



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**RESCATE DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA VÍA AMADOR GUERRERO Y LA  
AVENIDA CINCUENTENARIO DEL DISTRITO DE PENONOMÉ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ASENTAMIENTOS HUMANOS, HÁBITAT E  
INCLUSIÓN SOCIAL.**

**SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO**

ESTUDIANTE:

**OMAR R. PASCUAL B.**

**2-741-1850**

PROFESOR ASESOR

**ARQ. SAÚL SERVÍN ABAD**

PRIMER SEMESTRE 2026



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
ESCUELA DE ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

**RESCATE DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA VÍA AMADOR GUERRERO Y LA  
AVENIDA CINCUENTENARIO DEL DISTRITO DE PENONOMÉ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ASENTAMIENTOS HUMANOS, HÁBITAT E  
INCLUSIÓN SOCIAL.**

**SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ESPACIO PÚBLICO Y PAISAJISMO**

ESTUDIANTE:

**OMAR R. PASCUAL B.**

**2-741-1850**

PROFESOR ASESOR

**ARQ. SAÚL SERVÍN ABAD**

PRIMER SEMESTRE 2026

---

Prof. Saúl Servín Abad Arquitecto

---

Parf. Melba Olivo Arquitecta

---

Prof. Mirian Rodriguez Arquitecta

## **DEDICATORIA**

A mis padres, porque todo lo que soy, lleva una parte de ustedes.

Gracias por brindarme una vida llena de amor, felicidad y enseñanzas, por inculcarme la perseverancia y el valor del esfuerzo como camino para alcanzar mis objetivos. Su apoyo incondicional y su ejemplo han sido la guía que ha marcado cada paso de mi vida.

Les dedico esta tesis como muestra de mi profunda gratitud y admiración, por cada sacrificio, por su entrega y por el amor que han puesto en cada etapa de mi formación.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra forma, hicieron posible la culminación de este trabajo.

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la fortaleza, la constancia y la claridad necesaria para superar cada reto durante este proceso.

A mi familia, por su apoyo incondicional, en especial a mis padres, por su paciencia y por ser el pilar fundamental en cada etapa de mi formación. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en que yo mismo dudaba.

A mis asesores y docentes, por su guía, conocimientos y orientación, los cuales fueron esenciales para el desarrollo de esta investigación. Su acompañamiento marcó una diferencia significativa en la calidad de este trabajo.

A mis amigos y compañeros por el apoyo, las conversaciones y los momentos compartidos que hicieron este proceso más llevadero.

De manera especial, agradezco al pueblo de Penonomé, cuya dinámica urbana, identidad y cotidianidad sirvieron como base e inspiración para el desarrollo de esta investigación. Su realidad permitió comprender, analizar y proponer soluciones con un enfoque más humano y contextualizado.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que; directa o indirectamente contribuyeron a la realización de esta tesis.

Este logro no es solo mío, sino de todos los que estuvieron presente a lo largo de este camino.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                                                        | 17 |
| MARCO METODOLÓGICO .....                                                                 | 18 |
| JUSTIFICACIÓN.....                                                                       | 19 |
| 1. CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO. ....                                     | 21 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....                                                    | 21 |
| 1.2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS. ....                                                | 21 |
| 1.2.1. OBJETIVO GENERAL .....                                                            | 21 |
| 1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....                                                       | 21 |
| 1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES ESPERADAS.....                                              | 22 |
| 1.3.1. ALCANCES.....                                                                     | 22 |
| 1.3.2. LIMITACIONES ESPERADAS. ....                                                      | 22 |
| 2. CAPÍTULO II. CIUDAD VS ESPACIO PÚBLICO.....                                           | 25 |
| 2.1. CAPÍTULO II. INTERACCIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA URBANA Y<br>LOS ESPACIOS PÚBLICOS..... | 25 |
| 2.1.1. COMPRENDER LA CIUDAD. ....                                                        | 25 |
| 2.1.2. DIVERSIDAD Y COMPLEJIDAD URBANA. ....                                             | 25 |
| 2.1.3. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE INTERRELACIÓN SOCIAL. ....                              | 26 |
| 2.2. ESPACIO PÚBLICO.....                                                                | 26 |
| 2.2.1. FUNCIONES DEL ESPACIO PÚBLICO.....                                                | 26 |
| 2.2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ESPACIO PÚBLICO.....                                  | 27 |
| 2.2.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN EL ESPACIO PÚBLICO.....                                    | 28 |
| 2.2.4. ESPACIO PÚBLICO Y CALIDAD DE VIDA. ....                                           | 28 |
| 2.3. RELACIÓN ENTRE CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO.....                                        | 30 |
| 2.3.1. ¿CÓMO MOLDEA LA CIUDAD EL ESPACIO PÚBLICO? .....                                  | 30 |
| 2.3.2. SOSTENIBILIDAD Y EL DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO. ....                              | 30 |
| 2.4. RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.....                                               | 31 |
| 2.4.1. USOS ACTUALES DEL ESPACIO PÚBLICO. ....                                           | 31 |
| 2.4.2. EL USUARIO Y EL ENTORNO CONSTRUIDO.....                                           | 31 |
| 2.4.3. RENOVACIÓN Y RECUPERACIÓN URBANA. ....                                            | 32 |
| 3. CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL DISTRITO DE PENONOMÉ. ....                                 | 34 |
| 3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....                                                        | 34 |
| 3.2. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....                                                    | 36 |
| 3.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....                                                        | 39 |

|          |                                                          |    |
|----------|----------------------------------------------------------|----|
| 3.3.1.   | Huella Urbana.....                                       | 39 |
| 3.3.2.   | Jerarquización vial.....                                 | 39 |
| 3.3.3.   | Principales equipamientos urbanos. ....                  | 39 |
| 3.3.4.   | Clima. ....                                              | 41 |
| 3.3.5.   | Amenazas ambientales y factores contaminantes.....       | 41 |
| 3.4.     | ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.....             | 41 |
| 3.4.1.   | Población. ....                                          | 41 |
| 3.4.2.   | Composición de la población por edad y sexo. ....        | 42 |
| 3.4.3.   | Vivienda.....                                            | 43 |
| 3.4.4.   | Ingreso familiar y empleo.....                           | 44 |
| 3.4.5.   | Transporte y vialidad. ....                              | 44 |
| 4.       | CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL CENTRO URBANO DE PENONOMÉ..... | 47 |
| 4.1.     | LOCALIZACIÓN. ....                                       | 47 |
| 4.1.1.   | LOCALIZACIÓN REGIONAL.....                               | 47 |
| 4.1.2.   | UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. ....                      | 48 |
| 4.2.     | ANÁLISIS DE SITIO.....                                   | 50 |
| 4.2.1.   | USO DE SUELO.....                                        | 50 |
| 4.2.2.   | NORMAS DE ZONIFICACIÓN. ....                             | 52 |
| 4.2.3.   | VIALIDAD Y SERVIDUMBRE PÚBLICA.....                      | 53 |
| 4.2.5.   | ALTIMETRÍA.....                                          | 59 |
| 4.2.6.   | FUENTE DE CONTAMINACIÓN.....                             | 61 |
| 4.3.     | ANÁLISIS DETALLADO DEL SITIO DE ESTUDIO.....             | 63 |
| 4.3.1.   | MOVILIDAD PEATONAL. ....                                 | 63 |
| 4.3.2.   | MOVILIDAD VEHICULAR. ....                                | 64 |
| 4.3.3.   | TRANSPORTE PÚBLICO.....                                  | 65 |
| 4.3.4.   | INFRAESTRUCTURA PÚBLICA. ....                            | 66 |
| 4.3.4.2. | INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA. ....                          | 67 |
| 4.3.4.3. | ESTACIONAMIENTOS. ....                                   | 68 |
| 5.       | CAPÍTULO V. PROPUESTA DE DISEÑO.....                     | 76 |
| 5.1.     | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....                            | 76 |
| 5.2.     | PROGRAMA DE DISEÑO.....                                  | 76 |
| 5.2.1.   | REDEFINICIÓN DE VÍAS.....                                | 76 |
| 5.2.1.1. | VÍAS SALUDABLES.....                                     | 76 |

|         |                                                      |     |
|---------|------------------------------------------------------|-----|
| 5.3.    | PRINCIPIO DEL DISEÑO.                                | 77  |
| 5.3.1.  | INCLUSIÓN.                                           | 77  |
| 5.3.2.  | SEGURIDAD.                                           | 77  |
| 5.3.3.  | SALUD.                                               | 77  |
| 5.3.4.  | MULTIMODALIDAD.                                      | 78  |
| 5.3.5.  | ECOLOGÍA.                                            | 78  |
| 5.3.6.  | MULTIUSO.                                            | 78  |
| 5.3.8.  | CONTEXTO URBANO.                                     | 78  |
| 5.4.    | PROPUESTA.                                           | 78  |
| 5.4.1.  | MÁSTER PLAN.                                         | 78  |
| 5.4.2.  | DISEÑO DE VÍAS.                                      | 82  |
| 5.5.    | OTRAS INTERVENCIONES.                                | 92  |
| 5.5.1.  | PARQUE DE BOLSILLO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA. .. | 92  |
| 5.5.2.  | CALLEJÓN DE LA Z                                     | 95  |
| 5.5.3.  | EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS.                        | 97  |
| 5.6.    | PROPUESTAS PARA OTRAS VÍAS.                          | 102 |
| 5.6.1.  | . Servidumbre de 12.00 m.                            | 102 |
| 5.6.2.  | Servidumbre de 10.00 m.                              | 102 |
| 5.6.3.  | Servidumbre de 8.00 m.                               | 103 |
| 5.7.    | INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.                             | 104 |
| 5.8.    | MATERIALIDAD.                                        | 105 |
| 5.9.    | PROPUESTA PAISAJÍSTICA.                              | 105 |
| 5.9.1.  | ESPECIES VEGETALES.                                  | 106 |
| 5.9.2.  | TIPOLOGÍAS DE JARDINES.                              | 108 |
| 5.10.   | MOBILIARIOS URBANOS.                                 | 110 |
| 5.10.1. | DE DESCANSO                                          | 110 |
| 5.10.2. | SEÑALÍTICA Y SEGURIDAD.                              | 111 |
| 5.11.   | FACTORES AMBIENTALES Y RESIDUOS.                     | 113 |
| 5.12.   | FACTORES SOCIALES Y CULTURALES.                      | 113 |
| 5.13.   | FACTORES ECONÓMICOS.                                 | 113 |
| 5.16.   | IMPACTO DEL PROYECTO EN EL ENTORNO.                  | 114 |
| 6.      | CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE COSTOS.                     | 116 |
| 6.1.    | DESCRIPCIÓN.                                         | 116 |

|                         |                                              |     |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----|
| 6.2.                    | COSTOS PRELIMINARES.....                     | 116 |
| 6.3.                    | COSTOS DIRECTOS. ....                        | 116 |
| 6.4.                    | COSTOS INDIRECTOS. ....                      | 119 |
| 6.5.                    | COSTOS DE PROPUESTA DE ESTACIONAMIENTO. .... | 119 |
| 6.6.                    | GRAN TOTAL DEL PROYECTO.....                 | 120 |
| CONCLUSIONES .....      |                                              | 121 |
| RECOMENDACIONES .....   |                                              | 122 |
| LISTA DE REFRENCIA..... |                                              | 123 |
| .....                   |                                              | 125 |

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|                |                                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| Ilustración 1  | Super grilla de Barcelona                               |
| Ilustración 2  | Urbanismo táctico, Telón del espacio público            |
| Ilustración 3  | Distrito 11 de París                                    |
| Ilustración 4  | Barrio del chorrillo, siglo XX                          |
| Ilustración 5  | Antigua calle de San Antonio, siglo XIX                 |
| Ilustración 6  | Avenida Central de Penonomé, siglo XX                   |
| Ilustración 7  | Escuela Simeón Conte, siglo XX.                         |
| Ilustración 8  | Gobernación de Penonomé                                 |
| Ilustración 9  | Policlínica Paulino Ocaña                               |
| Ilustración 10 | Boulevard de Penonomé                                   |
| Ilustración 11 | Catedral San Juan Bautista                              |
| Ilustración 12 | Escuela Simeón Conte                                    |
| Ilustración 13 | Parque 8 de diciembre                                   |
| Ilustración 14 | Foto tomada por dron 1                                  |
| Ilustración 15 | Foto tomada por dron 2                                  |
| Ilustración 16 | Foto tomada por dron 3                                  |
| Ilustración 17 | Foto tomada por dron 4                                  |
| Ilustración 18 | Ave. Amador Guerrero                                    |
| Ilustración 19 | Vía Cincuentenario                                      |
| Ilustración 20 | Foto tomada por dron 5                                  |
| Ilustración 21 | Foto tomada por dron 6                                  |
| Ilustración 22 | Foto tomada por dron 7                                  |
| Ilustración 23 | Centro educativo de Arte Diversificada Estelina Tejeria |
| Ilustración 24 | Foto de ruido visual                                    |
| Ilustración 25 | Altos decibeles frente a la escuela                     |
| Ilustración 26 | Foco de contaminación                                   |
| Ilustración 27 | Condiciones de aceras en el sitio                       |
| Ilustración 28 | Ausencia de aceras                                      |
| Ilustración 29 | Flujo peatonal esquina con el mercado                   |
| Ilustración 30 | Privatización del espacio público                       |
| Ilustración 31 | Ruta interna 1                                          |
| Ilustración 32 | Ruta interna 2                                          |
| Ilustración 33 | Ruta Área Norte                                         |
| Ilustración 34 | Cuentas improvisadas 01                                 |
| Ilustración 35 | Cunetas improvisadas 02                                 |
| Ilustración 36 | Ausencia de cuentas                                     |
| Ilustración 37 | Telarañas de cables sobre el espacio público            |
| Ilustración 38 | Ruido visual de cableado y poste de luz                 |
| Ilustración 39 | Prioridades del proyecto                                |
| Ilustración 40 | Sección 01                                              |
| Ilustración 41 | Sección 02                                              |

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Ilustración 42 | Sección 03                                 |
| Ilustración 43 | Render 01                                  |
| Ilustración 44 | Render 02                                  |
| Ilustración 45 | Render 03                                  |
| Ilustración 46 | Sección 04                                 |
| Ilustración 47 | Sección 05                                 |
| Ilustración 48 | Sección 06                                 |
| Ilustración 49 | Render 04                                  |
| Ilustración 50 | Render 05                                  |
| Ilustración 51 | Render 06                                  |
| Ilustración 52 | Idea conceptual                            |
| Ilustración 53 | Área de intervención                       |
| Ilustración 54 | Vista en planta 01                         |
| Ilustración 55 | Render 07                                  |
| Ilustración 56 | Render 08                                  |
| Ilustración 57 | Render 09                                  |
| Ilustración 58 | Vista en planta 02                         |
| Ilustración 59 | Render 10                                  |
| Ilustración 60 | Render 11                                  |
| Ilustración 61 | Edificio de estacionamiento -PB            |
| Ilustración 62 | Edificio de estacionamiento N-100 al N-300 |
| Ilustración 63 | Edificio de estacionamiento N-400          |
| Ilustración 64 | Edificio de estacionamientos N-Rooftop     |
| Ilustración 65 | Vista Frontal                              |
| Ilustración 66 | Elevación lateral                          |
| Ilustración 67 | Sección X-X                                |
| Ilustración 68 | Render 12                                  |
| Ilustración 69 | Render 13                                  |
| Ilustración 70 | Render 14                                  |
| Ilustración 71 | Render 15                                  |
| Ilustración 72 | Render 16                                  |
| Ilustración 73 | Render 17                                  |
| Ilustración 74 | Sección 08                                 |
| Ilustración 75 | Sección 09                                 |
| Ilustración 76 | Sección 10                                 |
| Ilustración 77 | Alcorque                                   |
| Ilustración 78 | Jardineras 1                               |
| Ilustración 79 | Jardineras 2                               |
| Ilustración 80 | Macetas 1                                  |
| Ilustración 81 | Macetas 2                                  |
| Ilustración 82 | Letrero comercial 1                        |
| Ilustración 83 | Letrero comercial 2                        |
| Ilustración 84 | Señalización de calles                     |

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Ilustración 85 | Señalización de calles 2        |
| Ilustración 86 | Iluminación para calles y acera |
| Ilustración 87 | Iluminación para aceras         |
| Ilustración 88 | Círculo de calistenia           |

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Datos de densidad según distrito y corregimiento
- Tabla 2. Datos de estructura etaria según provincia, distrito y corregimiento
- Tabla 3. Población por edad y sexo según provincia y corregimiento
- Tabla 4. Características de la vivienda según distrito y corregimiento de Penonomé.
- Tabla 5. Ingreso familiar y empleo en la provincia de Coclé

## ÍNDICE DE MAPAS

|         |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| Mapa 01 | Mapa de América                                              |
| Mapa 02 | División política de la República                            |
| Mapa 03 | Mapa de Panamá                                               |
| Mapa 04 | División Política de la provincia de Coclé                   |
| Mapa 05 | Mapa de Penonomé                                             |
| Mapa 06 | División política por corregimiento del Distrito de Penonomé |
| Mapa 07 | Ubicación del área de estudio                                |
| Mapa 08 | Uso de suelo                                                 |
| Mapa 09 | Vialidad                                                     |
| Mapa 10 | Servidumbre                                                  |
| Mapa 11 | Equipamiento urbano                                          |
| Mapa 12 | Altimetría                                                   |
| Mapa 13 | Mosaico 1                                                    |
| Mapa 14 | Mosaico 2                                                    |
| Mapa 15 | Mosaico 3                                                    |
| Mapa 16 | Mosaico 4                                                    |
| Mapa 17 | Mosaico 5                                                    |
| Mapa 18 | Mosaico 6                                                    |
| Mapa 19 | Máster Plan                                                  |
| Mapa 20 | Axonométrico                                                 |

## **INDICE DE ANEXOS**

- 1.** Glosario
- 2.** Galeria de imágenes
- 3.** Proyectos de referencias
  - 3.1.** Reforma de la calle Iparraguirre
  - 3.2.** Paseo comercial de la zona Rosa, Bogotá.
  - 3.3.** Calle Bonita, Bogotá.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado se enfoca en la recuperación del espacio público mediante el diseño arquitectónico, en dos vías de gran importancia en el área central del Distrito de Penonomé, específicamente en el corregimiento cabecera. Se busca comprender como este fenómeno puede impactar en la dinámica social, espacial y funcional del entorno, particularmente en relación con movilidad, accesibilidad, paisajismo, sostenibilidad y reconfiguración vial.

Así mismo, la investigación pretende generar una base teórica y analítica que sustente propuestas de intervención orientada a mejorar la calidad del espacio y la experiencia de los usuarios.

El proyecto propone el diseño de nuevas tipologías de vías enfocada en la recuperación del espacio público, siendo el peatón el actor principal en el entorno urbano del centro, con espacio caminables de 1.50 m, zonas arboladas, creación de jardineras a ras de piso como intervención paisajística, inclusión de carril para ciclo vías, accesibilidad universal, mobiliario urbano de calidad, cruce sobre la vía a nivel, tramo para servicios y alcantarillado y finalmente la reconfiguración para la rodadura del vehículo motorizado como espacio para aparcamientos.

En la actualidad el corregimiento de Penonomé cabecera ubicado en el Distrito de Penonomé, posee uno de los polos comerciales más importantes de la provincia, sin embargo, el crecimiento urbano ha generado una serie de transformaciones que no han sido acompañadas por una planificación urbana integral. Esto ha derivado en problemática con la movilidad peatonal y vehicular, el uso inadecuado del espacio público, la ocupación de las aceras y la insuficiencia de infraestructura adecuada para responder a la demanda actual.

La concepción de este proyecto surge a partir de la idea de solucionar la problemática de movilidad en el centro urbano de la ciudad de Penonomé, lugar que me vio nacer y la cual representa un profundo valor sentimental. Este vínculo genera no solo el valor de proteger la historia, cultura que engloban al lugar, sino también el compromiso de revalorizarlo y proyectarlo hacia el futuro.

De esta manera, la propuesta busca no solo dar respuesta a las problemáticas de movilidad existentes, sino también contribuir a la construcción de un espacio urbano más ordenado, accesible y funcional, que promueva la apropiación ciudadana y mejore la calidad de vida de sus habitantes.

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **FASE I. Comprender el espacio público y la ciudad**

Elaboración detallada de los términos de ciudad y espacio público, los principales actores, problemáticas, usos, paisajes, etc.

### **FASE II. Análisis del corregimiento de Penonomé.**

Conocer detalladamente los antecedentes históricos del centro de Penonomé y las características físicas, geográficas, ambientales y económicas.

### **FASE III. Análisis del centro de Penonomé.**

Conocer las características detalladas del sitio a estudiar, su ubicación, localización, zonificación, arquitectura, vialidad, urbanismo entre otras.

### **FASE IV. Levantamiento del sitio de estudio.**

Levantamiento técnico de la zona a estudiar.

### **FASE V. Confección de programa de diseño.**

Elaboración de un plan de confección del proyecto, estrategias y mecanismo a utilizar que nos ayudaran a realizar la propuesta de diseño. Va desde la elaboración conceptual hasta la confección de planos y modelados 3D.

### **FASE VI. Propuesta de diseño.**

Elaboración del proyecto final, confección de planos, modelado 3D, críticas, corrección y elaboración de renders.

### **FASE VII. Estudio de costos.**

Elaboración de cuadros de costos detallados con precios unitarios y global, que funcionaría como una referencia del costo que se estima valga el proyecto.

### **FASE VIII. Elaboración de informe final.**

Elaboración de informe final del proyecto, revisiones gramaticales, correcciones y entrega final del proyecto.

## JUSTIFICACIÓN

El distrito de Penonomé, ubicado en la provincia de Coclé, ha experimentado un crecimiento sostenido tanto en población como en actividades comerciales y turísticas, lo cual ha incrementado la demanda de espacios públicos capaces de responder a las necesidades recreativas, sociales y culturales de la comunidad. No obstante, a pesar de su relevancia como centro urbano regional, muchos de sus espacios públicos presentan limitaciones en términos de infraestructura, accesibilidad universal, seguridad, organización espacial y funcionalidad, lo que reduce su potencial como escenario de interacción y desarrollo ciudadano.

El esparcimiento y la convivencia en estos espacios son fundamentales para el desarrollo social y cultural de los habitantes, pues brindan oportunidades de interacción, recreación y fortalecimiento de la identidad comunitaria. Además, el mejoramiento de los espacios públicos contribuye de manera significativa al bienestar físico y emocional de los ciudadanos, promueve la cohesión social y apoya el desarrollo económico local al atraer tanto a residentes como a visitantes.

Desde una perspectiva integral, el paisajismo se plantea como una herramienta clave para la revalorización del espacio público, al permitir la incorporación de elementos naturales que mejoran la calidad ambiental, regulan las condiciones micro climáticas y aportan valor estético y ecológico al entorno urbano. La implementación de áreas, arbolado urbano y soluciones basadas en la naturaleza no solo contribuyen a mitigar el impacto del crecimiento urbano, sino que también generan espacios más agradables, sostenibles y resilientes.

Por otro lado, uno de los retos más relevantes en el contexto urbano de Penonomé es la organización y provisión de espacio para estacionamientos. El crecimiento del parque vehicular ha generado conflictos en la ocupación del espacio público, ha afectado la movilidad peatonal y la calidad del entorno urbano. En este sentido, la planificación adecuada de áreas de estacionamientos, integridad de manera armónica con el diseño urbano, permitirá optimizar el uso del suelo, reducir la congestión y mejora la accesibilidad, sin comprometer la calidad espacial ni la experiencia del usuario.

La investigación propuesta busca identificar las deficiencias existentes en los espacios públicos del distrito y ofrecer soluciones innovadoras que promuevan un uso más eficiente y equitativo de estos lugares. El objetivo es contribuir al desarrollo urbano de Penonomé, mejorar la calidad de vida de sus habitantes y establecer un modelo replicable para otras partes del distritos y ciudades del país.



**ASPECTOS GENERALES DEL  
PROYECTO**

# **CAPITULO I**

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

## **1. CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El distrito de Penonomé cuenta con diversas vías de gran importancia en donde se desarrollan el comercio local, así como también la conectividad con los barrios. En esta ocasión se han tomado dos calles del distrito para el estudio, ambas con diferentes características y actividades que se ejecutan dentro del espacio público.

Las calles seleccionadas son Vía Manuel Amador Guerrero y Avenida Cincuentenario, ambas suman una longitud de 947, 77 m. En el caso de la Vía Manuel Amador Guerrero posee una longitud de 506, 07 m; cuenta con 2 carriles y es unidireccional o “one way”; alrededor a ella se desarrolla el comercio local, también podemos encontrar en esta calle sitios de relevancia como el Mercado Municipal, la escuela primaria Simeón Conte, Órgano Judicial, mini superes y ferreterías de la localidad y almacenes.

En el caso de la Ave. Cincuentenario posee una longitud de 436,41 m, cuenta con dos carriles a doble sentido, tiene mayormente características de vía colectora, al estar rodeado de barrios como: 3 de noviembre, Alejandro Posada y Rafael Eysseric. Otros puntos de interés sobre la vía son Mini Fútbol (PANDEPORTES), Jorón 15 de diciembre, lugar conocido por las patronales del corregimiento.

Las problemáticas observadas en estas vías están ligadas a la movilidad peatonal, ya que el lugar está mayormente dirigido al vehículo motorizado, a los transportes públicos y selectivos. Por ello es necesario que la propuesta vaya enfocada en integrar a todos los ciudadanos en un mismo espacio, pero realizando diferentes actividades.

Uno de los puntos de mayor importancia de esta selección de calles, es que estas dos vías abrazan una serie de calles, usados principalmente para el tránsito de locales, en cada una de ellas se presentan problemas de ausencia de aceras peatonales, ausencia de vegetación, Algunas de estas vías con mayor relevancia son Calle Estudiante, Calle Antón y Miguel Him.

### **1.2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.**

#### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar una propuesta de diseño urbano para la recuperación del espacio público en las vías Amador Guerrero y la Ave. Cincuentenario, que proponga soluciones a las problemáticas físicas-espaciales y que mejore la relación entre los habitantes y su entorno urbano.

#### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Identificar las condiciones actuales de movilidad peatonal en el área urbana de Penonomé, identificando barreras físicas, inseguridad y discontinuidad en las rutas, con el fin de proponer soluciones accesibles e inclusivas.
- Diseñar nuevas propuestas de trazado vial y reordenamiento del tránsito

vehicular, que prioricen al peatón y mejoren la conectividad entre espacios públicos, zonas comerciales y residenciales, reduciendo la congestión urbana.

- Incorporar criterios de paisajismo urbano en la intervención del espacio público, mediante la integración de vegetación nativa, mobiliario urbano y zonas de sombra, para favorecer el confort ambiental y la calidad del entorno.
- Revalorizar y ampliar los espacios públicos existentes, así como proponer nuevos lugares de encuentro y recreación, que respondan a las necesidades sociales, culturales y deportivas de la población local.
- Establecer un plan integral de ordenamiento de estacionamientos y actividades comerciales, que equilibre el uso del espacio público, fomente el comercio local ordenado y garantice una experiencia urbana segura y agradable para residentes y visitantes.

### **1.3.ALCANCES Y LIMITACIONES ESPERADAS.**

#### **1.3.1. ALCANCES.**

EL presente trabajo de culminación de grado tiene como alcance la evaluación integral de las condiciones urbanas, funcionales y espaciales del área de estudio, con el fin de establecer criterio de diseño que permitan proponer nuevas tipologías viales orientadas al ordenamiento, jerarquización y optimización del uso del espacio en las calles Manuel Amador Guerrero y Vía Cincuentenario.

A partir de un análisis que contempla variables como movilidad vehicular y

peatonal, accesibilidad, seguridad vial, uso de suelo, dinámica urbana, se busca desarrollar propuestas que integran soluciones de diseño urbano contemporáneo, priorizando la convivencia entre los distintos modos de transportes, la recuperación del espacio para el peatón y la incorporación de estrategias de paisajismo y mobiliario urbano que fortalezcan la calidad espacial del entorno.

El trabajo de grado se proyecta como un aporte académico y bibliográfico, generando un marco de referencia aplicable a contextos urbanos similares, especialmente en ciudades intermedias. En este sentido, el documento podrá construirse como una herramienta de consulta para futuras intervenciones y para entidades gubernamentales interesada en la implementación de planes de recuperación y revitalización del espacio público, aportando conocimiento en materia de planificación urbana, gestión integral del espacio público y desarrollo urbano sostenible.

#### **1.3.2. LIMITACIONES ESPERADAS.**

Entre los obstáculos que podrían interferir en la recolección de dato para el desarrollo de este proyecto se pueden mencionar:

- La poca colaboración de instituciones que cuentan con datos técnicos impresos o digitales del corregimiento de Penonomé, como Plan de Ordenamiento Territorial (PLOT) actualizado con ausencia de lotes segregados y servidumbres incongruentes a la que existe in situ.

- Poca información de antecedentes históricos del distrito y la ausencia de ejemplares reducen la poca disposición por temas de cuidado de los documentos únicamente encontrados en la biblioteca pública de Penonomé.
- Dificultad de levantamiento técnico producto de circulación de vehículos, movilidad peatonal, etc.
- La obtención de un análisis topográfico completo, ya que no es un proceso de recolección que requiere personal adicional.

Para minimizar estos obstáculos **se** utilizarán documentos generales que puedan contribuir al desarrollo del proyecto utilizando información adquirida por medio de instituciones o personas que permitan la recolección de datos.



**CIUDAD VS ESPACIO PÚBLICO**

# **CAPITULO II**

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

## **2. CAPÍTULO II. CIUDAD VS ESPACIO PÚBLICO.**

### **2.1. CAPÍTULO II. INTERACCIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA URBANA Y LOS ESPACIOS PÚBLICOS.**

#### **2.1.1. COMPRENDER LA CIUDAD.**

Con el tiempo, y desde mi infancia, he observado cómo las comunidades han buscado convertirse en ciudades pujantes, no solo como centros de comercio. A lo largo de la historia, numerosos historiadores han dedicado su vida a comprender el desarrollo humano, desde las primeras civilizaciones hasta las metrópolis contemporáneas.

Durante mi formación como arquitecto, he aprendido a percibir la ciudad como una estructura física y a la vez como un fenómeno que integra aspectos sociales, económicos y culturales, reflejando las aspiraciones y la identidad humana.

Según Kevin Lynch (1959), la ciudad no es solo un núcleo de comercio y concentración poblacional, sino también una obra arquitectónica en el espacio, capaz de trascender en el tiempo y conectar con quienes la observan. En este sentido, la interacción cotidiana con el espacio público, los recorridos habituales y las memorias asociadas a ciertos lugares nos permiten construir una visión individual de la ciudad.

El estudio de la historia urbana ha evidenciado el acelerado crecimiento de las ciudades a partir del siglo XXI, lo que ha generado desafíos en términos de sostenibilidad, equidad y calidad de vida. Jane Jacobs (1961) resalta la importancia

de la diversidad social, la participación ciudadana y el uso mixto del suelo como elementos clave para el desarrollo urbano. Estos principios contrastan con modelos urbanos rígidos y la expansión descontrolada, promoviendo en su lugar la cohesión social y el intercambio cultural entre diferentes clases en un mismo espacio.

#### **2.1.2. DIVERSIDAD Y COMPLEJIDAD URBANA.**

La diversidad y complejidad urbana han cobrado relevancia en la planificación y el diseño de los espacios públicos.

Jane Jacobs (1961) enfatiza la importancia de la diversidad en los entornos urbanos, destacando su capacidad para fomentar la vitalidad de los espacios públicos, generar interacción social y propiciar encuentros espontáneos e intercambios culturales.

Para comprender la diversidad urbana, es necesario analizarla desde tres perspectivas: funcional, social y morfológica.

- **Perspectiva funcional:** se refiere a la coexistencia de diversos usos del suelo dentro de un mismo espacio, promoviendo una mayor actividad a lo largo del día, ya sea comercial, residencial, de ocio o de tránsito (Jacobs, 1961).
- **Perspectiva social:** concibe la ciudad como un espacio integral e igualitario, capaz de fomentar la interacción y el intercambio social entre diferentes clases dentro de un mismo entorno (Sennett, 2018).

- **Perspectiva morfológica:** aborda la combinación de elementos físicos, arquitectónicos y urbanos que actúan como referencias dentro del espacio urbano (Gehl, 2011).

La diversidad urbana impacta en la economía de la ciudad y así contribuye a la solución de problemáticas espaciales, como los desplazamientos, la gentrificación y la gestión del espacio público. Además, influye positivamente en aspectos sociales como la seguridad, la identidad urbana, la preservación del patrimonio histórico y la mejora de la calidad de vida.

### 2.1.3. LA CIUDAD COMO ESPACIO DE INTERRELACIÓN SOCIAL.

Para Jan Gehl, *“la vida entre edificios incluye una gran cantidad de actividades que la gente realiza cuando usa el espacio público”*.

Los espacios públicos, además de reflejar la historia de la ciudad, también constituyen escenarios fundamentales para la interacción social, las manifestaciones políticas y la participación ciudadana.

Un requisito esencial para lograr ciudades vitales, sostenibles y seguras es la creación de entornos caminables que favorezcan la interacción entre las personas y el entorno urbano. *“Caminar es el punto de partida de todo”* (Gehl, 2014). Esta actividad también permite disfrutar del aire libre y de las experiencias sensoriales que ofrece el espacio público.

En este sentido, la configuración del espacio público influye directamente en el comportamiento de sus habitantes. Ejemplos como Medellín, Bogotá,

Copenhague y Nueva York han demostrado cómo un diseño urbano adecuado puede atraer a las personas al espacio público, promoviendo interacciones espontáneas y fortaleciendo las dinámicas sociales.

Por el contrario, en muchas ciudades de Latinoamérica, como Caracas, Ciudad de México, Tegucigalpa y Río de Janeiro, el espacio público es percibido como un lugar peligroso, donde la falta de seguridad y planificación urbana han generado un ambiente hostil, en el que parece predominar la idea de “sálvese quien pueda”.



**Ilustración 1:** Súper grilla de Barcelona.  
*Fuente: ArchDaily team.*

En definitiva, la planificación de espacios públicos de calidad, adaptados a las necesidades del entorno y de sus habitantes, puede fomentar el sentido de pertenencia y la participación ciudadana. Un diseño urbano sostenible e inclusivo, como el que defiende Jane Jacobs en *Muerte y vida de las grandes ciudades*, permite construir ciudades pensadas para las personas.

## 2.2. ESPACIO PÚBLICO.

### 2.2.1. FUNCIONES DEL ESPACIO PÚBLICO

El modernismo trajo consigo cambios en el planeamiento urbano, priorizando el uso del automóvil y reduciendo la

relevancia del espacio público y sus usuarios.

Como consecuencia, el espacio público, concebido como escenario de desplazamiento, ocio e interacción urbana, ha sido progresivamente reducido en algunas zonas (Gehl, 2014).

Jane Jacobs en su libro Muerte y vida de las grandes ciudades señala que esta nueva jerarquización del espacio urbano, impulsada por el crecimiento masivo del uso vehicular, terminó por eliminar la caminata como una actividad promotora del intercambio social. A esto se suma la construcción de edificios desconectados del espacio público, lo que contribuye a la fragmentación de la vida urbana.

El crecimiento demográfico de las ciudades a partir de la década de 1960 motivó la creación de más espacios públicos y zonas de encuentro para los ciudadanos. Sin embargo, el aumento del parque vehicular llevó a la proliferación de islas de estacionamiento, ocupando gran parte del espacio urbano y reduciendo las áreas destinadas a la interacción social (Jacobs, 1961).

En las últimas décadas, diversas ciudades han implementado estrategias para recuperar y mejorar el espacio público. Para Gehl (2014), estos espacios no son simples áreas vacías o escenarios abstractos, sino lugares sociales que humanizan la ciudad. En la misma línea, Tapia (2022) afirma:

*“...los espacios públicos no son elementos vacíos y abstractos que responden a una escenificación, sino que son espacios sociales, profundamente humanos y que por ellos humanizan la ciudad”.*

Por su parte, Inurreta Muñoz (2021) identifica distintas funciones del espacio público, entre ellas la función social, recreativa, cultural, económica, ecológica, de movilidad, política y estética.

En conclusión, las funciones del espacio público no se limitan únicamente a su configuración física, sino que también influyen en la vitalidad, seguridad, sostenibilidad y salubridad del entorno. Un espacio público bien diseñado puede atraer a personas de diferentes clases, edades y culturas, fomentando la participación en la vida urbana.

### **2.2.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ESPACIO PÚBLICO.**

En los países en vías de desarrollo, el espacio público proporciona un lugar esencial para que las personas desarrollen sus actividades, incorporando condiciones, elementos y mobiliario que favorecen la estancia, además de aspectos socioeconómicos que influyen en su uso (Gehl, 2010).

La incorporación de la dimensión humana en el diseño urbano ha permitido que, en algunos países, se creen espacios vitales, saludables, seguros y sostenibles. Con el tiempo, esto se ha traducido en ciudades más felices, como resultado de políticas urbanas que han reordenado la jerarquía dentro del espacio público (Gehl, 2014).

En este sentido, iniciativas como el tráfico calmado en Cambridge, la ciudad de 15 minutos en París, la movilidad verde en Copenhague y las supermanzanas en Barcelona son ejemplos de cómo la planificación

urbana puede potenciar el espacio público. Estos modelos reflejan cuatro características fundamentales que las ciudades deben promover desde su planificación urbana.

Como menciona Gehl (2014), la vitalidad y la salud están estrechamente vinculadas al comportamiento de movilidad de la población. Promover el desplazamiento a pie o en bicicleta es clave para reducir el sedentarismo, que ha aumentado debido al uso excesivo del automóvil.

La seguridad en el espacio público está relacionada con la percepción de colectividad dentro del entorno urbano, la cual se fortalece con una variedad de servicios accesibles, trayectos cortos y la presencia de observadores, factores que contribuyen a generar entornos más seguros.

Por último, la sostenibilidad se enfoca en mejorar el transporte público, fomentar la caminata y promover el uso de la bicicleta como una alternativa ecológica. Estas estrategias permiten reducir la huella de contaminación generada por los vehículos motorizados, mejorando así la calidad del ambiente urbano (Gehl, 2010).

### 2.2.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN EL ESPACIO PÚBLICO.

Al hablar de los elementos del espacio público, lo primero que suele venir a la mente son parques, plazas, bulevares y áreas peatonales, ya que son estructuras monumentales y fácilmente reconocibles en la ciudad. Sin embargo, estos elementos físicos no siempre consideran

a las personas usuarias en su planificación y resultado (Botana, 2022).

Como usuario de la ciudad, puedo afirmar que los elementos que componen el espacio público van más allá de simples obras en el espacio; son factores clave para promover la interacción social, la movilidad, la identidad, la accesibilidad y el bienestar de sus habitantes.

Según Gehl 2010, estos elementos pueden clasificarse en tres categorías principales: funcionales y de movilidad, ambientales y socioculturales.

- **Funcionales y de movilidad:** Incluyen vías peatonales, ciclovías, sistemas de transporte y paradas, facilitando el desplazamiento y la accesibilidad en la ciudad.
- **Ambientales:** Comprenden elementos que contribuyen a la sostenibilidad, como áreas verdes, sistemas de control de contaminación y el uso de energías renovables.
- **Socioculturales:** Abarcan monumentos, parques, plazas y espacios de reunión que fomentan la interacción social y la expresión cultural.

Estos elementos, en conjunto, definen la calidad y funcionalidad del espacio público, influyendo directamente en la vida urbana y en la relación de las personas con su entorno.

### 2.2.4. ESPACIO PÚBLICO Y CALIDAD DE VIDA.

*“Cuando una parte de la ciudad se deteriora y fracasa, toda la ciudad está afectada.” (Jacobs, 1961)*

La calidad y accesibilidad del espacio público influyen directamente en el bienestar social, la cohesión comunitaria y la sustentabilidad de las ciudades. A través del espacio público pueden medirse factores como la salud, el bienestar psicológico, la seguridad y la satisfacción ciudadana.

Según Gehl (2010), la adopción de políticas públicas que fomenten las caminatas como una actividad de encuentro e interacción social es fundamental, no solo en el ámbito comercial, sino también en la salud, al contribuir a la reducción del sedentarismo.

El espacio público también tiene un impacto significativo en la salud mental de los ciudadanos. Lugares como parques, áreas verdes, plazas culturales y puntos de encuentro funcionan como válvulas de escape frente al estrés de la vida cotidiana, proporcionando un entorno propicio para el descanso y la recreación.

*“Cuando la gente dice que una ciudad o una parte de la misma es peligrosa o que es una jungla, quiere decir principalmente que no se siente segura en sus aceras.” (Jacobs, 1961)*

La percepción de inseguridad influye en la forma en que las personas experimentan la ciudad y limita su disfrute del espacio público. Factores como callejones oscuros, calles desiertas, falta de iluminación, fachadas en ruinas y escaso mantenimiento activan mecanismos de alerta y generan una sensación de peligro.



**Ilustración 2:** Urbanismo táctico, telón del espacio público.

*Fuente: ArchDaily team*

Sin embargo, la solución a estos problemas no radica únicamente en incrementar la presencia policial en las calles. Aun cuando su labor es garantizar la seguridad, su presencia no es una solución sostenible a largo plazo, ya que la población de una ciudad suele superar con creces la cantidad de efectivos policiales disponibles.

En este sentido, el movimiento constante de personas en las aceras, las interacciones sociales y la presencia de observadores (peatones, residentes, comerciantes) contribuyen a generar un sentimiento de protección colectiva frente a situaciones de riesgo.

El clima también juega un papel fundamental en el uso del espacio público. En países tropicales como Panamá, donde las condiciones climáticas pueden cambiar drásticamente entre altas temperaturas y lluvias intensas, la planificación urbana debe considerar infraestructuras adecuadas para brindar protección y seguridad a los ciudadanos (Gehl, 2014).

Finalmente, el mantenimiento del espacio público es un factor clave para su funcionalidad, seguridad y atractivo. La falta de mantenimiento puede derivar en una inadecuada recolección y disposición de residuos, el crecimiento

descontrolado de vegetación, el deterioro de infraestructuras y mobiliario urbano, así como el aumento del vandalismo. La conservación y el cuidado del espacio público son fundamentales para su correcto funcionamiento y para el desarrollo sostenible de la ciudad.

## **2.3. RELACIÓN ENTRE CIUDAD Y ESPACIO PÚBLICO.**

### **2.3.1. ¿CÓMO MOLDEA LA CIUDAD EL ESPACIO PÚBLICO?**

A lo largo de la historia las ciudades han moldeado el espacio público, en función de sus necesidades y prioridades, generando lugares de interacción, recreación y cohesión social.

La configuración del espacio público está sujeta a la planificación urbana y a las regulaciones existentes, así como a los acontecimientos históricos, políticos y tecnológicos.

En este capítulo, analizaré cómo la ciudad influye en la forma y función del espacio público además de su impacto en la calidad de vida de sus ciudadanos.

De acuerdo con Gehl (2010), las ciudades bien diseñadas priorizan los espacios públicos accesibles y funcionales, promoviendo la interacción social y la movilidad sostenible. Sin embargo, en nuestras ciudades contemporáneas el crecimiento descontrolado ha influido en la privatización de estos espacios, limitando sus funciones de bienes comunes.

Factores sociales y culturales influyen en el diseño del espacio público. Aquellos sitios como parques, plazas, calles

reflejan las costumbres y dinámicas de la población local.

Un caso representativo de cómo una ciudad moldea el espacio público es el rediseño de Times Square en Nueva York. Ante su peatonalización parcial, en 2009, este espacio público estaba dominado por el tráfico vehicular, reduciendo la movilidad peatonal y la calidad del entorno urbano. La implementación del urbanismo táctico permitió la creación de áreas de descanso, ampliación de aceras y se mejoró la seguridad peatonal. Este cambio trajo consigo mejoras no solo en el espacio público sino beneficios económicos y sociales para la comunidad (Sadik-Khan & Solomonow, 2016).

### **2.3.2. SOSTENIBILIDAD Y EL DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO.**

En un contexto de cambio climático y crecimiento urbano acelerado, la planificación del espacio público debe contemplar estrategias sostenibles capaces de adaptarse a diversas condiciones. La sostenibilidad en el espacio público hace énfasis también en la disminución de recursos, inclusión de infraestructura verde y movilidad sustentable.

Según Newman (1999), una ciudad sostenible debe priorizar el uso de espacios verdes, reducción de emisiones de carbono y eficiencia de uso de suelo. En ese sentido, los espacios públicos pueden actuar como reguladores climáticos, ayudando a reducir los efectos de isla de calor y mejorando la calidad del aire.

La sostenibilidad en el diseño del espacio público es fundamental para la creación de ciudades más habitables, equitativas y preparadas ante desafíos ambientales. La implementación de estrategias que prioricen la eficiencia de recursos, la infraestructura verde y la adaptabilidad a eventos extremos contribuye a mejorar la calidad de vida y a fortalecer la cohesión social.

## **2.4. RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO.**

### **2.4.1. USOS ACTUALES DEL ESPACIO PÚBLICO.**

Uno de los usos actuales del espacio público es su función como centro recreativo y deportivo. Espacios como parques, plazas, ciclovías se han convertido en escenario fundamental para la promoción de salud y bienestar.

En la actualidad la mayor parte de los ciudadanos conlleva una vida sedentaria, por lo que la implementación de crear actividades como yoga, gimnasia al aire libre, ciclismo urbano busca fomentar en las personas un estilo de vida saludable (González & Martínez, 2020).

Un ejemplo de esta transformación es el caso del Parque Bicentenario en la Ciudad de México. Originalmente un terreno industrial, fue renovado y convertido en un espacio multifuncional donde los visitantes pueden practicar deporte, asistir a eventos culturales y disfrutar de áreas verdes. Este proyecto ha contribuido a mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo la inclusión social y la sostenibilidad (Ramírez & Torres, 2021).

Otros de los usos del espacio público en la actualidad son la implementación de

infraestructura de redes Wi-Fi, la cual busca reducir la brecha digital y el acceso a la información para todas las personas. Así también la implementación de mobiliarios urbanos que proveen de energía a nuestros dispositivos móviles, productos de la implementación de paneles solares en el espacio público (López & Pérez, 2019).

Prueba de lo antes mencionado es Barcelona, con su estrategia de “Smart Cities”, que por medio de la tecnología monitorea la calidad del aire e implementa sensores para el alumbrado público como mecanismo de minimizar la utilización de recursos (Fernández & Rodríguez, 2022).

### **2.4.2. EL USUARIO Y EL ENTORNO CONSTRUIDO.**

El entorno construido es un factor determinante en la calidad de vida de los usuarios, ya que influye en sus actividades diarias, percepciones y bienestar general.

Uno de los principales aspectos fundamentales en la relación entre el usuario y el entorno construido es la accesibilidad (parques, plazas, calles, edificios), ya que un diseño urbano debe considerar la diversidad de sus habitantes independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas, debe permitir desplazarse seguros y de forma eficiente (González & Martínez, 2020).

Un caso representativo de accesibilidad en el entorno construido es la implementación del sistema de transporte público accesible en Medellín, Colombia. La ciudad ha desarrollado estaciones de metro y paradas de autobús con rampas, ascensores y señalización en

braille, lo que permite a personas con movilidad reducida utilizar estos servicios sin barreras (Ramírez & Torres, 2021).

Otro aspecto clave en la relación entre el usuario y el entorno construido es el impacto del diseño arquitectónico en la percepción del espacio. Elementos como la iluminación natural, la ventilación y la distribución de los espacios influyen en la comodidad y productividad de los habitantes (López & Pérez, 2019).

#### **2.4.3. RENOVACIÓN Y RECUPERACIÓN URBANA.**

La renovación y recuperación urbana son estrategias clave para revitalizar las ciudades y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Estos procesos buscan transformar espacios degradados o en desuso en áreas funcionales, sostenibles e inclusivas.

Un caso emblemático de renovación urbana es el proyecto del Barrio del Raval en Barcelona, España. Durante décadas, esta zona enfrentó problemas de marginalidad y deterioro urbano. A través de una estrategia integral, se rehabilitaron edificios, se crearon nuevos espacios públicos y se fortalecieron programas sociales para los residentes (Ramírez & Torres, 2021).

La recuperación urbana también está relacionada con la utilización de espacios industriales o comerciales. Las conversiones de estas áreas funcionan como áreas culturales o espacios de trabajo con el fin de aumentar la actividad en el espacio público y a la vez aportar a la economía local (López & Pérez, 2019).

Otro ejemplo es el High Line en Nueva York, EE.UU. Esta vía ferroviaria elevada en desuso fue transformada en un parque lineal, combinando naturaleza, arte y espacios de esparcimiento. El proyecto no solo revitalizó la zona, sino que también impulsó el desarrollo económico y atrajo a turistas y residentes, generando un impacto positivo en la ciudad (Fernández & Rodríguez, 2022).

La renovación y recuperación urbana son estrategias fundamentales para el desarrollo sostenible de las ciudades. Estos procesos permiten mejorar la infraestructura, preservar el patrimonio y fortalecer la comunidad.



**Ilustración 3:** Distrito 11 de París  
*Fuente: Le Moniteur*

A faint, light gray background map of a city grid, showing a network of streets and blocks, typical of a urban planning document.

**ANÁLISIS DEL DISTRITO DE  
PENONOMÉ**

# **CAPITULO III**

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

### 3. CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL DISTRITO DE PENONOMÉ.

#### 3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Conocida como el centro geográfico del país o la tierra de Victoriano Lorenzo, Penonomé es la capital de la provincia de Coclé, importante polo comercial de la zona central de la República. Según los historiadores, el distrito de Penonomé se fundó el 31 de mayo de 1581, por el **Dr. Diego López de Villanueva y Zapata** (Fiscal de la Real Audiencia de Panamá).



**Ilustración 4:** Barrio El Chorrillo, siglo XX.

*Fuente: Familia Conte.*

El nombre del Distrito proviene de una composición encontrada en una lápida que decía “*Aquí Peno Nomé*” en memoria del Cacique Nomé, (cacique indígena de estas tierras) quien había sido asesinado por los conquistadores. (Rosas, Q. 1998)

Según historiadores, la región que hoy ocupa Penonomé estaba habitada por los Cuevas, que era una estructura política liderada por un cacique. Los cacicazgos mantenían alianzas entre sí y realizaban intercambios comerciales de productos que no existían en su territorio. Estos grupos indígenas se dedicaban a la agricultura, la caza y la pesca.

Su cultura material incluía la producción de cerámicas destacando vasijas sin engobe pintadas de rojo adornadas con formas de animales y figuras humanas (Myrie, 2023).

A llegar, los colonizadores se establecieron en la zona llana el nuevo poblado, este asentamiento colonial, trajo consigo enfrentamiento entre los foráneos y los nativos que habitaban la zona. Gracias a la ubicación central de Penonomé, durante el siglo XVI, sirvió de centro comercial y de expediciones hacia la capital y el interior del istmo. También funcionó como centro de acopio y evangelización para los pueblos indígenas. Durante esta época, la economía giraba en torno a la agricultura y la ganadería. Respectos a los indígenas, se dedicaban a la producción de maíz, cacao, yuca y demás cultivos (Martínez, 2005).



**Ilustración 5:** Antigua calle de San Antonio, siglo XIX.

*Fuente: Familia Conte.*

Para el siglo XVII, Penonomé consolidó su papel dentro de la estructura colonial española en Panamá, evolucionando desde su asentamiento de paso hacia un centro administrativo y económico de la región central del istmo. El crecimiento urbano de Penonomé en esta época estuvo marcado por la consolidación de una plaza central, alrededor de la cual se organizaron las

principales edificaciones, como la iglesia y las casas de los funcionarios españoles y comerciantes (Zárate, 2012).

Posterior al ataque del pirata Henry Morgan en 1671 en la ciudad de Panamá, Penonomé asumió temporalmente la función de capital del departamento de Panamá hasta 1673, cuando la nueva sede de la capital fue establecida en el actual **Casco Antiguo**.

La llegada del siglo XVIII trajo consigo un importante crecimiento en la región central de Panamá; se continuó con el desarrollo urbano y económico. Durante esta época se dio nombre a barrios poblados como Calle Chiquita, San Antonio, El Bajito, Brisas del Zaratí, que se encontraban ubicados en la zona norte, este y oeste de la plaza central. Esto atrajo mayor cantidad de habitantes al distrito aumentando las cifras a 8,598 personas en su mayor parte blancos, mestizos, negros, indios y españoles. (Rosas, G. 1998)



**Ilustración 6:** Avenida Central de Penonomé, siglo XX.

*Fuente: Detalles de Panamá, Luis J. Ceballos M.*  
Durante la quinta década del siglo XIX, se funda el 12 de septiembre de 1855, la provincia de Coclé, se eligió a **Penonomé como su cabecera**. A partir de entonces, Penonomé experimentó un crecimiento en

infraestructura, con la construcción de edificaciones gubernamentales y la consolidación de un sistema de mercado local. La ciudad se convirtió en un punto clave para las decisiones políticas y en un centro de influencia cultural dentro de la región central.

Penonomé se considera en el siglo XX una ciudad pujante, contaba con un diseño urbano bien establecido característico el diseño colonial con calles amplias, áreas verdes e iluminación soterrada (Ceballos, L. 2024).



**Ilustración 7:** Escuela Simeón Conte, siglo XX.

*Fuente: Familia Conte.*

Durante este siglo vemos el desarrollo de Penonomé en el ámbito educativo con la fundación en 1936 de la escuela Simeón Conte (primera escuela de varones), presencia de estación de bomberos, fundación del Tribunal Superior del Segundo Distrito Judicial en 1937 y la fundación del hospital Aquilino Tejería en diciembre de 1950.

Se destacan durante este periodo festividades muy populares en el distrito durante esta época eran Fiestas de San Juan Bautista el 24 de junio, Semana Santa, Virgen de la Candelaria el 2 de febrero, fiestas patrias, fundación del distrito, carnavales acuáticos

durante febrero y marzo y la celebración del centenario 400 años de fundación.

Actualmente, Penonomé aún conserva en su casco antiguo el conjunto histórico conformado por casas, iglesias, avenidas y parques, junto a un importante patrimonio de museos que nos remontan a la época colonial.

### 3.2.CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.

#### a. República de Panamá.

La República de Panamá es un país ubicado en Centroamérica. Está ubicada exactamente en el Istmo que une a América Central y América del sur.

Panamá posee una posición privilegiada que la convierte en país de tránsito y punto de encuentro de diferentes culturas.

Su capital lleva por nombre Ciudad de Panamá, es la zona más poblada de toda la República. Políticamente el territorio está dividido por 10 provincias y seis comarcas indígenas desde el año 2020. Actualmente en Panamá la población es de unos 4 064 780

habitantes, según el CENSO 2023 de población y vivienda.

Limita al norte con el Mar caribe, al sur con el Océano Pacífico, al este con Colombia y al oeste con Costa Rica.

Superficie total: 75 517 km<sup>2</sup>

Población total: 4 279 000 hab.

Densidad: 57 hab/km<sup>2</sup>



**Mapa explicativo 01:** Mapa de América.

*Fuente: Elaborado por el autor.*



**Mapa Explicativo 02:** División política de la República.

*Fuente: Elaborado por el autor.*

## b. Provincia de Coclé.

Coclé es una de las diez provincias de Panamá. Su nombre según historiadores proviene de los ríos Coclé del Norte y Coclé del sur, que atraviesan su territorio. Otro origen del nombre se debe al Cacique Coclé, que durante su vida que dominó la Llanura Central.

La provincia está situada en el centro de la República; posee una superficie de 4,927 km, con una población de 268,264 habitantes (2023). Políticamente se divide entre seis distritos, cincuenta y tres corregimientos. La capital de la provincia coclesana es la ciudad de Penonomé, conocida por estar aquí el centro geográfico del país.

Limita al Norte con Colón, al sur con la provincia de Herrera, el este con la provincia de Panamá Oeste, al oeste con la provincia de Veraguas. Posee una superficie de 4,927 km<sup>2</sup>.



**Mapa Explicativo 03:** Mapa de Panamá  
*Fuente: Elaborado por el autor.*



**Mapa explicativo 04:** División Política de la Provincia de Coclé  
*Fuente: Elaborado por el autor.*

### c. Distrito de Penonomé.

El distrito de Penonomé es una de las divisiones políticas de la provincia de Coclé, cuenta con una superficie de 1708.6 km<sup>2</sup> y una población de 85 737 hab. En este distrito se ubica la ciudad de Penonomé, capital de la provincia coclesana.

Desde el 16 de abril del año 2022, Penonomé posee una división política conformada por 16 corregimientos.

Limita al norte con la Provincia de Colón, al sur con el Distrito de Natá, al este con el Distrito de Antón, al oeste con el Distrito de La Pintada.



**Mapa Explicativo 05:** Mapa de Penonomé

*Fuente: Elaborado por el autor*



**Mapa explicativo 06:** División política por corregimiento del Distrito de Penonomé.

*Fuente: Elaborado por el autor.*

### **3.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.**

#### **3.3.1. Huella Urbana.**

La ciudad de Penonomé presenta un plan urbano español estándar, conocido como traza. El diseño urbano parte desde una plaza central “Parque 8 de diciembre”, a sus alrededores encontramos la catedral, edificio de gobernación y edificios de la guardia nacional. Desde la plaza central parten las calles que se dividen en una serie de bloques rectangulares.

#### **3.3.2. Jerarquización vial.**

En Penonomé encontramos siete vías de principal relevancia, de estas, seis vías son internas y tienen como eje el corregimiento cabecero del distrito y facilitan la conexión con el resto de los corregimientos.

Penonomé centro es cortado por dos de ellas, Ave. Juan de Mostenes Demóstenes Arosemena (sobre ella se desarrolla el comercio local y servicio) y la Calle Damián Carles que conecta el centro de Penonomé con las áreas de nuevos crecimientos urbanos y comerciales.

En Penonomé, existen vías que conectan con otros distritos, como es el caso de Vía La Pintada. El área norte del distrito de Penonomé es conectada gracias a las calles Vía Sonadora y Vías las Cuestas. Otra vía que ayuda el movimiento de transporte terrestre dentro del distrito es Ave. Héctor Conte Bermúdez, el que conecta con el corregimiento del Coco.

Una de las vías de mayor importancia es la Vía Panamericana e Interamericana, la

misma nos permite desplazarnos alrededor de la República. Esta vía importante corta por la mitad el corregimiento cabecero, creando mayor movimiento comercial y urbano alrededor de ella.

#### **3.3.3. Principales equipamientos urbanos.**

Llamamos equipamiento urbano al conjunto de instalaciones que brindan un servicio a la población, ya sea para realizar actividades distintas a trabajar y a estar.

Los equipamientos urbanos pueden componerse en, institucionales, instalaciones de salud, culturales, espacios recreativos, educativos, comerciales y servicio público.

##### **a) Institucionales.**

Alrededor del parque 8 de diciembre encontramos El Palacio de la Gobernación, Policía Nacional, próximo al parque tenemos el Municipio de Penonomé. Otra institución pública que encontramos es el Juzgado de la niñez y la adolescencia, Instituto Panameño de Habitación Especial (IPHE), Contraloría General de la República, Lotería Nacional, IDAAN, Universidad de la tercera edad, Registros públicos, Ministerio de Obras Públicas, entre otras.

##### **b) Instalaciones de salud.**

Hospital Aquilino Tejeira, Oficina de Registros Públicos, Policlínica Paulino Ocaña. También existen un sinnúmero de clínicas privadas repartidas alrededor del corregimiento.

**c) Culturales.**

El corregimiento cabecera cuenta con el Museo Arnulfo Arias Madrid, Museo de la Historia de Penonomé, Casa Conte, Anfiteatro de San Antonio, Pablo Sexto, Catedral San Juan Bautista, Capilla de San Antonio, Cementerio Público,



**GOBERNACIÓN DE PENONOMÉ**

*Fuente: Gobernación de Coclé on X.*

**d) Espacios recreativos.**

Parque 8 de diciembre, Parque Infantil, Parque de los Ilustres, Parque Municipal de Villa Cumbreira, Río Las Mendosas, Gimnasio Municipal, Mini Fútbol.



**POLICLINICA PAULINO OCAÑA**

*Fuente: TVN Noticias.*

**e) Educativos.**

En Penonomé cabecera están ubicado los principales centros educativos del distrito como el Colegio Ángel María Herrera, Escuela Simeón Conte, Colegio Santo Domingo, Colegio Federico Zúñiga, I.P.T. Leonila Pinzón de Grimaldo, Clelia F. de Martínez, San Ignacio Loyola, Buen Pastor, Marina Mercante ocupacional. También está la Biblioteca Fernando Guardia, Biblioteca de la Lotería.



**BOULEVARD DE PENONOMÉ**

*Fuente: Proyecta.*

**f) Comerciales.**

En el corregimiento encontramos diversos puntos de comercios, principalmente la Ave, Central donde se encuentra el principal comercio local del corregimiento, encontramos el Mercado Público, también encontramos muchas plazas comerciales como, Iguana Mall, Boulevard Mall, Machetazo, Los Naranjos, Plaza Village, El retorno, Plaza San Jorge, Plaza Nuevos Horizontes, Harinos Mall, Penonomé Tower Center y muchas más en construcción.



**CATEDRAL SAN JUAN BAUTISTA**

*Fuente: Iglesia de Penonomé.*



**ESCUELA SIMEÓN CONTE**

*Fuente: Penonomé Social.*



**PARQUE 8 DE DICIEMBRE**

*Fuente: Inspiraciones Coclesanas.*

### 3.3.4. Clima.

El distrito de Penonomé presenta un clima tropical de sabana, caracterizado por temperaturas cálidas y una estación seca prolongada. Las temperaturas promedio oscilan entre 25° C y 27° C, con una humedad relativa anual que varía entre el 80% y el 85% (climate-data.org).

Según la clasificación de Köppen, la precipitación anual de Penonomé es aproximadamente de 2,322 mm, con pequeñas variaciones durante el año. El mes más caluroso del año es febrero con una temperatura promedio de 26.0 °C, y noviembre el más fresco con temperaturas de 24.8 °C (climate-data.org).

Penonomé presenta cinco meses de sequías, que van desde diciembre a abril, durante este periodo son mínimas las lluvias y la humedad más baja es en marzo aproximadamente 78.05%. El resto de los siete meses del año hay una notable presencia de lluvias en el distrito y aumento en la humedad en octubre con un 90.66% (climate-data.org).

### 3.3.5. Amenazas ambientales y factores contaminantes.

El distrito de Penonomé enfrenta diversas amenazas ambientales y

factores contaminantes que afectan el ecosistema y la calidad de vida de sus habitantes. Algunos de estos factores son degradación del suelo, gestión inadecuada de residuos sólidos, contaminación de fuentes hídricas.

#### a. Degradación del suelo

La tala y quema indiscriminada de vegetación, así como la expansión agrícola y ganadería han contribuido a la erosión del suelo, afectando la capacidad de retención de agua y provocando vulnerabilidad de deslizamiento e inundaciones (APRONAD Panamá, 2023).

#### b. Gestión inadecuada de residuos sólidos.

La disposición inadecuada de residuos sólidos, sumada a la quema indiscriminada de basura, ha generado problemas de contaminación del suelo y del aire (Bonilla Aguilar, 2025).

#### c. Contaminación de fuentes hídricas.

Se han reportado descargas de aguas residuales sin tratamiento en los ríos Zaratí, Grande e Indio, provenientes tanto de actividades domésticas como industriales. Asimismo, el uso excesivo de agroquímicos en cultivos de arroz y caña de azúcar ha provocado contaminación en cuerpos de agua y afectaciones a la fauna acuática (Ministerio de Ambiente de Panamá [MiAMBIENTE], 2024).

## 3.4. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

### 3.4.1. Población.

De acuerdo con los resultados que nos brinda el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2023, la provincia de Coclé tiene 6 distritos y 44 corregimientos en una superficie de 4,927 km<sup>2</sup>, con una

población total para el año 2023 de 268,264 habitantes y una densidad de población de 54.4 hab/km<sup>2</sup>, hace referencia a una densidad de población moderada (zonas semiurbanas, ciudades pequeñas) con alta dispersión y poca accesibilidad de la población en algunas comunidades.

| Superficie, población y densidad según provincia, distrito y corregimiento. Censo de 2011 al 2023 |                               |           |        |         |                                           |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|--------|---------|-------------------------------------------|-------|-------|
| Distrito y corregimiento                                                                          | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Población |        |         | Densidad (habitante por km <sup>2</sup> ) |       |       |
|                                                                                                   |                               | 2000      | 2010   | 2023    | 2000                                      | 2010  | 2023  |
| Provincia de Coclé                                                                                | 4,927                         | 72,448    | 85,737 | 104,326 | 42.40                                     | 50.20 | 61.1  |
| Dist. Penonomé                                                                                    | 1708.00                       | 72,448    | 85,737 | 104,326 | 42.6                                      | 50.5  | 61.1  |
| Dist. Aguadulce                                                                                   | 466.00                        | 39,290    | 43,360 | 49,005  | 88.2                                      | 97.9  | 105.1 |
| Dist. Antón                                                                                       | 766.00                        | 44,039    | 54,632 | 59,194  | 58.8                                      | 72.9  | 77.1  |
| Dist. La Pintada                                                                                  | 1020.00                       | 23,202    | 25,639 | 28,965  | 22.7                                      | 25.1  | 28.4  |
| Dist. Natá                                                                                        | 608.00                        | 17,811    | 18,465 | 20,029  | 29.3                                      | 30.4  | 32.9  |
| Dist. Olá                                                                                         | 381.00                        | 5,671     | 5,875  | 6,745   | 14.9                                      | 15.5  | 17.7  |
| Penonomé Cabecera                                                                                 | 53.40                         | 14,264    | 21,748 | 28,965  | 42.6                                      | 50.5  | 61.1  |

**Tabla 01:** Datos de densidad según distrito y corregimiento.

*Fuente: Elaborado por el autor con los datos del censo de población y vivienda, 2023.*

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la población del corregimiento de Penonomé ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas. En el Censo del año 2000, la población ascendía a **14,264 habitantes**, mientras que en el censo 2010 alcanzó los **21,748 habitantes**, representando un aumento del **52.5 %** en diez años. Para el censo del 2023 las cifras se elevó **28,965 habitantes**, consolidado su tendencia de crecimiento sostenido. Este incremento demográfico plantea retos importantes para la planificación urbana, el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios básicos.

Siendo uno de los principales desafíos de este crecimiento la expansión

desordenada del tejido urbano, lo que ha generado asentamientos informales en zonas con bajas coberturas de servicio público. La infraestructura vial ha quedado rezagada frente al aumento del tráfico vehicular, provocando congestión en las principales avenidas del corregimiento. Aunado a esto la presión demográfica ha disminuido la disponibilidad de **espacio públicos y áreas verdes**, afectando la calidad de vida de los habitantes.

La actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del corregimiento de Penonomé se vuelve una necesidad urgente para garantizar un desarrollo equilibrado, considerando factores como la densificación, la movilidad urbana y la provisión de equipamiento comunitarios.

### 3.4.2. Composición de la población por edad y sexo.

Según los últimos datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), la composición de la población por edad y sexo de nuestro corregimiento presenta una estructura demográfica que incide directamente en la planificación urbana y el diseño de infraestructuras. La población está compuesta por un 40% de menores de 18 años, un 55% de adultos entre 18 y 64 años y un 5% de adultos mayores de 65 años. Esta distribución suma una ligera mayoría femenina 52% de mujeres frente a 48% de hombres.

| Estructura etaria de la población del distrito de Penonomé, por sexo, Según Provincia, distrito y corregimiento: Censo 2023. |          |         |         |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|-------|
| Lugar y grupo de edad                                                                                                        |          | Sexo    |         | Total   | %     |
|                                                                                                                              |          | Hombre  | Mujer   |         |       |
| Provincia de Coclé                                                                                                           | 0-14     | 32,450  | 31,238  | 63,688  | 23.74 |
|                                                                                                                              | 15-64    | 87,824  | 85,206  | 173,030 | 64.5  |
|                                                                                                                              | 65 Y MÁS | 15,853  | 15,693  | 31,546  | 11.76 |
|                                                                                                                              | Total    | 136,127 | 132,137 | 268,264 | 100   |
| Distrito de Penonomé                                                                                                         | 0-14     | 13,392  | 12,853  | 26,245  | 25.16 |
|                                                                                                                              | 15-64    | 34,099  | 32,965  | 67,064  | 64.28 |
|                                                                                                                              | 65 Y MÁS | 5,524   | 5,493   | 11,017  | 10.56 |
|                                                                                                                              | Total    | 53,015  | 51,311  | 104,326 | 100   |
| Penonomé Cabecera                                                                                                            | 0-14     | 2,736   | 2,640   | 5,376   | 20.81 |
|                                                                                                                              | 15-64    | 8,666   | 8,885   | 17,551  | 67.93 |
|                                                                                                                              | 65 Y MÁS | 1,248   | 1,661   | 2,909   | 11.26 |
|                                                                                                                              | Total    | 12,650  | 13,186  | 25,836  | 100   |

**Tabla 02:** Datos de estructura etaria según provincia, distrito y corregimiento.

*Fuente: Elaborado por el autor con los datos del censo de población y vivienda, 2023.*



**Infografía 01:** Población por edad y sexo según provincia, distrito y corregimiento.

*Fuente: Elaborado por el autor con los datos del censo nacional de Población y vivienda, 2023.*

Los datos obtenidos por el Censo del 2023, nos permite analizar las necesidades conforme a los diferentes grupos etarios, el alto porcentaje de **población joven** requiere una evaluación detallada de la infraestructura educativa y recreativa. Es esencial prever la expansión de escuelas, centros infantiles y parques. En cambio, las **personas mayores** requieren de infraestructura adaptada, como aceras accesibles, rampas y transporte público adecuado. En cambio, los **jóvenes y adultos en edad productiva** exigen un diseño urbano que promueva la movilidad eficiente y rápida.

Con una mayoría de **adultos jóvenes**, se hace necesario promover proyectos de

vivienda dirigidos a este grupo, que busquen ser accesibles y funcionales, con opciones de vivienda de alquiler o departamentos de tamaño medio.

### 3.4.3. Vivienda.

Las características de las viviendas son importantes indicadores socioeconómicos de la población, en cuestión de los resultados obtenidos en el Censo de población y vivienda 2023.

Los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), nos dice que en el Distrito de Penonomé, un 9.25% (2,642) equivalen a las viviendas que carecen de agua potable, la mayoría de viviendas cuentan con servicio sanitario excepto un 2.57% (734), un 7.68% (2,195) viviendas no cuentan con servicios eléctrico, unas 4,493 (15.74%) corresponden a viviendas que cocinan con fogón, el 49.22% (14,051) viviendas no cuentan con teléfono residencial y el 41.88% (11,957) carecen de servicio al internet.

Esta situación mejora notablemente para el corregimiento de Penonomé, observamos una disminución en todos los índices y porcentajes. Así tenemos que las viviendas con piso de tierra, ausencia de servicio de agua potable, servicio sanitario, luz eléctrica y cocina a fogón representan apenas un 0.49% (139), el porcentaje más alto equivale a la falta de acceso a teléfono residencial equivale a 19% (5,447), seguido a este la falta de acceso de internet representa un 4.63% (1,323) y finalmente el 2.14% (611) equivale a carencia de televisor.



**Infografía 02:** Características de la vivienda según distrito y corregimiento de Penonomé.

*Fuente:* Elaborado por el autor con los datos del censo nacional de Población y vivienda, 2023.

Ante este panorama podríamos decir que el corregimiento de Penonomé va en rumbo positivo, sin embargo, la realidad es otra al momento de evaluar el contexto, el acceso del agua potable se ha visto comprometido en algunos sectores, debido a la creciente demanda y prueba de ello son las quejas de moradores por medio de la radio, redes sociales y demás. así mismo el sistema de recolección de residuos enfrenta limitaciones para cubrir de manera eficiente todas las zonas urbanizadas lo que agrava los problemas ambientales y sanitarios.

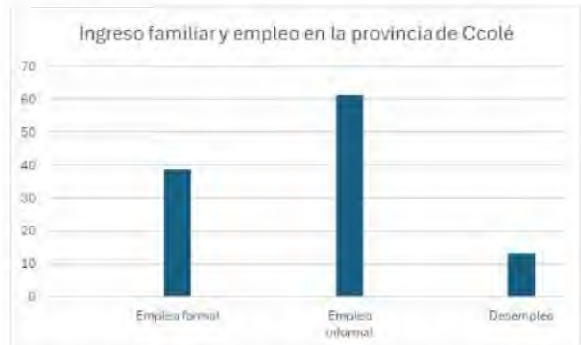
#### 3.4.4. Ingreso familiar y empleo.

El análisis de ingreso familiar y la situación de empleo en el distrito de Penonomé, basado en los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), evidencia la realidad socioeconómica puede influir en la planificación urbana y provisión de la infraestructura en el corregimiento.

De acuerdo con el último censo, el ingreso promedio familiar mensual en la provincia de Coclé es de \$ 1,913.74; cifra que varía según el sector urbano o rural. La tasa de empleo formal se mantiene en un 38.7% versus una tasa de

empleo informal del 61.3% (INEC, 2023).

La provincia de Coclé se divide en dos regiones para efectos de salario mínimo, en donde el distrito de Penonomé forma parte de la **región 1**, con un salario mínimo mensual de \$ 340.00 (Canto, A. 2024).



**Infografía 03:** Ingreso familiar y empleo en la provincia de Coclé.

*Fuente:* Elaborado por el autor según datos del censo de población y vivienda, 2023.

Estos indicadores económicos tienen un impacto directo en la capacidad de acceso a vivienda digna y servicios básicos. Lo bajos ingreso dificultan un financiamiento de vivienda impulsando asentamientos informales con deficiencia de infraestructura.

Estos factores económicos también afectan la dinámica de movilidad y transporte en corregimiento, ya que una gran parte de habitantes dependen del transporte público para desplazarse. Sin embargo, la infraestructura vial y el sistema de transporte público no han crecido al mismo ritmo que la demanda generando problemas de congestión, accesibilidad y tiempo de traslado prolongados.

#### 3.4.5. Transporte y vialidad.

Según datos obtenidos por la Autoridad de Tránsito y transporte terrestre

(ATTT), el distrito de Penonomé ha experimentado un crecimiento significativo en su parque vehicular, con un incremento anual aproximadamente de 5,000 vehículos; lo que ha generado desafíos de movilidad urbana, evidenciado con la necesidad de una infraestructura vial y el ordenamiento territorial (Quirós, J. 2021). Este aumento progresivo de flujo vehicular ha provocado mayores niveles de congestión, especialmente en las principales vías del centro urbano, evidenciando las limitaciones de la infraestructura existente y la necesidad de implementar estrategias de planificación y ordenamiento territorial acorde con el crecimiento de la ciudad.

El incremento del parque vehicular no solo repercute en la circulación automovilística, sino también en la calidad de vida de los habitantes, afectando la movilidad peatonal, la seguridad vial, la accesibilidad y el uso eficiente del espacio público. Asimismo, la influencia de estacionamiento, el deterioro de las aceras y la ocupación desordenada de las vías contribuyen a una dinámica urbana poco funcional, generando conflictos entre peatones, conductores y actividades comerciales.

Debido a las necesidades palpables de los moradores del distrito de han planteados planes de ordenamiento vial, estudios de mejores, rehabilitación de calles; así como también la implementación de políticas públicas que influyan en una mejor movilidad urbana, entre ellas planes de ordenamiento vial, estudios para la rehabilitación y ampliación de calles, así

como propuesta de modernización de la infraestructura de transporte.

A faint, light gray background map of a city grid, showing a network of streets and building footprints. The map is tilted slightly to the right.

**ANÁLISIS DEL CENTRO URBANO  
DE PENONOMÉ**

# **CAPITULO IV**

**RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA VÍA AMADOR GUERRERO  
Y AVENIDA CINCUENTENARIO DE PENONOMÉ**

#### 4. CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL CENTRO URBANO DE PENONOMÉ.

##### 4.1. LOCALIZACIÓN.

##### 4.1.1. LOCALIZACIÓN REGIONAL.

La zona central de Penonomé está ubicada en, el corregimiento cabecera del distrito de Penonomé. Según datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), viven en la zona aproximadamente 19,005 personas.

Como ya hemos podido mencionar la ciudad es un importante polo de comercio de la región central del país, lo que lo convierte a su centro en un importante punto de intercambio para la provincia.

Dentro del área central podemos encontrar zonas históricas como barrios, calles e incluso edificios que con el paso del tiempo han formado parte del patrón cultural del distrito y de sus pobladores. Algunos de estos sitios son: Parque 8 de diciembre, Catedral San Juan Bautista, Mercado Público, Esc. Simeón Conte, Calle Manuel Amador Guerrero, Calle Antón; entre otros.



**Ilustración 14:** Foto tomada por dron 1  
*Fuente: Carlos Arauz*

Históricamente el comercio en Penonomé se ha basado en la agricultura, ganadería, selvicultura y artesanías. Poco a poco se fueron instalando nuevas formas de comercio, debido al intercambio comercial se generaron ventas de textiles, ferretería, frutas, industria cafetera, legumbres, lavandería, venta de ropa, electrodomésticos, venta de mobiliarios, venta de víveres en general y muchos más

La llegada de la industria minera en la provincia impacto en la economía local, influyendo en la construcción de plazas, hoteles e instalación de universidades privadas en el distrito.



**Ilustración 15:** Foto tomada por dron 2  
*Fuente: Carlos Arauz*

Hoy es un centro de comercio gracias a la inversión que han creído en el distrito como una región importante en el área central del país, óptima para el intercambio de bienes y servicio, lo que ha influido en el desarrollo de centros comerciales, construcción de barriadas, restaurantes, bancos nacionales y extranjeros, cadenas de supermercados, llegada del mercado automotriz y mucho más.



**Ilustración 16:** Foto tomada por dron 3  
*Fuente: Carlos Arauz*

#### **4.1.2. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

El área de estudio está ubicada en la Zona centro de Penonomé, Corregimiento de Penonomé. Esta zona es consolidada como uso comercial urbano mixto sin embargo están presente otros usos de suelo.

El sitio de estudio involucra dos vías de importancia significativa, y de diferentes dimensiones (Ave. Manuel Amador Guerrero, Vía Cincuentenario) que conectan entre sí, formando un polígono en forma triangular. Si bien es cierto la unión de las dos vías envuelven en su interior un polígono triangular.

También es importante mencionar que dentro del área generada por las dos vías de estudio hay cuatro vías locales que conectan con las tres vías previamente mencionadas.

Para la toma de coordenadas se hizo una visita al sitio en el mes de marzo del 2025 la toma de puntos UTM:

- **Punto A:** 570484.13; 941684.49
- **Punto B:** 570822.01; 941660.80
- **Punto C:** 570915.79; 941666.28
- **Punto D:** 570701.57; 941836.37
- **Punto E:** 570604.21; 941934.44

- **Punto F:** 570516.44; 941970.58

El área formada por la intersección de estas tres calles es de:

- 71, 876.05 m<sup>2</sup>

Los límites de la zona de intervención son:

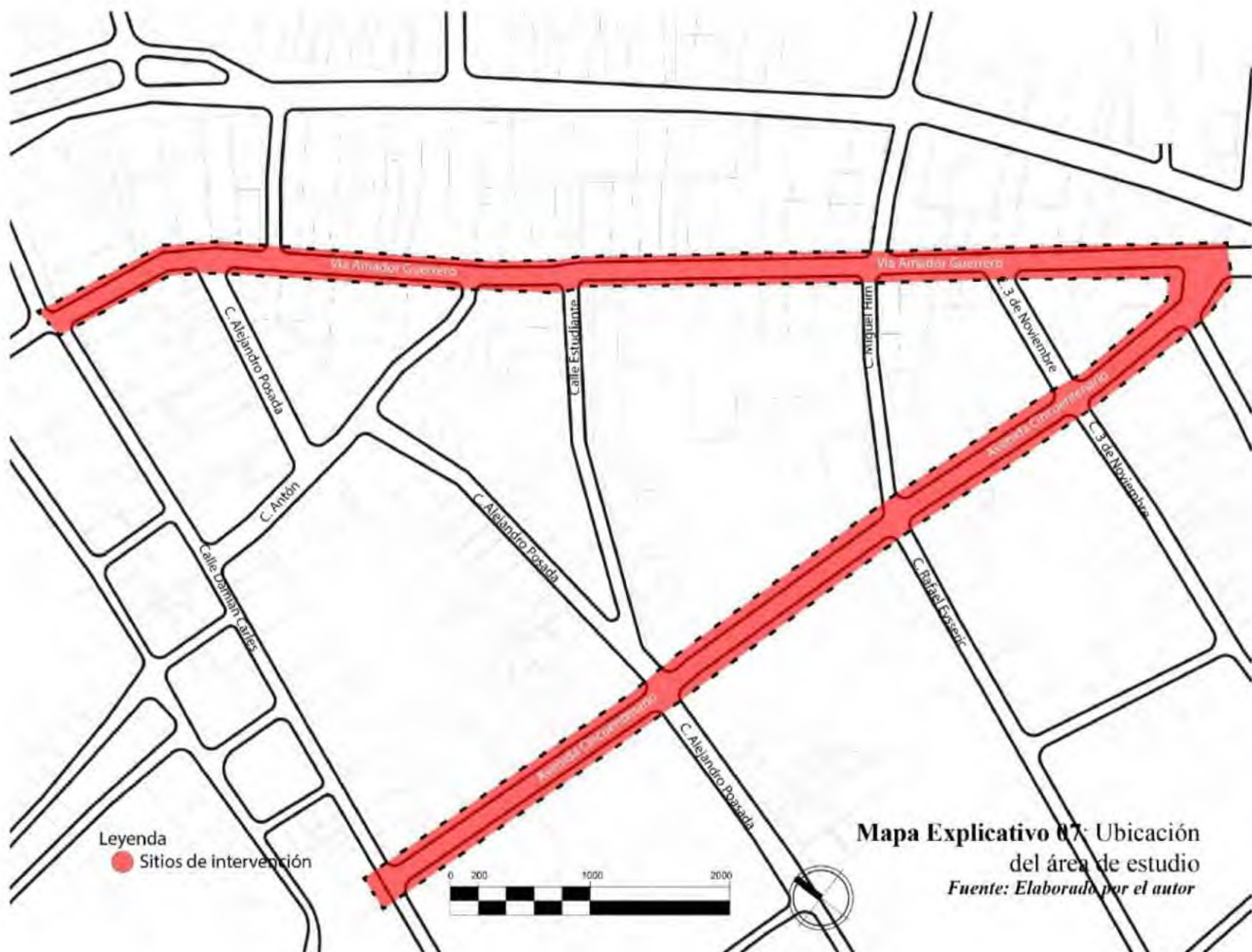
- **Norte:** Parque 8 de diciembre
- **Sur:** Vía Cincuentenario
- **Este:** Vía Manuel Amador Guerrero
- **Oeste:** Calle Damián Carles

Realizado el levantamiento se recorrió la zona con la finalidad de obtener un análisis del contexto urbano. Esta zona se caracteriza por una alta concentración de actividades comerciales, posicionada como un nodo económico regional. Dentro de estas actividades comerciales tenemos comercios minoristas, incluyendo abarroterías, ferreterías, farmacias, almacenes de ropa, electrodomésticos y misceláneas.

Adicional existe una fuerte presencia de comercio informal, especialmente alrededor del mercado público con venta de productos agrícola, alimentos preparados y mercancía de bajo costo.

También existe la presencia de servicios financieros, profesionales, gastronómicos local e internacional.

Esta centralidad comercial esta favorecida por la accesibilidad vial y la cercanía a las entidades institucionales y educativas, lo cual genera un contante movimiento diario. Sin embargo, se observan retos como la saturación del espacio público, desorden comercial ambulante y escasez de estacionamiento, lo que impacta la calidad del entorno urbano.



## 4.2. ANÁLISIS DE SITIO.

### 4.2.1. USO DE SUELO.

La información que se presenta en este capítulo fue tomada por medio de un levantamiento realizado en el sitio en el mes de marzo del 2025 lo que permite tener un panorama general sobre el uso de suelo actual de este sector. Producto de este análisis se obtuvieron los siguientes resultados porcentuales según los diferentes usos de suelos:

Dentro de la zona de estudio, el uso de suelo que posee mayor ocupación es el comercial (C-1, C-2) tanto en la Ave. Cincuentenario como en la Vía Amador Guerrero.

Seguido del uso de suelo comercial, tenemos presencia de suelo **institucional** (In-a, In-b), como también el uso de suelo **residencial** (RM-1, R-2) y finalmente presencia de uso de **suelo mixto** (RM1-C2).

Dentro de la zona de estudio encontramos una baja presencia de uso de **esparcimiento** (Re-a) la cual pertenece a una pequeña cancha de fútbol 5, que se ubica a los laterales de la Ave. Amador Guerrero, siendo uno de los pocos sitios de esparcimiento del corregimiento de Penonomé.

Analizando el comportamiento podemos llegar a prever factores sociales como expansión periférica producto del incremento de espacios comerciales, lo cual trae consigo un encarecimiento al valor del suelo, reduciendo la población residente del centro o mutando a espacios de uso mixtos (comercio + residencia). También

otros factores como: deterioro de la infraestructura existente, mayor flujo comercial peatonal y vehicular a la zona, creación de espacio de encuentro, fragmentación social y potenciador de la actividad comercial.

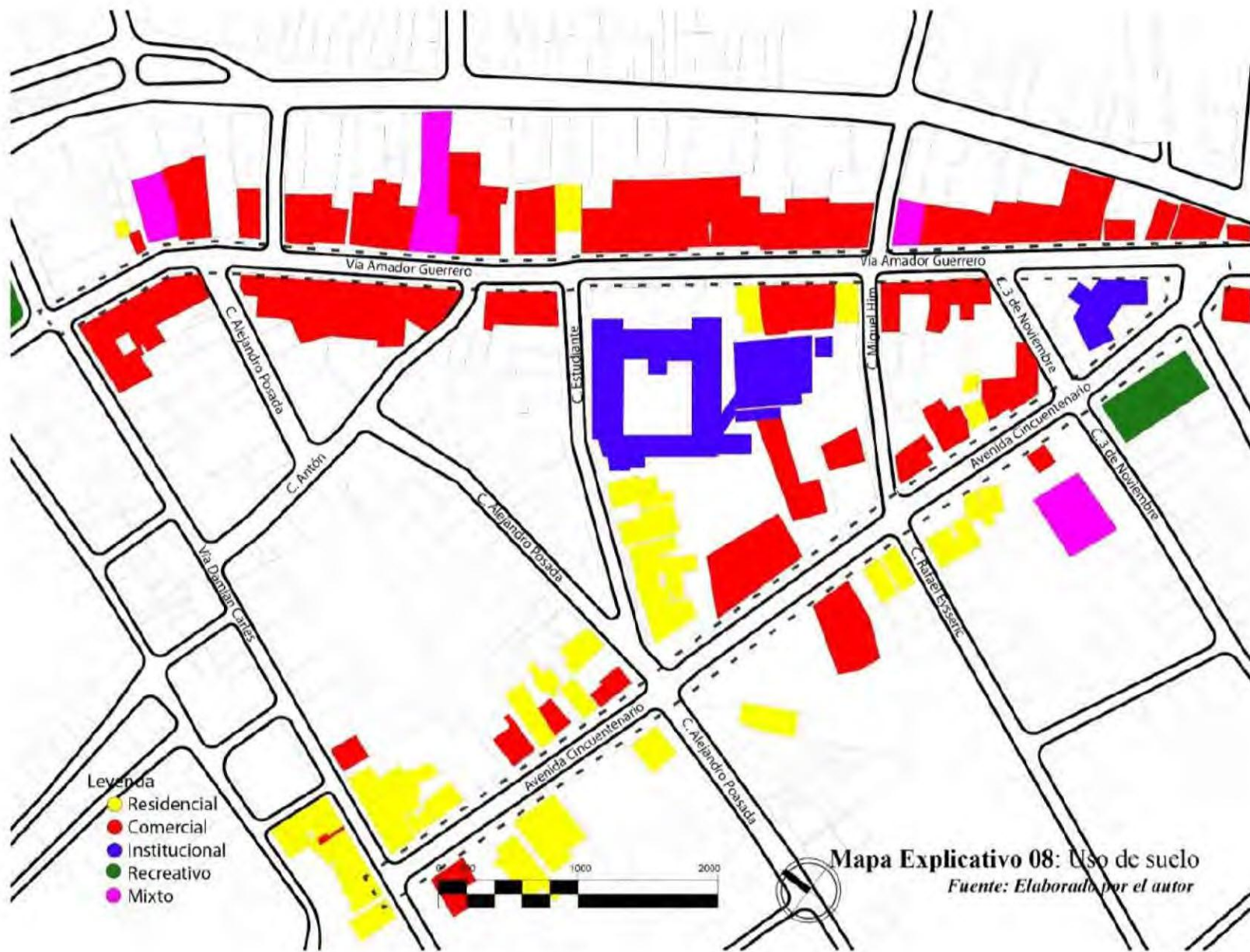
Este análisis nos lleva a comprender la mutación del comportamiento social dentro de esta zona (residencial de alta densidad), la cual requeriría una infraestructura pública con capacidad para los futuros retos del centro urbano del corregimiento de Penonomé (servidumbres, alcantarillado, espacio público, iluminación), que a su vez pueda o no que permanezca la calidad de la zona y de los diversos usos o actividades que se desarrollen.

Estas cuatro áreas suman aproximadamente 5563.3 m<sup>2</sup>, siendo los únicos espacios para esparcimiento y vida comunitaria en el centro urbano de Penonomé.



**Ilustración 17:** Foto tomada por dron 4

*Fuente: Carlos Arauz*



#### 4.2.2. NORMAS DE ZONIFICACIÓN.

En la actualidad en el distrito de Penonomé se encuentra vigente el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) creado en 1993.

Pasado más de 20 años en 2015 fue creado una propuesta de un nuevo POT, con el objetivo de actualizar las normas utilizadas en el distrito, debido al avance que se venía experimentando, sin embargo, no ha sido aprobado debido a la falta de aprobación por la sociedad civil penonomeña (consulta ciudadana) y resolución por parte de Ministerio de Gobierno.

Debido a esto, este estudio dentro del corregimiento de Penonomé utiliza la normativa de zonificación vigente de 1993. A continuación, se mencionan los códigos y nombres de los usos de suelos encontrados en la zona de estudio:

##### R-2

Conocida como **“Residencial de mediana densidad”** especialmente creada para construir viviendas unifamiliares y de tipo bifamiliar, hasta por una densidad neta de 100 hab./ha.

##### RM-1

**“Residencial de alta densidad”** para viviendas familiares y casas en hileras y edificios de apartamentos, con densidad proyectada hasta de 750 hab./ha.

##### C-2

**“Zona comercial urbano o central”**, Destinado a brindar facilidades comerciales a toda la población de una ciudad y su área de influencia.

##### In-a

**“Institucional educativa”**, tiene que ver con las áreas destinadas a las instalaciones de las instituciones estatales de carácter educativo.

##### In-b

**“Institucional gubernamental”**, tiene que ver con las áreas destinadas a las instalaciones de las instituciones estatales de carácter gubernamental.

#### 4.2.3. VIALIDAD Y SERVIDUMBRE PÚBLICA.

##### Vialidad

El área de estudio seleccionada está compuesta de una avenida y una vía principal muy importantes para la movilidad regional y urbana del sector. La vía de mayor importancia la tiene la **Vía Amador Guerrero** ya que sobre se desarrolla una importante actividad comercial, además funciona como punto de intercambio de rutas de transporte público, al estar establecida en ella tres (3) piqueras de transporte público.

La Vía Amador Guerrero, cuenta con dos carriles en un sentido, estacionamientos laterales en ambos tramos de la vía. Para la instalación de las tres piqueras de buses, se aprovechó el ensanche de la vía en ciertos puntos convirtiéndolas en bahías para la enteeda de buses.

En según puesto tenemos la Ave. Cincuentenario, sobre ella recae la importancia de conectar el centro de comercio central con las zonas residenciales, posee dos carriles bidireccionales y soporta el desplazamiento tanto para entrar como pasa salir del centro del corregimiento además de ser pieza clave para la entrada y salida de vehículos a lo largo del día. La denominación de avenida según el Plan de ordenamiento Territorial vigente abre la posibilidad de mejorar la vía recuperando el derecho de vía y rediseñarla según las nuevas y futuras necesidades.



**Ilustración 18:** Ave. Manuel Amador Guerrero

*Fuente: Fotografiada por el autor.*



**Ilustración 19:** Vía Cincuentenario

*Fuente: Fotografiada por el autor.*

##### Servidumbre pública.

Para el centro urbano de Penonomé, la tipología de servidumbre vigente es la del POT de 1993, tal como se mencionó en el subcapítulo 3.2.2. Dentro de este plan se especifican las directrices en materia de las servidumbres propuestas para las calles más antiguas del centro de Penonomé y de las urbanizaciones futuras.

Es importante resaltar que el plan menciona una serie de parámetros que buscan medir las distintas vías públicas, así como las servidumbres en relación con la jerarquía vial. Se clasifican de la siguiente manera:

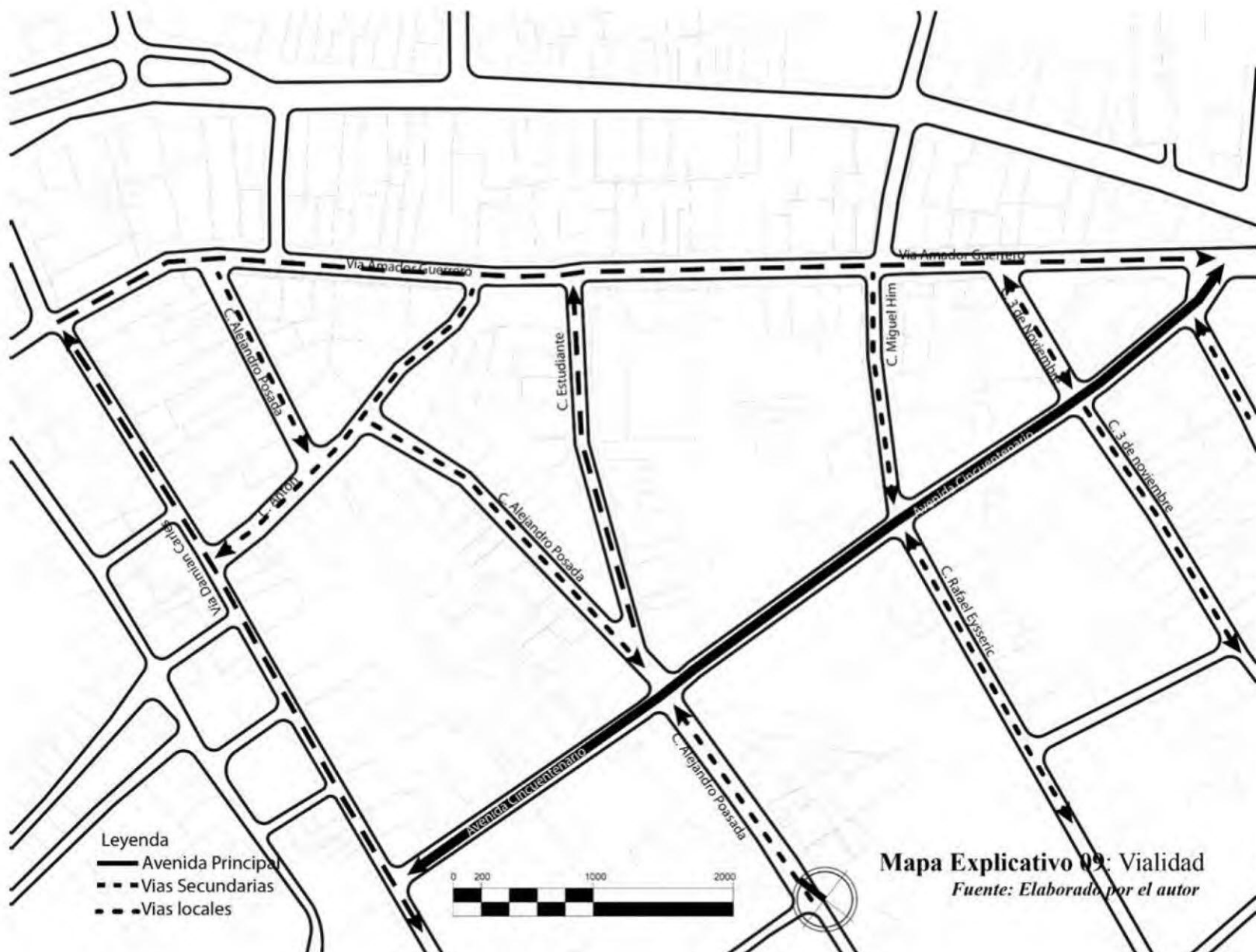
- Vía Principal: Son vías de continuidad considerables, que sirve de acceso a las áreas más importantes de la ciudad.
- Vía secundaria: Vías suplementarias a las vías principales que sirven de acceso a las zonas de gran actividad.
- Vía colectora: Vías destinadas al servicio general de un sector o urbanización y que sirve de enlace entre las vías principales y secundarias.
- Vía Local: Vías de tránsito menor cuya función principal es dar acceso a los lotes.
- Vía Peatonal: Vía destinada principalmente al tránsito peatonal y ocasionalmente al tránsito de emergencia.

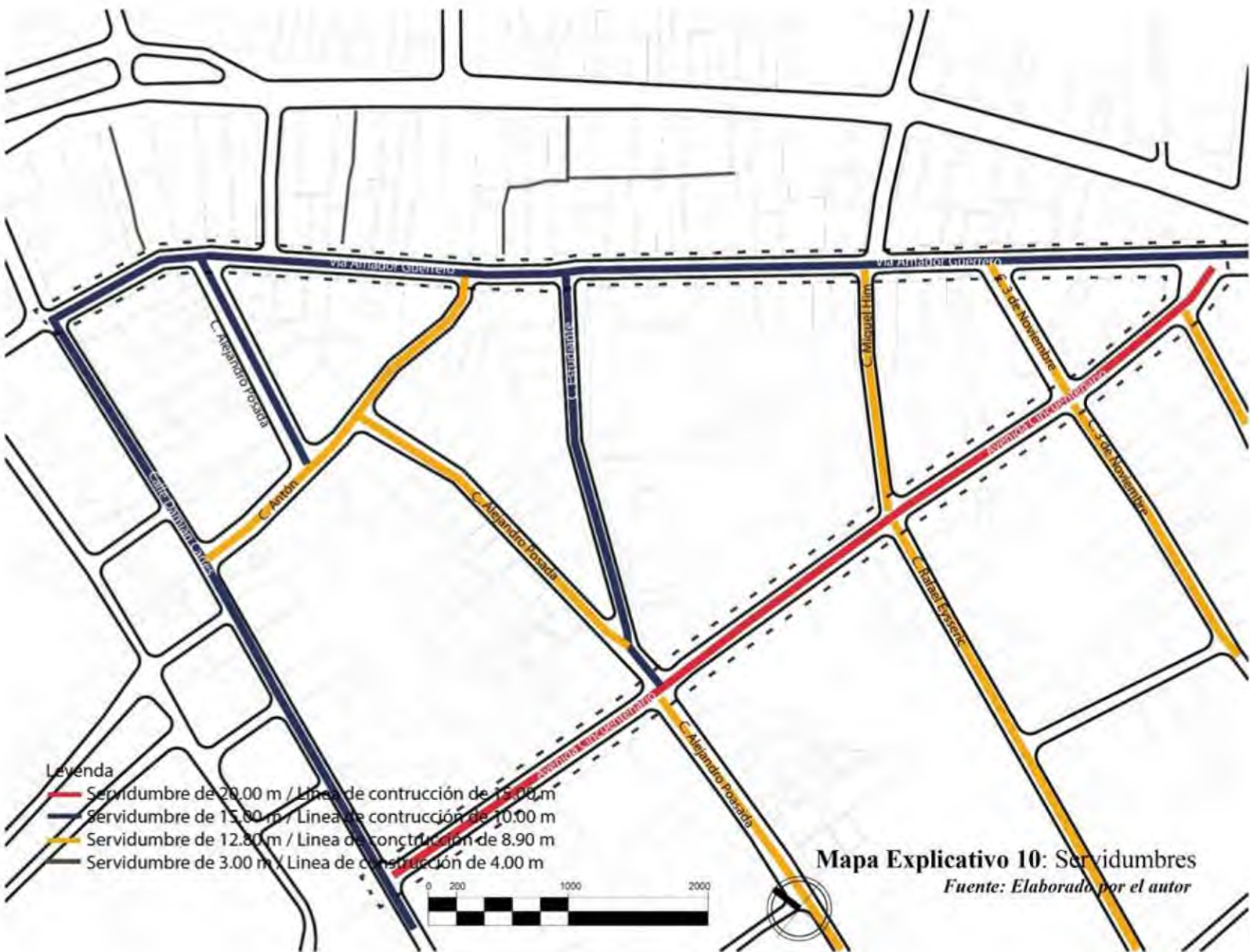
Clasificado los distintos tipos de vías y su importancia, el documento menciona también las distintas secciones típicas para cada una de estas vías, las cuales son:

- Vías principales: Derecho de vía de 20.00 m y línea de construcción de 15.00 m.
- Vías Secundaria: Derecho de vía 15.00 m y línea de construcción de 10.00 m.
- Vías colectoras: Derecho de vía de 12.80m y línea de construcción de 8.90 m.
- Vías Locales: Derecho de vía de 10.00 m y línea de construcción de 7.50 m.
- Vías peatonales: Derecho de vía de 3.00 m y línea de construcción de 4.00 m.

Establecido los puntos anteriores, las servidumbres de las vías presentes en el centro de Penonomé son la siguientes:

1. Servidumbre de 20.00 m: Ave. Cincuentenario, Ave. Juan de Mostenes Arosemena
2. Secundarias 15.00 m: Vía Amador Guerrero, C. Damián Carles, C. estudiante, C. El Carmen.





#### 4.2.4. EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano se define como el conjunto de infraestructuras, edificaciones y espacios diseñados para ofrecer servicios básicos y complementarios a la población dentro del entorno urbano. Estos elementos permiten satisfacer necesidades colectivas en áreas como educación, salud, recreación, cultura, seguridad, movilidad, entre otros.

Dentro del área de estudio, se encontró que el equipamiento con mayor predominancia es el comercial en contraste a espacios públicos, recreativos y áreas verdes.

Los equipamientos comerciales que se encuentran en la zona son: Super mercado Tato, Ferretería El Progreso, Centro Comercial Jaime, Ferreterías Cham #2, Materiales Lucy, Farmacia San Juan, Casa Loo, Casa Alicia, Super Centro Casa Peter, El Nuevo Progreso, Super el Mercadito, Panadería Cattleya, Hogar Linda, Almacén la exitosa, USA outlet store, Ferretería Liu, Mayorista Penonomé, La Fortuna, Almacén Ruth Fashion Store, Auto partes el Coche, Almacén Palestina, entre otros.

También se encuentran equipamiento educativo en la zona, como: Escuela Simeón Conte, Escuela Bellas Artes Estelina Tejería.

Entre las instituciones públicas podemos destacar: Juzgado de Niños y Adolescencia, Estación de Bomberos Juan J. Parada y Mercado Público de Penonomé.

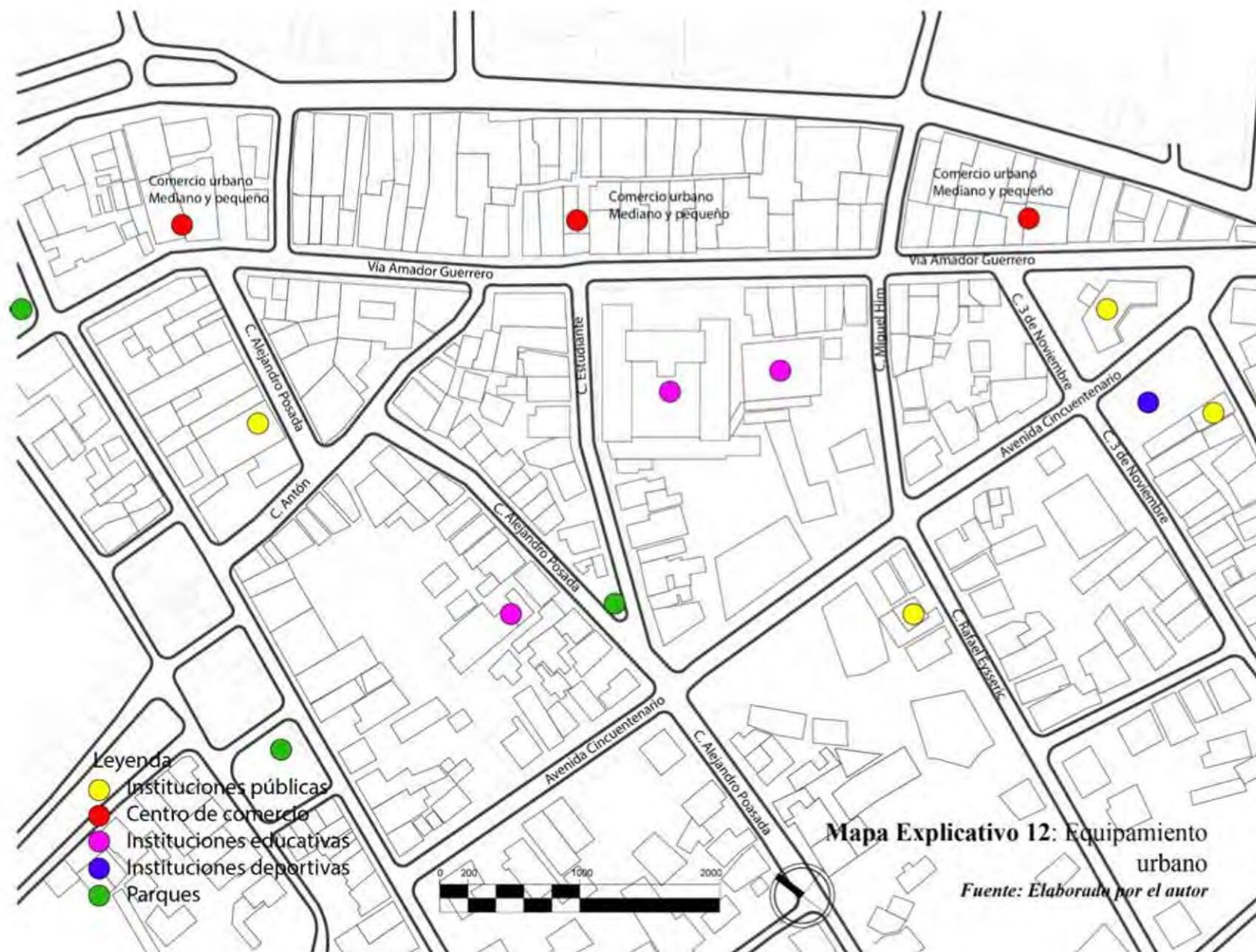
Dentro de la zona de estudio no encontramos instituciones deportivas, sin embargo, están adosadas a algunas calles a intervenir.

Por otro lado, dentro del área de estudio encontramos únicamente dos espacios recreativos: Parque 8 de diciembre, Parque Tía Rosita y Paseo Andaluz, este último construido por una empresa privada, pero con acceso a público en general. Es importante mencionar que alrededor de la zona de estudio se encuentran el parque infantil y parque 8 de diciembre, principales áreas de esparcimiento del corregimiento.

Analizado este punto, es importante resaltar la presencia de un déficit de equipamiento en ámbitos culturales y recreativos que contrasta con la presencia de equipamiento comercial.



**Ilustración 20:** Foto tomada por dron 5  
*Fuente: Carlos Arauz*



#### 4.2.5. ALTIMETRÍA.

La altimetría de los edificios en el centro urbano de Penonomé revela una ciudad de baja densidad vertical, con predominancia de construcciones de una o dos plantas. Esta característica responde tanto a condiciones normativas locales como a factores económicos, culturales y técnicos.

La mayoría del área central son edificaciones comerciales o residenciales adaptadas al uso mixto, donde el comercio ocupa el nivel inferior y la residencial o bodegas se ubican en el superior, cuando lo hay.

Esta limitada altimetría ha influido directamente en la imagen urbana del centro, generando un paisaje construido de proporciones contenidas, sin grandes contrastes visuales ni presencia de hitos verticales que redefinan el skyline marcado. Aun cuando esto contribuye a mantener la identidad tradicional, también evidencia una subutilización de potencia edificable.

Además, la baja altura de los edificios limita la capacidad de ofrecer soluciones de densificación funcional, como viviendas en altura, oficinas o estacionamientos verticales, especialmente en un contexto donde la disponibilidad de suelo libre dentro del centro urbano es cada vez más reducida.

Por último, es importante mencionar que la estructura de mayor altura que existe actualmente en el área de estudio es el **Centro Educativo de Artes Diversificado Estelina Tejeria**, esta estructura sobrepasa la altura de los

demás edificios, la misma se encuentra en fase de construcción.



**Ilustración 21:** Foto tomada por dron 6

*Fuente: Carlos Arauz*



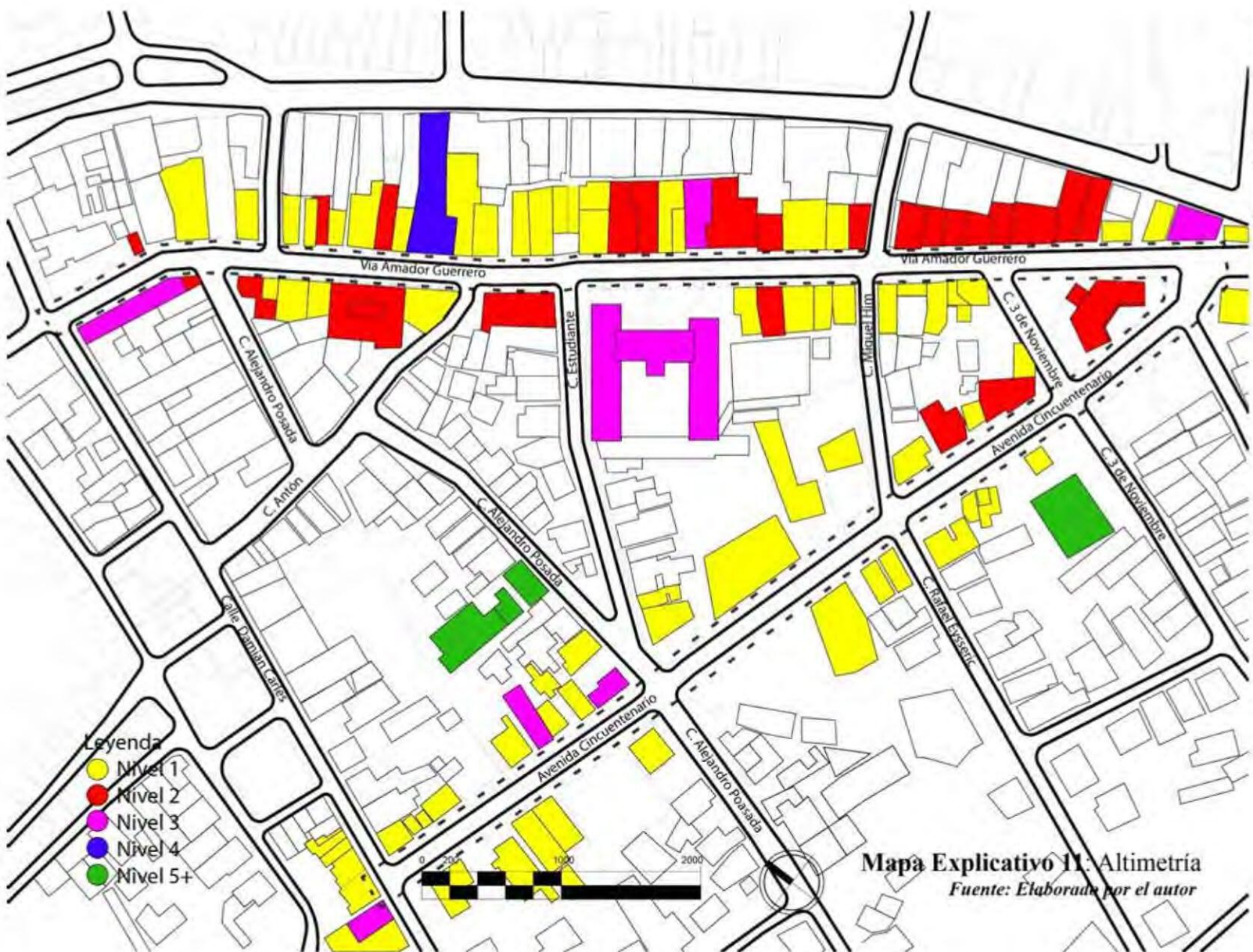
**Ilustración 22:** Foto tomada por dron 7

*Fuente: Carlos Arauz*



**Ilustración 23:** Centro Educativo de Arte Diversificadas Estelina Tejeria

Fuente: Fotografiado por el autor



#### 4.2.6. FUENTE DE CONTAMINACIÓN.

La falta de educación ambiental, la escasa cultura de manejo responsable de los desechos y un sistema de recolección muchas veces ineficiente o mal planificado son algunas de las fuentes de contaminación visible en el área de estudio.

Comercios, vendedores informales, viviendas; generan residuos orgánicos e inorgánicos que muchas veces no son dispuestos de forma adecuada, facilitando la proliferación de bacterias, hongos, malos olores y vectores como ratas, cucarachas y moscas. Como sabemos, estos vectores ponen en riesgo la salud pública.

##### **Contaminación visual.**

La contaminación visual se ha vuelto un problema evidente que afecta tanto la apariencia del entorno como la experiencia de quienes lo habitan o visitan. Este tipo de contaminación se produce por la presencia excesiva y desorganizada de elementos visuales, como avisos publicitarios sin control, postes con cables colgando, paredes rayadas, construcciones mal mantenidas y objetos abandonados en el espacio público.

La ausencia de normas sobre anuncios publicitarios y la disposición del espacio público ha generado una sobrecarga visual e interrumpe la armonía del paisaje.

Este tipo de contaminación también tiene efectos psicológicos. La exposición constante a imágenes caóticas o poco atractivas pueden aumentar el estrés y disminuir la concentración. Además, afecta la imagen que se proyecta del centro urbano, reduciendo su potencial turístico y comercial, y debilitando la identidad visual del lugar.

##### **Contaminación atmosférica.**

Aunque muchas veces pasa desapercibida frente a otro tipo de contaminaciones más visibles. Este fenómeno se produce por la presencia de sustancias nocivas en la atmósfera, resultado principal de la actividad humana, como las emisiones de vehículos, la quema de basura, usos de combustibles fósiles y ciertas prácticas comerciales e industriales.

En Penonomé, el aumento del tráfico vehicular y la presencia de automóviles con motores en mal estado contribuyen significativamente a la emisión de gases contaminantes como el monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y material particulado (PM). A esto se suma la quema de residuos en áreas abiertas, una práctica todavía común en algunos sectores, que libera humo y compuestos tóxicos perjudiciales para la salud.

Debido a los factores previamente mencionados, la calidad de aire se ve comprometida especialmente en horas de alta circulación, afectando a los peatones, ciclistas y trabajadores que pasan largos periodos expuestos a estas condiciones. A nivel ambiental, el aire contaminado también influye en el calentamiento local, daña la vegetación urbana y deteriora edificaciones. El estudio se ve influenciado por diversas fuentes de contaminación que impactan en la calidad del espacio público y por ende en el desarrollo de las actividades de las personas. Aquí (dentro de la zona de estudio) se palpan fuentes contaminantes auditivos, biológicas, visuales y contaminación atmosférica.



**Fotografía 24:** Foto de ruido visual

*Fuente: Fotografía por el autor.*

### **Contaminación auditiva.**

En el centro del corregimiento de Penonomé, la contaminación auditiva se ha convertido en un problema cada vez más evidente, afectando tanto la tranquilidad del entorno como la salud de sus residentes. Esta forma de contaminación se genera por la exposición constante a ruidos intensos, originados principalmente por el tráfico vehicular, el transporte público, actividades comerciales, construcciones y el uso excesivo de equipos de sonido en espacios abiertos.

El crecimiento del parque vehicular, sumado al desorden en la circulación y la falta de regulación, ha provocado que muchas calles del centro se vean saturadas de ruido a lo largo del día. A esto se suma la ubicación cercana entre zonas residenciales, comerciales y educativas, lo que incrementa la exposición directa de la población a niveles sonoros perjudiciales.

En Penonomé, la ausencia de normas claras sobre los límites de ruido y la falta de control por parte de las autoridades han permitido que este problema continúe sin solución efectiva.



**Fotografía 25:** Altos decibeles frente a escuelas

*Fuente: Fotografía por el autor.*

### **Contaminación biológica.**

La contaminación biológica causada por la mala inadecuada disposición de residuos se ha convertido en un problema constante, la presencia de basura en las calles, acera, mercado y áreas públicas. Todo esto representa un riesgo para la salud de la población y deteriora el entorno urbano.

También la falta de un plan eficiente de recolección de desechos, influye en la acumulación de residuos de diferentes clases.



**Fotografía 26:** Fotos de contaminación

*Fuente: Fotografía por el autor.*

#### 4.3. ANÁLISIS DETALLADO DEL SITIO DE ESTUDIO.

El presente análisis urbano reconoce que las dinámicas espaciales, funcionales y sociales que se desarrollan en el área de intervención no se manifiestan de forma homogénea a lo largo de su extensión. Por el contrario, responde a condiciones particulares asociada a la morfología urbana, en el uso del suelo, la intensidad de las actividades y la calidad del espacio público en cada segmento. En ese sentido, con el objetivo de comprender de manera más precisa las problemáticas y potencialidades existentes dentro del ámbito de estudio, se ha optado por subdividir las dos vías principales en unidades de análisis denominadas “mosaicos”.

Estos mosaicos constituyen fragmentos urbanos delimitados estratégicamente en función de criterios como continuidad espacial, variación en los usos predominantes, condiciones de movilidad vehicular y peatonal, estado de las aceras, presencia de estacionamientos y características del entorno construido. Esta desagregación permite abordar el territorio desde una escala más próxima a la experiencia cotidiana del usuario, facilitando la identificación de patrones de comportamiento de mejora específicas que podrían pasar desapercibido en una lectura general del conjunto.

El sitio de estudio se ha dividido en seis mosaicos, en los cuales se detallan los temas de movilidad peatonal, movilidad vehicular, transporte público, estacionamientos, infraestructura pública y vegetación.

##### 4.3.1. MOVILIDAD PEATONAL.

###### Flujo peatonal

Respecto al flujo peatonal, se observa una alta concentración de personas en el parque 8 de diciembre y sus alrededores. Otras zonas muy concurridas son las paradas de buses o piqueras, como las ubicadas en el mercado público, minisúper El Mercado y Supermercado Jaime. Es notable el constante desplazamiento peatonal hacia y desde la Avenida Juan de Mostenes Arosemena, producto de la intensa actividad comercial y de servicios que se desarrolla en esa vía.



**Ilustración 27:** Condiciones de aceras

*Fuente: Fotografiado por el autor*

La vía Cincuentenario también presenta un flujo peatonal significativo, impulsado por la presencia de barrios residenciales cercanos, comercios vecinales, instalaciones deportivas, plazas e instituciones públicas.

###### Estado de vías y aceras

Las vías del área de estudio se encuentran, en general, en buen estado. Sin embargo, los cordones cuneta frente

al mercado público presentan deterioro, pese a su uso frecuente como zona de estacionamiento.

En contraste, las aceras muestran deficiencias más marcadas: tramos deteriorados, dimensiones irregulares e incluso ausencia de aceras en algunos sectores. En muchos casos, las aceras tienen desniveles que solo favorecen el acceso a locales comerciales, dificultando la circulación peatonal. Se observan también rampas, escaleras, cambios de ancho y callejones muy transitados que carecen de pavimentación adecuada, cubiertas, drenaje pluvial e iluminación.



**Ilustración 28:** Ausencia de acera  
*Autor: Fotografiado por el autor*

Frente a los comercios de ferretería y ventas al por mayor, las aceras —de aproximadamente 1.00 m— son ocupadas por vehículos privados y de carga, e incluso para actividades como el corte de materiales, lo que compromete gravemente la seguridad peatonal.

Más grave aún es la inexistencia de aceras en calles de alto tránsito peatonal como Calle Antón, Calle Alejandro Posada, Calle El Carmen y Calle Cincuentenario. En estas vías, los

peatones deben caminar sobre el cordón cuneta al nivel de la calzada, el cual suele estar invadido por vehículos, obligándolos a desplazarse por la superficie de rodadura.

Cabe destacar que el área de estudio no cumple con las dimensiones mínimas establecidas por el Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS) para las aceras urbanas.

#### **4.3.2. MOVILIDAD VEHICULAR.**

##### **Conflictos vehiculares**

En el centro urbano de Penonomé, se presentan conflictos vehiculares, especialmente frente al mercado público, donde se ubica una de las principales paradas de buses de la ruta interna del corregimiento. Aunque la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) ha implementado un carril exclusivo para el transporte público, la reincorporación de vehículos a la vía genera constantes embotellamientos. Frente a esta parada también se localiza una intersección y otra parada de buses muy concurrida, lo que agrava aún más la situación.

Una problemática similar ocurre frente a la escuela Simeón Conte, particularmente en tres horarios pico (6:00–7:00 a.m., 11:00 a.m.–12:00 p.m. y 4:00–5:00 p.m.), asociada a la entrada y salida de estudiantes. En esta área no existen espacios adecuados para que los vehículos escolares esperen, por lo que ocupan parte del cordón cuneta y de la calzada. Asimismo, la Calle Estudiante se ve afectada por el uso total de sus dos carriles unidireccionales, a pesar del alto flujo vehicular.



**Ilustración 29:** Flujo peatonal esquina mercado  
*Fuente: Fotografiado por el autor*

En la esquina del Juzgado del Menor y la Adolescencia también se produce una ralentización del tránsito, debido a la presencia de un semáforo ubicado a unos 50 metros.

#### **Estacionamientos**

En la zona se han generado espacios improvisados de estacionamiento a lo largo de distintas vías, lo cual afecta negativamente la imagen urbana. En la Avenida Manuel Amador Guerrero, algunos locales disponen de estacionamientos privados sin cumplir con las medidas reglamentarias, lo que provoca que los vehículos invadan parte del carril de circulación. En otros casos, los estacionamientos en ángulo de 45° dificultan el flujo vehicular al momento de ingresar o salir a las vías.

Además, hay áreas que carecen completamente de espacios de aparcamiento, lo que lleva a que los vehículos utilicen la servidumbre peatonal, afectando gravemente la movilidad de los transeúntes.



**Ilustración 30:** Privatización del espacio público.  
*Autor: Fotografiado por el autor.*

### **4.3.3. TRANSPORTE PÚBLICO.**

Realizada la visita en sitio, se observó que la mayor afluencia de rutas de buses circula sobre la Avenida Amador Guerrero, siendo consistente con la importancia de dichas vías para transportes particulares y públicos.

En cuanto a las paradas de buses, se observa que la gran mayoría cuenta con un espacio destinado para asientos improvisados, techados, sin embargo, carecen de bahías exclusivas para la entrada del vehículo en la parada de bus, debido a la ausencia del espacio se realiza en el carril destinado para la circulación vehicular ralentizado y deteniendo el tráfico en algunas ocasiones.

Por otro lado, el sistema de buses que funciona en el centro pertenece al Sindicato de Transportista de Penonomé, como lo establecen las normas de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) única institución capaz de otorgar concesión.

Dentro de la zona de intervención encontramos tres paradas de buses, de las cuales dos de ellas la ATTT las ha

denominada Ruta interna y una como área norte.

Ruta Interna #1: Esta primera ruta está conformada por 18 comunidades, algunas son: Las Lomas, San Jose, Cristo Rey, Chigoré, El Encanto, Chorrerita, Vista Hermosa, Miraflores, Cerro Centenario; entre otros.

Ruta Interna #2: Esta ruta interna está conformada por 21 comunidades algunas de ellas son: La Pintada, Cañaveral, Cerro Colorado, Coclesito, Machuca, Barrigón, Los Uveros, Santa María; entre otros.

Área Norte: Esta ruta posee el mayor peso de sectores, aproximadamente 36 comunidades entre ellas: Toabré, Tambo, Sofré, San Isidro, Pajonal, Naranjal, Aguadulce, Natá, Olá, Coclé, El Puerto, El Coco, Antón, Las Guabas; entre otros.



**Ilustración 31:** Ruta interna 1  
*Fuente: Fotografiado por el autor*



**Ilustración 32:** Ruta interna 2  
*Fuente: Fotografiado por el autor*



**Ilustración 33:** Ruta Área Norte  
*Fuente: Fotografiado por el autor*

Si bien es cierto la presencia de las paradas de buses en el centro del corregimiento de Penonomé, facilitan el transporte de la población a sus comunidades, sin embargo, la proximidad entre casetas en una vía con poca longitud genera disminuye el flujo vehicular producto de los embotellamiento o atascos provocados por los diferentes transportes públicos que atraviesan a diario la vía.

Como mecanismo para una fluida y correcta circulación en las vías, autoridades como la ATTT y Policía Nacional se encargan de mantener puntos de control, con unidades que inspeccionen el comportamiento vehicular en diferentes zonas de la Vía Amador Guerrero.

#### **4.3.4. INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.**

##### **4.3.4.1. ALCANTARILLADO.**

Dentro del sitio de estudio en el centro urbano de Penonomé, se evidencia una marcada ausencia de infraestructura pública organizada y planificada, situación que incide directamente en la calidad del espacio urbano y en la experiencia cotidiana de quienes transitan y habitan el sector.

Uno de los elementos más notorios en ambas vías estudiadas es la presencia de alcantarillados abiertos y en muchos de los casos no planificados, en distintos puntos se observan zanjas o canales expuestos que cumplen funciones de drenaje, pero que carecen de un tratamiento adecuado. Esta condición no solo afecta la imagen urbana, sino que también representa un riesgo sanitario y de seguridad para peatones y conductores. Esto durante temporadas lluviosas suele agravarse generando acumulación de agua, malos olores y posibles focos de contaminación. A esto también le sumamos la insuficiente cantidad de tragantes pluviales que durante la época lluviosa no funcionan eficientemente y vemos incluso aceras bajo la corriente de agua pluvial.



**Ilustración 34:** Cunetas improvisadas 01.

*Fuente: Fotografiado por el autor*

Hay que mencionar que en el caso de las cunetas abiertas que encontramos en ambas vías, las mismas no poseen las características que establece el manual de del Ministerio de Obras Públicas (MOP); muchas de ellas son llanas y no suele poseer la pendiente que establece dicho documento.



**Fotografía 35:** Cunetas improvisadas 02.

*Fuente: Fotografiado por el autor*



**Ilustración 36:** Ausencia de cunetas.

*Fuente: Fotografiado por el autor*

#### 4.3.4.2. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA.

La presencia desordenada de poste de luz y alumbrado aéreo es visible. Aunque cumpla su función básica de suministro eléctrico y alumbrado público, su disposición evidencia una planificación limitada, afectando la estética urbana y contribuyendo a una sensación de saturación visual. El cableado expuesto también puede representar vulnerabilidad ante condiciones climáticas adversas. También cabe mencionar que en ambas vías hay poca presencia de iluminación, aunque hay existe presencia de poste de luz poco poseen luminarias.



**Ilustración 37:** Telarañas de cables sobre el espacio público.

*Fuente: Fotografiado por el autor*



**Ilustración 38:** Ruido visual de cableado y poste de luz.

*Fuente: Fotografiado por el autor*

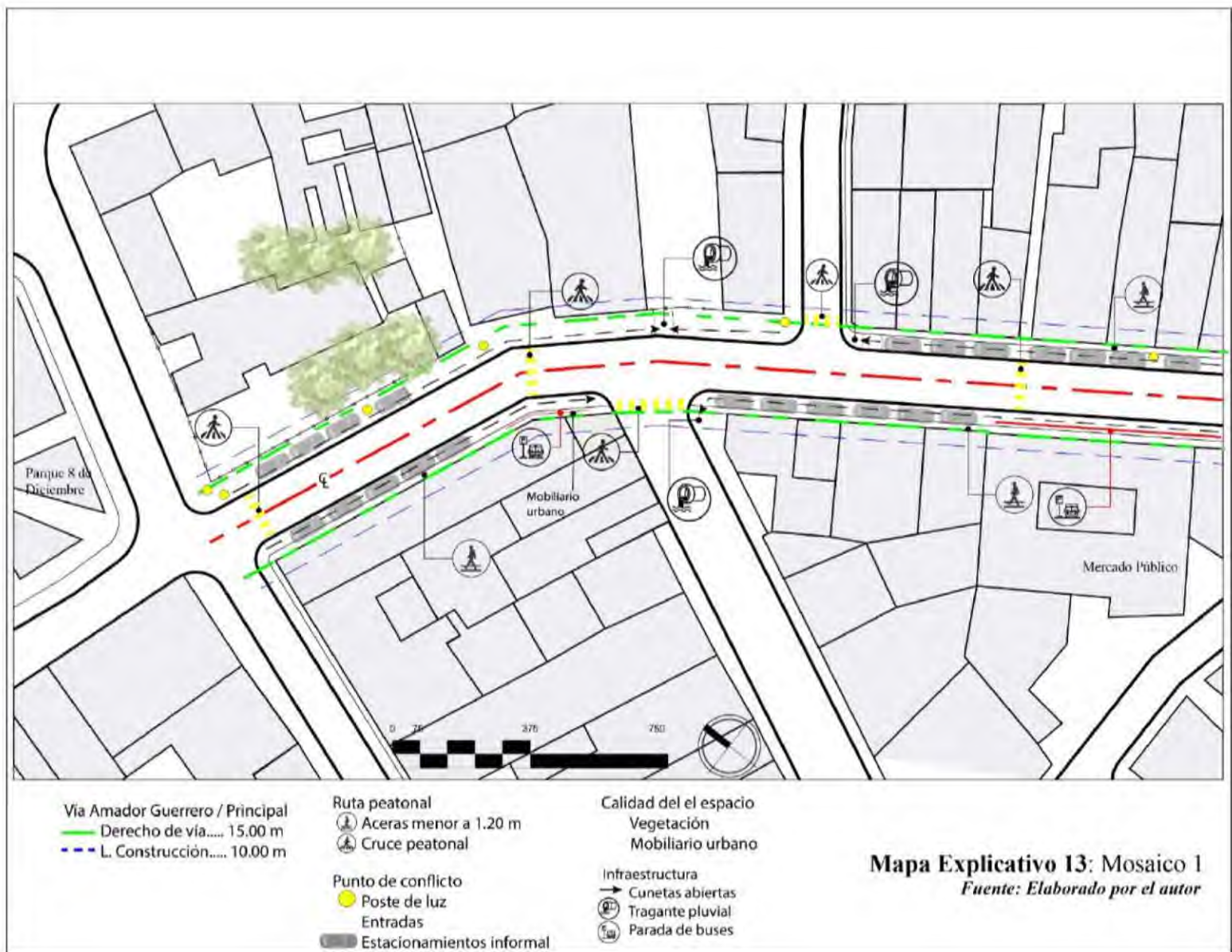
#### **4.3.4.3. ESTACIONAMIENTOS.**

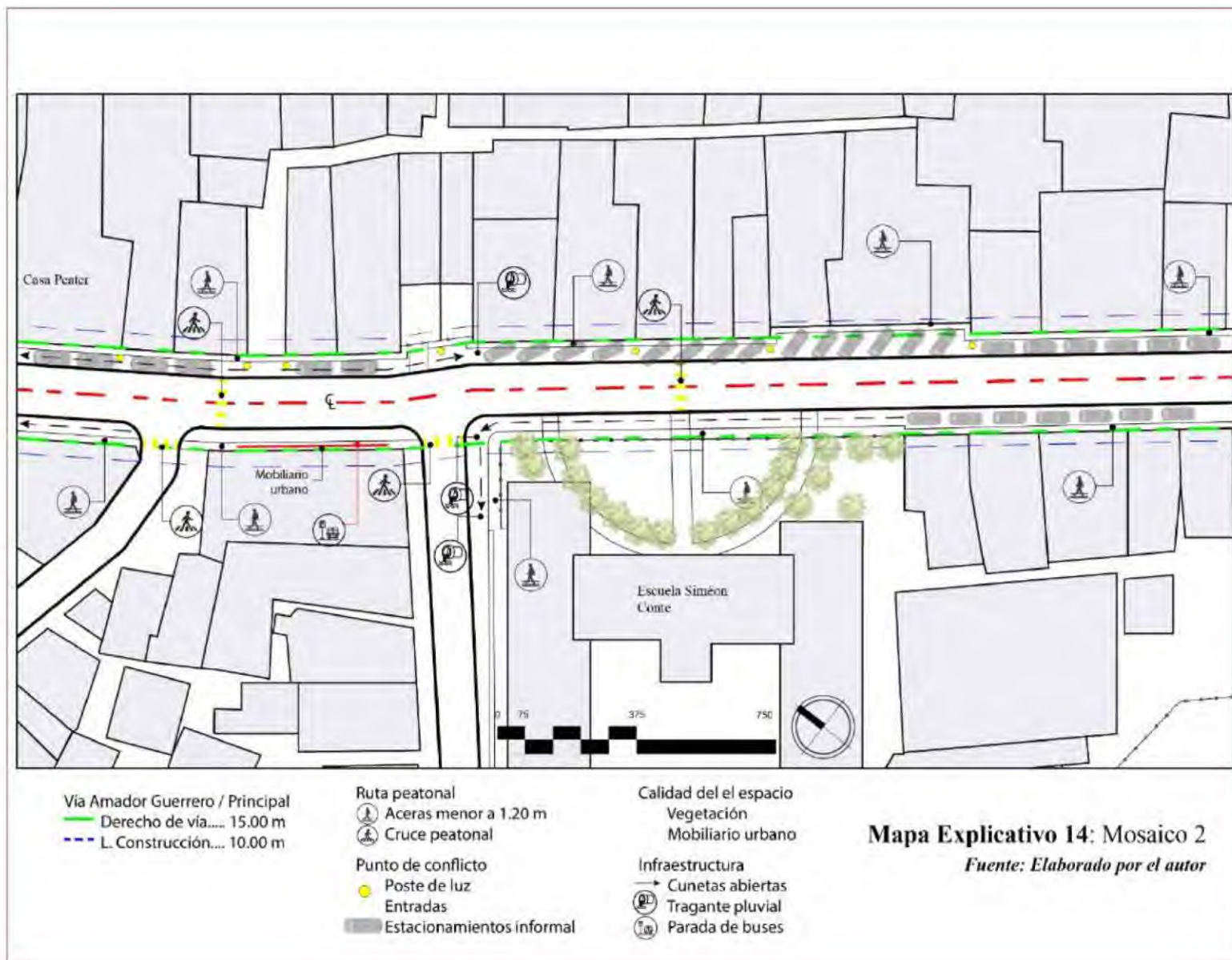
La falta de espacio definido para aparcar vehículos provoca que estos ocupen aceras, borde de vías o espacios improvisados, reduciendo la movilidad peatonal y generando conflictos entre distintos usuarios del espacio. Esta condición afecta especialmente a una zona central donde la actividad comercial y administrativa demanda mayor organización.

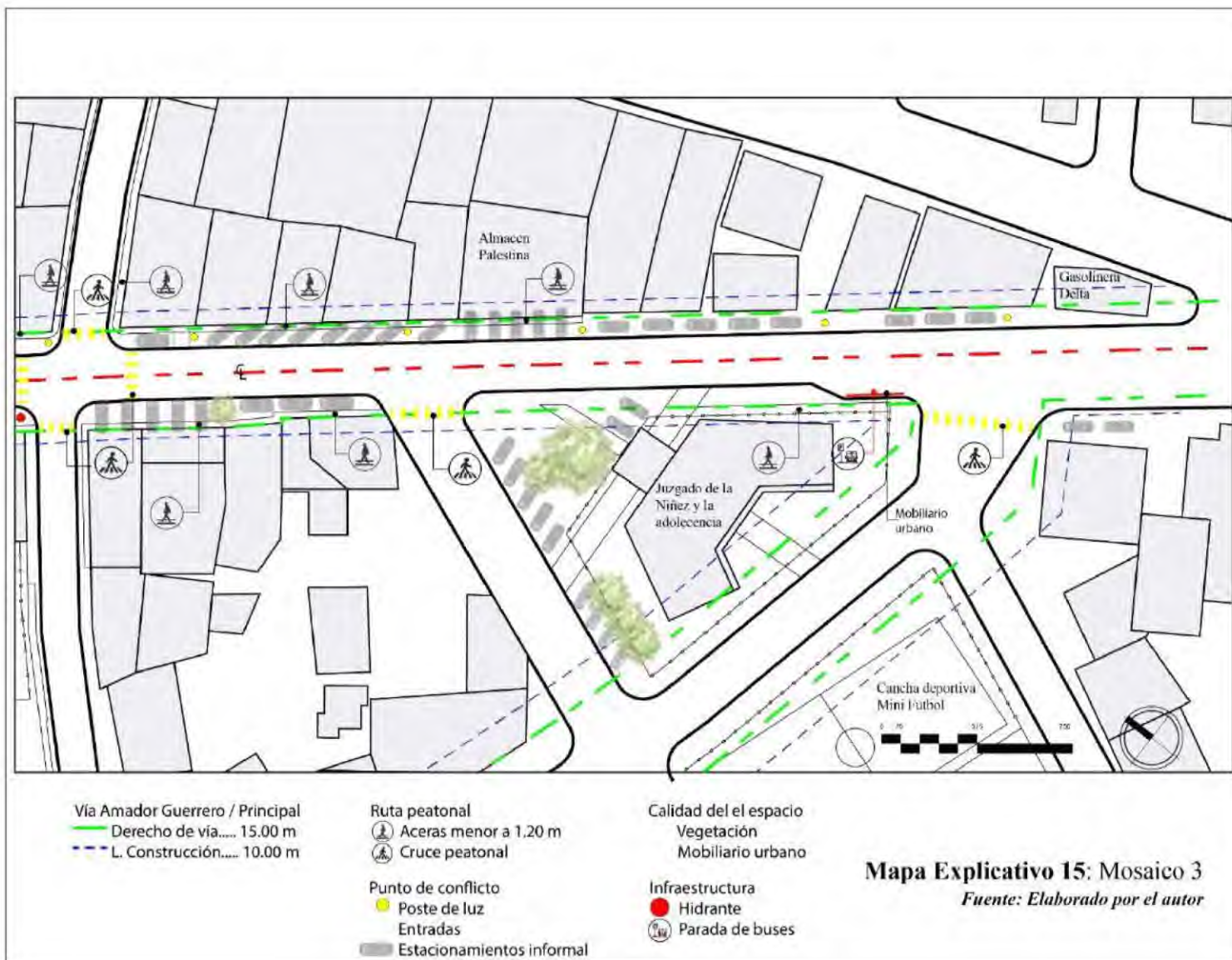
#### **4.3.4.4. ACCESIBILIDAD**

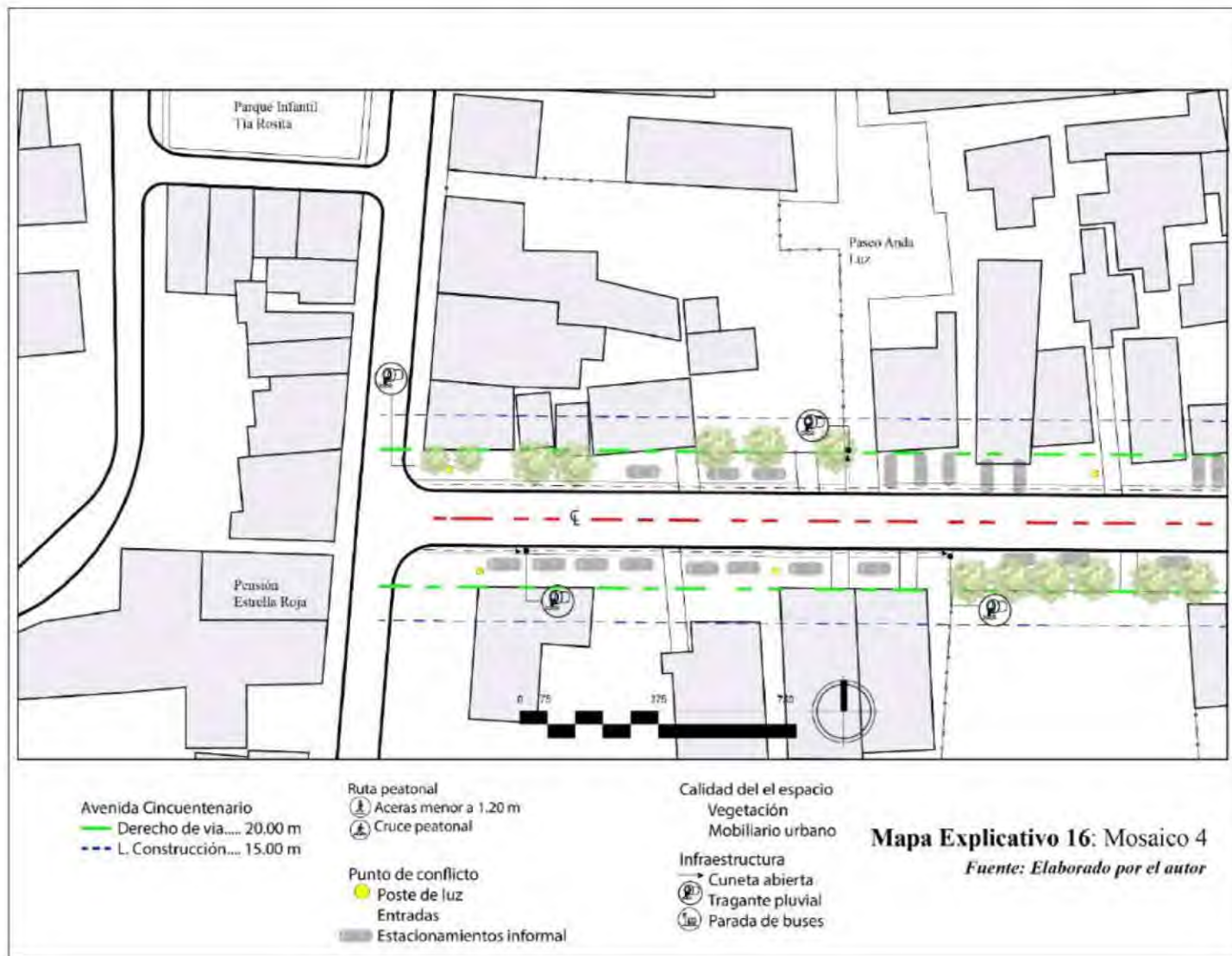
Un dato bastante curioso encontrado en ambas vías estudiadas es la poca o nula presencia de rampas en los cruces peatonales, lo que dificulta el

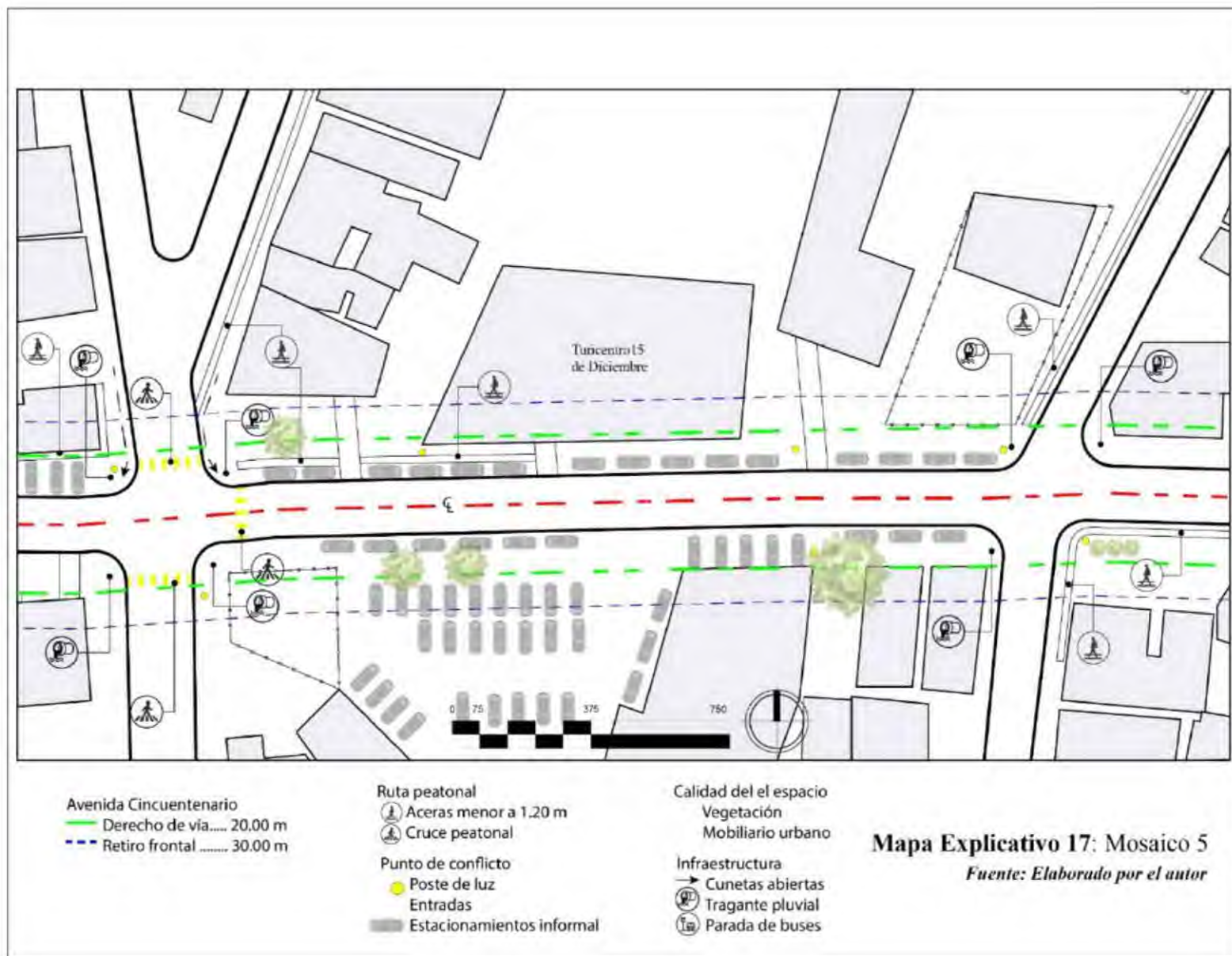
desplazamiento de personas con movilidad reducida, adultos mayores o usuarios con coches de bebés. A esta situación se suma la presencia de aceras con distintas rasantes, algunas alcanzando hasta dos pies sobre el nivel de la calle, generando transiciones abruptas entre el espacio vehicular y el peatón. Estas diferencias de nivel no solo limitan la accesibilidad universal, sino que también representan un riesgo para la seguridad del peatón y fragmentan la continuidad del recorrido urbano.

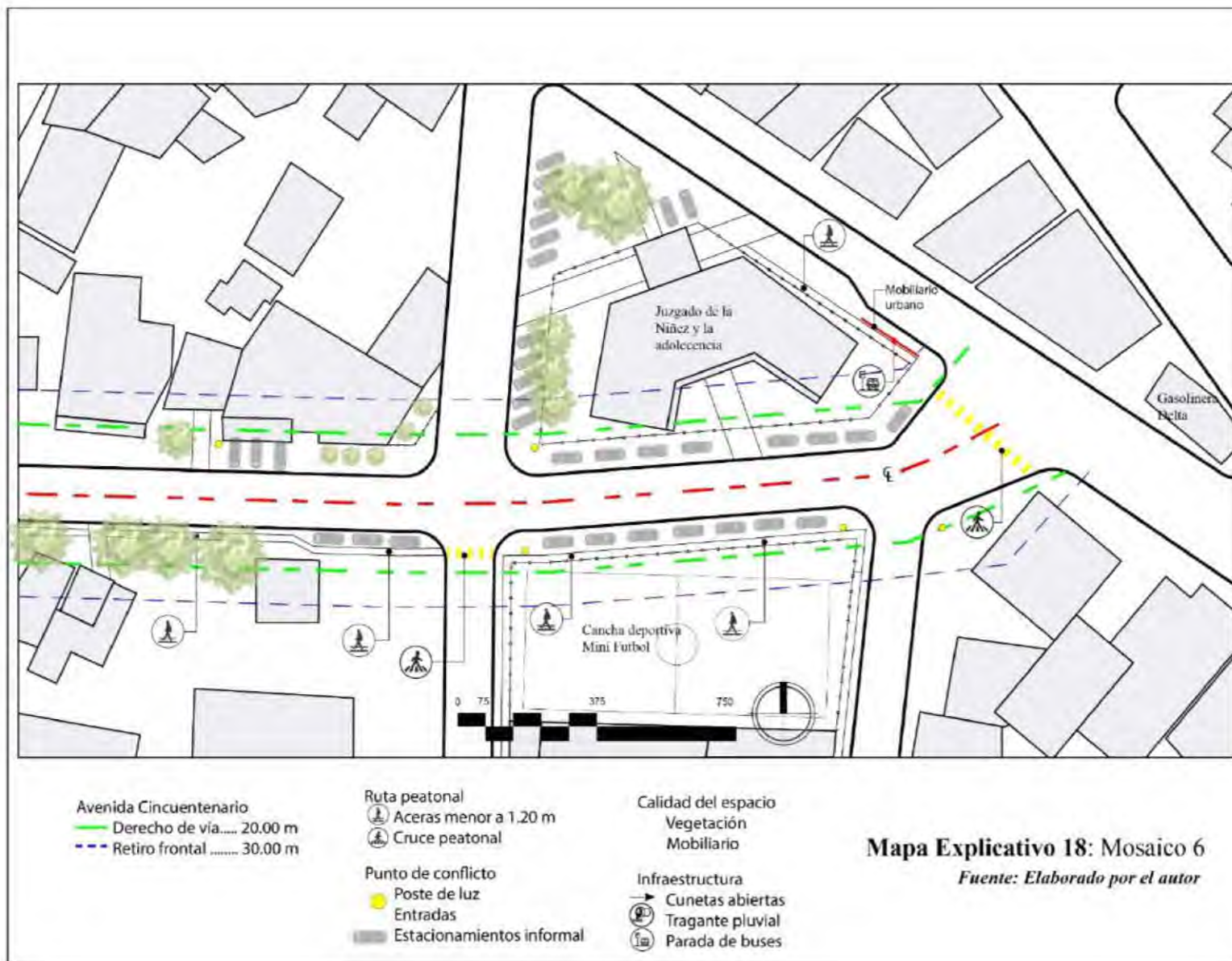














**PROPUESTA DE DISEÑO**

# **CAPITULO V**

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

## **5. CAPÍTULO V. PROPUESTA DE DISEÑO.**

### **5.1.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

La propuesta de recuperación del espacio público de la Vía Amador Guerrero y la Avenida Cincuentenario es fundamental en la revalorización del entorno urbano mediante estrategias de diseño orientadas a la accesibilidad universal, movilidad peatonal segura y permanencia en el espacio público. Se prioriza la reorganización del perfil vial para favorecer al peatón sobre el vehículo, incorporando infraestructura verde, mobiliario urbano y áreas de estancia que fomenten la interacción social y de uso continuo del espacio.

Así mismo plantea la optimización de las condiciones ambientales a través de soluciones paisajísticas que contribuyan al confort térmico, la mitigación de islas de calor y el mejoramiento de la imagen urbana, promoviendo un espacio público inclusivo, funcional y sostenible que responda a las dinámicas sociales y urbanas del sector.

De igual forma se busca promover la aprobación ciudadana del espacio a través de áreas de permanencia, iluminación adecuada y mobiliario urbano estratégico que incentive actividades recreativas de tránsito y encuentro social. Estas acciones permitirán transformar el eje vial en un espacio más accesible, legible y seguro, contribuyendo a la cohesión urbana y al fortalecimiento de la vida pública dentro del área de intervención.

### **5.2.PROGRAMA DE DISEÑO.**

#### **5.2.1. REDEFINICIÓN DE VÍAS.**

El programa de diseño se estructura a partir de las necesidades funcionales, ambientales y sociales identificadas mediante el análisis de sitio, con el objetivo de recuperar y potenciar el espacio público existente mediante la incorporación de elementos que favorezcan la movilidad, la permanencia y la interacción ciudadana. La propuesta tiene la finalidad de combinar las diferentes tipologías de vías presentadas más adelante y crear entornos multidimensionales capaz de brindar una experiencia nueva al transeúnte ya sea local como visitante. Por lo que es importante mencionar la importancia que tiene las diferentes características o tipologías viales.

##### **5.2.1.1.VÍAS SALUDABLES**

Las vías saludables son aquellas que integran criterios de diseño orientado al bienestar físico y ambiental de los usuarios. Incorporan arbolado, ventilación, control de contaminación y espacios confortables que favorecen la movilidad activa. Su configuración busca reducir el estrés urbano y mejorar la calidad del aire. Promueve las actividades como caminata, trotar, ciclismo mediante las condiciones agradables y seguras.

##### **5.2.1.2.VÍAS SEGURAS.**

Priorizan la reducción de riesgos mediante elementos de control y ordenamiento de tránsito. Incluye iluminación adecuada, señalización visible, cruces definidos y estrategias de calmado vehicular. También contempla

la segregación de flujos para evitar conflictos entre usuarios. Otro factor dentro de la seguridad es el tan conocido “ojos en la calle” producto de la estancia de personas en espacio público, se genera la cultura de cuidado entre usuario.

#### 5.2.1.3. VÍAS INTEGRADAS.

Articulan de manera continua los distintos sistemas de movilidad y espacios urbanos. Facilitan la conexión entre modos de transporte como peatón, bicicleta y transporte público. Eliminan discontinuidades físicas y funcionales en los recorridos. Además, fortalecen la relación entre sectores urbanos y equipamientos. Su objetivo es consolidar una red eficiente y cohesionada.

#### 5.2.1.4. VÍAS PRODUCTIVAS.

Las vías productivas incorporan actividades económicas y sociales a lo largo de su trazo. Integran comercio, servicios y espacios para el emprendimiento local. Esto genera dinamismo urbano y fomenta la interacción social; contribuyen al desarrollo económico y a la vitalidad del entorno.

#### 5.2.1.5. VÍAS ACCESIBLES.

Garantizan el uso equitativo de espacio público para todas las personas. Incorporan rampas, superficies continuas, señalizaciones tácticas y dimensiones adecuadas. Eliminan barreras físicas y facilitan desplazamientos autónomos. Su diseño obedece a criterios de accesibilidad universal; así aseguran inclusión y funcionalidad en la movilidad urbana.

### 5.3. PRINCIPIO DEL DISEÑO.



**Ilustración 39:** Prioridades del proyecto

*Fuente: Guía para el diseño de vías accesibles*

#### 5.3.1. INCLUSIÓN.

La propuesta busca que el espacio urbano pueda ser utilizado por todas las personas sin distinción y la vez eliminando barreras físicas y sociales, promoviendo igualdad de acceso.

#### 5.3.2. SEGURIDAD.

La mejor delimitación del espacio público actúa como reductor de la velocidad en las áreas urbanas como prevención a los accidentes de tráfico, proponiendo velocidades máximas de 30 km/h, lo cual disminuye dicho las cifras de peatones lesionados. También integra la iluminación, visibilidad, señalización, cámaras y entornos activos que promuevan el “ojos en la calle”.

#### 5.3.3. SALUD.

Este principio promueve el bienestar físico y mental a través del diseño urbano. Se incorporan áreas verdes, confort ambiental y estímulos para la movilidad activa; todo esto a la vez reduce factores de estrés, y contaminación.

#### **5.3.4. MULTIMODALIDAD.**

Integra distintos medios de transporte en un mismo sistema y facilita la conexión entre peatones, ciclistas, transporte públicos y vehículos.

#### **5.3.5. ECOLOGÍA.**

La propuesta está orientada hacia la sostenibilidad ambiental; promueve el uso de vegetación, gestión de agua, reducción sensación de isla de calor y contribuye al equilibrio ecológico.

#### **5.3.6. MULTIUSO.**

Por medio de la propuesta de busca incentivar a la creación de nuevos usos de suelos en un mismo espacio, lo cual mantendría un uso continuo y dinámico del entorno. Dicha propuesta sería el punto de partida de un plan maestro con miras a renovar la zona central del corregimiento cabecera de Penonomé, enfocado en brindar nuevas experiencias comerciales tanto al turista como al local.

#### **5.3.7. ECONÓMICO.**

Atraer inyección económicas al comercio local producto de inversionistas, turistas y locales; también crearía una reinvención de los comercios existentes que brinden servicios necesarios dentro del entorno urbano. A su vez contribuye a la sostenibilidad financiera del proyecto

#### **5.3.8. CONTEXTO URBANO.**

Asegura que el diseño responda a las características del entorno, considerando aspectos sociales, culturales, físicos y funcionales del lugar.

### **5.4.PROPUESTA.**

#### **5.4.1. MÁSTER PLAN**

La propuesta tiene como eje promover la movilidad no motorizada como alternativa de movilidad en las ciudades; busca incentivar las caminatas, la movilidad en bicicletas con el objetivo de atraer nuevamente al espacio público al peatón como principal actor en la ciudad.

Para lograr esto se propone la creación de aceras de 1.50 m con superficies podotáctiles en ambos lados de las vías, ciclo vías como alternativa de movilidad no motorizada, también se implementa la creación de espacios de servicios capaces de transformarse según la necesidad del peatón.

El espacio para el vehículo motorizado se ve reducido mediante la organización de la sección vial. Se plantea la consolidación de un solo carril de circulación vehicular, acompañado de estacionamientos laterales, lo que permite disminuir la superficie actualmente ocupada por los automóviles.

Esta organización libera un tramo significativo de la vía que será reintegrado al uso peatonal y a la provisión de servicios urbanos, incorporando aceras más amplias, áreas de estancias y vegetación urbana.

El espacio para el transporte público también incluye cambios al eliminar en la Vía Amador Guerrero dos (2) paradas de buses únicamente para la ruta interna quien tendrá la responsabilidad de traer a usuarios a este punto del centro urbano de Penonomé. Esta propuesta conlleva

una mejor organización, reduciendo la creación de piqueras improvisadas, contaminación auditiva producto de las bocinas de los vehículos, desorden vial y contaminación ambiental producto del humo expelido por los buses. Cabe mencionar que esta ruta tendería que ser acompañado con el plan de la terminal de transporte para Penonomé, el cual está en construcción y el que brindaría una mejorar eficiencia en la movilidad vehicular, limitando únicamente para los transportes de la **ruta interna 1** la entrada a la vía Amador Guerrero.

Adicionalmente se propone la creación de un edificio de estacionamiento en uno de los pocos espacios vacíos sobre la Avenida Cincuentenario, siendo uno de los pocos espacios vacíos con el objetivo de aprovechar mejor el espacio al construir de forma vertical.

También se añade a la propuesta la creación de un parque de bolsillo frente al *Juzgado de la Niñez y la Adolescencia* retornando un espacio ocupado por vehículos estacionados y devueltos al peatón, generando un nuevo nudo de encuentro en la ciudad de Penonomé.

En el caso de la Avenida Cincuentenario, se conservan los dos carriles para el desplazamiento vehicular, se implementa la ubicación de estacionamientos laterales en ambos lados de la vía tanto para visitante como para residentes; adicional se implementan espacio para un ciclo vía, incentivando a la movilidad alternativa aprovechando que esta vía conecta con las vías colectoras hacia los sectores residenciales.

A esta vía se implementa aceras de 1.50 m, espacio para la vegetación y servicios como también para mobiliarios urbanos.

A lo largo de la zona a intervenir se presenta la utilización de paso sobre la vía denominados "*pompeyanos*" a nivel con el objetivo de mantener la circulación peatonal a un mismo nivel, eliminando barreas de movilidad y promoviendo la movilidad universal.



**Mapa explicativo 19:** Máster Plan  
*Fuente: Elaborado por el autor.*



**Mapa explicativo 20:** Axonométrico  
*Fuente: Elaborado por el autor.*

#### 5.4.2. DISEÑO DE VÍAS.

La intervención urbana dentro del espacio público se enfoca en la renovación de la **Vía Amador Guerrero** y **Avenida Cincuentenario**.

Para estas propuestas se evaluaron las regulaciones nacionales y se tomó en cuenta proyectos similares en donde el entorno de convivencia y el flujo vehicular coexistieran. La propuesta busca responder a las nuevas tendencias de diseño urbano.

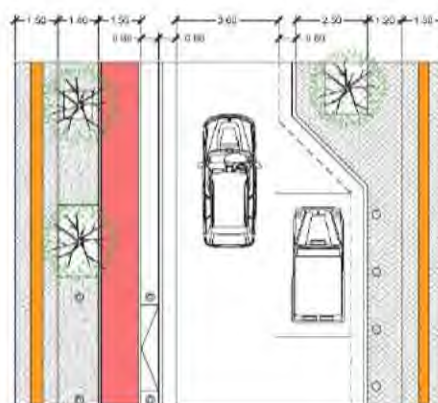
Las dimensiones y flujos se han diseñado de forma tal que puedan adaptarse a las necesidades del peatón en primer lugar, ciclovía como movilidad alternativa, arborización como regulador térmico y servicios y mobiliario urbano; sin influir en el espacio para el flujo vehicular.

Para la propuesta se incluye el uso de la banda de superficie podotáctil sobre las aceras y guiado hacia cruce de vías, necesarias para el desplazamiento de peatones con visibilidad reducida, generando un entorno accesible en toda regla.

La intervención en ambas vías contempla la utilización de cruces a nivel de acera o pasos pompeyanos, con ello se busca facilitar el desplazamiento peatonal en la zona de un lado al otro sin que el transeúnte se encuentre con barreras que le impidan un continuo desplazamiento. Algunos de estos cruces abarcan más área que otros ya que son implementados en zonas de mayor movimiento peatonal. Se ubican a distancias óptimas para reducir los niveles de velocidad y mantenernos en un rango dentro de 30 km/h.

##### 5.4.2.1.VÍA AMADOR GUERRERO.

- **Sección 01 – Vía Amador Guerrero**



**Ilustración 40:** Sección 01

*Fuente: elaborado por el autor*

Para la vía **Amador Guerrero**, se ha propuesto una calle de tránsito calmado en donde se pretende que se desplacen vehículos con una velocidad máxima de 30 km/h. Para ello se propone la reducción de carriles a uno, el cual será usado principalmente para transporte público y el vehículo privado. Dicho carril es de **3.60 m** unidireccional.

Si bien es cierto, esta vía posee un valor comercial muy alto y este valor es el que busca atraer al peatón a conectar con el espacio público generando vida en la ciudad y nuevas experiencias urbanas.

En la primera sección de vía observamos la siguiente configuración:

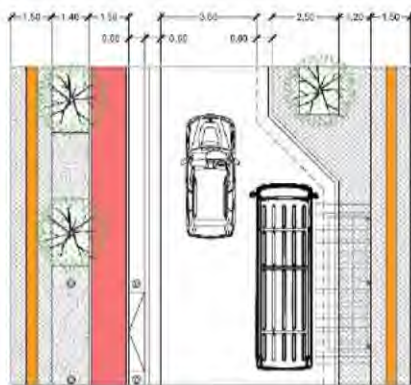
- Observamos en los laterales de la vía la presencia de aceras con dimensiones de 1.50 m, lo mínimo

establecido por SENADIS, seguido vemos un espacio destinado a paisajismo y mobiliarios urbanos de 1.40 m. Seguido se implementa un carril para el ciclo vía de aproximadamente 1.50 m y se añade un espacio de .60 m destinado para servicios (rampas, luminarias de calle y bolardos de seguridad) y terminado el lado izquierdo de la vía con un cordón cuneta de .60 m.

El carril de desplazamiento para la vía es de 3.60 m, funcional para vehículos **medios/grandes** y **microbuses** (coaster).

Seguimos con el lado derecho de la vía y encontramos con .60 m de cordón cuneta, seguido de 2.50 m destinados a estacionamientos, seguido del tramo de servicio (casetas, vegetación, mobiliario urbano y luminarias) y finalizamos con un tramo de 1.50 m para aceras.

#### • Sección 02 – Vía Amador Guerrero



**Ilustración 41: Sección 02**  
*Fuente: elaborado por el autor.*

En la segunda sección de vía de correspondiente a la **Vía Amador Guerrero** observamos la siguiente configuración:

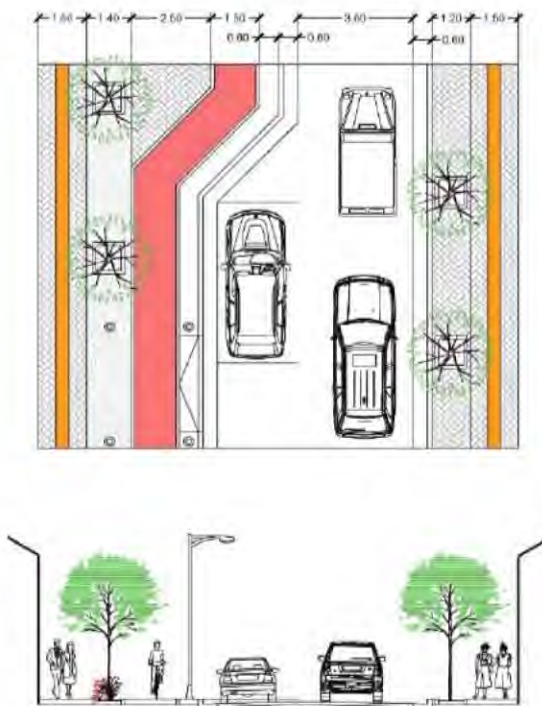
Esta sección de vía se presente frente al actual mercado público, en donde existe una parada de buses y en donde se implementa una dentro de la propuesta.

- Observamos desde la derecha, encontramos el espacio de acera de 1.50 m, seguida de la franja de servicios de 1.20 m (casetas, vegetación, mobiliario urbano, luminarias), seguido observamos la franja de .60 m destinada para el cordón cuneta y terminamos el lado derecho con la franja de 2.50 m para bahía de buses.

Seguido nos encontramos la rodadura de 3.60 m, funcional para vehículos **medios/ grandes** y **microbuses** (coaster).

Continuando con el lado izquierdo, nos encontramos una franja de .60 m destinada para el cordón cuenta, seguido de la implementación de franja de servicios de .60 (rampas, luminarias, y bolardos de seguridad). Continuamos con un carril para los usuarios de bicicletas de 1.50 m, adosado nos encontramos una franja de 1.40 m destinado a vegetación y mobiliario urbano y terminamos el lado izquierdo con una acera de 1.50 m.

### • Sección 03- Vía Amador Guerrero



**Ilustración 42:** Sección 03

*Fuente: elaborado por el autor.*

En la tercera sección de vía observamos la siguiente configuración:

Esta sección de vía ilustra el tramo restante de la misma donde vemos un cambio de los espacios repartidos en la vía.

- Iniciando desde el lado izquierdo de la vía encontramos un espacio de 1.50 m, destinado para la acera, seguido nos encontramos con la franja de paisajismo (vegetación y mobiliario urbano) de 1.40 m de dimensión y continuamos con una franja destinada para la bicicleta de 1.50 m. Seguidamente encontramos .60 m para los servicios (rampas, luminarias y bolardos de seguridad) en esta franja podemos encontrar jardineras de concreto que también hacen la función de los bolardos. Continuamos con un espacio de 2.50 m, destinado para el estacionamiento

público y finalizamos el lado izquierdo con una franja de .60 m para el cordón cuenta.

El carril de desplazamiento para la vía es de 3.60 m, funcional para vehículos **medios/grandes** y **microbuses** (coaster).

De lado derecho de la vía observamos la siguiente configuración, cordón cuenta de .60 m, seguido de 1.20 de franja de servicio (rampas, vegetación, mobiliario urbano, bolardo de seguridad y luminarias) y terminamos el lado derecho con 1.50 m destinados a la acera.



**Ilustración 43:** Render 01  
*Fuente: elaborado por el autor.*



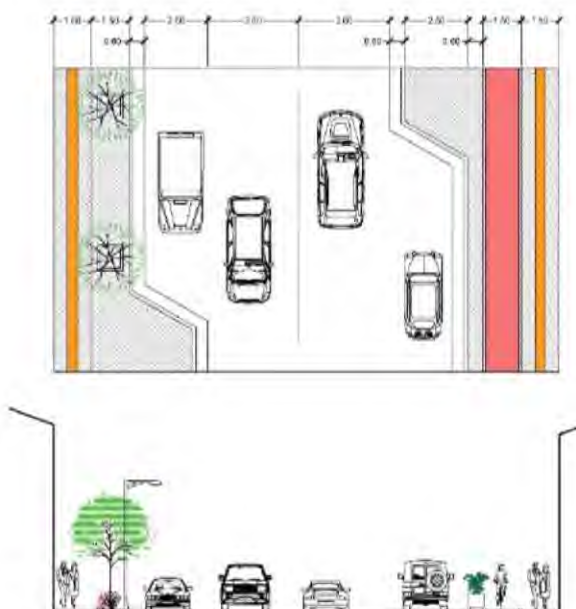
**Ilustración 44:** Render 02  
*Fuente: elaborado por el autor.*



**Ilustración 45:** Render 03  
*Fuente: elaborado por el autor.*

#### 5.4.2.2. AVENIDA CINCUNETENARIO.

- **Sección 04 – Ave. Cincuentenario**



**Ilustración 46:** Sección 04

*Fuente: elaborado por el autor.*

En la cuarta sección de vía enfocada sobre la **Vía Cincuentenario**, observamos la siguiente configuración:

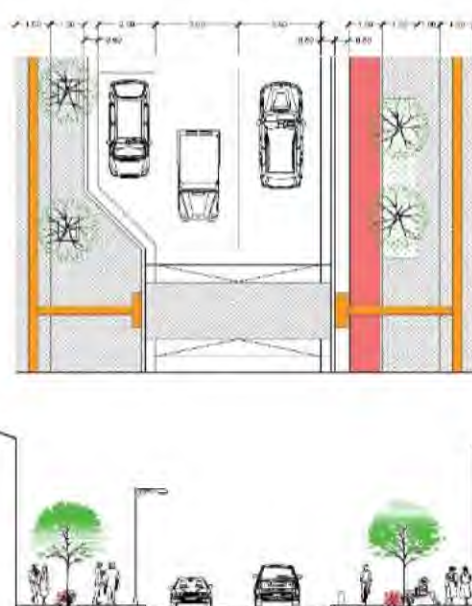
- Iniciando desde la derecha observamos espacio para la acera de 1.50 m, adosado encontramos la franja de 1.50 m para uso de ciclistas, seguido de .60 m dedicados a servicios (rampas, bolardos de seguridad, jardineas de concreto, luminarias). Seguido nos encontramos una franja de .60 perteneciente al cordón cuenta y finalizamos el lado derecho con la bahía para estacionamientos públicos de 2.50 m.

En el medio de la vía nos encontramos con dos carriles de

desplazamiento de 3.60 m, funcional para vehículos en general excepto equipo pesado (Decreto alcaldicio que prohíbe el tránsito de equipo pesado en el centro urbano de Penonomé)

Continuando con el lado izquierdo nos encontramos con la bahía de estacionamientos de 2.50 m en paralelo a la vía, seguido de .60 m destinados al cordón cuenta, 1.50 m destinados a servicios (rampas, bolardos de seguridad, vegetación, mobiliario urbano y luminarias) y finalizamos el lado izquierdo con la acera de 1.50 m.

- **Sección 05 - Ave. Cincuentenario**



**Ilustración 47:** Sección 05

*Fuente: Elaborado por el autor.*

En la quinta sección de vía enfocada sobre la **Vía Cincuentenario**, observamos la siguiente configuración:

- Iniciando desde el lado izquierdo, nos encontramos con una acera de

1.50, seguido de la franja de servicio (rampas, bolardos de seguridad, vegetación, mobiliario urbano y luminarias), seguido nos encontramos con .60 m de cordón cuneta y finalizamos con una franja destinada a estacionamientos públicos de 2.50 de ancho.

En el medio de la vía nos encontramos con dos carriles de desplazamiento de 3.60 m, funcional para vehículos en general excepto equipo pesado (Decreto alcaldicio que prohíbe el tránsito de equipo pesado en el centro urbano de Penonomé)

En este tramo de la vía encontramos una variación en el lado derecho, nos encontramos un cordón cuneta de .60 m, seguido de .60 destinados a los servicios (rampa, bolardo de seguridad, jardineras de concreto, señalizaciones, luminarias). Seguido nos encontramos con una franja de una ciclovía de 1.50 m y adosada a ella encontramos un espacio destinado al paisajismo (vegetación y mobiliarios urbanos) de 2.50 m y finalizamos este lado con una acera de 1.50 m.

- **Sección 06 – Ave. Cincuentenario.**



**Ilustración 48:** Sección 06

*Fuente: Elaborado por el autor*

En la sexta sección de vía enfocada sobre la **Vía Cincuentenario**, observamos la siguiente configuración:

- Iniciando desde el lado derecho nos encontramos una acera de 1.50 m de ancho, seguido de un área deportivo urbano producto de los 2.50 m destinado a paisajismo en donde coexisten las herramientas y la vegetación. Seguido encontramos una franja de 1.50 m de ciclovía y adosada a ella encontramos una franja de servicio de .60 m (bolardo de seguridad, luminarias y señalizaciones) y finalizando el lado derecho nos encontramos un el cordón cuenta que ocupa .60 m de la vía.

En el medio de la vía nos encontramos con dos carriles de desplazamiento de 3.60 m, funcional para vehículos en general excepto equipo pesado (Decreto alcaldicio que prohíbe el tránsito de equipo pesado en el centro urbano de Penonomé).

Del lado izquierdo de la vía encontramos una bahía para el estacionamiento público de 2.50, y adosada a esta encontramos el cordón cuenta de .60 m. Seguida encontramos una franja de 1.50 m, destinada a servicios (entradas, bolardo de seguridad, vegetación, mobiliario urbano, luminarias) y terminados el lado izquierdo con una acera de 1.50 m.

Del lado izquierdo de la vía encontramos una bahía para el estacionamiento público de 2.50, y adosada a esta encontramos el cordón cuenta de .60 m. Seguida encontramos una franja de 1.50 m, destinada a servicios (entradas, bolardo de seguridad, vegetación, mobiliario urbano, luminarias) y terminados el lado izquierdo con una acera de 1.50 m.



**Ilustración 49:** Render 04  
*Fuente: elaborado por el autor.*



**Ilustración 50:** Render 05  
*Fuente: elaborado por el autor.*



**Ilustración 51:** Render 06  
*Fuente: elaborado por el autor.*

sobre ella la instalación de mobiliarios urbanos.

## 5.5.OTRAS INTERVENCIONES.

### 5.5.1. PARQUE DE BOLSILLO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA.

La idea de crear un parque de bolsillo frente al **Juzgado de la niñez y la adolescencia** nace bajo la premisa que en la actualidad dicho espacio se ha convertido en un miniparque de estacionamiento vehicular tanto para los trabajadores de la institución como para los visitantes del centro de Penonomé.

Se propone la creación de un miniparque o parque de bolsillo con el objetivo de regresar este espacio a la ciudad en beneficio de los peatones generando áreas de esparcimientos, nuevo punto de encuentro y sentido de pertenencia.



**Ilustración 52:** Idea conceptual  
*Fuente: elaborado por el autor.*

El diseño parte del concepto de reforzar las tres caras del polígono con jardines los cuales parten de semi arcos que se están cortados en su interior por curvas los cuales reparten espacio para vegetación y superficie adoquinada y

En el centro de polígono se ubica un árbol de gran tamaño y esbeltez haciendo referencia a la justicia como principal factor social y su alrededor árboles de menos tamaño que represente los diferentes actores sociales. También en el eje central del parque encontramos la zona de reunión o encuentro muy importante en este espacio pues es donde nace las ideas de identidad, revoluciones y luchas como la historia muchas veces nos lo han contado.



**Ilustración 53:** Área de intervención  
*Fuente: elaborado por el autor*



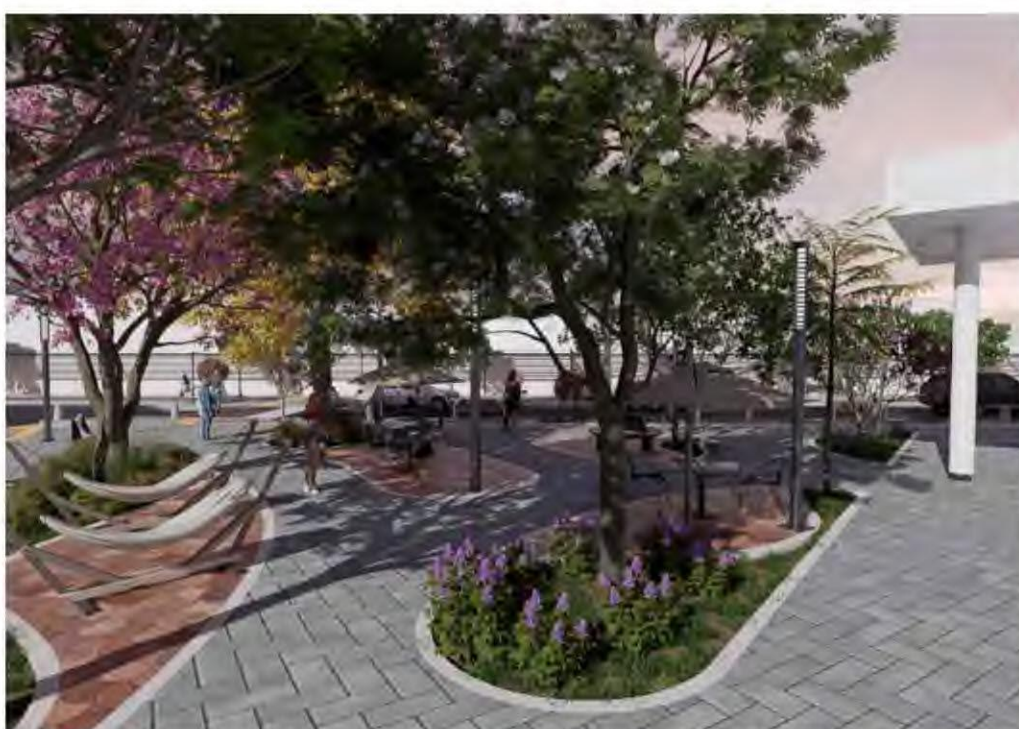
**Ilustración 54:** Vista en planta 01  
*Fuente: elaborado por el autor*



**Ilustración 55:** Render 07  
*Fuente: Elaborado por el autor.*



**Ilustración 56:** Render 08  
*Fuente: elaborado proe el autor*



**Ilustración 57:** Render 09  
*Fuente: elaborado proe el autor*

### 5.5.2. CALLEJÓN DE LA Z

El callejón de la Z, importante conexión peatonal del centro urbano de Penonomé conecta la Vía Amador Guerrero y la Ave. Juan de Mostenes Arosemena dos importantes vías donde se desarrolla el comercio urbano de la ciudad.

El diseño incluye la transformación de un callejón estrecho entre edificaciones en un corredor peatonal activo. La geometría longitudinal del espacio se aprovecha mediante una organización lineal del mobiliario y la vegetación, lo que refuerza la dirección natural del recorrido.

#### **Organización del espacio.**

##### **Zona central.**

Se destina a mesas y sombrillas, generando áreas de estancia vinculadas a actividades comerciales como, cafeterías, pequeños restaurantes, espacios de consumo informal. Convirtiendo el espacio de tránsito en lugar de permanencia.

Dentro de esta zona central se incluye la utilización de jardineras con vegetación lo que mejora el microclima y luminarias peatonales.

##### **Zona lateral.**

Se dejan espacio a los laterales para el desplazamiento peatonal el cual conecta con la vía Amador Guerrero y la Avenida Juan de Mostenes Arosemena.



**Ilustración 58:** Vista en planta 02  
*Fuente: elaborado proe el autor*



**Ilustración 59: Render 10**

*Fuente: elaborado proe el autor*



**Ilustración 60: Render 11**

*Fuente: elaborado proe el autor*

### 5.5.3. EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS.

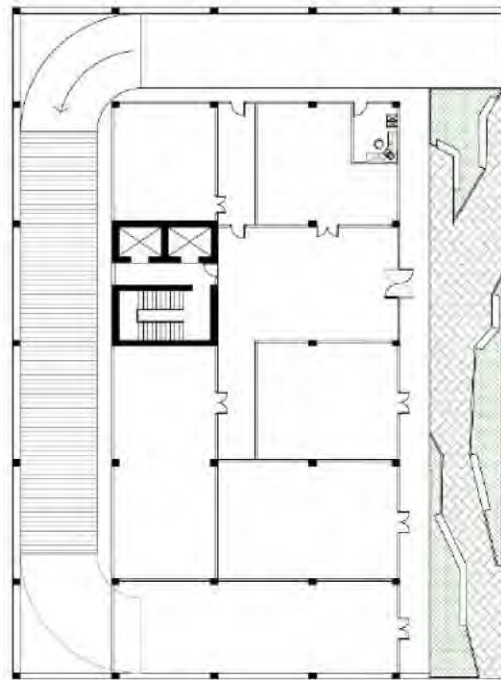
Se diseñó una edificación exclusivamente para los automóviles, con la finalidad de crear zonas de estacionamientos que puedan minimizar la presencia de vehículos en las congestionadas vías.

En planta baja el inmueble integra espacios comerciales los cuales se pretende generen nueva dinámica comercial dentro de la zona. También encontramos la garita de acceso y acceso vehicular.

Cabe mencionar que en este nivel encontramos también el aprovechamiento de la línea de construcción dado a la ciudad a integrar unas áreas ajardinadas con mobiliario urbano.

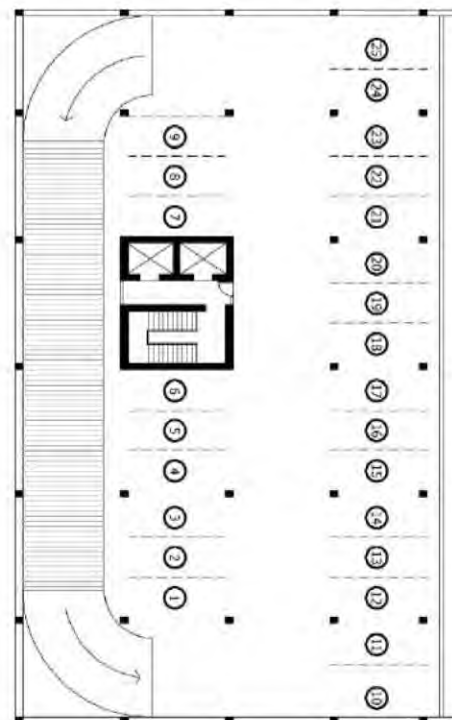
Los niveles 100, 200, 300 y 400; están destinados únicamente para el uso de vehículo en cada nivel estaremos encontrando 25 plazas para aparcarse vehículos.

Este inmueble incluye un Rooftop, el cual está destinado para locales comerciales como restaurantes, bares y discotecas con el objetivo de brindar en esta zona un movimiento comercial a diversas horas del día.



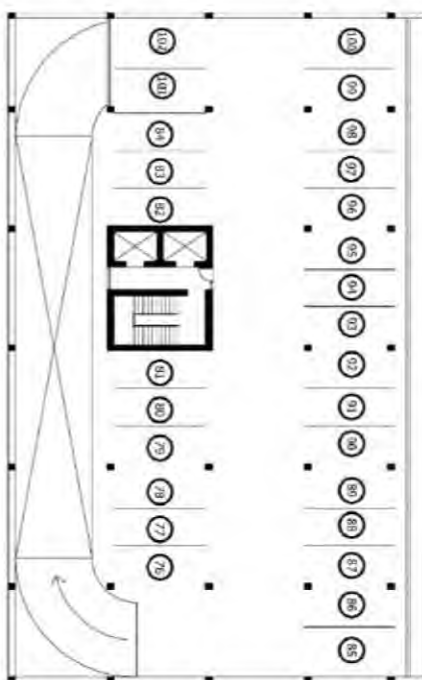
**Ilustración 61:** Edificio Estacionamiento -PB

*Fuente: Elaborado por el autor*

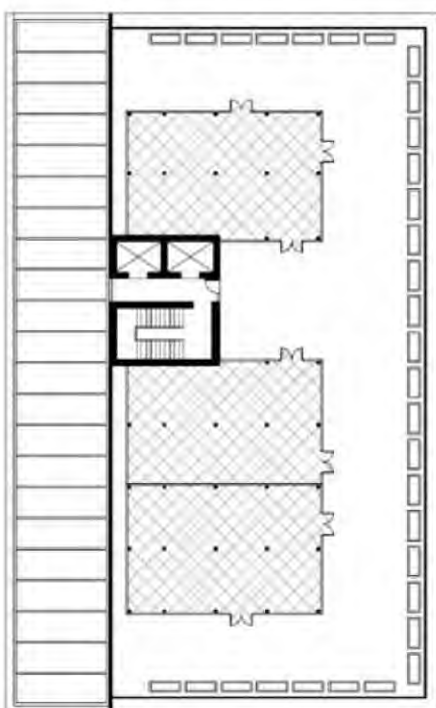


**Ilustración 62:** Edificio Estacionamiento  
N-100 al N-300

*Fuente: Elaborado por el autor*



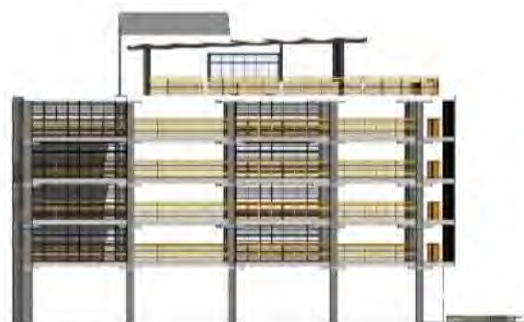
**Ilustración 63:** Edificio Estacionamiento N-400  
*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 64:** Edificio Estacionamiento N-  
Rooftop.  
*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 65:** Frontal  
*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 66:** Lateral  
*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 67:** Sección X-X  
*Fuente: Elaborado por el autor*



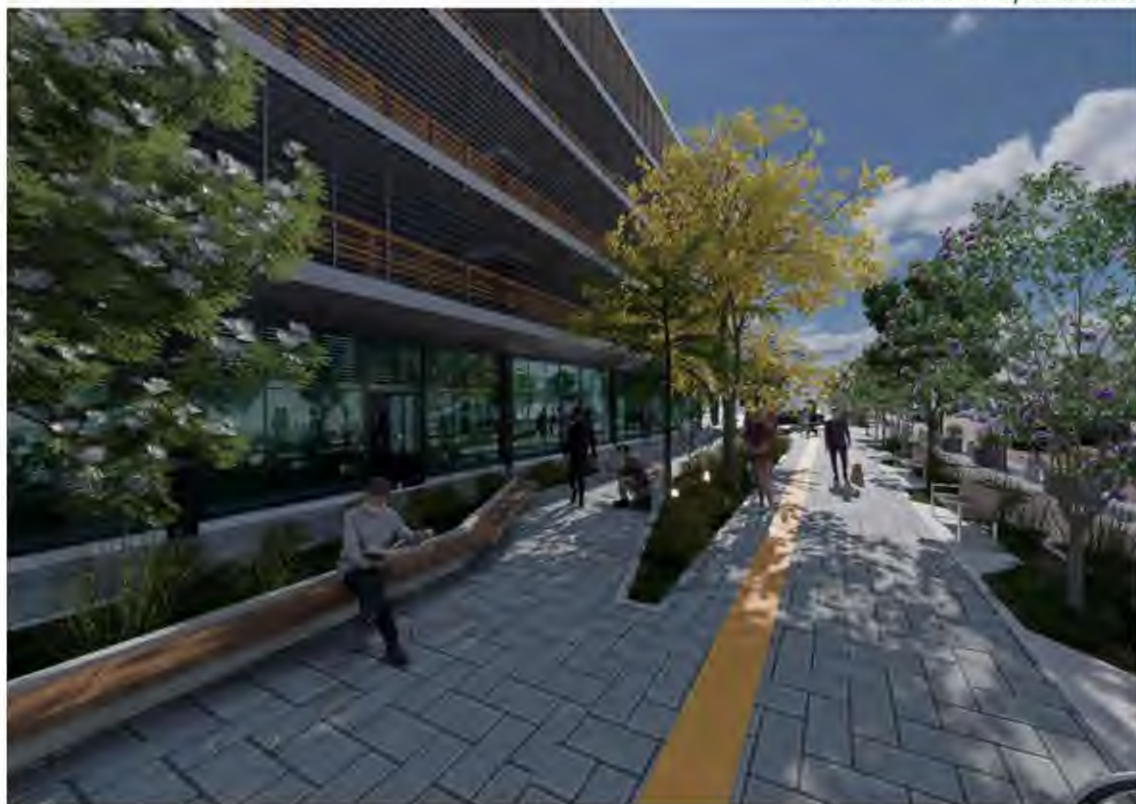
**Ilustración 68:** Render 12  
*Fuente: Elaborado por el autor.*

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé



**Ilustración 69:** Render 13

*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 70:** Render 14

*Fuente: Elaborado por el autor*

### 5.5.3.1. PAISAJISMO DEL EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO.



**Ilustración 71:** Render 15  
*Fuente: Elaborado por el autor*



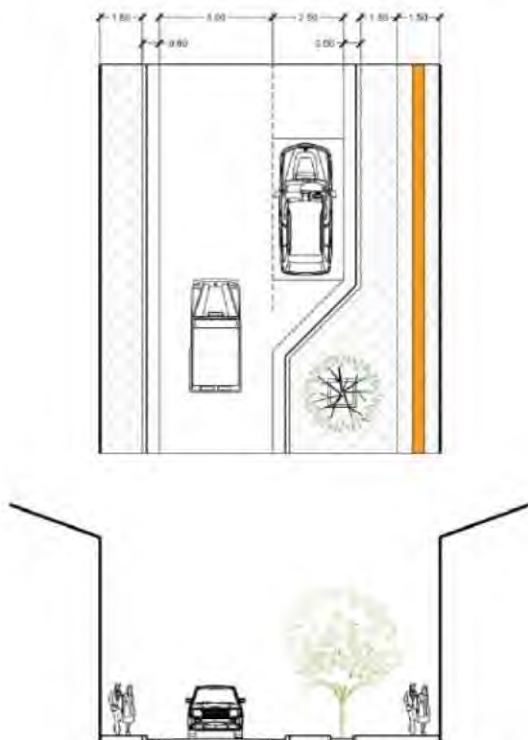
**Ilustración 72:** Render 16  
*Fuente: Elaborado por el autor*



**Ilustración 73:** Render 17  
*Fuente: Elaborado por el autor*

## 5.6. PROPUESTAS PARA OTRAS VÍAS.

### 5.6.1. . Servidumbre de 12.00 m.



**Ilustración 74:** Sección 08

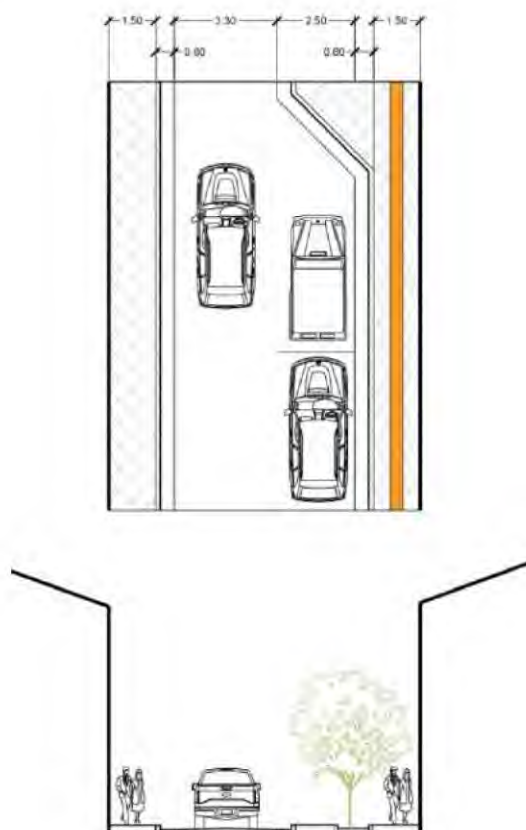
*Fuente: Elaborado por el autor.*

Se propone una tipología para la sección 03, para las calles El Carmen, Calle 3 de noviembre y Calle el estudiante.

Las características para la sección de la **Avenida Cincuentenario** son las siguientes: iniciando de izquierda a derecha:

Encontramos una acera de 1.50 m, luego encontramos el cordón cuneta de .60 m, según norma, seguido de la superficie de rodadura de 4.00 m. Del lado derecho de la vía nos encontramos con un cordón cuneta de .60 m, seguido encontramos plazas para estacionamientos el cual se destinaron 2.50 m. Luego encontramos un espacio de 1.20 m para servicios y arborización el cual incluye un alcorque de 1.00 m dentro de este espacio, y

### 5.6.2. Servidumbre de 10.00 m.



**Ilustración 75:** Sección 09

*Fuente: Elaborado por el autor.*

Se propone una tipología de vía para las calles Alejandro Posada y la Calle Aquilino Tejeira desde la intersección con calle el Carmen hasta la calle Damián Carles.

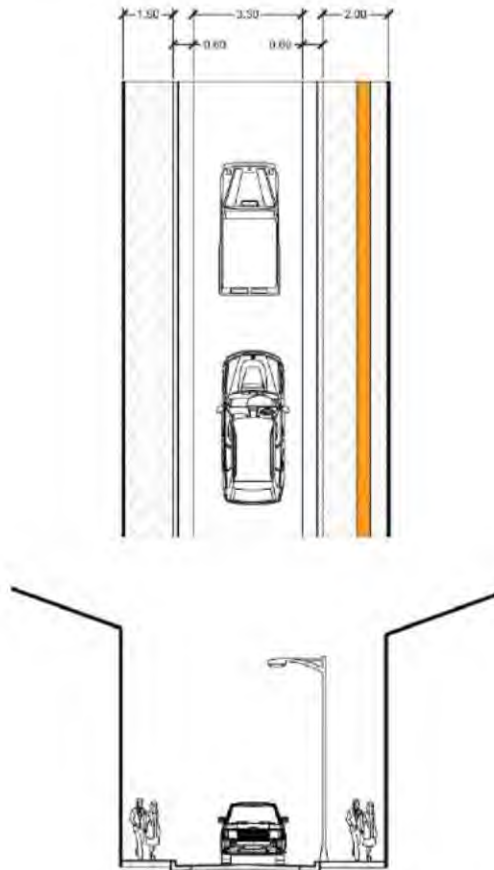
Las características según la sección de la vía son las siguientes, iniciando de izquierda a derecha:

Comienza con una acera de 1.50 m, seguida de un cordón cuneta de .60 m establecido según norma, posterior encontramos una rodadura de 3.30 m, seguida de lado derecho por un cordón

cuneta de .60 m. Se incluyen 2.50 m para estacionar vehículos y se finaliza la vía de lado derecho con una acera de 1.50 m.

de la vía, una acera de 1.50 m y un cordón cuenta de .60 m.

### 5.6.3. Servidumbre de 8.00 m.



**Ilustración 76:** Sección 10

*Fuente: Elaborado por el autor*

Se propone una tipología de vía para la Calle Aquilino Tejeria desde la Vía Amador Guerrero hasta la intersección con calle el Carmen.

Las características según la sección de la vía son las siguientes, iniciando de izquierda a derecha:

Comienza con una acera de 1.50 m, seguida por un cordón cuneta de .60 m, luego encontramos una rodadura de 3.30 m. Lo mismo se repite en el lado derecho

## 5.7. INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.

La propuesta contempla la modernización integral de la infraestructura urbana mediante la incorporación de sistemas soterrados que optimizan el funcionamiento de los servicios básicos, mejoran la calidad del espacio público y el impacto visual en el entorno urbano. Esta intervención se enfoca principalmente en los sistemas de drenaje pluvial, la red de iluminación y telecomunicaciones y el establecimiento de agua potable.

- Sistema de alcantarillado pluvial soterrado.

Se propone la implementación de un sistema de alcantarillado pluvial completamente soterrado, diseñado para la recolección, conducción y evacuación eficiente de las aguas pluvial. Este sistema está compuesto por una red de tuberías ubicadas bajo la superficie de rodadura, completadas con puntos estratégicos de captación, tales como rejillas y sumideros.

Estos elementos serán distribuidos a lo largo de las vías tal y como lo establece el **Ministerio de Obras Públicas** en su manual de construcción.

De igual forma debe contemplar con los comercio y viviendas existente a lo largo de las conexiones para las salidas de sus aguas pluviales recogidas por sus techos.

- Sistemas de iluminación y telecomunicaciones soterrado.

En cuanto a la iluminación urbana, se propone la implementación de un sistema de redes electrificadas soterradas mediante la incorporación de ductos o canalizaciones subterráneas.

Esta estrategia elimina el cableado aéreo existente, mejorando significativamente la calidad visual del paisaje urbano y reduciendo la contaminación visual.

De manera complementaria, el sistema de telecomunicaciones también será integrado a través de esta infraestructura subterránea, permitiendo una organización más eficiente y segura de los servicios.

Parte de la iluminación será sustituida por faroles con paneles solares para alumbrar las aceras.

- Sistema de abastecimiento de agua potable.

La propuesta también contempla del sistema de abastecimiento de agua potable mediante redes soterradas ubicadas principalmente bajo aceras y franjas de servicios. Esta disposición permite un acceso más controlado para mantenimiento, evitando interferencias con la circulación vehicular.

- Sistema contra incendio.

El sistema contra incendios constituye un componente esencial de la infraestructura pública urbana, ya que garantiza el abastecimiento de agua para la atención de emergencias y la protección de las edificaciones comerciales de alta concurrencia. En áreas de comercio urbano, como la avenida Amador Guerrero de Penonomé, las normas internacionales de la NFPA recomiendan que los hidrantes se ubiquen aproximadamente cada 50 a 90 metros, dependiendo de la densidad y el nivel de riesgo de las edificaciones, procurando además que cualquier inmueble comercial se encuentre una distancia máxima aproximada de 40 metros de un hidrante operativo.

## 5.8. MATERIALIDAD.

La selección de materiales para la intervención del espacio público no responde únicamente a criterios estéticos, sino a un enfoque integral que considera variable de seguridad vial, accesibilidad universal, confort climático, durabilidad y facilidad de mantenimiento. En un contexto como el de Penonomé, caracterizado por altas temperaturas en el desempeño funcional y ambiental del espacio urbano.

- ACERAS.

Se proyectan mediante el uso de adoquines de concreto, debido a su alta resistencia, facilidad de mantenimiento y capacidad de remplazo puntual ante deterioros.

Se incorpora una franja podotáctil como elemento guía para las personas con discapacidad visual, garantizando condiciones de accesibilidad universal conforme a principios de diseño inclusivo.

- ZONAS CON MOBILIARIO.

En áreas destinadas a permanencia donde se ubican bancas, luminarias o elementos de estancia, se plantea el uso de losas de concreto, esto porque el material proporciona una superficie continua y estable, adecuada para soportar cargas concentradas y evitar deformaciones.

- CICLOVIAS.

La ciclovía se plantea en un asfalto tintinado color rojo, como estrategia de diferenciación visual respecto a la calzada vehicular. Esta decisión responde a un criterio de **seguridad, legibilidad urbana y jerarquización del espacio vial.**

- CRUCES A NIVEL.

Para los cruces sobre la vía se propone el uso de adoquines de concreto en tonalidad chocolate, que cumplen las siguientes funciones.

Reducción de velocidad vehicular producto de la variación de texturas, disminución de reflectividad y énfasis en la prioridad peatonal.

- CALZADA VEHÍCULAR.

La superficie de rodadura se plantea en asfalto color negro, material ampliamente utilizado por su eficiencia constructiva, buen comportamiento estructural y facilidad de mantenimiento.

## 5.9. PROPUESTA PAISAJÍSTICA.

La propuesta de vegetación basada en **árboles, arbustos y palmeras** genera una estratificación vegetal que mejora tanto la calidad espacial como ambiental del lugar.

Los árboles cumplen un papel fundamental al proporcionar **sombra, confort térmico y escala urbana.**

Por parte de los arbustos ayudan a **delimitar áreas, guiar recorridos y aportar texturas** vegetales.

También proporciona beneficios ambientales, sociales y económicos:

- La mejora en la salud de sus habitantes.
- Reducción de ruido, mejorando los niveles de estrés.
- Reducción del efecto de isla de calor.
- Conservación de la biodiversidad.
- Promueve la amigabilidad producto del confort térmico.
- Transforma el carbono y produce oxígeno.

## 5.9.1. ESPECIES VEGETALES.

### Especies de árboles.

|                                                                            |                                                                                     |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Campanulata</b><br>Nombre científico:<br>Spathodea campanulata          |    | Árbol ornamental de rápido crecimiento, alcanza alturas de 10 – 20 m, con flores anaranjadas vistosas.                                         |
| <b>Jacaranda</b><br>Nombre Científico:<br>Jacaranda mimosifolia            |    | Árbol caducifolio de 10 – 15 m de altura, con flores violetas intensas. Sus raíces no son invasivas, lo que lo hace apto para lugares urbanos. |
| <b>Árbol del paraíso</b><br>Nombre Científico: Melia<br>azedarach          |   | Especie de árbol de 8 a 15 m de altura crecimiento rápido y follaje denso.                                                                     |
| <b>Pata de vaca</b><br>Nombre Científico:<br>Bauhinia variegata            |  | Árbol pequeño a mediano de 6-10 m de altura, con flores ornamentales. Raíces no agresivas, adecuado para aceras y espacios urbanos.            |
| <b>Flor de mayor</b><br>Nombre Científico:<br>Pulmeria rubra               |  | Árbol pequeño de 5-8 m de altura, con flores fragantes. Sistemas radiculares poco invasivo, ideal para áreas residenciales y jardinería.       |
| <b>Árbol de seda</b><br>Nombre Científico:<br>Albizia julibrissin          |  | Árbol de 8 – 15 m de altura, copa amplia y ligera. Requiere estructura de contención de raíces.                                                |
| <b>Magnolia alba</b><br>Nombre Científico:<br>Champaca blanca              |  | Árbol perenne de 10 – 20 m de altura, con flores fragantes. Raíces profundas y estables, poco agresivas en superficies.                        |
| <b>Guayacán Amarillo</b><br>Nombre Científico:<br>Handroanthus chrysanthus |  | Árbol de 8 – 20 m de altura, con floración amarilla intensa. Raíces profundas no agresivas, apto para espacios urbanos amplios.                |

|                                                                              |                                                                                   |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Árbol de Jupiter</b><br>Nombre científico:<br><i>Lagerstroemia indica</i> |  | Árbol pequeño de 4 – 8 m de altura, con floración abundante. Raíces poco invasivas ideales para aceras, calles y espacios confinados. |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Especies de arbustos.

|                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rosa de Siria</b><br>Nombre científico:<br><i>Hibiscus syriacus</i>                |    | Arbustos de abundantes flores de colores variados. Usado en bordes y áreas decorativas.                                                                                     |
| <b>Espirea japonesa</b><br>Nombre científico:<br><i>Spiraea japonica</i><br>Goldflame |   | Arbusto ornamental de .60 – 1.20 m de altura, con follaje cambiante y floración rosada. Sistema radicular superficial y no invasivo, ideal para bordes y jardinería urbana. |
| <b>Hortensia paniculada</b><br>Nombre científico:<br><i>Hydrangea paniculata</i>      |  | Arbusto de 2 – 5 m de altura, con inflorescencias grandes y vistosas. Sistema radicular superficial, requiere suelos húmedos y buen manejo hídrico.                         |
| <b>Junco común</b><br>Nombre científico:<br><i>Juncus effusus</i>                     |  | Planta herbácea de .50 – 1.50 m de altura, típica de ambiente húmedo. Raíces fibrosas y no invasivas, ideal para drenaje, bordes de agua y biofiltros.                      |
| <b>Sauce japonés</b><br>Nombre científico:<br><i>Salix integra</i>                    |  | Arbusto o árbol pequeño de 2 a- 6 m de altura, con follaje variegado. Sistema radicular extenso se requiere contención de raíces.                                           |
| <b>Papelera china</b><br>Nombre científico:<br><i>Edgeworthia chrysantha</i>          |  | Arbusto de 1-2 m de altura, con flores amarillas fragantes. Sistema radicular moderado, no agresivo, apto para jardinería ornamental.                                       |

## Especies de Palmeras

|                                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Palma roja</b><br>Nombre científico:<br>Cyrtostachys renda           |   | Palmera ornamental de 6 – 12 m, destacada por sus tallos rojizos. Sistema radicular fibroso y no invasivo, adecuado para jardinería, aunque requiere suelo húmedo y buen drenaje. |
| <b>Palma de navidad</b><br>Nombre científico:<br>Adonidia merrilli      |   | Palmera 6 – 10 m de altura, muy utilizada en espacios urbanos por su aporte esbelto. Raíces fibrosas, poco agresiva, apta para aceras y alineaciones.                             |
| <b>Palma bambú</b><br>Nombre científico: Dypsis lutescens               |   | Palmera multicaule de 6 – 8 m de altura, con crecimiento en grupos densos. Sistema radicular no invasivo, ideal para áreas residenciales y separadores verdes.                    |
| <b>Palma abanico chino</b><br>Nombre científico:<br>Livistona chinensis |  | Palmera de 10 – 15 m de altura, con hojas en forma de abanico. Raíces fibrosas, generalmente no agresiva, pero requiere espacio por su expansión foliar.                          |

### 5.9.2. TIPOLOGÍAS DE JARDINES.

- **ALCROQUE.**

Espacio delimitado de superficies pavimentadas, destinados a la plantación y desarrollo de árboles urbanos. Su función es permitir la infiltración de agua, la aireación del sistema radicular y la protección del tronco frente a cargas mecánicas y compactación del suelo.

Generalmente se resuelven mediante aberturas en aceras o plazas, pudiendo incorporar elementos complementarios como rejillas metálicas, bordes prefabricados o sistemas estructurales que optimizan la distribución de cargas sin

comprometer el crecimiento del árbol.

Las medidas contempladas para los alcorques son de 1.00 x 1.00 m.



**Ilustración 77:** Alcorque  
Fuente: elaborado por el autor

- **JARDINERAS.**

Elementos de infraestructura verde integrados al plano de circulación peatonal, diseñados sin elevación significativa respecto a la rasante de la acera. Funcionan como áreas permeables que favorecen la captación de aguas pluviales, la regulación térmica del entorno y la incorporación de vegetación de bajo o mediano porte.

En la propuesta destino un espacio de 1.40 m de ancho, dentro de la misma se incorporan losas de concreto con mobiliario urbanos.



**Ilustración 78: Jardineras 1**  
*Fuente: elaborado por el autor*



**Ilustración 79: Jardineras 2**  
*Fuente: elaborado por el autor*

- **MACETAS DE CONCRETO.**

Contenedores rígidos fabricados en concreto, destinados a la plantación de especies vegetales en entorno urbanos donde no es viable la

siembra directa en el suelo. Se caracterizan por su alta durabilidad, estabilidad y resistencia a condiciones climáticas y vandalismo.

Para la propuesta se propuso dos tipos de macetas y de diferentes tonalidades.



**Ilustración 80: Macetas 1**  
*Fuente: elaborado por el autor*



**Ilustración 81: Maceta 2**  
*Fuente: elaborado por el autor*

## 5.10. MOBILIARIOS URBANOS.

El mobiliario urbano constituye un elemento fundamental en la configuración del espacio público, ya que incide directamente en la calidad, funcionalidad y percepción del entorno urbano. Su adecuada selección, distribución y diseño no solo responde a criterios estéticos, sino también a necesidades sociales, ergonómicas de accesibilidad y seguridad.

En la presente propuesta, el mobiliario urbano se organizó en las siguientes categorías:

### 5.10.1. DE DESCANSO

El mobiliario de descanso está orientado a proporcionar la permanencia de los usuarios en el espacio público, favoreciendo la interacción social y el disfrute del entorno. Se contemplan elementos como bancas, asientos individuales y áreas de estancias.

- a. Jardineras con asiento integrado.



- b. Banca de concreto.



- c. Banca de metal y madera sintética.



- d. Bancos cúbicos de concreto.



- e. Mesas de concreto tipo picnic.



- f. Mesa con paraguua integrado.



g. Hidrante.



### 5.10.2. SEÑALÍTICA Y SEGURIDAD.

La señalética cumple una función esencial en la organización, orientación y legibilidad del espacio urbano. En la propuesta se plantea un sistema integral de señalización que incluye tanto señalética comercial como vial.

#### 5.10.2.1. COMERCIO

Se recomienda el uso de materiales resistentes a la intemperie y de bajo mantenimientos como:

- Acero galvanizado
- Aluminio
- Paneles metálicos con recubrimiento anticorrosivo.

Deberán ser **ubicados** en un punto estratégico que permitan su correcta visibilidad sin interferir con la circulación peatonal o vehicular.

Se proponen los siguientes criterios básicos para los rótulos comerciales:

- Dimensión máxima de 1.00 m x .30 m.
- Ubicación dentro de la fachada o suspendida sobre la acera a una altura mínima de 2.20 m.
- Limitación de elementos luminosos o sobresalientes.



Ilustración 82: Letrero comercial 1

Fuente: Selegna signs



Ilustración 83: Letrero comercial 2

Fuentes: sistema legible, 111metálic

#### 5.10.2.2. VIALIDAD.

Para efectos de esta propuesta, se presentan ejemplos conceptuales de aplicación del sistema de señalización, los cuales permiten visualizar como se integran estos elementos dentro del espacio público.



**Ilustración 84:** señalización de calle  
*Fuente: urban wayfinding system*



**Ilustración 85:** Señalización vial 2  
*Fuente: Referencia visual*

### 5.10.2.3. ILUMINACIÓN.

La iluminación urbana es un componente clave para la seguridad, funcionalidad y percepción del espacio público durante horas nocturnas. La propuesta incorpora un sistema de iluminación eficiente que responde tanto a criterios técnicos como ambientales.

- a. Iluminación para la vía y las aceras.



**Ilustración 86:** Iluminación de calle y acera  
*Fuente: Referencia visual*  
b. Iluminación para las aceras.



**Ilustración 87:** Iluminación para aceras  
*Fuente: Referencia visual*

### 5.10.2.4. DEPORTIVOS.

El mobiliario deportivo tiene como objetivo fomentar la actividad física, el uso activo del espacio público y la apropiación social del entorno. Se incorporan elementos como máquinas de ejercicio al aire libre, estaciones de calistenia y espacios multifuncionales.

- a. Circuitos de calistenia.



**Ilustración 88:** Circuito de calistenia  
*Fuente: Referencia visual*

### **5.11. FACTORES AMBIENTALES Y RESIDUOS.**

- Reciclaje de residuos.

El proyecto promueve la gestión de los residuos mediante la implementación de espacios dedicados al reciclaje. Se ubicarán puntos de reciclaje y también para clasificar y recolectar materiales

- Forestación.

Aunque a lo largo de la ruta de intervención encontramos pocas especies vegetales, de las cuales la mayoría son frutales por medio del proyecto se busca implementar la reforestación de más de 20 especies vegetales entre árboles, arbustos y palmeras. Esta acción contribuye a la recuperación del ecosistema, mejora la biodiversidad y genera beneficios ambientales como captura de carbono y protección del suelo.

### **5.12. FACTORES SOCIALES Y CULTURALES.**

- Educación ambiental.

Se plantea como una herramienta clave para fomentar el cuidado y la prevención del entorno urbano, promoviendo practicas responsables como el manejo adecuado del residuo, la conservación de áreas verdes y uso consciente de los espacios públicos.

- Participación ciudadana.

Busca garantizar que las intervenciones responsables a las necesidades reales de la comunidad. Involucrar a los habitantes en el proceso de diseño y toma de decisiones, fortalece el sentido de pertenencia y contribuye al mantenimiento y apropiación del espacio.

- Respeto a la identidad.

El respeto a la identidad cultural busca preservar y resaltar los valores, tradiciones y características propias del contexto local.

### **5.13. FACTORES ECONÓMICOS.**

- Plazas de empleos. Un proyecto de esta magnitud genera puestos de empleos directos e indirectos que contribuirán a la economía de familias locales, proveedores y empresarios.
- Comercios locales. El mejoramiento de una zona comercial atraerá inversión de locales y extranjeros producto de un movimiento turístico capaz de rehacer las oportunidades comerciales que se encuentran en la zona.

### **5.14. LOGÍSTICA URBANA Y DE ABASTECIMIENTO.**

La logística urbana y el abastecimiento de comercios contribuyen un componente clave en el funcionamiento eficiente del área de estudio, especialmente en zonas con alta actividad comercial y flujo peatonal. Una gestión inadecuada de estas actividades puede generar conflictos en la movilidad congestión vehicular y deterioro del espacio público. La propuesta plantea:

- La implementación de horarios fijos para carga y descarga, priorizando su realización en franjas horarias de baja afluencia peatonal y vehicular.
- Restricción de acceso directo al área central a vehículos de gran tamaño, permitiendo únicamente el ingreso de furgonetas o vehículos de carga ligera para la distribución final de mercancía.

- Se propone también la búsqueda de un punto logístico perimetral destinado a la recepción de camiones y vehículos de carga pesada, donde se realizará la transferencia de mercancía hacia unidades de menor escala.

#### **5.15. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA.**

- En primer lugar, la inversión base puede provenir del sector público (municipio, programas estatales o fondo de desarrollo urbano), orientada a la mejora de infraestructura; aceras, ciclovías, iluminación y espacio público. Esta inversión se justifica por el impacto directo en la ciudad urbana, movilidad y dinamización económica del área.
- A partir de esta intervención, el proyecto incorpora estrategias de retorno económica que permiten su mantenimiento y sostenibilidad en el tiempo. Entre ellas, destaca la activación del comercio local, la cual incrementa el valor del suelo y la actividad económica, generando mayores ingresos indirectos a través de impulsos municipales y tasas comerciales.

#### **5.16. IMPACTO DEL PROYECTO EN EL ENTORNO.**

La implementación del proyecto generaría un impacto integral en el entorno urbano, al abordar de manera articulada aspectos de movilidad, espacio público, actividad económica y cohesión social. La intervención no solo busca mejorar las condiciones físicas del área, sino también transformar la

dinámica urbana existente hacia un modelo más ordenado, accesible y sostenible.

En términos de movilidad, la propuesta favorecería la priorización del peatón y la convivencia con modos de transporte alternativos, mediante la incorporación de aceras adecuadas, ciclovías y la regulación del tráfico vehicular.

Desde la perspectiva de espacio público la incorporación de mobiliario urbano, iluminación de áreas de estancia permitirá la revalorización del entorno, promoviendo su uso continuo y fortaleciendo la apropiación por parte de la comunidad.

En el ámbito económico el proyecto impulsa la dinamización del comercio local en generar condiciones más ordenadas y atractivas para el desarrollo de actividades comerciales. La mejora en la accesibilidad, junto con la organización de la logística de abastecimiento favorece tanto a comerciantes como a usuarios, incrementando la competitividad del sector.

Finalmente, la propuesta posee también una perspectiva ambiental, la propuesta promueve prácticas sostenibles mediante la incorporación de áreas verdes, materiales adecuados y estrategias de eficiencia energéticas, lo que repercute en una mejora de la calidad ambiental del sector.

En conjunto, el proyecto se configura como una intervención integral que no solo responde a problemáticas actuales, sino que también establece las bases para un desarrollo urbano más equilibrado, resiliente y centrado en el bienestar de sus usuarios.

A faint, light gray background image showing a detailed urban grid or map. The grid consists of numerous rectangular blocks and streets, with some areas appearing more densely packed than others. The lines are thin and light, creating a subtle pattern across the entire page.

**ANÁLISIS DE COSTOS**

# **CAPITULO VI**

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

## 6. CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE COSTOS.

### 6.1. DESCRIPCIÓN.

En el desarrollo de este capítulo se estará realizando un estudio de costos en base a los factores que representan valor monetario del proyecto tales como: costos preliminares, costos de construcción, costos indirectos y costo de la propuesta de edificio de estacionamientos.

### 6.2.COSTOS PRELIMINARES.

Los preliminares contemplan los costos previos a la construcción del proyecto, necesarios para el inicio del proyecto tales como: escrituras, agrimensura y estudio de impacto ambiental.

#### PRELIMINARES

##### FASE DE ESTUDIOS PRELIMINARES Y DIAGNÓSTICOS

|       |                                         |     |       |    |      |              |
|-------|-----------------------------------------|-----|-------|----|------|--------------|
| 1     | Pagos de permisos e impuestos.          | Und | 1     | 1% | \$   | 65,613.21    |
| 2     | Agrimensura                             | m2  | 15000 | \$ | 1.00 | \$ 15,000.00 |
| 3     | Estudio de impacto ambiental (moderado) | und | 1     | \$ | 1.00 | \$ 10,000.00 |
| TOTAL |                                         |     |       |    | \$   | 90,613.21    |

### 6.3.COSTOS DIRECTOS.

Los costos directos van relacionados con los costos de construcción, establecidos en todas las áreas del proyecto. Este estudio va a ser detallado por fases.

#### PREPARACIÓN DEL SITIO (DEMOLICIÓN Y REMOCIÓN)

|    |                                                                                                          |     |          |    |          |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----|----------|--------------|
| 4  | Instalación de cerramiento provisional                                                                   | m   | 1000     | \$ | 3.65     | \$ 3,650.00  |
| 5  | Demolición de aceras existentes                                                                          | m2  | 500      | \$ | 6.82     | \$ 3,410.00  |
| 6  | Remoción de pavimentos                                                                                   | m2  | 5000     | \$ | 15.00    | \$ 75,000.00 |
| 7  | Demolición de cuneta abiertas o llanas                                                                   | m2  | 1200     | \$ | 4.88     | \$ 5,856.00  |
| 8  | Replanteo y demarcación                                                                                  | m2  | 7077.81  | \$ | 9.84     | \$ 69,645.65 |
| 9  | Excavación y traslado de alcantarillado sanitaria                                                        | und | 1000     | \$ | 40.05    | \$ 40,050.00 |
| 10 | Excavación de 116 estática de agua potable                                                               | m   | 2000     | \$ | 40.37    | \$ 80,740.00 |
| 11 | Retiro de luminarias y sistema 116etálicas (demolición de base, excavación, retiro de 116etáli 116etáli) | und | 35       | \$ | 2,800.00 | \$ 98,000.00 |
| 12 | Tala o trasplante de vegetación existente                                                                | und | 20       | \$ | 200.00   | \$ 4,000.00  |
| 13 | Excavaciones iniciales                                                                                   | m3  | 4246.69  | \$ | 3.66     | \$ 15,542.89 |
| 14 | Limpieza general del proyecto                                                                            | m2  | 12518.93 | \$ | 1.68     | \$ 21,031.80 |

**TOTAL** \$  
416,926.34

#### OBRA DE INFRAESTRUCTURA

|    |                                                       |     |      |           |                 |
|----|-------------------------------------------------------|-----|------|-----------|-----------------|
| 15 | Instalación de 117etálica de alcantarillado sanitario | m   | 1000 | \$ 35.00  | \$ 35,000.00    |
| 16 | Construcción de Manhol                                | und | 10   | \$ 990.54 | \$ 9,905.40     |
| 17 | Instalación de 117etálica de acueducto                | m   | 2000 | \$ 18.22  | \$ 36,440.00    |
| 18 | Instalación de drenajes pluviales                     | und | 2000 | \$ 973.80 | \$ 1,947,600.00 |
| 19 | Construcción de alcorques                             | und | 150  | \$ 200.00 | \$ 30,000.00    |
| 20 | Canalización de cables eléctricos                     | m   | 2000 | \$ 150.00 | \$ 300,000.00   |
| 21 | Instalación de ductos de telecomunicaciones           | m   | 2000 | \$ 100.00 | \$ 200,000.00   |
| 22 | Construcción de bases para luminarias                 | und | 40   | \$ 300.00 | \$ 12,000.00    |
| 23 | Instalación de sistemas de riego para áreas verdes    | m   | 2000 | \$ 8.00   | \$ 16,000.00    |

**TOTAL** \$ 2,586,945.40

#### CONSTRUCCIÓN DE SUPERFICIEE Y ESPACIO PÚBLICO

|    |                                                                                     |     |         |             |                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------------|-----------------|
| 24 | Construcción de pavimento de concreto (incluye relleno de material selecto y grava) | m3  | 7077.81 | \$ 212.19   | \$ 1,501,840.50 |
| 25 | Construcción de cordón cuneta                                                       | m   | 2500    | \$ 36.30    | \$ 90,750.00    |
| 26 | Instalación de pavimentos permeables o adoquines                                    | m2  | 5441.12 | \$ 66.60    | \$ 362,378.59   |
| 27 | Instalación de superficie podó táctil                                               | m2  | 796     | \$ 66.60    | \$ 53,013.60    |
| 28 | Construcción de rampas de accesibilidad universal                                   | m2  | 20      | \$ 150.00   | \$ 3,000.00     |
| 29 | Construcción de cruces de 117etá a nivel de acera (6.00 x 5.00)                     | m2  | 5       | \$ 3,300.00 | \$ 16,500.00    |
| 30 | Construcción de cruces de 117etá a nivel de acera (3.50 x 4.50)                     | m2  | 7       | \$ 3,300.00 | \$ 23,100.00    |
| 31 | Intersección con cruce a nivel                                                      | m2  | 494     | \$ 150.00   | \$ 74,100.00    |
| 32 | Construcción de jardineras                                                          | und |         |             | \$ -            |
| 33 | Construcción de ciclovías                                                           | m2  | 1499.93 | \$ 212.19   | \$ 318,270.15   |

**TOTAL** \$  
2,442,952.84

#### INSTALACIÓN DE MOBILIARIO URBANO

|    |                                                     |     |    |             |               |
|----|-----------------------------------------------------|-----|----|-------------|---------------|
| 34 | Suministro e instalación de bancas de concreto      | und | 20 | \$ 900.00   | \$ 18,000.00  |
| 35 | Suministro e instalación de luminarias para calle   | und | 40 | \$ 3,000.00 | \$ 120,000.00 |
| 36 | Suministro e instalación de luminarias tipo faroles | und | 8  | \$ 1,800.00 | \$ 14,400.00  |

|    |                                                                 |        |     |              |               |
|----|-----------------------------------------------------------------|--------|-----|--------------|---------------|
| 37 | Suministro e instalación de bolardos                            | und    | 500 | \$ 250.00    | \$ 125,000.00 |
| 38 | Suministro e instalación de parada de buses                     | global | 1   | \$ 15,000.00 | \$ 15,000.00  |
| 39 | Suministro e instalación de señalización urbana                 | und    | 100 | \$ 200.00    | \$ 20,000.00  |
| 40 | Suministro e instalación basureros                              | und    | 50  | \$ 600.00    | \$ 30,000.00  |
| 41 | Suministro e instalación de estacionamientos para bicicletas    | und    | 10  | \$ 1,000.00  | \$ 10,000.00  |
| 42 | Suministro 118etálicas118n de jardineras con asientos incluidos | und    | 20  | \$ 3,000.00  | \$ 60,000.00  |
| 43 | Suministro e instalación de mesas urbanas con paraguas          | und    | 30  | \$ 2,500.00  | \$ 75,000.00  |
| 44 | Suministro e instalación de bancas de metal y madera sintética  | und    | 30  | \$ 1,500.00  | \$ 45,000.00  |
|    |                                                                 |        |     | <b>TOTAL</b> | \$ 532,400.00 |

#### PAISAJISMO Y VEGETACIÓN

|    |                                             |     |      |              |              |
|----|---------------------------------------------|-----|------|--------------|--------------|
| 45 | Colocación de mulch o cobertura vegetal     | m2  | 1000 | \$ 4.00      | \$ 4,000.00  |
| 46 | Preparación del suelo para las áreas verdes | m3  | 225  | \$ 15.00     | \$ 3,375.00  |
| 47 | Plantación de árboles urbanos               | und | 200  | \$ 350.00    | \$ 70,000.00 |
| 48 | Plantación de palmeras                      | und | 50   | \$ 250.00    | \$ 12,500.00 |
| 49 | Plantación de arbustos ornamentales         | und | 200  | \$ 15.00     | \$ 3,000.00  |
|    |                                             |     |      | <b>TOTAL</b> | \$ 92,875.00 |

#### ACABADOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

|    |                                      |        |          |              |              |
|----|--------------------------------------|--------|----------|--------------|--------------|
| 50 | Limpieza general del proyecto        | m2     | 12518.93 | \$ 4.00      | \$ 50,075.72 |
| 51 | Revisión de instalaciones eléctricas | global | 1        | \$ 3,500.00  | \$ 3,500.00  |
| 52 | Prueba de sistema de riego           | global | 1        | \$ 1,500.00  | \$ 1,500.00  |
| 53 | Señalización horizontal y vertical   | global | 1        | \$ 3,000.00  | \$ 3,000.00  |
| 54 | Inspección final de obra             | global | 1        | \$ 400.00    | \$ 400.00    |
| 55 | Entrega del proyecto                 | global | 1        | \$ 1,500.00  | \$ 1,500.00  |
|    |                                      |        |          | <b>TOTAL</b> | \$ 59,975.72 |

|  |  |  |  |              |                 |
|--|--|--|--|--------------|-----------------|
|  |  |  |  | SUB          | \$              |
|  |  |  |  | TOTAL        | 6,132,075.30    |
|  |  |  |  | I.T.B.M.S.   | \$              |
|  |  |  |  |              | 429,245.27      |
|  |  |  |  | <b>TOTAL</b> | \$ 6,561,320.57 |

#### 6.4.COSTOS INDIRECTOS.

Estos son los porcentajes con asignación en etapas de anteproyecto, diseño de planos y administración del proyecto durante su construcción. Tiene como objetivo asegurar fondos para cubrir imprevistos, gastos menores y otros operativos.

##### COSTOS INDIRECTOS

|                          |    |    |                     |
|--------------------------|----|----|---------------------|
| Costo de diseño y planos | 5% | \$ | 328,066.03          |
| Inspección de obra       | 4% | \$ | 262,452.82          |
| Imprevistos              | 5% | \$ | 328,066.03          |
| Bonos de cumplimiento    | 2% | \$ | 131,226.41          |
| Financiamiento           | 7% | \$ | 459,292.44          |
| Permisos de construcción | 1% | \$ | 65,613.21           |
| <b>TOTAL</b>             |    | \$ | <b>1,574,716.94</b> |

#### 6.5.COSTOS DE PROPUESTA DE ESTACIONAMIENTO.

##### EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTOS

|           |                                                                                                                                                             |    |      |    |          |    |              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|----------|----|--------------|
| <b>56</b> | Paisajismo y áreas de estar                                                                                                                                 | m2 | 250  | \$ | 51.97    | \$ | 12,992.50    |
| <b>57</b> | Nivel 00                                                                                                                                                    | m2 | 1183 | \$ | 1,450.00 | \$ | 1,715,350.00 |
|           | Incluye locales comerciales, 119etálicas119n119ón, garita de 119etálicas, instalaciones y acceso                                                            |    |      |    |          |    |              |
| <b>58</b> | Nivel 100                                                                                                                                                   | m2 | 1257 | \$ | 1,075.00 | \$ | 1,351,275.00 |
|           | Estructura de concreto, 119etálicas119n vertical, estructura metálica, rampa, retenedores de velocidad y celosías 119etálicas en la fachada                 |    |      |    |          |    |              |
| <b>59</b> | Nivel 200                                                                                                                                                   | m2 | 1257 | \$ | 1,075.00 | \$ | 1,351,275.00 |
|           | Estructura de concreto, 119etálicas119n vertical, estructura metálica, rampa, retenedores de velocidad y celosías 119etálicas en la fachada                 |    |      |    |          |    |              |
| <b>60</b> | Nivel 300                                                                                                                                                   | m2 | 1257 | \$ | 1,075.00 | \$ | 1,351,275.00 |
|           | Estructura de concreto, 119etálicas119n vertical, estructura metálica, rampa, retenedores de velocidad y celosías 119etálicas en la fachada                 |    |      |    |          |    |              |
| <b>61</b> | Nivel 400                                                                                                                                                   | m2 | 1257 | \$ | 1,075.00 | \$ | 1,351,275.00 |
|           | Estructura de concreto, 119etálicas119n vertical, estructura metálica, retenedores de velocidad y celosías 119etálicas en la fachada                        |    |      |    |          |    |              |
| <b>62</b> | Roof top                                                                                                                                                    | m2 | 1257 | \$ | 1,450.00 | \$ | 1,822,650.00 |
|           | Incluye estructura de concreto, locales comerciales, circulación vertical, acabados en pisos y paredes e instalación de jardineras y barandas perimetrales. |    |      |    |          |    |              |

|  |            |              |
|--|------------|--------------|
|  | SUB TOTAL  | \$           |
|  |            | 8,956,092.50 |
|  | I.T.B.M.S. | \$           |
|  |            | 626,926.48   |
|  | TOTAL      | \$           |
|  |            | 9,583,018.98 |

## 6.6.GRAN TOTAL DEL PROYECTO.

El valor total estimado del proyecto es de **B/. 17, 809, 669. 69**. Esta cifra contempla la suma de todos los costos asociados a la ejecución del proyecto. El monto ha sido calculado en base a las referencias actuales del mercado y al base de datos de costos directos para proyectos versión 2024-2025 de la Contraloría General de la República.

### GRAN TOTAL

|                              |    |                      |
|------------------------------|----|----------------------|
| Preliminares                 | \$ | 90,613.21            |
| Costos de construcción       | \$ | 6,561,320.57         |
| Costos indirectos            | \$ | 1,574,716.94         |
| Edificio de estacionamientos | \$ | 9,583,018.98         |
| <b>TOTAL</b>                 | \$ | <b>17,809,669.69</b> |

## CONCLUSIONES

El presente proyecto de tesis titulado *Recuperación del espacio público en la vía Amador Guerrero y la Avenida Cincuentenario*, permitió evidenciar que el deterioro y la pérdida de calidad del espacio público en el centro urbano de Penonomé responde a una planificación históricamente centrada en el vehículo motorizado, en detrimento del peatón, la accesibilidad universal y la calidad ambiental del entorno urbano. A partir del análisis realizado, se identificaron problemáticas vinculadas a la fragmentación del espacio, la inseguridad vial, la falta de infraestructura adecuada y la limitada permanencia de los usuarios en el espacio público.

En respuesta a esta condición, la propuesta desarrollada plantea una transformación integral del eje urbano mediante la organización del perfil vial, priorizando la movilidad peatonal y no motorizada, e incorporando criterios contemporáneos de diseño urbano como la inclusión, la seguridad, la multimodalidad y la sostenibilidad. La redefinición de las vías bajo tipologías como vías saludables, seguridad, integrales, productivas y accesibles, constituye en enfoque estratégico que permite abordar la manera integral las dinámicas urbanas del sector.

Así mismo, la incorporación de los elementos como infraestructura verde, mobiliario urbano, sistemas soterrados, espacios de estancias y equipamientos complementarios, contribuye significativamente de la imagen urbana. Intervenciones puntuales como el parque de bolsillo, el callejón de la Z y el edificio de estacionamiento fortalecen la propuesta al generar nodos de actividad, encuentro social y dinamización económica. Desde la perspectiva social, el proyecto promueve la apropiación ciudadana del espacio público, fomentando la interacción, el sentido de pertenencia y la construcción de identidad urbana. En el ámbito económico, se proyecta como un catalizador de inversión y revitalización comercial, mientras que, en términos ambientales, establece estrategias que contribuyen a la mitigación del efecto de isla de calor, la gestión eficiente de recursos y la mejora de la calidad de vida urbana.

En síntesis, la propuesta no solo responde a las problemáticas actuales del área de estudio, sino que establece una base sólida para futuras intervenciones urbanas, posicionándose como un modelo replicable de recuperación del espacio público en ciudades intermedias. Su implementación permitiría consolidar un entorno urbano más accesible, ordenado, sostenible y centrado en el usuario, reafirmando el papel del espacio público como elementos estructurantes de la vida urbana.

## RECOMENDACIONES

- **Implementación por fases del proyecto.**  
Se recomienda ejecutar la intervención mediante un esquema de fases progresivas, priorizando tramos estratégicos de mayor impacto urbano y peatonal. Eso permitirá evaluar el comportamiento del proyecto.
- **Fortalecimiento de la normativa local.**  
Es necesario establecer o actualizar regulaciones municipales que respalden los criterios de diseño propuestos, especialmente en temas de accesibilidad universal, control de velocidades, uso de suelo ocupación del espacio público y diseño de infraestructura vial.
- **Gestión y control de uso del espacio público.**  
Se recomienda implementar mecanismos de control y fiscalización que eviten la ocupación indebida de aceras, ciclovías y áreas de estancias por parte de actividades informales o extensiones comerciales no reguladas, garantizando así la comunidad y funcionalidad del espacio diseñado.
- **Reordenamiento de actividades comerciales incompatibles con el encontró urbano propuesto.**  
Se recomienda establecer una regulación específica del uso de suelo que limite o reubique aquellos comercios relacionados con la distribución de materiales de construcción, equipos industriales u otras actividades que requieran operaciones logísticas de gran escala.
- **Educación y cultura ciudadana.**  
Es fundamental desarrollar programas de sensibilización dirigidos a la población y comerciantes sobre el uso adecuado del espacio público, el respeto a la normativa urbana y la importancia de la convivencia entre los distintos modos de movilidad.
- **Participación ciudadana continua.**  
Se recomienda mantener procesos participativos durante la implementación y seguimiento del proyecto, con el fin de incorporar retroalimentación de los usuarios y fortalecer el sentido de pertenencia hacia el espacio intervenido.
- **Mantenimiento y gestión a largo plazo.**  
Se debe establecer un plan integral de mantenimiento que garantice la durabilidad de los materiales, el buen estado del mobiliario urbano, la vegetación y los sistemas de infraestructura, evitando el deterioro progresivo del espacio público.
- **Incentivo para la inversión y dinamización económica.**  
Se recomienda crear incentivos fiscales o programas de apoyo para fomentar la inversión en el área intervenida, promoviendo la instalación de comercios y servicios alineados con la nueva vocación urbana del sector.

## LISTA DE REFRENCIA

- Contraloría General de la República (2024). Base de datos de costos directos – versión 001 (2024-2025).
- Gaspar Rosas Quiroz (1998) Coclé de Natá. Editorial Universitaria.
- Gaspar Rosas Quiroz (1985) Primer Centenario de la Provincia de Coclé. Edición universitaria.
- INEC (2023) Superficie, población, densidad de población en la República según provincia, comarca, distrito y corregimiento. Censo de 2010 a 2023. Instituto nacional de Estadística y Censo.
- Jean Gehl (2010) Ciudades para la gente. Ediciones infinito.
- Jane Jacobs (1961) Muerte y vida de las grandes ciudades. Capital Swing libros.
- Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2023) Guía para el diseño de vías accesibles.
- MIVIOT (2021) MANUAL DE REQUISITOS PARA LA REVISIÓN DE PLANOS (Tercera edición). MIVIOT.
- MIVI (1993). Plan normativo de la ciudad de Penonomé. Ministerio de Vivienda.
- MIVI (1991) Normas de Desarrollo urbano para la Ciudad de Penonomé. Ministerio de vivienda.
- Neufert, E. (1995). El Arte de Proyectar en Arquitectura. 14ª edición, Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, España.
- Kevin Lynch. (2008) La imagen de la ciudad. Editorial Gustavo Gili.
- SENADIS (2008). Desarrollo de normativas nacional de accesibilidad urbanística y arquitectura. SENADIS.
- APRONAD Panamá. (2023). Contaminación y deforestación en la provincia de Coclé. <https://apronadpanama.wordpress.com/category/contaminacion>
- Bonilla Aguilar, E. I. (2025). La resiliencia climática y mitigación para afrontar los efectos del cambio climático en los estudiantes de 10º grado del Instituto Profesional y Técnico Leonila Pinzón de Grimaldo, en Penonomé, Panamá. *Tecnociencia*, 27(1), 114–124. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/tecnociencia/article/view/6640>
- Climate-Data.org. (s. f.). Clima Penonomé: Temperatura, Climograma y Tabla climática para Penonomé. Recuperado de
- Fernández, L. (2021). Energía y desarrollo en Panamá: El caso del Parque Eólico de Penonomé. Editorial Panamericana.
- González, R. (2018). Historia y leyendas de Penonomé. Instituto de Estudios Históricos de Panamá.
- Inurreta Muñoz, G. A. (2021). Funciones del espacio público en la normativa y la planificación urbanística de España (Trabajo de Fin de Máster). Universidad de Granada

- Jiménez, A. (2010). Pueblos indígenas de Coclé y su legado cultural. Universidad de Panamá.
- Linares, M. (2012). Política y administración en el siglo XIX panameño. Fondo Editorial Nacional.
- Martínez, J. (2005). Fundación y desarrollo de las ciudades coloniales en Panamá. Biblioteca Nacional de Panamá.
- Ministerio de Ambiente de Panamá. (2024). Denuncian contaminación de una quebrada en Penonomé. <https://miambiente.gob.pa/denuncian-contaminacion-de-una-quebrada-en-penonome>
- Pérez, C. (2015). Economía y sociedad en Coclé durante el siglo XIX. Universidad Tecnológica de Panamá.
- Sánchez, F. (2019). Modernización y urbanización en el interior de Panamá: Un análisis histórico. Centro de Estudios Urbanos y Regionales.



# ANEXOS

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé

## 1. GLOSARIO

- **Accesibilidad universal.**  
Condición que permite que todas las personas, sin importar sus capacidades, puedan utilizar los espacios de manera segura y autónoma.
- **Apropiación del espacio público**  
Uso y sentido de pertenencia que desarrollan los ciudadanos hacia un espacio.
- **Bahía para buses**  
Espacio lateral acondicionado en la vía pública destinado a la detención temporal de autobuses para el ascenso y descenso de pasajeros, sin interrumpir el flujo vehicular principal.
- **Ciclo vías**  
Infraestructura destinada exclusiva o prioritariamente al tránsito de bicicletas, promoviendo una movilidad sostenible.
- **Conectividad urbana**  
Nivel de integración y facilidad de desplazamiento entre diferentes zonas de la ciudad.
- **Densidad urbana**  
Relación entre la cantidad de población o edificaciones y el área de suelo disponible.
- **Equipamiento urbano**  
Infraestructura y servicios destinados a satisfacer necesidades colectivas (bancos, luminarias, papeleras).
- **Escala humana**  
Diseño de espacios considerando las proporciones y necesidades del ser humano.
- **Espacio público**  
Área de acceso libre destinada al uso colectivo, como calles, plazas y parques, que fomenta la interacción social y movilidad.
- **Espacio residual**  
Área urbana sin uso definido o subutilizada, generalmente producto de una planificación ineficiente.
- **Imagen urbana**  
Percepción visual y simbólica que tiene los usuarios sobre un entorno urbano y determinado.
- **Infraestructura verde**  
Red de espacios naturales y vegetación que aporta beneficios ambientales y sociales en la ciudad.
- **Mobiliario urbano**  
Conjunto de elementos instalados en el espacio público para facilitar su uso y confort, con bancas luminarias, señalizaciones, papeleras y paradas de transporte.
- **Movilidad urbana**  
Conjunto de elementos instalados en el espacio público para facilitar su uso y confort, como bancas, luminarias, señalizaciones, papeleras y paradas de transporte.

- **Ordenamiento territorial**  
Planificación del uso del suelo para lograr un desarrollo equilibrado del territorio.
- **Paisajismo urbano**  
Diseño y planificación de espacios exteriores incorporando elementos naturales y construidos.
- **Peatonalización**  
Procesos de restricción de espacios exteriores incorporados elementos naturales y construidos.
- **Permeabilidad urbana**  
Capacidad del entorno urbano de permitir el flujo continuo de personas, vistas y actividades.
- **Podotáctil**  
Superficie con texturas y relieve especial instalada en aceras o espacios públicos para guiar a personas con discapacidad visual, mejorando la accesibilidad.
- **Regeneración urbana**  
Proceso de intervención en áreas deterioradas para mejorar sus condiciones físicas, sociales y económicas.
- **Rescate del espacio público**  
Recuperación de áreas degradadas para devolverles su funcionalidad, seguridad y valor social.
- **Revitalización urbana**  
Acciones orientadas a reactivar zonas urbanas con baja actividad mediante mejoras funcionales y estéticas.
- **Rooftop**  
Espacio utilizable en la cubierta de una edificación, adaptación para actividades reactivas, sociales o comerciales.
- **Seguridad urbana**  
Condiciones del entorno que garantizan protecciones físicas y percepción de seguridad para los usuarios.
- **Sostenibilidad urbana**  
Enfoque que busca equilibrar el desarrollo urbano con la protección ambiental y el bienestar social.
- **Tejido urbano**  
Estructuras físicas de la ciudad controladas por calles, manzanas, edificaciones y espacios abiertos.
- **Urbanismo**  
Disciplina que estudia la planificación, diseño y organización de las actividades y sus espacios.
- **Uso de suelo**  
Clasificación del territorio según su función (residencial, comercial, industrial, recreativo).
- **Vitalidad urbana**  
Grado de actividad social, económica y cultural en un espacio determinado.

## 2. GALERÍA DE IMÁGENES DEL PROYECTO.

Rescate del espacio público en la vía Amador Guerrero y la avenida  
Cincuentenario del Distrito de Penonomé



*Intersección entre la vía Amador Guerrero y la Avenida Cincuentenario*  
**Fuente:** Elaborado por el autor



*Nueva propuesta de espacio público frente al mercado público*

**Fuente:** Elaborado por el autor



*Nuevas paradas de buses y mobiliario urbano frente al mercado público*

**Fuente:** Elaborado por el autor



*Paso a nivel en la intersección Vía Amador guerrero y Avenida Cincuentenario*  
**Fuente:** Elaborado por el autor



*Espacio público frente a la escuela*  
**Fuente:** Elaborado por el autor



*Propuesta de paisajismo*  
**Fuente:** Elaborado por el autor



*Zonas de interacción peatonal en espacios residuales*

**Fuente:** Elaborado por el autor



*Propuesta de vía amador guerrero a la altura del Parque de la niñez y adolescencia*

**Fuente:** Elaborado por el autor



*Franja deportiva frente a la cancha de Mini Fútbol*

***Fuente:*** *Elaborado por el autor*



*Espacio público frente a la cancha de Mini fútbol*

***Fuente:*** *Elaborado por el autor*



*Nueva propuesta de espacio público / inicio de la calle Amador Guerrero*

**Fuente:** Elaborado por el autor



*Espacio público frente al edificio de estacionamientos*

**Fuente:** Elaborado por el autor

### 3. PROYECTOS DE REFERENCIA

#### 3.1.REFORMA DE LA CALLE IPARRAGUIRRE

*Ubicación: Bilbao, España.*

El proyecto de renovación urbana de la *calle Iparraguirre en Bilbao, España*; tiene como principal enfoque, mejorar la calidad del espacio público para los transeúntes (locales y extranjeros) que a diario se desplazan por esta calle. El volumen de personas que atraviesan esta zona para llegar al Museo Guggenheim hizo que el gobierno local tomara medidas, proponiendo ensanchar la acera de 3.50 m a 5.50 m para dar al peatón



protagonismo; eliminando aparcamientos vehiculares, dejando únicamente una vía unidireccional para los vehículos motorizados.

El concepto urbano que se desarrolló para la vía Iparraguirre de Bilbao, en España fue el concepto urbano “*calle para todos*”, se introdujo

el cumplimiento de accesibilidad universal, ampliación de aceras, instalación de jardineras con vegetación, instalación de luminarias, instalación de diversos mobiliarios urbanos, creación de aparcamiento de bicicletas y reducción de espacio para el vehículo.

El movimiento de persona que previo a la intervención atravesaban la vía, aumento, debido a la actividad de peatones en la vía, esto motivó la solicitud de permiso por locales comerciales ubicados en planta baja (P.B.) para instalar los clásicos espacio de cafés, y restaurantes adosados a la acera.

La jerarquía vía es reordenada en esta calle, colocando al peatón en primer lugar, fijando como objetivo concebir el espacio público óptimo para el fácil desplazamiento de las personas con discapacidad, como segundo lugar la bicicleta, incentivando al peatón a utilizar formas alternas y saludables para movilizarse y en tercer puesto el vehículo.



Gracias a esta iniciativa de desincentivar el uso de vehículo privado, se incluye superficie pódica táctil en las aceras, necesarias para las personas con visibilidad reducida, cruces de vía a nivel y semáforos para invidentes. Todas estas mejoras han incrementado la seguridad y comodidad generando caminatas, utilización de bicicletas y esta dos generando mejoras en el comercio local.

La instalación de nuevo mobiliario urbano promueve la estancia de las personas en diferentes horarios del día generando una sensación de comunidad, seguridad y vida a lo largo de la vía.

Acompañado a esta idea de seguridad pública, se propuso utilizar luminarias LED, instalados a tubos, ubicados estratégicamente para generar zigzag de luces que a su vez abarca mayor zona de iluminación; llamando la atención de los visitantes y aporta a la estética de la vía.

La vegetación es un punto clave en la intervención y es que para disminuir las olas de calor y o la sensación de isla de calor, de añadió macetas grandes para que albergaran **Cerezos Japanese**, perfectos para el clima al que serán sometidos, tamaño del espacio público y generar sombra. También se incluyó arbustos, arboles enanos, generan masa vegetal en la zona.

El vehículo como ultima burbuja en la jerarquía de la vía Iparraguirre, conserva un espacio dentro de la intervención, sin embargo, al eliminar las plazas de estacionamientos, se pretende desincentivar el uso de vehículo privado, incentivando el uso de transporte público o movilidades alternativas, ya sea caminar, montar bicicleta, scooter eléctrico, etc.

Esta iniciativa impactó positivamente la economía del comercio local y a su vez promueve un turismo saludable y choque cultural entre turistas y locales.

### 3.2.PASEO COMERCIAL DE LA ZONA ROSAS

*Ubicación: Chapinera, Bogotá, Colombia.*

La Zona Rosa, conocido espacio turístico y comercial, ubicado al área norte de Bogotá, donde transcurren aproximadamente diez mil (10 000) personas por hora; para el año 2018, por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá, proponen una intervención que ayudase a mejorar la cara de tan famosa área e incluso potenciara el comercio para extranjeros y locales que la visitan.



El beneficio de contar con usos de suelos mixtos hace de la Zona Rosa, un espacio completo ya que proporciona a los visitantes, todas las amenidades y servicios, en un solo lugar. En el sitio podemos encontrar con al menos unos 118 bares y restaurantes, 9 hoteles, 3 Centros comerciales, 3 Casinos y 13 aparcamiento de coches.

En su momento se planteó que el proyecto contara con cinco (5) ejes centrales, dentro los cuales son: Seguridad, movilidad, recuperación del espacio público, mejoramiento ambiental, subterranización de redes eléctricas.

El principal de todos los ejes, espacio público, abarca unos 39.68 m<sup>2</sup> de intervención ya que existía la necesidad de brindar al peatón mayor protagonismo, debido a que las condiciones de las aceras y dimensiones no eran óptimas no brindaba la comodidad a los transeúntes; proponiendo entonces ensanchar las aceras, construir rampas con el porcentaje de inclinación necesario para entonos urbanos, cruces sobre la vía seguros y adecuación de ante jardín.



El ensanchamiento de las aceras también genera para los comercios locales beneficios, ya que se pretende extender el comercio hacia el espacio público, organizando los clásicos cafés sobre la acera. Cabe mencionar que gracias a la plática homogénea del entorno urbano se generan fachadas con mucha vida social, gracias a los mini ecosistemas urbanos que brindan al visitante la sensación de comunidad y cultura.

Dentro de las mejoras del espacio público, se incluye la eliminación del cableado aéreo, con el objetivo de eliminar las telarañas de cables eléctricos y de comunicación, que generan ruido visual en el entorno urbano, por lo que se propone el soterramiento de todos estos cableados.

Debido a las necesidades que requeriría la renovada Zona Rosa, la movilidad dentro del este gran espacio se vería en la necesidad de replantearse, generando una distribución novedosa y funcional del espacio público. La construcción de aceras amplias, permitirían mayor y mejor desplazamiento de los peatones, también se implementó la creación de 500 m, de ciclovías, las cuales conectarían con el actual ciclo infraestructura de la Av. Calle 85 y la Av. carrera 11; actividad promovida como una forma imperdible de hacer tour en Bogotá.

Reducir las víctimas y lesionados debido a los accidentes vehiculares es una materia para la alcaldía de Bogotá, por lo que se busca crear seguridad vial disminuyendo velocidades en la zona intervenida, mayor señalizaciones y vigilancia. También el transporte selectivo, toma importancia al crearse zonas amarillas para taxis, necesarios para los usuarios de diferentes edades, los comercios son tomados en cuenta la confeccionar un plan de carga y descarga necesarios para el funcionamiento óptimo de cada uno y por último, pero no importante la disposición estratégica de espacios para el aparcamiento vehicular.

Mejoramiento ambiental, se enfoca en 4 puntos, todos en beneficio de reducir la contaminación auditiva. La constante estancia de personas en la zona obliga a las autoridades a implementar la creación de: a. Mapas de ruido de la zona, b. Red de monitoreo de ruido, c. Reglamentación de avisos y d. Insonorización.

Para mantener la seguridad de los visitantes y residentes de la Zona de Rosa, se incluirán en el proyecto sistemas de cámara de video vigilancia aproximadamente 11 unidades, como inicio de un plan estratégico para mantener el orden. Este sistema de video vigilancia contara con su respectiva vigilancia privada.

Conscientes de que el comportamiento de la población no requiere se únicamente video vigilancia, se implementará el programa “Farra en la buena” busca promover por medio de funciones de arte, danzas y demás actividades culturales, la importancia de disfrutar dentro del espacio público sin riñas, o desaires o cualquier índole. Para evitar estos comportamientos, la Alcaldía implementara sanciones o multas monetarias por ocasionar cualquiera de los comportamientos individuales.

Mantener la zona limpia, con una recolección eficiente e incluir la implementación de trabajos de reciclajes, es un reto para la Alcaldía Mayor de Bogotá, para lograr esto se han propuesto:

1. Mejorar la frecuencia de recolección de basura.
2. Instalación de 40 nuevos contenedores de basura.
3. Instalación de 234 cestas de basuras.
4. Implementación de trabajo con recicladoras.

La iluminación es un punto clave, necesario a tomar en cuenta al hacer intervenciones urbanas. Como sabemos la presencia de sitios oscuros pueden influir directamente en el éxito del proyecto, generando un aura de inseguridad en las zonas con mucha opacidad de luz, por lo que se plantea para el proyecto el mantenimiento de 772 luminarias, necesarias para alumbrar la Zona Rosa.

### **3.3.CALLE BONITA**

*Ubicación: Santa Fe, Bogotá, Colombia.*



Una calle muy visitada por propios y extranjeros, gracias a la variedad gastronómica que se sirve en los restaurantes de la zona y el buen ambiente social; lo hacen un punto de interés para visitar, al llegar a la capital colombiana.

Para el año 2016, nace la idea de

convertir un espacio en deterioro en un espacio de alta calidad con las condiciones necesarias para el peatón, sin embargo, la obra no es culminada y es retomada años después por la Secretaría del Hábitat.



Esta nueva intervención consistió en mejorar el espacio público, ampliando las aceras para mejor desplazamiento peatonal, modernización de alumbrado público, arte en fachadas de edificios y confección de plataformas restaurantes.

Gracias la acupuntura urbana, herramienta del Urbanismo, la cual utilizó la secretaria del Hábitat, para este proyecto permite que se ejecute en corto tiempo y con un bajo coste de inversión; a su vez promueve entre la comunidad sentido de pertenencia al involucrarlos en la ejecución de la revitalización de la calle.



Esto trajo consigo el regreso de los comercios que debido a las restricciones de sanitarias por la COVID-19 y los problemas económicos que dejó, se vieron forzados a cerrar sus negocios. Para fortalecer a la gastronomía de la zona, se propuso la creación de 26 plataformas de madera

adaptado a la topografía, que serían utilizados para el uso de los comensales y comerciantes del lugar.

Todas estas acciones plantean la creación de espacio públicos de alta calidad, con áreas con colorido y arte en fachadas y regulación de temperatura de forma natural por medio de plantas; mobiliarios urbanos, promoción de caminabilidad. De este último se posee una ventaja al estar la calle ubicada en un punto privilegiado se aprecian dos paisajes tanto de montaña como citadina.