

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROPUESTA DE DISEÑO DE REPOBLAMIENTO Y REGENERACIÓN
URBANA EN LOS ALREDEDORES DE LA RUTA 3-HEREDIA A PARTIR
DEL 2022.

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Arquitectura, para optar al grado y título de Maestría Profesional en Desarrollo Urbano y Gestión Territorial.

LAURA NATALIA RAMÍREZ RODRÍGUEZ (C09635)

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2023

DEDICATORIA

Dedicado a mi abuelo Alfredo Rodríguez Carballo, porque mi estudio siempre fue su sueño. A mi familia, por todo el apoyo, el acompañamiento y la fortaleza en el proceso. Gracias a Esteban, por siempre motivarme a ser mejor cada día. A Dios que siempre está conmigo a donde vaya.

Laura Natalia Ramírez Rodríguez

AGRADECIMIENTOS

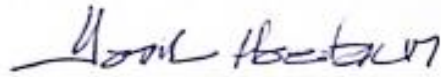
A todos los docentes que me han brindado sus conocimientos y entrega en mi proceso de aprendizaje. En especial a MSc. Arq Danna Chavarría Núñez, MSc. Arq. Bryan Vargas Vargas, MSc. Arq. Federico Mata Herrera, Dr. Phil. Yamil Hasbun Chavarría y MSc. Arq. Andrea Sancho Salas por aceptar acompañarme en esta última etapa. Mi Gratitude Infinita a formar parte de este Trabajo. Agradezco a Guiselle Vega Hidalgo, porque ella es pilar administrativo en el posgrado, orientando a cada uno de los estudiantes.

Agradecimiento a Shirley Rojas, Asdrúbal Cárdenas y Jorge Bonilla, por todo su apoyo y apreciada amistad.

Gracias totales a aquellos que fueron participes en mi formación.

Laura Natalia Ramírez Rodríguez

Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional de Desarrollo Urbano y Gestión Territorial.



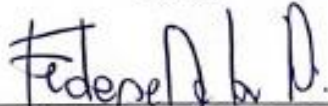
Dr. Phil. Yamil Hasbun Chavarría
**Decano o Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado**



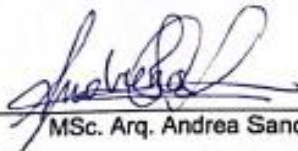
MSc. Arq Daniela Chavarría Núñez
Profesora Guía




MSc. Arq. Bryan Vargas Vargas
Lector



MSc. Arq. Federico Mata Herrera
Lector



MSc. Arq. Andrea Sancho Salas
Directora Programa de Posgrado en Arquitectura



Laura Natalia Ramírez Rodríguez

Sustentante

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
HOJA DE APROBACIÓN	iv
TABLA DE CONTENIDOS	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
AUTORIZACIÓN PARA COMUNICACIÓN Y DIGITALIZACIÓN PÚBLICA	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: MARCO INTRODUCTORIO	3
DELIMITACIÓN DEL TEMA	3
ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
<i>PROBLEMA GENERAL</i>	11
<i>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</i>	11

JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	15
<i>OBJETIVO GENERAL</i>	15
<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	15
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	17
<i>ALCANCES</i>	17
<i>LIMITACIONES</i>	18
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	19
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	19
TEORÍAS RELACIONADAS.....	29
CASOS DE ESTUDIO.....	31
MARCO LEGAL.....	48
MARCO SITUACIONAL E HISTÓRICO.....	62
CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO	75
PARADIGMA Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	76
METODOLOGÍA, TIPOS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	80
POBLACIÓN Y MUESTREO.....	81
VARIABLES METODOLÓGICAS.....	82

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	82
ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	83
CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	84
ANÁLISIS DE CAMPO Y DE DATOS.....	84
<i>DATOS GENERALES DE SAN PABLO DE HEREDIA.....</i>	<i>84</i>
<i>DATOS GENERALES DE RINCÓN DE SABANILLA.....</i>	<i>108</i>
<i>DIAGNÓSTICO GENERAL DE RINCÓN DE SABANILLA.....</i>	<i>116</i>
<i>DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DETERMINADA (RUTA 3- HEREDIA).....</i>	<i>119</i>
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	151
CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE DISEÑO.....	154
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO.....	198
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	204
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	214
ANEXOS.....	220
ANEXO 1: LÁMINAS COMPLEMENTARIAS.....	220

RESUMEN

La reinvencción y la regeneración urbana son columna base para la renovación urbana, le da un nuevo sentido al tejido espacial que se está tratando. Los asentamientos humanos van tomando una serie de connotaciones según sus características espaciales, funcionales, sociales y culturales que van desarrollando a través de la historia, sin embargo, a lo largo del tiempo hay espacios que quedan como fantasmas -baldíos y abandonados- sin mayor sentido de ser, es ahí, donde se inicia una revaloración del espacio, para su transformación, repoblamiento y nuevo uso, generando una rehabilitación urbana y una mejora en la habitabilidad, pero más sostenible y inclusiva, en donde las necesidades de movilidad, integralidad, reciclamiento y equipamiento, vayan modificándose y generando un saneamiento y adecuación del contexto a un entorno que se encuentra en constante cambio.

Esta investigación toma las raíces bajo esta lógica, contribuyéndose con los conocimientos y los parámetros establecidos por la Municipalidad de San Pablo, para seleccionar un sector de intervención, en el que se diagnosticará y analizará la realidad del contexto en múltiples variables, que se entremezclarán con una teorización urbana, proyectando soluciones a problemáticas vigentes en relación con temas de movilidad, espacialidad y habitabilidad, proyectando escenarios integrales, asequibles e inclusivos.

ABSTRACT

Reinvention and urban regeneration are the base pillar for urban renewal, giving a new meaning to the spatial fabric that is being treated. Human settlements are taking on a series of connotations according to their spatial, functional, social and cultural characteristics that are developed throughout history, however, over time there are spaces that remain as ghosts -vacant and abandoned- without much sense of being, it is there, where a revaluation of the space begins, for its transformation, repopulation and new use, generating an urban rehabilitation and an improvement in habitability, but more sustainable and inclusive, where the needs of mobility, integrality, recycling and equipment, are being modified and generating a sanitation and adaptation of the context to an environment that is constantly changing.

This research takes its roots under this logic, contributing with the knowledge and parameters established by the Municipality of San Pablo, to select an intervention sector, in which the reality of the context will be diagnosed and analyzed in multiple variables, which are intermingled with an urban theorization, projecting solutions to current problems in relation to issues of mobility, spatiality and habitability, projecting comprehensive, affordable and inclusive scenarios.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Balance final de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredia.....	102
Tabla 2: Tabla de espacios privados urbanos – Distrito de San Pablo de Heredia.....	105
Tabla 3: Tabla de espacios privados urbanos – Distrito de Rincón de Sabanilla.....	106
Tabla 4: Tabla de criterios, indicadores y variables- Análisis Ruta 3-Heredia.....	120
Tabla 5: Tabla de criterios, indicadores y variables postulados- Análisis Ruta 3-Heredia.....	152

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Dimensiones centrales de la Nueva Agenda Urbana.....	12
Ilustración 2: Escenarios Idílicos Barreales.....	25
Ilustración 3: Matriz de Articulación Conceptual.....	27
Ilustración 4: Lienzo de Definiciones Fundamentales.....	28
Ilustración 5: Esquema de Teorías Relacionadas.....	29
Ilustración 6: Proyecto Revitalización (Propuesta).....	32
Ilustración 7: Plan maestro de desarrollo sostenible de Panamá (2020-2025).....	34
Ilustración 8: Revitalización de espacios, Uruguay.....	36
Ilustración 9: Programa de Desarrollo Turístico, Brasil.....	37
Ilustración 10: Propuesta revitalización Santo Domingo (República Dominicana).....	39
Ilustración 11: Propuesta revitalización Santo Domingo (República Dominicana).....	40
Ilustración 12: Ciudad Ecológica de Guatemala.....	41
Ilustración 13: Fases para el desarrollo del Plan del Centro Histórico de México.....	43
Ilustración 14: Aumento de la traza urbana- Ciudad de México.....	45
Ilustración 15: Teoría y Praxis para la Ciudad de México.....	46
Ilustración 16: Valorización Final de los Casos de Estudio.....	47
Ilustración 17: Propuesta Plan Regulador San Pablo de Heredia.....	51

Ilustración 18: Instrumentos y acciones internacionales para el espacio público.....	58
Ilustración 19: Ubicación Geográfica y Datos Generales de San Pablo de Heredia.....	63
Ilustración 20: Ubicación Geográfica y Datos Generales de San Pablo de Heredia.....	64
Ilustración 21: Mapa de Ríos y Quebradas- Mapa de Amenazas y Peligros Naturales de San Pablo de Heredia.....	65
Ilustración 22: Mapa de Hidrografía del Cantón de San Pablo de Heredia.....	67
Ilustración 23: Amenazas de Derrumbes o Deslizamientos del Cantón de San Pablo de Heredia.....	68
Ilustración 24: Mapa de Amenazas de Deslizamientos por Vivienda.....	69
Ilustración 25: Mapa de Amenazas de Inundación por Vivienda.....	70
Ilustración 26: Zonas Urbano y Rurales de San Pablo en 1973, 1984, 2000 y 2011.....	72
Ilustración 27: Línea de Tiempo Histórica de San Pablo de Heredia.....	73
Ilustración 28: Mapa de uso de tierra de San Pablo de Heredia.....	85
Ilustración 29: Aspectos generales de la población.....	87
Ilustración 30: Crecimiento de la Población y Estadísticas de la construcción.....	88
Ilustración 31: Economía y Situación Sociocultural del Cantón.....	90
Ilustración 32: Uso de Suelo Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia.....	91
Ilustración 33: Viabilidad Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia.....	92
Ilustración 34: Bordes Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia.....	94

Ilustración 35: Barrios Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia.....	95
Ilustración 36: Mapa de valores por zona- Cantón de San Pablo de Heredia.....	97
Ilustración 37: Mapa morfológico de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredia.....	101
Ilustración 38: Mapa de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredi.....	104
Ilustración 39: Limites distritales y red hídrica – Cantón San Pablo de Heredia.....	109
Ilustración 40: Mapa de índice de fragilidad ambiental – Distrito Rincón de Sabanilla.....	110
Ilustración 41: Mapa de zonas urbanizadas – Distrito Rincón de Sabanilla.....	111
Ilustración 42: Mapa de densidad de la población por hectárea– Distrito Rincón de Sabanilla.....	112
Ilustración 43: Mapa de densidad de viviendas por hectárea– Distrito Rincón de Sabanilla.....	113
Ilustración 44: Mapa de Asentamientos– Distrito Rincón de Sabanilla.....	114
Ilustración 45: Mapas de densidad de la población– Distrito Rincón de Sabanilla.....	116
Ilustración 46: Mapa de diagnóstico de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia.....	121
Ilustración 47: Mapa limitación entre distritos– Ruta 3-Heredia.....	124
Ilustración 48: Mapa Zonas Habitacionales– Ruta 3-Heredia.....	125
Ilustración 49: Mapa Asentamiento informal Guarari– Ruta 3-Heredia.....	126
Ilustración 50: Mapa Urbanizaciones, Residenciales y Condominios– Ruta 3-Heredia.....	127

Ilustración 51: Mapa de espacios de la zona de desarrollo mixto– Ruta 3-Heredia.....	128
Ilustración 52: Esquema de análisis funcional– Paseo de las Flores.....	129
Ilustración 53: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	130
Ilustración 54: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	131
Ilustración 55: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	132
Ilustración 56: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	133
Ilustración 57: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	134
Ilustración 58: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	135
Ilustración 59: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	136
Ilustración 60: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	137
Ilustración 61: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	138

Ilustración 62: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3- Heredia.....	139
Ilustración 63: Análisis de bordes dentro del recorrido de la zona a intervenir.....	140
Ilustración 64: Análisis del espacio público y zonas de vulnerabilidad.....	141
Ilustración 65: Análisis Vehicular.....	144
Ilustración 66: Análisis del espacio público y zonas de vulnerabilidad.....	148
Ilustración 67: Análisis del transporte público y puntos de conflicto vial- planteamiento propuesto por la Municipalidad de San Pablo-Análisis del entorno.....	149
Ilustración 68: Planteamiento de la Propuesta Programática – Ruta 3-Heredia.....	156
Ilustración 69: Modelos de distribución por bloque – Ruta 3-Heredia.....	157
Ilustración 70: Componentes aplicables en el Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	159
Ilustración 71: Plan Maestro Propuesto – Ruta 3-Heredia.....	163
Ilustración 72: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	164
Ilustración 73: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	166
Ilustración 74: Evolución programática base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	167
Ilustración 75: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	170
Ilustración 76: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia.....	171
Ilustración 77: Bloque 1– Ruta 3-Heredia.....	172
Ilustración 78: Bloque 2– Ruta 3-Heredia.....	175

Ilustración 79: Bloque 3– Ruta 3-Heredia.....	180
Ilustración 80: Movilidad de la propuesta– Ruta 3-Heredia.....	182
Ilustración 81: Apropiación y movilidad del espacio– Ruta 3-Heredia.....	183
Ilustración 82: Materialidad de la propuesta– Ruta 3-Heredia.....	184
Ilustración 83: Soluciones ofrecidas de vivienda en la zona.....	185
Ilustración 84: Implementación de edificaciones edilicias para el BLOQUE 2.....	189
Ilustración 85: Distribuciones propuestas a lo interno del Bloque 2.....	192
Ilustración 86: Acoplamiento de la Propuesta con el Diagnóstico, Políticas y Proyecto MUEVE.....	198
Ilustración 87: Propuesta del Plan Regulador del San Pablo de Heredia.....	201
Ilustración 88: Propuesta del Plan Regulador del San Pablo de Heredia.....	202



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Laura Natalia Ramírez Rodríguez, con cédula de identidad 401920029, en mi condición de autor del TFG titulado Propuesta de Diseño de Repoblamiento y Regeneración Urbana en los alrededores de la Ruta 3-Heredia a partir del 2022.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Laura Natalia Ramírez Rodríguez

Número de Carné: C09635 Número de cédula: 401920029

Correo Electrónico: lanararo@hotmail.com

Fecha: 11 de enero del 2023 Número de teléfono: 88342774

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): MSc. Arq Danna Chavarría Núñez

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no solo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

INTRODUCCIÓN

Las ciudades son tejidos urbanos consolidados que van tomando diverso tipo de formas a través de la historia, tienen diversas connotaciones que se van transformando con el paso del tiempo y generando espacios muertos o residuales dentro de la membrana espacial. Son estos espacios los que se deben de considerar dentro de la gestión y diseño urbano, para fomentar la regeneración, la rehabilitación y la renovación urbana, fomentando el bienestar y sostenibilidad integral de todos sus competentes de forma inclusive.

En el capítulo 1 de esta investigación se planteará la delimitación del tema, los antecedentes del problema, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos y los alcances de investigación que le dan razón de ser al trabajo propuesto, En él se argumenta la columna vertebral que le da sustento y bases para la ejecución a una disertación de este tipo, dentro del contexto planteado por el municipio de San Pablo.

El capítulo 2 se encuentra constituido por elementos que le dan robustes teórica a la investigación; en él se desarrolla la fundamentación teórica, las teorías relacionadas, los casos de estudios, el marco legal y el marco situacional e histórico de la propuesta. Con este sustento se adquiere la robustes necesaria para determinar las rutas metodológicas para la solución de los problemas o necesidades visualizadas en el contexto de estudio.

En el desarrollo del capítulo 3, se determina las rutas y caminos metodológicos que dan rumbo al análisis del sitio. Se determina el paradigma y el enfoque de la investigación, además, de la metodología, tipos, métodos de investigación que se seleccionan para el desarrollo del trabajo. Esto determinará la relación con la población con la que se trabajó y se acoplará con las

variables y técnicas o instrumentos de recolección de datos, para gestionar la estrategia de desarrollo de la propuesta.

Con el capítulo 4 se gestionará un diagnóstico y análisis del contexto considerando el análisis de campo y de datos (*Datos Generales de San Pablo de Heredia, Datos Generales de Rincón de Sabanilla, Diagnóstico General de Rincón de Sabanilla, Diagnóstico de la Zona Determinada (Ruta 3- Heredia)*). Con base a ello, se brinda una interpretación de resultados que establece los principios y criterios con los que se va a fundamentar la propuesta.

El capítulo 5 aborda el tema del desarrollo de la propuesta urbano- espacial y habitable, considerando todos los principios, según lo aprendido en los capítulos anteriores. En el capítulo 6 se realiza una especie de evaluación de la propuesta de diseño, brindando una comparativa entre la realidad actual con la proyectada. Finalmente, se realizan las conclusiones y recomendaciones del trabajo, acompañado de anexos que contribuyen y nutren la propuesta.

CAPÍTULO 1: MARCO INTRODUCTORIO

DELIMITACIÓN DEL TEMA

La configuración de las ciudades como tejidos urbanos consolidados, trae consigo problemáticas a través del tiempo. La *reinención urbana* tiene como objetivo analizar las ambivalencias existentes dentro del comportamiento del diseño urbano y la gestión territorial, mediante una serie de prácticas, herramientas, conceptualización, instrumentos y técnicas, con el fin, de proyectar un óptimo *repoblamiento y regeneración urbana*.

La *reinención urbana* es el tema base en el que se engloba los principios de la presente investigación, propiamente en una propuesta planteada en el curso de *Taller de diseño Repoblamiento y Regeneración Urbana*, llevado dentro de la *Maestría de Desarrollo Urbano y Gestión Territorial*, en la que se fue participé en el Posgrado de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, en el 2021. En convenio del Posgrado con la Municipalidad de San Pablo de Heredia, se llegó a realizar trabajo académico colaborativo entre las partes, intuyéndose que San Pablo requiere la necesidad de proponer principios de regeneración que solvente con el futuro Plan Regulador de dicho municipio.

A partir del abordaje de este tema, se piensa en la ciudad de forma estratégica y sostenible, estableciendo una identificación en sus claves funcionales, para un adecuado vínculo entre las diversas aristas del desarrollo espacial y humano, mezclando parámetros de la *resiliencia urbana* con revitalización y adaptación integral de la misma. Prescinde fortalecer la conciencia cultural, social e histórica de cada una de las capas que engloban el tejido urbano a través del tiempo, dentro de la modificación de su comportamiento cotidiano y el proceso de reorganización de los territorios, para el incentivo del uso de los espacios públicos dinámicos y

optimizables. Marín y Castro (2020) sostienen que “Afrontar los retos de la reinversión urbana requiere de una sistematización que propicie la conexión más directa entre la cultura urbana y la cultura del territorio, prestando más atención a las dinámicas funcionales” (p. 796). Por ello, es fundamental entender que una urbe es una conjetura entre realidades, historicidades, interdependencias, protagonismos y efectos que se vinculan en su reinversión.

Sin duda alguna, la ciudad es una de las creaciones de mayor complejidad originadas por la mente humana a través de los tiempos. En ella, se engloban una serie de sistemas conformados por parámetros naturales, físicos, tangibles e intangibles, culturales y sociales, no homogéneos ni simples, dentro de la suma de todos sus componentes. Es un espacio reinventado una y otra vez, algunos de forma programada y organizada, pero otros desordenados, esporádicos y presentes de problemáticas que son necesarias de brindar tratamiento. Ahí es donde surge la temática de este trabajo, en la necesidad de crear estrategias de repoblamiento y regeneración de una trama en específico, asentada en el sector de San Pablo de Heredia a partir de los diagnósticos, análisis e investigaciones postuladas en el 2021.

El alcance del proyecto es buscar estrategias de diseño y gestión urbana integrales y que vayan de la mano con temas como la sostenibilidad, la participación ciudadana y el desarrollo de las ciudades con un modelo compacto, funcional y optimizable, en las que el ciudadano converja, actúe y participe activamente. Dentro de las nuevas prácticas de *gestión urbana*, a nivel latinoamericano, se expone:

...un nuevo acuerdo (compromise) entre la ciudadanía y su gobierno local basado especialmente en la formación y la educación de los derechos y obligaciones de la sociedad en su calidad de grupo urbano, junto con el perfeccionamiento y profundización del nivel de compromiso cívico a escala local, ya no desde la

óptica ideológica imperante décadas atrás, sino desde la perspectiva de la calidad de la vida urbana”. (Sagredo y Carbonetti, 2003, p.12).

Partiendo de dicho hecho, la *regeneración urbana* permitirá ahondar en un diagnóstico de la zona de estudio, facilitando parámetros para la intervención, la restauración y el mejoramiento barrial-vial de reconfiguración de una estructura urbana previamente valorada, mediante su propio análisis y comprensión, considerando además la postura de los ciudadanos como parte de la calidad de vida urbana vigente, abordándose con propuestas atinadas a dicho entorno.

Esto admitirá crear lineamientos y criterios optimizables al diagnóstico brindado en la zona de estudio, fijando, con rigurosidad, la realidad de las condiciones reales del sitio, subsanando aspectos de índole necesario, como recurso de renovación y repoblamiento del sector de forma pertinente o a fin, facilitando una propuesta ecosistémica que englobe bases en la optimización, la funcionalidad, la eficiencia, la adaptabilidad, la calidad y la concientización en la organización del territorio y sus diversos servicios.

Realizando este tipo de propuestas, se estaría dando un tratamiento, una renovación y una regeneración de la trama urbana, considerando diversos tipos de dimensiones. Sí se trae consigo la visión de la sostenibilidad, se resaltan el valor desde la índole social, debido a que se da el empoderamiento de los diversos grupos convergentes en la zona de estudio (Ruta 3- Heredia), mejorando la participación del ciudadano en la calidad de la vida urbana, potencializando, además, la equidad de género y de población por edad en el sector, siendo sensible según características, condiciones y edades de las personas que ahí residen o transitan en el sitio. Sumado a ello, la sostenibilidad económica se vería fortalecida por la diversificación del empleo, medios de vida, productividad y empleabilidad, diversificándola, más allá, de ser un área residencial o comercial, hacia un entorno de enfoque mixto. Desde la perspectiva de la

sostenibilidad ambiental, se estimaría un proceso de adaptación, resiliencia y reciclamiento del espacio natural y material, en una armonía yuxtapuesta. Y dentro del enfoque espacial, se engloba temas de la mixtura, la altura y la variabilidad de lo proyectado a nivel de densidad. Todo esto, vendría a abrir a una nueva puerta de *urbanismo ecológico*, plasmado desde la reinención, la regeneración, el repoblamiento y la renovación urbana como tal; es en este punto donde se pretende crear el vínculo conductor del proyecto.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Abordar un tema de manera clara y a profundidad amerita la necesidad de un análisis sobre las visiones y los escritos que otros autores, tanto nacionales como internacionales, han realizado sobre la premisa. Esto con la finalidad de comprender el abordaje y las estrategias que los investigadores han implementado a la hora de abarcar enfoques sobre la gestión, el repoblamiento, la reinención, la regeneración y la resiliencia urbana, permitiendo ampliar el bagaje sobre las temáticas expuestas y con ello, aplicarlas adecuadamente en la Ruta 3-Heredia.

Segrado, F. y Cabonetti, H. (2003), en su libro *Elementos claves y perspectivas prácticas en la gestión urbana*, introducen el tema de la gestión urbana en el contexto latinoamericano, externando elementos claves dentro de sus prácticas e implementación. Brinda perspectivas de gestión urbana desde el ojo del enfoque local, que puede ser implementado en las realidades del proyecto que se está postulando, entendiendo las potencialidades y desafíos que se abarcan al desarrollar este tipo de temas.

Paralelo al autor anterior, se toma en consideración el aporte del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) (2020), con *La Nueva Agenda Urbana (Ilustrada)*. En esta se abordan aspectos referentes a la importancia de la

sostenibilidad en la planificación urbana, medios de intervención y mecanismos de desarrollo en el diseño urbano, tanto, desde la perspectiva espacial, como financiera y legal. Se desarrollan temas desde la índole de la gobernanza, desde la perspectiva del seguimiento que administrativamente se le deben de dar a los proyectos.

En el libro *Revolución urbana y derechos ciudadanos* escrito por Borja (2015), el autor aborda el tema de la funcionalidad de lo urbano, como un espejo del espacio público como área de intercambio y de cooperación entre los ciudadanos, con un estatus de derechos y deberes dentro la habitabilidad en el territorio. En esta investigación se examina la vocación democrática del espacio, en contraposición a la segregación espacial, en búsqueda de la igualdad de los grupos, haciéndose mención de que las urbes deben de desarrollarse manteniendo una solidad identidad y fortalecimiento económico, cultural y social, apoyado en las entidades gubernamentales. "... la ciudad es lo que se supone que debe ser, un lugar y una comunidad, con capacidad de autogobierno... Si este espacio tiene vigencia económica, busca la cohesión social, tiene identidad cultural (o la construye), es capaz de definir estrategias de desarrollo concertados entre instituciones locales, regionales y sociedades civiles. (p.43). Desde esta perspectiva, este aporte es relevante al estudio porque brinda bases teóricas al tema del manejo de la territorialidad del espacio desde la gestión regional, local y ciudadana, para su debida regeneración y adecuado manejo funcional del mismo, brindando su reinversión y repoblamiento.

Para implementar una propuesta de intervención urbana y vial en la Ruta 3- Heredia prescinde entender que los ciudadanos no solo son habitantes de dicho territorio, sino que también, son transeúntes, consumidores del espacio, establecen relaciones sociales dispersas y diversas, con movilidades variables. Por ende, el sector debe ser un lugar en donde las personas solventen sus necesidades, mediante espacios públicos vinculantes que articulen la ciudad. Bajo

esta perspectiva y sumado a la postura de Borja (2015), Jacobs (2012) en su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades*, señala como la abundancia de los pequeños comercios y los recursos de las vías públicas (calles, plazas, aceras, entre otros) son elementos que garantizan el bienestar y favorecen a la habitabilidad del espacio urbano, la calidad de vida y a la seguridad en general.

Jacobs (2012) se opone a teorías básicas de urbanismo, planteando metodologías para comprender la ciudad y su desarrollo, cómo la garantía de éxito de los barrios y las urbes en toda la diversidad de sus usos primarios, secundarios y terciarios, fomentando la relación de actividades dinámicas y activas económicamente. El autor sostiene que la gente se agrupa en concentraciones con dimensiones y densidades que pueden determinarse como aspectos positivos y deseables para que un lugar se vuelva deseable (p.255), siempre y cuando, existan actividades complementarias al del uso de vivienda, teniendo espacios seguros y efectivos-aptos para todas las personas. Dentro de la visualización de la propuesta deseada para la Ruta 3- Heredia se busca esa integración planteada por Jacobs, en donde la efectividad de la densidad y la mixticidad, sumado a la correcta viabilidad y manejo de los usos, se vuelven en elementos claves para el adecuado funcionamiento de un territorio.

Jacobs (2012) también plantea que las urbes tienen factores destructivos, que se vuelven cicatrices de las ciudades, como lo son las vías de tren, autopistas, parques mal diseñados, riberas descuidadas, que denomina “fronteras del vacío”, porque pueden ser letales al cortar comunicación peatonal entre los barrios, generando disminuciones efectivas de las actividades habitables, sociales, económicas y culturales, consideradas elementos primordiales de la ciudad. Este tipo de escenarios trazados por el autor son características visibles del entorno a interferir en la Ruta 3- Heredia; en este territorio se encuentran presentes todos los factores que Jacobs denomina como “fronteras del vacío”.

Por su parte, Rueda (2012), en su libro *El urbanismo ecológico*, habla sobre el estancamiento del urbanismo en la sociedad actual, debido a dar respuesta al funcionamiento acelerado de la ciudad en sí mismo. Dentro del entorno urbano, los principios fundamentales que sostiene el autor son: el ser sostenible y el ser eficiente. Este modelo considera características como la necesidad del desplazamiento de la ciudad, en búsqueda de una máxima eficiencia e integración vial, respetando las cualidades y las calidades del espacio natural existentes. “El urbanismo ecológico en altura permite la creación de una capa de biodiversidad, que se añade a la capa de superficie, restituyendo, en parte, la capacidad biológica que la urbanización le ha arrebatado” (p. 13). Dentro de esta nueva línea, el espacio público toma un papel trascendental, porque es el puente estructural de una urbe más sostenible; pero este no debe de ser un elemento aislado, sino trabajar paralelamente con otras variables, aumentando el bienestar de los lugares, y con ello, se genera una mayor estabilidad de la sociedad.

En la misma línea del urbanismo ecológico, sobresale la tesis de Leiva (2017), titulada *Mercado Verde*. El autor postula que es necesario mejorar la calidad del espacio urbano, generando un área sostenible en la comunidad, fundado en lo ecológico, en la memoria colectiva y en la apropiación del lugar por parte de los habitantes, potenciando condiciones económicas y sociales, que crean nuevas oportunidades para el desarrollo de zonas que se encuentran estancadas dentro de la trama urbana. Leiva (2017) implementa el concepto de microeconomía mediante la creación de espacios con interactividad social, que sean dinámicas al intercambio de la productividad, vinculándose con parámetros ecológicos.

En el 2015, Palma, en su tesis *Estrategias para la Regeneración de Centros Urbanos de la GAM*, profundiza en las problemáticas del desarrollo urbano dentro del Gran Área Metropolitana en Costa Rica, estableciendo que existe una falta de operabilidad en las políticas

urbanas del país, proyectado en la ausencia de aplicación de buenas estrategias de crecimiento urbano, que han originado a través de los años un desarrollo espontáneo y la carencia de acciones para garantizar un adecuado uso y repoblamiento de la zona, incrementando junto a ello, una serie de secuelas de índole funcional, económico y social. Esto, al igual que otras regiones de la GAM, se encuentra visible en la Ruta 3-Heredia. Al realizar un diagnóstico por el sector, se posible evidenciar un abandono del terrenos, delincuencia y problemáticas sociales, conflicto vial, falta de mixticidad y dinamismo funcional, carencia de espacios de recreación y de estar; factores que Palma aborda en su tesis, para proponer la implementación de la regeneración y vitalidad del territorio que comprende parte del centro urbano.

En su investigación, Palma (2015) sostiene que el desarrollo urbano sostenible debe de estar enfocado a una nueva vida a un tejido urbano que está agotado, fomentando procesos de regeneración y renovación paulatina, transformándose en herramientas y estrategias para impulsar el desarrollo de un lugar determinado, que para esta ocasión serpa la Ruta 3-Heredia. Sí se logra la recuperación de la esencia de los componentes físicos, naturales, históricos, económicos y sociales, se vuelve en un detonante que genera ese interés deseado por los habitantes o usuarios, promoviendo la nutrición de inversores privados o bien instituciones públicas que busquen nutrir dentro del sector, con ello, su reinención.

Es relevante tomar en consideración los aportes de estos teóricos y sus postulados, para nutrir las líneas de pensamiento y de profundización de lo investigado, con el fin de establecer óptimas estrategias de análisis, diagnostico e intervención dentro de la Ruta 3- Heredia. Estos aportes bibliográficos nutrirán las determinaciones que se establezcan.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

¿Cómo mejorar la realidad del desarrollo y gestión urbana que se presenta en los alrededores de la Ruta 3-Heredia, brindando un tratamiento a las problemáticas diagnosticadas en el entorno e implementando una nueva visión de reinvención urbana en el espacio existente a partir del 2022?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cómo ahondar en el tema de la regeneración, el repoblamiento y la reinvención del tejido urbano, sustentándose en posturas teóricas establecidas con anterioridad a la propuesta?

¿Cómo diagnosticar la trama urbana de San Pablo de Heredia, comprendiendo las problemáticas y las vulnerabilidades existente en el tejido, para su debida intervención por necesidad?

¿Cómo implementar los conocimientos adquiridos sobre la reinvención, el repoblamiento y la regeneración urbana a la realidad diagnosticada y políticas vigentes en el sector determinado del Cantón de San Pablo de Heredia?

¿Cómo subsanar las necesidades y las problemáticas expuestas en los alrededores de la Ruta 3- Heredia, implementado el bagaje de parámetros teóricos y normativos en una propuesta de repoblamiento y regeneración urbana?

¿Cómo crear nuevos escenarios específicos de intervención urbana en la Ruta 3- Heredia, para ver reflejado el repoblamiento, la regeneración y la reinvención urbana en sectores determinados del Cantón de San Pablo de Heredia?

JUSTIFICACIÓN

El fin de la problemática o necesidad establecida surge de la búsqueda por generar una propuesta de gestión y diseño urbano dentro de zonas especificadas en el Cantón de San Pablo de Heredia, con base en un diagnóstico y valorización del sector. Se pretende dar un tratamiento de desarrollo urbano óptimo, inclusivo y asequible, adaptable e integral, más no propositivamente limitante, para el área de intervención, que vaya de la mano con el proceso de construcción del Plan Regulador establecido por dicho gobierno local.

Se busca diseñar una propuesta de repoblamiento y regeneración urbana que responda a los patrones determinados por la *Nueva Agenda Urbana* (NAU), en término a las 4 visiones de sostenibilidad, expuestas en la ilustración 1, mezclándolo con aspectos teóricos y técnicos señalados dentro de la reinención urbana, para establecer una serie de parámetros e instrumentos que permitan proponer estrategias de implementación espacial, bajo criterios de resiliencia, revitalización y adaptación integral de los alrededores de la Ruta 3- Heredia.

Ilustración 1: Dimensiones centrales de la Nueva Agenda Urbana



Fuente: ONU-Hábitat (2020).

Desde la delimitación espacial establecida para la realización de este proyecto, es necesario resaltar que ésta se configuró en base de las consideraciones propuestas en el curso de *Taller de diseño Repoblamiento y Regeneración Urbana*, llevado dentro de la *Maestría de Desarrollo Urbano y Gestión Territorial*, en la que se fue participé en el Posgrado de Arquitectura de la Universidad de Costa Rica, en el 2021. En convenio del Posgrado con la Municipalidad de San Pablo de Heredia, se llegó a realizar trabajo académico colaborativo entre las partes, intuyéndose que San Pablo requiere la necesidad de proponer principios de regeneración que solvente con el futuro Plan Regulador de dicho municipio.

La necesidad de optimizar la trama urbana y los servicios presentes en la zona, con el área barrial y vial, es la base que le da razón de ser a este proyecto. Al empezar a diagnosticar aflora una serie de parámetros que inclinan a potencializar las aristas de sostenibilidad anteriormente planteadas (en la Delimitación del tema), en función de una relación ecosistémica equilibrada. San Pablo posee una riqueza en temas de valor inmobiliario, vial, comercial y residencial, es un sector permisible para el equilibrio entre el repoblamiento y la renovación urbana; su extensión territorial hace que el sector de estudio (Ruta 3-Heredia) se vuelva en un conducto de separación imaginaria entre sus alrededores, pero de igual manera, es el umbral de enlace y unificación, por ende, es un punto potencial a ser valorado e intervenido a favor de su regeneración y su adecuada funcionalidad.

La amplitud de disponibilidad inmobiliaria de San Pablo, en los últimos años, es otro factor que hace que este se vuelva imprescindible a ser tratado dentro de la trama urbana de la GAM, su apertura a la mixtura de la zona y comportamiento como cantón con una posición estratégica entre dos ciudades trascendentales (San José- Heredia), lo vuelve en un lugar que es necesario valorar para el ejercicio postulado dentro del taller del Posgrado.

La viabilidad de la propuesta gira en torno a la mejora de la realidad del desarrollo y la gestión urbana que se presenta en los alrededores de la Ruta 3- Heredia, estableciendo un tratamiento de las problemáticas existentes en base a lineamientos y criterios, con sustento teórico en el repoblamiento, la regeneración y la reinención del espacio urbano, subsanando las necesidades mediante la elaboración de un plan maestro, propuesta de diseño específicas e intervenciones espaciales en el entorno urbano como tal. Sí la Municipalidad del Cantón de San Pablo de Heredia logra proyectar adecuadamente las ideas establecidas, se podría no solo realizar inversiones por fases, sino que también querer replicarse por Municipalidades aledañas y que sirva como ejemplo base en muchas otras regiones del país.

Entre los beneficiarios del proyecto, como directos, se logran establecer a la Municipalidad de San Pablo, habitantes y transeúntes de la zona, junto con, comerciantes e inversores inmobiliarios de la zona. Como beneficiarios indirectos, se encuentran las Municipalidades aledañas que se ven positivamente intervenidas por la propuesta, un caso de ello es la Municipalidad de Heredia, instituciones locales, regionales y nacionales, como lo es el MOPT, entre otras.

Un proyecto de dicha envergadura es ambicioso, más, sin embargo, brinda una serie de lineamientos que se pueden implementar en contextos urbanos, para su adecuada reinención, favoreciendo no solo el tejido de la estructura urbanística como tal, sino la funcionalidad de todos los componentes que en ella se desenvuelve, la optimización en la dinámica del sistema y la calidad de vida urbana como tal.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proponer un diseño de repoblamiento y regeneración urbana, mediante los parámetros teóricos y técnicos de la reinención urbana, estableciendo estrategias de implementación espacial bajo criterios de resiliencia, revitalización y adaptación integral en los alrededores de la ruta 3-Heredia a partir del 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar casos de repoblamiento inclusivo y regeneración urbana, mediante sistematización y profundización de recursos existentes y referencias bibliográficas, comprendiendo las posturas teóricas del tema y temática, desde un enfoque de participación ciudadana y sostenibilidad.

Diagnosticar la trama urbana existente, mediante los conocimientos teóricos aprendidos sobre el tema y la temática desarrolladas dentro del proyecto, realizando una aproximación específica del cantón de San Pablo de Heredia y delimitando la zona a intervenir, los parámetros y los criterios con los que se vaya a postular la propuesta.

Aplicar los parámetros y los criterios establecidos en base a la teorización sobre la reinención, el repoblamiento y la regeneración urbana, mediante su implementación en el diagnóstico del sitio de interés y la valoración de conceptos de participación ciudadana y sostenibilidad, políticas a escala regional, metropolitana y local, proyectando la ejecución de un plan maestro o propuesta programática.

Diseñar propuestas de implementación urbana que forman parte del plan maestro creado para la zona delimitada en la Ruta 3- Heredia, mediante los recursos y las valoraciones establecidas por el diagnóstico realizado y los lineamientos estipulados en base a la fundamentación teórica y políticas a escala regional, metropolitana y local, proporcionando ejes temáticos que orienten el modelo de repoblamiento y regeneración urbana optimizada.

Crear proyectos de espacio público, vivienda y otros equipamientos urbanos propios para la Ruta 3- Heredia, mediante lo postulado en el plan maestro y las propuestas de implementación urbana planteadas con anterioridad, acoplándose con lo establecido por el proyecto MUEVE y lo señalado en el proceso de construcción del Plan Regulador de la Municipalidad de San Pablo de Heredia.

ALCANCES Y LIMITACIONES

ALCANCES

Elaboración de un plan maestro que responda al diagnóstico del sitio, a la teorización sobre la reinvención, el repoblamiento y la regeneración urbana, entrelazándose con los principios del proyecto MUEVE (1) y lo establecido en el proceso de construcción del Plan Regulador de la Municipalidad de San Pablo de Heredia.

Proyección de propuestas de diseño espacial acoplables a la realidad de los alrededores urbanos aledaños a la Ruta 3- Heredia y acordes con lo proyectado en el plan maestro.

Implementación de propuestas en el espacio público, vivienda y equipamientos, que fortalezcan la mixtura y el adecuado funcionamiento de flujos y calidad de vida urbana en la zona, bajo los principios normativos y de incentivos propuestos por la Municipalidad de San Pablo de Heredia.

(1) Para entender el funcionamiento del Proyecto MUEVE, dirigirse a la explicación de este en el Marco Legal.

LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones espaciales, se resalta que la Ruta 3- Heredia es un punto de convergencia entre conflictos de flujos y los alrededores poseen vulnerabilidades sociales, que son necesarias de visualizar a la hora de proyectar la propuesta.

El sector debe de prepararse a cambios en la viabilidad, para visualizar la apertura de espacios públicos y de peatonalización, sin afectar el flujo primordial de la Ruta 3 como tal.

La convergencia entre la ruta vehicular y el tren genera una paralización de la eficiencia entre los diversos flujos.

Prescinde la necesidad colaborativa entre la Municipalidad de San Pablo con los gobiernos locales aledaños e instituciones públicas-privadas requeridas, para el adecuado desarrollo y operabilidad óptima de la propuesta.

Es necesario, que, para la realización de la propuesta, la Municipalidad de San Pablo logre conseguir el presupuesto para la proyección de los escenarios planteados, sean con entes nacionales o internacionales.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Este apartado pretende brindar los conceptos teóricos claves para el desarrollo de la propuesta, englobando una matriz de articulación conceptual que asocia y relaciona las diferentes posturas y engendrando una correspondencia entre las diversas visiones y su relevancia en relación con el sustento que forja ese camino teórico a la investigación, y, por ende, a las idealizaciones de diseño proyectadas en la realidad del contexto de la Ruta 3-Heredia.

Dado que la línea central del presente proyecto se engloba sobre una *dimensión urbana*, es pertinente abordar la fundamentación teórica desde la perspectiva de lo *urbano* y el concepto de *ciudad*, analizando sus diversos componentes espaciales, económicos, físicos y socioculturales, tangibles e intangibles, abordando el tema desde parámetros que sirven como ejes conceptuales, que van a apoyar la lectura interpretativa del corpus.

El urbanismo se puede interpretar como aquel ordenador de la ciudad, esa arte de proyección de diverso tipo de eventos, escenarios, espacios temporales o ya materializados, en donde los ciudadanos convergen y participan de la trama. Ducci (2013) sostiene que “El urbanismo es una disciplina en formación, así como un sistema, es decir, un conjunto de regla y principios sobre una materia (la ciudad) relacionados entre sí. El urbanismo tiene como fin la modelación y remodelación de las ciudades, por lo cual, es el estudio de las ciudades enfocado a lograr el diseño del ámbito espacial donde se desenvuelven las actividades sociales del hombre”. (p.2). Sumando a esta postura se resalta la visión de Gehl en su libro *La humanización del espacio urbano*; en él sostiene que existe una *Humanización del espacio urbano*, al entablarse una serie de actividades necesarias, opcionales y sociales, que giran en torno a aspectos como la

temporalidad, la realización de actividades y dinámicas, el sentido de pertenencia a un lugar, la apropiación del espacio y la reinención de este.

El urbanismo viene a jugar un papel clave en el establecimiento de pautas, posturas y visiones sobre las distintas dinámicas que desarrollan a la ciudad como un sistema complejo, interactuando escenarios públicos con privados y modelando ese paisaje o trama urbana, donde se gestan las actividades que le dan o le restan significado y calidad de vida a la urbe.

Dicho conjunto de actividades y dinámicas, en ocasiones, van en un estado de deterioro o degeneración, mostrando un paisaje desalentador del sistema y ante los ojos de los ciudadanos que la transitan. "... el paisaje... se trata de una elaboración intelectual que realizamos a través de ciertos fenómenos de la cultura...el "paisaje urbano" no es la ciudad, ni alguno de sus enclaves significativos, sino la imagen que de ella se destila, bien sea individual o colectiva." (Maderuelo, 2010, p.575). La percepción sensorial de un lugar, que está regida por sus habitantes, es lo que le da forma al paisaje urbano y a su reinención, desde el conjunto de relaciones físicas y sensoriales que traen consigo la gestación de un diseño coherente y propositivo, que responda a las necesidades reales del entorno, el contexto y los usuarios.

La intervención urbana busca el rescate y la renovación hacia una reinención del escenario proyectado, en una yuxtaposición de componentes que conforman la trama del paisaje de la ciudad, validando la realidad física y sensorial y planteando un "podría ser", respetando las condiciones barriales, viales e históricas del entorno. Es de gran importancia conservar la esencia de esos espacios público-privados que son parte de esa historia y memoria colectiva de la comunidad y que forma un vínculo entre los habitantes que por ese medio transitan y residen.

Lynch (1998) sostiene que la ciudad “... no es solo un objeto que perciben millones de personas de clases y caracteres sumamente diferentes, sino que es también el producto de muchos constructores que constantemente modifican su estructura porque tiene sus motivos para ello... Solamente se puede efectuar un control parcial sobre su crecimiento y su forma” (p. 10). A la hora de promover la reinvencción de un espacio solo se posee un control parcial sobre el mismo, los resultados no son definitivos y su sucesión puede ser interrumpida; el arte de modelar los contextos urbanos es un arte ambivalente.

La estructura física y tangible de una ciudad cambia en el tiempo, no es estática, y las personas que las habitan la modifican dentro de su reaccionar en las relaciones humanas, porque interactúan entre sí. Rogers (2000) menciona que “Las ciudades reflejan los valores, el compromiso y la resolución de las sociedades que las envuelve. De ahí que el éxito de estas dependa de sus habitantes, su gobierno (en este caso el local- Municipalidad de San Pablo de Heredia) y la prioridad que ambos otorguen a la consecución de un entorno urbano humanizado” (p.16) y con calidad de vida urbana. Rogers sostiene que una ciudad es reflejo del compromiso propio de la sociedad y de las entidades gubernamentales que la administran y la mantienen atractiva para los inversionistas que nutren en ellas. Este criterio es de suma relevancia en la conjetura del proyecto y su acople a las decisiones propuestas por la Municipalidad de San Pablo para el Plan Regulador.

La reinvencción de un escenario urbano es un cambio de pensamiento y habitar para las personas, por ello, es fundamental reconocer el impacto que ello puede generar en la morfología de la ciudad como tal. Una configuración del espacio afecta no solo la forma física, permite a los ciudadanos recorrer la ciudad de forma distinta, promoviendo una identidad diferente, lejos de espacios residuales cautivos sin mayor sentido. Se pretende en la propuesta identificar dichos

espacios residuales cautivos en los alrededores de la Ruta 3-Heredia y proponer proyecciones idólicas para su mejora.

La morfología urbana es una construcción que involucra más allá que el espacio físico, la cultura de la sociedad y su dinámica como tal, como elemento transformador de cambio social, económico, ambiental y espacial (como lo propone la Sostenibilidad), construyéndose un dinamismo optimizable e integral. Los elementos que caracterizan a una sociedad podrían ser muchos y cada uno de ellos podría influir directa o indirectamente entre sí y en el desarrollo. La Ruta 3- Heredia está caracterizada por su flujo vial alto pero compactado por un sector barrial. En el barrio se almacena toda aquella información histórica y vivencial de la trama urbana como tal; él se transforma con el paso del tiempo, pero manteniendo guardada su esencia, como lo plantea Rossi a continuación: "...es una unidad morfológica y estructural; está caracterizado por cierto paisaje urbano, cierto contenido social y una función propia; de donde un cambio de cada uno de sus elementos es suficiente para fijar el límite de cada barrio" (García, 2001, párr. 11).

El barrio en sí mismo es ciclo vital para la sociedad, "... facilita la integración entre pobladores de diversas edades, con diferentes ocupaciones o de variadas condiciones sociales, económicas o culturales. Aparecen, por lo tanto, formas de organización que se generan por intereses relativamente autónomos, resultado de consensos grupales" (García, 2001, párr. 33). Este autor señala que el barrio es esencial en la vida de las personas, fomentando su apropiación e interacción, creando espacios únicos. Articulando esta visión, se presenta la postura de Tapia (2013), quien plantea que "...el barrio o la comunidad es el resultado de tres tipos de influencias: las ecológicas, las culturales y las políticas" (p. 4). Tras dicha visión y asociándola con la realidad del contexto de la Ruta 3- Heredia, se proyecta una mejora y armonización de esta,

entremezclándola con los intereses gubernamentales y de los inversionistas, bajo la perspectiva de la sostenibilidad y de la población que ahí habita.

Para lograr dicha realidad es preciso plantear métodos para ver la factibilidad de lo que se está proponiendo, para ello, se requiere de la planificación como una metodología para escoger posibilidad de alternativas que permitan verificar las prioridades y las factibilidades más oportunas y viables en la zona. “La planeación urbana no es un mecanismo que funciona aislado, sino que está integrado y responde a un consenso político entre gobierno y sociedad” (Bazant, 2001, p. 228). El ordenamiento urbano necesita ser planificado y organizado, en donde la construcción colectiva establece una adecuada gestión, para trasladar un proyecto a su tangibilidad. El orden urbano representa la estructura de la ciudad y cada unidad de sus componentes como guías de funcionalidad para el transitar óptimo de los ciudadanos. Los proyectos propuestos deben respetar los elementos vigentes y existentes, conservando la esencia del entorno y evitando los vacíos en la configuración de la ciudad.

La regeneración, el repoblamiento y la reinversión del espacio proyectado suma una compleja combinación de factores bajo las líneas de pensamiento sostenibles antes vistas, acompañando estrategias que permitan reconocer problemáticas estructurales, que han generado los procesos de deterioro en el sector que la trama necesita. La ciudad y la estructura permite establecer zonas de proyección, de vivencia, de habitabilidad, de trabajo, de estudio, de recreación y de inversión, fomentando la mixtura del entorno. Para que se logre esta visión, el espacio público cobra relevancia. Este último es el territorio donde:

... a menudo se manifiesta con más fuerza la crisis de la vida en la ciudad. Es uno de los ámbitos en que convergen y se expresan posturas y contradicciones sociales y de una época determinada. La preocupación por la seguridad del transitar y el

estar en la calle, por la calidad de intercambio en paseos y parques, por la sociabilidad en barrios y plazas, en definitiva, el espacio público de la ciudad está hoy más vigente que nunca (Segovia, 2007, p.23).

Los lugares públicos deben ser entendidos como una representación de la sociedad que los representa, reflejando la esencia de su entorno. El trayecto debe de contar de una infraestructura necesaria y adecuada para garantizar el abasto y una óptima y fluida experiencia de calidad de vida urbana, gestando vínculos entre las personas con el entorno del paisaje urbano que les rodea, apreciando todos los componentes del sistema. La ciudad se vuelve en un paisaje recorrible, un escenario donde las personas interactúan y se vuelven parte de él, en pluralidad, participación e integralidad.

Ilustración 2: Escenarios Idílicos Barreales



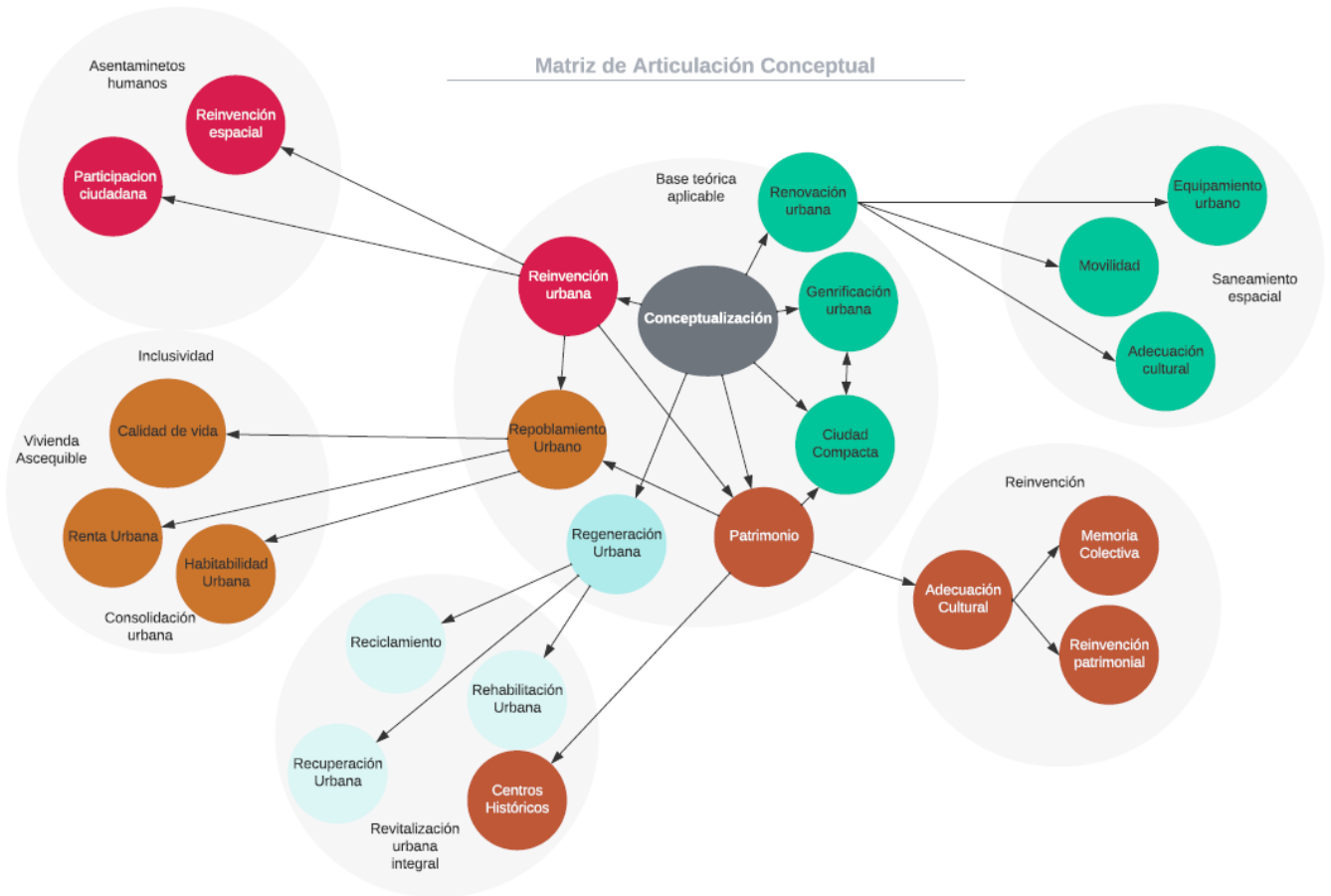
Fuente: Valerdi (2015).

La ciudad y en ella los barrios, el valor que las personas le dan a su espacio, al entorno donde viven, a las calles que recorren todos los días, a la arquitectura que se conserva, todos esos elementos intangibles que son invaluable. Los lugares poseen su propio carácter, son los escenarios de paisaje urbano, en donde se desarrollan actividades diarias, en el que, se busca como objetivo lo eficaz y lo óptimo en el funcionamiento urbano. En ello, la articulación urbana conecta, vincula diversas áreas urbanas, cumple un rol conectivo, contextualizando y tejiendo simultáneamente varios escenarios aislados.

Esta base conceptual se entrelaza con una serie de fundamentos que son necesarios de desglosar, para abarcar la propuesta; la *matriz de articulación conceptual* (Ilustración 3) permite entender que en este escenario urbano se requiere de una base teórica desglosada y vinculada, que facilita la comprensión de conceptos relevantes como la reinención, el repoblamiento, la regeneración, el patrimonio, la ciudad compacta, la renovación, y la gentrificación urbana. Partiendo de este primer circuito conceptual, se extrae una serie de términos secundarios y terciarios que se yuxtaponen, dando una argumentación que insta al proyecto, para ser base de las propuestas planteadas.

En dicha vinculación, es primordial entender que los asentamientos humanos requieren de una participación y reinención urbanas necesaria para la evolución de la ciudad a través del tiempo. Paralelo, se encuentra aspectos como la inclusividad, el derecho de vivienda asequible y la consolidación urbana, que se entretajan proyectadas en la calidad de vida, la renta y la habitabilidad urbana. Sumado a lo anterior, es preciso comprender que la regeneración urbana requiere de un proceso de recuperación, reciclamiento y rehabilitación, que va de la mano con la consciencia de la importancia de los centros históricos y el patrimonio, brindando una reinención que se encuentra caracterizada por una adecuación cultural, reinención patrimonial y fortalecimiento de la memoria colectiva. Ello, promoverá la renovación, la adecuada proyección del equipamiento, la movilidad y la adecuación cultural, para un óptimo saneamiento espacial.

Ilustración 3: Matriz de Articulación Conceptual

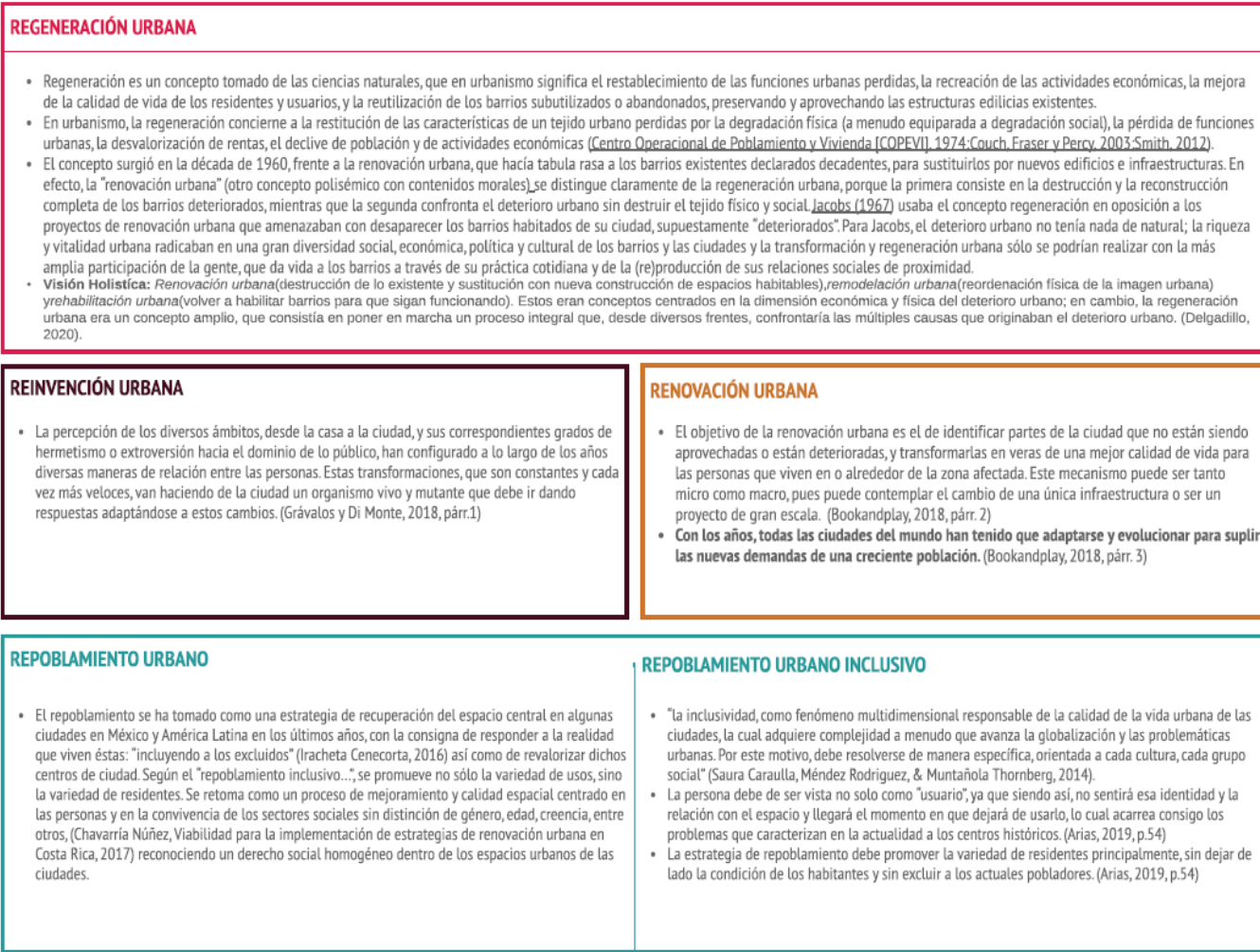


Fuente: Elaboración propia (2021).

La matriz de articulación de conceptos permite visualizar como la propuesta irá fundamentada por una base teórica aplicable, para llegar a implementar perspectivas de reinención urbana, desde el índole de la mejora de la trama urbana y la participación ciudadana, potencializando aspectos como la inclusividad, la búsqueda de una vivienda asequible y consolidación del espacio público, con ello, el fomento de la calidad de vida, la optimización de la renta y la habitabilidad del tejido; aspectos que dan pie al repoblamiento y la regeneración. Esto va a brindar un escenario que el que se busque la regeneración, en pro al reciclamiento,

rehabilitación y regeneración del espacio, respetando el patrimonio, pero sin olvidar que las ciudades tienen que ir transformándose, modernizándose y saneándose.

Ilustración 4: Lienzo de Definiciones Fundamentales



Fuente: Elaboración propia (2021).

El lienzo de definiciones fundamentales engloba los conceptos que le dan razón de ser y línea de pensamiento a esta investigación, alimentándose de posturas establecidas por otros teóricos, en favor de la propuesta, para una correcta interpretación de los ideales proyectados,

que están sentados bajo la teoría sobre la regeneración, la reinención, la renovación, el repoblamiento y la inclusividad dentro de los escenarios urbanos.

TEORÍAS RELACIONADAS

Las teorías relacionadas que le dan sustento a esta investigación son las siguientes:

Ilustración 5: Esquema de Teorías Relacionadas



Fuente: Elaboración propia (2021).

Se realizó una amalgama entre teorías postuladas por otros autores, que van desde la perspectiva científica de la sociología, lo ambiental, la economía, el humanismo y el urbanismo. Con esta relación interdisciplinaria, se asientan bases de pensamiento que contribuyen a crear ideales dentro de la propuesta. El enfoque de la sostenibilidad aplicado desde los cuatro enfoques que la teoría sostiene genera una mayor amplitud en la comprensión de lo que se conoce como sustentable y no sustentable, debido a que el concepto es mucho más amplio de lo que usualmente se maneja a nivel de diseño urbano, que generalmente remite a lo ambiental solamente.

El metabolismo y el urbanismo ecológico vienen a amarrar lo postulado por la sostenibilidad con temas de funcionalidad, operabilidad y optimización de la trama urbana. Esto

permite establecer vínculos entre lo que es ecológicamente necesario con lo que es funcionalmente adecuado. Sumado a ello, la bioeconomía, que es un plan potenciado desde el gobierno, sienta bases para un nuevo entendimiento de la ciudad, en la que la regeneración, renovación y reinvención urbana se vuelven en principios base, y en donde, el ciudadano se vuelve participe de su desarrollo y funcionamiento.

Las teorías relacionadas vienen a vincularse entre sí, para lograr una secuencia lógica de posturas, establecidas por diversos teóricos, y que permitan el correcto y la adecuada implementación de soluciones a una problemática que se evidencia, no solo en el sector seleccionado, sino en muchos otros puntos del tejido urbano de la ciudad. Prescinde postular soluciones a base de teorías vigentes, renovadoras y que propicien el adecuado manejo de las ciudades según los diversos elementos que en ellas se desenvuelven.

Una ciudad no es un elemento aislado, en ella se desenvuelven gran cantidad de variables, algunas que convergen, pero otras que conflictúan entre sí, por lo que es necesario la teorización de la realidad, con el objetivo de postular soluciones factibles y veraces al desempeño que dichas variables poseen. Una vez logrado dicho entendimiento, se puede considerar el hecho de empezar a trazar rutas de acción y el desarrollo de futuras soluciones, que tendrían un debido proceso de gestión y ejecución.

Las teorías relacionadas vienen a aportar los condicionamientos y los postulados bases, que le dan razón lógica a lo investigado, trazado bajo un eje interdisciplinar, que facilita al establecimiento de posturas para su implementación. Bajo esa lógica se establecen variables e indicadores aplicables a la realidad de la zona de estudio, y con ello, a una serie de propuestas y soluciones que logren subsanar adecuadamente la realidad del entorno en estudio. Es una

relación entre lo teórico con lo facto, en búsqueda de la mejora de la realidad y el adecuado manejo de sus falencias y problemáticas, llegando a su debida y adecuada solución.

CASOS DE ESTUDIO

Los casos de estudio poseen la finalidad de analizar diverso tipo de implementaciones referentes al tema que se está abordando, con el fin de entender como en otros entornos se han liderado con éxito propuestas similares, que pueden ser un ejemplo que seguir en lo que se debiera o no aplicar en el caso del proyecto que se está proponiendo para el contexto del Cantón de San Pablo de Heredia. En este apartado se realiza un abordaje de casos comparativos en la Región Latinoamericana, considerando: Centro Histórico de Quito, Desarrollo Turístico Panamá, Recuperación Urbana Uruguay, Desarrollo Turístico Brasil, Revitalización Santo Domingo, Ciudad Ecológica de Guatemala y Centro Histórico CDMX.

Dicha selección de casos se hace con base a la columna vertebral de conceptos que alimenta la fundamentación teórica de esta investigación, estableciendo que cada uno de ellos caracteriza una visión teórica base que nutre a la propuesta de la Ruta 3-Heredia. En el caso del Centro Histórico CDMX sobresale el tema de la *Renovación* y la *Regeneración urbana*, para el Centro Histórico de Quito, Desarrollo Turístico Brasil y Revitalización Santo Domingo prescinde el enfoque de la *Rehabilitación*, el Desarrollo Turístico Panamá buscó la *Renovación urbana*, al igual que, Recuperación Urbana Uruguay y Ciudad Ecológica de Guatemala. Todo ello, es crucial para un enfoque de reinvención, regeneración y repoblamiento urbano dentro del proyecto.

El *Centro Histórico de Quito (Ecuador)* es un programa de rehabilitación que se planteó desde el gobierno en 1994, buscando la reivindicación y la recuperación del centro histórico del Ecuador. La propuesta tenía como fin el desarrollo funcional del patrimonio, revitalizando las

actividades comerciales y de servicios dentro de dicho contexto, facilitando el acceso de los bienes y los servicios que el sector ofrece y promoviendo el adecuado uso y mantenimiento de las edificaciones público-privadas con valor histórico (ver Ilustración 6).

Ilustración 6: Proyecto Revitalización (Propuesta)

PROYECTO REVITALIZACIÓN PROPUESTA

EJES CENTRALES DE ACCION

1. CALIDAD DE VIDA

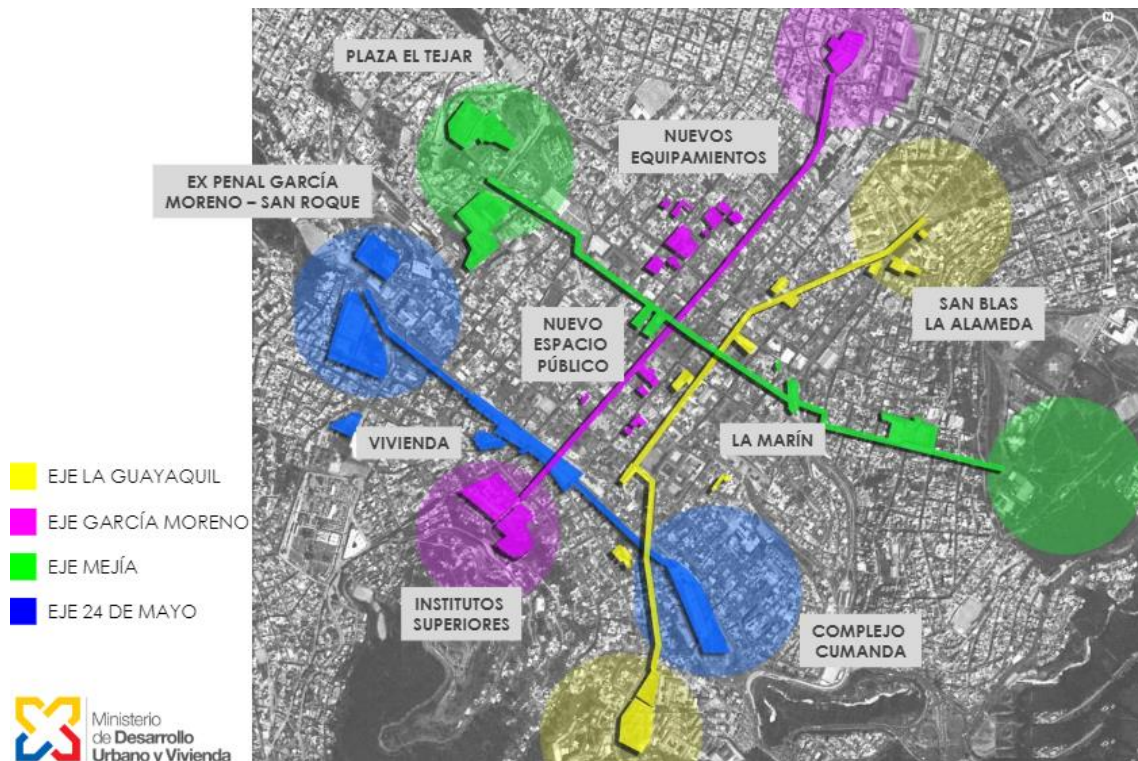
- Vivienda
- Infraestructura y servicios públicos
- Equipamiento y espacio público
- Seguridad ciudadana
- Movilidad
- Ambiente

2. GESTIÓN INSTITUCIONAL

- Control y regulación urbana
- Sustentabilidad económica
- Integración y sustentabilidad social

3. PATRIMONIO Y CULTURA

- Patrimonio cultural material e inmaterial
- Comunicación, promoción y educación



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2022).

Según el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Quito (2011), dentro de los componentes de este primer caso se resalta: infraestructura urbana, construcción de 5 edificios de estacionamientos sin alterar la trama patrimonial, desarrollo de equipamiento urbano, centros culturales, el Museo de la Ciudad, proyecto de rehabilitación dentro del sector privado, el fortalecimiento institucional y de sectores para el estudio. El elemento central del programa es la creación de mecanismo de gestión con la empresa de economía mixta de desarrollo del centro histórico, facilitando la concertación público-privada.

Sumado a esta propuesta se encuentra el *Desarrollo Turístico Panamá* (ver Ilustración 7). Este fue planteado desde 1977 y se ha gestado por fases; incluyó como componente la recuperación del patrimonio histórico arquitectónico y el mejoramiento de la infraestructura, para promover el desarrollo de las actividades turísticas y culturales. El Gobierno invirtió en este

proyecto alrededor de USD 14.412.000 dólares y sobresale parámetros como la necesidad de elaboración de un subprograma para la restauración y el desarrollo de un casco antigua en la ciudad de Panamá; otro subprograma para el desarrollo específico de sitios históricos y culturales de ruinas sobre la primera ciudad; una propuesta de diseño del Museo de Panamá Viejo.

Ilustración 7: Plan maestro de desarrollo sostenible de Panamá (2020-2025)

Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020 (regiones y destinos)

Antecedentes

El presente es el principal producto de consultas realizadas a través del país, de acuerdo a la Estrategia de Turismo Sostenible de la Comisión Nacional de Turismo de Panamá y el Departamento de Desarrollo de la Secretaría de Turismo de Panamá. Incluye el análisis del contexto nacional para la oferta de productos turísticos que se desarrollan en el país, así como un diagnóstico de la oferta turística nacional.

Objetivos del Plan Maestro

- Promover el desarrollo turístico sostenible.
- Mantener el turismo como un eje del desarrollo nacional y del bienestar de los panameños.
- Desarrollar el bienestar de la ciudadanía y el desarrollo de la actividad turística sostenible.
- Fortalecer la capacidad de gestión del turismo sostenible en el país.

Características de algunas regiones y destinos turísticos de Panamá

El Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020 se estructura en cinco regiones y sus respectivos destinos turísticos. Estas regiones y destinos turísticos se definen a partir de la necesidad de promover el desarrollo turístico sostenible en el país.

Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2007-2020 (productos turísticos)

Productos turísticos de la Región de Panamá

Productos turísticos de la Región de Panamá:

- Turismo de negocios
- Turismo de aventura
- Turismo de turismo
- Turismo de cultura
- Turismo de gastronomía
- Turismo de bienestar
- Turismo de salud
- Turismo de aventura
- Turismo de cultura
- Turismo de gastronomía
- Turismo de bienestar
- Turismo de salud

Análisis de la oferta de productos turísticos de aventura y salud

El análisis de la oferta de productos turísticos de aventura y salud en Panamá se realizó a través de una encuesta nacional y de una consulta pública. Los resultados de la encuesta nacional se muestran en el siguiente gráfico:

Análisis de la oferta de productos turísticos de cultura y gastronomía

El análisis de la oferta de productos turísticos de cultura y gastronomía en Panamá se realizó a través de una encuesta nacional y de una consulta pública. Los resultados de la encuesta nacional se muestran en el siguiente gráfico:

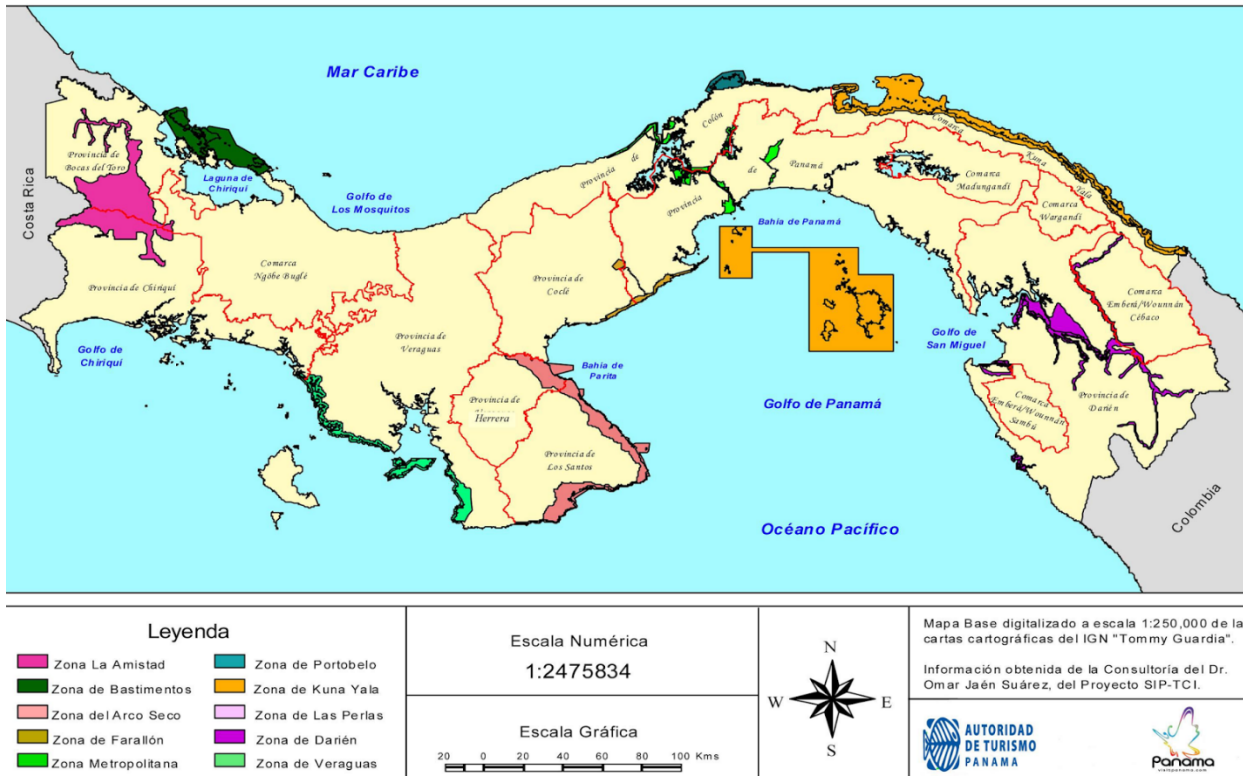
Análisis de la oferta de productos turísticos de turismo de bienestar y salud

El análisis de la oferta de productos turísticos de turismo de bienestar y salud en Panamá se realizó a través de una encuesta nacional y de una consulta pública. Los resultados de la encuesta nacional se muestran en el siguiente gráfico:

Análisis de la oferta de productos turísticos de turismo de salud

El análisis de la oferta de productos turísticos de turismo de salud en Panamá se realizó a través de una encuesta nacional y de una consulta pública. Los resultados de la encuesta nacional se muestran en el siguiente gráfico:

República de Panamá
ZONAS DE DESARROLLO TURISTICO DE INTERES NACIONAL



Fuente: Fábrega (2012).

En el caso de *Recuperación Urbana Uruguay*, éste fue un programa de recuperación urbana para promover el área de *La Aguada*, en el sector central de Montevideo, mediante la rehabilitación de inmuebles públicos de valor patrimonial, a través de la gestión privada del patrimonio cultural. Este prevé el uso de recursos públicos, en cuanto se asegure la participación del sector privado. Contempla financiar junto con el sector privado la rehabilitación y equipamiento de bienes inmuebles públicos de interés patrimonial y cultural, así como, la infraestructura pública básica en el espacio público de las áreas deterioradas. Se realiza un hincapié muy fuerte en el valor de la gestión del espacio público a través de recursos privados.

Dentro de los mecanismos a considerar en la propuesta se pretendió: la rehabilitación patrimonial de la estación de trenes *Artigas*, el mejoramiento de infraestructura urbana del barrio *La Aguada*, el equipamiento para el desarrollo de actividades culturales de la *Estación Artigas* y del nuevo complejo cultural de *SODRE* y, además, la asistencia técnica para la gestión cultural de la *Estación Artigas* y del nuevo complejo cultural del *SODRE*. Este es un proyecto de suma relevancia para la proposición de gestión urbana que se está proyectando en la Ruta 3- Heredia, debido a las condicionantes de los flujos viales y la realidad de una línea férrea en el contexto o el entorno. En la Ilustración 8 se proyecta los intereses de la visión planteada para el caso de Uruguay.

Ilustración 8: Revitalización de espacios, Uruguay



Fuente: BID (2021).

A continuación, se aborda el programa de *Desarrollo Turístico Brasil* (ver Ilustración 9), propiamente en el noroeste para 1994. Este incluyó un componente de conservación de centros históricos de forma articulada, invirtiéndose un total de USD 80.000.000 dólares, representando en 10% del monto del total del programa. El objetivo fue el mejoramiento y la ampliación de infraestructura y equipamiento urbano, con un fin de accesibilidad y mejora de condiciones medioambientales dentro de centros históricos, la restauración de edificaciones, y, además, la rehabilitación de espacios públicos y áreas urbanas con relevancia histórica.

Ilustración 9: Programa de Desarrollo Turístico, Brasil



Fuente: Banco de Desarrollo de América Latina (2022).

Paralelo a estas propuestas, resalta el caso de Revitalización Santo Domingo (República Dominicana), establecido en 1999, para la revitalización de la ciudad colonial. Esta se encuentra proyectada en la Ilustración 10. Entre los criterios a valorarse en el proyecto se encontraron: Análisis del *Plan Cuna de América* y del actual *Plan regulador* de la ciudad colonial de Santo Domingo, valoración del potencial de desarrollo económico de la ciudad colonial de Santo Domingo, identificación de mecanismos institucionales de gestión de la ciudad colonia, definición de inversiones necesarias para fomentar la inversión privada en la ciudad colonial, propuesta de un nuevo plan regulador de la ciudad colonial e identificación de mecanismos de participación del sector privado. Este caso es ejemplar con relación a la propuesta de gestión urbana que se visualiza para San Pablo; toca términos con relación a la construcción del Plan Regulador, aspecto que se relaciona con lo que se está planteando.

Seguidamente, *Ciudad Ecológica de Guatemala* va dirigido al fortalecimiento de conceptualizaciones sobre *urbanismo ecológico*. Se pretende abordar la Ciudad turística, cultural y ecológica de Guatemala, según lo postulado en el 2010. Se fundamenta en pensar que los cambios físicos a realizarse en el espacio urbano de las zonas patrimoniales no deben efectuarse arbitrariamente, por ello, de manera paralela a las teorías de conservación e intervención del patrimonio cultural arquitectónico – urbanístico, se han de tomar en cuenta ciertos conceptos que determinan las distintas escalas o medidas de acción sobre los bienes patrimoniales. Dichos conceptos que fundamentan y articulan, no solo la propuesta, sino el marco teórico de la presente investigación es: Restauración, conservación, liberación, consolidación, reintegración, reestructuración, integración, rehabilitación y reciclamiento urbano.

Ilustración 10: Propuesta revitalización Santo Domingo (República Dominicana)



Fuente: Glass Arquitectura Urbanística (2022).

Ilustración 11: Propuesta revitalización Santo Domingo (República Dominicana)



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
SECRETARÍA TÉCNICA DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA
PLAN ESTRATÉGICO DE REVITALIZACIÓN INTEGRAL
DE LA CIUDAD COLONIAL DE SANTO DOMINGO

PROYECTO CALLE CONDE

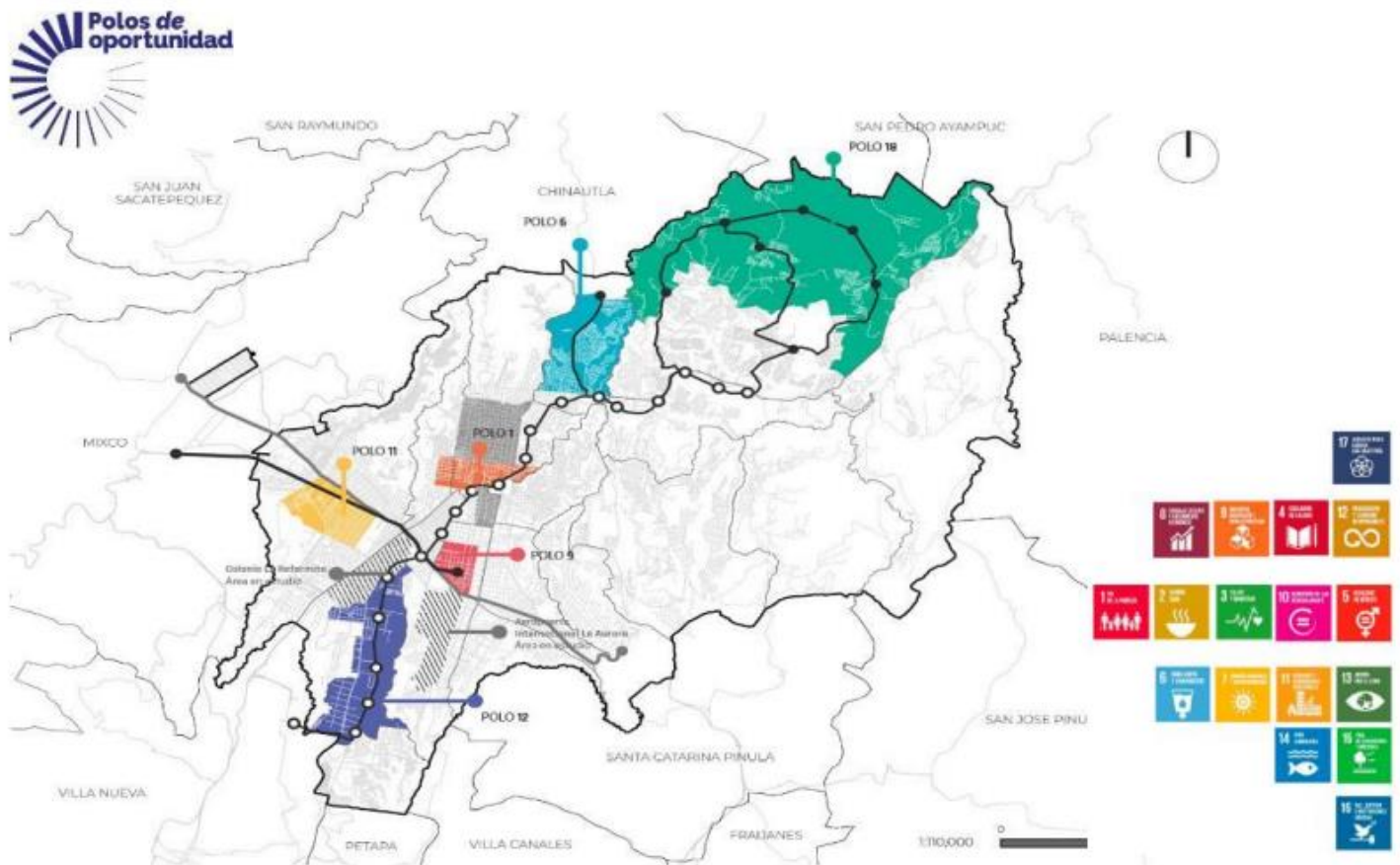
LEYENDA

- Zona a vocación turística
- Edificios modernos de valor histórico
- Plazas y calles peatonales existentes
- Calles y puentes peatonales de proyecto
- Estacionamientos existentes
- Estacionamientos a potenciar
- Estacionamientos externos



Fuente: Glass Arquitectura Urbanística (2022).

Ilustración 12: Ciudad Ecológica de Guatemala



Polos de Oportunidad y Estrategias de Ciudad

Fuente: Municipalidad de Guatemala (2021).

El último caso para desarrollar es el del *Centro Histórico CDMX*. Este se pretende desglosar más exhaustivamente en relación con la fundamentación teórica de la presente investigación y con base a ello, cerrar con un cuadro comparativo entre los casos de estudio abordados, visualizando los resultados totalizantes sobre los aportes de este apartado en la investigación planteada.

El centro histórico de la ciudad de México ha sido tratado en una serie de etapas, partiendo de la organización de residentes de los barrios históricos centrales y populares de

Guerrero y Tepito en 1970-1980. Se estableció un convenio con la *Escuela Nacional de Arquitectura Autogobierno*, de la *Universidad Nacional Autónoma de México*, para desarrollar programas de mejoramiento de sus barrios y confrontar los problemas de los derrumbes y las “soluciones” que promovían las autoridades. Para esta etapa se incluyeron estudios de tipología habitacional y diagnóstico de la propiedad del suelo y espacios públicos en la región, se desprendieron proyectos habitacionales (reconstrucción, rehabilitación, mejoramiento) y de espacios urbanos (parques, plazas, pasos peatonales), así como, estrategias de actuación en escala de predio que preservaban la mezcla de vivienda, talleres, servicios-comercios y la tipología edificatoria de baja altura.

Dentro de las propuestas planteadas, posterior a esta, se estableció por fases (ver Ilustración 13). El *Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos* (CENVI) desarrolló un programa de planeación urbana que sirvió de base para el *Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico*, que fija normas para los usos del suelo, las intensidades constructivas y la preservación de los inmuebles catalogados como patrimonio histórico; este fue aprobado con carácter de ley por la Asamblea Legislativa local. Sin embargo, ninguno de los planes efectuó los proyectos ni las acciones trazadas para enfrentar el deterioro urbano.

Ilustración 13: Fases para el desarrollo del Plan del Centro Histórico de México



Fuente: CENVI (2021).

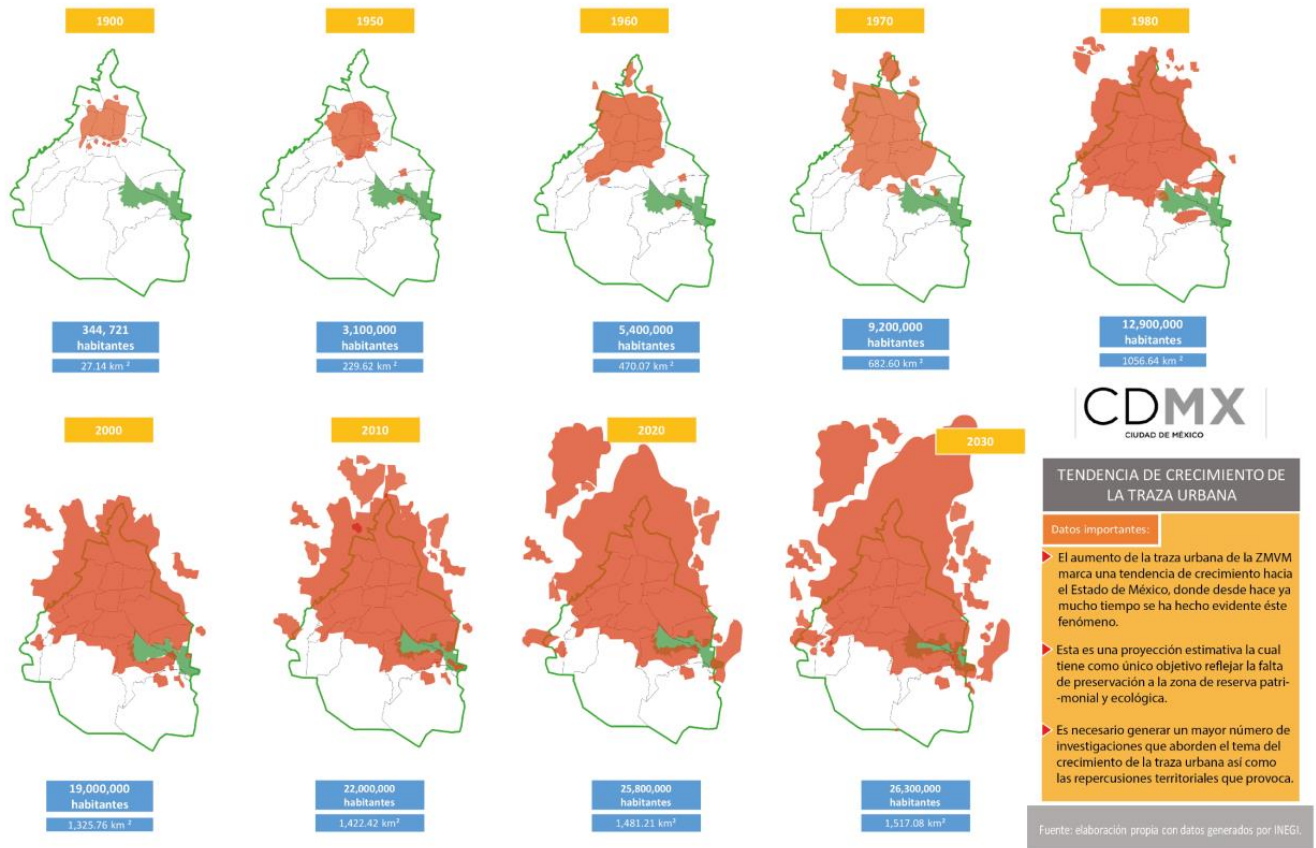
Con base a dicha estructura dividida en tres fases, se desglosa los programas: *Programa de Rescate* (2001- 2006) con su integración en el 2007- 2011. También conocido como *Plan estratégico para la regeneración y el desarrollo integral*. Este pretendía construir una nueva centralidad socialmente inclusiva, aprovechar la riqueza patrimonial y la heterogeneidad socioeconómica, mantener la función habitacional y la población residente, y mejorar la calidad de vida de la población que habita, trabaja o visita este territorio. Seguidamente, se encuentra el *Plan Integral de Manejo del CHCDMX (2011-2016) y (2017-2022)*, estableciendo tres ejes: *Habitabilidad- Vivir el centro histórico, Competitividad y actividad comunitaria- Amar el centro histórico y Calidad Urbana- Crecer el centro histórico*. Posteriormente, el *Plan de Recuperación del Centro Histórico (2020-2024)* sostuvo como columna vertebral al centro histórico, planteando ejes de *Seguridad y Gobernanza- Derecho a vivir en paz y armonía, Inversión Pública- Derecho a la ciudad, Promoción cultural y turística- Derecho a la cultura y memoria histórica y Vivienda e inversión privada- Oportunidades de inversión y desarrollo*.

Además de lo anteriormente mencionado, se resalta una serie de programas que se fortalecieron en diferentes periodos en búsqueda el tratamiento del centro histórico: *Programas de recuperación y mejoramiento del territorio a finales de década de los 60* (Remodelación de los Centros Cívicos (1967), Remodelación del antiguo centro comercial de la ciudad de México (1972), Restauración de la Zona de Monumentos del Centro Histórico (1978-1982)) y los *Realizados a través de Fideicomiso Centro Histórico (creado en 1991, estatizado en 2002)* (¡Échame una manita! (1991-1994), Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico (1997-2000), Programa de rescate del Centro Histórico (2002- 2006)). Estos son considerados como planes complementarios a los mencionados en las tres fases anteriores.

Puesto que se realizó una mayor profundización en el caso del *Centro Histórico CDMX*, se estableció una comparativa aplicable de este con la conceptualización expuesta dentro de la fundamentación teórica de la presente investigación, resultado de ello, relaciones de base teórica aplicable, en la que se valorizó conceptos de *regeneración urbana, reinvención urbana, renovación y repoblamiento urbanos*.

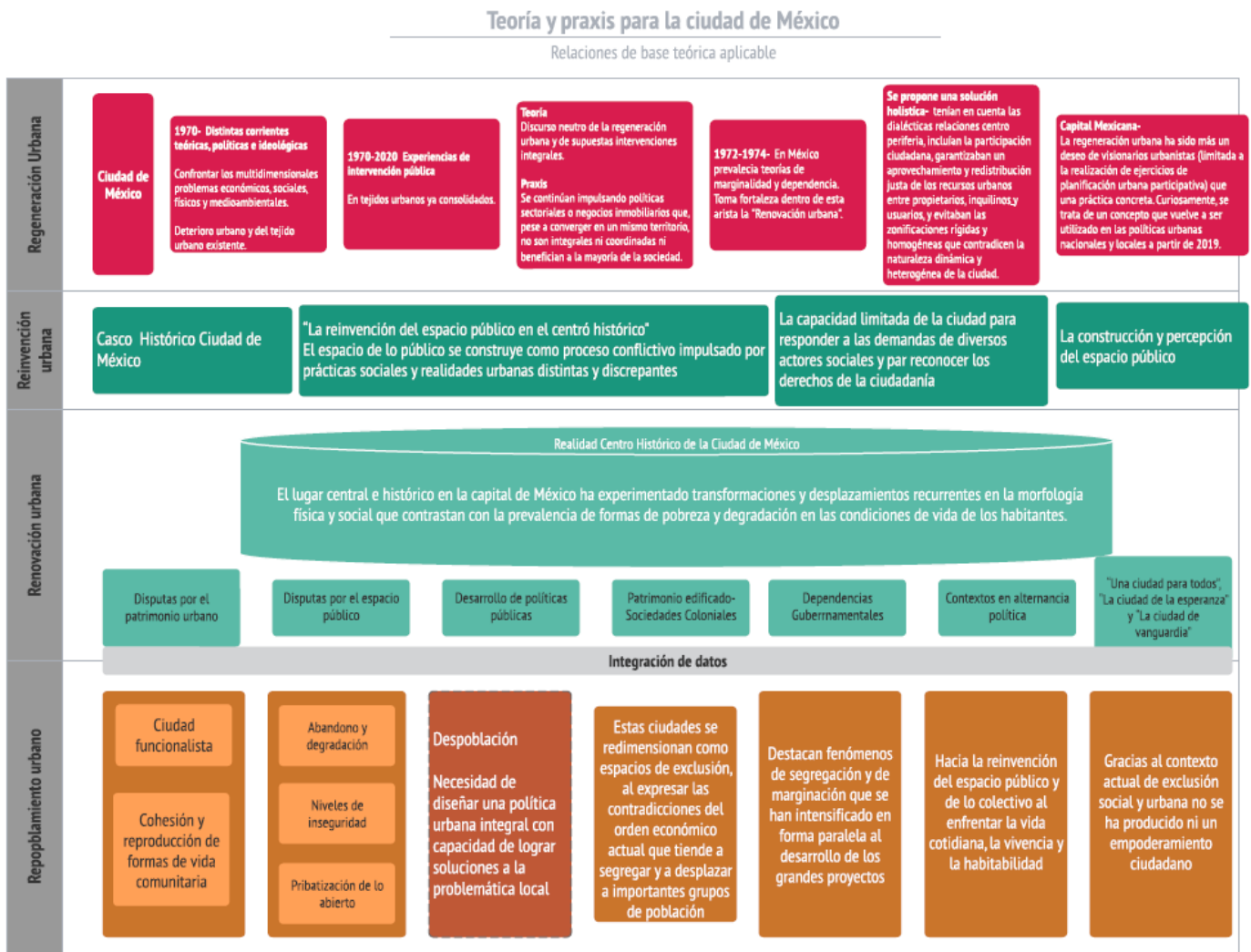
El balance de esta valoración se engloba en una matriz de teorías y praxis para la ciudad de México (ver Ilustración 14), en el que se concentran como ejes principales el solucionar el “hundimiento de la ciudad”, mejorando a nivel socioeconómico, revitalizando la trama urbana y edificaciones, con el fin, de promocionar la participación ciudadana, todo ello, llegando a la calidad de vida urbana optimizable.

Ilustración 14: Aumento de la traza urbana- Ciudad de México



Fuente: “Aumento de la traza urbana” (2021).

Ilustración 15: Teoría y Praxis para la Ciudad de México



Fuente: Ramírez Kuri, Delgadillo Polanco, Rodríguez Becerril Meneses Reyes, García Ayala, Aguayo, Zermeño García

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Ramírez Kuri, Delgadillo Polanco, Rodríguez Becerril, Meneses Reyes, García Ayala, Aguayo, Zermeño García.

Una vez realizado el análisis, se construyó un cuadro comparativo sobre las valorizaciones de los casos de estudio analizados en el presente apartado. EL objetivo es resaltar la relevancia y el eje de proyección conceptual de cada uno de ellos, para hacer uso de esta argumentación dentro de la implementación de la propuesta que se planteará a base de dicha investigación, proyectando idealización de aplicación en la Ruta 3- Heredia.

Ilustración 16: Valorización Final de los Casos de Estudio

Centro Histórico CDMX	Renovación (Regeneración)	El proyecto plantea desarrollar proyectos de mejora de la infraestructura, espacio público, y diversas edificaciones, para la revitalización de actividades comerciales, así como la integración de residencias para diferentes clases sociales. El proyecto, sin embargo, aparenta haber dejado de lado el desarrollo de viviendas de interés social
Centro Histórico Quito	Rehabilitación	De manera similar al proyecto de Ciudad de México, el proyecto de Quito propone la mejora de infraestructura, edificios patrimoniales y la revitalización de actividades comerciales y servicios en el centro histórico de la ciudad. No contempla programas o planes para desarrollos residenciales o viviendas de interés social
Desarrollo Turístico Panamá	Renovación	El proyecto para la ciudad de Panamá está orientado a la intervención del casco antiguo de la ciudad y el posterior desarrollo de un sitio histórico y cultural en las ruinas de la primera ciudad de Panamá
Recuperación Urbana Uruguay	Renovación	La propuesta plantea el mejoramiento de distintos edificios patrimoniales y de infraestructura del barrios cercanos a estas edificaciones
Desarrollo Turístico Brasil	Rehabilitación	El proyecto integra fondos para el mejoramiento de diversos centros históricos en el noreste de Brasil, así como la restauración y revitalización de edificaciones y áreas urbanas de valor histórico
Revitalización Santo Domingo	(Programa) Rehabilitación	El caso de Santo Domingo está planteado como un programa para la mejora de un área de interés patrimonial, incluyendo planes de financiamiento, un plan regulador y mecanismo para la articulación de actores públicos y privados
Ciudad Ecológica Guatemala	Renovación	La intervención plantea la intervención de edificaciones patrimoniales, mejoramiento de infraestructura y rehabilitación de espacios urbanos

Fuente: Elaboración propia (2021).

Los casos de estudio permitieron ahondar en una diversidad de intervenciones y programas de gestión urbana a lo largo de la región latinoamericana, el fin, era concentrar insumos teóricos y prácticos que sirvan de base, para establecer principios y componentes en la implementación de un diseño que fortalezca las visiones de *regeneración, reinención, renovación y repoblamiento urbano*.

MARCO LEGAL

A la hora de valorizar los lineamientos, los estándares y los parámetros legales y normativos u otros instrumentos que puedan llegar a ser de inferencia en el proyecto que se planteará, se toman en cuenta propuestas de índole internacional y nacional. En primera instancia se tratarán aspectos referentes a la legalidad urbana y, posteriormente, a temas de vivienda y espacios habitacionales.

Desde el punto de vista urbano, es preciso considerar el PROYECTO MUEVE. Este es un proyecto que busca el mejoramiento urbano de los cantones que están en el área de influencia del tren metropolitano de acuerdo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los gobiernos locales que participan son: Paraíso, Oreamuno, Cartago, La Unión, Curridabat, San José, Montes de Oca, Goicoechea, Tibás, Santo Domingo, San Pablo, Heredia, Flores, Belén y Alajuela. Es ejecutado por la Unión Nacional de Gobiernos Locales en consorcio con la Asociación municipalista de Países Bajos VNG Internacional y Fomento San Sebastián, una empresa pública de la Municipalidad de San Sebastián, en España.

El mismo es financiado por la Unión Europea (UE) por un monto total de 5,188,926 euros, esto tras ser una de las cuatro propuestas ganadoras de América Latina de la convocatoria global de la UE del 2019 “Local Authorities: Partnerships for sustainable cities”, que se difundió en todos los países del mundo donde la UE tiene presencia y a la cual decidió participar Costa Rica. La iniciativa fue seleccionada a través de un proceso competitivo, participaron más de 250 propuestas alrededor del mundo. Esta propuesta ganó el concurso en el que se inscribieron varios municipios del país bajo la institucionalidad de la Unión Nacional de Gobiernos Locales. (UNGL, 2021, párr. 1-3).

El PROYECTO MUEVE busca fortalecer la gobernanza urbana intermunicipal, generando un ecosistema multinivel y multisectorial, con hojas de ruta coherentes y no fragmentadas entre los diversos gobiernos locales. Se toma en consideración la inclusión de las poblaciones vulnerables y el respeto a la equidad de género, dentro de la gestión del desarrollo urbano orientado a temas como el transporte. La participación urbana se fortalece como una estrategia robusta y una herramienta útil en colaboración al personal municipal.

La reactivación económica y la necesidad de la prosperidad e innovación urbana permite el involucramiento sistemático de sectores empresariales en procesos de planificación territorial, generando mayores incentivos para la reactivación económica e innovación urbana de las zonas intervenidas. Fomentando la calidad ambiental y resiliente del territorio y áreas circundantes, fortaleciendo la sanidad, acceso de áreas verdes y recreativas, mejoramiento en la atención de los residuos y reciclamiento urbano. Sumándose la creación de corredores biológicos, para que los municipios logren robustecer la infraestructura verde y una conectividad biológica como tal.

El PROYECTO MUEVE tiene como mandato, desde la Unión Europea, de dotar a funcionarios y autoridades de capacidades técnicas en el desarrollo urbano integral, recursos tecnológicos y apalancamiento a inversiones para mejorar y acelerar la realización de los procesos. Por lo que, se sostiene un programa de fortalecimiento de capacidades municipales, que abarca: intercambio de experiencias nacionales e internacionales, cursos teóricos virtuales y presenciales, programa coaching y mentoría. En ellos, se tratan los siguientes temas: principios fundamentales del DUOT, funcionamiento del Régimen Municipal en materia de cogestión de la movilidad sostenible y del desarrollo urbano orientado al transporte, facilitación de procesos locales, sensibilización en movilidad activa y desarrollo urbano con enfoque de movilidad sostenible, incorporación de criterios de resiliencia, mitigación y adaptación al cambio climático,

integrados al DUOT, aplicación de herramientas de articulación intersectorial, interinstitucional y multinivel, definición de líneas estratégicas y agendas temáticas de un Plan Local, formulación de perfiles de proyectos, aplicación de herramientas de participación ciudadana, equidad de género y de inclusión de personas vulnerables y aplicación de estrategias para la vinculación del sector privado. (UNGL, 2021, párr. 19-28).

Otro parámetro normativo esencial es la propuesta del PLAN REGULADOR DE SAN PABLO DE HEREDIA. La Municipalidad de San Pablo propone un plan regulador que se desarrolla en tres grandes pilares: Modelos de ocupación de suelo, componente normativo y estructura organizacional, con el fin de dar los recursos necesarios para el correcto funcionamiento e innovación urbano espacial del cantón. Analizar las visiones desde la municipalidad permite amarrar de forma programática la propuesta de intervención con los ideales del gobierno local (ver Ilustración 17).

La estructura legal de la Municipalidad de San Pablo establecen parámetros que deben ser considerados en la zona de intervención, como aspectos fundamentales para el desarrollo de la propuesta. Desde el punto de vista de los transportes alternativos, el municipio genera una propuesta de sistema de ciclovías POT, en el que se explica cómo actualmente se da la existencia de 17,95km de vía, pero se estima una amplitud de 11,3km y ciclovías de paso junto a ríos de 8,75km. Con ellas, buscan conectar la ruta 112 con la nacional 5 y a lo largo del trayecto de estas dos. Paralelo a ellas, generar corredores ambientales y paisajísticos, que serán prioridad para el adecuado tratamiento de los ríos, sobre todo a la quebrada Gertrudis y el río Bermúdez, desde la ruta nacional 5 hasta la 3, pasando por Rincón de Ricardo y atravesando la línea férrea.

Entre las prácticas incentivables que sostiene el gobierno local, para la potencialización de sistemas de movilidad urbana, se encuentra: IDU-1: Por ceder espacio y construir vías de uso

público de al menos 15 m. de ancho con alta calidad peatonal y ambiental que mejoren la conectividad del municipio (Continuidad Vial). IDU-6: Por ceder espacio para vías de uso público al frente del lote (ensanchamiento de vías existentes). ICU-1: Por Mejorar el espacio ciclo peatonal sobre vías públicas. ICU-4: Por generar áreas de paseo de uso público a lo largo de riberas de río.

Ilustración 17: Propuesta Plan Regulador San Pablo de Heredia

PROPUESTA PLAN REGULADOR DE SAN PABLO			
POLÍTICAS	LINEAMIENTOS	INSTRUMENTOS	PROYECCIONES
Modelo de ocupación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Delimitación del territorio a "modelar" -Identificación de estructuras, ámbitos homogéneos y corredores - Diseño de escenarios o modelos -Proyección del escenario actual, referencial y final <ul style="list-style-type: none"> - Suelo tendencial -Escenarios prospectivos propuestos 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la población y estructura socio-económica. - Tipología de ocupación del territorio -Dinámicas y condiciones regionales - Suelo de protección y patrimonio - Suelos con alta fragilidad ambiental <ul style="list-style-type: none"> - Uso y ocupación del suelo - Infraestructura vial y movilidad <ul style="list-style-type: none"> - Equipamientos - Medio Ambiente - Vivienda 	<p>Prioridad al desarrollo de la infraestructura (drenajes y redes de aguas, ciclovías, sistema vial), la calidad del ambiente (corredores biológicos, y paisajísticos, preservación de las áreas de protección y preservación), impulso de las actividades económicas (corredores comerciales y de servicios, centros de empleo, creatividad e innovación tecnológica, turismo), fortalecimiento del espacio público y equipamientos (parques y áreas verdes), potencialización de los ingresos municipales,</p>
Componente Normativo	<ul style="list-style-type: none"> -Lineamientos establecidos en el POT (sostenibilidad territorial, función social de la propiedad, derecho a la ciudad, participación ciudadana, compatibilidad de la planificación regional y local, mutabilidad del territorio, acatamiento obligatorio de la legislación territorial, acceso equitativo, mixticidad, movilidad urbana, patrimonio, procesos de impermeabilización, calidad de vida, desarrollo urbano en vertical, saneamiento ambiental,) - Lineamientos para la Zonificación (Zonificación del POT) -Articulación del POT -INVU 	<ul style="list-style-type: none"> -Configuración de una comisión evaluadora - Implementación de incumplimientos y sanciones - Instrumentos de transformación del uso de suelo, fraccionamientos y urbanizaciones. -Implementación de planes parciales y planes maestros -Instrumentos de aplicación para el regimen de propiedad de condominios - Implementación de instrumentos de zonificación - Instrumentos del POT para la renovación urbana 	<p>Prioridad del dominio público municipal, reserva del espacio público, tasas de valorización, racionalización del uso de suelos, coconsideración de los suelos consolidados y de expansión, necesidad de habitabilidad urbana y disponibilidad de servicios, renovación urbana, movilidad y espacio público,</p>
Estructura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación y seguimiento del plan regulador 	<ul style="list-style-type: none"> -Implementación de los CDO (criterios de diseño organizacional) -Implementación de consejo de coordinación organizacional 	<p>Necesidad de supervisión y guía constante, correcta distribución y responsabilidad de los recursos, equipos y materiales, determinar claras funciones entre los encargados.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Dentro de los lineamientos de espacio público establecidos por la propuesta del Plan Regulador del Municipio están:

- a. **Espacio Público:** Se incluyen primeramente los usos dedicados a la configuración o aprovechamiento del espacio público, tales como mercados o ferias, plazas o plazuelas de reunión, y usos similares.
- b. **Zonas Recreativas:** Se incluyen los usos compatibles con la conservación en estado natural del suelo, incluyendo la conservación y aprovechamiento de la cobertura vegetal existente en la totalidad o en una fracción mayoritaria del predio. Se incluyen usos, tales como, áreas de camping, clubes campestres, campos de golf, y otros usos similares.
- c. **Áreas Deportivas:** Se contemplan usos dedicados a la práctica del deporte en superficies exteriores, independientemente de si éstas están cubiertas o no, como canchas para la práctica de cualquier deporte, instalaciones para la práctica de fútbol o cualquier otra modalidad adaptada de los deportes tradicionales, pistas de atletismo, piscinas, y otros usos similares, siempre y cuando sean utilizados directamente para la realización del deporte correspondiente.
- d. **Naturales:** Son aquellos usos destinados a la investigación y conservación de los espacios naturales. Se incluyen actividades destinadas a fines científicos, de conservación de estos espacios, de arborización y manejo del recurso forestal.
- e. **Intervención de espacios públicos para promover la movilidad no motorizada** mediante el diseño de proyectos de infraestructura (aceras, ciclovías, etc.) y el diseño de proyectos de interés público (reajuste de terrenos, renovación urbana, urbanismo táctico).

- f. Por mejorar condiciones de fachada, para el progreso de la interacción del proyecto con el espacio público.
- g. Para los proyectos Ubicados en las categorías UC y SU, podrán aumentar su ocupación en un 50% del rango entre el parámetro base y el mejorado de dicho índice, a su vez podrán reducir su permeabilidad en un 50%.

La ciudad crecerá en altura y densidad con el fin de liberar espacio y permear la trama urbana, priorizando el Corredor del TRP y reestructurando los soportes urbanísticos, mediante la consolidando una red de espacios públicos que integre los espacios de alto valor ambiental y paisajístico junto a los ríos como espacio público natural y los espacios públicos actuales, como espacios de valor ambiental urbanos, consolidando además una estructura y jerarquía vial que mejoren la conectividad articulando equipamientos públicos nuevos y existentes y asegurando la ampliación de capacidad de las redes de acueducto y alcantarillado y construcción de las redes pluviales.

Se busca la creación de espacios públicos donde se pueda llevar a cabo la concentración de personas, para producir un intercambio social y económico, así como, la mezcla cultural que existe en la zona, creando de esta manera espacios accesibles, cómodos, sociables y enfocados al desarrollo de actividades tomando en cuenta la etapa post-Covid 19. Se promueve el *diseño participativo* con la actual ciudadanía para el desarrollo de los espacios públicos. Se retoman los incentivos de la municipalidad para los desarrolladores en mejorar las condiciones de fachada para una adecuada interacción del proyecto con el espacio público.

La ley 9660, Ley de Movilidad y Seguridad Ciclística, en su artículo 5 sostiene que:

- a. Ciclovía demarcada: franja debidamente demarcada y señalizada sobre la misma calzada, pero de uso exclusivo para bicicletas, únicamente en vías con un volumen máximo de 4000 vehículos por día y una velocidad máxima de cuarenta kilómetros por hora (40 km/h).
- b. Ciclovía segregada: vía exclusiva para la bicicleta que obligatoriamente debe contar con una barrera física que la separa de la vía pública para vehículos: la velocidad máxima para el ciclista es de cincuenta kilómetros por hora (50 km/h), cuando son anexas a rutas secundarias y, sin restricción de velocidad, cuando son anexas a rutas primarias o de acceso restringido, según el decreto de Rutas de Acceso Restringido.
- c. Ciclovías: vía o sección de la calzada destinada, exclusivamente, al tránsito de bicicletas, triciclos no motorizados y peatones (estos últimos únicamente cuando no existan aceras), cuyo ancho se establecerá reglamentariamente, esto de conformidad con el artículo 2 de la Ley N.º 9078, Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial, de 4 de octubre de 2012.
- d. Trazo independiente: vía que se caracteriza por estar construida dentro de espacios públicos como parques, zonas verdes o zonas residenciales, es decir, está totalmente independiente de las vías de tránsito vehicular. En esta vía puede circular cualquier medio de movilidad activa con velocidad máxima de treinta kilómetros por hora (30 km/h); en esta no existe peligro de vehículos motorizados en ambos lados del trazo.

En el artículo 14, se desarrollan los siguientes principios, con respecto a la infraestructura ciclística:

- a) Coherente: La red debe contar con una configuración uniforme que considera los perfiles y características de las personas que la utilizan. Esta red debería formar un sistema integrado y coherente que integre orígenes y destinos, a través de una consistencia de imagen, continuidad en su trazado y características físicas y con señalización pertinente y adecuada.
- b) Conectiva: La red debe permitir la vinculación con otras rutas del sistema vial, nodos de integración con transporte público, así como unir de manera efectiva orígenes y destinos existentes y potenciales, evitando rutas aisladas sin salida o desvíos innecesarios.
- c) Segura: Para el diseño de infraestructura se debe evitar los encuentros con tránsito motorizado de alta velocidad, ya sea disminuyendo la velocidad de los vehículos con motor o creando una separación física entre estos y las bicicletas, poniendo especial atención en los cruces.
- d) Directa: La red debe propiciar rutas lo más directas posibles y con pocas detenciones. La red de infraestructura ciclista debe propiciar rutas lo más directas posibles, con pocas detenciones o desvíos innecesarios, buscando siempre un desplazamiento lógico para la persona usuaria.
- e) Cómoda: Mediante el diseño vial y su adecuado mantenimiento, la red de infraestructura ciclista debería contar con superficies adecuadas, carriles con ancho apropiado para la circulación ciclista e infraestructura continua. Además, las rutas se deben diseñar para minimizar el paso por intersecciones reguladas por semáforo y para propiciar zonas de circulación frescas y con sombra, considerando el esfuerzo físico que realiza.

f) Atractiva: Una ruta atractiva debe tener un entorno seguro y amable en cuanto a la estética arquitectónica, desde los aspectos de paisaje a la oferta de puntos de acceso y actividades posibles de desarrollar.

Mientras que el artículo 19, se desarrollan modelos de sistemas de bicicletas públicas de la siguiente manera:

a) Estaciones fijas de alquiler de bicicletas: Consiste en el alquiler y devolución de bicicletas en las estaciones establecidas en un sitio permanente.

b) Sistema mixto de alquiler de bicicletas: Consiste en que las bicicletas se alquilan en estaciones específicos, pero pueden ser devueltas en cualquier estación de alquiler.

c) Esquema libre de distribución de bicicletas: En este sistema no se necesita de una red fija de puntos de préstamo/devolución. Las bicicletas se encuentran distribuidas por toda la ciudad.

d) Alquiler de bicicletas eléctricas: Consiste en que las bicicletas se alquilan y se devuelven en un lugar fijo y que deben recargarse en las estaciones de alquiler.

e) Alquiler de bicicletas para transporte de carga: En este sistema se requiere de un modelo de estaciones fijas de alquiler, donde a las bicicletas se les adiciona/acopla equipo para el transporte de carga.

Por su parte, el transporte público masivo modalidad autobús pretende articularse mediante nodos, en donde la accesibilidad universal y la infraestructura complementaria a la red de transporte, se consideren a la hora de implementarse la propuesta. Enfatizando la implementación de condiciones de seguridad que permitan un mejoramiento en la habitabilidad del entorno urbano, “la incorporación del enfoque de género en el transporte público parte de la

necesidad de la transversalización del concepto desde la formulación misma de las políticas de movilidad.” (MOPT, 2020).

Las políticas e instrumentos de espacio público deben ir de la mano con planes y estrategias o marcos de referencia que definan este concepto como tal, considerándolos incluyentes, conectados, seguros y accesibles. Los procesos de participación pública darían a los residentes la oportunidad de ayudar a planificar y diseñar la ciudad, en una especie de colaboración, que otorgue un adecuado manejo de la escala humana, beneficios económicos y espacios adecuados para todos. Estos con un enfoque centrado en la gente, cultura, contexto, formando espacios sostenible, social, económica y ambientalmente. El derecho a la ciudad busca promover la inclusión social, proporcionando a las personas de todos los extractos socioeconómicos, espacios que puedan usar y disfrutar, garantizando una distribución equitativa, la seguridad y una capacidad de reunión, que incrementa el valor y la aceptación de las viviendas en la zona.

Algunos instrumentos y acciones internacionales relevantes para tomar en cuenta en la constitución del espacio público se muestran reflejadas en la Ilustración 18:

Ilustración 18: Instrumentos y acciones internacionales para el espacio público



Fuente: Elaboración propia (2021).

Desde el punto de vista de la habitabilidad, se profundizó en conceptos de vivienda asequible, inclinándose a perspectivas norteamericanas como:

- a. Vivienda Colectiva / Co-Living: Modelo de vivienda comunal en la que los residentes cuentan con habitaciones individuales en una residencia con áreas compartidas (cocinas, lavandería, salas de estar).
- b. Co-Vivienda / Co-Housing: Modelo que integra los conceptos de desarrollo comunal y unidades residenciales individuales en las cuales los residentes rentan habitaciones a corto plazo.
- c. Vivienda Adulto Mayor / Senior Housing: "Two fifths all older people (about 3.9 million) say the television is their main company" (Age UK, 2014).

Este aspecto se tomará en cuenta a la hora de formular los modelos habitacionales que se estarán considerando en el proyecto, con el fin de dar las mejores opciones de vivienda según características y condiciones. Se acudió a este tipo de lineamientos, sobre todo por la realidad del

contexto, en relación con la multitud de centros universitarios presentes en la zona y las cercanías a sectores con vulnerabilidades socioeconómicas.

Haciendo referencia al tema de la vivienda asequible, ONU-Habitat sostiene que estas requieren de elementos que se consideran básicos para su habitabilidad. Estos son: seguridad de la tenencia, disponibilidad de servicios, asequibilidad, habitabilidad, accesibilidad, ubicación adecuada, adecuación cultural. Dichos componentes son base en el derecho de una vivienda adecuada con base a la normativa internacional de los derechos humanos. Estas deben ser durables, con un espacio vital, acceso de agua potable y al saneamiento adecuado.

El Departamento de Vivienda y Desarrollo (HUD- Housing and Urban Development) aborda temas sobre la relevancia de la renta de estos espacios habitacionales, la necesidad de bonos de renta para personas de bajos ingresos, personas adultas mayores o personas con alguna discapacidad. La HUD apoya proyectos privados que van dirigidos a ser vivienda subsidiada por el gobierno a propietarios, para ofrecer rentas reducidas a familias de bajos ingresos. Se considera también la vivienda pública, sí se caracterizan por ser propiedad gubernamental que es destinada a familias de bajos ingresos, adultos mayores o personas con discapacidad. Finalmente, los programas de bono de elección de vivienda son otorgados a los alicantes que busquen pagar la renta con acuerdos financiados. Todo esto, marca un sin fin de posibilidades de cómo poder sostener el sistema de modelos habitacionales de la propuesta.

Dentro de esta perspectiva, y considerando las reglamentaciones nacionales, se analizó la *Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y Creación del BANHVI*. Específicamente, el artículo 1 que establece que el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, será una entidad de interés público, regida por la presente ley y que tendrá como objetivo principal fomentar el ahorro y la inversión nacional y extranjera, con el fin de recaudar

recursos financieros, para procurar la solución del problema habitacional existente en el país, incluido el aspecto de los servicios. La Gestión Fondo de Subsidios para la Vivienda considera *bonos por género*, considerándolo “Un indicador importante en la colocación de los bonos de vivienda es la participación de las mujeres jefas de hogar, el cual continúa incrementándose con el transcurso del 2017 con respecto al total de bonos otorgados, representando un incremento de 1,93 puntos porcentuales con respecto al 2016 (58,2%).” (BANHVI, 2017); los *bonos por estratos* (2017), los cuales, “En el año 2017, la mayor parte de los recursos del Bono Familiar de Vivienda se entregaron a las familias de menores recursos, manteniendo el comportamiento de los últimos años. El 95,65% de los bonos se otorgaron a familias con ingresos ubicados entre los dos primeros estratos” (BANHVI, 2017).

Las condiciones para el bono de vivienda son:

1. Formar parte de un núcleo familiar que vive bajo un mismo techo y comparten las obligaciones del hogar.
2. No tener casa propia o más de una propiedad. De contar con lote, puede solicitar el Bono para construir la vivienda en el lote propio y si tiene casa, pero requiere reparaciones o mejoras, puede solicitar el Bono RAMT para este fin.
3. No haber recibido con anterioridad el Bono.
4. Tener un ingreso familiar menor a $\text{¢}1.661.790$ al día de hoy. Si es para un bono de extrema necesidad el monto máximo de ingreso familiar es de $\text{¢}415.447$.
5. Ser costarricense o contar con residencia legalizada en el país.

Persona adulto mayor: La Ley del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda establece como un derecho de las personas adultas mayores a recibir un bono y medio para que solucionen su problema de vivienda y mejoren su calidad de vida. (BANHVI).

Persona con movilidad reducida: La Ley faculta a las familias que tienen entre sus miembros una o más personas con impedimento físico total y permanente, a recibir un bono familiar y medio, con el fin de que adquieran una vivienda con las adaptaciones constructivas y de ubicación que requiera la persona con la discapacidad. (BANHVI).

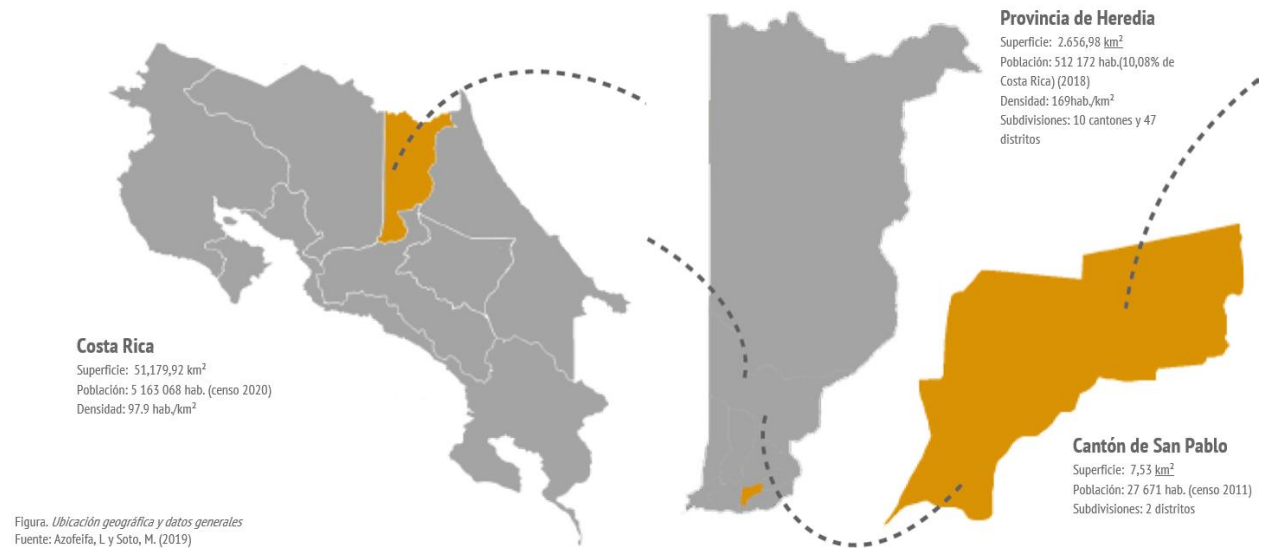
El planteamiento de los modelos habitacionales busca implementar diferentes valores de subsidios/bonos en los que puedan optar personas en condición de extrema pobreza, así como, personas de clase media, enfocados en adultos mayores, sobrevivientes de violencia doméstica contra la mujer, estudiantes universitarios y estudiantes de intercambio. M1 = Vivienda colectiva estudiantil universitaria (co-living); M2 = Vivienda de alquiler (clase media y de bajos ingresos); M3 = Co-Vivienda para adulto mayor con espacios de alquiler para estudiantes universitarios y de intercambio (co-housing, senior housing, estudiantes de intercambio); M4 = Vivienda colectiva asequible para sobrevivientes de violencia doméstica contra la mujer (co-living, violencia doméstica, violencia de género, inmigrantes, clase media, condición de pobreza y pobreza extrema); M5 = Vivienda multifamiliar subsidiada. Por eso, era necesario brindar el entendimiento desde los lineamientos acá estipulados, para encontrarle razón de origen al proyecto.

MARCO SITUACIONAL E HISTÓRICO

La Provincia de Heredia está localizada en la parte norte-central de Costa Rica. Al norte limita con Nicaragua, al este con Limón, al oeste con Alajuela y al sur con San José. Ésta está caracterizada por ser la más pequeña del país, representando solo el 5,20% (2656,98km²) correspondiente al territorio nacional y está dividida en 10 cantones y 47 distritos respectivamente. Junto a San José, Alajuela y Cartago, forma parte de lo que se denomina el Gran Área Metropolitana (GAM). Entre sus rasgos se encuentra que, a pesar de su dimensión territorial, es una de las provincias con mayor concentración de habitantes en el territorio nacional, con un total de 512 172 personas (en el 2018), equivalente al 10, 08% de Costa Rica, según lo planteado en el *Plan de Desarrollo Cantonal*.

Según lo visualizado en la Ilustración 19, San Pablo de Heredia es un cantón perteneciente a la Provincia de Heredia, creado desde el 18 de julio de 1961, bajo la Ley 2789. Dentro de las características físicas, posee una superficie de 7,53km² y se divide en 2 distritos (San Pablo y Rincón de Sabanilla), con una población de 27 671 habitantes (Censo 2011). Intrínsecamente, hablando de las situaciones sobresalientes de San Pablo, se encuentra que es un cantón con una alta tasa de densidad habitacional, existen tramas barriales marcadas y un apogeo reciente de desarrollo comercial. El gobierno local ha proyectado mejoras en la red vial y en los equipamientos existentes, además, de visionar la necesidad de espacios públicos, puesto que, este último hecho se vio limitado por la tramitación de permisos de uso de suelo para condominios en el sector, debido a que esta última condición no brinda donación de terreno público al municipio.

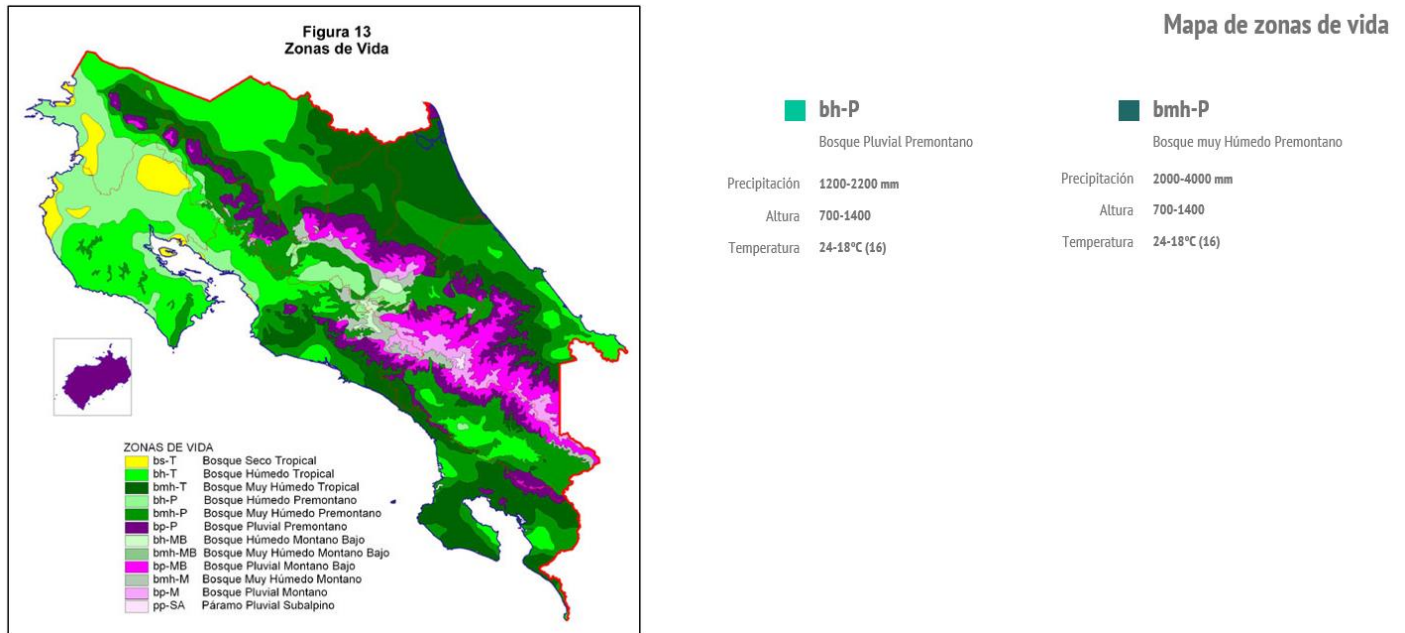
Ilustración 19: Ubicación Geográfica y Datos Generales de San Pablo de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

En términos físico-naturales, es importante decir que el sector de estudio se encuentra primordialmente dentro de las zonas de bosque pluvial premontano y bosque muy húmedo premontano (ver Ilustración 20). Estos aspectos pueden brindar condiciones de interés en la integración del paisaje en la propuesta de regeneración de las áreas urbanas. Teniendo esta consciencia del medio natural, se facilita a la selección de las especies forestales que se clarificaran para la propuesta, acorde con las características y las condiciones propias de la zona.

Ilustración 20: Ubicación Geográfica y Datos Generales de San Pablo de Heredia



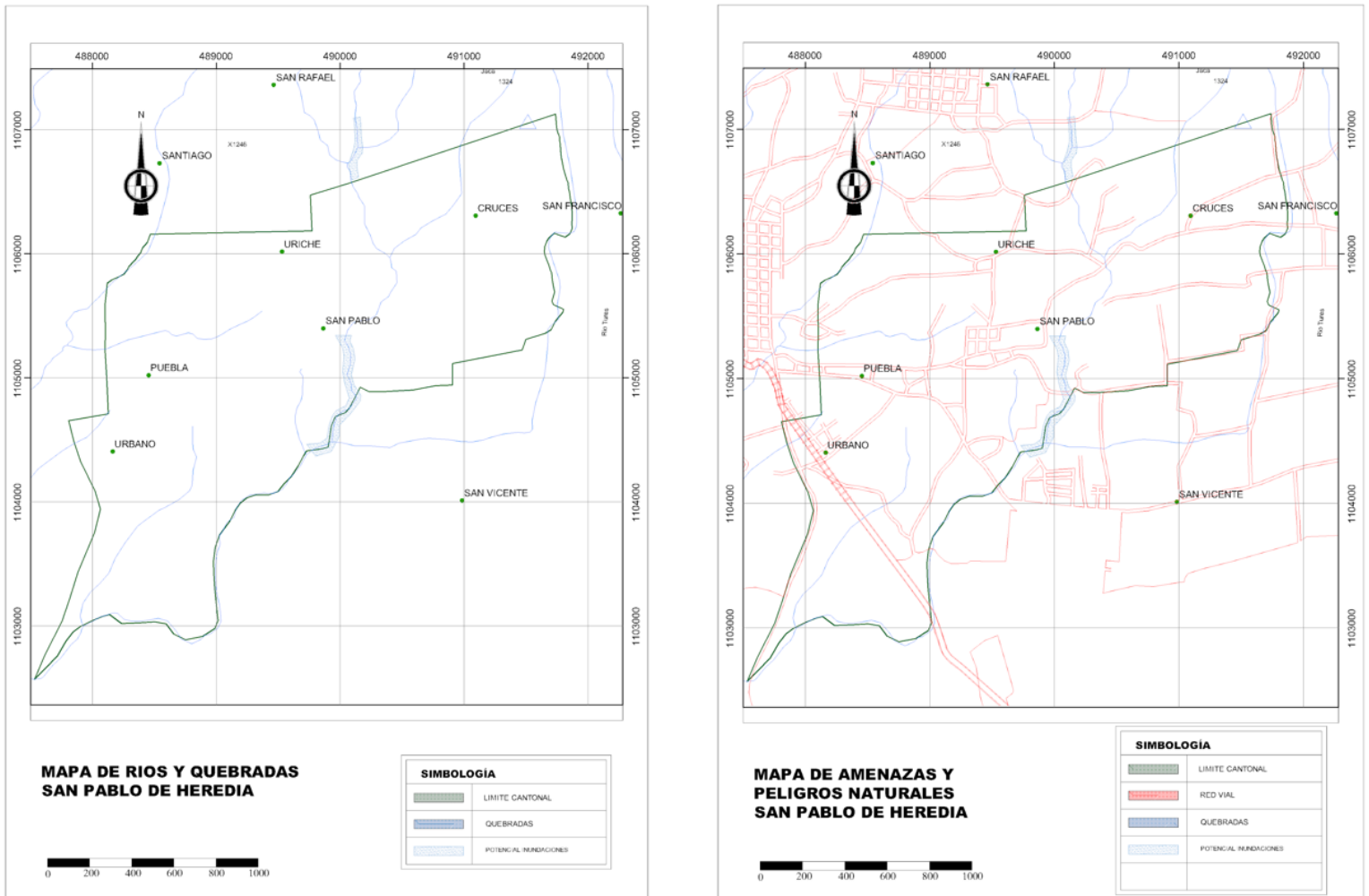
Fuente: Salazar, M. (2011).

En la Ilustración 21 se visualiza el mapa de ríos y quebradas de San Pablo de Heredia, junto con la delimitación cantonal de la zona de estudio, sumado al mapa de amenazas y peligros naturales. En el análisis hidro geográfico e hidrológico, que presenta el Gobierno Local, se hace referencia que el sistema fluvial del cantón forma parte de la vertiente del Pacífico, perteneciendo a la cuenca del río Grande de Tárcoles.

El río Bermúdez es el que drena a San Pablo, con sus afluentes en el río Pirro y la quebrada Gertrudis, con una dirección de norte a sur y de noreste a suroeste. Estos limitan al cantón de otras regiones aledañas, por un lado, el río Pirro con San Rafael, y por el otro, la quebrada Gertrudis con Santo Domingo. Según lo postulado por el IFA, el potencial de infiltración en la zona es alto, salvo en el entorno del Río Bermúdez, por su altura. Con respecto a las amenazas y los peligros naturales, el nivel de inundabilidad es un aspecto ligado a la

función drenante de los Ríos, y va de la mano con el tema del desbordamiento y deslizamientos en determinados sectores aledaños a los mismo, y con ello, puede existir población afectada.

Ilustración 21: Mapa de Ríos y Quebradas- Mapa de Amenazas y Peligros Naturales de San Pablo de Heredia



Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Una de las afectaciones humanas que alteran la realidad natural de los afluentes es el desarrollo no planificado del desarrollo urbano y el lanzamiento de desechos sólidos, que generan gran impacto y provoca el desbordamiento de ríos y quebradas. La Comisión Nacional de Emergencias, junto con el Comité Municipal de Emergencias, señalan que existen zonas

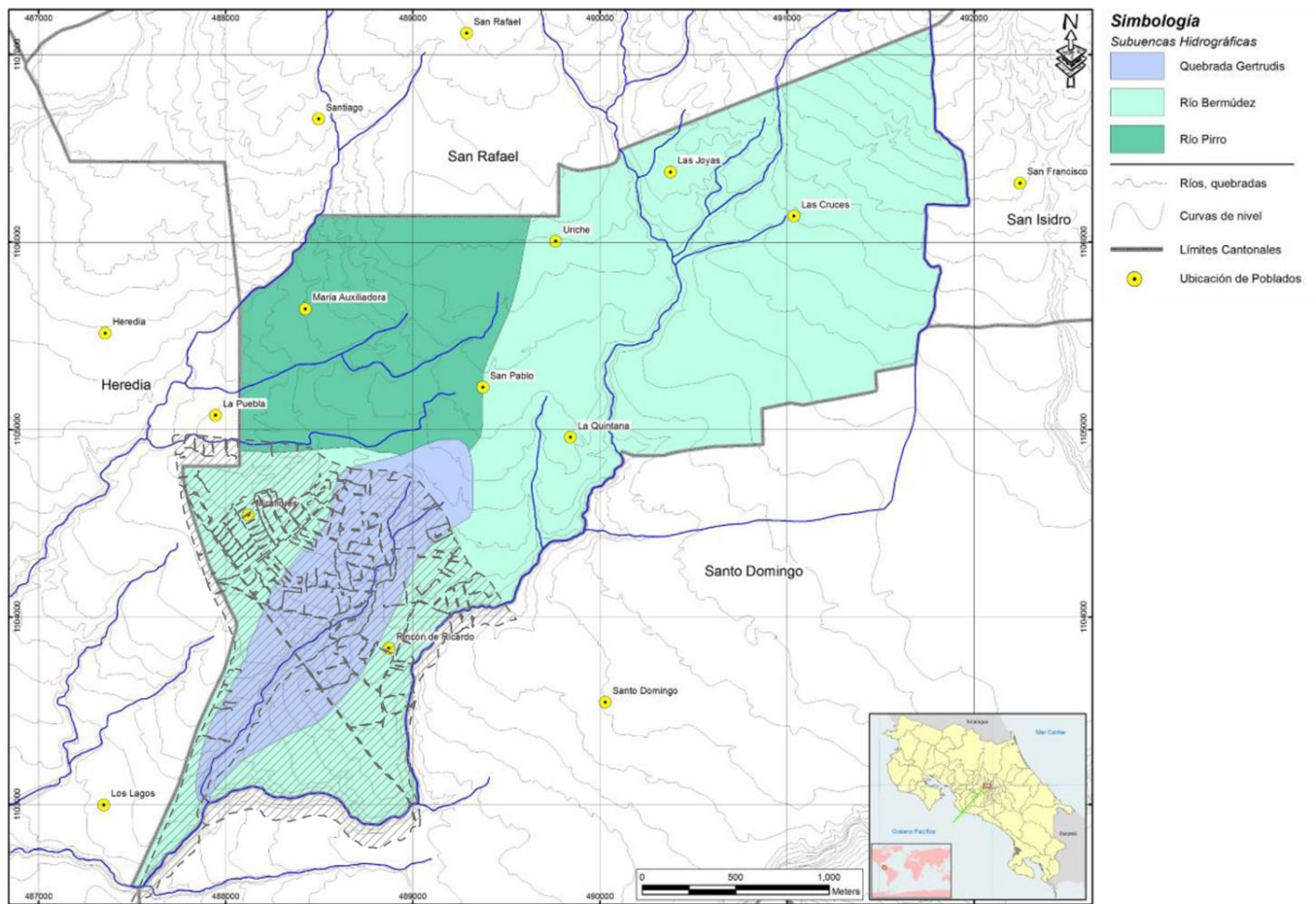
barreales con mayor vulnerabilidad, según sus condiciones, destacando: Barrio Las Cruces, Calle el Común, Cruce del Río Bermúdez, ruta 112, carretera a San Isidro, Quintana Sur, Barrio el Vaticano, ruta 05, Rincón de Ricardo, quebrada Gertrudis, puente San Fernando, Quebrada sin nombre, Urbanización Las Pastoras y Urbanización La Amelia. Es relevante este hecho para la propuesta, porque algunas de dichas zonas se encuentran aledañas a la intervención y podría generar variaciones en lo postulado. Sí se da el debido tratamiento, las condiciones de los diferentes cuerpos de agua podrían prestar un valor paisajístico mediante la rehabilitación e integración de los mismo en el diseño de espacios públicos y de recreación dentro del proyecto.

Las condiciones hidrográficas en el cantón se desglosan más específicamente en la Ilustración 22. En ella, se evidencia lo anteriormente mencionado y se visualiza el margen de impacto del Río Pirro, Río Bermúdez y la Quebrada Gertrudis. Esta última, de gran relevancia a la hora de establecer la propuesta en la Ruta 3-Heredia, debido a su aproximación al área de intervención. Entre los efectos más notorios del posible deslizamiento en el radio de impacto se puede resaltar: Viviendas sepultadas y arrastradas, carreteras destruidas, flujos de lodo causadas por represamientos, con posterior destrucción de la parte baja de estos ríos y daños a cultivos o sembradíos.

El estudio de la vulnerabilidad ambiental es importante en la proyección del desarrollo de una región, pues fortalece su capacidad para diseñar estrategias adaptativas para minimizar la menor pérdida económica, social y ambiental como estrategia política al gobierno local, en lo que se vaya a presentar en la propuesta, con ello, se estaría valorando las realidades físico-naturales existentes como variantes ya consideradas e implementadas dentro de los diseños específicos que se vayan a plantear.

Con la obtención del índice de vulnerabilidad en el lugar de intervención y los sectores aledaños, se estaría alimentando la propuesta del Plan Regulador que la Municipalidad de San Pablo se encuentra formulando, para nutrir la visión y la postura de incentivos en el accionar de la ciudadanía. Las condiciones ambientales del Cantón de San Pablo permite entender los riesgos y las condiciones con las que se está haciendo frente, y así, orientar la propuesta a la sanear la realidad del sitio.

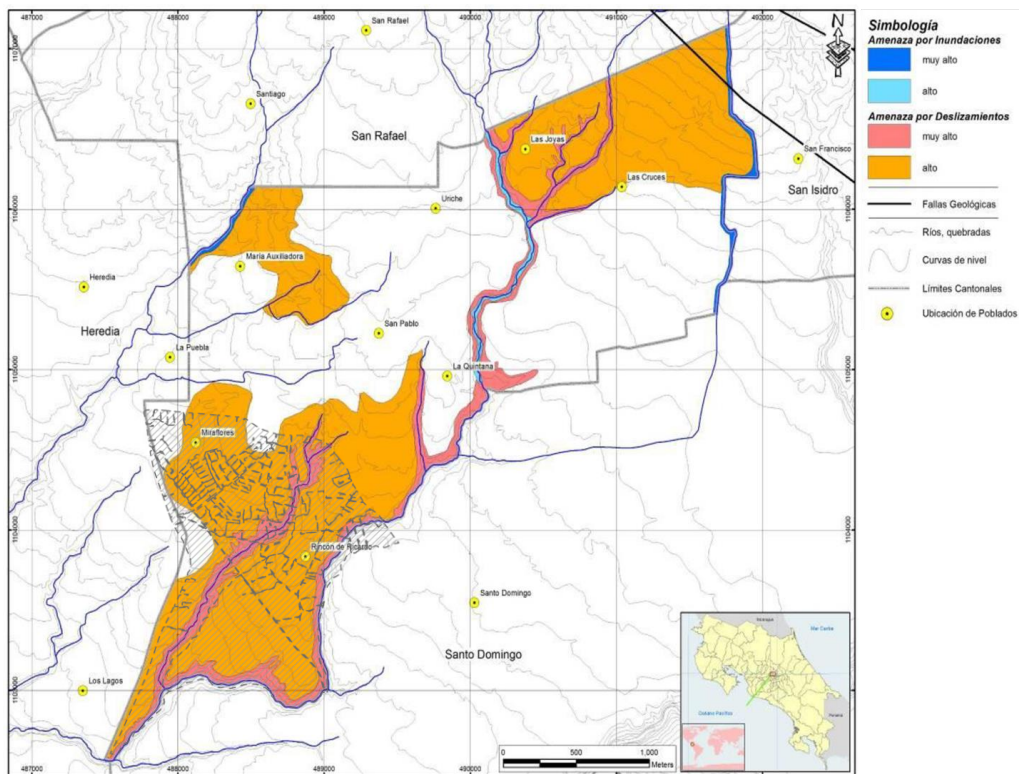
Ilustración 22: Mapa de Hidrografía del Cantón de San Pablo de Heredia



Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Entre las vulnerabilidades que sobresalen de una situación de amenaza por inundaciones o deslizamiento en el cantón de San Pablo, resalta: las espaciales, por cercanía de río o quebrada; las estructurales, por el tipo de asentamientos o actividades desarrolladas en el territorio; las económicas, por el tipo de actividades económicas irregulares presentadas en la región; las demográficas, debido a la densidad de población y las de salubridad, por desecho con basura o contaminación de los afluentes. Esto es relevante porque la zona presenta un moderado riesgo por deslizamiento en gran parte del territorio (ver Ilustración 23), viéndose agravado en el sector ubicado entre los ríos o las quebradas que cruzan el distrito y que ya fueron explicados con anterioridad.

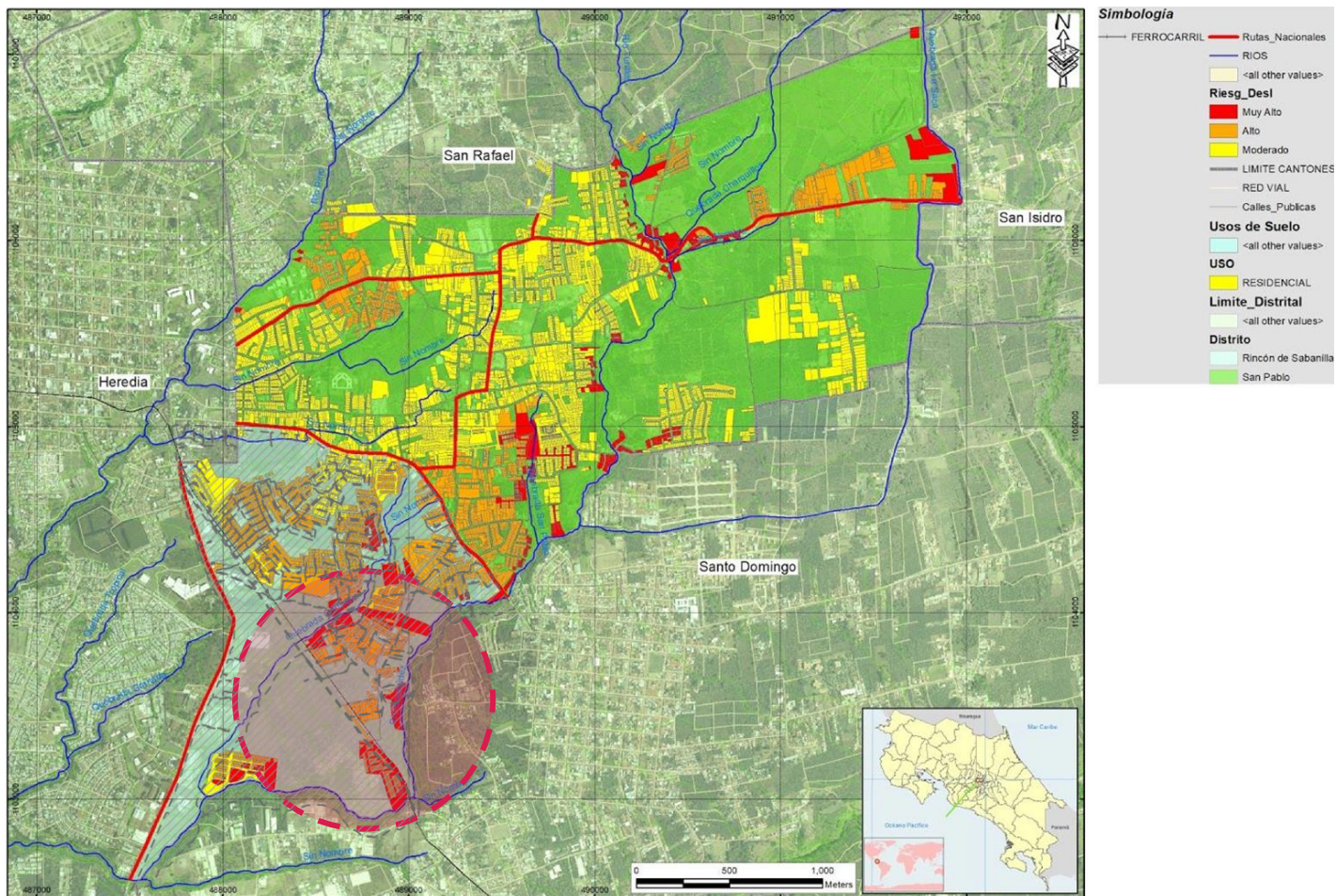
Ilustración 23: Amenazas de Derrumbes o Deslizamientos del Cantón de San Pablo de Heredia



Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

El sector de Rincón de Sabanilla posee una alta amenaza de deslizamiento según lo evidenciado en la Ilustración 23, en la que se realiza una demarcación de la zona de mayor vulnerabilidad. Realícese una comparación de esta imagen con la figura 24 y 25 y se podrá evidenciar que en dicho distrito existe una alta probabilidad de deslizamientos, más no una alta amenaza de inundación por vivienda, debido a que las condiciones de la periferia a la Quebrada Gertrudis no poseen tanto riesgo como otras zonas del cantón, como las cercanas a Río Bermúdez y en el sector de las Cruces de San Pablo.

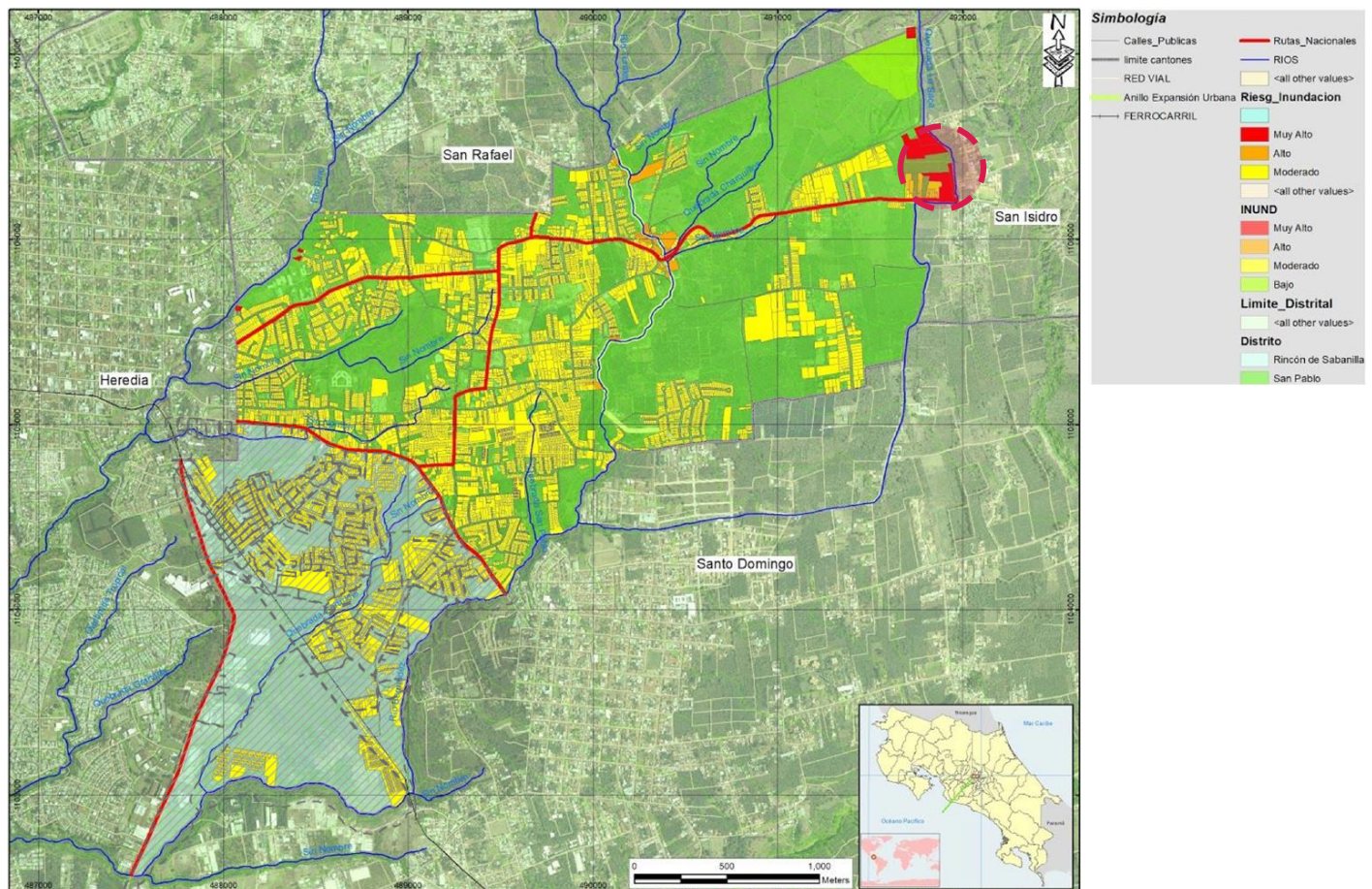
Ilustración 24: Mapa de Amenazas de Deslizamientos por Vivienda



Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Refiriéndose al tema de las vulnerabilidades, es relevante resaltar la comparativa que se realiza entre la Ilustración 24 con la 25, porque no necesariamente el sector con mayor potencial de deslizamientos remite al mismo con la más alta capacidad de inundaciones. La quebrada Gertrudis en un sector con más elevado potencial de deslizamientos y el sector del Río Bermúdez de inundaciones. En temporadas de lluvias es característica la afectación que dicho afluente genera en las Cruces de San Pablo de Heredia; el gobierno local realiza trabajos constantes en la ruta, para apaciguar las consecuencias que ello ocasiona en este sector.

Ilustración 25: Mapa de Amenazas de Inundación por Vivienda

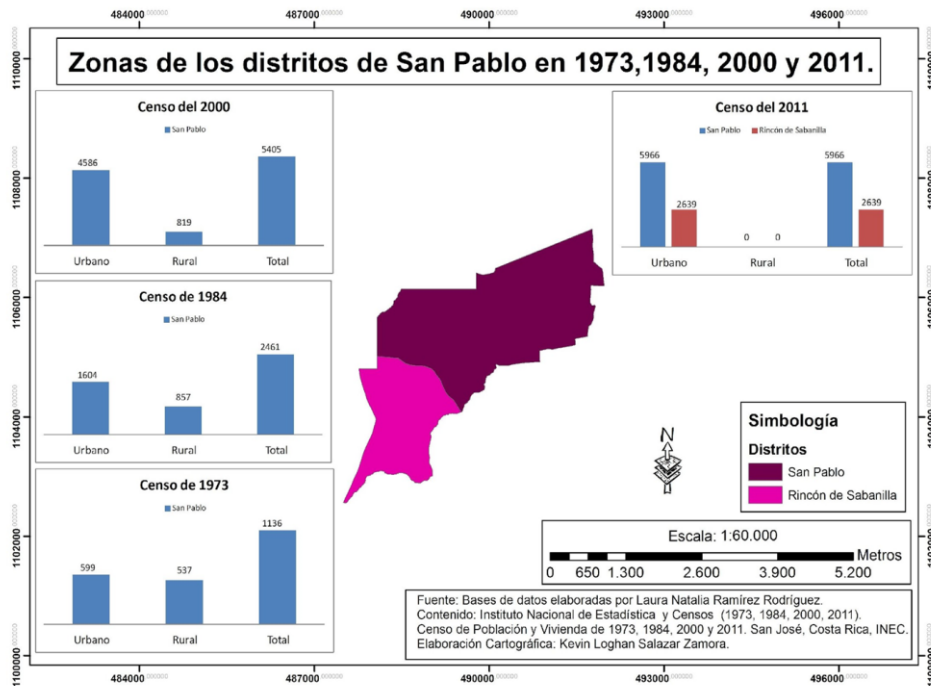


Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Entrelazando el tema de los parámetros físico-naturales con la evolución urbana que ha tenido el cantón a través del tiempo, es posible evidenciar un norte que mantiene desarrollo rural y un sur con una densidad urbana más elevada. En la ruta hacia San Isidro de Heredia se logra evidenciar cantidad de territorios que aún son dedicados a la producción agrícola, sobre todo la cafetalera, que poco a poco, se han ido urbanizando; esto en las cercanías de las Cruces de San Pablo, sector que se resaltó anteriormente por su vulnerabilidad en términos de las inundaciones y que también posee problemáticas a nivel socioeconómico.

En el análisis censal con base a los datos del INEC, se logra identificar como para el censo de 1973 existía una correspondencia paralela entre el paisaje urbano con el rural. Este fue transformándose morfológicamente a través de los años, hacia un contexto urbano residencial, que sobresale en el sector central y sur del cantón. Para el censo de 1984 ya se denotaba una primacía del desarrollo urbano en la zona, que para el censo del 2000 llegaría a opacar a las zonas rurales de forma significativa; ya el paisaje no era cafetalero, ahora se establecen pequeñas manchas de cafetales en un contexto que se fue urbanizando. En el censo de 2011, es la primera vez que se visualiza la separación de San Pablo en dos distritos (San Pablo y Rincón de Sabanilla), y sumado a ello, una totalidad reducida de terrenos de índole rural en toda la región.

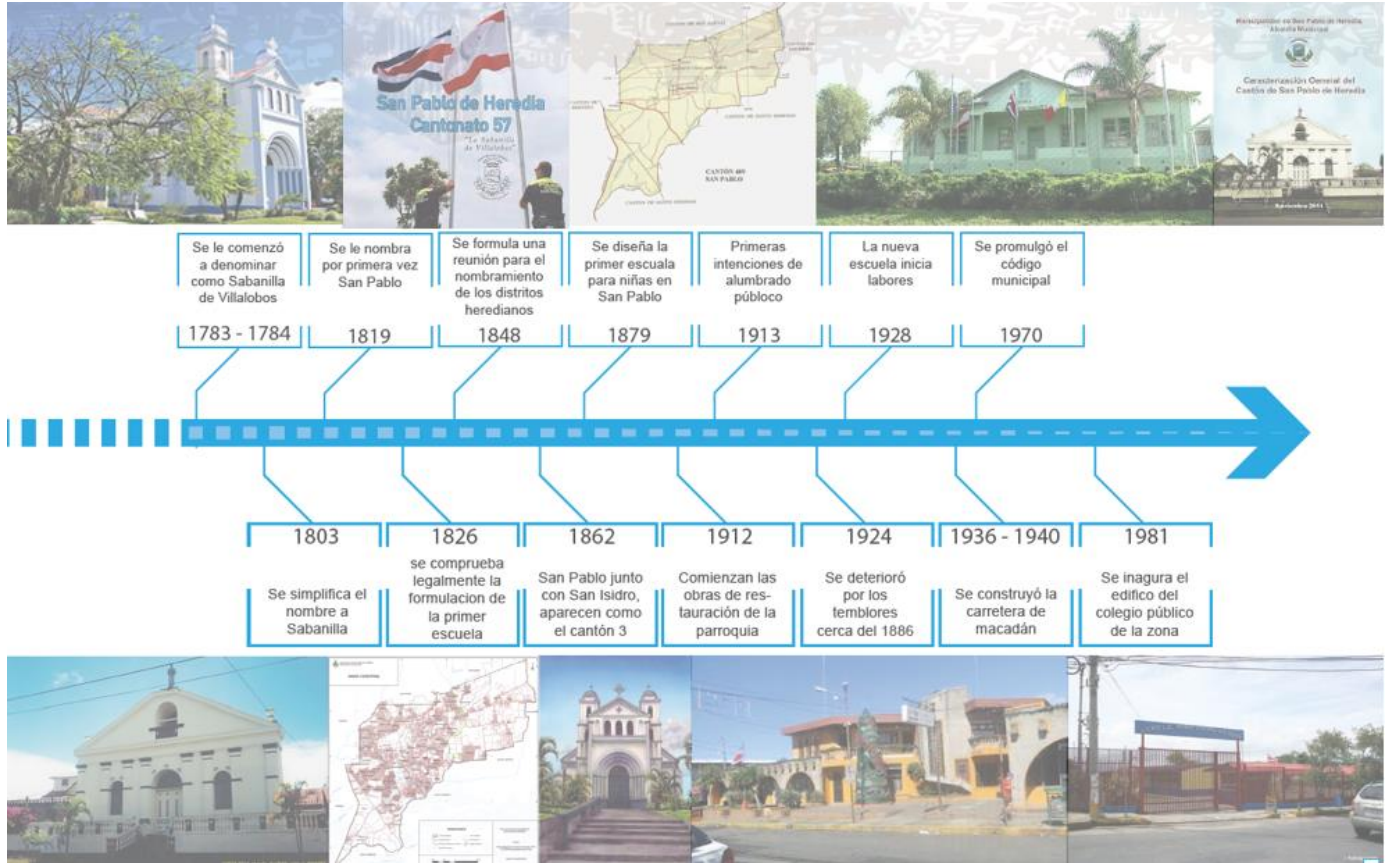
Ilustración 26: Zonas Urbano y Rurales de San Pablo en 1973, 1984, 2000 y 2011



Fuente: Ramírez, L y Cruz, M. (2015). Basado en: INEC (1973, 1984, 2000, 2011).

Otro parámetro referente y necesario de abarcar es el histórico (ver Ilustración 27). El nombre original del cantón San Pablo fue Sabanilla de Villalobos, que desde 1782, se cita en los *Protocolos*. No fue sino a partir de septiembre de 1819, que se menciona con la denominación actual. Lo que fuera "la Sabanilla de los Villalobos" se convirtió en el cantón número nueve de la provincia de Heredia el 18 de julio de 1961, cambiando de nombre a San Pablo, con un distrito único y designándose como cabecera a la población del mismo nombre. Se sabe que la zona estuvo poblada desde el siglo XVIII, y su desarrollo comercial y demográfico estuvo muy ligado a la vecina ciudad de Heredia.

Ilustración 27: Línea de Tiempo Histórica de San Pablo de Heredia



Fuente: Colomer, M (2020).

San Pablo era uno de los dos últimos cantones en constituir un distrito único en Costa Rica (el otro es Parrita), hasta que el 30 de julio de 2007, en sesión N.º 3107 del Concejo Municipal de la Municipalidad de San Pablo de Heredia, se acordó aprobar la creación del distrito Rincón de Sabanilla, como el número 2 de este cantón, teniendo como cabecera con categoría de Villa a Miraflores. El día 3 de diciembre del año 2008, fue publicado en la Gaceta 234, la creación del nuevo distrito administrativo del cantón, cuyo nombre es “Rincón de Sabanilla”; este tendría como cabecera la Villa de Miraflores, contando con los poblados de Corobicí, Estrella, Rincón de Ricardo y Santa Fe, todos segregados del distrito único, San Pablo.

La comprensión de la realidad situacional del cantón desde el punto de vista de su ubicación geográfica, condiciones físicas y naturales, sumado a las vulnerabilidades que en la zona se pueden presentar, además, del valor histórico y de formación de este territorio como gobierno local, representa la construcción de un marco de referencias del lugar al que se le va a ofrecer un tratamiento. Es necesario abordar este tipo de consideraciones, para que se tenga conciencia con qué tipo de parámetros se ésta tratando, con ello, brindar una propuesta que favorezca la situación del sitio, subsanando las problemáticas y las necesidades reales de la región.

El marco situacional permite entender la realidad del contexto espacial en donde se va a realizar la propuesta que se está gestando antes de su aplicación. Este apartado permitió comprender las condiciones del cantón de San Pablo de Heredia, desde puntos considerados relevantes a la hora del desarrollo de los parámetros y las consideraciones que se proyectaran en la propuesta de intervención.

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

El investigar permite generar esa estructura metodológica para la construcción de nuevo conocimiento, formulando modelos para la comprensión del mundo. La metodología científica se encuentra basada en principios del método científico, como lo son la observación, hipótesis, hecho y objetividad de las realidades o cosas, brindando un acercamiento a las problemáticas o necesidades, con el fin, de procurar un análisis de elementos que permitan establecer proposiciones a base de hechos, y con ello, obtener una serie de hipótesis para la resolución de problemas, bajo una lógica epistemológica cognitiva, empírica, dinámica y crítica, que brinde procedimientos, tratamiento de problemas, técnicas y aplicaciones que faciliten los insumos necesarios para la resolución de dichas problemáticas como tal.

Desde dicha perspectiva se puede concebir que la investigación se rige en base a un conjunto de procesos que se aplican a un estudio o fenómeno determinado, con el fin de generar conocimiento de dicha realidad física de un espacio determinado; que en este caso se delimita geográficamente en San Pablo de Heredia, y propiamente, en los alrededores de la Ruta 3-Heredia, profundizando en la comprensión de dicho escenario y generando en el parámetros de diseño del repoblamiento y la regeneración urbana, y con ello, una renovación de la misma trama con una mayor optimización, funcionalidad, integralidad y adaptabilidad del tejido barrial-vial.

Pérez (2008) afirma que "...el conocimiento de la realidad consiste en acercarse a ella, desvelarla y conocerla, con el fin de mejorarla, pues la realidad es algo que nos viene dado, lo que existe, el ámbito en el que se desarrolla la vida del hombre y todo aquello con lo que se relaciona" (p.15). Sí se devuelve a los principios establecidos dentro de esta investigación, en el capítulo 1 se mencionó que la ciudad, en sí misma, es la realidad más compleja construida y

proyectada por la mente humana a través de la historia. Es un sistema complicado, conformado por una serie de estructuras y sistemas, que poseen un funcionamiento holístico; es una posición metodológica y epistemológica en ella misma, irradiada de propiedades, conjuntos y componentes necesarios de analizar y teorizar.

Para este proyecto de repoblamiento y renovación urbana se considera la aplicación de un tipo de investigativa dirigida a mejorar la realidad presente en los alrededores de la Ruta 3- Heredia, bajo el uso de herramientas científicas que se han desarrollado desde la perspectiva metodológica, permitiendo establecer un marco de referencia en un paradigma y enfoque determinado.

PARADIGMA Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El paradigma de una investigación es un marco de referencia sobre el ordenamiento metodológico de la realidad del mundo, con base a él es posible estudiar, conocer y establecer una estructura de análisis sobre las realidades visualizadas ante una problemática o necesidad. Cook y Reichardt (1986) sostienen que el paradigma "...establece los criterios para el uso de herramientas apropiadas (es decir, metodologías, instrumentos y tipos y formas de recogida de datos) en la resolución de estos enigmas disciplinarios" (p.61). Haciendo referencia a este hecho, es en este como tal donde se instaura un conjunto de suposiciones que mantienen relación entre sí y construyen una configuración de interpretaciones sobre el mundo, sosteniendo una guía base para identificar y clasificar las problemáticas que se deben tratar, como en este caso el tema del repoblamiento y regeneración urbana de los alrededores de la Ruta 3- Heredia, aclarando interrogantes epistemológicas y proponiendo posibles soluciones o propuestas.

Con base a la temática de la investigación se determina que el paradigma metodológico con el que se va a desarrollar esta propuesta es el naturalista y el constructivista. Según lo establecido por Barrantes (2002), se sostiene que es preciso explicar con base a factores, valores o datos, fenomenología, relaciones dentro de una inducción analítica, para comprender e interpretar la realidad construida del objeto o área investigada, brindando explicaciones y propuestas necesarias, con base a la triangulación de la investigación y estableciendo soluciones óptimamente aplicables (p. 55-63). Dentro de esta postura, se da la descripción de métodos y con base a ello, su implementación a la propuesta.

En la perspectiva naturalista se "... descansa sobre el supuesto de que hay múltiples realidades y, que la investigación dirigirá en lugar de converger a medida que avanza el conocimiento y que todas esas partes de la realidad están interrelacionadas de tal manera que el estudio de una parte influye necesariamente en todas las demás" (Guba, 1981, p. 149). Si se hace una proyectiva a la visión de la propuesta planteada, se logrará entender que un análisis teórico sobre los conceptos de repoblamiento inclusivo, regeneración y renovación urbana, son la base que se articula con políticas nacionales, regionales y locales y se amalgaman con el diagnóstico de la realidad del espacio, haciendo que se proyecten a base de parámetros y criterios que se ven reflejados en la implementación de un plan maestro, propuestas y diseños puntuales sobre la zona en estudio, Ruta 3- Heredia, en búsqueda de solucionar las problemáticas visualizadas en el área de estudio. El paradigma constructivista, por su parte, establece que el conocimiento se construye, que la realidad es una construcción social y humana; argumenta que no hay única verdad, son relativas e históricas. Esta es fáctica, Buscan coherencia entre hechos y su representación mental.

Con base a esta línea de pensamiento, se establece como enfoque de la investigación el mixto (cualitativo y cuantitativo). En este se busca comprender la conducta desde el propio marco de referencia como tal, considerando estudios de caso y una observación participativa, empleando conceptos que se relacionan al proceso de diagnóstico brindado, a base de la generación de posturas teóricas que orientan el proceso. Barrantes (2002) propone que el fin de la investigación es el descubrimiento y el establecimiento de la perspectiva desde adentro, confeccionando un diseño de investigación emergente, delineado a base de métodos y concepciones a base de hechos fenomenológicos (p. 63-74). Si se proyecta este argumento en relación la propuesta planteada, se logra visualizar este tipo de enfoque en cada una de las fases de la investigación, desde el objetivo 1, donde se realiza una valoración de casos para su interpretación en una realidad local costarricense, diagnosticando la trama urbana del Cantón de San Pablo de Heredia, delimitando el sector de intervención en la Ruta 3- Heredia y diseñando a base de ello y las políticas locales, un plan maestro y propuestas de diseño específicas.

Haciendo referencia a lo anterior, Hernández, Fernández y Baptista (2014) proponen que:

El enfoque cualitativo es seleccionado cuando el propósito es examinar la forma en que los grupos perciben y experimentan las situaciones vividas en el ambiente, por lo que la investigación cualitativa permitirá profundizar en el campo de estudio con el fin de descubrir problemáticas o fenómenos que afecten a la población determinada. (p.261).

Mientras que el enfoque cuantitativo es definido como:

Los que utilizan los métodos cuantitativos en la investigación, asignan números a las observaciones de los fenómenos, a los hechos y a la subjetividad de las personas, es decir, cuantifican lo cualitativo. Es por esta razón que producen datos al contar y ‘medir’ aquello que observan. Las cosas medidas pueden ser individuos, grupos, sociedades enteras, actos de lenguaje y así sucesivamente. Los investigadores que proceden mediante métodos cualitativos, en cambio, describen sus observaciones en lenguaje natural. Difícilmente hacen cuentas o asignan números a estas observaciones. (Pérez, 2005, p. 41)

Con base a dicho argumento, se sustenta que la investigación de enfoque mixto busca proyectar a base de la realidad y los sujetos que experimentan dicha realidad, de una inmersión en el escenario vivido, entendiendo la cotidianidad del contexto y el objeto de estudio, para determinar y tomar posturas y decisiones interpretativas válidas, de la mano con datos tangibles. Esto se ve altamente reflejado cuando se realiza el análisis de campo del sitio a intervenir, generando una valoración de la realidad a partir de evidencia observable y cuantificable sobre el hecho.

METODOLOGÍA, TIPOS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

En el proceso metódico y sistemático que es una investigación científica, se pretende llegar a una solución de las necesidades o problemas presentes en la zona que fue asignada por la Municipalidad de San Pablo, mediante la producción de nuevos conocimientos que constituyen una respuesta a las interrogantes gestadas dentro del proceso de análisis. Se basa en una metodología interpretativa de las realidades teóricas y pragmáticas sobre el lugar en estudio.

Los fenómenos y los comportamientos de los sujetos y el contexto en el entorno específico, permiten una recopilación de datos sustanciosos y útiles para la creación del conocimiento y, con ello, su implementación. Para esto, fue preciso realizar una investigación exploratoria de los elementos sobre la zona, constituyendo resultados aproximados a la realidad de dicho objeto, para poderlo intervenir. Con este método se explora la realidad del objeto de estudio y con eso se crea un primer conocimiento de la situación real del sitio de estudios, para seguir hacia análisis más profundos.

La investigación descriptiva permite la caracterización de hechos y fenómenos vigentes en la zona de estudio, para establecer una estructura o patrones de comportamiento, con los cuáles es posible crear criterios, variables e indicadores que promuevan una adecuada solución a las necesidades o problemáticas evidenciadas por el proceso de análisis anterior.

Se trabaja en consideración a los siguientes métodos de investigación:

- Método deductivo (General a específico)
- Método Inductivo (Específico a general)
- Método Histórico (Pasado-Presente y hacia Futuro)
- Método Explicativo (Entender la realidad del objeto de estudio)

- Método Experimental (hipótesis predictiva, estudio experimental y diagnóstico)

Con ellos, se logra llegar a determinar la situación real de la zona desde lo general a lo específico y viceversa, valorando del pasado al presente y del presente al futuro, entendiendo la realidad del objeto de estudio y estableciendo hipótesis predictivas, que permitan un estudio experimental y diagnóstico que traiga consigo implementaciones y posturas de diseño urbano, en pro a la regeneración, la renovación y la movilidad espacial equilibrada.

POBLACIÓN Y MUESTREO

La población que se consideró dentro del estudio se divide en aristas. El primer grupo son las instituciones públicas y privadas con las cuáles que llego a establecer contacto para el desarrollo y lógica de la investigación. Por ejemplo, la Municipalidad de San Pablo, la Municipalidad de Heredia, el INEC, centros educativos y de salud en la zona. Estas fueron esencial para marcar ruta para la propuesta y, además, en la recopilación de la información.

El segundo grupo poblacional fueron los habitantes del sitio de intervención, con los cuáles se dió un diálogo en el trayecto del análisis de campo, para poder determinar cuáles eran sus visiones, posturas y las necesidades requeridas para el mejoramiento de la zona. Este diálogo permitió llegar a una pequeña muestra de la población, que se considera relevante para entender la cotidianidad en el contexto.

El tercer grupo poblacional que se consideró fueron los transeúntes, personas que no habitan en la zona de intervención, pero transitan constantemente en ella. En el análisis de campo se logró determinar y consultar un fragmento de esta población para determinar cuáles eran sus visiones y necesidades, sobre todo, en términos de movilidad.

La relación con estos tres grupos poblaciones se volvió en columna vertebral para que se lograran llegar a establecer los criterios, los indicadores y las variables con las que se postuló los lineamientos de la propuesta. Los resultados de ésta son en sí mismo, un reflejo que busca tratar las vulnerabilidades y las necesidades proyectadas por los habitantes que cohabitan en la región de estudio.

VARIABLES METODOLÓGICAS

Las variables metodológicas que se abordan en esta investigación se desarrollan a partir de los postulados dentro de los objetivos específicos del trabajo, lográndose identificar las variables independientes, intervinientes y dependientes, estas facilitan que se logre establecer con vínculo entre los objetivos postulados con la ruta metodológica que le da razón de ser a la futura propuesta.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dentro de las técnicas y los instrumentos a considerar en la investigación, se encuentran:

TÉCNICAS DE DATOS

- Análisis Documental
- Estudios correlacionales (cruce de variables)
- Estudios causales
- Fichas (bibliográficos, hemerográficas y de contenido)

TÉCNICAS DE CAMPO Y EXPERIMENTALES

- Observación

-Diario de Campo

-Comunicación Personal

Tanto las técnicas de datos como de campo son esenciales para recopilar la información requerida en la investigación. Todos los instrumentos acá proyectados, son utilizados en las diferentes etapas, de forma cíclica y complementaria, para que arrojará los resultados que se proyectaran en el capítulo 5. La instrumentalización de datos y de campo, arroja información valiosa que fundamentará las soluciones espaciales y de diseño que se están gestando.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para poder abordar una estrategia para el desarrollo de la propuesta se realizó un diagnóstico y análisis del sitio, determinando criterios, indicadores y variables, que trajeron consigo el establecimiento de lineamientos, que son la base para la teorización de lo planteado y, con ello, su proyección de diseño, que gestará una evaluación o valoración de lo proyectado en la realidad del contexto.

CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Para realizar el diagnóstico y el análisis del contexto, se plantea abordar el proyecto desde una perspectiva macro a micro. En primera instancia, se brinda conocimiento sobre los datos generales de San Pablo de Heredia, en donde se determinan los aspectos relevantes del cantón para su debido estudio. Seguidamente, se concreta al distrito de Rincón de Sabanilla, según las determinaciones fijadas por el Gobierno Local, se profundizan la ubicación y la delimitación geográfica de la zona, además, de los elementos distinguidos del sitio. Dentro del diagnóstico territorial se desarrolla condicionantes como los físicos-ambientales, los sociodemográficos, los urbanos, de vivienda, de infraestructura, de transporte y las condiciones económicas. Una vez realizada dicha valoración inicial, se ahonda en el sitio de interés (Ruta 3-Heredia), que fue destinado para el ejercicio desde el *Taller de diseño Repoblamiento y Regeneración Urbana*, comprendiendo entre otros componentes, el referente al tema de la *movilidad urbana*.

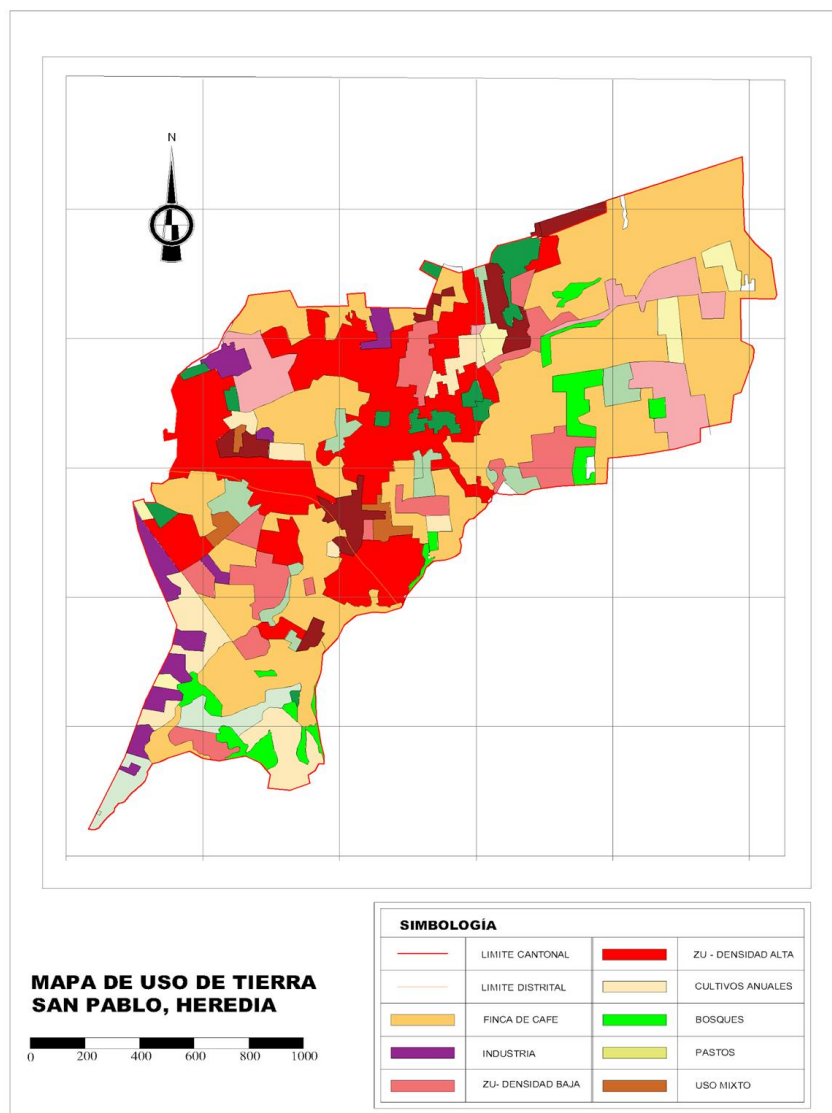
ANÁLISIS DE CAMPO Y DE DATOS

DATOS GENERALES DE SAN PABLO DE HEREDIA

Dentro de los *Datos Generales* que se abordan de San Pablo de Heredia, se encuentran la evolución morfológica que se fue dando dentro de este territorio a través del tiempo, con el fin de percibir cuales son las varianzas que se han gestado dentro de las condiciones del territorio. Esto para comprender los cambios del paisaje, de lo rural hacia lo urbano. El sector que abarca San Pablo de Heredia, según lo establecido por los datos censales del INEC para 1973, poseía una correspondencia entre las condiciones urbano con las rurales. Este entorno fue transformándose morfológicamente a través de los años, hacia un contexto urbano-residencial. Para el censo de

1984 ya se denotaba una primacía del desarrollo urbano en la zona, que para el censo del 2000 llegaría a opacar a las zonas rurales de forma significativa; para este momento el panorama no era cafetalero, se formaban pequeñas manchas de cafetales en un contexto que se fue urbanizando. En el uso de suelos, se logra visualizar muchos referentes a espacios habitacionales, mezclados entre el desarrollo de usos comerciales, industriales y mixtos (ver Ilustración 28).

Ilustración 28: Mapa de uso de tierra de San Pablo de Heredia



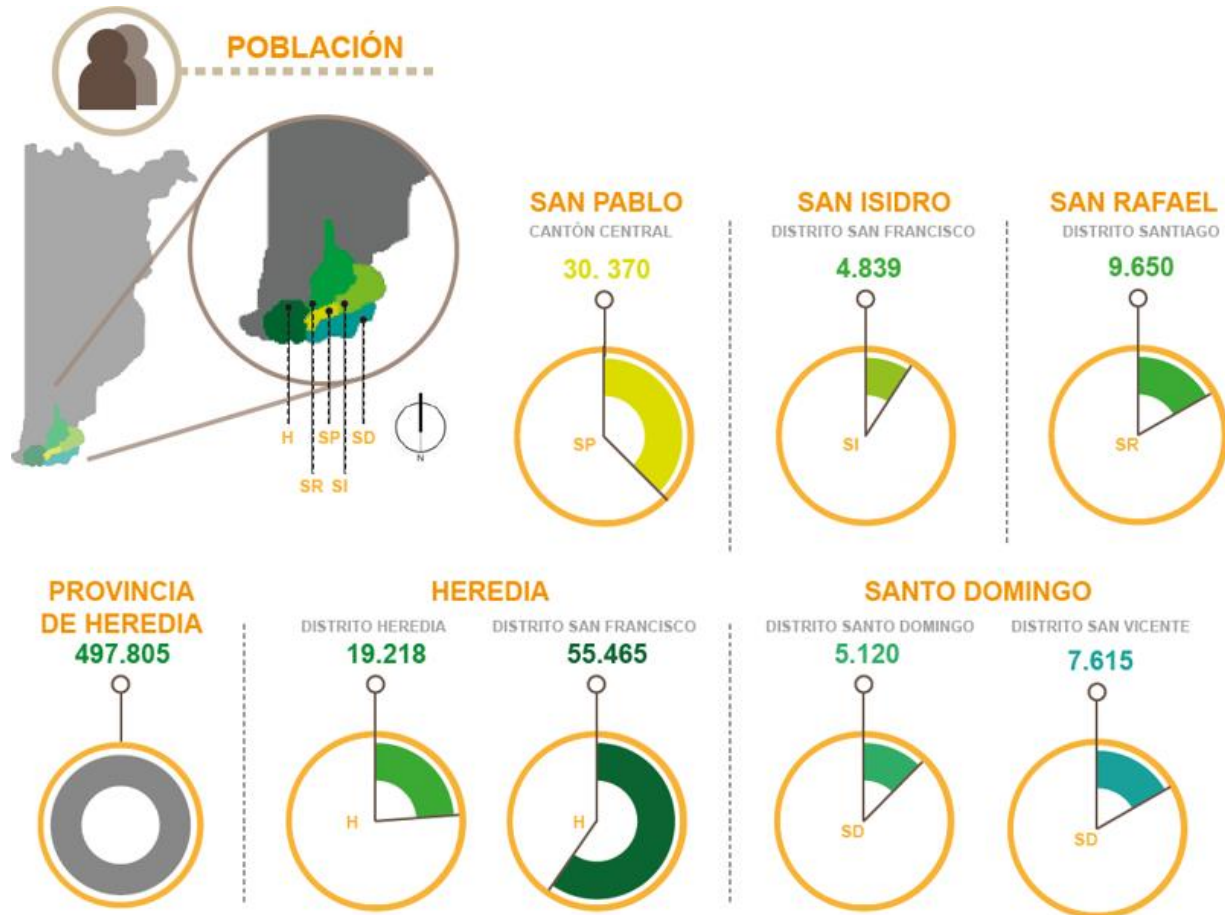
Fuente: Ramírez, L y Cruz, M. (2015). Basado en: INEC (2000).

Refiriéndose a los datos demográficos del cantón y tomando como base los aportes estadísticos del INEC (2016), se realiza una valoración de las condiciones de la población, de forma comparativa con sectores aledaños, con el fin de apreciar el incremento de los habitantes en el sector y de poblaciones que no erradican en el lugar, pero sí poseen una afluencia continua en el área de estudio (ver Ilustración 29). Este dato es relevante porque la Ruta 3- Heredia envuelve a grupos de personas que no necesariamente viven en la zona inmediata.

San Pablo de Heredia es una región que cumple una característica relevante como cantón con una alta densidad de población, conector de dos provincias trascendentales de la GAM (San José- Heredia), con un potencial en el desarrollo comercial y una visión a la mixtura de los usos, que va transformándose morfológicamente y que posee una serie de terrenos que permiten una maleabilidad en el comportamiento de los usos. Posee equipamientos claves en la zona y es altamente transitada. El índice y las características de los grupos o habitantes de este sector, junto con sitios aledaños, admite valorizar las cualidades y las potencialidades, así como, los retos y las competencias que hay que considerar a la hora de desarrollar la propuesta, que sea acorde con las necesidades inmediatas y valorando el papel del ciudadano como sujeto columna vertebral de la calidad de vida urbana optimizable e integral.

Los alrededores de la Ruta 3- Heredia, área de intervención, es un conector fundamental para el sector de San Pablo de Heredia. Es una zona de mucha afluencia y punto de interconexión para muchas actividades que van desde lo vial, hasta lo comercial, lo educativo e industrial. La población aledaña a esta región evidencia esa alta densidad poblacional existente en este territorio, posee una dinámica económica y una afluencia de flujos muy relevante, pero que posee problemáticas paralelas, entre las que sobresalen territorios abandonados, conflictos viales y de flujos, ausencia de espacios peatonales y de estar, vulnerabilidades sociales, entre otros.

Ilustración 29: Aspectos generales de la población



Nota: Datos estadísticos del INEC (2016).

Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

El pronóstico de crecimiento del cantón de estudio, con base a lo establecido en los datos estadísticos del INEC (2014), sostiene que se da una tendencia al aumento de la población y de las construcciones en esta región. San Pablo, para el 2025, demuestra una clara necesidad de recursos e inversión para un aumento de sus habitantes, por lo que, hay que potencializar temas como la mixtura, la infraestructura en altura, la apertura de espacio público y de convivencia, en el que puedan converger los diferentes grupos consolidados de la sociedad, sumado a ello,

sobrellevar las vulnerabilidades anteriormente expuestas. En la Ilustración 30 se evidencia la proyección de dicho aumento habitable y constructivo.

Ilustración 30: Crecimiento de la Población y Estadísticas de la construcción



Nota: Datos estadísticos del INEC (2014 y 2018).

Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

En términos económicos, el cantón de Heredia posee un 86% producto del comercio, la presencia de actividades institucionales y culturales en el sector central fortalece la alta inversión gubernamental en espacios públicos y colectivos. Por su parte, el cantón de San Pablo posee una fortaleza referente al comercio inmobiliario, gracias al aumento del desarrollo de las zonas residenciales, pero con un carente desarrollo de servicios públicos básicos. La actividad comercial ha sido relativamente baja, pero va en aumento en los últimos años, desarrollando una transformación en el paisaje urbano. La dinámica económica de Heredia esta erigida en tres principios base: servicios- industria-comercio, mientras que, San Pablo por: servicios- comercio-venta de bienes.

Referente al tema sociocultural, en el cantón de Heredia se promueve programas de capacitaciones, intermediación laboral, programas ojos y oídos y atención al adulto mayor por parte del gobierno local. En el caso de San Pablo de Heredia, prevalece el centro cultural, la biblioteca municipal, centros de cuidado y centros diurnos de atención al adulto mayor, uno de ellos ubicado en Miraflores (cerca de la zona de intervención).

Para comprender el aspecto económico y sociocultural de la zona, referirse al diagrama proporcionado en la Ilustración 31. En dicha esquematización se logra sintetizar la relevancia de la vinculación comparativa entre la realidad vigente entre el cantón de Heredia y San Pablo, sobre todo porque se desarrollará la propuesta en la Ruta 3- Heredia, punto limítrofe entre ambos municipios. Este tipo de áreas de intervención son consideradas complejas, debido a que la relación de diálogo en los puntos colindantes entre delimitaciones físico-políticas como ésta, genera un conflicto de visiones y perspectivas entre las instituciones. Por ello, es que se basó el análisis desde la realidad de las necesidades y las vulnerabilidades del sector, para que no existan

disputas ante dicha situación existente y las propuestas que se establezcan sean acordes con el contexto.

Ilustración 31: Economía y Situación Sociocultural del Cantón



Nota: Datos Municipalidad de Heredia y Municipalidad de San Pablo (2018).

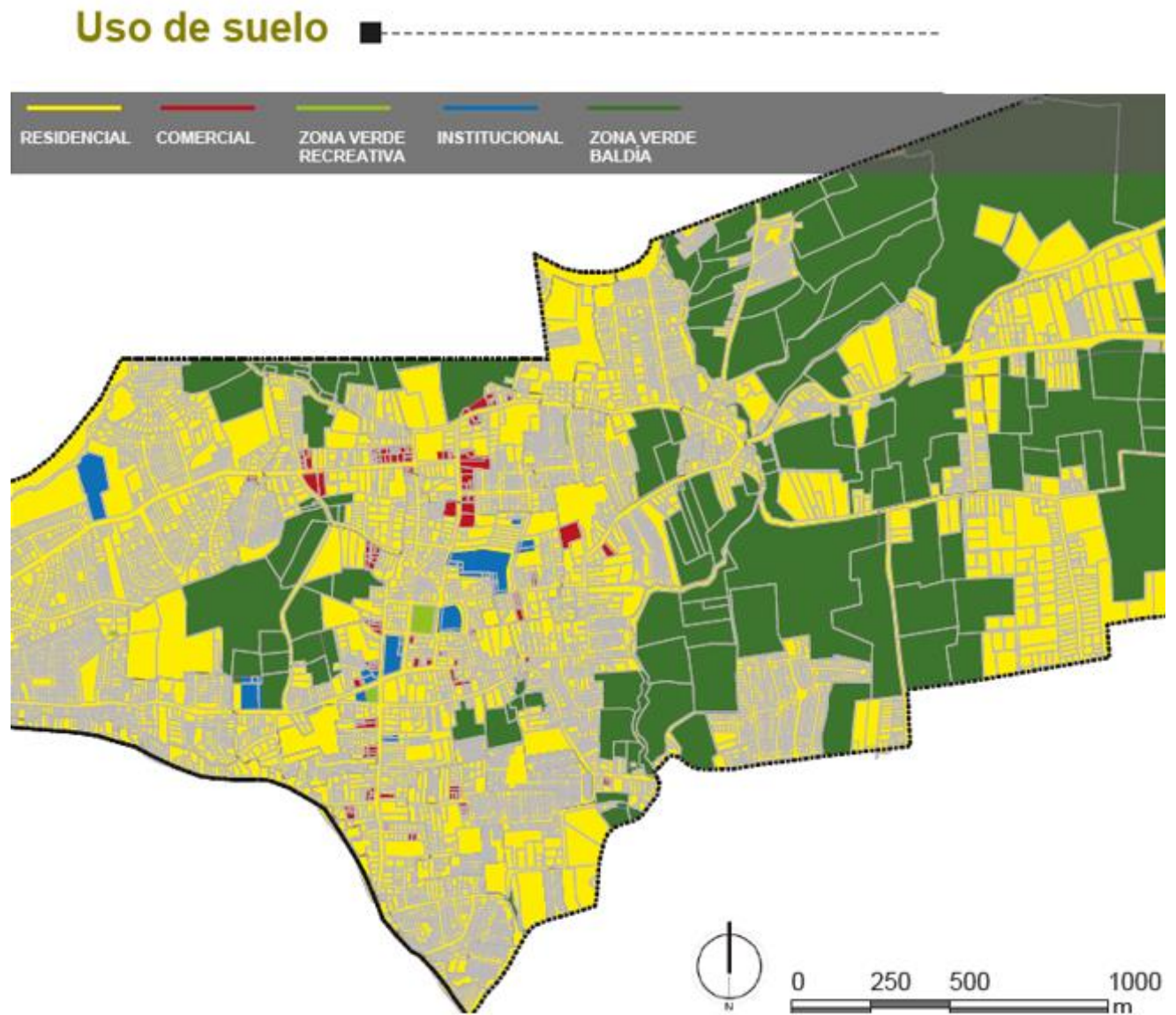
Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

Con respecto al diagnóstico implementado en el Cantón de San Pablo de Heredia y antes de profundizar en el análisis del distrito de Rincón de Sabanilla, se procede a realizar una valoración general del distrito de San Pablo, con el fin de no perder la lógica de vínculo entre ambos distritos. Son tan relevantes el estudio del sector específico como los alrededores.

El uso de suelo del distrito uno (ver Ilustración 32) se encuentra caracterizado por ser altamente residencial, se logra visualizar un área habitacional muy alta, con poco desarrollo de zona comercial y un mínimo de zona verde, para las actividades de esparcimiento y de recorrido vivencial, por parte de los ciudadanos. En el centro del distrito se engloba la actividad institucional y gubernamental. Existe un alto índice de lotes que son dedicados, sobre todo, a la

producción cafetalera o agrícola, que históricamente caracteriza el territorio, sobre todo en la ruta noreste, hacia el sector de San Isidro de Heredia.

Ilustración 32: Uso de Suelo Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia

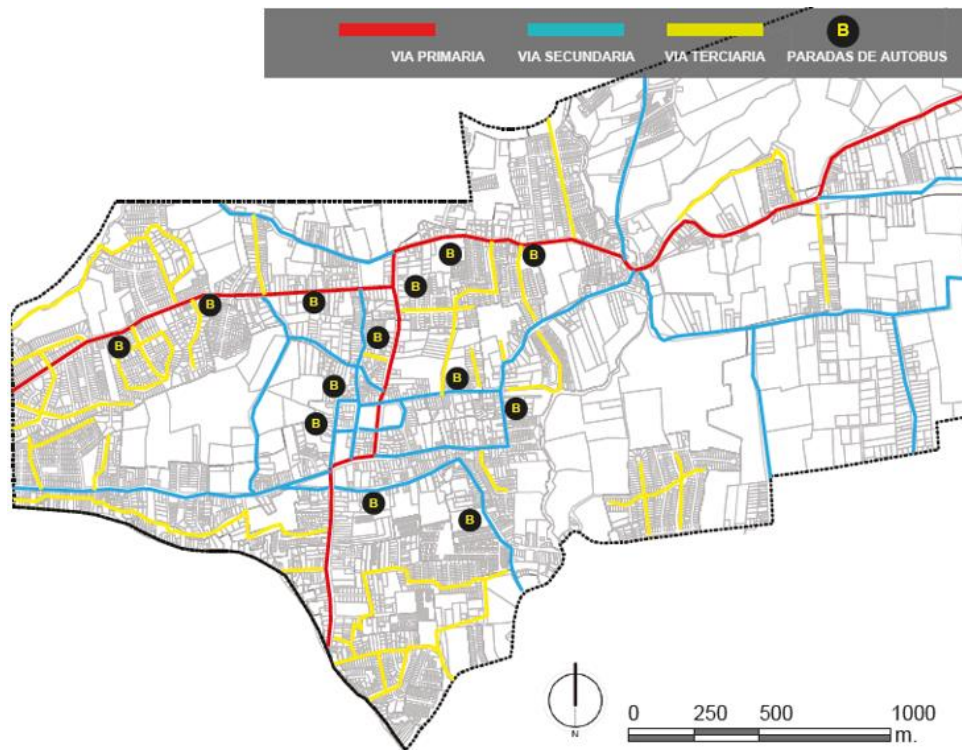


Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

La viabilidad del distrito 1 ha tenido recientemente una redistribución que permitió la optimización de vías primarias, secundarias y terciarias; rutas que se transitan con mayor fluencia y genera una red de flujos adecuada en la zona, se ha potencializado la descongestión vial del lugar y su mejora en la articulación con otros sectores aledaños.

El cantón de San Pablo ha tenido una dependencia muy fuerte en relación con el cantón de Heredia, haciendo que este se vuelva en una zona residencial que depende económicamente del comercio del cantón primero de la provincia. En él se interconectan rutas viales de suma importancia que permiten la conexión de Heredia y San José, además de unificar a otros cantones como San Isidro con Heredia, estableciendo como punto de conexión trascendental en la red vial de la provincia.

Ilustración 33: Viabilidad Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia

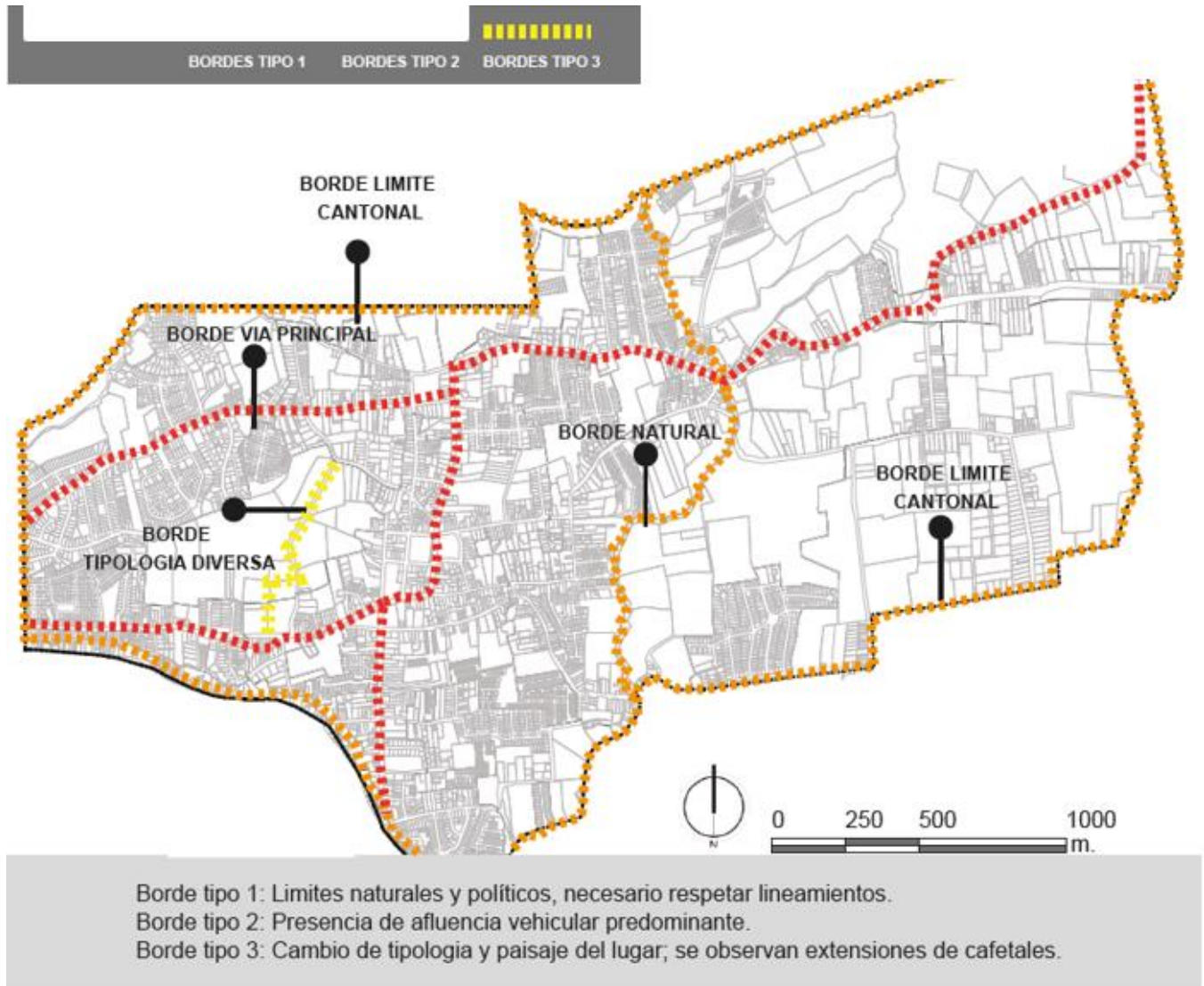


Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

En la Ilustración 33, se evidencia como el distrito se recorre por dos vías primarias trascendentales y muy marcadas dentro de la trama urbana. Las vías secundarias se distribuyen a lo largo de todo el distrito y las vías terciarias son articulaciones que se amalgaman en el entrecruce, ya sea, con las primarias o las secundarias. La red de flujo vial del distrito es adecuadamente distribuida, la vulnerabilidad de esta se encuentra en la falta de mantenimiento y recursos financieros, por parte del gobierno local, para darle un correcto sostenimiento a la red. En ocasiones, se da la existencia de conflictos entre las diversas instituciones que realizan trabajos en sector público, porque agreden las carreteras y una vez terminado el trabajo, no proceden a su debida reparación. Este es un problema muy serio en términos del diálogo interinstitucional.

Con respecto al tema de los bordes, se logra visualizar que el distrito de San Pablo posee una serie de límites que van de lo natural a lo político, estos son regulados por el gobierno local y parámetros regionales e incluso nacionales; estos son clasificados para efectos de esta investigación como *borde tipo 1*. Por su parte, los *bordes tipo 2* se identifican como aquellos que poseen la presencia de afluencia vehicular predominante, son las vías de mayor tránsito por la zona. Los *bordes tipo 3* son las rutas caracterizadas por cambio del paisaje en el entorno, donde se observan cafetales dentro de un contexto residencial con alta densidad. (ver Ilustración 34). Los bordes son aspectos relevantes porque reflejan la complejidad del territorio, fomentan la discusión sobre el desarrollo de las periferias en los asentamientos urbanos, constituyendo espacios de actuación limítrofe en donde un entorno paralelo afecta al próximo, por lo que, se busca valorar estos sitios geográficos para alcanzar el equilibrio del distrito y los sectores continuos.

Ilustración 34: Bordes Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia

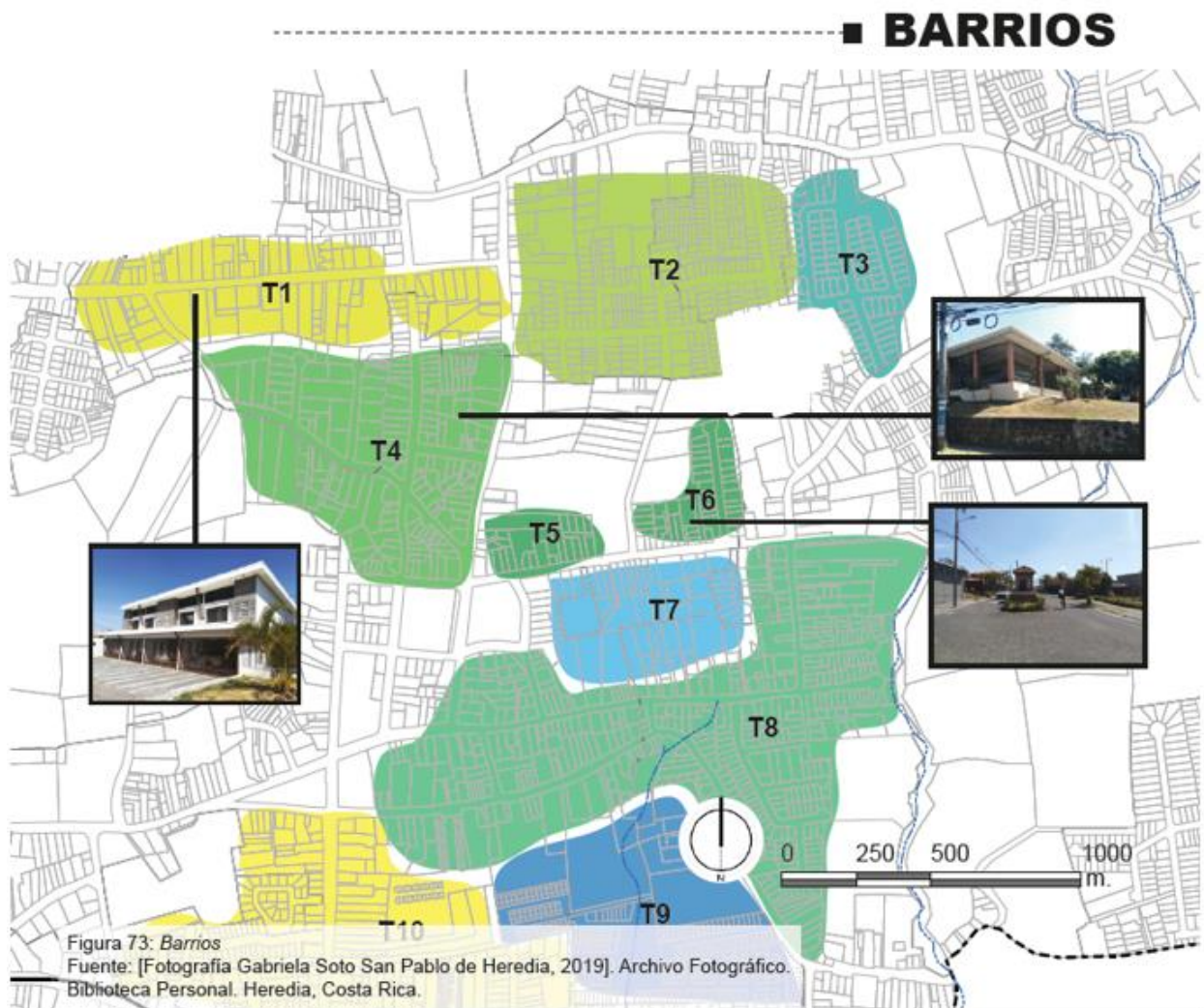


Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

Entretejados entre los bordes, se asientan una serie de territorios urbanos de alta densidad residencial, denominados barrios. Estos entendidos como un sector de la ciudad que posee sus propios parámetros de identidad que los caracteriza, en donde, los habitantes adquieren un sentido de arraigo con el sitio y entre los habitantes. Estos son, en la mayoría del caso, constituidos por una disposición administrativa, debido a las características y las condiciones de

desarrollo urbano como tal. Por lo general, los barrios vecinos son los que tienen más enfrentamientos y los que exacerban el antagonismo, por dicha razón, se desarrolló el tema de los bordes como esos puntos limítrofes entre dichos barrios. En el distrito 1 de San Pablo de Heredia se logran visualizar una serie de barrios, que ya han sido identificados por la Municipalidad del lugar y es posible identificarlos en la Ilustración 35, en donde se diagraman los más relevantes del sitio.

Ilustración 35: Barrios Distrito 1- Cantón de San Pablo de Heredia



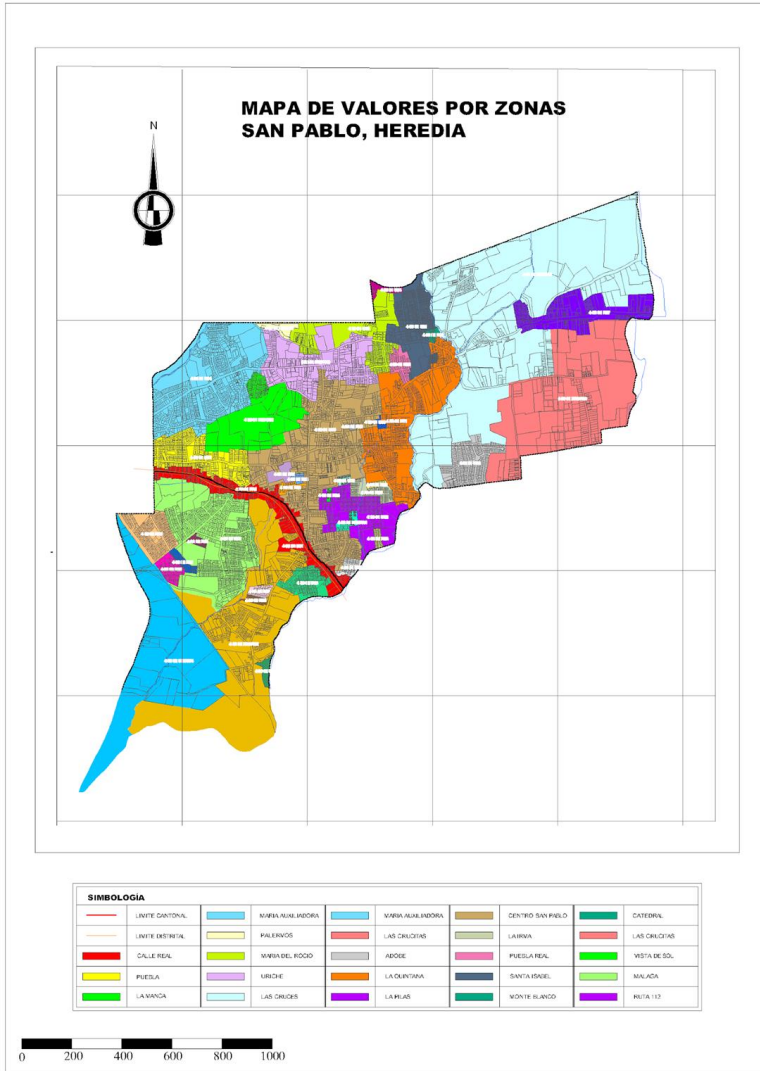
Fuente: Azofeifa, L y Soto, M. (2019).

Con base al análisis de los usos de suelo, barrios y metrajes cuadrados, la Municipalidad de San Pablo arroja los valores de terreno en la zona, con la cual, se identifica los costos de las propiedades en zonas homogéneas (ver Ilustración 36). El cantón de San Pablo se observa un contraste en el valor por m² acorde a la zona, haciendo que los precios de los condominios lleguen a ser 20 veces mayor que el resto del sector. Por ejemplo, el Condominio Vista del Sol tiene un valor por m² de \$700,000 c, el condominio Las Palmas de \$635,000 c y el condominio Málaga de \$670,000, mientras que, en otros lugares, los valores son de \$90,000 como el caso de La Puebla, en el Rincón de Ricardo con un valor de \$35,000, y siendo de los más bajos, Las Crucecitas con un valor de \$32,000 (Ministerio de Hacienda, 2015). Sí se analiza esos ejemplos, se logra identificar que en el distrito 1 y 2 del Cantón de San Pablo, los costos de habitabilidad son muy diversos y posee variantes significativas, a pesar que es el municipio más pequeño de la provincia de Heredia. En este punto, es meritorio resaltar, en términos de costos, que, a pesar de la dimensión de dicho cantón, este posee altos ingresos basados en la recolección de impuestos, debido a la alta densidad poblacional existente en el sector.

Lo anterior es un factor relevante, debido a que es un recurso o una herramienta con la que se determina el valor de los bienes inmuebles según variables válidas y de uniformidad, como las condiciones y las variantes de los terrenos y la calidad de las edificaciones existentes. Esto brindará al municipio los argumentos con los que se determina el valor a “x” propiedad. En San Pablo de Heredia, se identifica una diversidad de condiciones en este sentido, es posible visualizar en la zona de estudio un condominio estimado en un monto mucho mayor al de otro condominio adyacente a él, pero con un precio mucho menor. Al ser San Pablo un cantón tan pequeño y con la presencia de solo dos distritos, este tipo de condiciones son muy frecuentes, sí

se analiza el paisaje diagnosticado, por lo que, se vuelve un factor relevante dentro de la comprensión del territorio.

Ilustración 36: Mapa de valores por zona- Cantón de San Pablo de Heredia



MUNICIPIO DE SAN PABLO DE HEREDIA

Urbanización	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080
San Pablo	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000

DISTRITO 1 SAN PABLO

Variable	Total	Hombres	Mujeres
0 - 4 años	120	60	60
5 - 14 años	250	125	125
15 - 64 años	350	175	175
65 años y más	100	50	50

Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Comprendiendo que el Cantón de San Pablo de Heredia es el distrito más pequeño de la provincia de Heredia, con dos distritos: Distrito 1: San Pablo y Distrito 2: Rincón de Sabanilla, analizándolos de forma individual para entender su complementariedad en el funcionamiento de la trama urbana en la zona de estudio y su impacto totalizante dentro del área de intervención: Ruta 3- Heredia. Sabiendo que posee una densidad poblacional y residencial muy alta, y, por ende, el gobierno local tiene altos índices de recolección de impuesto, debido a dichas condiciones. Valorizando los bordes limítrofes, geográficos, viales y de paisaje de dicho entorno, más la existencia de barrios ya identificados por el mismo municipio, además del índice de valores por zonas homogéneas, es preciso entender la morfología de los espacios privados de la trama urbana.

San Pablo de Heredia está constituido por barrios, fraccionamientos, residenciales, urbanizaciones, condominios, zonas francas y un casco histórico identificado, que está mapeado en la figura 37, y que componen parte de la trama urbana del cantón. En síntesis, bajo el análisis de archivística realizado en colaboración con la Municipalidad de San Pablo (revisando los permisos de construcción hasta el 2014), se reconoce que no poseen registro documentado en uso

de suelo de la cantidad de barrios existentes, un fraccionamiento en el distrito 1 y uno en el distrito 2 (total 2), sin registro de residenciales en el distrito 1 y cuatro del distrito 2 (total 4), cuarenta urbanizaciones en el distrito 1 y dieciséis en el distrito 2, veintitrés condominios en el distrito 1 y sin registro en el distrito 2 (total 23) y sin registro de zonas francas en ambos distritos (ver tabla 1). Esta misma dinámica se realizó apoyándose con el Municipio de Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Barbará, San Rafael, San Isidro, Flores y Belén, con el objetivo de generar un balance comparativo entre los cantones centrales de la provincia de Heredia. Este ejercicio permitió que se percibiera la cantidad de permisos de construcción tramitados por dichas municipalidades, y así, comprender la evolución morfológica urbana de la zona de estudio en un margen micro, medio y macro, geográficamente hablando.

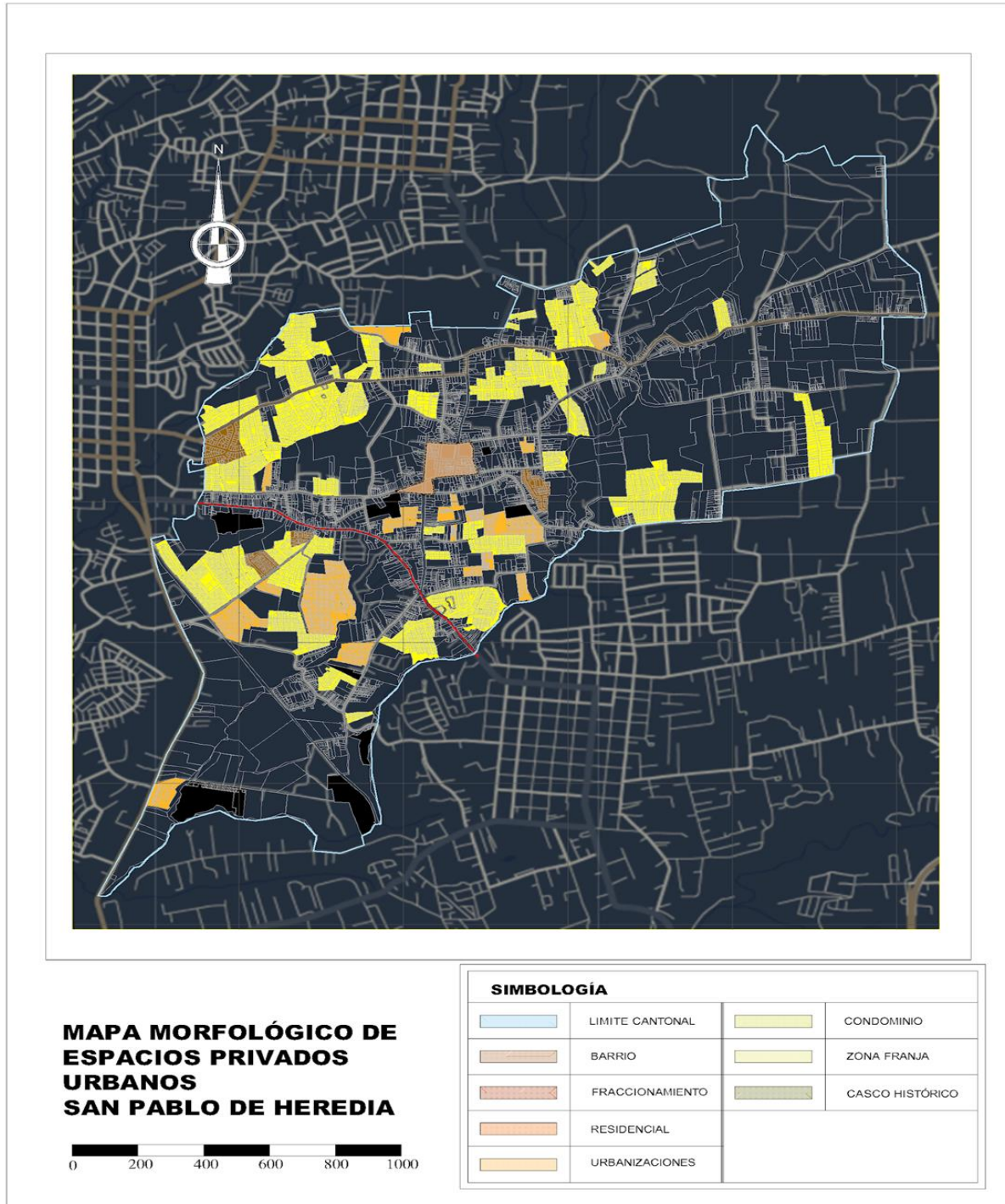
Es relevante este tipo de análisis dentro de la realización de esta investigación y en la intervención de la Ruta 3- Heredia, porque muchos transeúntes y usuarios de esta zona son no solo de San Pablo, sino, que de varios de estos cantones y otros adyacentes (fuera de la provincia de Heredia). La propuesta de la Ruta 3-Heredia debe de valorizarse en una visión del entorno inmediato, pero también a un nivel mucho más global, para así, comprender cuales son los dinamismos que se deben de considerar dentro de su replanteamiento, para una óptima regeneración y renovación del espacio urbano.

Al ser la Ruta 3- Heredia la entrada principal entre San José- Heredia, se vuelve en un umbral de captación de poblaciones, no solo aledañas, sino transeúntes de otros territorios, pero que hacen uso de este espacio. Por ende, es un sector con alta densidad de habitantes que ahí residen, pero que también por ahí transitan, por lo que, hay que valorar y considerar todas las necesidades que de este sector se requiere y se amerita.

Otro factor que hay que analizar de este diagnóstico morfológico global (varios cantones), es el hecho que la Ruta 3- Heredia está compuesta por zonas educativas universitarias y por espacios comerciales; aspecto que llama la atención, debido a que, a este tipo de instituciones acuden muchos habitantes, provenientes de varias partes del país, no solo de San Pablo. Por tanto, la propuesta tiene que ir pensada bajo dichas consideraciones, para poder regenerar el espacio de la forma más optimizable.

La propuesta debe de ser un equilibrio que ayude a resolver de forma sostenible aspectos económicos, sociales y espaciales, de los habitantes residentes y de los habitantes usuarios transitables, porque ambos en diferentes circunstancias usan activamente el espacio, ya sea, por razones de habitar, de consumo, de educación o de índole social. Por ende, realizar una investigación mucho más global de la morfología del espacio urbano privado de la provincia de Heredia era necesario para entender la zona de intervención desde el punto de vista más básico hasta el más complejo, y con ello, plantear propuestas de regeneración.

Ilustración 37: Mapa morfológico de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Tabla 1: Balance final de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredia

BALANCE FINAL							
CANTÓN	DISTRITO	BARRIO	FRACCIONA MIENTO	RESIDENCIAL	URBANIZACIÓN	CONDOMINIO	ZONA FRANCA
HEREDIA	HEREDIA	4	SR	SR	17	10	SR
	MERCEDES	SR	SR	SR	48	9	SR
	SAN	SR	1	2	67	20	3
	ULLOA	SR	4	4	30	30	1
	UBICACIÓN COMPARTIDA	SR	SR	SR	4	SR	SR
	total	4	5	6	166	69	4
BARVA	BARVA	SR	1	SR	5	SR	SR
	SAN PEDRO	SR	SR	SR	8	SR	SR
	SAN PABLO	SR	1	1	7	SR	SR
	SAN ROQUE	SR	SR	SR	11	2	SR
	SANTA LUCÍA	SR	SR	SR	9	2	SR
	SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA	SR	SR	SR	4	1	SR
	total	SR	2	1	113	5	SR
SANTO DOMINGO	SAN VICENTE	SR	1	3	7	3	SR
	SAN MIGUEL	SR	1	SR	1	4	SR
	PARACITO	SR	1	SR	1	SR	SR
	SANTO TOMÁS	SR	SR	SR	8	10	SR
	SANTA ROSA	SR	SR	SR	10	14	SR
	TURÉS	SR	SR	1	1	SR	SR
	PARÁ	SR	1	SR	SR	SR	SR
	total	SR	4	4	28	31	SR
SANTA BÁRBARA	SANTA	SR	1	SR	SR	1	SR
	SAN PEDRO	SR	1	SR	4	SR	SR
	SAN JUAN	SR	3	SR	8	SR	SR
	JESÚS	SR	3	SR	7	1	SR
	PURABA	SR	3	SR	3	1	SR
	total	SR	11	SR	22	3	SR
SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	SR	27	SR	11	SR	SR
	SAN JOSECITO	SR	25	SR	10	SR	SR
	SANTIAGO	SR	4	SR	13	SR	SR
	LOS ÁNGELES	SR	20	3	2	SR	SR
	CONCEPCIÓN	SR	69	SR	3	SR	SR
	UBICACIÓN COMPARTIDA	SR	1	SR		SR	SR
		total	SR	146	3	57	SR
SAN ISIDRO	SAN ISIDRO	SR	3	SR	5	3	SR
	SAN JOSÉ	SR	1	SR	4	SR	SR
	CONCEPCIÓN	SR	SR	SR	SR	SR	SR
	SAN	SR	2	SR	3	SR	SR
	total	SR	6	SR	12	3	SR
FLORES	SAN JOAQUÍN	5	17	SR	7	5	SR
	BARRANTES	2	26	1	4	2	SR
	LLORENTE	2	17	SR	8	1	SR
	total	9	60	1	26	8	SR
BELÉN	SAN ANTONIO	SR	5	4	13	11	SR
	LA RIVERA	1	2	SR	12	11	SR
	ASUNCIÓN	SR	4	1	7	32	SR
	total	1	11	5	32	54	SR
SAN PABLO	SAN PABLO	SR	1	SR	40	23	SR
	RINCÓN DE SABANILLA	SR	1	4	16	SR	SR
		total	SR	2	4	56	23
	FINAL	14	241	23	512	196	4

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Una vez realizado el diagnóstico global de los espacios privados urbanos en la provincia de Heredia, para comprender en términos totalizantes la realidad en la que se desenvuelve la Ruta 3- Heredia como zona de intervención, es preciso desglosar este análisis en términos más singulares para el cantón de San Pablo de Heredia. Con este tipo de análisis medio, se facilita la comprensión de la tipología, el uso de destino, el nivel social, el distrito y el año de registro catastrado de los diferentes desarrollos urbanos construidos en la trama urbana.

El hacer vinculaciones entre dichos datos archivados por el Municipio de San Pablo, para mapearlos y ubicarlos geográficamente, permite entender como fue evolucionando y desarrollándose la zona de estudio y su contexto a través del tiempo, facilitando una correcta y profunda comprensión del territorio, tomando decisiones adecuadas según la evolución morfológica del sitio. El estudio desde el registro catastrado de las propiedades en el sector facilita el entendimiento de cómo fue transformándose el paisaje de lo rural a lo urbano, concibiendo por qué el área de intervención es lo que es el día de hoy, sumando sus virtudes y mayores problemáticas, con base a ello, se puede tomar decisiones fundamentadas de cómo intervenirla.

Con base a la Ilustración 38, se logra identificar geográficamente lo expuesto en la tabla 2 y 3, haciendo una correlación espacial con los datos archivados. Esta relación facilita una concordancia cronológica entre los espacios urbanos privados, que se vuelve, en sí mismo en un reflejo de la transformación de los escenarios de la ciudad, sumando sus vulnerabilidades paralelas, que se han ido heredado a través del tiempo, y con ello, partir a su subsanación. Basándose en este tipo de diagnóstico archivístico, se brindarán criterios, indicadores y variables, para su intervención, postulando una propuesta que vaya acorde con las realidades no solo

actuales, sino históricas del sitio, resolviendo a mayor profundidad y con mejores incidencias las fragilidades detectadas.

Ilustración 38: Mapa de espacios privados urbanos- Cantón de San Pablo de Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Tabla 2: Tabla de espacios privados urbanos – Distrito de San Pablo de Heredia

DISTRITO DE SAN PABLO						
#	NOMBRE	TIPOLOGÍA	USO O DESTINO	NIVEL SOCIAL	DISTRITO	AÑO REGISTRO CATASTRO
1 SP	LOS RODRIGUEZ	FRACIONAMIENTO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1987
2 SP	IRMA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIA ALTO	SAN PABLO	1985
3 SP	LA AMADA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2001
4 SP	LA AMELIA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1988
5 SP	LAS AZALEAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2006
6 SP	LAS BRISAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO BAJA	SAN PABLO	1984
7 SP	LAS BRISAS DEL RÍO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2010
8 SP	LAS CRUCITAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1997
9 SP	LA ESTRELLA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO-BAJO	SAN PABLO	1977
10 SP	LAS FLORES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1981
11 SP	LAS JOYAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BIEN SOCIAL	SAN PABLO	1999
12 SP	LAS PASTORAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BIEN SOCIAL	SAN PABLO	1989
13 SP	LAS RAMBLAS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1990
14 SP	LOMAS DE SAN PABLO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2004
15 SP	LOS CROTOS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2007
16 SP	LOS HEREDIANOS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BAJA	SAN PABLO	1993 (INUV Y CFIA 1995)
17 SP	LOS HIDALGOS	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO-ALTO	SAN PABLO	1981
18 SP	MARIA DEL RÍO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1998
19 SP	MARIA FERNANDA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1998
20 SP	MIRAFLORES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO BAJA	SAN PABLO	1971
21 SP	NUEVA JERUSALEM	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1989
22 SP	RINCÓN DE FLORES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2006
23 SP	ROSA LINDA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2001
24 SP	SAN MARTÍN	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BIEN SOCIAL	SAN PABLO	2000
25 SP	SAN PABLO DEL ESTE	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1984 (Modificado CN 1989)
26 SP	SANTA ISABEL I	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	1993
27 SP	SANTA ISABEL II	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	1995
28 SP	SANTA ISABEL III	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	2000
29 SP	SANTA ISABEL IV	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	2002
30 SP	SANTA ISABEL V	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	2004
31 SP	SIN NOMBRE	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	SIN DEFINIR	SAN PABLO	1989
32 SP	TIERRA ALTA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2006
33 SP	TIERRA DE GOZEN	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO ALTO	SAN PABLO	1990
34 SP	VALLE CLARO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO-BAJO	SAN PABLO	2002
35 SP	VALLE ADOBE	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2000
36 SP	VILLA CORTES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1993
37 SP	VILLAS DE SAN PABLO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1995
38 SP	VILLA DOLORES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1997
39 SP	VILLA FLORES	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	2001
40 SP	VILLAS DE LA QUINTANA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	2001
41 SP	YULY	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1996
42 SP	ALEJANDRA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO BAJA	SAN PABLO	1992
43 SP	ALTOS DE PALERMO	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	ALTO	SAN PABLO	2007
44 SP	"DON RICARDO"	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2012
45 SP	EL PRADO	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2012
46 SP	EL TIROL	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2007
47 SP	GUARIA MORADA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2006
48 SP	HEREDIA DOS MIL	CONDOMINIO	COMERCIAL	SAN PABLO	1994
49 SP	LA RIOJA DE HEREDIA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	2002
50 SP	LONDRES	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2011
51 SP	LOS GERANIOS	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2012
52 SP	MALAGA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2012
53 SP	MALIBU	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	1999
54 SP	MARYDELIA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	MEDIO	SAN PABLO	2004
55 SP	MONTE BLANCO	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2011
56 SP	OROPEL	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO	SAN PABLO	1990 (Modificado CN 1991)
57 SP	PUEBLA REAL	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2006
58 SP	RINCÓN VERDE I	CONDOMINIO	COMERCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2005
59 SP	RINCÓN VERDE II	CONDOMINIO	COMERCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2009
60 SP	SANTA FE	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2000 (CN 2007)
61 SP	SANTA LORENA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2013
62 SP	VALLE VERDE	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	1995
63 SP	VILLA KASKA	CONDOMINIO	RESIDENCIAL HORIZONTAL	MEDIO ALTO	SAN PABLO	2010
64 SP	VISTA SOL	CONDOMINIO	RESIDENCIAL	ALTO	SAN PABLO	2010

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Nota: La casilla de *Nivel Social* se encuentra registrada en los archivos de los usos de suelo con los que se realizó el levantamiento de los datos.

Resaltando los datos archivísticos del distrito de Rincón de Sabanilla, donde se encuentra la Ruta3-Heredia, es visible un registro de obras que van desde 1975, sobresaliendo a partir de 1977 la primera urbanización (Doña Braulia) dentro del territorio de estudio. A partir de ese punto, se da el inicio de registro de este tipo de tipologías en la zona diagnosticada.

Tabla 3: Tabla de espacios privados urbanos – Distrito de Rincón de Sabanilla

DISTRITO DE RINCÓN DE SABANILLA						
#	NOMBRE	TIPOLOGÍA	USO O DESTINO	NIVEL SOCIAL	DISTRITO	AÑO REGISTRO
1RS	CALLE VESPA	FRACIONAMIENTO	RESIDENCIAL	MEDIO A MEDIO-BAJO	RINCÓN DE SABANILLA	1979
2RS	COROBICÍ 1	RESIDENCIAL	HABITACIONAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	1997
3RS	"EL PARAMO"	RESINDECIAL	HABITACIONAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	2009
4RS	MARÍA AUXILIADORA	RESINDECIAL	HABITACIONAL	ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1975
5RS	SIBONEY	RESINDECIAL	HABITACIONAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	1992
6RS	ASOVIGUI	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BIEN SOCIAL	RINCÓN DE SABANILLA	1994
7RS	CHIRIPÓ	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	1995
8RS	COMPOSTELA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1996
9RS	DONELOY ETAPA I	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	2004
10RS	DONELOY ETAPA II	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	2008
11RS	DON ROBERTO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1995 (Modificado CN 2000)
12RS	DON ALBINO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1993
13RS	DON ANTONIO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	BIEN SOCIAL	RINCÓN DE SABANILLA	2000
14RS	DOÑA BRAULIA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1977
15RS	DOÑA HAYDE	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	2012
16RS	DOÑA LUZ	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	2000
17RS	DOÑA NINA	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	2001
18RS	EL MARINO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	1986
19RS	EL SITIO	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	MEDIO	RINCÓN DE SABANILLA	2003
20RS	EL URICHE	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1988
21RS	IRAZÚ	URBANIZACIÓN	RESIDENCIAL	ALTO	RINCÓN DE SABANILLA	1987

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Nota: La casilla de *Nivel Social* se encuentra registrada en los archivos de los usos de suelo con los que se realizó el levantamiento de los datos.

La valorización realizada de los datos de San Pablo de Heredia, facilita el entendimiento y la comprensión de las condiciones y las características propias del sector, desde el uso de suelo predominante, peculiaridades de la población y de los usuarios de zonas aledañas, los pronósticos de crecimiento y de desarrollo estimados desde lo proyectado por el Municipio, la situación económica y sociocultural del cantón de San Pablo y de Heredia (por ser los territorio colindantes a la Ruta 3-Heredia), las vías y los bordes sobresalientes de la región, para estimar los barrios y junto a ello, comprender los valores por zona establecidos por el municipio de forma homogénea.

Todo ello, es de suma relevancia para concebir la situación reciente del cantón de estudio, y, por tanto, de la zona donde va a estar ubicado el punto de intervención. Partiendo de ese hecho, se logra dimensionar cuáles son las condiciones y las variantes con las cuáles son necesarias intervenir el sector en estudio. Esto arroja el conocimiento general que permite trazar las rutas con las que se va a realizar el abordaje.

Una vez entendido estos parámetros, se da el estudio morfológico y urbano del cantón, desde una profundización archivística de los registros de catastro de los diferentes municipios de la provincia de Heredia. Con base a ello, un levantamiento y mapeo de la trama urbana del cantón, facilitando la comprensión de la evolución morfológica de los espacios públicos y privados, desde una visión histórico-evolutiva, permitiendo captar desde los primeros fraccionamientos, residenciales, urbanizaciones, condominios más antiguos hasta los más recientes, teniendo como límite superior el año 2014 (según los datos facilitados por los gobiernos locales).

Este último estudio engloba una comprensión histórica de la trama urbana que alimenta la Ruta 3- Heredia, y a partir de allí, se estipulan las condiciones, las variables y los indicadores con

los que se puede realizar una intervención de la zona, para su mejora y adecuado manejo y control de las vulnerabilidades presentes, potencializando el sector.

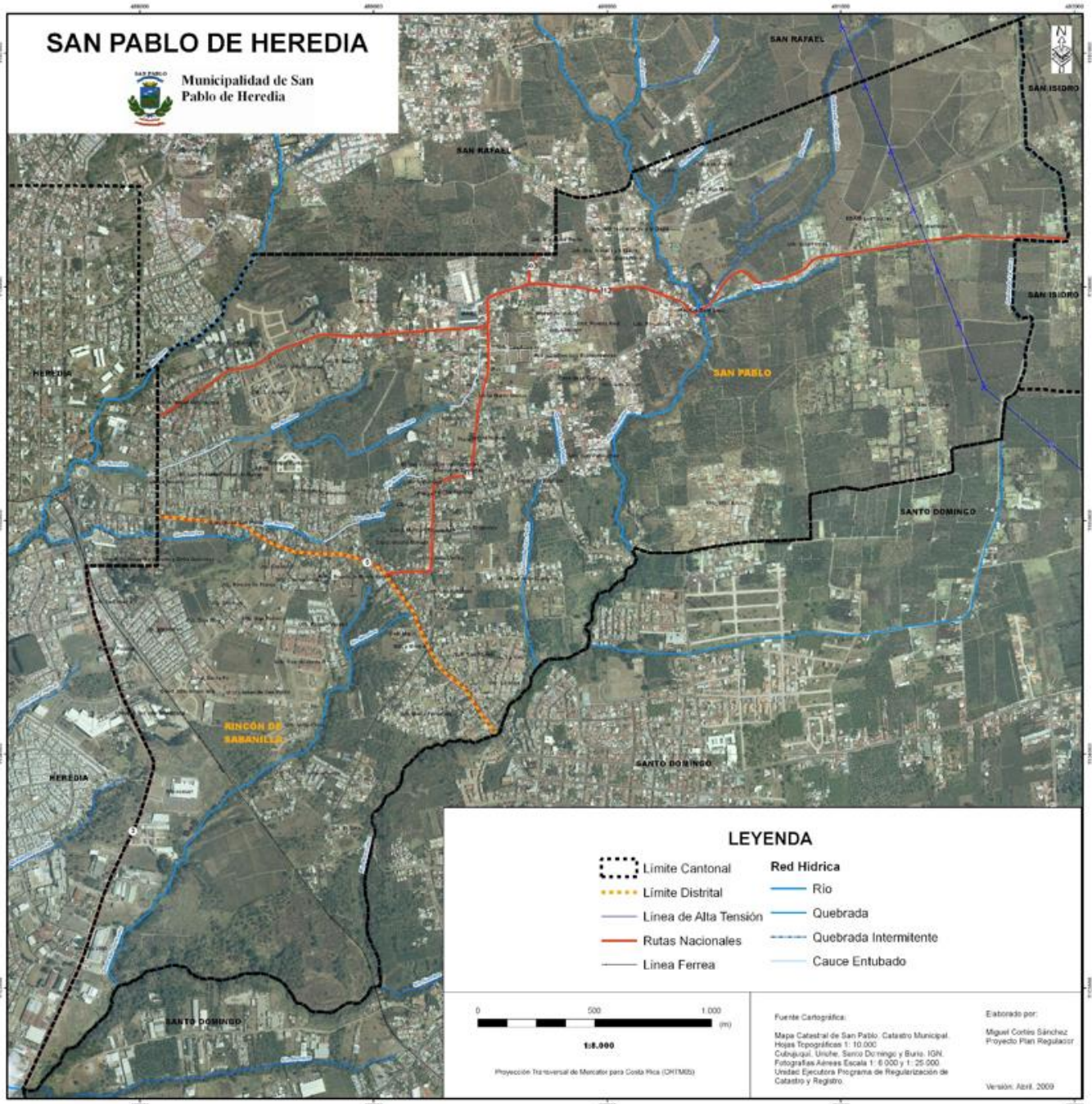
DATOS GENERALES DE RINCÓN DE SABANILLA

El cantón de San Pablo limita con Heredia, San Rafael, San Isidro y Santo Domingo. Este representa un umbral de interconexión entre las diferentes zonas. Se caracteriza por su constitución de dos distritos, en donde Rincón de Sabanilla se constituyó en el 2008. La creación de dicho distrito se gestó mediante el decreto ejecutivo 34914-MG, del 19 de noviembre, contando con un área de 2,36Km² y una elevación media de 1135m.s.n.m., según lo establecido por la información del Municipio cantonal. El sector de Rincón de Sabanilla contaba, para el censo del 2011, con una población de 8259 habitantes; aspecto que se ha ido incrementando a través de los años, debido a la alta demanda residencial y urbanística de la zona.

En él se recorren rutas nacionales de suma importancia para la movilidad de la provincia en relación con el resto de la GAM y posee una riqueza hídrica muy vasta. En la Ilustración 39, se logra determinar el límite cantonal de San Pablo de Heredia, dentro de su posición en la región periférica que le corresponde a la GAM, estableciéndose los límites distritales de dicho gobierno local, temas de movilidad, redes y red hídrica del sector. Sobresale la importancia de la zona en las redes de interconexión y de tránsito, en términos de la línea de alta tensión, las rutas nacionales y la línea férrea. Adjunto a ello, la presencia de una vasta riqueza hídrica, debido a que es un territorio que posee de ríos, quebradas, y causes, aspecto considerado como un atributo, pero que, al mismo tiempo, por el inadecuado manejo de las aguas se ha vuelto un tema de fragilidad ambiental, que prescinde tener tratamiento. Lo anterior, primordialmente en la cercanía de los ríos, provocando deslizamientos, inundaciones y demás factores de riesgo. Esto

ha generado que el municipio, tenga que hacer grandes inversiones monetarias para su intervención cada año.

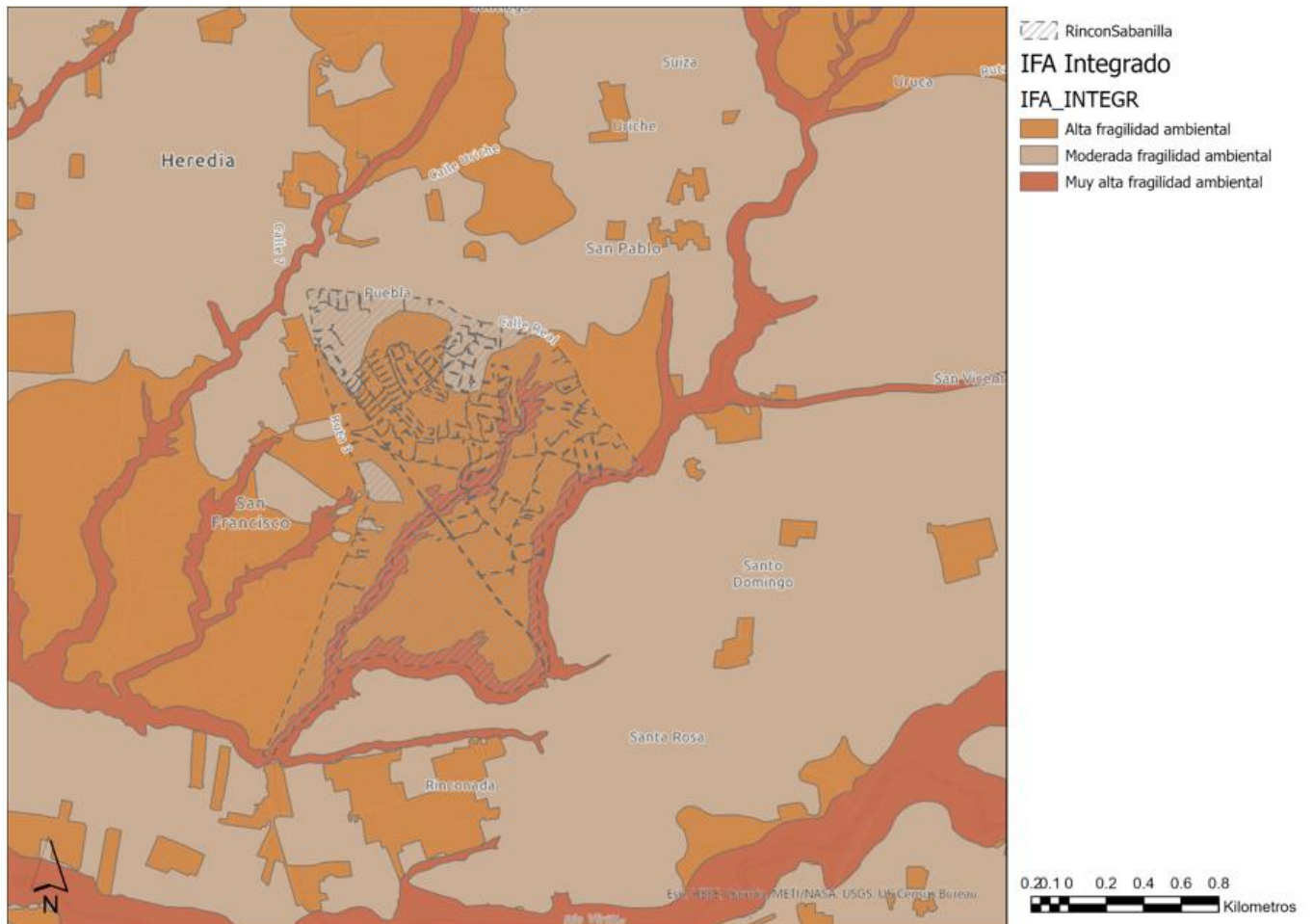
Ilustración 39: Límites distritales y red hídrica – Cantón San Pablo de Heredia



Fuente: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Rincón de Sabanilla se encuentra en una zona primordialmente de alta fragilidad ambiental, en los sectores cercanos a los ríos que cruzan el distrito. En la Ilustración 40, es visible que el distrito dos de San Pablo de Heredia posee una fragilidad ambiental distribuida entre moderada a muy alta, sobre todo, en las cercanías de los ríos, señalándose en anaranjado oscuro muy alta fragilidad, en anaranjado medio una alta fragilidad y en anaranjado claro una moderada fragilidad.

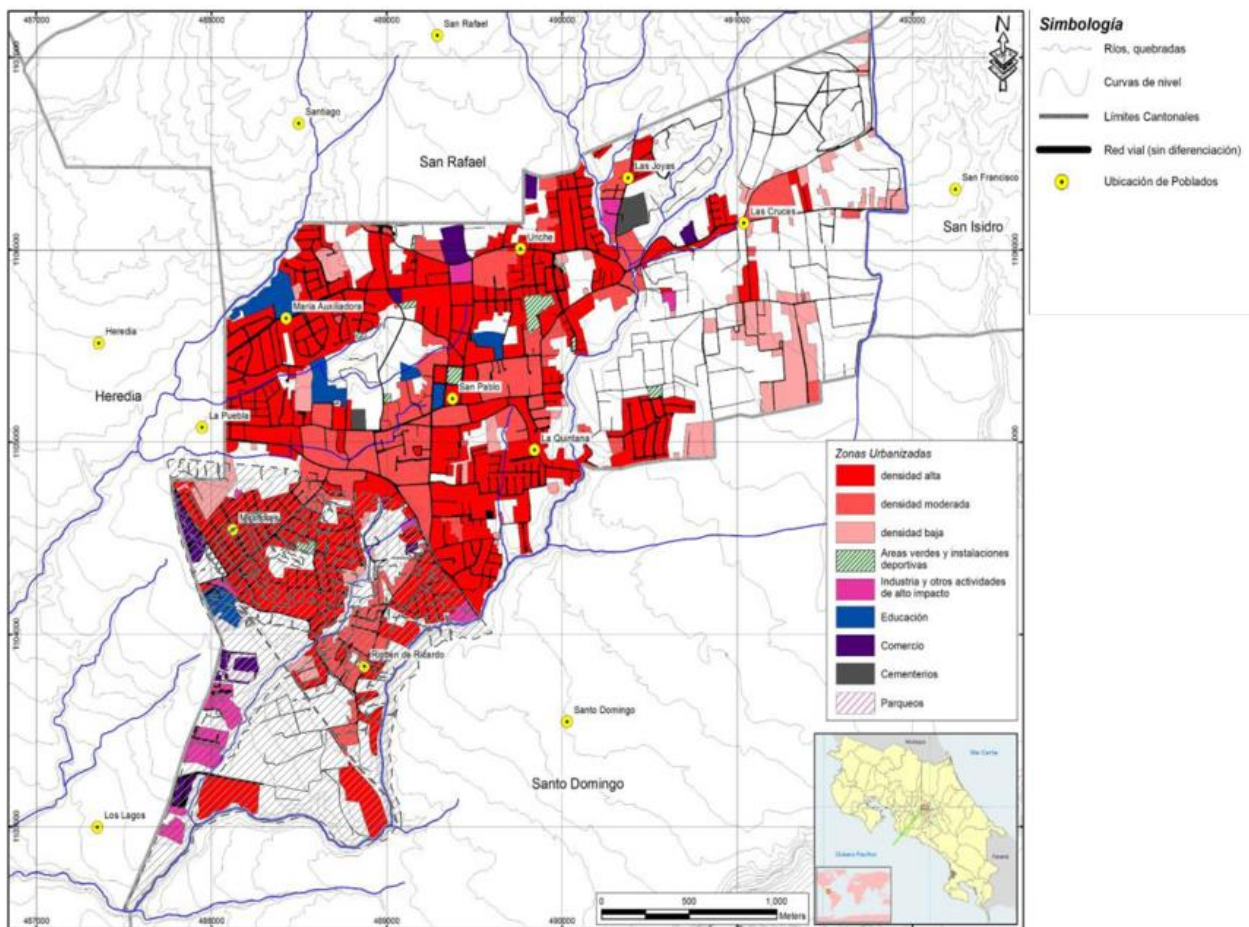
Ilustración 40: Mapa de índice de fragilidad ambiental – Distrito Rincón de Sabanilla



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Profundizando en el desarrollo de las zonas, Rincón de Sabanilla presenta una división en el territorio delimitado por la línea del tren. Al norte de ésta se ha desarrollado una alta densidad de urbanización, mientras que al suroeste hay una concentración de usos industriales y al sureste, usos agrícolas. En la Ilustración 41, es visible el distrito en trama gris, donde se señala zonas urbanizadas que en la mayoría son de densidad alta, con poca existencia de áreas verdes o deportivas, pocos centros educativos, la presencia cada vez más visible de comercios en el paisaje y la inexistencia de cementerios.

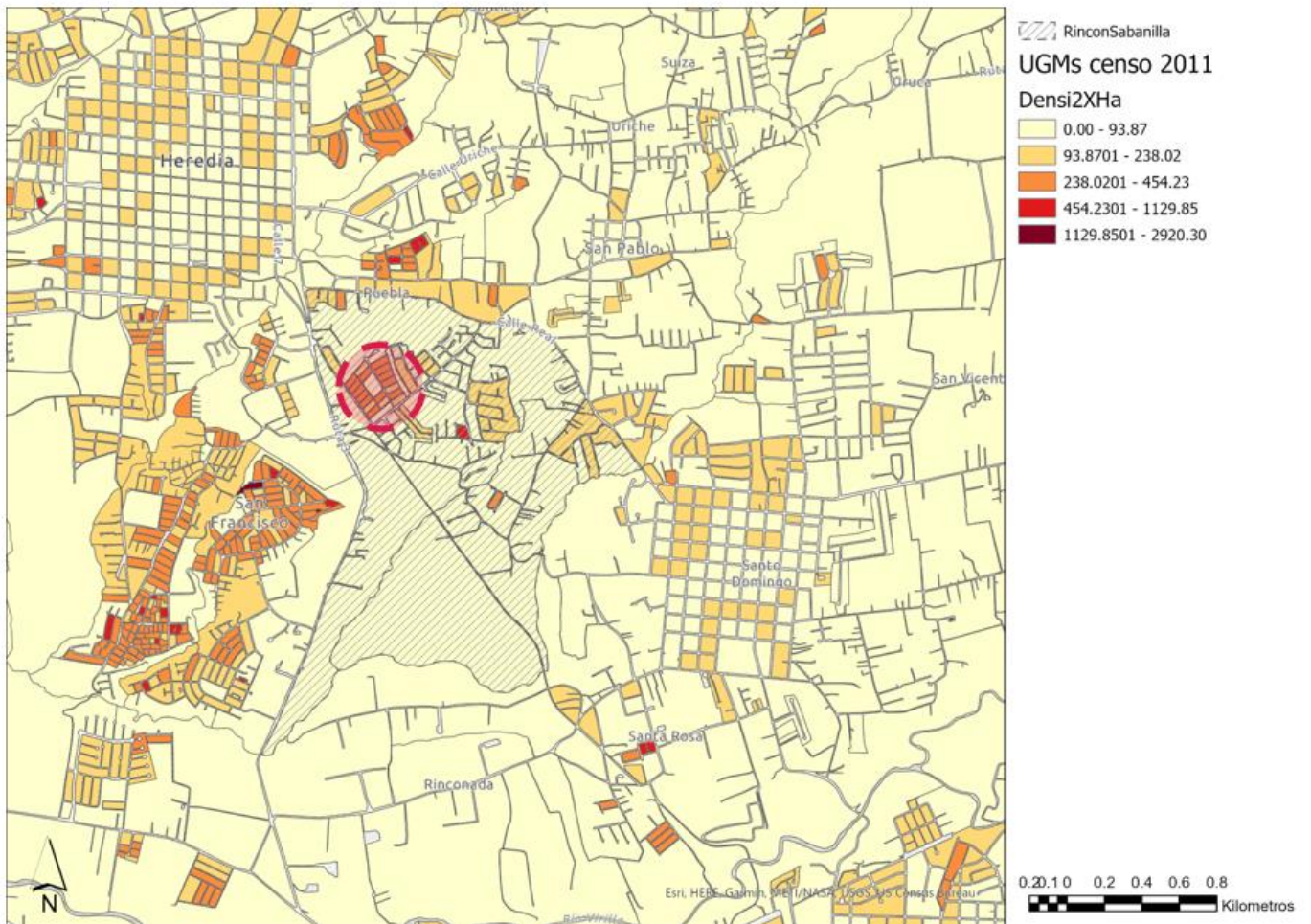
Ilustración 41: Mapa de zonas urbanizadas – Distrito Rincón de Sabanilla



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

De acuerdo con el censo del 2011, el distrito presenta en gran parte del territorio una densidad de entre 1 a 93 habitantes por hectárea, con algunos sectores de mayor concentración que varían entre los 238 y 454 habitantes; esto evidenciado gráficamente en la Ilustración 42, en la que, es posible visualizar dentro del distrito en estudio, pequeños puntos de densidad de la población alta.

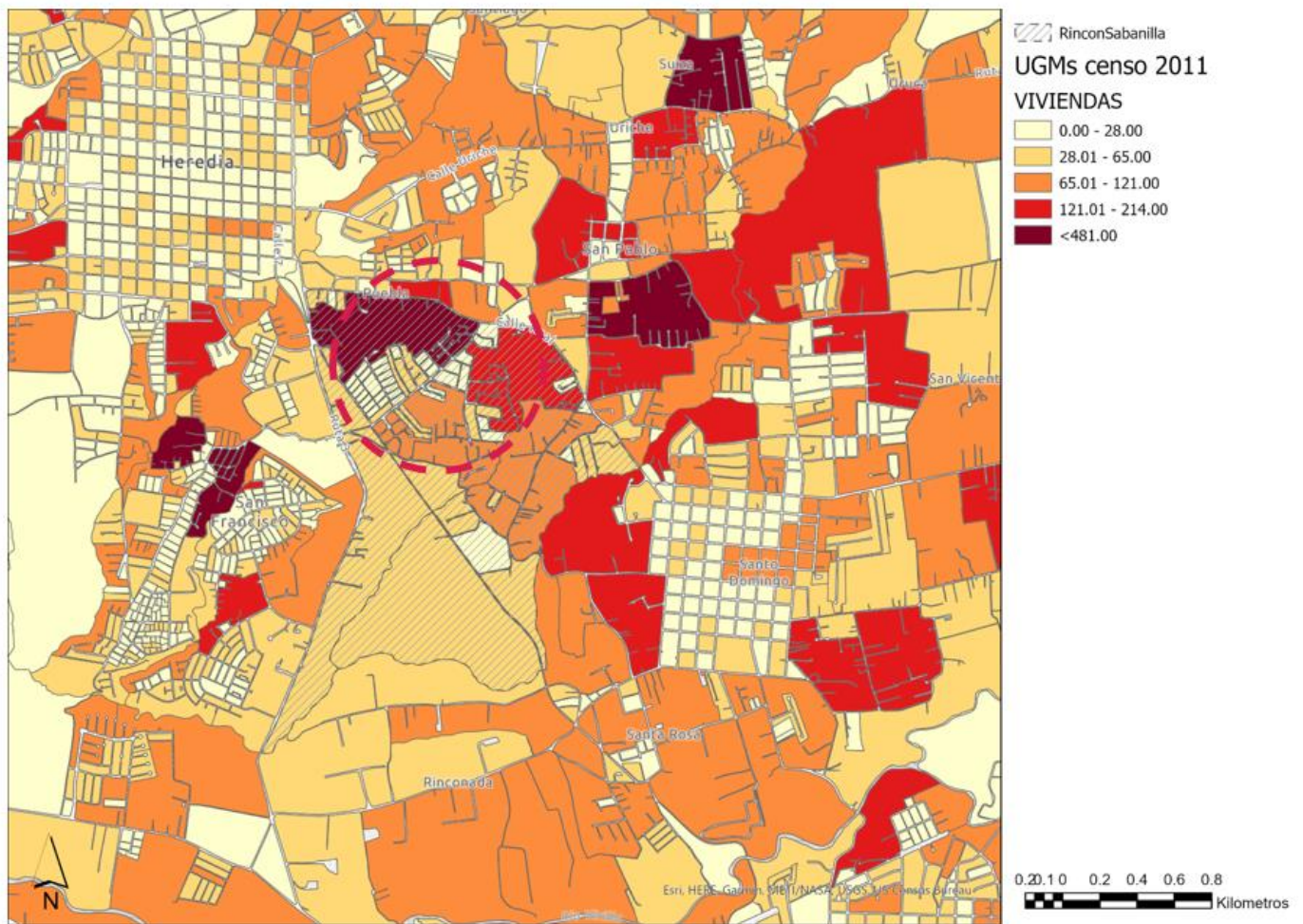
Ilustración 42: Mapa de densidad de la población por hectárea– Distrito Rincón de Sabanilla



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Existe una concentración de viviendas al norte y noreste de la línea del tren, mayormente ubicadas en el sector norte del distrito. Esta concentración en el distrito del Rincón de Sabanilla se aglomera, en mayor manera, en el barrio llamado Miraflores, el cual, fue constituido en sus orígenes por el Gobierno, como una zona de bonos de vivienda. Este dato es relevante, para entender el parámetro histórico de su constitución y el origen de su densidad.

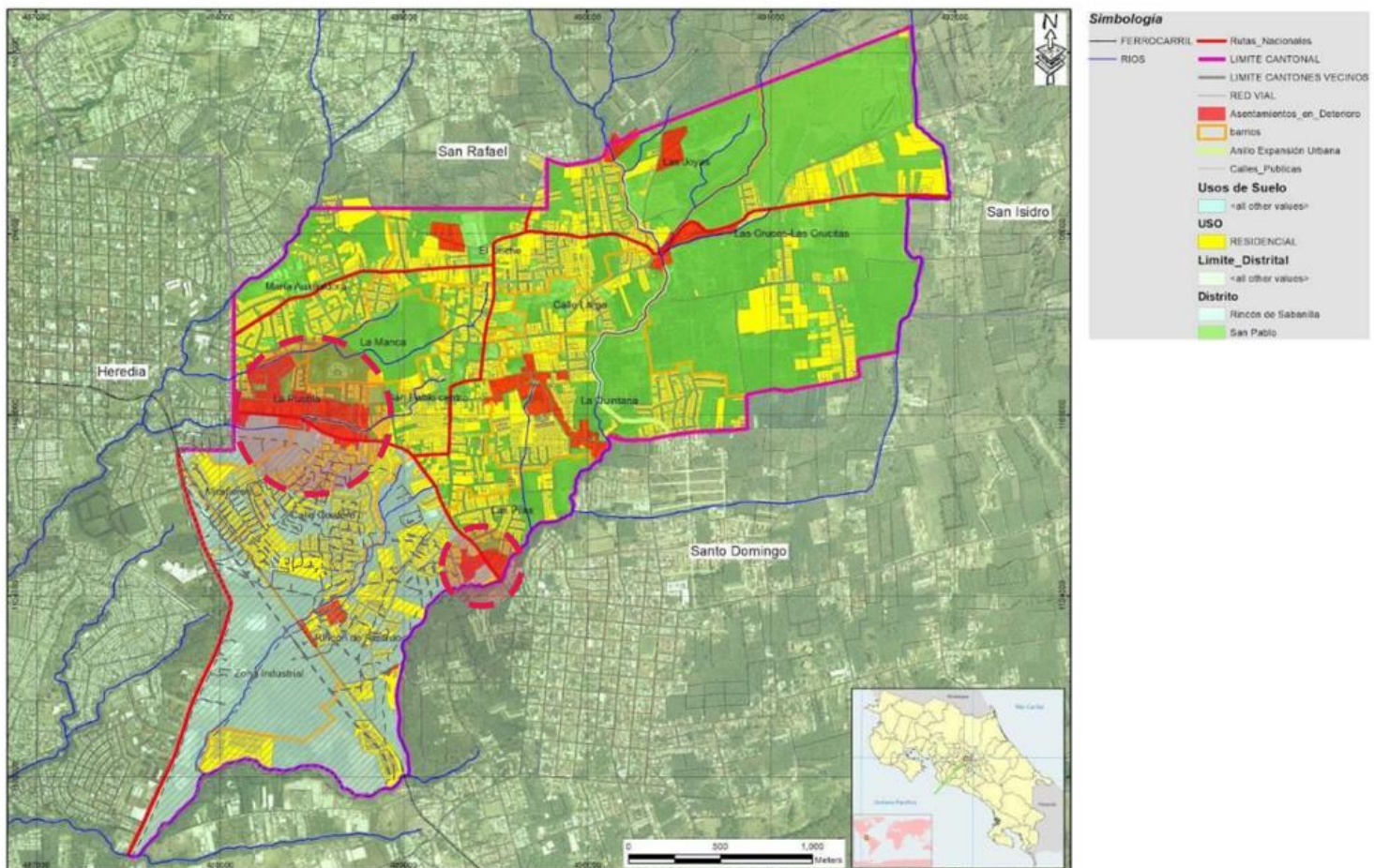
Ilustración 43: Mapa de densidad de viviendas por hectárea– Distrito Rincón de Sabanilla



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

El distrito no muestra asentamientos informales, sin embargo, cuenta con dos sectores en el límite con el distrito de San Pablo, que presentan estructuras con grado considerable de deterioro. Sumado a ello, y si se amplía la lupa, el distrito colinda al suroeste con uno de los asentamientos más vulnerables del distrito de San Francisco de Heredia: Guararí. Aspecto, que hay que tomar en cuenta significativamente a la hora de considerar su reinversión urbana. En el Mapa de Asentamientos (Ilustración 44), se señalan los asentamientos en deterioro, los barrios, el anillo de expansión urbana y las zonas residenciales dentro del límite distrital analizado.

Ilustración 44: Mapa de Asentamientos– Distrito Rincón de Sabanilla



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Junto a dichas características ambientales, espaciales, urbana y poblacionales sobresale, según los indicadores del censo del 2011 (INEC), que Rincón de Sabanilla posee una densidad de 3455.6, estableciéndose como una población urbana al 100%, en donde la relación hombre/mujeres es de 91,4, el porcentaje de la población mayor a los 65 años es del 8,2, la población con discapacidad es de 11,7% y el porcentaje de la población unida o casada es del 48,8. Según los indicadores establecidos por el MEP (2011), el analfabetismo oscila en el 1,1% (segundo menor), con una escolaridad promedio de 10,2 (segundo mayor). Se presentan dos centros educativos en Rincón de Sabanilla y una Universidad. Con respecto al tema de salud, se da la presencia de 7218 asegurados registrados por la CCSS (2020).

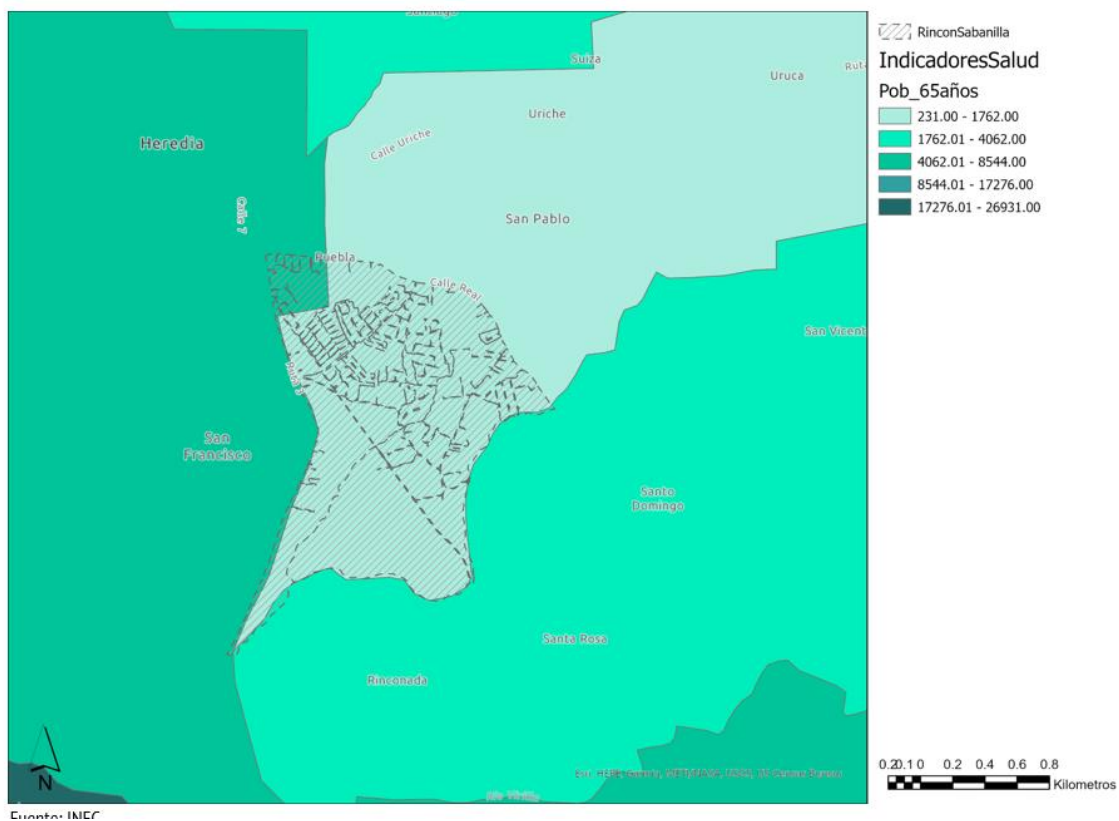
Bajo dichas consideraciones, se hace un estimado de las condiciones reales del Distrito Rincón de Sabanilla, en el que se proyecta, realizar un diagnóstico más profundo del mismo, para determinar las posibles áreas de intervención y, con ello, llegar a la delimitación de una zona de intervención. Esta será donde se llegue a proyectar la propuesta de regeneración y reinvención urbana de este proyecto. Dicha selección, se realiza bajo un análisis de sitio proyectado de macro a micro, para valorar la real situación del cantón y, con ello, poder estimar una adecuada propuesta, que permita no solo estipular ideas urbanas de diseño, sino, responder adecuadamente a la realidad histórica, cultural, social, ambiental y espacial del lugar.

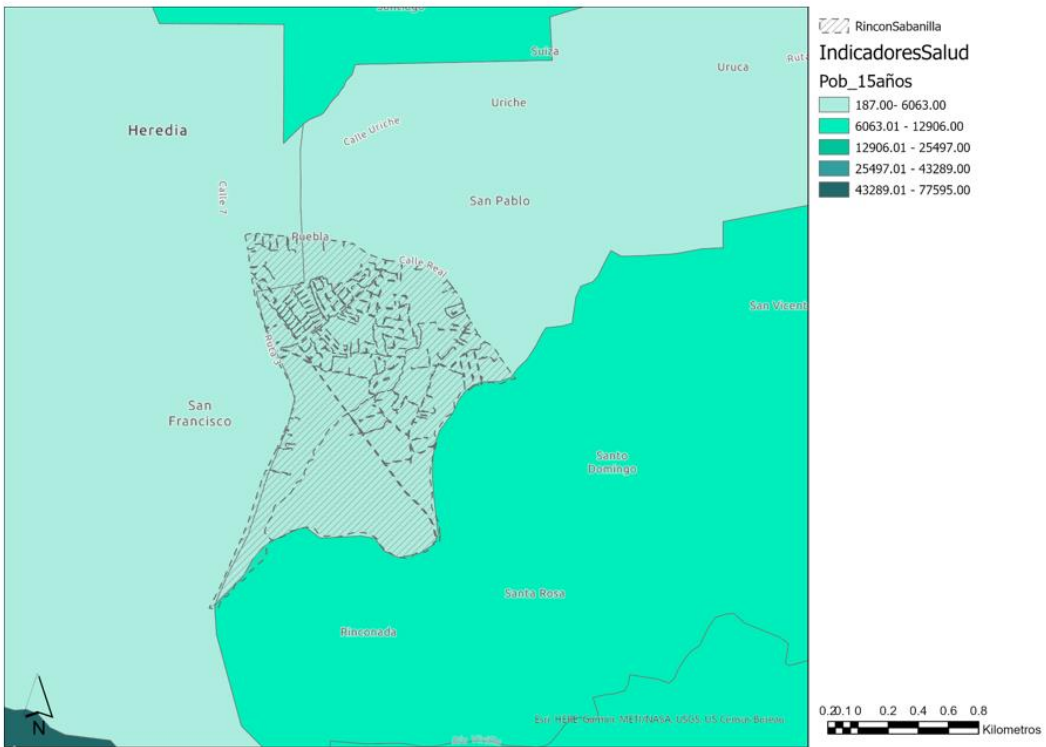
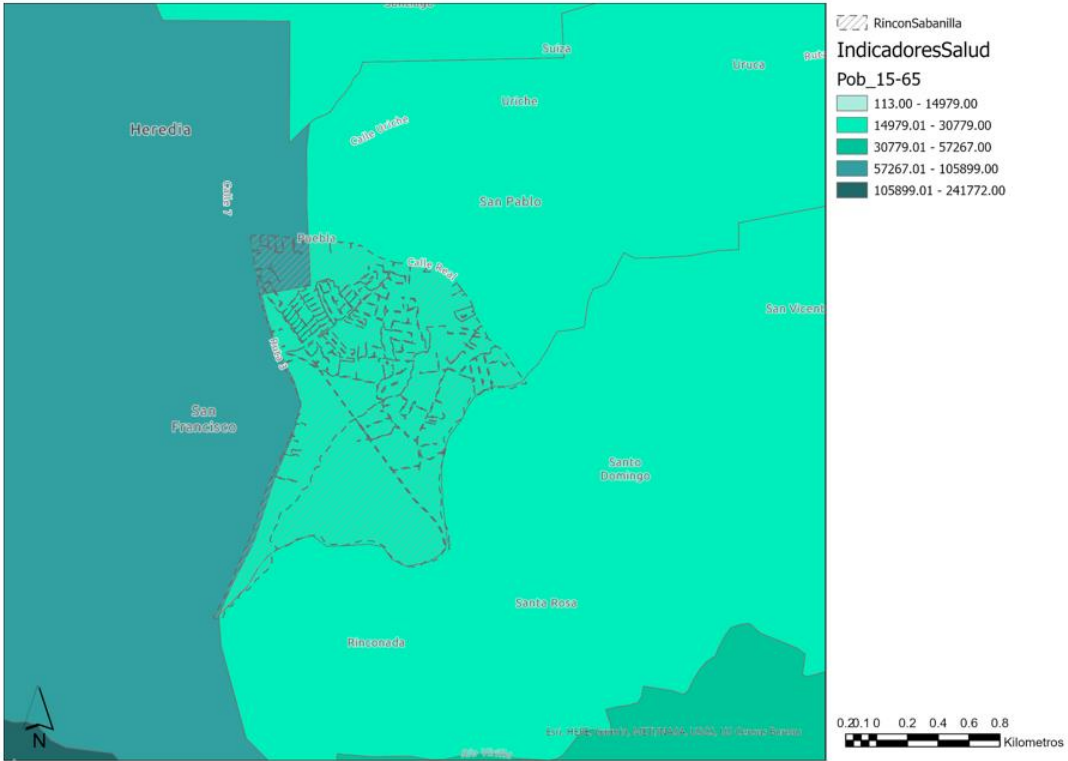
A continuación, se entrelaza la información brindada por el municipio y demás entidades con contenido procedente de un análisis de campo, generado a base de la observación y la valoración estimada del recorrido realizado por la zona, con el fin, de querer comprender la realidad vigente en el distrito de Rincón de Sabanilla y sus alrededores inmediatos, qué son, también relevantes, por su margen de incidencia en el sector.

DIAGNÓSTICO GENERAL DE RINCÓN DE SABANILLA

Si se refiere al diagnóstico general de Rincón de Sabanilla, es relevante considerar algunos datos sociodemográficos de la zona. El cantón de San Pablo, de acuerdo con el censo del 2011, contaba con una población mayor a los 65 años de entre 230 y 1700 habitantes. Con respecto a la población con edades entre los 14 y los 65 años, la densidad era de entre 15000 y 30000 habitantes. Finalmente, la población menor a los 15 años se ubicaba entre los 190 y 6000 habitantes. Esto se logra evidenciar en los mapeos presentes en la Ilustración 45.

Ilustración 45: Mapas de densidad de la población– Distrito Rincón de Sabanilla





Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo de Heredia (2021).

Otros datos relevantes son los sectores económicos, la posición de empleo y los lugares de trabajo que caracterizan a la población que habita en esta región. Según el INEC (2011), se sostiene que el sector económico primario es de 13, el secundario de 17.7 y el terciario es de 81. El sector público de la zona está constituido por el 22.4 y el privado por 77.6. La población empleadora es de 7.5, la independiente de 14.8, la asalariada de 77.5 y la no remunerada de 0.5. El lugar de trabajo se encuentra distribuido para el cantón de San Pablo con el 26.4, otro cantón con 69.3 y varios cantones con el 3.9.

Por su parte, el Área de Salud de San Pablo (2019), reporta que existió un registro de trabajadores, dentro de los cuales resalta 852 provenientes de industria manufacturera, 631 de actividad ignorada, 595 de la enseñanza, 589 de reparación de vehículos, comercio y enseres domésticos, 415 de actividades de servicio y 359 de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. Con respecto al registro de patrones, sobresale 92 de reparación de vehículos, comercio y enseres domésticos y 82 de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

Los aspectos anteriormente mencionados son de gran relevancia para poder comprender las características y los oficios que desempeñan los habitantes que viven en la zona. Con ello, se logra realizar un balance de cuáles son sus condiciones generales, y así, determinar con qué tipo de población meta se está tratando. Como último dato referente a la zona, es importante recalcar la ubicación de una única escuela primaria en el sector de Miraflores, refiriéndose propiamente al Rincón de Sabanilla.

DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DETERMINADA (RUTA 3- HEREDIA)

Con base a lo comprendido por el análisis realizado al cantón de San Pablo de Heredia y a sus respectivos distritos y bajo los intereses locales estipulados por el Municipio del sitio, la municipalidad establece como zona de intervención para la propuesta los alrededores de la Ruta 3- Heredia, con el fin de nutrir a los postulados planteados para el Plan Regulador. Con base a dicha delimitación geográfica, determinada por el gobierno local, se procedió a realizar un recorrido diagnóstico y metódico por el sitio y sus sectores periféricos más relevantes.

En el *Taller de diseño Repoblamiento y Regeneración Urbana* se determinó realizar el análisis de la zona, generando la definición de criterios, indicadores y variables para ser aplicados en el sitio. La configuración de dichos criterios, indicadores y variables permite comprender los factores que son necesarios a la hora de realizar una valoración de la RUTA 3; esta tabla (tabla 4) permite determinar bajo qué parámetros se valoró la zona de estudio. Se establecen seis criterios base, que se despliegan por sus respectivos indicadores y variables.

El primer criterio busca entender cuáles son las condiciones físico-ambientales de la zona de estudio. El segundo criterio busca comprender la configuración y la habitabilidad del tejido urbano. El tercer criterio va dirigido a determinar las condiciones sociodemográficas de la población que habita el sector de estudio, sus condiciones potenciales y sus vulnerabilidades, con el fin de mejorar el estilo de vida de la población. En el cuarto criterio se pretende realizar un análisis de la calidad espacial de la zona, para entender en que prescinde trabajar. Paralelo a los dos anteriores, se encuentra el criterio de calidad de vida, este es una obligación estudiarlo debido a que todo tejido urbano debe ser idealizado en pro al bienestar de quien lo habita. El último criterio busca comprender aspectos complementarios, que son precisos ir ligando con la realidad de la trama urbana, a la hora de pensar en su intervención y renovación.

Tabla 4: Tabla de criterios, indicadores y variables- Análisis Ruta 3-Heredia

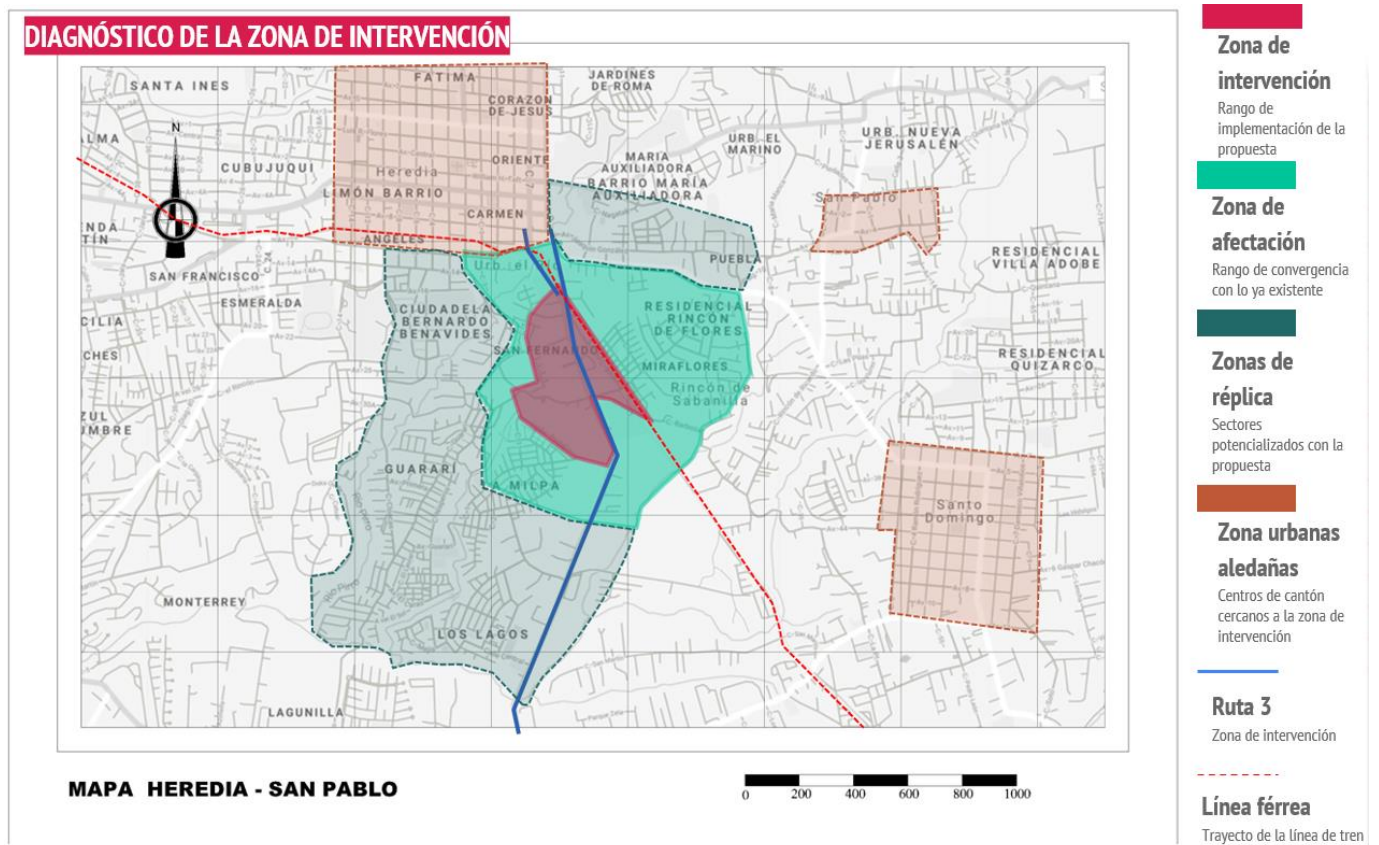
CRITERIOS, INDICADORES Y VARIABLES

CRITERIOS	INDICADORES	VARIABLES		
			1	2
FÍSICO-ESPACIALES	Generales	Dimensionamiento	Delimitación	Condiciones de suelo
	Ambientales	Capa vegetal existente	Riqueza Hídrica	Fragilidad Ambiental
	Suelo	Densidades	Sectores de riesgo	Huella Ecológica
URBANO-HABITABLES	Dimensionamiento y ordenamiento territorial	Total de predios	Configuración de predios	Diferenciación entre predios
	Urbano- espaciales	Uso de suelo	Espacio Público	Espacio Privado
	Vivienda	Dimensión-Tipología	Niveles de vivienda	Asentamientos Informales
SOCIO-ECONÓMICOS	Socio-demográficos	Características poblacionales	Densidad Poblacional	Inclusión e índices
	Económico	Sectores económicos	Posición de empleo-empleabilidad	Equipamientos
	Frágiles	Inseguridad y vandalismo	Economía Informal	Indigencia
CALIDAD ESPACIAL	Movilidad	Circulación-flujos y densidades	Total de usos de movilidad	Transporte público
	Accesibilidad	Calidad del recorrido	Condiciones y estados	Cumplimiento normativo
	Infraestructura	Tiología	Índices de edificabilidad y ocupación	Temporalidad y estados
CALIDAD DE VIDA	Habitabilidad	Calidad	Disfrute	Confort
	Bienestar y salubridad	Sanidad	Asequibilidad	Servicios
	Arraigo	Valor Histórico	Valores culturales	Dignificación del territorio
COMPLEMENTARIOS	Tecnológicos	Innovación	Calidad	Ecológica
	Gobernabilidad	Política	Institucional	Administrativa
	Propositivos	Reciclamiento espacial	Renovación Territorial	Mixicidad

Fuente: Elaboración propia (2021).

Una vez realizada la tabla de criterios, indicadores y variables para la valorización de la zona de intervención, se procedió a realizar el diagnóstico del sitio (Ilustración 46). Se identificaron los siguientes sectores: *Zona de intervención*, abarcando el rango de implementación de la propuesta; *Zona de afectación*, entendida como aquel rango de convergencia con lo ya existente; *Zona de réplica*, incluyendo los sectores potencializados con la propuesta; *Zonas urbanas aledañas*, constituidos por los centros de cantón cercanos a la zona de intervención. Toda esta franja de sectores demarcados tiene incidencia en la Ruta 3 y la línea férrea, dónde se establecerán las propuestas de diseño que serán postuladas.

Ilustración 46: Mapa de diagnóstico de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

La *zona de intervención* posee una dinámica en la que la movilidad es columna vertebral. El flujo vehicular, peatonal y del tren se vuelven y entremezclan como esencia de la trama urbana del sector. Es un territorio de auge de desarrollo comercial envuelto en residenciales. La diversidad habitacional es muy variada y se posee viviendas con condición de nivel bajo, medio y alto. Se carece de espacio recreativo y público significativo y existen punto de conflicto de flujo por el choque de tipos de movilidad (peatonal, vehicular y férrea).

La *zona de afectación* comprende a los sectores periféricos a la zona de intervención. En esta se logran visualizar una serie de sectores habitacionales, que están primordialmente constituidos por urbanizaciones de niveles bajos, medios y altos. Algunos de los sectores caracterizados por la densidad habitacional, mientras otros con un repunte de un desarrollo comercial puntual dentro del uso de suelos. Al realizar una propuesta en la zona de intervención, esto va a generar una réplica en las zonas de afectación buscando su mejora de condiciones y potencialización.

La *zona de réplica* son sectores que van más allá de la zona de afectación pero que por las características del área de estudio y el tema de condiciones de movilidad se pueden llegar a ver directamente implicados por el desarrollo de una intervención y propuestas en la Ruta 3. Dentro de estas sobresale sectores como la Puebla, la Ciudadela Bernardo Benavides y los Lagos, en donde se resaltan espacios residenciales de clase media y vulnerable. Estas áreas dependen de la dinámica comercial y flujos de la ruta 3, Heredia Centro y del centro de San Pablo.

Las *áreas urbanas aledañas* son: Heredia, San Pablo y Santo Domingo. La dinámica de la zona compite con la del centro de Heredia y el sector de San Francisco. Se podría decir que el centro de Heredia está aperturado por dos flujos de movilidad que ha sido potencializado por el

desarrollo del comercio. San Pablo es un centro urbano de pequeña dimensión, caracterizado por su funcionamiento administrativo y comercial, pero potencializado por ser una zona de alta densidad habitacional. En el caso de Santo Domingo existe un desarrollo comercial que ha emergido y tomado más fuerza en los últimos años, su casco urbano se ha diversificado y ha gestado un dinamismo más diverso y mixto. Santo Domingo también posee una alta densidad habitacional, pero más diversificada entre uso comercial. A nivel de movilidad, San Pablo y Santo Domingo son consideradas áreas de paso entre San José y Heredia, con sectores que se denominan de “dormitorio”.

Otro aspecto para considerar relevante dentro del análisis de la Ruta 3-Heredia, sector destinado por el Municipio de San Pablo para la ejecución de este proyecto, es que esta vía es limítrofe entre el distrito de San Francisco (cantón de Heredia) y el distrito de Rincón de Sabanilla (cantón de San Pablo), como se logra visualizar en la figura 48. Dicha área de relevancia para el ingreso a la ciudad de Heredia; zona con una dinámica comercial, industrial y educativa significativa para el sitio y que ha ido potencializado la diversidad de actividades presentes en lugar.

Característico en la relación de ambos distritos, es que por un lado San Francisco se encuentra caracterizado por ser un área con alta presencia de zonas industriales y comerciales, con alta cobertura y densidad de población, mientras que el distrito de Rincón de Sabanilla posee una cobertura mucho menor, mayormente habitacional y con un insipiente avance comercial, con un índice poblacional mucho menor. Esto genera que el gobierno local busque pensar en el adecuado desarrollo del territorio, para que logre proliferar en óptimas condiciones. En la Ilustración 47, se logran visualizar datos que corroboran los argumentos anteriormente mencionados, en relación con la cantidad de habitantes por sector.

Ilustración 47: Mapa limitación entre distritos– Ruta 3-Heredia

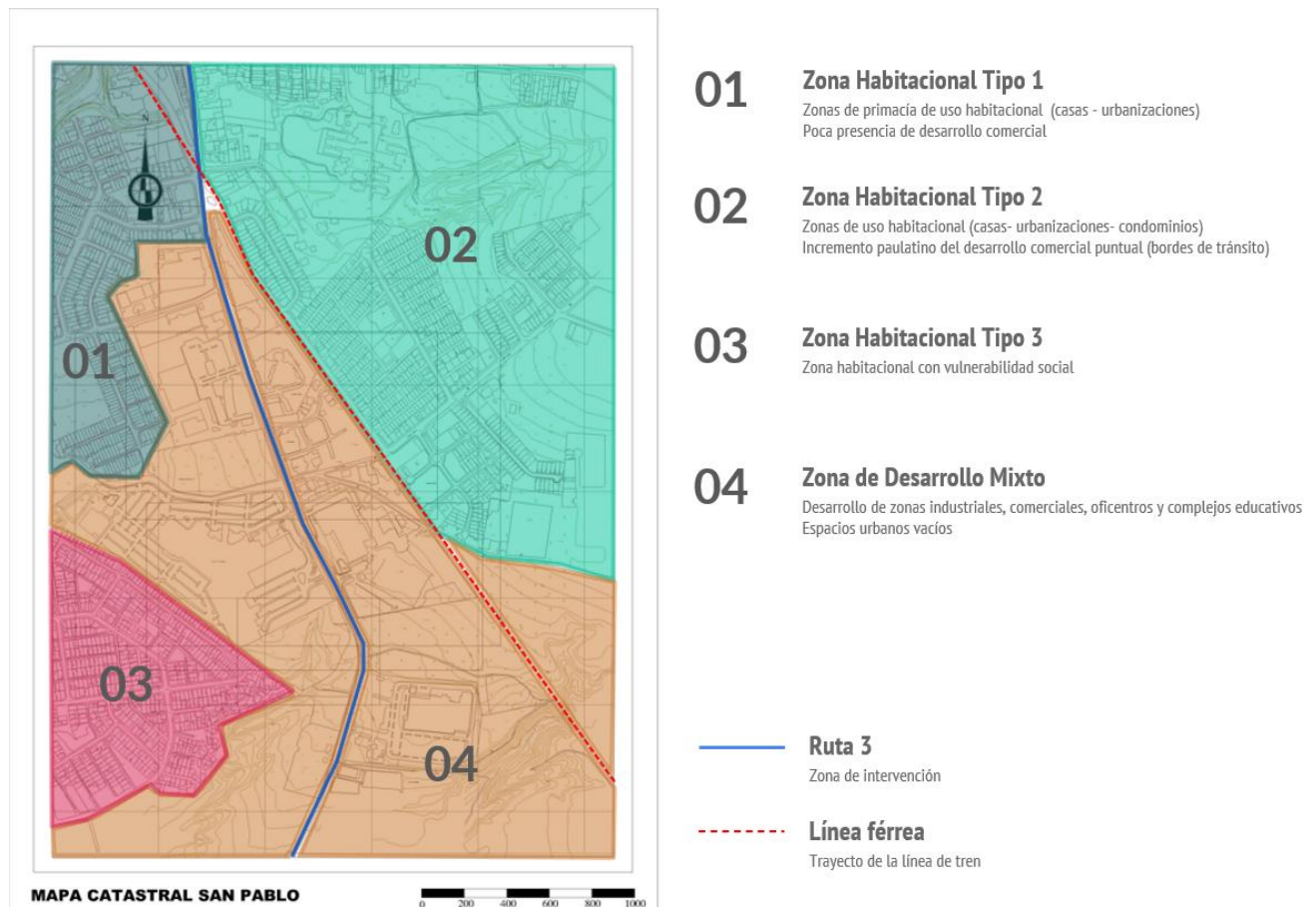


Fuente: Elaboración propia (2021).

En el sector denominado como *zona de afectación* es visible zonas habitacionales y de uso mixto que se clasificaron de la siguiente manera: *Zona Habitacional Tipo 1*, *Zona Habitacional Tipo 2*, *Zona Habitacional Tipo 3* y *Zona de Desarrollo Mixto*. En la primera, se determinan sectores con primacía de uso habitacional (casas y urbanizaciones), con poca presencia de desarrollo comercial; la segunda son de uso habitacional (casas- urbanizaciones- condominios), con un incremento paulatino del desarrollo comercial puntual (bordes de tránsito); en la tercera se encuentra la zona habitacional con vulnerabilidad social; y en la cuarta los de desarrollo de zonas industriales, comerciales, oficentros y complejos educativos o espacios

urbanos vacíos. Dicha información fue diagramada para su mayor comprensión en la Ilustración 48.

Ilustración 48: Mapa Zonas Habitacionales– Ruta 3-Heredia

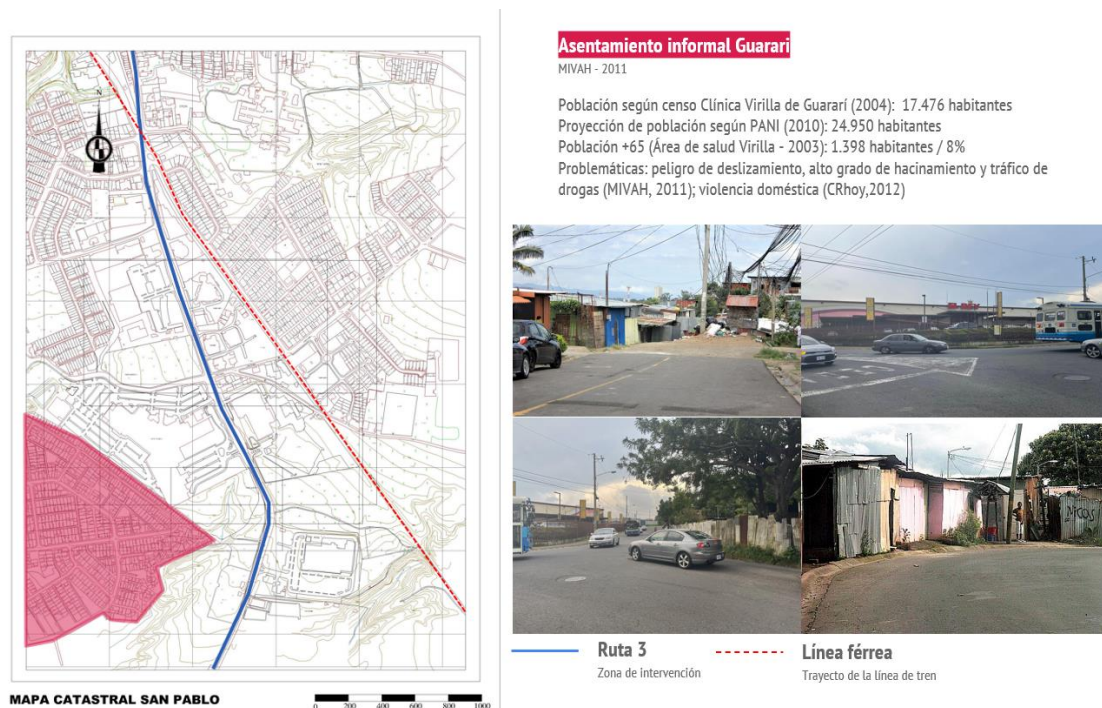


Fuente: Elaboración propia (2021).

La distribución del sector por zonas habitacionales permite percibir la dinámica existente en el lugar, logrando comprender la amalgama entre lo residencial y el prominente desarrollo comercial que se han gestado, sobre todo alrededor de la vía (RUTA 3); sector que antes se encontraba constituido por cafetales y lotes agrícolas, y que hoy por hoy, son de alta relevancia en la economía y la dinámica, no solo de los distritos, sino del cantón.

La *zona habitacional tipo 3* donde se encuentra asentado Guarari, es clasificada como una zona socialmente vulnerable (ver Ilustración 49), con un alto grado de peligros de deslizamientos, hacinamiento y problemáticas como la delincuencia, la drogadicción y la violencia doméstica. Al ser un territorio tan cercano al sector de intervención, es preciso considerar este como un factor que es de afectación a la hora de postular la propuesta, y, por ende, hay que tratar. Incluso, con la realización del análisis de campo realizado, se logró identificar como población que habita en este territorio se despliega a la Ruta 3, para ser vendedores informales o pedir dinero en la ruta. El objetivo, es darle el debido tratamiento sostenible al lugar, desde el punto de vista social.

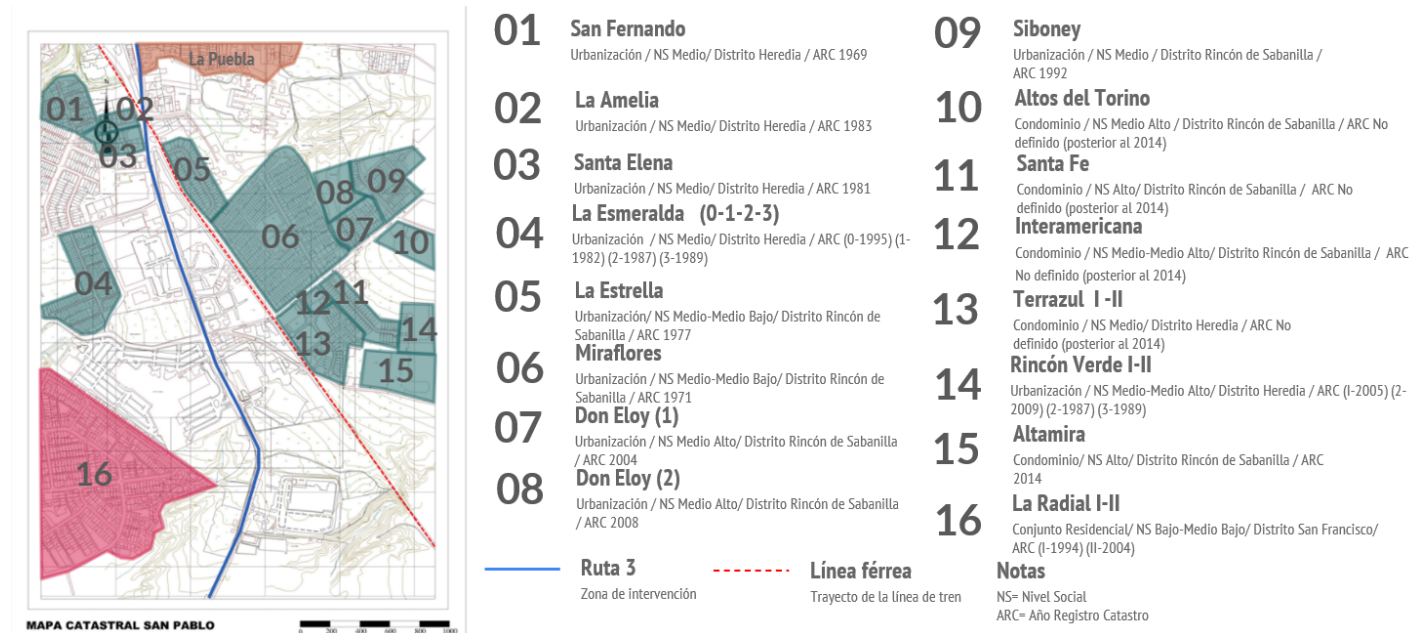
Ilustración 49: Mapa Asentamiento informal Guarari– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Profundizando en la *zona habitacional tipo 1 y tipo 2*, se registra según la información brindada por el Municipio de Heredia y San Pablo, un total de 16 residenciales, urbanizaciones o condominios, que fueron ubicadas geográficamente en Ilustración 50, para entender el comportamiento y dimensión de los espacios habitacionales que caracterizan al sector. En dicha figura se logra evidenciar información presente en los datos registrados en los permisos de construcción como: tipología habitacional, nivel social registrado, distrito al que compete y año de inscripción del permiso. Todo esto es de suma relevancia para distinguir las características habitacionales, históricas y sociales de dichas zonas diagnosticadas, sumado al comportamiento morfológico y de crecimiento habitacional que el territorio a registrado a través de los años.

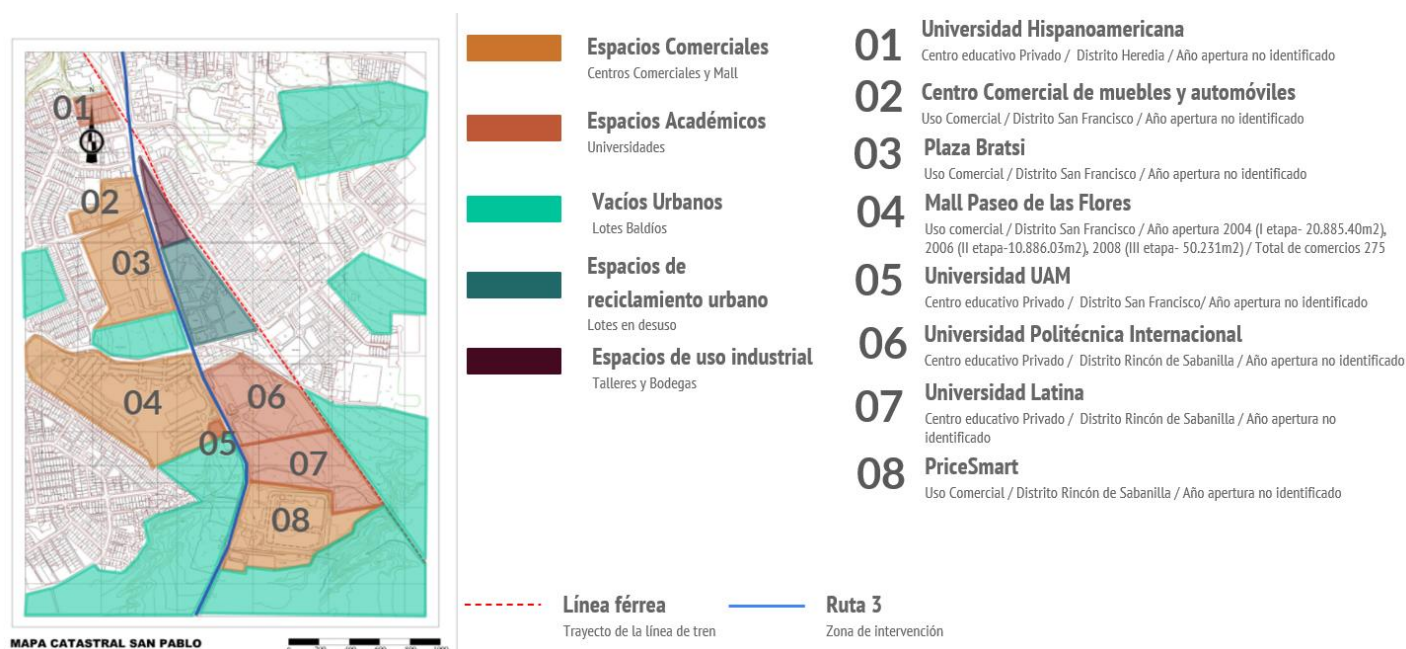
Ilustración 50: Mapa Urbanizaciones, Residenciales y Condominios– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad del Heredia y Municipalidad de San Pablo (2021).

Paralelo a las condiciones de las zonas residenciales, urbanas y de condominio desarrolladas en el territorio de intervención, se lograron visualizar espacios comerciales, académicos, vacíos urbanos, espacios de reciclamiento urbano (lotes en desuso) y espacios de uso industrial. En la Ilustración 51, es posible identificar los lugares más sobresalientes dentro de la dinámica del tejido urbano presente.

Ilustración 51: Mapa de espacios de la zona de desarrollo mixto– Ruta 3-Heredia



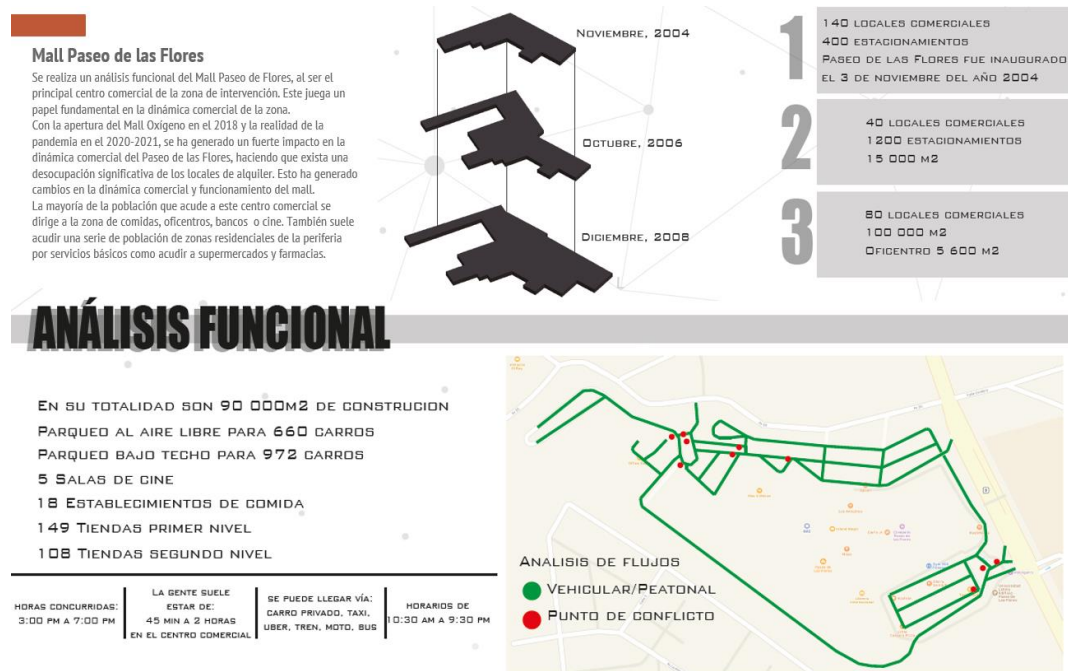
Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad del Heredia y Municipalidad de San Pablo (2021).

El tejido urbano continuo a la Ruta 3 posee una dinámica económica muy activa, que se dinamiza con la presencia de transeúntes que llegan a los centros educativos o ofi-centros a realizar una actividad específica, agilizando los roles desarrollados dentro del Mall Paseo de las Flores en mayor parte o Plaza Bratsi en menor forma. De igual manera, las personas acuden a supermercados como el PriceSmart a realizar actividades necesarias de consumo. Este

comportamiento genera un incremento constante de los flujos, que se aviva tras el ingreso o la salida de la población a la ciudad de Heredia como tal.

Se realiza un análisis funcional del Mall Paseo de Flores (Ilustración 52), al ser el principal centro comercial de la zona de intervención. Este juega un papel fundamental en la dinámica comercial de la zona. Con la apertura del Mall Oxígeno en el 2018 y la realidad de la pandemia en el 2020-2021, se ha generado un fuerte impacto en la dinámica comercial del Paseo de las Flores, haciendo que exista una desocupación significativa de los locales de alquiler. Esto ha generado cambios en la dinámica comercial y funcionamiento del mall. La mayoría de la población que acude a este centro comercial se dirige a la zona de comidas, ofi-centros, bancos o cine. A él, suele acudir una serie de habitantes de áreas residenciales de la periferia por servicios básicos, como acudir a supermercados y farmacias.

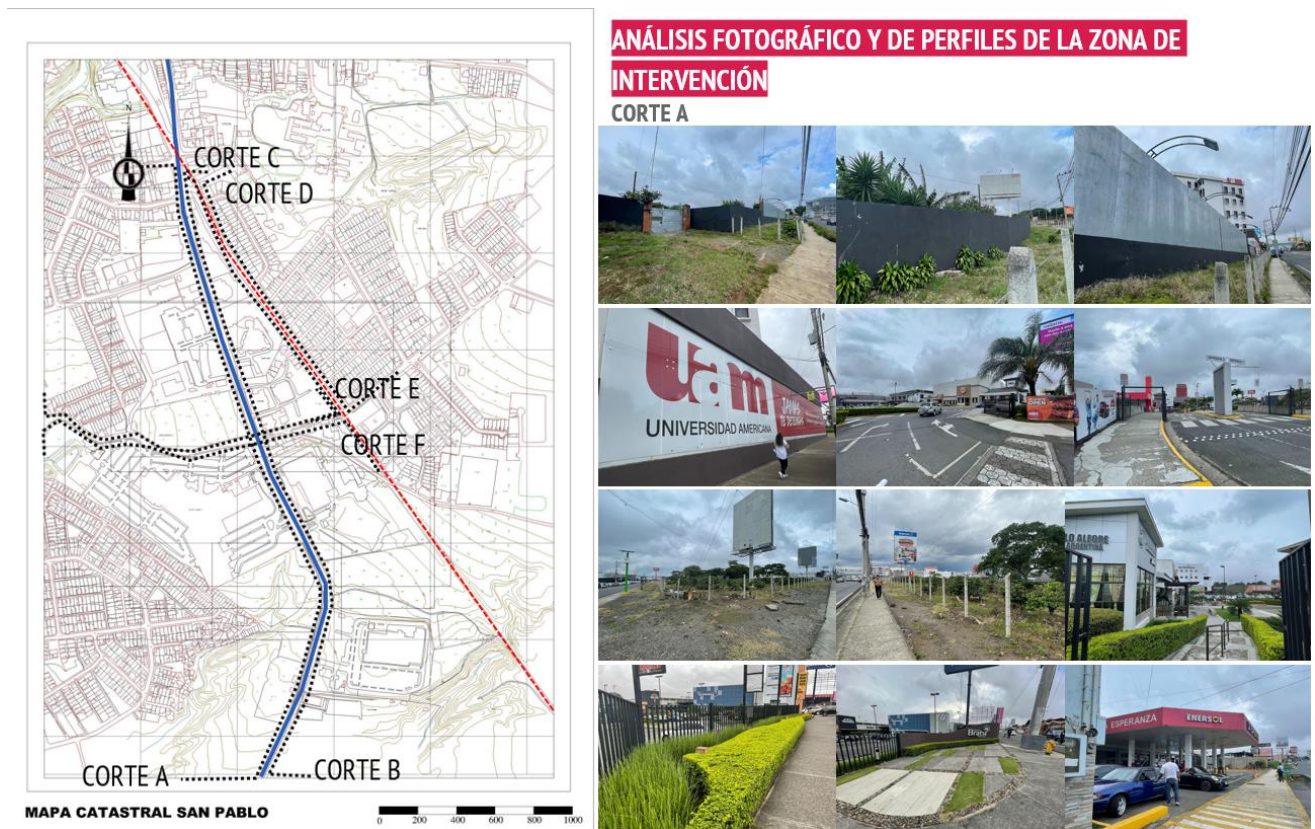
Ilustración 52: Esquema de análisis funcional– Paseo de las Flores



Fuente: Elaboración propia (2021).

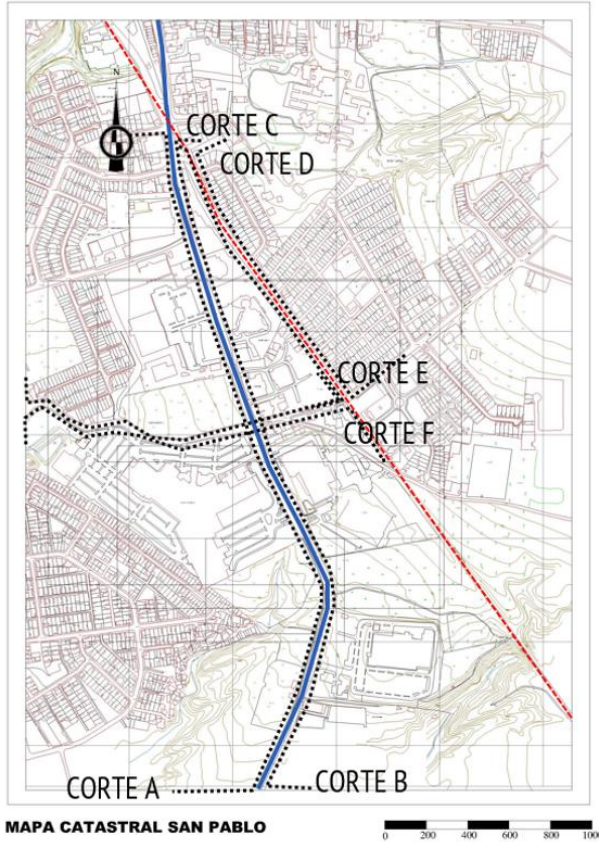
Dentro del diagnóstico se realizó, además, un análisis fotográfico del recorrido por la Ruta 3, con el fin de entender el paisaje urbano de la zona, levantándose perfiles a lo largo del área de intervención. Estos se crearon por secciones o cortes que se desglosan en una serie de mapeos con secuencia fotográfica, que van desde el *Corte A* hasta el *Corte F*. Con base a esta información levantada conforme al estudio de campo y observación, se logró determinar virtudes y vulnerabilidades en el territorio, para su futuro tratamiento. Desde la Ilustración 53 hasta la Ilustración 62 se realiza la proyección virtual de los perfiles mencionados por corte, para su debida lectura y comprensión.

Ilustración 53: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Ilustración 54: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO Y DE PERFILES DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

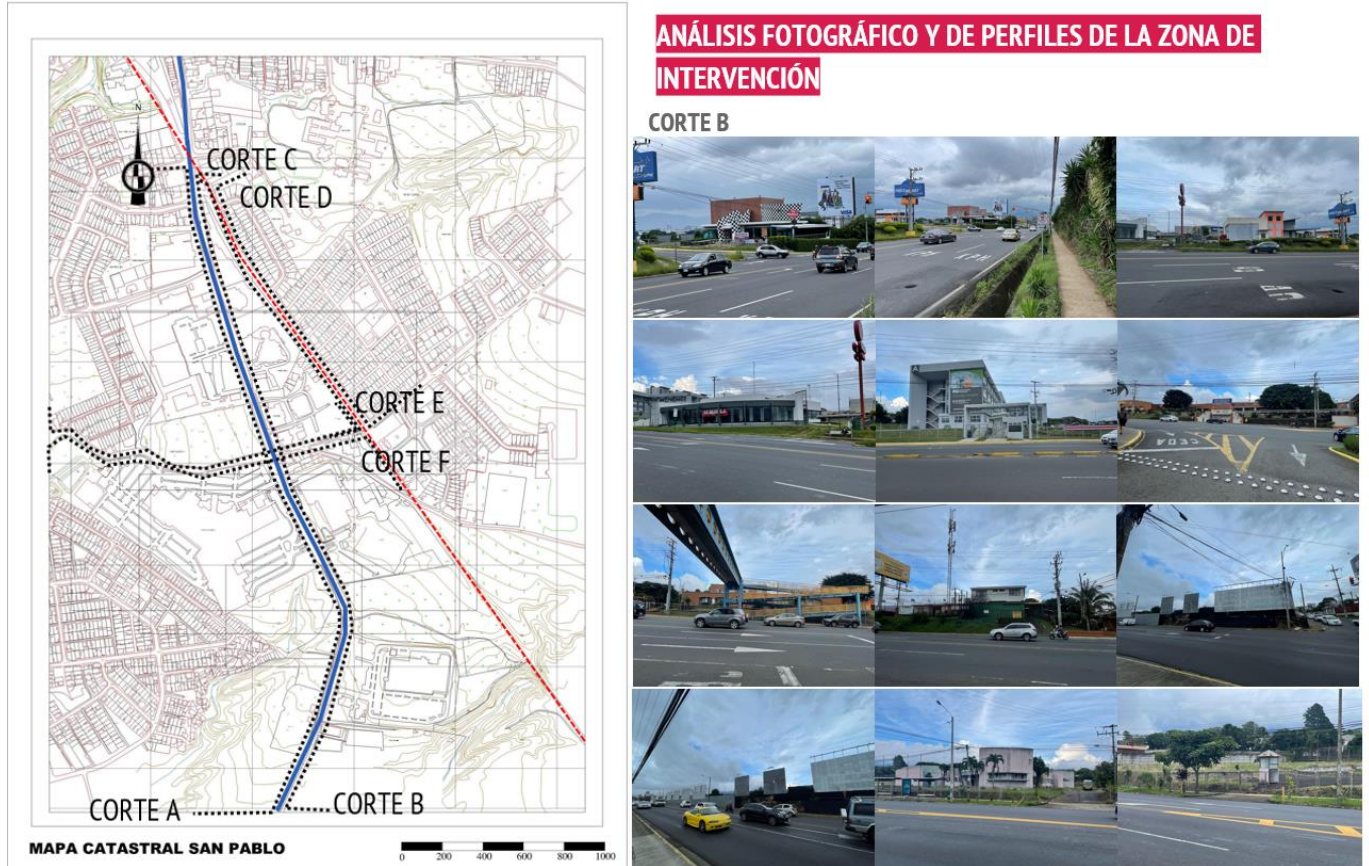
CORTE A



Fuente: Elaboración propia (2021).

En el *Corte A* se visualizó un perfil con presencia de lotes vacíos, que poseen mallas publicitarias que son un medio de ingresos para sus propietarios, centros comerciales como *Paseo de las Flores* o *Plaza Bratsi*, terrenos baldíos que son considerados por los vecinos como “dormitorios al aire libre” para los indigentes, gasolineras, centros automovilísticos, cerrando en el cruce que remata con la Universidad Hispanoamericana y la línea férrea. Durante este trayecto, se evidenció vulnerabilidades sociales como la indigencia, los sectores solitarios y demás factores que se podrían de tratar con un adecuado tratamiento del paisaje urbano.

Ilustración 55: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



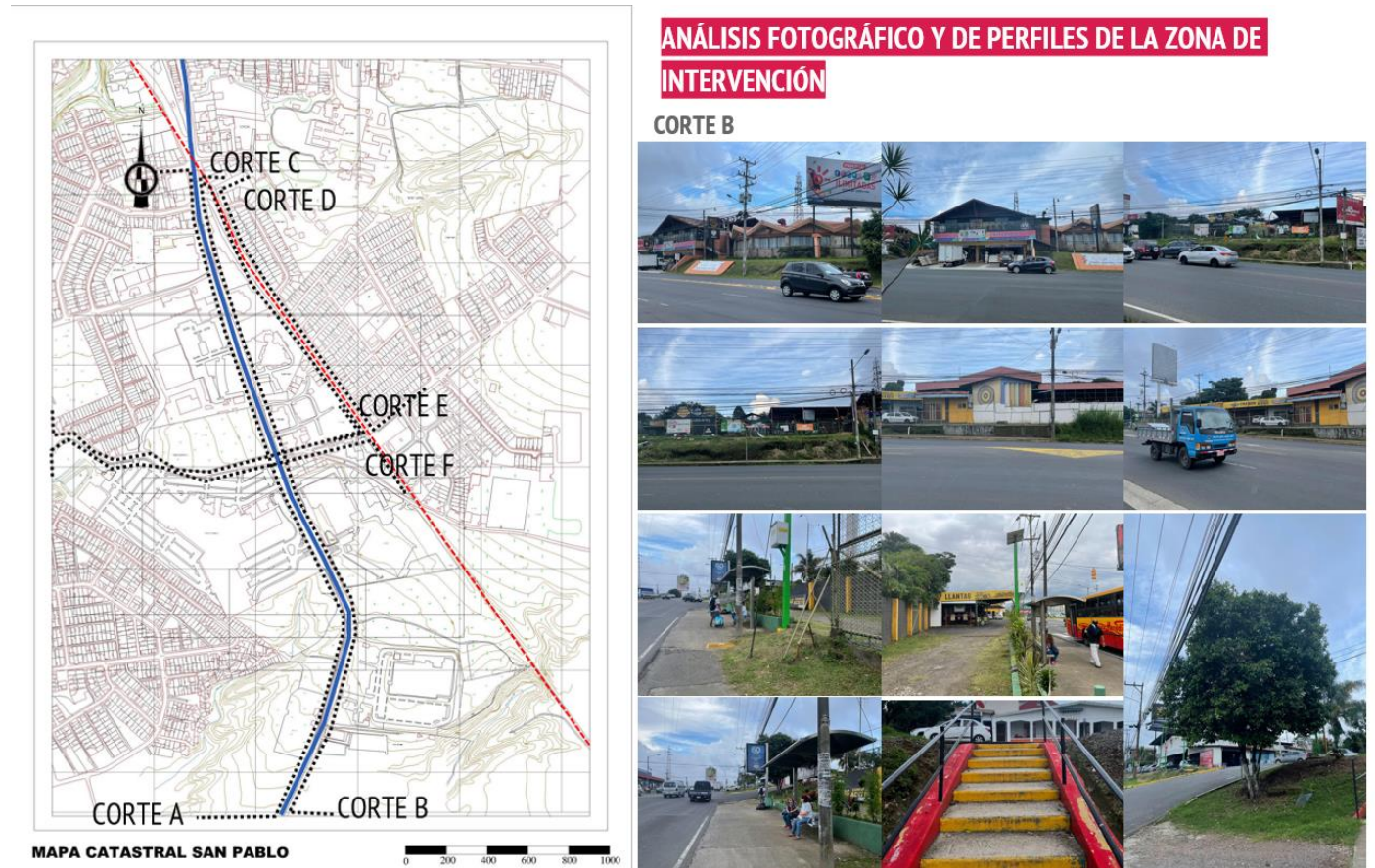
Fuente: Elaboración propia (2021).

Con el *Corte B* se muestra el contraste al *Corte A*, en donde, se proyecta el PriceSmart, locales comerciales en desuso, la Universidad Latina de Costa Rica, la Universidad Politécnica, el cruce peatonal que une dichos centros educativos con el Paseo de las Flores, espacios residenciales, lotes en desuso pero con vallas publicitarias (dicho lote en desuso habitado por indigentes), edificaciones en abandono, restaurantes y complejos nocturnos, comercios, paradas de bus y rutas de conexión con el trayecto de la línea férrea y que conectan con el residencial

Miraflores y demás barrios alrededor. Este perfil es muy diverso y permite entender la multifuncionalidad presente en la zona.

Ilustración 56: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta

3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Por su parte, el Corte C permite reflejar el paisaje de la vía férrea. Este proyecta la intención de un parque urbano lineal a lo largo de la línea del tren, pero descuidado y deteriorado, aunque con mucho verdor. Debido a que este se encuentra paralelo a un lote en desuso, este espacio se vuelve un sector vulnerable y con problemáticas de seguridad, sobre todo en horas de la noche. Existe una malla que separa este con el lote baldío, sin embargo esta

ha sido deteriorada por los indigentes para cruzar libremente entre un espacio y otro. En este sector también se denota contaminación, debido a que los individuos tiran la basura en este sector y generan una afectación en el manejo de los residuos.

Ilustración 57: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



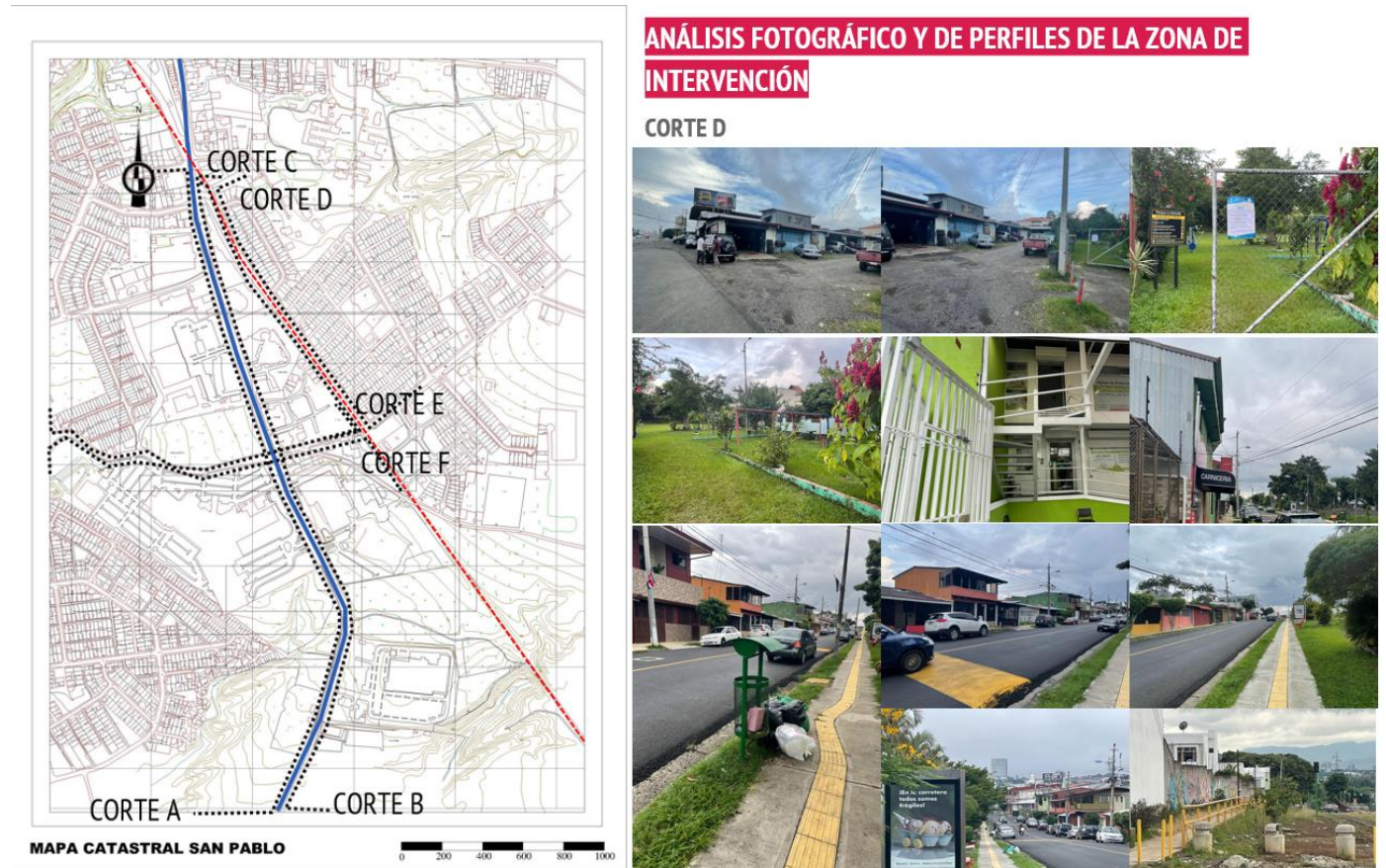
Fuente: Elaboración propia (2021).

El Corte D evidencia lo enriquecedor de la zona verde que acompaña a la línea férrea y cómo sirve de potencial para el desarrollo de un parque lineal, que hasta el momento se encuentra en descuido, pero que, posee mucha riqueza que le suma un gran aporte a la zona de

intervención. Este sector es de suma importancia para los residentes de la zona, debido a que se convierte en una espacia para poder socializar al aire libre.

Ilustración 58: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta

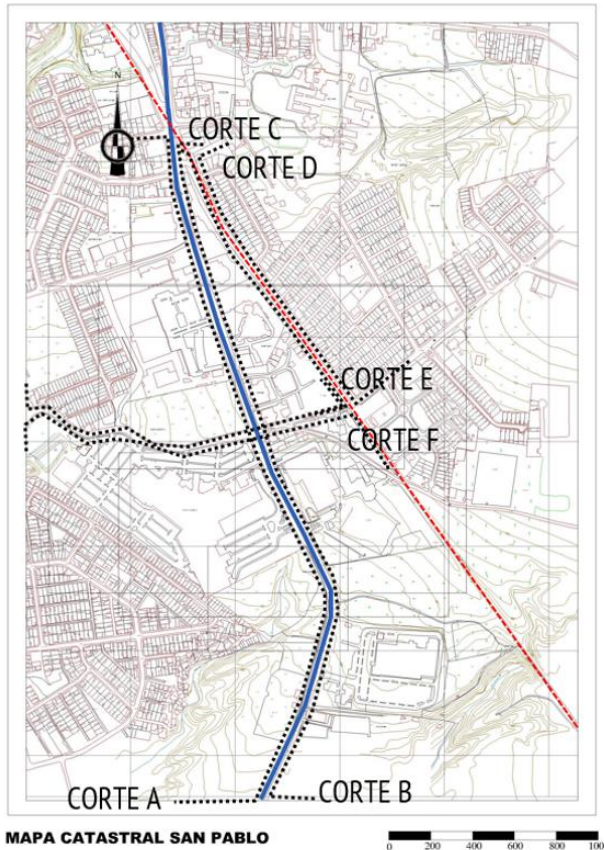
3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

El Corte E es considerado como una zona de conflicto, debido a que genera una paralización vial y un cruce de vías, asimismo en él se evidencia la presencia de ventas ambulantes, por la misma crisis que gesta el colapso de las vías. Esta es una zona en la que también sobresale la presencia de indigencia y vulnerabilidad social, generando una problemática de riesgo ineludible.

Ilustración 59: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



ANÁLISIS FOTOGRÁFICO Y DE PERFILES DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

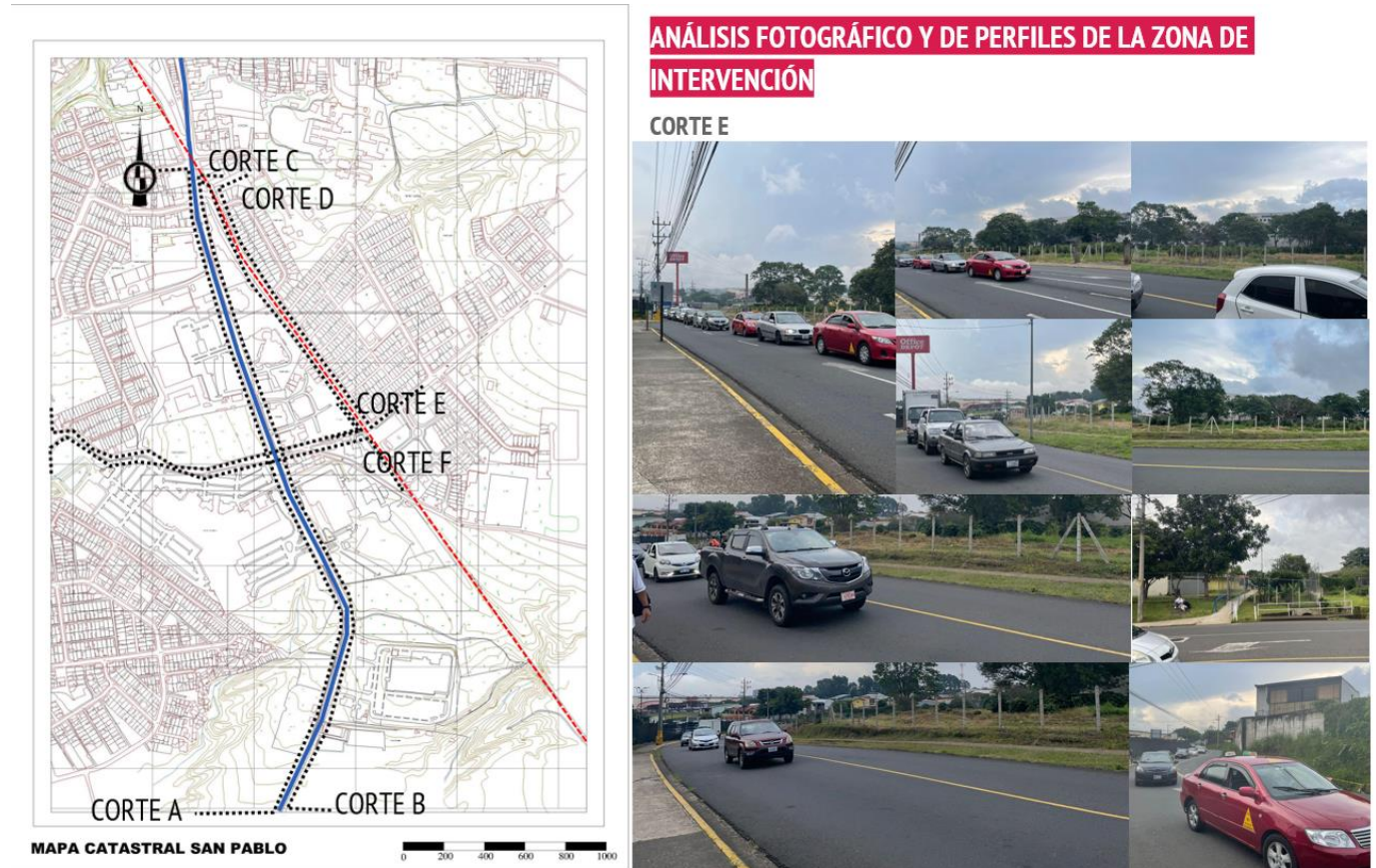
CORTE E



Fuente: Elaboración propia (2021).

Es preciso resaltar que el corte E se tuvo que analizar en dos mapeos diferentes, debido a la distancia recorrido dentro de este trayecto. Esto con el fin de establecer una mayor comprensión de este sector específico.

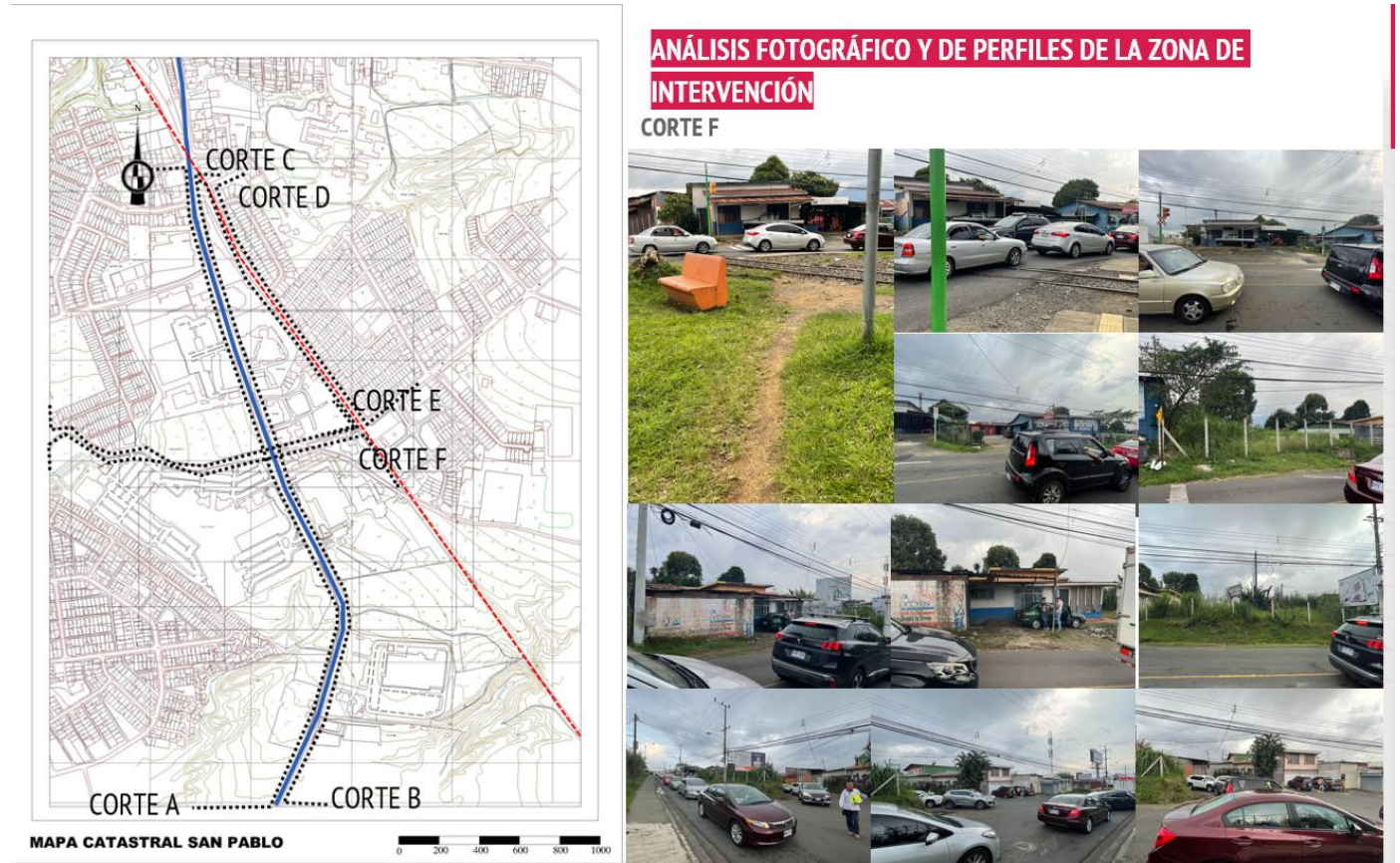
Ilustración 60: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

El Corte F proyecta el colapso vial que se puede generar en esta ruta, la debilidad y falta de uniformidad en el paisaje, son atributos de este sector, que no son muy codiciados para la caracterización de un territorio. Se encuentran muchas infraestructuras deterioradas, en abandono o con gran descuido, además, de lotes baldíos, que propician agentes potenciales de inseguridad.

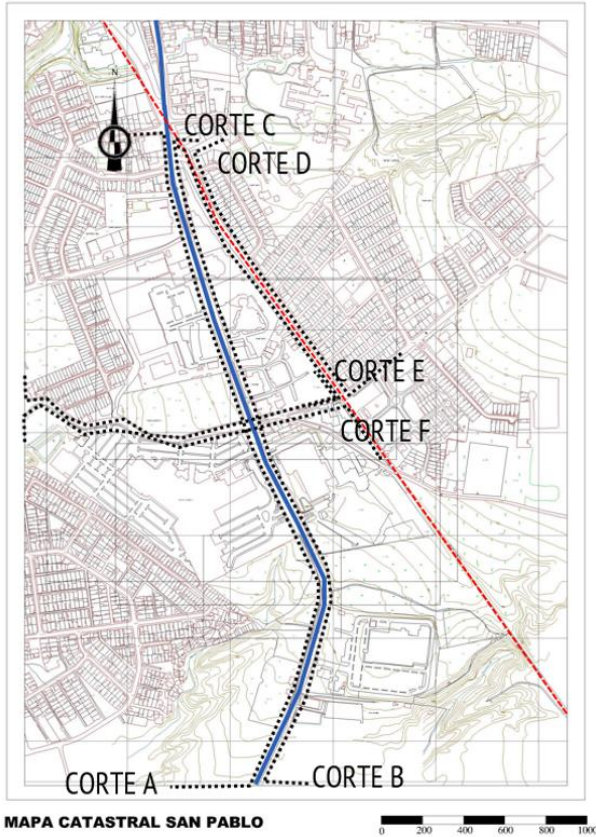
Ilustración 61: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

El análisis de las vías por perfil permitió comprender de forma más pormenorizada cuáles son los aspectos por tratar según el sector de la zona que se esté valorando. Esto junto a los demás análisis facilita que se plantee estrategias de solución óptimas a las realidades del sitio, con ello, se asegura una mayor efectividad de la propuesta.

Ilustración 62: Mapa de análisis fotográfico y de perfiles de la zona de intervención– Ruta 3-Heredia



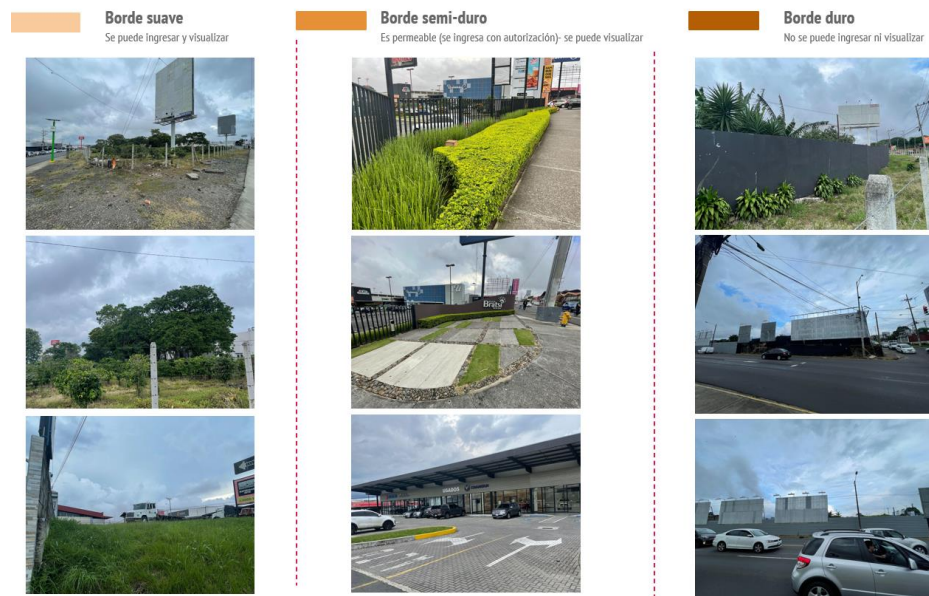
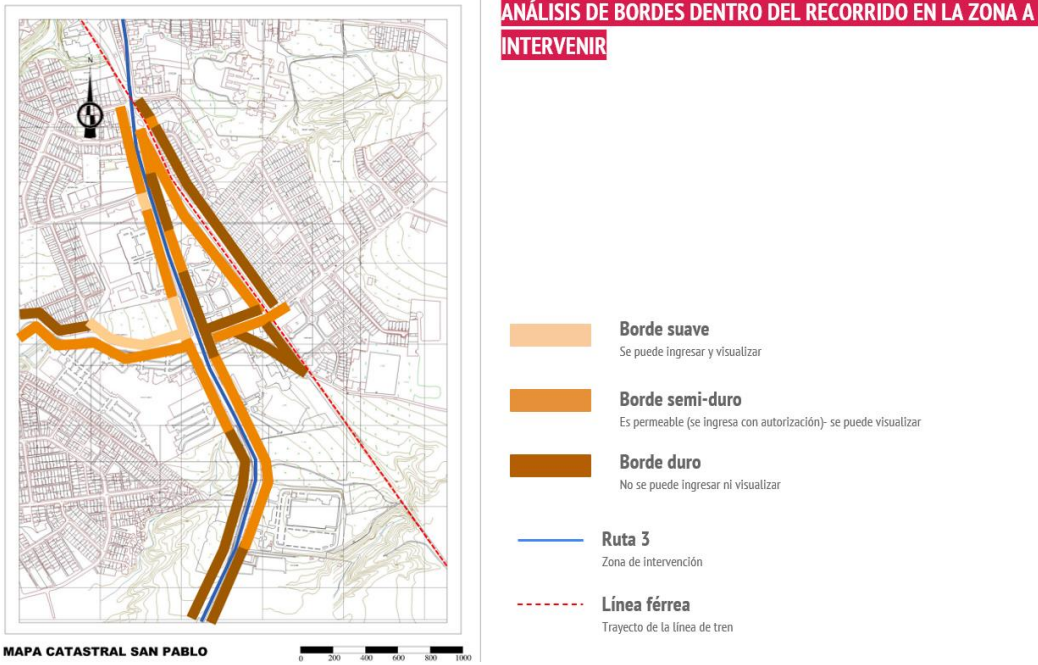
Fuente: Elaboración propia (2021).

En el Corte F se visualiza el sector norte continuo al Mall Paseo de las Flores, dónde existe una afluencia vehicular que genera en ciertas horas del día un congestionamiento. Asimismo, está área es muy concurrida de forma peatonal, por transeúntes que buscan desplazarse del área de Guarari a la vía principal o viceversa.

Otro aspecto relevante que se valoró fue el estudio de los bordes de vía, con el fin de determinar la variación existente entre bordes suaves, semi-duro y duro del la zona de

intervención. Esto permite comprender cuáles son los puntos de mayor apertura para el manejo de la intervención. Lo anterior, evidenciado en la Ilustración 63.

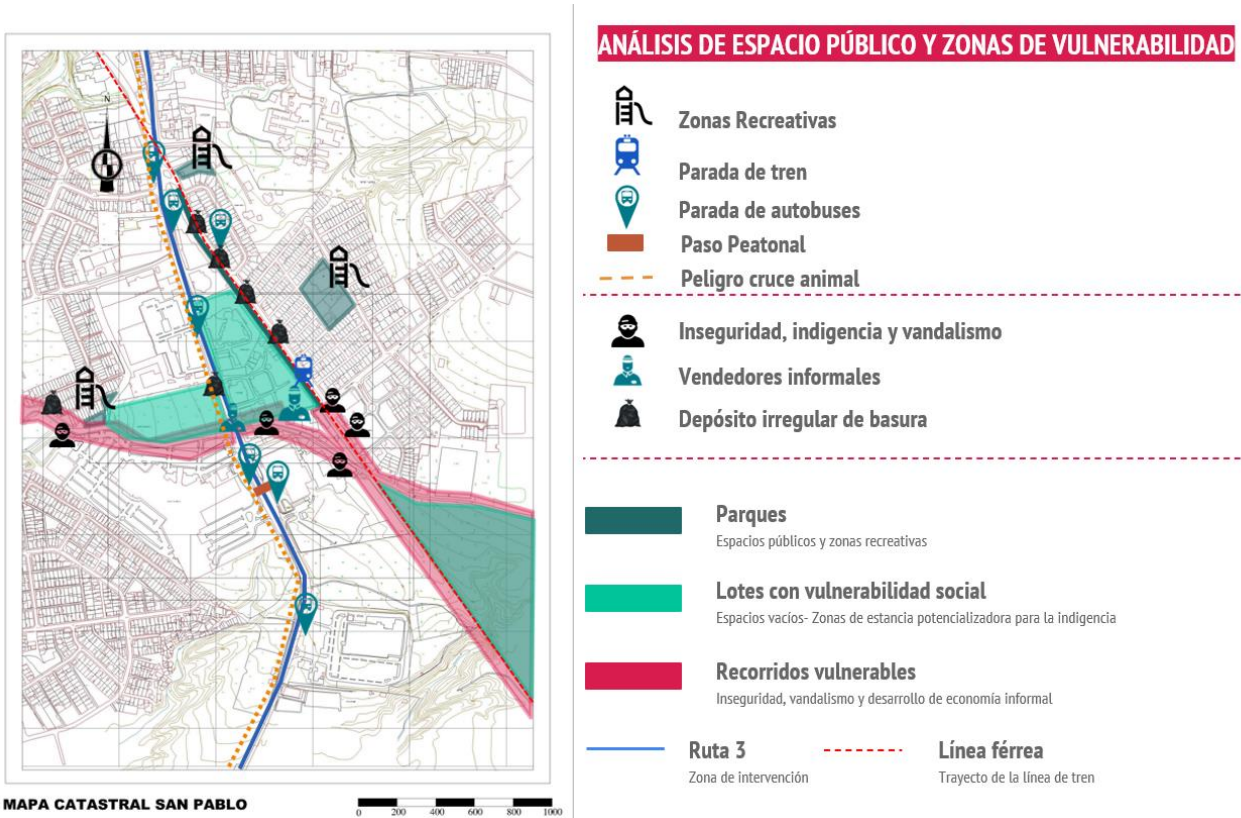
Ilustración 63: Análisis de bordes dentro del recorrido de la zona a intervenir



Fuente: Elaboración propia (2021).

Otro aspecto analizado del estudio de campo fue la ubicación de las zonas recreativas, paradas de tren, paradas de autobús, paso peatonal y peligro de cruce animal. En este mismo análisis, se considero el tema de la inseguridad, la indigencia y el vandalismo, la presencia de vendedores informales y el depósito irregular de basura en la zona. Lo anterior valorado mediante mapeo y acompañado por un estudio fotográfico que se logra evidenciar en la Ilustración 64.

Ilustración 64: Análisis del espacio público y zonas de vulnerabilidad



ANÁLISIS DE ESPACIO PÚBLICO Y ZONAS DE VULNERABILIDAD

Zonas Recreativas



Parada de tren



ANÁLISIS DE ESPACIO PÚBLICO Y ZONAS DE VULNERABILIDAD

Parada de autobuses



Paso Peatonal




Peligro cruce animal



ANÁLISIS DE ESPACIO PÚBLICO Y ZONAS DE VULNERABILIDAD

 Inseguridad, indigencia y vandalismo



 Vendedores informales



 Depósito irregular de basura



Mantenimiento urbano

Necesidad de calidad del espacio público



Deterioro urbano

Problemáticas del entorno



Paisajes

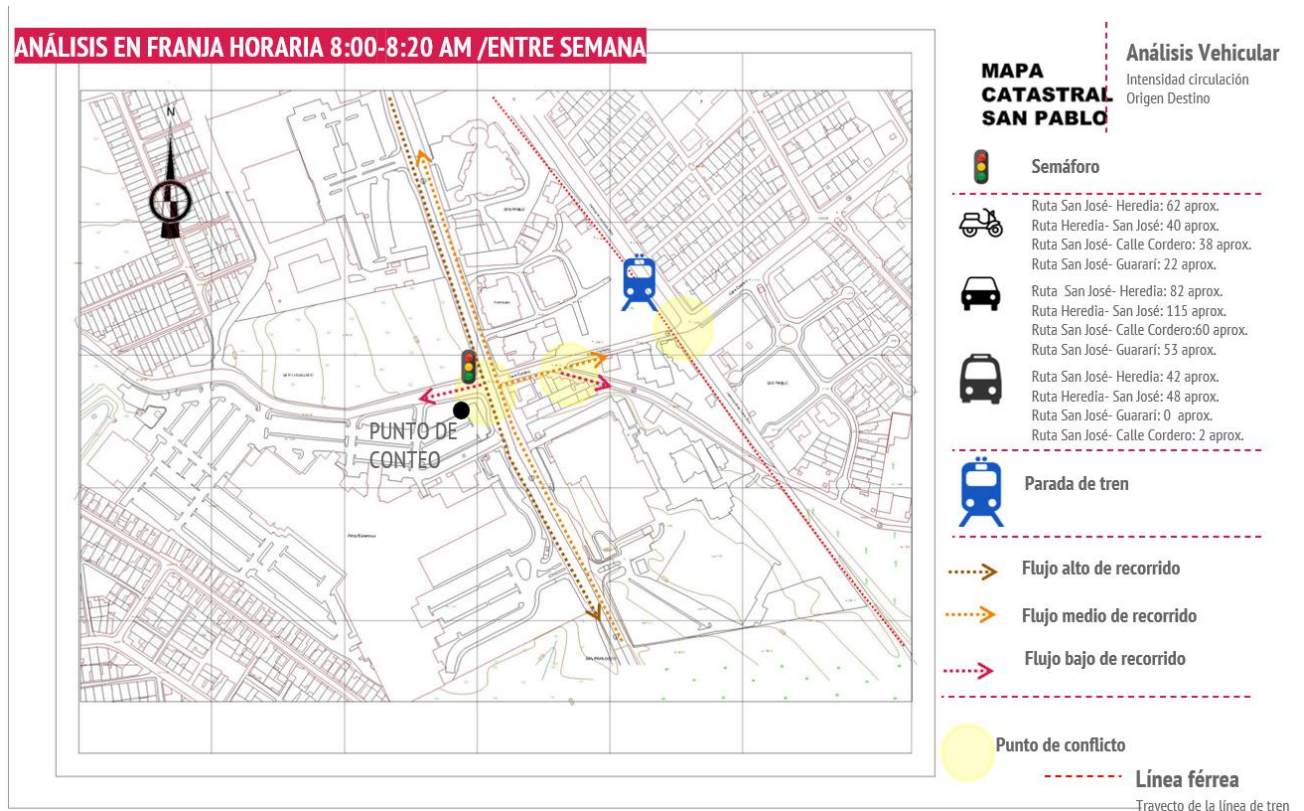
Entornos y recorridos urbanos



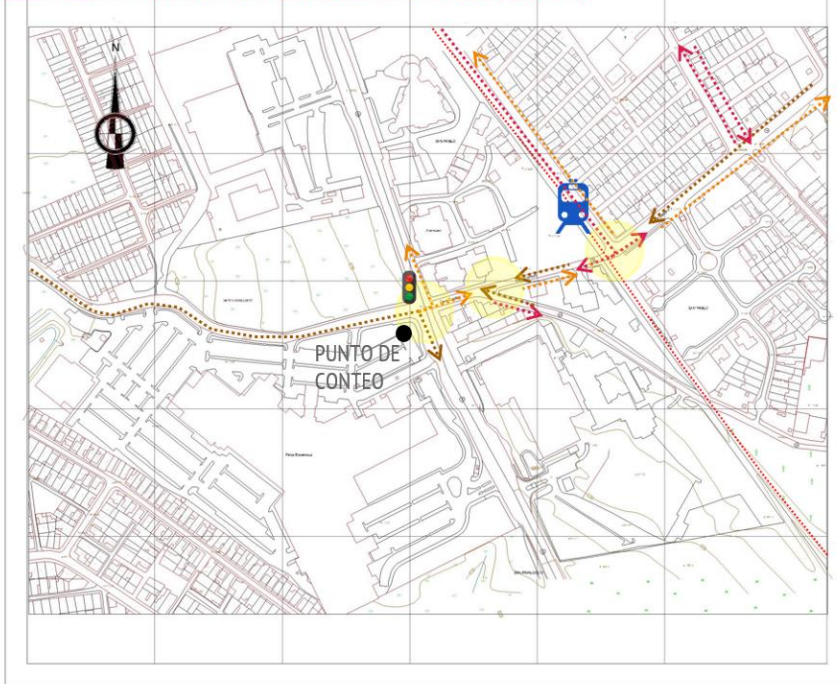
Fuente: Elaboración propia (2021).

En la zona de intervención, el estudio vehicular es trascendental, debido a que es uno de los que desarrollan los principales conflictos en el punto de intervención. Se logró trazar un análisis de campo sobre los flujos vehiculares por franjas horarias (ver Ilustración 65). Esto permitió comprender la magnitud de movimiento existente en la zona y la relevancia de la Ruta 3 para los accesos y salidas de la región y regiones aledañas.

Ilustración 65: Análisis Vehicular



ANÁLISIS EN FRANJA HORARIA 8:00-8:20 AM /ENTRE SEMANA



MAPA CATASTRAL SAN PABLO

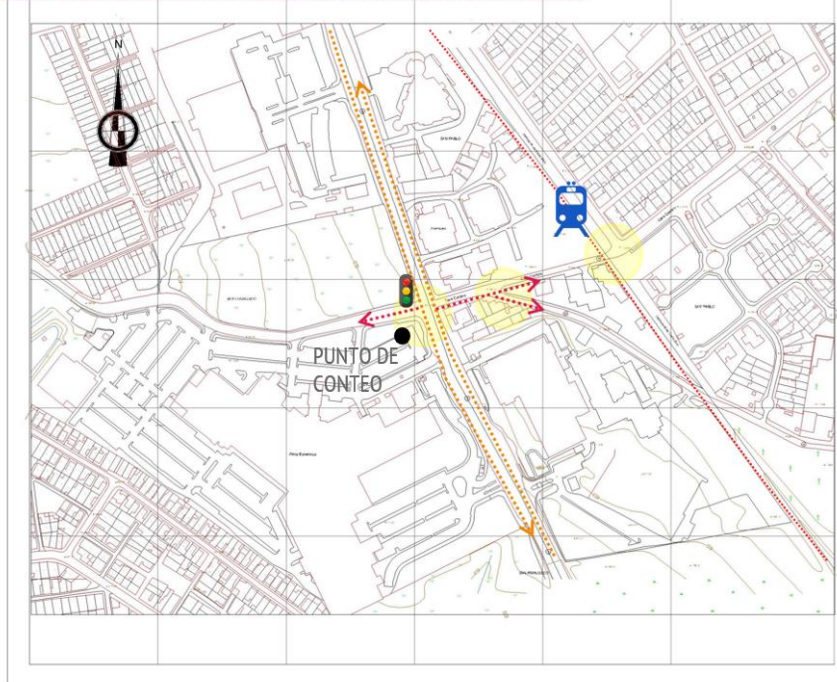
Análisis Vehicular
Intensidad circulación
Origen Destino

- Semáforo**
- Ruta Guarari- Heredia: 12 aprox.
Ruta Guarari- San José: 22 aprox.
Ruta Guarari- Calle Cordero: 13 aprox.
- Ruta Guarari- Heredia: 33 aprox.
Ruta Guarari- San José: 76 aprox.
Ruta Guarari- Calle Cordero: 28 aprox.
- Ruta Guarari- Heredia: 0 aprox.
Ruta Guarari- San José: 0 aprox.
Ruta Guarari- Calle Cordero: 1 aprox.

- Parada de tren**
- Flujo alto de recorrido**
- Flujo medio de recorrido**
- Flujo bajo de recorrido**

- Punto de conflicto**
- Línea férrea**
Trayecto de la línea de tren

ANÁLISIS EN FRANJA HORARIA 3:00-3:20 PM /ENTRE SEMANA



MAPA CATASTRAL SAN PABLO

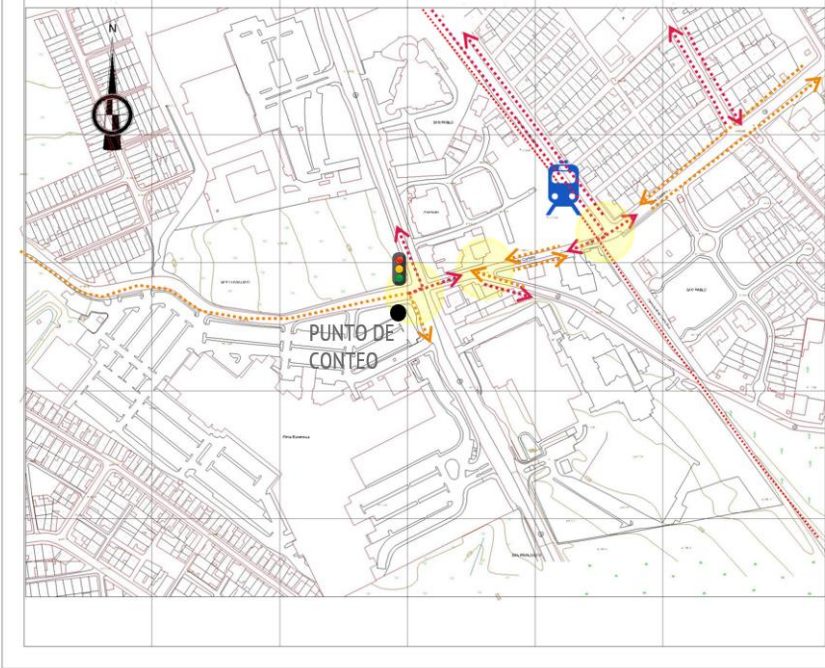
Análisis Vehicular
Intensidad circulación
Origen Destino

- Semáforo**
- Ruta San José- Heredia: 44 aprox.
Ruta Heredia- San José: 67 aprox.
Ruta San José- Calle Cordero: 23 aprox.
Ruta San José- Guarari: 20 aprox.
- Ruta San José- Heredia: 87 aprox.
Ruta Heredia- San José: 92 aprox.
Ruta San José- Calle Cordero: 45 aprox.
Ruta San José- Guarari: 28 aprox.
- Ruta San José- Heredia: 38 aprox.
Ruta Heredia- San José: 38 aprox.
Ruta San José- Guarari: 0 aprox.
Ruta San José- Calle Cordero: 1 aprox.

- Parada de tren**
- Flujo alto de recorrido**
- Flujo medio de recorrido**
- Flujo bajo de recorrido**

- Punto de conflicto**
- Línea férrea**
Trayecto de la línea de tren

ANÁLISIS EN FRANJA HORARIA 3:00-3:20 PM /ENTRE SEMANA



MAPA CATASTRAL SAN PABLO

Análisis Vehicular
Intensidad circulación
Origen Destino

- Semáforo**
- Ruta Guararí- Heredia: 10 aprox.
 - Ruta Guararí- San José: 18 aprox.
 - Ruta Guararí- Calle Cordero: 11 aprox.
 - Ruta Guararí- Heredia: 24 aprox.
 - Ruta Guararí- San José: 52 aprox.
 - Ruta Guararí- Calle Cordero: 13 aprox.
 - Ruta Guararí- Heredia: 0 aprox.
 - Ruta Guararí- San José: 0 aprox.
 - Ruta Guararí- Calle Cordero: 1 aprox.

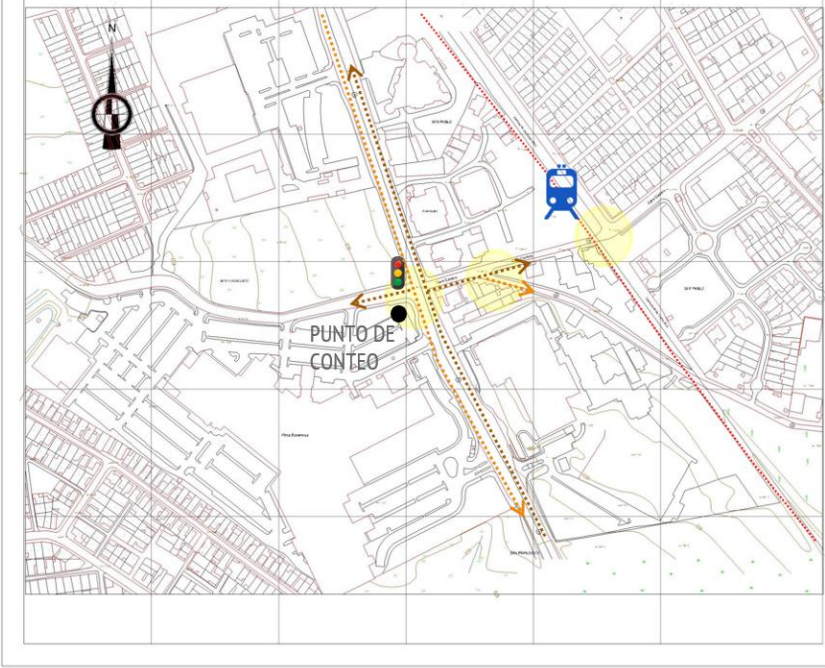


Parada de tren

- Flujo alto de recorrido
- Flujo medio de recorrido
- Flujo bajo de recorrido

- Punto de conflicto
- Línea férrea
- Trayecto de la línea de tren

ANÁLISIS EN FRANJA HORARIA 5:40-6:00 PM /ENTRE SEMANA



MAPA CATASTRAL SAN PABLO

Análisis Vehicular
Intensidad circulación
Origen Destino

- Semáforo**
- Ruta San José- Heredia: 85 aprox.
 - Ruta Heredia- San José: 64 aprox.
 - Ruta San José- Calle Cordero: 50 aprox.
 - Ruta San José- Guararí: 70 aprox.
 - Ruta San José- Heredia: 207 aprox.
 - Ruta Heredia- San José: 99 aprox.
 - Ruta San José- Calle Cordero: 105 aprox.
 - Ruta San José- Guararí: 82 aprox.
 - Ruta San José- Heredia: 51 aprox.
 - Ruta Heredia- San José: 47 aprox.
 - Ruta San José- Guararí: 0 aprox.
 - Ruta San José- Calle Cordero: 3 aprox.

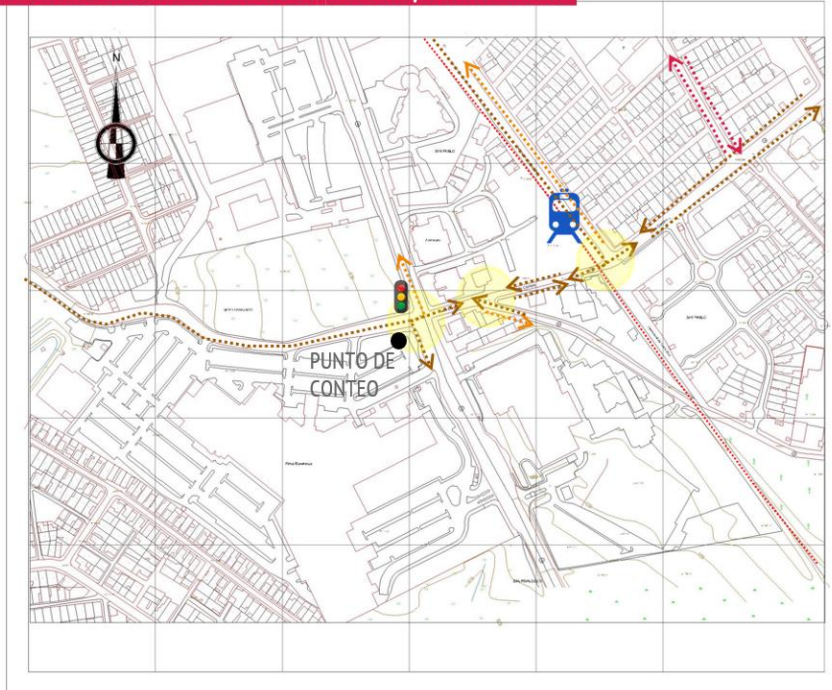


Parada de tren

- Flujo alto de recorrido
- Flujo medio de recorrido
- Flujo bajo de recorrido

- Punto de conflicto
- Línea férrea
- Trayecto de la línea de tren

ANÁLISIS EN FRANJA HORARIA 5:40-6:00 PM /ENTRE SEMANA



MAPA CATASTRAL SAN PABLO

Análisis Vehicular

Intensidad circulación
Origen Destino

- Semáforo**
- Ruta Guararí- Heredia: 37 aprox.
Ruta Guararí- San José: 44 aprox.
Ruta Guararí- Calle Cordero: 38 aprox.
- Ruta Guararí- Heredia: 42 aprox.
Ruta Guararí- San José: 104 aprox.
Ruta Guararí- Calle Cordero: 53 aprox.
- Ruta Guararí- Heredia: 0 aprox.
Ruta Guararí- San José: 0 aprox.
Ruta Guararí- Calle Cordero: 2 aprox.
- Parada de tren**
- Flujo alto de recorrido**
- Flujo medio de recorrido**
- Flujo bajo de recorrido**
- Punto de conflicto**
- Línea férrea**
Trayecto de la línea de tren

TRÁNSITO PROMEDIO DIARIO ANUAL /MOPT

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES								
Secretaría de Planificación Sectorial								
Planificación Estratégica Multimodal de Infraestructura y Servicios de Transporte								
Ruta:	3	Sección:	40000	Estación:	0			
Tramo:	VUELTA DEL VIRILLA (RIO VIRILLA)(LTE PROVINCIAL) - HEREDIA (R 126)(AVE/C 2)							
Ubicación:	50 M DESPUÉS DE LA ENTRADA A PRICESMART							
Comentario:								
Año	TPDA	Liviano	Carga Liv.	Bus	C. 2 ejes	C. 3 ejes	C. 4 ejes	C. 5/6 ejes
2008	29.389	75,53	12,91	5,69	5,13	0,46	0,00	0,28
2017	32.138	76,73	13,07	4,14	4,92	0,69	0,03	0,43
Nomenclatura:								
Liviano:	Liviano (automóvil, 4x4 y microbús familiar)							
Carga Liv.:	Carga Liviana (pick up y camión pequeño de 2 ejes con eje trasero sencillo)							
Bus:	Buseta de 30 pasajeros o bus de 50 o más pasajeros (incluye también a los buses de más de 2 ejes)							
C. 2, 3, 4 ejes:	Camión No Articulado (de carga, vagoneta y trailer sin carreta)							
C. 5/6 ejes:	Camión Articulado (trailer con carreta, equipo especial y vehículo de 6 o más ejes)							

Fuente: Elaboración propia (2021).

Con la activación del tren, el entorno en estudio fue cambiando la connotación de la trama y el paisaje urbano. El tren se vuelve en un medio de transporte medular para los habitantes de la zona, que diariamente se trasladan al sector de San José a laborar desde sus casas. Los sectores residenciales se volvieron en espacios dormitorios para personas que se trasladan a otras regiones aledañas del Valle Central por condiciones de trabajo. El tren posee un alto tránsito entre las horas de las 6:00 a las 8:13am y vuelve a incentivarse en el horario de las 5:00 a las 7:00pm. (ver Ilustración 66).

Ilustración 66: Análisis del espacio público y zonas de vulnerabilidad

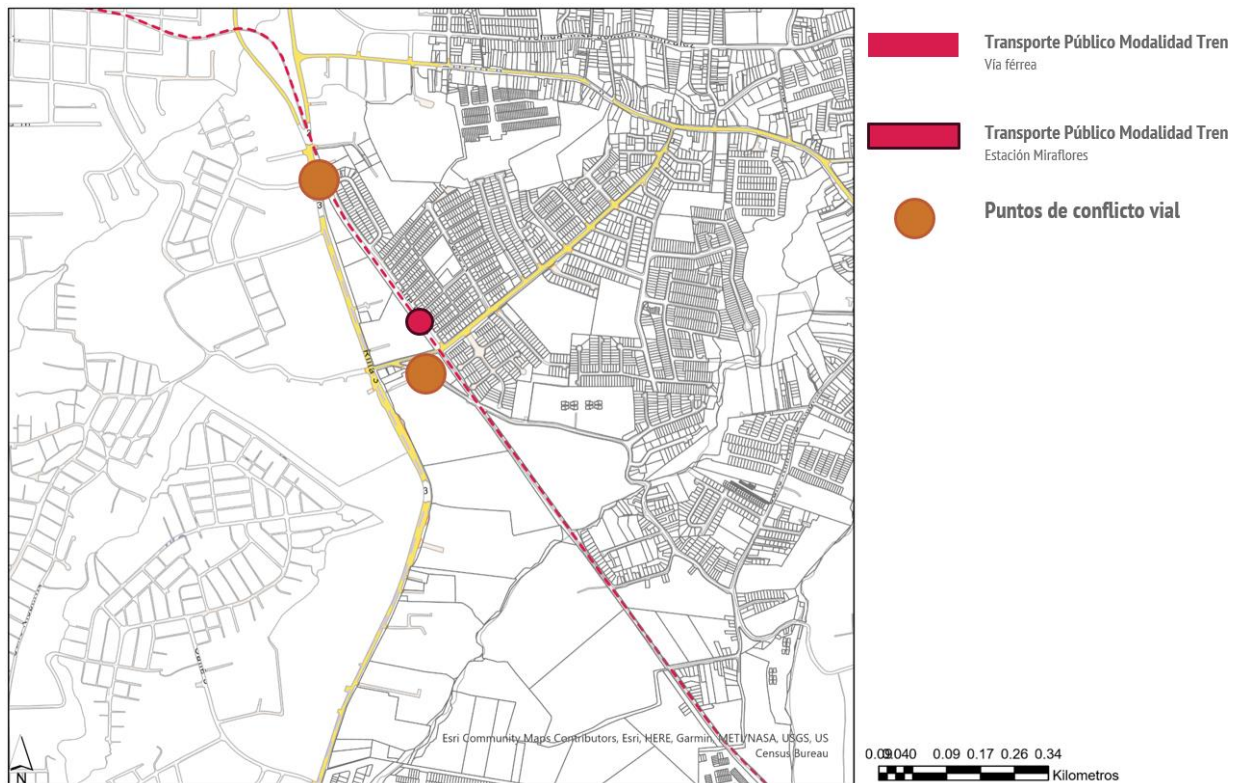
incofer												
HORARIO REGULAR DE LUNES A VIERNES												
RUTA: SAN JOSÉ- HEREDIA- ALAJUELA												
Ujatina	UCR	Estación Atlántico	Calle Blancos	Collima	Santa Rosa	Miraflores	Estación Heredia	San Francisco	San Joaquín	Río Segundo	Bulevar Aeropuerto	Alajuela
		04:45	04:50	04:54	04:59	05:07	05:12	05:15	05:20	05:27	05:30	05:35
		05:25	05:30	05:34	05:39	05:47	05:52					
		05:45	05:50	05:54	05:59	06:07	06:12					
		06:36	06:41	06:45	06:50	06:58	07:03					
		06:45	06:50	06:54	06:59	07:07	07:12	07:15	07:20	07:27	07:30	07:35
		06:56	07:01	07:05	07:10	07:18	07:23					
		15:30	15:35	15:39	15:44	15:52	15:57	16:00	16:05	16:12	16:15	16:20
		15:50	15:55	15:59	16:04	16:12	16:17					
		16:40	16:45	16:49	16:54	17:02	17:07					
17:03	17:07	17:17	17:22	17:26	17:31	17:39	17:44					
		17:30	17:35	17:39	17:44	17:52	17:57	18:00	18:05	18:12	18:15	18:20
		17:51	17:56	18:00	18:05	18:13	18:18					

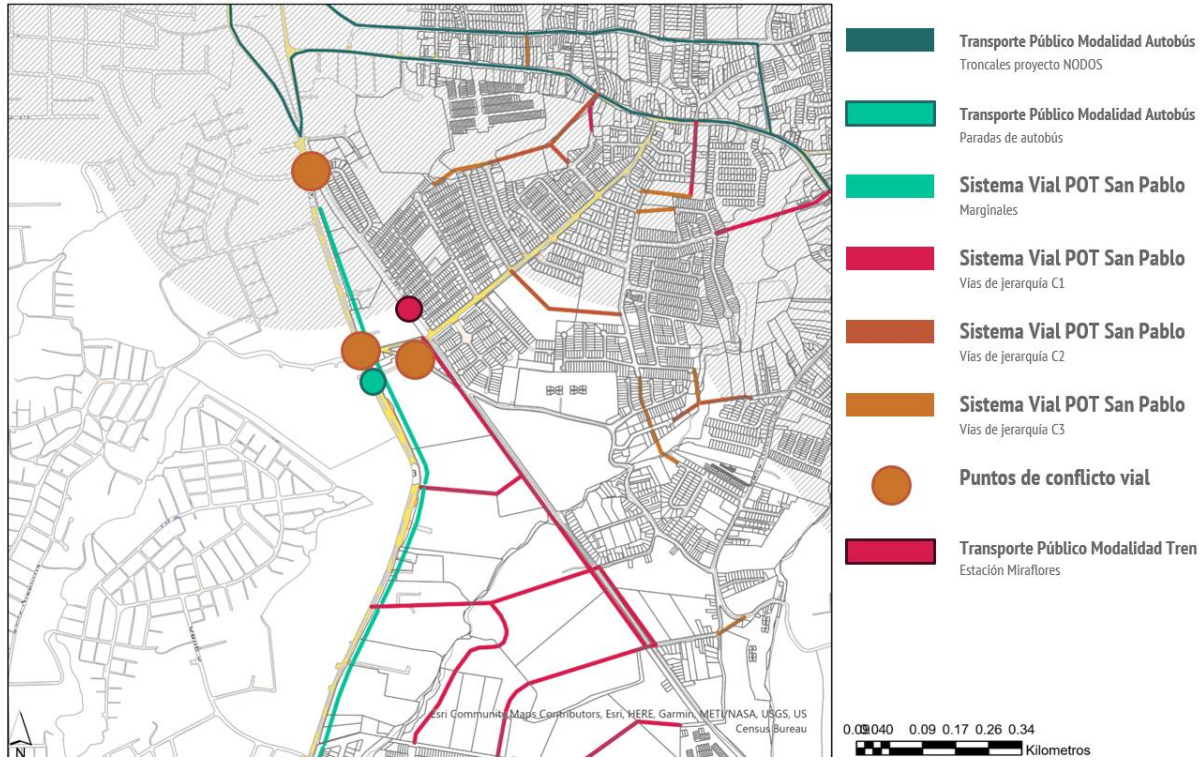
incofer												
HORARIO REGULAR DE LUNES A VIERNES												
RUTA: ALAJUELA- HEREDIA- SAN JOSÉ												
Alajuela	Bulevar Aeropuerto	Río Segundo	San Joaquín	San Francisco	Estación Heredia	Miraflores	Santa Rosa	Collima	Calle Blancos	Estación Atlántico	UCR	Ujatina
					06:00	06:04	06:12	06:17	06:21	06:26		
05:45	05:50	05:54	06:00	06:05	06:09	06:13	06:21	06:26	06:30	06:35		
					06:20	06:24	06:32	06:37	06:41	06:46		
					07:11	07:15	07:23	07:28	07:32	07:37		
					07:31	07:35	07:43	07:48	07:52	07:57		
07:45	07:45	07:54	08:00	08:05	08:09	08:13	08:21	08:26	08:31	08:35		
					16:25	16:29	16:37	16:42	16:46	16:51	16:55	16:59
16:30	16:35	16:39	16:45	16:50	16:54	16:58	17:06	17:11	17:15	17:20		
					17:15	17:19	17:27	17:32	17:36	17:41		
					17:48	17:52	18:00	18:05	18:09	18:14		
					18:22	18:26	18:34	18:39	18:43	18:48		
18:30	18:35	18:39	18:45	18:50	18:54	18:58	19:06	19:11	19:15	19:20		

Fuente: ICOFER (2021).

En la Ilustración 67, se logra evidenciar una comparativa entre la movilidad del transporte público existente con los conflictos viales presentes y las propuestas que la Municipalidad de San Pablo establece en el Plan Regulador, para el saneamiento del sector. Paralelo a ello, se realizó un estudio fotográfico de campo para comprender cuáles son las consecuencias reales de dicho conflicto, tanto a nivel peatonal, férreo como automovilístico. Esto ermitió comprender cuáles son los puntos más relevantes para el tratamiento y regeneración del lugar.

Ilustración 67: Análisis del transporte público y puntos de conflicto vial- planteamiento propuesto por la Municipalidad de San Pablo-Análisis del entorno





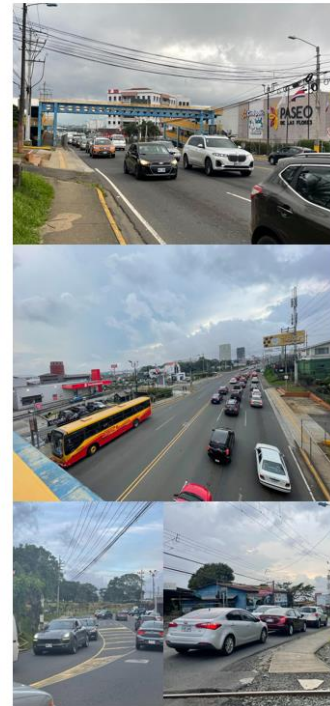
Movilidad Peatonal
Vías y sendas



Movilidad Férrea
Recorrido del tren y conflictos de cruce



Movilidad Automovilística
Flujo y saturación



Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Municipalidad de San Pablo (2021).

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Con el análisis diagnóstico de la zona se logró determinar que la zona de intervención posee características que permiten una renovación y potencialidad de reciclamiento de espacios vacíos y mejoramiento del paisaje urbano existente. A nivel de aspectos urbano-habitables e infraestructurales es preciso brindar un adecuado mantenimiento y saneamiento del tejido urbano. Es una zona que potencia la mixticidad y posee altos niveles de residencia entremezclados con el auge de comercio y complejos educativos. Dentro de dicha trama se resalta el tratamiento de los siguientes temas: Movilidad-colapso y conflicto de flujos, economía informal, inseguridad y vandalismo. También, se resalta la necesidad de mantenimiento y renovación de la infraestructura.

Según lo valorado desde el POT San Pablo, en la ruta se pretende varios aspectos dentro de los cuáles resalta ceder espacio, crear vías de uso público, mejorar el espacio ciclopeatonal, elaboración de corredores, entre otros aspectos de igual relevancia. Rescatando la valoración de las políticas nacionales, implementandolas en el sitio sobresale la conservación y el mantenimiento en el mejor estado posible de la vía, implementación de zonas recreativas y deportivas, promoción a la movilidad, prácticas incentivables y manejo de altura y densidad. Considerando lo aprendido de políticas internacionales en el sector, se logró determinar la necesidad de la participación pública, respeto a la escala humana, adaptabilidad y sensibilidad con la cultura y el contexto, el derecho a la vivienda, sostenibilidad espacial y igualdad de género, entre otros aspectos igualmente relevantes. Con base a esto se desglosa una tabla de criterios indicadores y variables de implementación a la Ruta 3, que se encuentre visualizada en la tabla 5.

Tabla 5: Tabla de criterios, indicadores y variables postulados- Análisis Ruta 3-Heredia

CRITERIOS, INDICADORES Y VARIABLES

CRITERIOS	INDICADORES	VARIABLES			ZONA INTERVENCIÓN
FISICO-ESPACIALES	Generales	Dimensionamiento	Delimitación	Condiciones de suelo	2
	Ambientales	Capa vegetal existente	Riqueza Hídrica	Fragilidad Ambiental	2
	Suelo	Densidades	Sectores de riesgo	Huella Ecológica	2
URBANO-HABITABLES	Dimensionamiento y ordenamiento territorial	Total de predios	Configuración de predios	Diferenciación entre predios	2
	Urbano- espaciales	Uso de suelo	Espacio Público	Espacio Privado	2
	Vivienda	Dimensión-Tipología	Niveles de vivienda	Asentamientos Informales	1

SOCIO-ECONÓMICOS	Socio-demográficos	Características poblacionales	Densidad Poblacional	Inclusión e índices	2
	Económico	Sectores económicos	Posición de empleo-empleabilidad	Equipamientos	3
	Frágiles	Inseguridad y vandalismo	Economía Informal	Indigencia	1
CALIDAD ESPACIAL	Movilidad	Circulación-flujos y densidades	Total de usos de movilidad	Transporte público	2
	Accesibilidad	Calidad del recorrido	Condiciones y estados	Cumplimiento normativo	2
	Infraestructura	Tiología	Índices de edificabilidad y ocupación	Temporralidad y estados	2
CALIDAD DE VIDA	Habitabilidad	Calidad	Disfrute	Confort	2
	Bienestar y salubridad	Sanidad	Asequibilidad	Servicios	2
	Arraigo	Valor Histórico	Valores culturales	Dignificación del territorio	1
COMPLEMENTARIOS	Tecnológicos	Innovación	Calidad	Ecológica	1
	Gobernabilidad	Política	Institucional	Administrativa	3
	Propositivos	Reciclamiento espacial	Renovación Territorial	Mixicidad	1

TOTALES
33

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

Fuente: Elaboración propia (2021).

Con base a dichos criterios, indicadores y variables, se establecen los siguientes lineamientos urbanos:

- Integración de sistemas de movilidad urbana: transporte público modalidad autobús, transporte público modalidad tren, ciclovías y micro-movilidad, fomentando la intermodalidad orientada al mejoramiento de conectividad del entorno urbano para los peatones.
- Corredores peatonales: implementar estrategias enfocadas a permitir la continuidad de los sistemas de movilidad peatonal, priorizando la intervención en el vacío fronterizo que simboliza la ruta 3 a nivel peatonal.
- Infraestructura: mejorar las condiciones actuales de la infraestructura peatonal y otros sistemas de movilidad urbana sostenible (ciclovías y micro-movilidad, transporte público)
- Vías de conflicto: desarrollar propuestas para la intervención de vías conflictivas mediante el planteamiento de estrategias enfocadas en la movilidad urbana peatonal, micro-movilidad, espacios compartidos, o transporte público, que se sobrepongan a los modelos de transporte privado.
- Ciclovías: plantear el diseño de rutas de ciclovía y peatonales integrando los corredores ambientales y paisajísticos a otros sistemas de movilidad urbana.
- Equipamiento: fomentar la implementación de infraestructura complementaria a las actividades asociadas a los diversos sistemas de movilidad urbana.

CAPÍTULO 5: PROPUESTA DE DISEÑO

Con base a los resultados arrojados en el análisis y el diagnóstico del cantón, distrito y zona de intervención (Ruta 3-Heredia), se lograron estipular prioridades, proyecciones y consideraciones a aplicar en el área de la propuesta. Dichas prioridades están planteadas con base al estudio del sector, sus potencialidades y vulnerabilidades, para darle el adecuado tratamiento al paisaje, y con ello, una apropiada regeneración, renovación y reinversión de los escenarios urbanos, tomando en cuenta las necesidades espaciales, gubernamentales, sociales, culturales, históricas, urbanas, funcionales, de participación ciudadana, económica y en relación con la correcta dinámica de flujos existentes.

Las prioridades planteadas para la zona de intervención se plantean en las siguientes tres categorías:

- a. Movilidad Integral (Peatón + Ciclovía + Transporte Público + Tren + Automotores): Con el diagnóstico en la zona de intervención, se logró determinar que el tema de la movilidad es un conducto esencial para asegurar el bienestar e implementación de propuestas en el sector. Debe de existir un equilibrio entre las diferentes modalidades de flujos y mejora en la circulación.
- b. Mantenimiento y tratamiento del paisaje urbano (Problemáticas del entorno): En la zona de intervención se logró visualizar una gran deficiencia en el mantenimiento del espacio público y recorridos existentes. Caños y aceras en descuido y abandono, fachadas en deterioro y vacíos urbanos en abandono, que promueven temas de vulnerabilidad como la contaminación, la inseguridad y la indigencia.
- c. Mixticidad, asequibilidad y equipamiento (Entornos y usos): El sector se ha tornado a ser una zona de desarrollo, principalmente comercial y de uso académico, acompañado de

grandes sectores habitacionales. En el existen áreas con gran diferenciación de clases y vulnerabilidades que necesitan ser tratados. Se promueve la diversificación de usos hacia la mixticidad, vivienda asequible, entornos equilibrados y equipamientos necesarios, en donde el espacio público se apropie del paisaje.

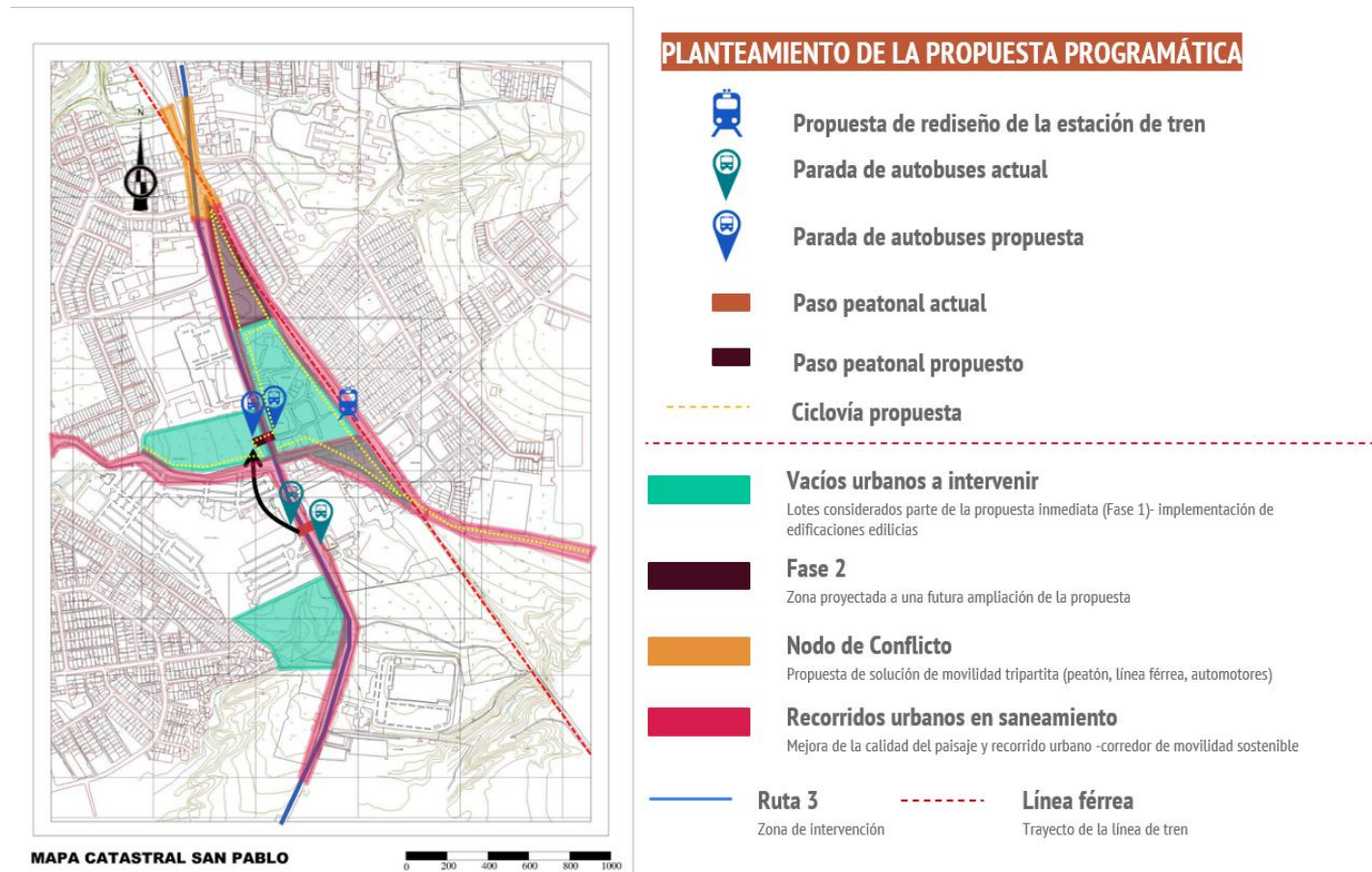
Con base a dichas prioridades visualizadas, se proyectan tres propuestas, consecuentes de las mismas, dentro de los siguientes planes base para la zona de intervención:

- a. PLAN MUÉVETE (Construyamos movilidad integral): Se plantea la búsqueda de un plan que articule y brinde el mantenimiento necesario a temas de movilidad, eliminando los nodos de conflicto. Generar umbrales de articulación nodal entre los diferentes tipos de movilidad existente.
- b. PLAN CONSERVEMOS (Cuidemos del entorno): El PLAN CONSERVEMOS busca el reciclamiento de la zona, despertando una nueva cara... mucho más saneada, desde toda índole (socioespacial), brindando un espacio asertivo y recorridos sostenibles, que permitan el disfrute del sector de la forma más optimizada posible.
- c. PLAN NUTRETE (Reciclamiento urbano y diversidad): El PLAN NUTRETE es un plan de equilibrio e integridad entre aspectos de diversidad en los usos de suelo, una asequibilidad que equilibre el comercio, los ofiencentros y las viviendas, al bienestar y mejora de la calidad de vida de cada uno de los habitantes. Sumando con el adecuado equipamiento y correcto funcionamiento de los espacios públicos y recreativos.

Dichos planes se pretenden proyectar en la trama urbana analizada dentro del sector asignado a intervenir según los requerimientos del gobierno local, y con base a este, se realizó un

planteamiento de una propuesta programática que se ve reflejada dentro de la Ilustración 68, para dimensionar la realidad de la intervención que se deseó llegar a implementar. Dentro de esta se señala el rediseño de la estación del tren, nueva ubicación de paradas de autobuses, reubicación de flujos peatonales, planteamiento de una ciclovía, reciclamiento de los vacíos urbanos para su distribución en tres bloques, una proyección de una fase 2 para la futura ampliación del proyecto, resolución de nodos de conflicto entre los flujos y el saneamiento de los recorridos urbanos existentes.

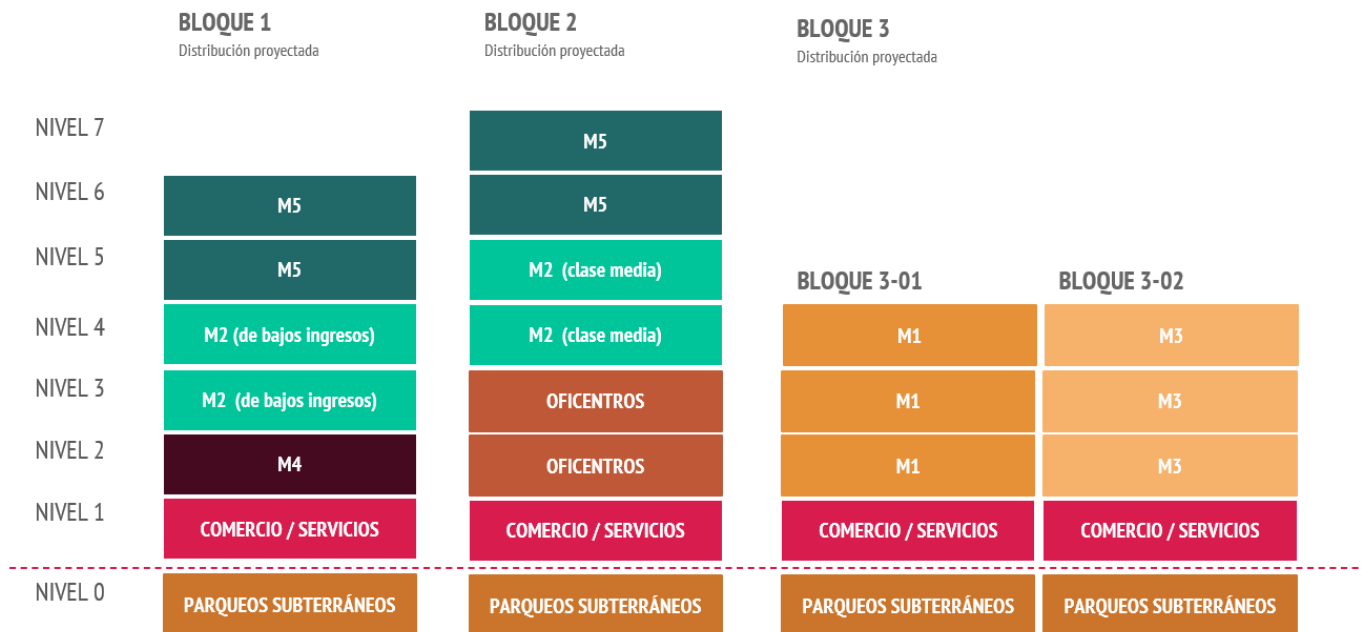
Ilustración 68: Planteamiento de la Propuesta Programática – Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

En los vacíos urbanos a intervenir y señalados en la Ilustración 68, se proyectan tres bloques, donde se propone generar tres unidades edificables, que posean, según lo estipulado por el municipio, de cuatro a siete pisos, bajo las regulaciones y las normativas vigentes. Dichas distribuciones se reflejan dentro de la figura 69, en la que según el diagnóstico se complementan funciones comerciales y de servicios, unidades habitacionales (bajos ingresos, clase media y clase alta), un sector específico de unidades habitacionales estudiantiles (debido a la cercanía con las universidades) y para adultos mayores, todas debidamente equipadas con parqueos subterráneos.

Ilustración 69: Modelos de distribución por bloque – Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Antes de profundizar en la propuesta para cada bloque, es necesario ahondar en las consideraciones de paisaje y reinversión urbana proyectada. Esto se realizó partiendo de componentes aplicables al plan maestro, que se constituyen a través de ejes, ámbitos, principios, indicadores, variables y propuestas por eje. Se construyó una tabla desglosando cada uno de ellos para su mayor entendimiento, acompañándolo con un esquema de idealización por cada eje. A continuación, en la Ilustración 70 se da el desarrollo de dicha tabla y esquema de idealización:

Ilustración 70: Componentes aplicables en el Plan Maestro– Ruta 3-Heredia

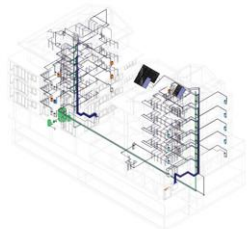
Eje	Ámbitos	Principios	Indicadores	Variables	Propuestas
Compacidad y Funcionalidad	Ocupación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Propuestas para el mejor aprovechamiento del suelo urbano Integración de usos residenciales Mejora del amanzanamiento Planteamiento para el desarrollo de una ciudad orientada al transporte 	Densidad Habitacional Densidad Población Tamaño promedio de la manzana Coeficiente de Aprovechamiento del Suelo Índice de edificabilidad	Viviendas / Hectárea malo 42-107 regular 108-178 bueno 179-215 Población / Hectárea malo 120-300 regular 301-500 bueno 501-600 A ² manzana (m ²) malo 25600-40000 regular 14400-25599 bueno 14401-6400 CAS >4 A ² construida / A ² lote malo 0-1 regular 1.1-2 bueno 2.1-3	Fomentar mediante el planteamiento de prácticas incentivables el desarrollo de proyectos en altura, integrando usos comerciales, servicios, residenciales y vivienda asequible Plantear intervenciones a lo largo de la ruta 3 generando aperturas en el amanzanamiento, priorizando la conexión del sistema vial existente
	Movilidad y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> Jerarquización y organización vial Integración física entre las diferentes escalas del sistema de transporte Estrategias de peatonalización Estrategias para fomentar la movilidad activa y micromovilidad Mejoramiento de infraestructura peatonal y para bicicletas, y servicios asociados 	Estado y cantidad de mobiliario urbano Porcentaje de las vías públicas dedicadas al uso peatonal y la movilidad activa Estado de infraestructura para bicicleta	% estado de mobiliario # mobiliario / m ² espacio público % cumplimiento 7600 de espacios y mobiliario % espacio peatonal en vías Área total de ciclovías y estacionamientos para bicicleta / población	Diseñar una red para la conexión entre diferentes modalidades de transporte urbano, integrando conceptos de seguridad, accesibilidad y legibilidad Generar puntos de conectividad transversal sobre la ruta 3 extendiendo el acceso a espacio público y facilitando la integración de los usos y actividades presentes Priorizar el desarrollo de infraestructura peatonal, ciclovías y micromovilidad, así como, la implementación de mobiliario urbano y otros servicios de apoyo
	Espacio Público	<ul style="list-style-type: none"> Propuestas de revitalización, regeneración y creación de nuevos espacios públicos. Propuesta de una red de espacios públicos. Incrementar las áreas de uso público 	Accesibilidad del espacio público Cantidad espacio público por habitante Áreas de uso público para la población	# espacios públicos m ² / persona malo < 5m ² regular = 5.1-9.9m ² bueno > 10m ²	Generar espacio público mediante la intervención de los suelos poco desarrollados a lo largo de la ruta 3 Diseñar una red de parques en la zona urbana no consolidada, complementarios a desarrollos habitacionales Mejoramiento y ampliación de aceras y ciclovías

Compacidad y Funcionalidad

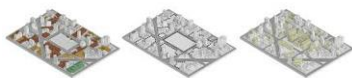
OCUPACIÓN DEL SUELO

Proyecciones

Desarrollo de proyectos en altura, integrando usos comerciales, servicios, residenciales y vivienda asequible



Plantear intervenciones a lo largo de la ruta 3 generando aperturas en el amanzanamiento, priorizando la conexión del sistema vial existente



MOVILIDAD Y SERVICIOS

Proyecciones

Diseñar una red para la conexión entre diferentes modalidades de transporte urbano



Generar puntos de conectividad transversal sobre la ruta 3 extendiendo el acceso a espacio público y facilitando la integración de los usos y actividades presentes



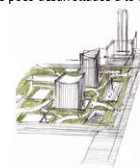
Priorizar el desarrollo de infraestructura peatonal, ciclovías y micromovilidad, así como, la implementación de mobiliario urbano y otros servicios de apoyo



ESPACIO PÚBLICO

Proyecciones

Generar espacio público mediante la intervención de los suelos poco desarrollados a lo largo de la ruta 3



Diseñar una red de parques en la zona urbana no consolidada, complementarios a desarrollos habitacionales



Mejoramiento y ampliación de aceras y ciclovías



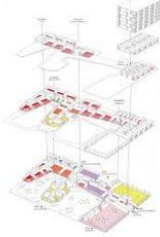
Eje	Ámbitos	Principios	Indicadores	Variables	Propuestas
Complejidad	Organización Urbana	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del número y diversidad de actividades Estrategias de generación de actividades mediante el aumento del espacio peatonal y permeabilidad de fachadas 	Índice de mixtidad Cantidad de espacio peatonal Permeabilidad de fachadas	% usos residenciales % usos comerciales % usos institucionales % usos industriales A ² espacio peatonal (m ²) % fachadas abierto al público malo 0-33% regular 34-66% bueno 67-100%	Implementar instrumentos para prácticas incentivables en el desarrollo de proyectos que integren usos comerciales, de servicios, y residenciales Proyectos para la habilitación de espacio público en aceras para el desarrollo de actividades comerciales
	Estructura Verde	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de revalorización del paisaje Propuestas para el aumento de la biodiversidad urbana Propuestas para la integración de especies autóctonas 	Permeabilidad del suelo Cobertura vegetal en área de influencia Área de calles dedicada a capa vegetal	% suelo permeable % cobertura vegetal A ² capa vegetal malo 0-10% regular 11-25% bueno 26-50%	Integración de áreas verdes y jardines de especies autóctonas en espacios públicos, parques, bordes de calle, parques lineales, puentes peatonales Integrar el diseño de ciclovías y rutas para fomentar la movilidad activa cerca de las quebradas existentes, revalorizando el paisaje
	Integración con el Contexto	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias para la integración entre los asentamientos residenciales existentes y los proyectos nuevos Estrategias para evitar el surgimiento de procesos de gentrificación 	Inclusión de vivienda asequible	% vivienda asequible / usos residenciales	Planteamiento de proyectos residenciales que integren diferentes tipologías de residencias, con diversos modelos de vivienda asequible

Complejidad

ORGANIZACIÓN URBANA

Proyecciones

Implementar instrumentos para prácticas incentivables en el desarrollo de proyectos que integren usos comerciales, de servicios, y residencial



Proyectos para la habilitación de espacio público en aceras para el desarrollo de actividades comerciales



ESTRUCTURA VERDE

Proyecciones

Integración de áreas verdes y jardines de especies autóctonas en espacios públicos, parques, bordes de calle, parques lineales, puentes peatonales



Integrar el diseño de ciclovías y rutas para fomentar la movilidad activa cerca de las quebradas existentes, revalorizando el paisaje



INTEGRACIÓN CON EL CONTEXTO

Proyecciones

Planteamiento de proyectos residenciales que integren diferentes tipologías de residencias, con diversos modelos de vivienda asequible



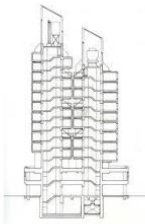
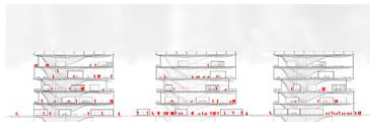
Eje	Ámbitos	Principios	Indicadores	Variabes	Propuestas
Eficiencia energética	Metabolismo urbano	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias para la autosuficiencia energética. Estrategias para la autosuficiencia hídrica. Estrategias para el manejo de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> Emisiones de CO2 Reducidas. Litros de agua ahorrados Toneladas de desechos tratados Consumo energético del sector residencial Consumo energético del sector terciario y equipamientos Agua residual tratada Suficiencia hídrica Residuos por habitante 	<ul style="list-style-type: none"> Valor mínimo: < 10 MWh/habitante. Valor deseable: < 8 MWh/habitante Valor mínimo: > 35% de autosuficiencia energética a partir de energías renovables. Valor deseable: 100% de autosuficiencia energética a partir de energías renovables. Valor mínimo: < 100 litros/persona y día de agua potable Valor deseable: < 70 litros/persona y día de agua potable Menos de 105 litros de consumo hídrico total (potable y no potable) Consumo de alimentos básicos de la dieta y la capacidad de autoproducción de un lugar determinado mediante sistemas de producción sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Incluir en los edificios instalaciones de clasificación de residuos Limitación del tráfico en la zona Sustentabilidad Sistema de saneamiento in situ Waternet, el Internet de las tuberías: los modelos inteligentes de gestión del agua usan sensores en la red de tuberías para monitorear el flujo y administrar todo el ciclo del agua y proporcionar el agua necesaria para el consumo
	Sostenibilidad urbana	<ul style="list-style-type: none"> Protección de ecosistema Participación social Desarrollo económico equitativo 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento económico Tasas de desempleo/trabajo Medidas de distribución del ingreso y desigualdad Tasas de crimen Tasa de alfabetización de adultos Tasa de mortalidad / Esperanza de vida Porcentaje de la población con acceso a los servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> % de disponibilidad de recursos naturales % de crecimiento de PIB % crímenes en la zona % nivel educativo Infraestructura de salud de acuerdo al número de habitantes 	<ul style="list-style-type: none"> Suministro energético en energías renovables y tecnologías bajas en carbono Edificaciones autosuficientes Certificaciones (EDGE, LEED, Etc) Corredores verdes Agricultura urbana y huertos verticales: los techos de los edificios e incluso las paredes puede usar sistemas hidropónicos sin tierra para cultivar alimentos Creación de empleos verdes
	Reciclamiento urbano	<ul style="list-style-type: none"> Reutilización de espacios Reutilización de infraestructura Segundo uso 	<ul style="list-style-type: none"> Deterioro de infraestructura Consumo energético del alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> Promedio de vida de mobiliario urbano 	<ul style="list-style-type: none"> Implantar iluminación LED en las redes de alumbrado urbano Instalar molinos y paneles fotovoltaicos en farolas, semáforos, señales o cualquier elemento urbano que requiera de electricidad

Eficiencia energética

METABOLISMO URBANO

Proyecciones

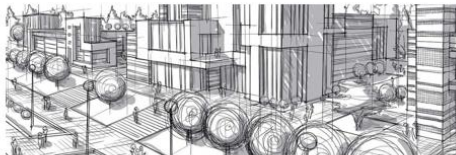
Incluir en los edificios instalaciones de clasificación de residuos
 Limitación del tráfico en la zona
 Sustentabilidad
 Sistema de saneamiento in situ
 Waternet, el Internet de las tuberías: los modelos inteligentes de gestión del agua usan sensores en la red de tuberías para monitorear el flujo y administrar todo el ciclo del agua y proporcionar el agua necesaria para el consumo



SOSTENIBILIDAD URBANA

Proyecciones

Suministro energético en energías renovables y tecnologías bajas en carbono
 Edificaciones autosuficientes
 Certificaciones (EDGE, LEED, Etc)
 Corredores verdes
 Agricultura urbana y huertos verticales: los techos de los edificios e incluso las paredes puede usar sistemas hidropónicos sin tierra para cultivar alimentos
 Creación de empleos verdes



RECICLAMIENTO URBANO

Proyecciones

Implantar iluminación LED en las redes de alumbrado urbano
 Instalar molinos y paneles fotovoltaicos en farolas, semáforos, señales o cualquier elemento urbano que requiera de electricidad



Eje	Ámbitos	Principios	Indicadores	Variables	Propuestas
Cohesión social	Integración ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Planteamientos para la generación de vivienda inclusiva Estrategias de activación urbana Gestión social y participativa del plan maestro Dotación y distribución equilibrada de equipamientos 	<ul style="list-style-type: none"> Dotación y cobertura de equipamientos básicos Déficit habitacional Nivel de Segregación residencial Nivel de participación ciudadana 	<ul style="list-style-type: none"> Proximidad simultánea a espacios verdes (75% habitantes) actividades a desarrollar en espacio público Compromiso cívico 	<ul style="list-style-type: none"> Programas habitacionales a las características sociales de la población destinataria y a la tipología existente en los tejidos adyacentes. Acceso a los servicios básicos a pie en un rango de 5-10 mins o 300 mts Aumentar la cohesión de los grupos de diversas edades/grupos a partir del contacto en un mismo espacio físico Diferentes tipologías de vivienda para mitigar la segregación Dotación óptima de equipamientos Radio de proximidad determinado a equipamientos
	Asequibilidad social	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo social 	<ul style="list-style-type: none"> Índices de discriminación y exclusión educativa Calidad de vida Seguridad social Empleos e ingresos 	<ul style="list-style-type: none"> Promedio de ingresos Tipos de empleos Acceso a la salud 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura de oferta educativa variada Ciudad sostenible Espacio público seguro, con actividades en diferentes horarios para un flujo constante de personas
	Inclusión social	<ul style="list-style-type: none"> Integración de diversos grupos etarios Integración de diversos grupos socioeconómicos Estrategias de activación socio-urbana Participación social en la propuesta de plan maestro 	<ul style="list-style-type: none"> Índice de envejecimiento e índice de segregación de población mayor Índice de población extranjera e índice de segregación de población extranjera Índice de desigualdad social Proximidad simultánea a equipamientos y servicios básicos Actividades densas en conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> % de índice de segregación menor a 25% % desigualdad social Distribución territorial 	<ul style="list-style-type: none"> Ciudad incluyente Promover el empoderamiento y los espacios de participación socioeconómica y política en condiciones de igualdad y libres de discriminación. Acceso equitativo, asequible y seguro a la infraestructura física, social y digital en todos los objetivos y programas de planificación urbana

Cohesión social

INTEGRACIÓN CIUDADANA

Proyecciones

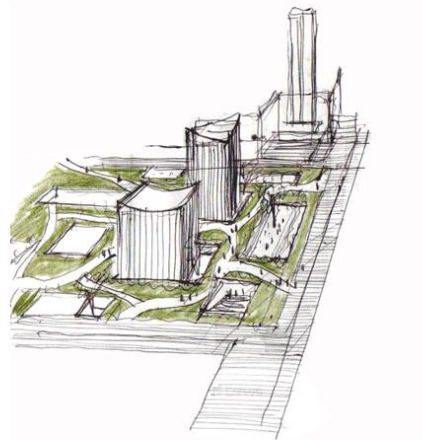
Programas habitacionales a las características sociales de la población destinataria y a la tipología existente en los tejidos adyacentes.
 Acceso a los servicios básicos a pie en un rango de 5-10 mins o 300 mts
 Aumentar la cohesión de los grupos de diversas edades/grupos a partir del contacto en un mismo espacio físico
 Diferentes tipologías de vivienda para mitigar la segregación
 Dotación óptima de equipamientos
 Radio de proximidad determinado a equipamientos



ASEQUIBILIDAD SOCIAL

Proyecciones

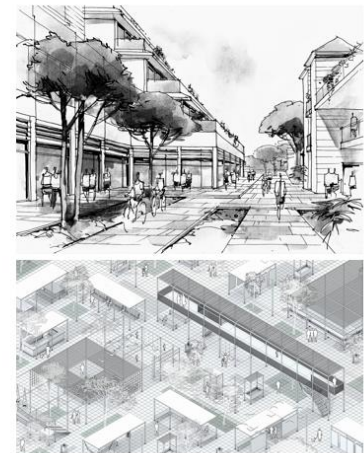
Cobertura de oferta educativa variada
 Ciudad sostenible
 Espacio público seguro, con actividades en diferentes horarios para un flujo constante de personas



INCLUSIÓN SOCIAL

Proyecciones

Ciudad incluyente
 Promover el empoderamiento y los espacios de participación socioeconómica y política en condiciones de igualdad y libres de discriminación.
 Acceso equitativo, asequible y seguro a la infraestructura física, social y digital en todos los objetivos y programas de planificación urbana



Fuente: Elaboración propia (2021).

Con base a lo anterior, se convierte la propuesta proyectada en un plan maestro (Ilustración 71) valorizando los cambios generados en el paisaje real hacia uno idealizado, en el que la configuración de la trama urbana readecue de manera optimizada las vulnerabilidades existentes, sobre todo, en relación con los flujos. Se sigue manteniendo el tratamiento de los vacíos urbanos en la posición de tres bloques a intervenir según las consideraciones anteriormente estipuladas. Se sostiene el tema de una futura fase dos de ampliación del proyecto y se suma el análisis para la mejora de amanzanamiento y apertura de vías, la solución de los nodos de conflicto y de interconexión, además, del saneamiento de los recorridos urbanos. Los tres últimos aspectos, a solicitud exclusiva de la Municipalidad de San Pablo.

Ilustración 71: Plan Maestro Propuesto – Ruta 3-Heredia



PLANTEAMIENTO BASE DEL PLAN MAESTRO



Propuesta de rediseño de la estación de tren



Parada de autobuses actual



Parada de autobuses propuesta



Paso peatonal actual



Paso peatonal propuesto

--- Ciclovía propuesta



Vacíos urbanos a intervenir

Lotes considerados parte de la propuesta inmediata (Fase 1)- implementación de edificaciones edilicias



Fase 2

Zona proyectada a una futura ampliación de la propuesta



Mejora de amanzanamiento y apertura de vías

Propuesta de mejora de amanzanamiento y apertura de vías



Nodo de conflicto

Propuesta de solución de movilidad tripartita (peatón, línea férrea, automotores)



Nodo de interconexión

Propuesta de solución de convergencia vial



Recorridos urbanos en saneamiento

Mejora de la calidad del paisaje y recorrido urbano -corredor de movilidad sostenible



Ruta 3

Zona de intervención



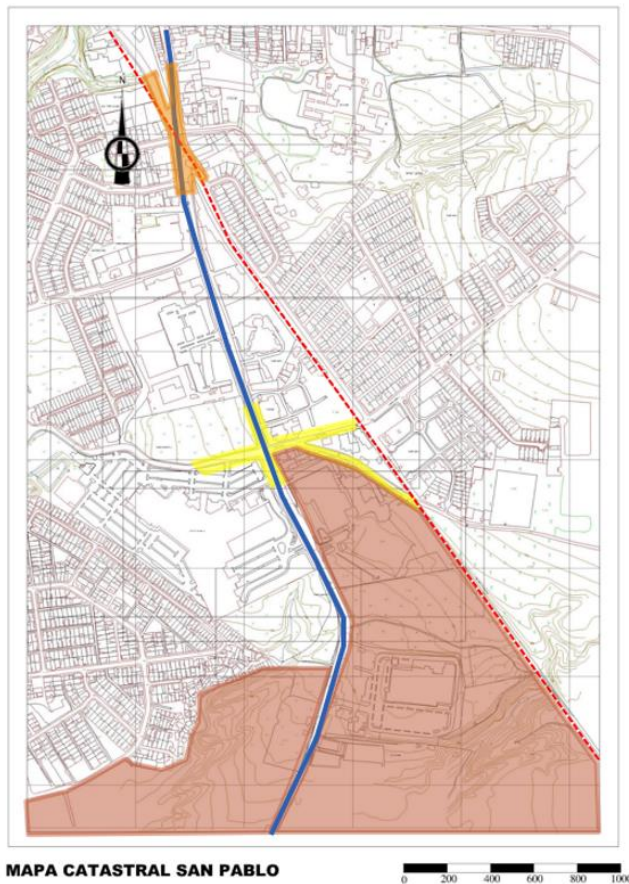
Línea férrea

Trayecto de la línea de tren






Fuente: Elaboración propia (2021).

En la Ilustración 72 se visualiza tres puntos que son relevantes dentro del diagnóstico de la realidad del área a intervenir, dos de ellos relacionados al tema del funcionamiento de los flujos y el tercero dirigido al correcto amanzanamiento y la apertura de vías. Esto es de suma relevancia tomarlo en consideración, porque pese a que en la propuesta no se puede llegar a abarcar todos los temas, son variantes que se deben de tomar en cuenta para efecto de lo que se está planteando.

Ilustración 72: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia



PLANTEAMIENTO BASE DEL PLAN MAESTRO

-  **Nodo de conflicto**
Propuesta de solución de movilidad tripartita (peatón, línea férrea, automotores)
-  **Nodo de interconexión**
Propuesta de solución de convergencia vial
-  **Mejora de amanzanamiento y apertura de vías**
Propuesta de mejora de amanzanamiento y apertura de vías a
-  **Ruta 3**
Zona de intervención
-  **Línea férrea**
Trayecto de la línea de tren

Fuente: Elaboración propia (2021).

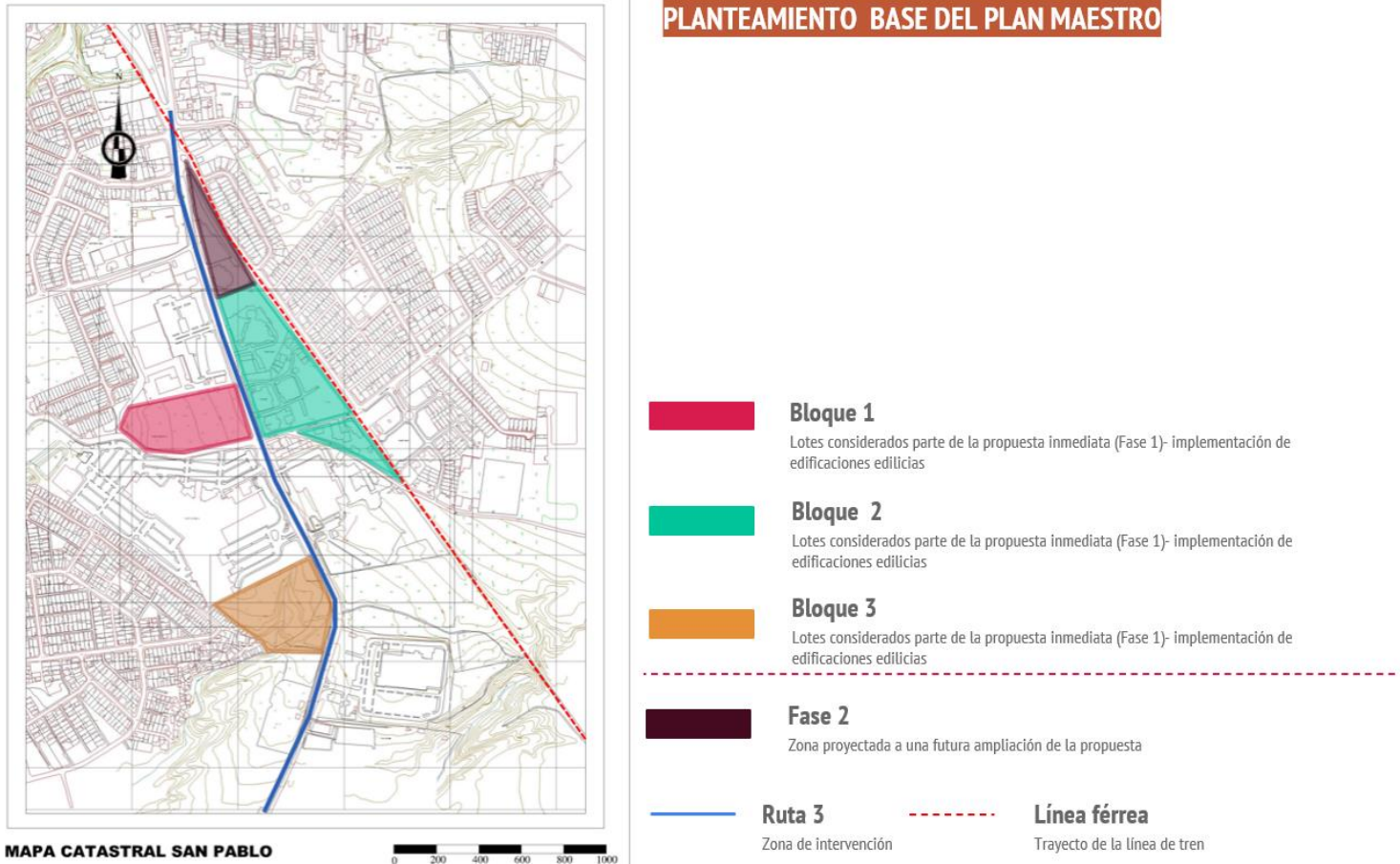
Una vez entendido que se va a realizar una intervención de los vacíos urbanos por bloque (Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 3), se demarcan dichas intervenciones en la Ilustración 73. El planteamiento de los modelos busca implementar diferentes valores de subsidios/bonos en los que puedan optar personas en condición de extrema pobreza, así como, de clase media, enfocados en adultos mayores, sobrevivientes de violencia doméstica contra la mujer, estudiantes universitarios y estudiantes de intercambio.

Esto desglosado de la siguiente manera: M1 = Vivienda colectiva estudiantil universitaria (co-living), M2 = Vivienda de alquiler (clase media y de bajos ingresos), M3 = Co-Vivienda para adulto mayor con espacios de alquiler para estudiantes universitarios y de intercambio (co-housing, senior housing, estudiantes de intercambio), M4 = Vivienda colectiva asequible para sobrevivientes de violencia doméstica contra la mujer (co-living, violencia doméstica, violencia de género, inmigrantes, clase media, condición de pobreza y pobreza extrema) y M5 = Vivienda multifamiliar subsidiada.

Es relevante tomar en cuenta que, todos los modelos habitacionales expuestos van acompañados de una lógica de mixticidad, relacionándolos con espacios de comercios, servicios, oficinas y algún otro recurso que venga a dinamizar el funcionamiento económico y la participación ciudadana del entorno. Dicha reinversión conectada con pasajes que sean recorridos de forma peatonal o por medio de la ciclovía propuesta. Los transeúntes podrán tener una conexión óptima entre los diversos servicios de transporte, asimilándose como una red de flujos, que irá acompañada por el saneamiento del paisaje urbano existente y el control de los recorridos vegetales, con base a un estudio realizado por la vegetación recurrente en el sector. El objetivo del escenario idealizado es que multitudes de personas puedan asistir al lugar, pero no

solo como un umbral entre un punto “x” a uno “y”, sino que también sea un espacio de estar y de vivir.

Ilustración 73: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia

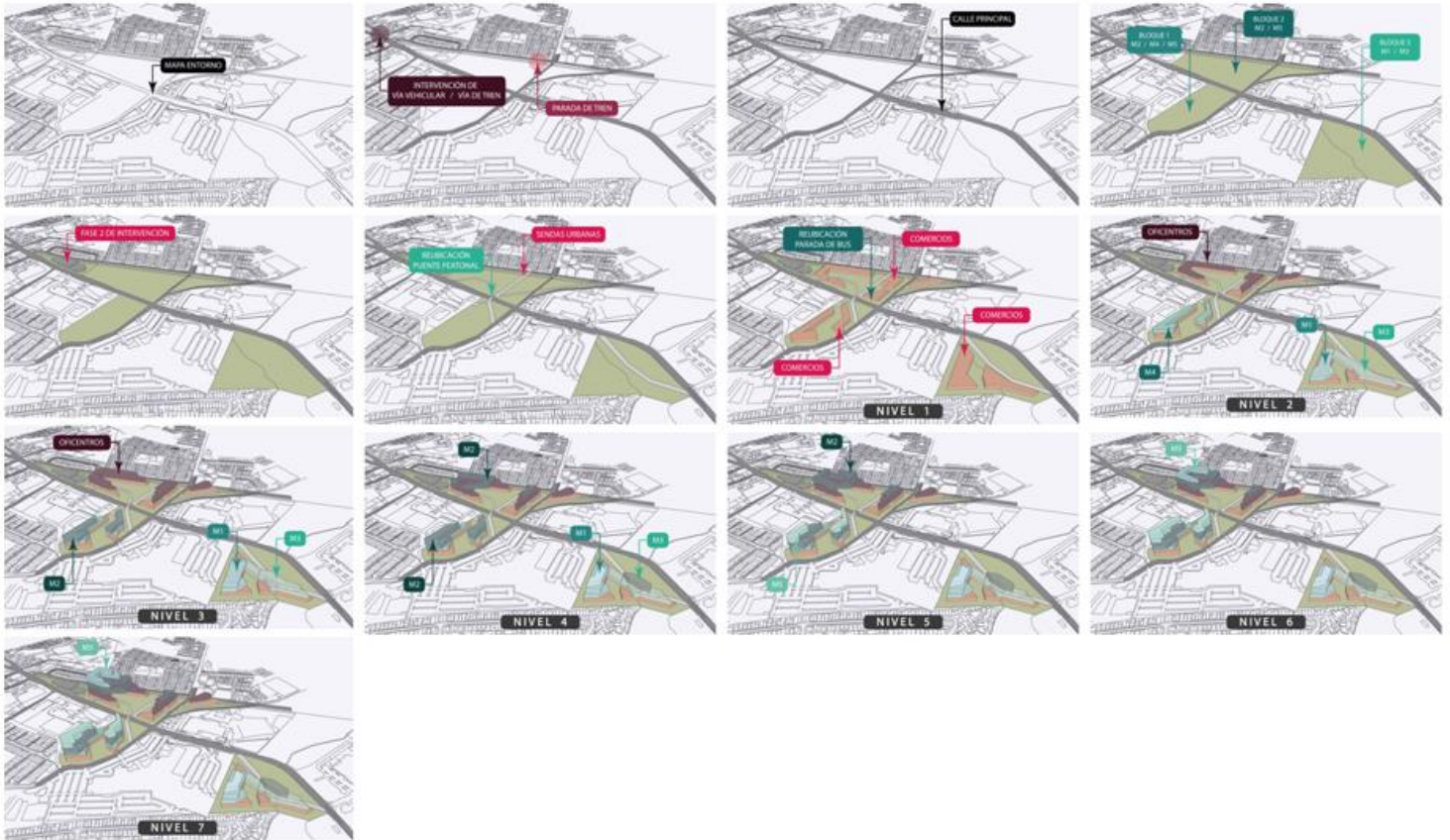


Fuente: Elaboración propia (2021).

La propuesta en la zona a intervenir busca promover la mejora del amanzanamiento, planteamientos de uso mixto, proyectos de mejoramiento de infraestructura de movilidad, implementación de una movilidad integral (Peatón + Ciclovía + Transporte Público + Tren + Automotores), mantenimiento y tratamiento del paisaje urbano, salubridad y arborización, asequibilidad y equipamientos del entorno planteado, en equilibrio e integridad con la diversidad

de aspectos del uso de suelo que se encuentran en la zona de intervención, afectación, réplica y aledañas (ver Ilustración 74).

Ilustración 74: Evolución programática base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Los parámetros bases para la ejecución del plan maestro son: conexión de los nodos, mixticidad, equipamientos e inclusión, peatonalización, transporte alternativo, señalética y permeabilidad, dinamismo y movilidad, aparcamientos, mantenimiento y saneamiento de los cuadrantes, alturas y retiros, equilibrio paisajístico y verticalización. Con la determinación de dichos elementos, se busca:

<p>Implementación en los usos y funcionamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Necesidades a considerar los ✓ amanzamientos existentes ✓ para la unificación con el espacio ✓ construido. 	<p>Implementación Normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Variantes que pueden nutrir, sí ✓ se retroalimentan desde la ✓ perspectiva normativa, para el ✓ reciclamiento del espacio. 	<p>Implementación en el espacio público</p> <p>Consideración de todos aquellos componentes que constituyen un intervención física del espacio público .</p>
---	--	--

El paseo peatonal o bulevar que se propone es el punto de enlace entre el parque, las zonas verdes y el recorrido que pretende conectar con los módulos edificables. En los cruces se hará uso de semáforos inteligentes (peatón/vehículo) adaptados a las necesidades de los umbrales. Existirán también reductores de velocidad. Se ubicarán bancas para descanso de los transeúntes y a modo de estimular la afluencia a los locales comerciales cercanos. Se incentivará actividades comerciales y socio- culturales en zonas públicas, con ello, la participación ciudadana. Los puntos de interconexión son claves al correcto funcionamiento de la circulación y la vinculación de sectores adyacentes e internos. Los trayectos con escenarios de aceras se les implementará capa vegetal y saneamiento, vinculando los escenarios recorridos peatonalmente.

El PLAN MUÉVETE (Construyamos movilidad integral) pretende que la materialidad y los parámetros de diseño universal sean una variable trascendental para la intervención del espacio público, siendo columna vertebral en el diseño y en la reinterpretación de las pautas a lo largo de la propuesta. Esto permitirá reinterpretar el manejo del escenario presente, construido y proyectado, considerando al habitante como el centro habitable de la zona de intervención. Los umbrales peatonales juegan un papel fundamental en el desarrollo de la propuesta, es el conducto que le da valor al concepto de peatonalización de la ciudad. La propuesta viene a emerger con una nueva visión en donde el habitante adquiere un papel trascendental.

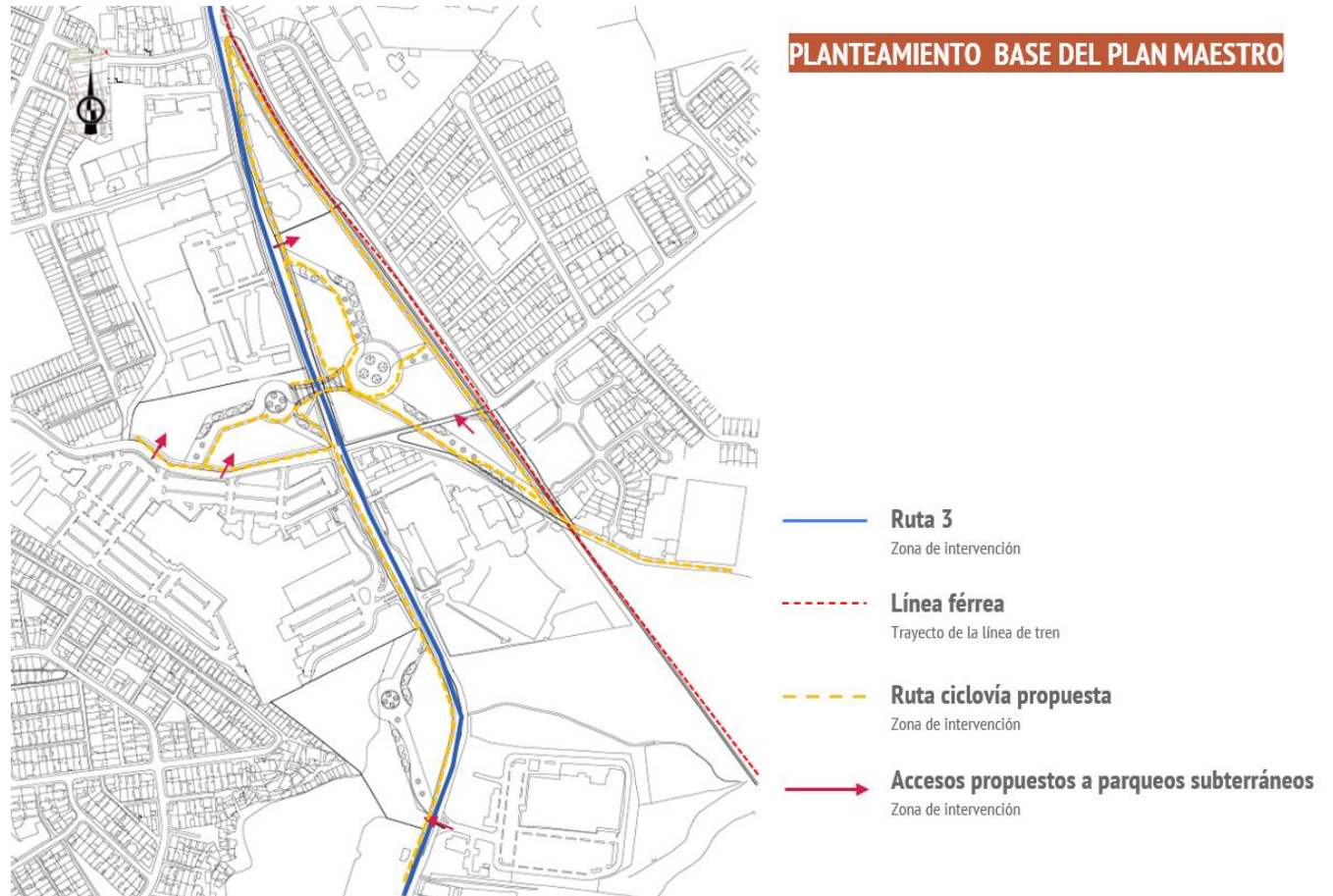
El PLAN CONSERVEMOS (Cuidemos del entorno) propone un análisis de la realidad existente en la zona para generar una recuperación y saneamiento de este, como nodo representativo del tejido urbano, que merece se le resalte su valor como elemento articulador, de movilidad e histórico, que viene a marcar pauta en la grilla urbana del sector a intervenir. Este debe ser considerado como parte de los costos del proyecto. En esta área se ve proyectado todo lo que compete al derecho de vía y distribución del espacio público, en un correcto funcionamiento de actividades necesarias, sociales y de ocio. Se interconecta y brinda saneamiento a todos los puntos de movilidad del espacio en donde se implementa la propuesta, considerando diferentes tipos de modalidades de transporte. Es relevante entender esa articulación de interconexiones a nivel horizontal y vertical y la necesidad de brindarle tratamiento.

Con el PLAN NUTRETE (Reciclamiento urbano y diversidad) es preciso entender el paisajismo como un elemento vivo que se encuentra presente a nivel de emplazamiento, pero al mismo tiempo, a nivel de fachadas. El comportamiento de aperturas y vegetación es fundamental como una estrategia pasiva, que promueve la sustentabilidad de la propuesta. Además de la implementación de espacios urbanos tecnológicos, inteligentes e innovadores. Es necesario fomentar las actividades de comercio como elementos de necesidad básica, para que la zona de intervención logre gestar un dinamismo y cumplimiento de elementos de primera base. Se considera tema de relevancia, potenciar al habitante a habitar para que recuperen el nivel de relación con el entorno a los hogares, la dinámica y la movilidad en la zona.

Una vez entendida la implicación de los planes propuestos a base de las prioridades planteadas en la zona, se traza una red en donde se proyecte el recorrido de la ruta 3, la línea

férrea, el recorrido peatonal, la ciclovía trazada y los accesos propuesto a los parques subterráneos del proyecto. Esto visualizado de manera efectiva en la Ilustración 75.

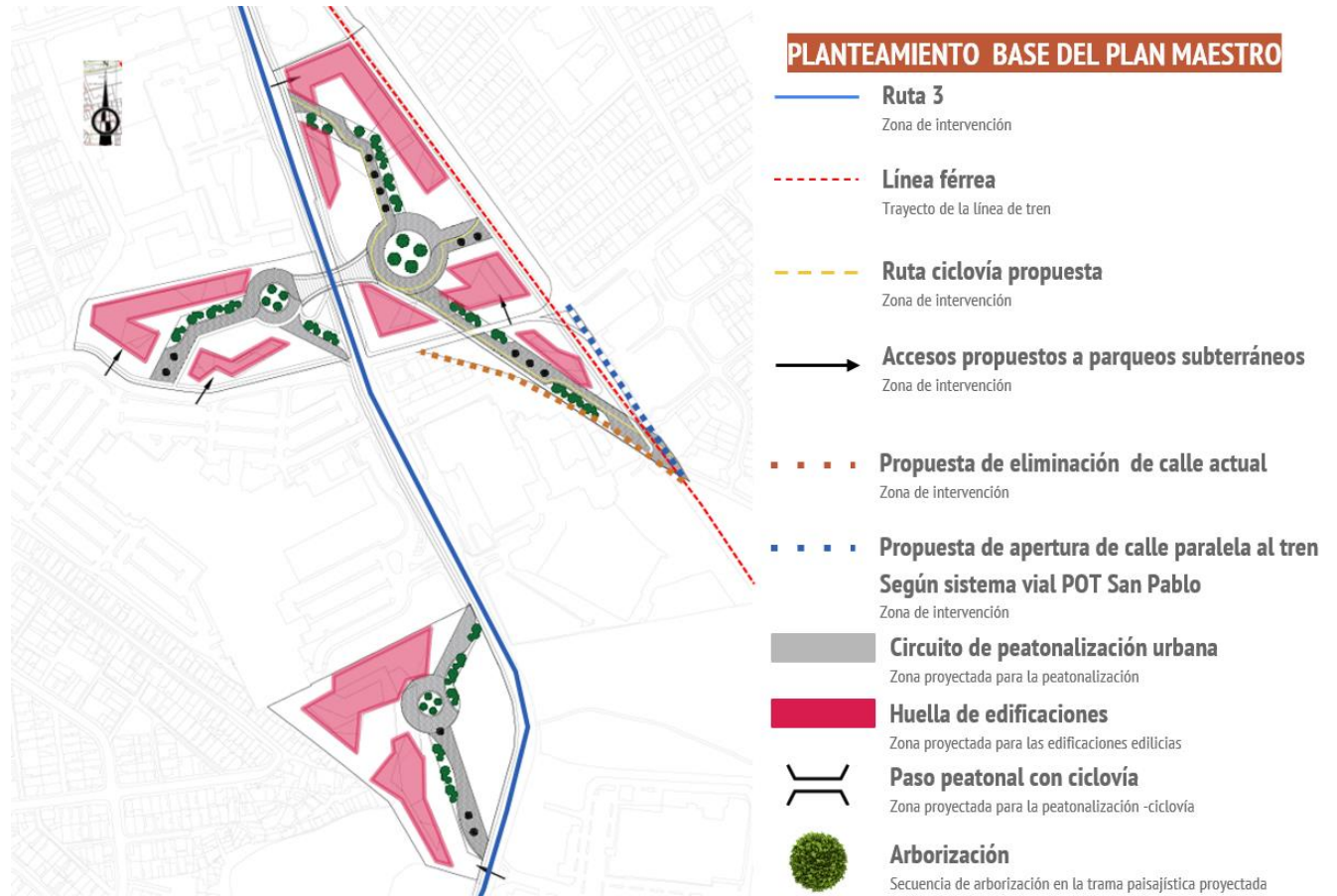
Ilustración 75: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Posterior a trazarse el recorrido de flujos dentro del proyecto y su relación con el entorno inmediato, se gestan las huellas de los bloques (Bloque 1, Bloque 2, Bloque 3), con el fin de entender cómo van a funcionar la proyección de los edificios idílicos dentro del paisaje y recorrido por el lugar. En la Ilustración 76, se logra entender la dinámica de la nueva huella urbana que se está proponiendo y como está se llega a difuminar y a entonar armoniosamente dentro del entorno, encajando y sumando positivamente a lo que ahí se encuentra presente.

Ilustración 76: Planteamiento base del Plan Maestro– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

El bloque 1 pretende generar escenarios idílicos en los que, a nivel urbano, se profundicen en temas como ambientación, paisajismo, sederización y equilibrio en la movilidad. En este espacio se proyecta un adecuado recorrido del espacio, entre estancias como áreas de estar o sectores infantiles, donde las familias puedan compartir. El desarrollo de las zonas de espaciamento es de gran relevancia, porque con ellas se busca que la población no solo transite por el lugar, sino que se vuelva parte de las vivencias del sitio, generando así, una activación, una participación ciudadana activa y dinámica. En la Ilustración 77, se expone el cómo se proyecta el trayecto en dicho bloque.

Ilustración 77: Bloque 1– Ruta 3-Heredia



01 Bloque 1 Implementación de edificaciones edilicias



AMBIENTACIÓN Y PAISAJISMO



SENDERIZACIÓN Y EQUILIBRIO EN LA MOVILIDAD



MOVILIDAD, CICLOVÍA Y ZONAS DE ESPARCIMIENTO E INFANTILES



Fuente: Elaboración propia (2021).

El bloque 2 es valorado como el bloque umbral de interconexión entre los flujos, a través de él convergen las rutas entre la ciclovía, los flujos peatonales, las paradas de buses y la línea férrea. Se une con el bloque 1 mediante la articulación con un puente peatonal, que se creó inspirándose en los puentes silvestres planteados en Holanda para salvaguardar los flujos de las especies. Este punto icónico de unión viene a maximizar el valor de lo peatonal sobre lo vehicular y como la necesidad de la afluencia peatonal vuelve en sí a un escenario vivo y activo nuevamente.

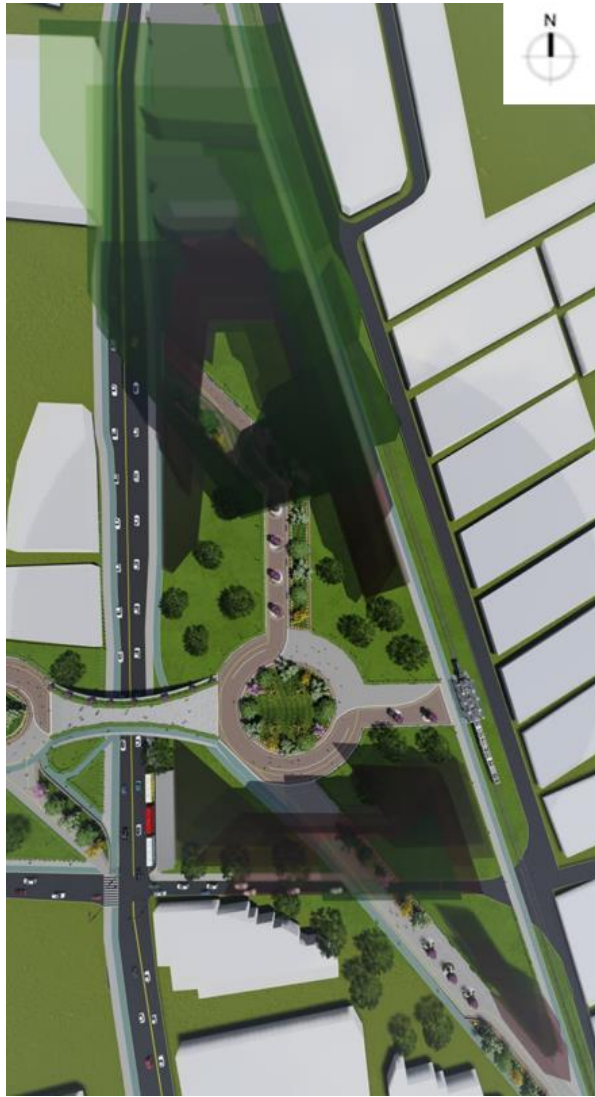
En el bloque 2 se da el embellecimiento del espacio, implementación de movimiento urbano, rediseño de la parada del tren y buses con su debida conexión, de iluminación natural y artificial, vegetación acorde al sitio, cruces viales secundarios entre edificios, movilidad peatonal, zonas de esparcimiento, recreativas y de estar, ciclovías y demás escenarios urbanos que se vuelven necesarios para dinámicas de participación ciudadana dentro del tejido intervenido.

El tema de la participación ciudadana no es solo de corte social o de activación de grupos, es de corte espacial; brindar los espacios adecuados para que las personas se congreguen y converjan en una serie de dinámicas. Sí no existen los lugares es muy difícil que los habitantes logren generar el vínculo de barrio o de comunión entre vecinos, al final, la ciudad es el espacio previamente configurado a base de las necesidades de la población, para que se logren desarrollar sus actividades necesarias, sociales y lúdicas.

La necesidad de que los espacios sean dinámicos es con el fin de que las personas se logren desarrollar en ellos y puedan realizar las actividades que requieran en dichos paisajes, que los contextos habitacionales al proyecto se sientan participes al mismo y vuelvan a fortalecer una identidad de comunidad, que logre desenvolverse a nivel funcional, desde el índole social,

económico y sostenible. El bloque 2 amarra las secciones residenciales de San Pablo y las converge con las del distrito de San Francisco de Heredia.

Ilustración 78: Bloque 2– Ruta 3-Heredia



02 Bloque 2

Implementación de edificaciones edilicias





CRUCES VIALES SECUNDARIOS ENTRE EDIFICIOS



MOVILIDAD, ZONAS DE ESPARCIMIENTO, DE ESTAR Y RECREATIVAS



MOVILIDAD, ZONAS DE ESPARCIMIENTO, DE ESTAR Y RECREATIVAS



MOVILIDAD, CICLOVÍAS, ZONAS DE ESPARCIMIENTO Y DE ESTAR





VOLUMETRÍA DEL BLOQUE 2 EN EL ESCENARIO URBANO PROYECTADO



VOLUMETRÍA DEL BLOQUE 2 EN EL ESCENARIO URBANO PROYECTADO



Fuente: Elaboración propia (2021).

El bloque 3 (Ilustración 79) es caracterizado por ser singular, en él se desarrollan los modelos habitacionales estudiantiles y de adultos mayores con opción de alquiler de dormitorios para estudiantes universitarios. Este bloque se creó debido a la particularidad propia del entorno, este se encuentra ubicado en las cercanías de la Universidad Latina, la Universidad Politécnica de Costa Rica, la UAM y la Universidad Central, además, limítrofe con la Universidad Hispanoamericana y la Universidad Nacional. Se ha logrado identificar como los educandos

lejos del GAM alquilan apartamentos en este lugar con el fin de estar cerca de los centros de estudio. Asimismo, la Universidad Latina y la Universidad Politécnica tienen programas de intercambio, mayormente con universidades de los Estados Unidos, generando una población que viene a habitar esta zona en épocas temporales del año (han existido oleajes de hasta 2500 personas en temporada alta). Los programas se encargan de ubicar a los educandos con familias de la zona, por lo que se plantea esta opción como viable, tanto para los extranjeros como para los adultos mayores que deseen alquilarles el espacio, en búsqueda de algún ingreso económico adicional y acompañamiento. En este espacio se encuentran presentes espacios comerciales para el adecuado abastecimiento de este módulo.

Ilustración 79: Bloque 3– Ruta 3-Heredia





Fuente: Elaboración propia (2021).

El adecuado manejo de los flujos y los trayectos entre los bloques fue un tema altamente analizado para que hubiera un apto funcionamiento del espacio, se sanearon todos aquellos sectores que no pudieron ser intervenidos con mayor amplitud, debido a las regulaciones y las condiciones normativas del sector. La delimitación de las vías, sendas, equilibrio de los cruces, flujos y transporte alternativo fueron temas a la vanguardia, que se buscó implementar de la forma más adecuada y que respondiera con la realidad del contexto (ver Ilustración 80).

Ilustración 80: Movilidad de la propuesta– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

La apropiación del espacio, sobre todo la peatonal, es un proceso de vinculación entre las personas y los lugares, dota a los habitantes y los transeúntes de áreas colectivas de uso, que ocupan y circulan de manera continua a través de su vida cotidiana. Es un lugar común o de encuentro entre los individuos, usualmente al aire libre, en el que dinamizan gran cantidad de miembros dentro de la sociedad, para la recreación, el esparcimiento, el tiempo libre, las actividades de ocio, las asambleas o cualquier otro factor que requiera la unión del colectivo. En la figura 81, se visualizan escenarios de la propuesta, en esta se presenta el umbral de transición peatonal y ciclovía que unifica el bloque 1 y bloque 2 y demás senderos de y estancias.

Ilustración 81: Apropiación y movilidad del espacio– Ruta 3-Heredia



Fuente: Elaboración propia (2021).

Toda la propuesta gestada tiene en consideración no solo aspectos de espacialidad, saneamiento urbano y creación de áreas para la construcción de la identidad colectiva, sino que toman en cuenta factores técnicos como el manejo de adoquines permeables, sistemas de drenaje urbanos sostenibles, impermeabilización de superficies y el manejo adecuado de las escorrentías. Sí se suman estos elementos al proyecto se estaría considerando una de las vulnerabilidades de la zona, la sobresaturación de los ríos, y, por tanto, la contribución a su correcto manejo. En la Ilustración 82 se realiza un esquema de las posibles opciones a considerar para la realización de los pasajes urbanos proyectados.

Ilustración 82: Materialidad de la propuesta– Ruta 3-Heredia

ESCENARIOS DEL RECORRIDO



Fuente: Elaboración propia (2021).





Una vez considerado el escenario urbano de la intervención y la proyección de los cuadrantes o bloques con su debido funcionamiento, se realizó una valoración de soluciones ofrecidas de viviendas para la zona, esto con el fin de determinar un estimado de los costos y características de las condiciones de estas en el sector. Aspecto que se logrará ver en la Ilustración 83.

Ilustración 83: Soluciones ofrecidas de vivienda en la zona

SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

MEDIA BAJA

Miraflores
Urbanización / NS Medio-Medio Bajo / Distrito Rincón de Sabanita / ARC 1971

PRECIO: **₡ 49.000.000**

TIPO: Venta

CIUDAD: Miraflores, Heredia

REGION: Heredia

PAIS: Costa Rica

CATEGORIA: Inmobiliaria

Casas y Viviendas

₡ 49.000.000
LOTE: 99.5 M2
Construcción: 115 m2


Casa con 4 habitaciones. Una de ellas en un segundo piso. Sala, comedor, cocina, patio, 3 dormitorios. 2 baños. Cielo raso de tablilla china decorativa. Corredor frontal. Construido en concreto y con piso cerámico A 50 metros de la estación del ferrocarril, a 150 metros del Paseo de las Flores. Todos los servicios, muy tranquilo, todos los servicios, parada de buses cerca, comercios, escuelas, cerca de la universidad. La casa tiene verjas. Cerca parada tren. Zona comercial muy alta con El Paseo de las Flores. Zona tranquila, muy seguro.

MIRAFLORES, HEREDIA. En alameda. ₡ 38.000.000
LOTE: 89.9 M2
Construcción: 60 m2

Proyecto de compra para restauración o remodelación. Casa habitable 100% se alquila con opción de compra. ₡ 5.000.000 de señal de trato, un alquiler mensual negociable (no aplicable a saldo), 6 meses de plazo. Sala, comedor, cocina, patio, 2 dormitorios. 1 baño. Corredor frontal. A 50 metros de la estación del ferrocarril, a 150 metros del Paseo de las Flores. Todos los servicios, muy tranquilo, todos los servicios, parada de buses cerca, comercios, escuelas, cerca de la universidad. La casa tiene verjas. Zona tranquila, muy seguro.

₡ 48,000,000.00





Código: CR0001194-18-138
Última actualización: 15-04-2020
Área del Terreno: 196 M²
Área de Construcción: 100 M²
Habitaciones: 2
Baños: 1.0



SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

MEDIA ALTA

Terrazul I -II
Condominio / NS Medio / Distrito Heredia / ARC No definido (posterior al 2014)

Precio de venta
US\$135,000
Dólares Americanos

Detalles del inmueble

- País: Costa Rica
- Provincia: Heredia
- Ciudad: San Pablo
- Código: 3685802
- Estado: Usado
- Alceba: 2
- Baños: 2
- Parqueo: 2
- Piso: 2
- Tipo de inmueble: Casa
- Tipo de negocio: Venta

Descripción Adicional

Terreno 90 metros cuadrados
Casa 120 metros cuadrados
Dos plantas
2 baños y medio
2 habitaciones
sala, comedor, cocina, cuarto de pilas, patio con area verde,
cochera para dos carros
bodega debajo de las gradas.
El condominio cuenta con área común con mesa de pool y zona de BBQ
La cuota condominal es de ₡35000 mensuales

SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

MEDIA

Don Eloy (1-2)

Urbanización / NS Medio Alto/ Distrito Rincón de Sabanilla / ARC 2008



U\$D 140.000

San Pablo - Heredia

Código: CAV2932

Actualizado: 27/08/13

Recamaras: 3

Baños: 2

Sup. Cubierta / edificada: 160m²

Sup. Terreno: 160m²

SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

MEDIA ALTA

Terrazul I-II

Condominio / NS Medio/ Distrito Heredia / ARC No definido (posterior al 2014)



Precio de venta
US\$135,000
Dólares Americanos

Detalles del inmueble

- País: Costa Rica
- Estado: Usado
- Piso: 2
- Provincia: Heredia
- Alcoba: 2
- Tipo de inmueble: Casa
- Ciudad: San Pablo
- Baños: 2
- Tipo de negocio: Venta
- Código: 3685802
- Parqueo: 2

Descripción Adicional

Terreno 90 metros cuadrados
Casa 120 metros cuadrados
Dos plantas
2 baños y medio
2 habitaciones
sala, comedor, cocina, cuarto de pilas, patio con area verde,
cochera para dos carros
bodega debajo de las gradas.
El condominio cuenta con área común con mesa de pool y zona de BBQ
La cuota condominal es de ₡35000 mensuales

SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

MEDIA ALTA

Terrazul I-II

Condominio / NS Medio/ Distrito Heredia / ARC No definido (posterior al 2014)



\$160,000.00

Categoría:
Casas

Enviado:
11/06/2021

Localización:
San Pablo

Precio:
\$160,000.00



Precio/M² de construcción:
\$1,194.02



Recámaras:
3



Baños:
2.5



Parking:
2



M² de construcción:
134

SOLUCIONES OFRECIDAS DE VIVIENDA: DIMENSIONES, COSTOS Y CARACTERÍSTICAS

ALTA

Altamira

Condominio/ NS Alto/ Distrito Rincón de Sabanilla / ARC 2014



DESDE \$ 118.000



APARTAMENTO 76 M²
ESTACIONAMIENTO 14 M²
ÁREA TOTAL 90 M²

- Amplias habitaciones
- Sala de TV
- Sala-comedor-cocina
- Lavandería
- Balcón panorámico

AMENIDADES



APARTAMENTO 85 M²
ESTACIONAMIENTO 14 M²
ÁREA TOTAL 99 M²

- Amplias habitaciones
- Sala de TV
- Sala-comedor-cocina
- Lavandería
- Balcón panorámico

Fuente: Elaboración propia (2021).

Con respecto al estudio para la escogencia de los tipos de vivienda, se analizaron una serie de subsidios, entre los que se rescatan la vivienda asequible según la Gestión de Fondos de Subsidios para la Vivienda (BANHVI), que establece un bono por género. Este último valorizado dentro de la propuesta de diseño dentro del BLOQUE 3. De igual manera, se consideró el Bono por Extracto del 2017, modalidades del Vivienda para el Adulto Mayor y personas con movilidad reducida.

Para el bloque 2 se presenta una propuesta de edificaciones que se desglosará en la Ilustración 84. En esta propuesta se establecen el dimensionamiento y modelaje del espacio, además, de consideraciones como la dimensión, la distribución, las características y los costos globales de los bloques. Todo esto, englobando la complejidad que en sí mismo representa el proyecto.

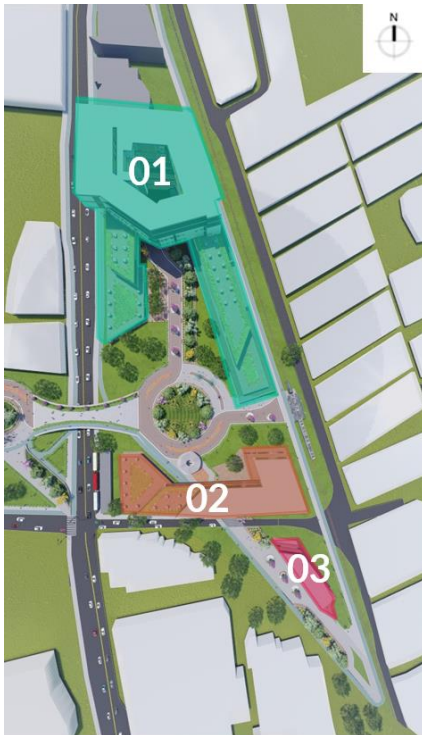
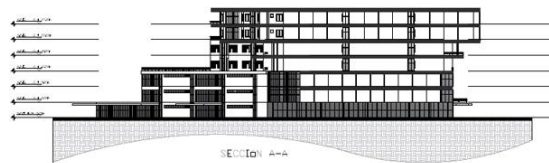
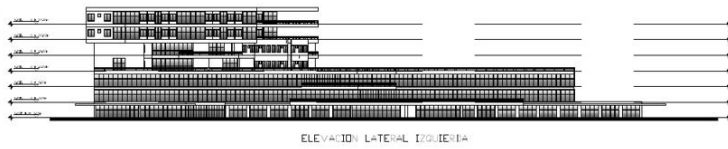
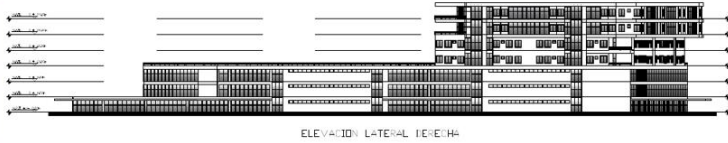
Ilustración 84: Implementación de edificaciones edilicias para el BLOQUE 2



02 Bloque 2
Implementación de edificaciones edilicias

EDIFICACIONES PROPUESTAS EN EL BLOQUE

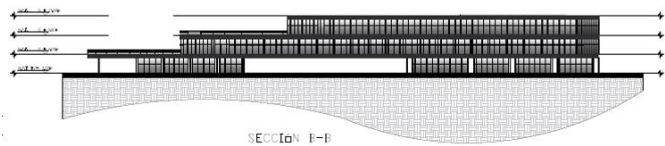
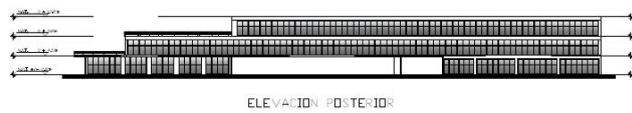
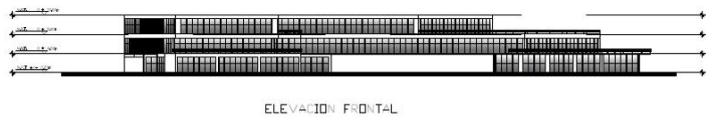
01 EDIFICACIÓN 1
Implementación de edificaciones edilicias



02 Bloque 2
Implementación de edificaciones edilicias

EDIFICACIONES PROPUESTAS EN EL BLOQUE

02 EDIFICACIÓN 2
Implementación de edificaciones edilicias





02 Bloque 2
Implementación de edificaciones edilicias

EDIFICACIONES PROPUESTAS EN EL BLOQUE

03 EDIFICACIÓN 3
Implementación de edificaciones edilicias



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



ELEVACION FRONTAL



SECCION C-C

MODELOS DE DISTRIBUCIÓN POR BLOQUE

BLOQUE 2

Distribución proyectada

NIVEL 7	M5
NIVEL 6	M5
NIVEL 5	M2 (clase media)
NIVEL 4	M2 (clase media)
NIVEL 3	OFICENTROS
NIVEL 2	OFICENTROS
NIVEL 1	COMERCIO / SERVICIOS
NIVEL 0	PARQUEOS SUBTERRÁNEOS

LINEAMIENTOS DE TIPOPS DE VIVIENDA ASEQUIBLE

M2 = Vivienda de alquiler (clase media y de bajos ingresos)

M5 = Vivienda multifamiliar subsidiada

POBLACIÓN BENEFICIADA

Habitantes que residen en la zona (clase media-alta, media y de bajos ingresos)

Transeúntes de espacio a intervenir

Instituciones gubernamentales (locales y nacionales)

Instituciones público-privadas

Empresarios e inversionistas

TIPOS DE FAMILIA A CONSIDERAR

Familias de clase de bajos ingresos

Familias de clase media

Familias de clase media-alta

MODELO DE DISTRIBUCIÓN POR NIVEL – BLOQUE 2 /PROPUESTA PROYECTIVA DE COSTOS GLOBALES

TABLA DE ÁREAS				
NIVEL 1	TIPOLOGIA	NUMERO DE UNIDADES	METROS CUADRADOS	TOTAL (M2)
0	PARQUEO	385	5775	23238
1	COMERCIAL	120	4875	
2	OFICENTROS	110	2970	
3	OFICENTROS	100	2700	
4	M2	28	1596	
5	M2	28	1596	
6	M5	23	1863	
7	M5	23	1863	

TABLA DE COSTOS						
NIVEL 1	ÁREA	TIPOLOGIA	VALOR UNITARIO POR M2	MONTO POR M2	SUB-TOTAL	TOTAL
0	PARQUEO	ESL2 (+Subterráneo)	\$ 1.500,00	\$ 22.500,00	\$ 8.662.500,00	\$ 20.715.450,00
1	COMERCIAL	EO01	\$ 550,00	\$ 14.895,83	\$ 2.681.250,00	
2	OFICENTROS	EO01	\$ 550,00	\$ 14.850,00	\$ 1.633.500,00	
3	OFICENTROS	EO01	\$ 550,00	\$ 14.850,00	\$ 1.485.000,00	
4	M2	AP02	\$ 675,00	\$ 38.475,00	\$ 1.077.300,00	
5	M2	AP02	\$ 675,00	\$ 38.475,00	\$ 1.077.300,00	
6	M5	AP05	\$ 1.100,00	\$ 89.100,00	\$ 2.049.300,00	
7	M5	AP05	\$ 1.100,00	\$ 89.100,00	\$ 2.049.300,00	

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Sistema Costarricense de Información Jurídica (2020).

MODELO DE DISTRIBUCIÓN POR NIVEL – BLOQUE 2 /PROPUESTA PROYECTIVA DE COSTOS GLOBALES

Tipo ESL2

Vida útil: 70 años
Costo 503 000 m2

Construcción en concreto armado con un espesor mínimo de 15cm Contempla canal conector de derrames de combustible alrededor de la loza un ancho de 10 cm de largo por 15cm de profundidad, sistema de drenajes, trampas, rejilla metálica perimetral, registros, sistema de trampas de combustibles y desarenadores. Se estimó costo mayor al ser subterráneo.

Tipo AP02

Vida útil: 60 años
Costo 430 000 m2

Construcción de estructura de columnas y vigas de concreto armado, prefabricado o perfiles metálicos. Paredes de bloques de concreto con repello quemado, láminas de fibra de vidrio o yeso (Dens Glass), con paneles yeso, cemento o fibra de vidrio (Gypsum), cementicios o similares (Plystone o Plyrock). Cubiertas con cerchas de perfiles metálicos, láminas onduladas de hierro galvanizado #28, canoas y bajantes de hierro galvanizado o PVC. Cielos de concreto lanzado o viguetas expuestas o láminas de fibra de vidrio o yeso (Dens Glass) con paneles yeso, cemento o fibra de vidrio (Gypsum), cementicios o similares (Plystone o Plyrock). Entrepisos de concreto armado colocado in situ o similar, pisos terrazas, cerámica regular. Un adecuado cuarto de baño. Ver otros detalles.

Tipo EO01

Vida útil: 50 años
Costo 355 000 m2

Construcción de estructura en mampostería integral, paredes de bloques de concreto con repello quemado, divisiones internas en láminas de fibrocemento o similar, cubiertas con cerchas de perfiles metálicos, láminas onduladas de hierro galvanizado, canoas y bajantes de hierro galvanizado. Cielos de lámina de poliestireno expandido en suspensión de aluminio. Entrepisos de concreto armado prefabricado, pisos terrazas, cerámica económica o similar. Dos baños o cuartos de baño económicos por piso. Con acabados sencillos, ventanería de marcos de madera o similar. Usualmente son dedicados en pisos comerciales con primer piso de mayor altura que el 2 o 3.

Tipo APA05

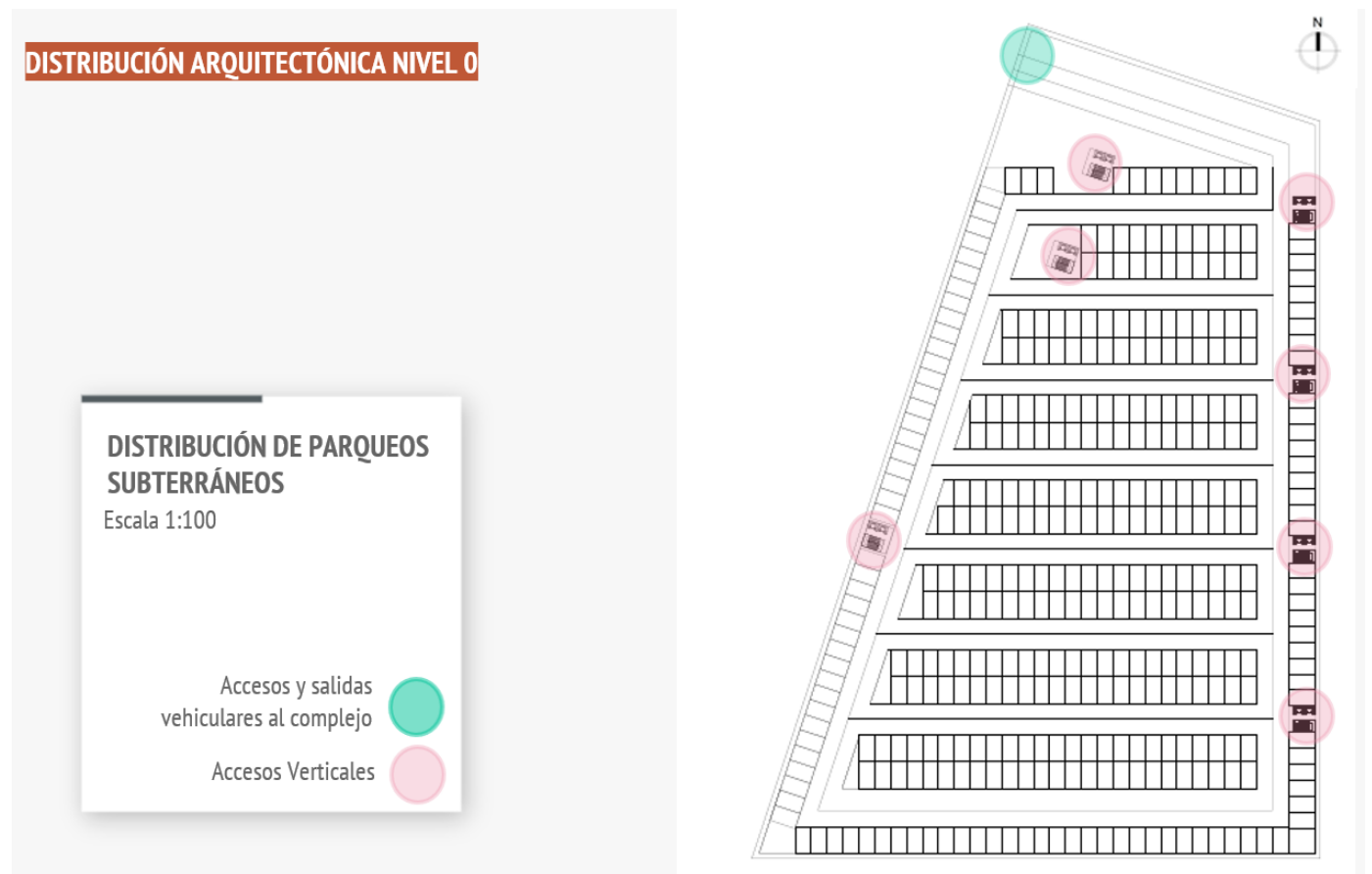
Vida útil: 70 años
Costo 700 000 m2

Construcción de estructura de columnas y vigas de concreto armado, prefabricado o perfiles metálicos. Paredes de bloques de concreto con repello fino o ladrillo, prefabricado, acabado estuco, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum), elegantes fachadas. Cubiertas con cerchas de perfiles metálicos, teja de barro, con algunas láminas acrílicas o domos, canoas y bajantes de hierro galvanizado del tipo techo paloma o ocultas por las precintas. Cielos de concreto lanzado o viguetas expuestas, tablilla o artesanado, yeso, fibra de vidrio (Gypsum), cementicios o similares (Plystone o Plyrock) con un espesor de 14 a 17 mm y cielos falsos de 5mm. Entrepisos prefabricados con viguetas pretensadas, pisos cerámicos de excelente calidad, porcelanatos, alfombras o pisos laminados. Promedio 3 baños adecuados. Ver otros detalles.

Fuente: Elaboración propia (2021).

En relación con la distribución interna propuesta, se proyecta el dimensionamiento arquitectónico planteado para cada uno de los niveles planteados. Dentro de ello, se logra visualizar la mixticidad de las diversas edificaciones presentes dentro del BLOQUE 2 y la relación lógica presente entre los diferentes usos. Esto expuesto en la Ilustración 85:



Ilustración 85: Distribuciones propuestas a lo interno del Bloque 2

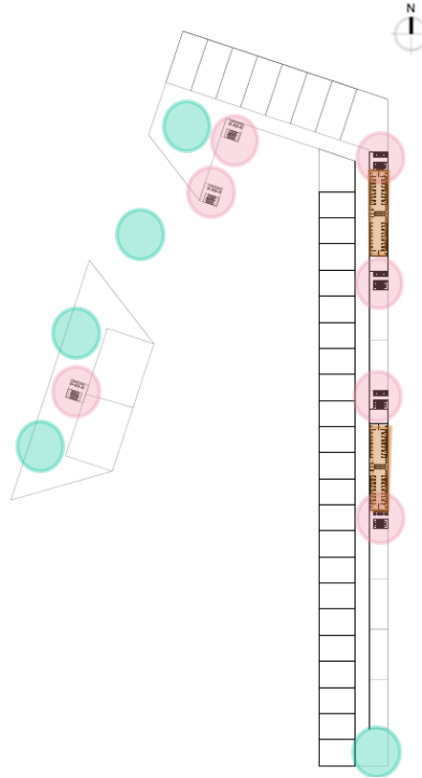



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA NIVEL 1

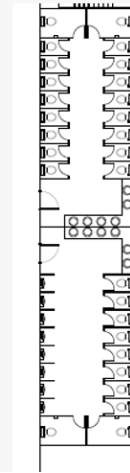
DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS

Escala 1:100

- Accesos y salidas
vehiculares al complejo 
- Accesos Verticales 





 Servicios
Sanitarios

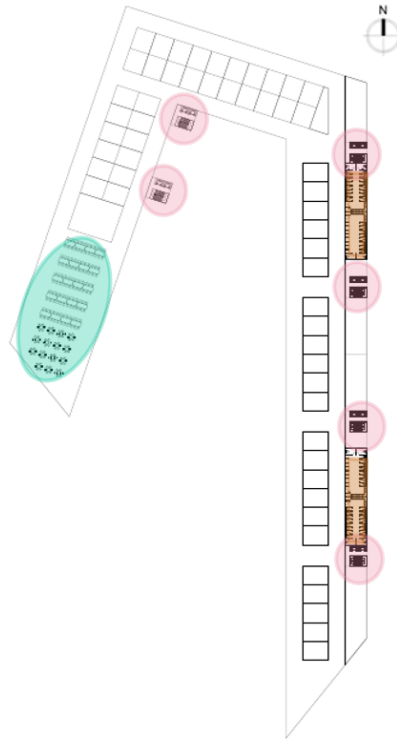



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA NIVEL 2

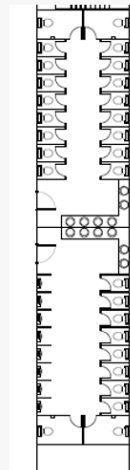
DISTRIBUCIÓN DE OFICENTROS

Escala 1:100

- Área social del complejo
(Oficentros) 
- Accesos Verticales 





 Servicios
Sanitarios

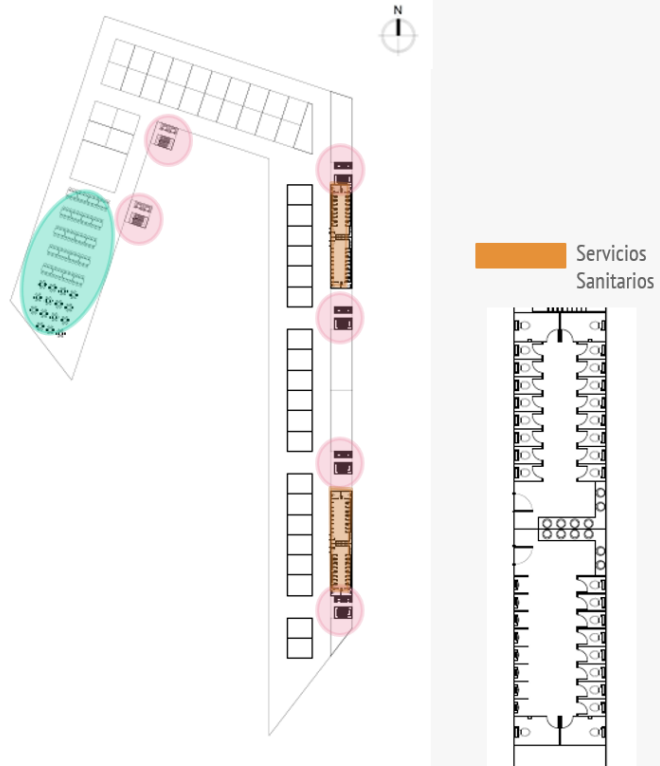


DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA NIVEL 3

DISTRIBUCIÓN DE OFICENTROS

Escala 1:100

- Área social del complejo (Oficentros) 
- Accesos Verticales 

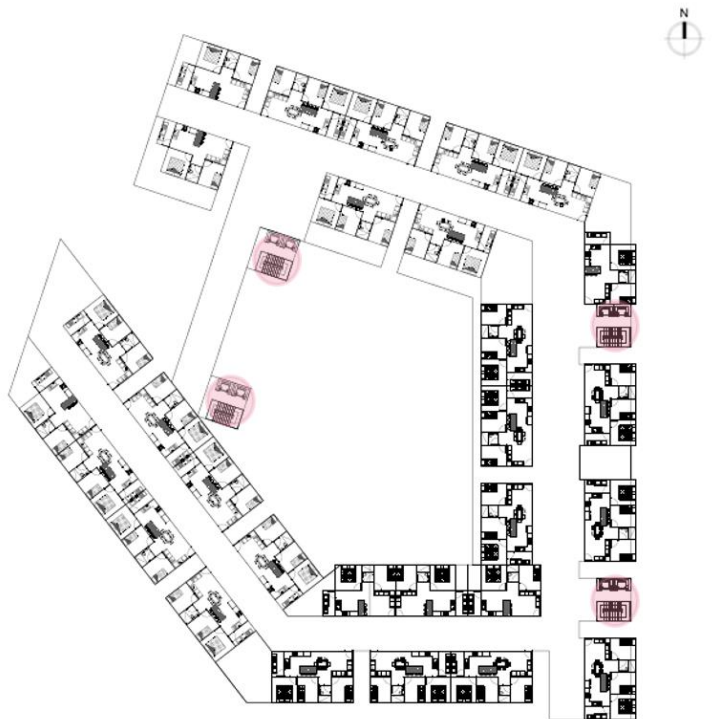


DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA NIVEL 4 Y 5

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS HABITACIONELES M2

Escala 1:100

- Accesos Verticales 

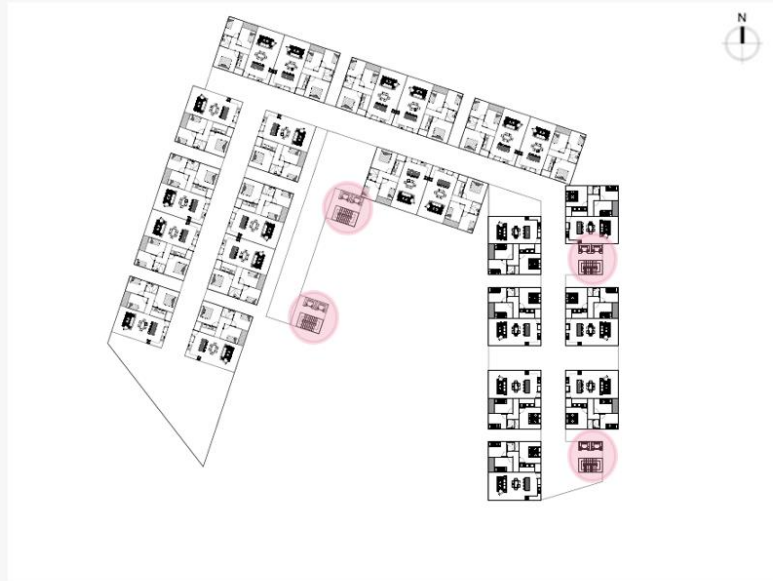


DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA NIVEL 6 Y 7

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS HABITACIONALES M5

Escala 1:100

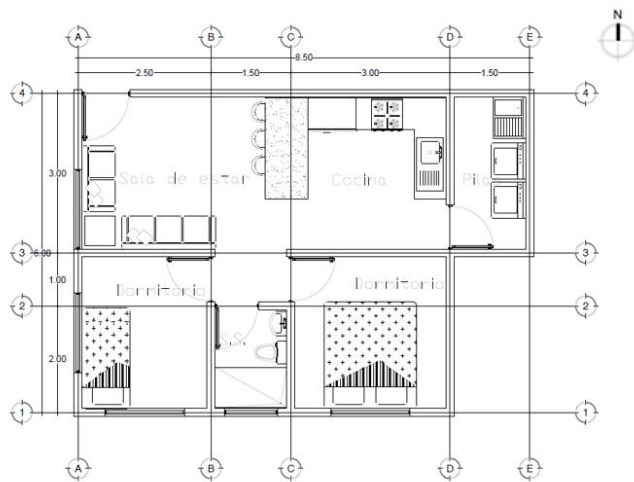
Accesos Verticales



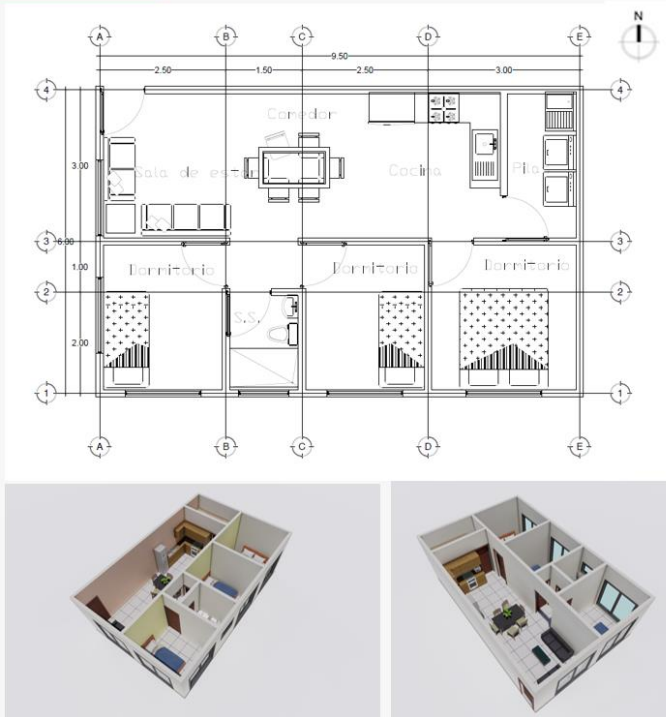
DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA TIPOLOGÍA HABITACIONAL M2

DISTRIBUCIÓN TIPOLOGÍA HABITACIONAL 46M2

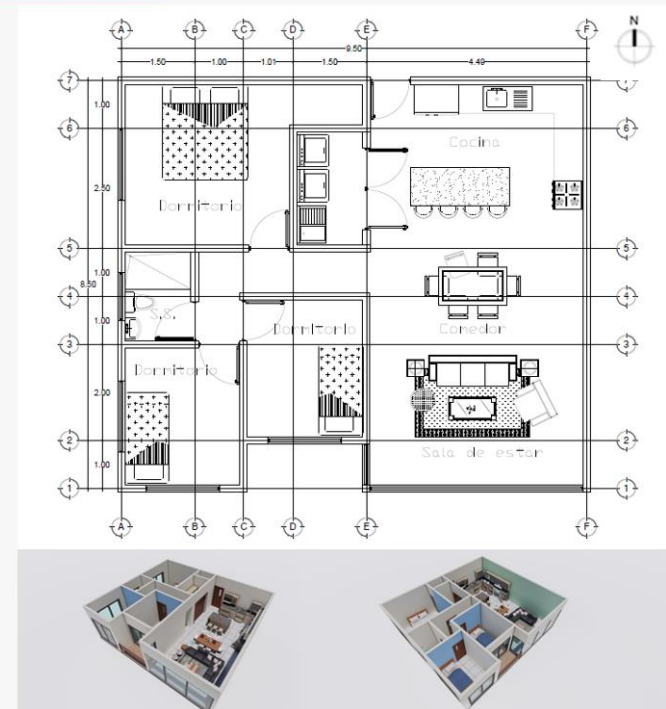
Escala 1:100



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA TIPOLOGÍA HABITACIONAL M2



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA TIPOLOGÍA HABITACIONAL M5



Fuente: Elaboración propia (2021).

La propuesta pretende fomentar a la solución de una serie de vulnerabilidades en una zona en la que se engloban una serie de riesgos, necesidades y problemáticas evidenciadas tras un proceso de análisis. La propuesta viene a dar un repunte con relación a temas de regeneración, mixticidad y movilidad dentro del sector que fue asignado por el Municipio de San Pablo. Anclando esto con el capítulo siguiente, se logra visualizar el acoplamiento que se da entre lo planteado con el diagnóstico generado del proceso de análisis, las políticas del municipio y el proyecto MUEVE.

CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

Según lo establecido en el capítulo anterior, se realiza una evaluación de la propuesta de diseño, en el que se da un acoplamiento entre lo planteado con los resultados del análisis en la zona, las políticas del municipio y lo planteado por el proyecto Mueve. Esto evidenciado en la Ilustración 86, a continuación:

Ilustración 86: Acoplamiento de la Propuesta con el Diagnóstico, Políticas y Proyecto MUEVE

EL ANTES DE LA PROPUESTA Basado en el diagnóstico del sitio de interés	IMPLEMENTADO LA PROPUESTA Propuestas proyectivas
Presencia de espacio público y recorrible sin tratamiento	Tratamiento y reciclamiento del espacio público - planteamiento de espacio público
Poca accesibilidad para la población que transita peatonalmente	Promover la movilidad peatonal y alternativa
Poca presencia de edificaciones en altura y con un uso aprovechable	Fomento de la mixticidad y altura razonable de las edificaciones según su uso
Amanzamiento con inadecuada distribución	Propuesta de amanzamiento y reacomodo de vías
Carencia de movilidad integral y equilibrada	Propuesta de distribución de movilidad integral con primacía en el peatón y transporte masivo
Presencia de prácticas incentivables no aprovechadas	Desarrollo de prácticas incentivables
Carencia de proyectos residenciales verticales y con uso mixto	Potencialización del uso mixto y vertical
Deterioramiento del paisaje	Proyectos innovadores, tecnológicos y sostenibles
Presencia de vulnerabilidades sociales y exclusión	Proyectos habitacionales incluyentes y accesibles
Deficiencia de equipamientos	Implementación de equipamientos y seguridad

Antes

ALREDEDORES BLOQUE 1



Después



Antes

ALREDEDORES BLOQUE 2



Después





Fuente: Elaboración propia (2021).

Lo anterior, vinculado con la valoración de lo establecido por la Propuesta del Plan Regulador de San Pablo de Heredia. Se realizó un cuadro analítico sobre cómo lo planteado viene a acoplar adecuadamente con los propuesto por el gobierno local. Para poder entender con mayor claridad la relación entre lo establecido con lo gestionado en lo establecido dentro del Plan Regulador, visualizar Ilustración 87.

Ilustración 87: Propuesta del Plan Regulador del San Pablo de Heredia

PROPUESTA PLAN REGULADOR DE SAN PABLO			
POLÍTICAS	LINEAMIENTOS	INSTRUMENTOS	PROYECCIONES
Modelo de ocupación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> -Delimitación del territorio a "modelar" -Identificación de estructuras , ámbitos homogéneos y corredores - Diseño de escenarios o modelos -Proyección del escenario actual, referencial y final <ul style="list-style-type: none"> - Suelo tendencial -Escenarios prospectivos propuestos 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de la población y estructura socio-económica. - Tipología de ocupación del territorio -Dinámicas y condiciones regionales -Suelo de protección y patrimonio -Suelos con alta fragilidad ambiental <ul style="list-style-type: none"> - Uso y ocupación del suelo - Infraestructura vial y movilidad <ul style="list-style-type: none"> - Equipamientos - Medio Ambiente - Vivienda 	<p>Prioridad al desarrollo de la infraestructura (drenajes y redes de aguas, ciclovías, sistema vial), la calidad del ambiente (corredores biológicos, y paisajísticos, preservación de las áreas de protección y preservación), impulso de las actividades económicas (corredores comerciales y de servicios, centros de empleo, creatividad e innovación tecnológica, turismo), fortalecimiento del espacio público y equipamientos (parques y áreas verdes), potencialización de los ingresos municipales,</p>
Componente Normativo	<ul style="list-style-type: none"> -Lineamientos establecidos en el POT (sostenibilidad territorial, función social de la propiedad, derecho a la ciudad, participación ciudadana, compatibilidad de la planificación regional y local, mutabilidad del territorio, acatamiento obligatorio de la legislación territorial, acceso equitativo, mixticidad, movilidad urbana, patrimonio, procesos de impermeabilización, calidad de vida, desarrollo urbano en vertical, saneamiento ambiental,) - Lineamientos para la Zonificación (Zonificación del POT) -Articulación del POT -INVU 	<ul style="list-style-type: none"> -Configuración de una comisión evaluadora - Implementación de incumplimientos y sanciones - Instrumentos de transformación del uso de suelo, fraccionamientos y urbanizaciones. -Implementación de planes parciales y planes maestros -Instrumentos de aplicación para el regimen de propiedad de condominios <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de instrumentos de zonificación - Instrumentos del POT para la renovación urbana 	<p>Prioridad del dominio público municipal, reserva del espacio público, tasas de valoración, racionalización del uso de suelos, coonsideración de los suelos consolidados y de expación, necesidad de habitabilidad urbana y disponibilidad de servicios, renovación urbana, movilidad y espacio público,</p>
Estructura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluación y seguimiento del plan regulador 	<ul style="list-style-type: none"> -Implementación de los CDO (criterios de diseño organizacional) -Implementación de consejo de coordinación organizacional 	<p>Necesidad de supervisión y guía constante, correcta distribución y responsabilidad de los recursos, equipos y materiales, determinar claras funciones entre los encargados.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021).

Sumado a ello, se valoriza la propuesta según lo establecido por el Proyecto MUEVE. Se generó una comparativa entre ambos criterios, para poder determinar el cumplimiento de todo argumento teórico implementado en la práctica de lo idealizado a nivel espacial. (visualizar Ilustración 88).

Ilustración 88: Propuesta del Plan Regulador del San Pablo de Heredia



Ejes programáticos proyecto MUEVE

FASE I

1. Movilidad Sostenible
2. Urbanismo
3. Equipamiento
4. Valorización del espacio público
5. Enverdecimiento
6. Equidad

FASE II

- Caminar 
- Pedalear 
- Conectar 
- Armonizar 

01



02



03



04

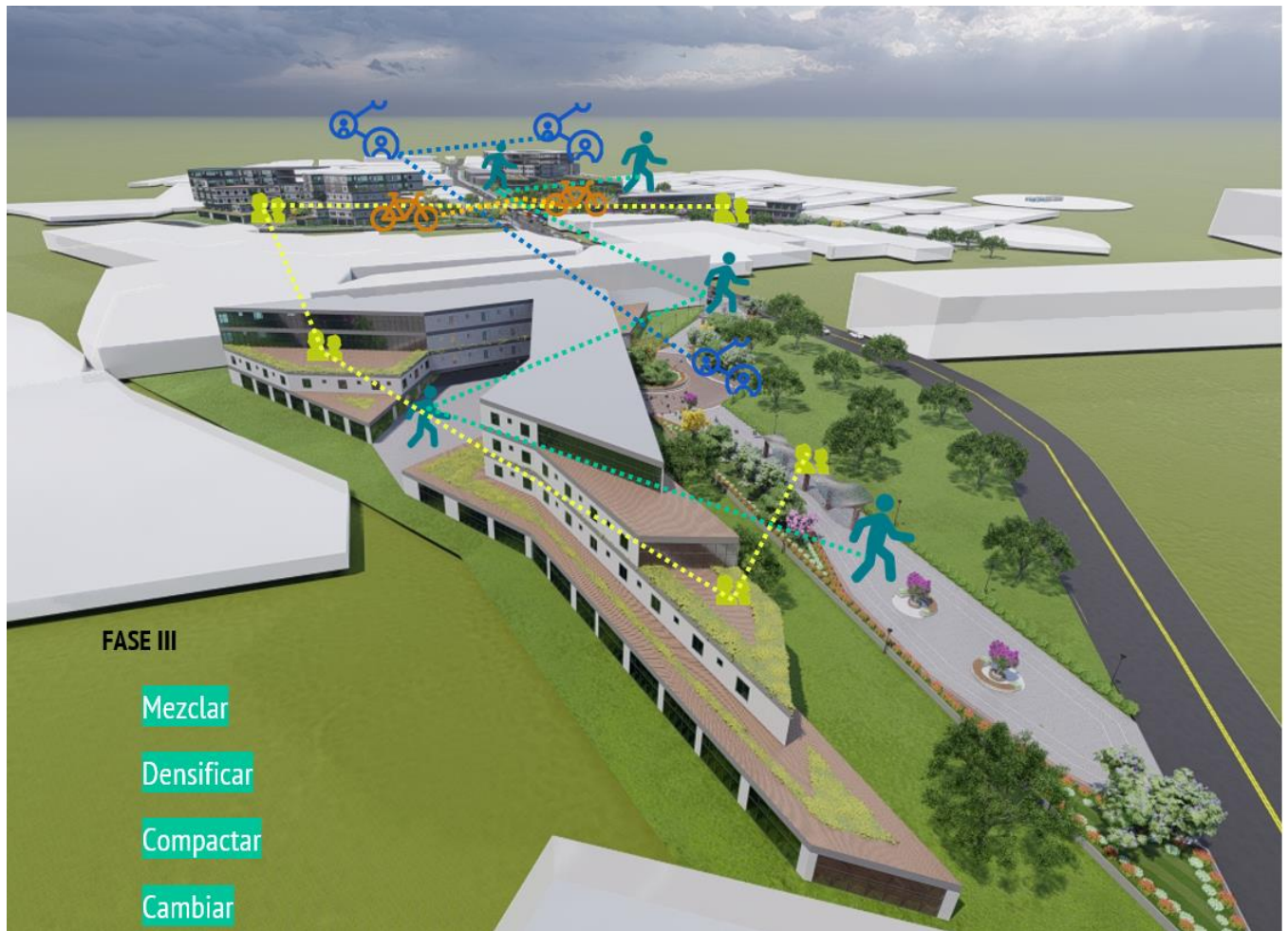


05



06





Fuente: Elaboración propia (2021).

Lo más relevante de la valoración de la propuesta de diseño es que se plantea considerando un proceso de análisis que va desde el campo hasta lo teórico, siendo trasladado pragmáticamente a la realidad y con esto, estableciendo múltiples de soluciones a una determinada necesidad o problemática que está presente, más es difícil de tratar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto ha permitido realizar un vínculo entre aspectos teóricos y técnicos con su realidad en la práctica urbana. Desde el punto de vista de la reinención urbana, teorizándose desde la perspectiva de la gestión urbana y vinculándola con enfoques como el de la sostenibilidad, el metabolismo urbano, el urbanismo ecológico, la bioeconomía, la glocalización y la participación ciudadana, para buscar en la Ruta 3- Heredia, estrategias y lineamientos de diseño, a fin, de promover el repoblamiento y regeneración urbana de la zona de forma integral y optimizable, cumpliéndose con ello el objetivo de la investigación.

Para el objetivo general del proyecto: *Proponer un diseño de repoblamiento y regeneración urbana, mediante los parámetros teóricos y técnicos de la reinención urbana, estableciendo estrategias de implementación espacial bajo criterios de resiliencia, revitalización y adaptación integral en los alrededores de la ruta 3-Heredia a partir del 2022*, se concluye que:

- Se logró abordar la propuesta con postulados teóricos referentes a temas como la sostenibilidad, el metabolismo urbano, el urbanismo ecológico, la bioeconomía, la glocalización y la participación ciudadana, con el fin de profundizar en soluciones de reinención, repoblamiento y regeneración urbana, estableciendo criterios y estrategias integrales, que respondieran a la realidad diagnosticada en San Pablo de Heredia, considerando aspectos técnicos y normativos, en una adaptación integral en los alrededores de la Ruta 3-Heredia.
- Se plantearon ejes, indicadores y variables que respondieran a los criterios analizados desde el abordaje teórico, técnico, normativo y del contexto, para establecer propuestas acordes con la realidad del sitio y el adecuado funcionamiento de la zona de estudio.

- Se creó un máster plan en la zona delimitada y se postularon diseños puntuales en la Ruta 3-Heredia, considerando diverso tipo de parámetros dentro de la implementación de la propuesta.

Con el objetivo específico 1: *Analizar casos de repoblamiento inclusivo y regeneración urbana, mediante sistematización y profundización de recursos existentes y referencias bibliográficas, comprendiendo las posturas teóricas del tema y temática, desde un enfoque de participación ciudadana y sostenibilidad*, se finiquita los siguientes postulados:

- Se analizó casos de estudio: Centro Histórico CDMX, Centro Histórico Quito, Desarrollo Turístico Panamá, Recuperación Urbana Uruguay, Desarrollo Turístico Brasil, Revitalización Santo Domingo. Esto para entender el tratamiento que en dichos países se realizó sobre el tema de repoblamiento inclusivo y regeneración urbana, profundizando en sus características y formas de operar.
- Se vínculo dichos casos con la teorización de este proyecto, determinando que se abordó temas de renovación, regeneración, rehabilitación y reinvención del espacio urbano, entendiendo como lo que se proyectó para esta propuesta, ya fue aplicado en contextos distintos. Esto permitió argumentar cuales serían los ejes, indicadores y variables que se implementaría en la Ruta 3-Heredia.

El objetivo específico 2, *Diagnosticar la trama urbana existente, mediante los conocimientos teóricos aprendidos sobre el tema y la temática desarrolladas dentro del proyecto, realizando una aproximación específica del cantón de San Pablo de Heredia y*

delimitando la zona a intervenir, los parámetros y los criterios con los que se vaya a postular la propuesta, se logró desarrollar determinando que:

- El cantón de San Pablo posee una ubicación relevante en la red vial y de movilidad de la provincia y hasta de la GAM. Ella interconecta zonas de gran importancia en la red vial nacional.
- A nivel histórico, sobresale que es uno de los cantones con una dimensión pequeña y que fue configurado desde un inicio con un distrito único. Fue hasta el 2008 que surge Rincón de Sabanilla como el segundo distrito. Es característico que sea uno de los cantones con menos distritos del país.
- El distrito presenta diversas condiciones naturales de riesgo, principalmente deslizamientos, que condicionan la selección de un área de intervención en el territorio. Se debe tomar en consideración la probabilidad de intervenir zonas de alta fragilidad ambiental y/o alto riesgo de deslizamientos, planteando implementar las medidas necesarias para disminuir el riesgo de estas condiciones, puesto que abarcan la mayor parte del área de estudio.
- Las condiciones hidrográficas del territorio podrían permitir el desarrollo de intervenciones que integren el paisaje, mediante la aplicación de teorías para la recuperación de los ríos dentro del ámbito urbano, resaltando el valor paisajístico de la zona.
- El distrito cuenta con un área urbanamente desarrollada, se encuentra cercana a la línea del tren, a la Universidad Latina de Costa Rica y la zona de uso industrial-comercial existente. Este sector presenta una baja densidad de población y de viviendas, por lo que permitirá el planteamiento de un nuevo núcleo urbano.

- Los sectores con asentamientos en deterioro presentan una posibilidad de intervención, puesto que ya se encuentran integrados a un tejido urbano definido, y se encuentran en una zona con moderada fragilidad ambiental y moderado riesgo de deslizamiento.

Para el objetivo específico 3: *Aplicar los parámetros y los criterios establecidos en base a la teorización sobre la reinversión, el repoblamiento y la regeneración urbana, mediante su implementación en el diagnóstico del sitio de interés y la valoración de conceptos de participación ciudadana y sostenibilidad, políticas a escala regional, metropolitana y local, proyectando la ejecución de un plan maestro o propuesta programática*, se determina que:

- Debido a que la zona presenta una convergencia de diferentes modalidades de transporte y movilidad, por lo cual, generar un sistema de movilidad integral que incluya el transporte público, ciclovías, otros medios de micro movilidad y peatonal es de suma importancia para complementar las iniciativas de repoblamiento e implementación de diversos usos y actividades.
- La propuesta desarrollada por la Municipalidad de San Pablo integra redes de movilidad en los corredores ambientales conformados por los distintos ríos que atraviesan el cantón, presentando una oportunidad para el planteamiento de proyectos de sostenibilidad urbana y ambiental de alta prioridad en los procesos de diseño de sistemas de movilidad. Estos son acordes con los que se establecen en el proyecto.
- El surgimiento de condiciones de gentrificación asociadas a los procesos de repoblamiento enfatiza la necesidad por implementar modelos de vivienda asequible con diversas tipologías en los proyectos residenciales. Esto se evidencia

dentro de lo planteado debido a la diversificación de modelos de vivienda propuestos.

- El BANHVI como el proyecto MUEVE destacan el interés por integrar grupos vulnerables en el planteamiento de propuestas para el repoblamiento y la regeneración, por lo tanto, se desarrolló diferentes modelos de vivienda que contemplen dichos grupos, esto generaría incentivos para la aplicación del proyecto.
- El descuido en la infraestructura de la zona, así como, puntos de inseguridad se abordaron con un mantenimiento integral y creación de espacio público cuyas condiciones de uso se prolonguen por más tiempo durante el día, para atraer a diferentes usuarios, y crear así, una zona atractiva para habitar.
- El aprovechamiento de las universidades por medio de los estudiantes estableció la oportunidad de crear espacios públicos para actividades (deportivas, esparcimiento, etc) de este grupo de la población, que representa un gran detonante para la atracción de población joven.
- Con la creación de nuevos nodos se buscó, de manera estratégica, dar vitalidad a espacios en desuso, y así, mediante políticas incentivar el repoblamiento en las zonas a intervenir.

Con el objetivo específico 4: *Diseñar propuestas de implementación urbana que forman parte del plan maestro creado para la zona delimitada en la Ruta 3- Heredia, mediante los recursos y las valoraciones establecidas por el diagnóstico realizado y los lineamientos estipulados en base a la fundamentación teórica y políticas a escala regional, metropolitana y*

local, proporcionando ejes temáticos que orienten el modelo de repoblamiento y regeneración urbana optimizada, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Para lograr incentivar los conceptos de ciudad compacta y activa fue imperativo integrar proyectos de uso mixto y residencial complementando la abundancia de usos comerciales, institucionales e industriales existentes a lo largo de la ruta 3.
- Debido a los precedentes de intervenciones urbanas bajo la modalidad de los DOTs resultó imprescindible desarrollar proyectos de vivienda asequible, con el objetivo de evitar el surgimiento de procesos de gentrificación en la zona. Esta vivienda asequible integró diferentes modelos de habitabilidad que favorezcan la diversidad de usuarios de las residencias.
- El desarrollo de espacios públicos como complemento a los sistemas de movilidad, adecuadamente equipados y accesibles, fueron esenciales para lograr intervenciones orientadas al transporte exitosas. Estos espacios públicos resultaron de suma importancia para satisfacer las necesidades de la población proyectada.
- Priorizar proyectos que fomenten la peatonalización y otros medios de movilidad activa deberían ser un requisito indispensable de cualquier planteamiento de mejoramiento urbano. La integración de las diferentes redes de movilidad, peatonal y otras, junto con espacios públicos amplios y usos mixtos, son los elementos básicos para lograr ciudades compactas, activas, densas y sostenibles.
- Es necesario la implementación de un metabolismo urbano circular; actualmente se siguen agotando los recursos naturales o la alta dependencia sobre aquellos no renovables, siendo esto uno de los principales problemas en la sustentabilidad

para el desarrollo de este tipo de proyectos, por ello, se consideraron parámetros de materialidad en la propuesta, que aportaran a este tema.

- Las posibilidades de reciclaje o reúso que tienen los espacios, estructuras e inmuebles subutilizados o abandonados fueron esenciales para lograr reactivar sectores urbanos, constituyendo una infraestructura adecuada para favorecer los procesos de resiliencia urbana.
- La participación ciudadana se implementó para contribuir en los residentes un sentido de permanencia que promueva su confianza y ofrezca oportunidades sociales, para una correcta armonía entre todas las personas dentro de los espacios que se desarrollan en el proyecto, con esto aumentado la calidad de vida de los habitantes.

En el objetivo específico 5: *Crear proyectos de espacio público, vivienda y otros equipamientos urbanos propios para la Ruta 3- Heredia, mediante lo postulado en el plan maestro y las propuestas de implementación urbana planteadas con anterioridad, acoplándose con lo establecido por el proyecto MUEVE y lo señalado en el proceso de construcción del Plan Regulador de la Municipalidad de San Pablo de Heredia*, se finiquita los siguientes postulados:

- Se desarrolló a nivel urbano los bloques 1,2, y 3, considerando todos los parámetros analizados en la propuesta, implementando lo propuesto en la construcción del Plan Regulador de la Municipalidad de San Pablo de Heredia, el proyecto Mueve y lo arrojado por el diagnosticado en el estudio de campo realizado en la zona.
- Se profundizó en el Bloque 2, creando una propuesta de módulos de comercio, ofiencentros y tipos de vivienda acorde con lo analizado a lo largo de la

investigación. Esto permitió entender la profundidad y la complejidad de la propuesta, para su futuro desarrollo.

- Se valoró tener diferentes tipos de residentes, los cuales, deben de ser incluidos equitativamente en el desarrollo de la zona y crearles una adecuada calidad de vida, sumado a esto se estableció las condiciones necesarias como oportunidades educativas, laborales y económicas para el goce de los residentes.

Se recomienda a la Municipalidad de San Pablo de Heredia:

- Necesidad de trabajo colaborativo entre diversas instituciones gubernamentales o privadas, para que establezcan propuestas de fin común.
- El aprovechamiento de las universidades, por medio de los estudiantes, para crear propuestas de espacios públicos para actividades (deportivas, esparcimiento, etc) de este grupo de la población que representa un gran detonante para la atracción de población joven.
- Metodológicamente, el documento se visualiza desfragmentado. Poder generar integralidad de este desde los diversos enfoques.
- Considerar aspectos como obligatorios, más allá de incentivos, para que los inversionistas realicen sus proyectos, brindando un beneficio a cambio dentro de la comunidad.
- Debido a los precedentes de intervenciones urbanas bajo la modalidad de los DOTs resulta imprescindible desarrollar proyectos de vivienda asequible, con el objetivo de evitar el surgimiento de procesos de gentrificación en la zona. Esta

vivienda asequible podría integrar diferentes modelos de habitabilidad que favorezcan la diversidad de usuarios de las residencias.

- Priorizar proyectos que fomenten la peatonalización y otros medios de movilidad activa deberían ser un requisito indispensable de cualquier planteamiento de mejoramiento urbano. La integración de las diferentes redes de movilidad, peatonal y otras, junto con espacios públicos amplios y usos mixtos, son los elementos básicos para lograr ciudades compactas, activas, densas y sostenibles.
- La aprobación del plan regulador solo es una etapa, importante es que el gobierno local posea la capacidad regulatoria, normativa y de estructura organizacional para poderlo sostener.
- Crear recursos didácticos y técnicos que permitan mayor comprensión del público general sobre el plan regulador.
- Generar estrategias de involucramiento de la población con las aspiraciones planteadas por la municipalidad en el plan regulador, fortaleciendo la participación ciudadana.
- Ir ejecutando propuestas por fase, para ir haciendo los cambios paso a paso.

Es de gran importancia, lograr realizar proyectos de implementación urbana desde un enfoque teórico y técnico que logre sustentar y fundamentar a profundidad, para que las propuestas que se implementen cobren sentido dentro de la realidad de un contexto específico, tomando en consideración las visiones de los gobiernos locales, la participación ciudadana, la historicidad del lugar, los patrones culturales, y demás factores que se amalgaman en un

territorio y que hacen de este una realidad que es posible reinventar y regenerar, para su integralidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfaro, M. (2021). (Trabajo de posgrado). *Repoblamiento inclusivo y renovación urbana calle entre ave 4 y la Estación del Pacífico, Distrito Hospital, Cantón de San José*. Universidad de Costa Rica, Posgrado de Arquitectura, San José (Costa Rica).

<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/84824/UCR->

[%20Repoblamiento%20Inclusivo%20y%20Renovaci%C3%B3n%20Urbana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/84824/UCR-%20Repoblamiento%20Inclusivo%20y%20Renovaci%C3%B3n%20Urbana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Allen, A. (2009). *Sustainable cities or sustainable urbanisation?* www.ucl.ac.uk/sustainable-cities

Arias Orozco (2019). “*Repoblamiento urbano inclusivo. Estrategias para el centro histórico de la ciudad de Aguascalientes*”.

<https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/6138/TesisM.FH.2019.Repoblamiento.Arias.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Se%20trata%20de%20incentivar%20y,gran%20valor%20sociocultural%20y%20f%C3%ADsico.>

Aumento de la Traza urbana (2022).

<https://www.azp.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Aumento%20de%20la%20traza.pdf>

Azofeifa, L. y Soto, G. (2019). (Trabajo de grado). *Parque de los Expresidentes. Intervención y renovación paisajística urbana 2019*. Universidad Latina de Costa Rica, Campus Creativo, Heredia (Costa Rica).

Banco de Desarrollo de América Latina (2022). *CAF aliado en el desarrollo del sector turístico en Brasil desde hace más de una década*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2022/09/caf-aliado-en-el-desarrollo-del-sector-turistico-en-brasil-desde-hace-mas-de-una-decada/>

- Bookandpplay (2018). *¿Qué es la renovación urbana?* <https://amarilo.com.co/blog/actualidad/que-es-la-renovacion-urbana/>
- Broto, V; Allen, A y Rapoport, E. (2019). *Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism*. https://www.researchgate.net/publication/256041727_Interdisciplinary_Perspectives_on_Urban_Metabolism
- Colomer, M. (2020). *Acrecentamiento urbano cantonal: San Pablo de Heredia*. Universidad Latina de Costa Rica, Campus Creativo, Heredia (Costa Rica).
- Community Led Homes (s.f). *What is cohousing?* <https://www.communityledhomes.org.uk/what-cohousing>
- Common (s.f). *What is coliving?* <https://www.common.com/blog/2019/05/what-is-coliving/>
- Delgadillo Polanco (2008). *Repoblamiento y recuperación del Centro Histórico de la ciudad de México, una acción pública híbrida, 2001-2006*. <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v8n28/v8n28a2.pdf>
- Delgadillo Polanco (2020). *Regeneración urbana en la Ciudad de México: polisemia de concepciones y de acciones públicas*. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-83582020000300020
- Díaz Parra (2016). *Política urbana y cambios sociodemográficos en el centro urbano de la ciudad de México ¿Gentrificación o repoblamiento?* <http://www.scielo.org.co/pdf/terri/n35/n35a07.pdf>
- Fundación de Centro Histórico de la Ciudad de México (2011). *Centros Históricos: 10 años de revitalización*. México: Fundación Carlos Slim.
- Gobierno de la ciudad de México (S.F.). *Centro Histórico de la ciudad de México: Plan Integral de manejo del Centro Histórico de la ciudad de México (2011-2016)*.

Gobierno de la ciudad de México (2018). *Plan Integral de manejo del Centro Histórico de la ciudad de México (2017-2022)*. http://maya.puec.unam.mx/pdf/plan_de_manejo_del_centro_historico.pdf

Gobierno de la ciudad de México (2020). *Recuperación del Centro Histórico (2020-2024)*.

Gobierno de la ciudad de México (2020). *Revitalización integral del Centro Histórico de la Ciudad de México*.

INCOFER (2021). *Ruta regular del tren de lunes a viernes*. <http://www.incofer.go.cr/tren-urbano-alajuela-rio-segundo/index.htm>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011). *Censo de la Población*. <https://www.inec.cr/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011). *Censo de Vivienda*. <https://www.inec.cr/>

Leonard, A. (2007). *The story of stuff*. <https://www.youtube.com/watch?v=9GorqroigqM>

López, O. (2014). La Sustentabilidad Urbana. *Revista Bitácora Urbano Territorial*. vol. 1, núm. 8. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2012). *Proyecto de Revitalización*

Centro Histórico de Quito. <https://docplayer.es/1883177-Proyecto-de-revitalizacion-centro-historico-de-quito.html>

Ministerio de Obras Públicas y Transporte (2021). *Información de tránsito promedio diario anual*. <https://sig.mopt.go.cr:8084/transito/tpd.php>

Ministerio de Obras Públicas y Transporte (2020). *Proyecto NODOS: Definición y caracterización de las zonas de influencia del Proyecto de Reorganización del Transporte Público Modalidad autobús del AMSJ*. (Costa Rica).

MINURVI (2016). *América Latina y el Caribe: Desafíos, dilemas y compromisos de una agenda urbana común*. Impreso en Naciones Unidas.

Municipalidad de Guatemala (2020). *Dirección de Planificación Urbana*.

http://docs.muniguate.com/2021/memoria/arch/Direcci%C3%B3n_de_Planificaci%C3%B3n_Urbana.pdf

Municipalidad de San Pablo (2021). *Propuesta del Plan Regulador de San Pablo. Heredia (Costa Rica)*.

Municipalidad de San Pablo de Heredia (2022). *Análisis hidro-geográfico e hidrológico*.

<https://www.sanpablo.go.cr/wp-content/uploads/2019/10/Analisis-geografico-e-Hidrologico.pdf>

Municipalidad de San Pablo de Heredia (2022). *Amenazas de origen natural cantón de San Pablo*.

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenazas/mapas_de_amaneza/heredia/San%20Pablo%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf

La Capital Financiero (2012). *Zonas de desarrollo turístico de interés nacional*.

<https://elcapitalfinanciero.com/redefiniran-incentivos-turisticos/>

Ley de Movilidad y Seguridad Ciclística N 9660. <http://www.pgrweb.go.cr/scij>

ONU-Habitat (2019). *Elementos de una vivienda adecuada*.

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat) (2020). *La Nueva*

Agenda Urbana (Ilustrada). <https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/10/nueva-agenda-urbana-ilustrada.pdf>

Ramírez Kuri (S.F.). *Hacia la Reinención del espacio público*. [https://cidur.org/wp-](https://cidur.org/wp-content/uploads/2020/01/Introduccion-Hacia-la-reinencion-del-espacio-publico.pdf)

[content/uploads/2020/01/Introduccion-Hacia-la-reinencion-del-espacio-publico.pdf](https://cidur.org/wp-content/uploads/2020/01/Introduccion-Hacia-la-reinencion-del-espacio-publico.pdf)

Ramírez, L y Cruz, M. (2015). *La contribución de los estudios morfológicos evolutivos en los procesos de Transformación urbana de la provincia de Heredia, 1900-2014*. Universidad Latina de Costa Rica, Campus Creativo, Heredia (Costa Rica).

Reglamento de la Ley de Movilidad y Seguridad Ciclística.

<https://www.mopt.go.cr/wps/wcm/connect/faee2074-ce44-4703-90bd-433b0ef9d669/Reglamento+Ley+9660-3.pdf?MOD=AJPERES>

Revista tendencia y retos (octubre 2005). <https://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/revistas/co/rev-co-tendencias-0010-03.pdf>

Rovira, P. (2011). *[Metabolismo Social] ¿Qué es?*

<https://app.genial.ly/editor/5f6907d7848c6a0ce8670a13>

Salazar, M. (2011). *Zonas de vida de Costa Rica*. <http://ecosystems-ecosistemas.blogspot.com/2011/08/zonas-de-vida-de-costa-rica.html>

Salinas Arreourta, L. (2013). *Gentrificación en la ciudad latinoamericana. El caso de Buenos Aires y la Ciudad de México*. <https://web.ua.es/es/revista-geographos-giecryal/documentos/luis-salinas.pdf>

Salinas Arreourta, L. (2013). *Reciclamiento urbano: como una premisa en la planeación del desarrollo urbano de la ciudad de México*. <https://web.ua.es/es/revista-geographos-giecryal/documentos/luis-salinas55.pdf>

Salinas Arreourta, L. (2013). *Revitalización urbana de áreas centrales en la ciudad de México*.

<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiabana/160.pdf>

Segrado, F. y Cabonetti, H. (2003). *Elementos claves y perspectivas prácticas en la gestión urbana*.

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/5774/S0311826_es.pdf

Sistema Costarricense de Información Jurídica (2020). *Manual de Valores base unitarios por tipología constructiva*.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85385&nValor3=110390&strTipM=TC

Tapia, V. (2013). *El concepto de barrio y el problema de su delimitación: aportes de una aproximación cualitativa y etnográfica*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5550400>

Toledo, V.M. (2008). *Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza*. https://ddd.uab.cat/pub/revibec/revibec_a2008v7/revibec_a2008v7p1.pdf

UNESCO (S.F.) *Centro Histórico Ciudad de México*. UNESCO

Unión Nacional de Gobiernos Locales (2022). *Proyecto MUEVE*.

<https://www.ungl.or.cr/index.php/areas-de-gestion/direccion-de-seguimiento-estrategico-de-proyectos-y-cooperacion-internacional/proyectos-interinstitucionales/proyecto-mueve>

USAGOV (s.f). *Affordable Rental Housing*. <https://www.usa.gov/finding-home>

Wordpress (2022). *Ciudad Secuencia*. <https://ciudadsecuencia.files.wordpress.com/2015/05/reciudad-ari.jpg>

ANEXOS

ANEXO 1: LÁMINAS COMPLEMENTARIAS



NOMBRE DEL PROYECTO

Propuesta de diseño de repoblamiento y regeneración urbana en los alrededores de la RUTA 3-HEREDIA a partir del 2022.

LOCALIZACIÓN

Ruta 3 (Conecta a San José con Heredia) /Límite entre el distrito de Rincón de Sabanilla de San Pablo de Heredia con el distrito de San Francisco del cantón Central de Heredia (El proyecto abarca lotes continuos a la carretera entre el PriceSmart y Plaza Bratsi).

OBJETIVOS Y METAS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Crear una propuesta de diseño de repoblamiento y regeneración urbana, mediante la aplicación de los insumos del instrumento de plan regulador generado por la Municipalidad de San Pablo y los principios del proyecto MUEVE, brindando una mejora de la movilidad sostenible, urbanismo, equipamiento, valorización del espacio público, enverdecimiento y equidad en los alrededores de la RUTA 3- HEREDIA a partir del 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Diagnosticar la zona de intervención aledaña a la RUTA 3, mediante el análisis de campo y recuperación de datos, identificando las consideraciones que caracterizan el contexto.
- 2) Establecer los parámetros de diseño, mediante los lineamientos propuestos por el instrumento de plan regulador generado por la Municipalidad de San Pablo y los principios del proyecto MUEVE, estableciendo una asociación entre las variables de diseño y la realidad del contexto.
- 3) Plasmar una propuesta de diseño urbano y arquitectónica, mediante la implementación de los parámetros de diseño establecidos, promoviendo el adecuado y equitativo desarrollo de la trama urbana seleccionada.

METAS

- 1) Brindar un tratamiento y reciclamiento del espacio público
- 2) Propuesta de distribución de movilidad integral con primacía en el peatón y transporte masivo
- 3) Fomentar de la mixticidad y altura razonable de las edificaciones según su uso
- 4) Desarrollo de prácticas incentivables, equidad, equipamientos, servicios y accesibilidad urbana a toda la población.

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Habitantes que residen en la zona (clase media-alta, media y de bajos ingresos). Municipalidad de San Pablo de Heredia y de Heredia Centro. Transeúntes de espacio a intervenir. Instituciones gubernamentales (locales y nacionales). Instituciones público-privadas. Empresarios e inversionistas.

COSTOS DEL PROYECTO **Aplica al BLOQUE 2 (FUE EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO)**

TABLA DE ÁREAS				TABLA DE COSTOS							
NIVEL	TIPOLOGÍA	NÚMERO DE UNIDADES	METROS CUADRADOS	TOTAL (M2)	NIVEL	ÁREA	TIPOLOGÍA	VALOR UNITARIO POR M2	MONTO POR M2	SUB-TOTAL	TOTAL
0	PARQUEO	385	5775	23238	0	PARQUEO	ES1 (Subterráneo)	\$ 1.500,00	\$ 22.500,00	\$ 8.462.500,00	\$ 20.715.450,00
1	COMERCIAL	120	4875		1	COMERCIAL	EO01	\$ 350,00	\$ 24.895,83	\$ 2.081.250,00	
2	OFICENTROS	110	2970		2	OFICENTROS	EO01	\$ 350,00	\$ 14.850,00	\$ 1.633.500,00	
3	OFICENTROS	100	2700		3	OFICENTROS	EO01	\$ 350,00	\$ 14.850,00	\$ 1.485.000,00	
4	M2	28	1596		4	M2	AO02	\$ 675,00	\$ 38.475,00	\$ 1.077.300,00	
5	M3	28	1596		5	M2	AO02	\$ 675,00	\$ 38.475,00	\$ 1.077.300,00	
6	M5	23	1863		6	M5	AP05	\$ 3.100,00	\$ 89.100,00	\$ 2.049.300,00	
7	M5	23	1863	7	M5	AP05	\$ 3.100,00	\$ 89.100,00	\$ 2.049.300,00		

Fuente: Elaboración propia (2021). Basado en: Sistema Costarricense de Información Jurídica (2020).

INGRESOS DEL PROYECTO

Se estima un alto incremento de los ingresos en la zona, debido a que los 3 bloques considerados para la intervención están en carácter baldío. Con la aplicación de la propuesta se estima el alquiler o venta de los locales comerciales, oficinas y tipologías de vivienda M2 y M5 propuestas en el diseño.



ÍNDICES DE EVALUACIÓN

Establecidos bajo la carta para el *Diseño de Nuevos Desarrollos Urbano y la Regeneración* de los existentes desarrollada por la *Agencia de Ecología Urbana de Barcelona*, según requerimientos requeridos. Los Ejes a valorar para la evaluación son: 1) Compacidad y funcionalidad 2) Complejidad 3) Eficiencia Energética 4) Cohesión Social.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

Se recomienda a los gobiernos locales: 1) Considerar la participación ciudadana como instrumentos de gestión social para la implementación de los planes reguladores. 2) Promover dinámicas para el mantenimiento, la conservación, la participación comunitaria y el rescate de la calidad y tratamiento ambiental de la zona. 3) Ejecución de trabajo colaborativo y una estructura organizacional eficiente. 4) Una robusta estructura regulatoria y normativa que ayude a dar ordenamiento jurídico del espacio en sus diversos ejes. 5) Considerar los lineamientos de movilidad y viabilidad establecidos por el MOPT, para las rutas nacionales u sus respectivos nodos de conexión. 6) Incentivar el "empresarialismo urbano" en la zona.

