



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
ESCUELA DE ARQUITECTURA



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

AUTORA: YESSIKA A. GIRÓN B.

C.I.D: 7-708-775

**“REGENERACIÓN URBANA EN
SAN MIGUELITO: PARQUE
URBANO Y VIADUCTO”**

PANAMÁ, 2025

APROBADO POR EL JURADO INTEGRADO POR:

Asesor

Arq. Jorge Castillo

Jurado 1

Arq. Vianeth Quezada

Jurado 2

Arq. Rodrigo Guardia

AGRADECIMIENTOS

Mi infinito agradecimiento a Dios, primordialmente. A mis padres que son un pilar fundamental en mi vida y a mi compañero de vida, el cual siempre está para brindarme su apoyo para poder alcanzar mis metas, siendo esta una de ellas, el culminar mis estudios.

Agradezco a mis amigos, quienes, de una forma u otra, me apoyaron en este camino; también, a los profesores, quienes nos enseñaron todos los conocimientos sobre arquitectura, gracias por el gran apoyo brindado durante este proceso de estudios.

RESUMEN

Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, es un proyecto ubicado en el distrito de San Miguelito, ciudad. Distrito que pertenece a la ciudad de Panamá. Siendo este, el segundo distrito más poblado de la república, el cual forma parte del área metropolitana de la ciudad.

Regeneración urbana es el proceso que integra aspectos relacionados con el medio ambiente, lo físico urbano, lo social y económico, que plantea alternativas para mejorar la calidad de vida de la población de un sector de la ciudad o de ella en general. Comúnmente, se emplea la obra física como el catalizador de una transformación que apunta a promover mejoras integrales dentro de áreas deterioradas de la ciudad.

La ciudad de Panamá está sometida a cambios, constantemente, por muchos factores, como son: el crecimiento exponencial de la densidad de población, el desarrollo de una nueva zona habitacional, la creación de un nuevo centro comercial, por alguna coyuntura económica, entre muchas otras razones. Siendo este el caso del distrito de San Miguelito, con la reciente construcción del Metro de Panamá y muchas más construcciones.

Se puede entender que el Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto se dirige hacia posibles soluciones de problemas urbanos que existen en este sector del país, que busca dar una mejora permanente a las condiciones físicas, económicas, sociales y culturales del área que ha sido objeto de cambio.

Para lograr la correcta implementación de este proyecto se contempla un análisis urbano que estudia la estructura de la zona, cuenta con una compleja combinación de factores sociales, económicos, ambientales, de planeación y gestión, y que además debe estar

acompañada de estrategias que permitan reconocer las problemáticas estructurales que han generado los procesos de deterioro y ser sensibles a las tendencias y necesidades urbanas de este sector de la ciudad, para con esto, lograr que mejore la calidad de vida de los ciudadanos.

ABREVIATURAS

PIMUS	Plan Integral de Movilidad Urbana y Sostenible
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censo
MIVIOT	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
MUPA	Municipio de Panamá
SENADIS	Secretaría Nacional de Discapacidad
DPU	Dirección de Planificación Urbana
PPMP	Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá

ÍNDICE DE CONTENIDO

Capítulo 1	Perfil del Proyecto	
1.1	Planteamiento del Proyecto	12
1.2	Objetivos	13
1.3	Justificación	14
1.4	Área de Estudio	16
1.5	Alcance de la Investigación	18
Capítulo 2	Bases Teóricas	
2.1	Antecedentes	21
2.2	Marco Legal	23
2.3	Marco Teórico	27
Capítulo 3	Diagnóstico	
3.1	Análisis de Crecimiento de Población	33
3.2	Análisis Urbano	36
3.2.1	Análisis del Sitio	37
3.2.2	Situación Socio-Demográfica	40
3.2.3	Análisis de Equipamiento	42
3.2.4	Zonificación y Uso de Suelo	47
3.3	Análisis de Movilidad	51
3.3.1	Transporte	52
3.3.2	Flujo Peatonal	54
3.4	Análisis Ambiental	56
3.4.1	Identificación de Riesgos	58
3.4.2	Vegetación e Isletas	60
3.5	Análisis FODA del proyecto	62
Capítulo 4	Propuesta Regeneración Urbana	
4.1	Entendiendo el Proyecto	64
4.2	Lineamientos Estratégicos	66
4.2.1	Diseño Urbano	67
4.2.2	Infraestructura	75
4.2.3	Consulta Pública	76

Capítulo 5	Diseño Conceptual	
5.1	Master Plan	81
5.2	Secciones Típicas Propuestas	83
5.3	Propuesta de Diseño Regeneración Urbana	88
5.4	Selección de Plantas, Materiales y Mobiliario Urbano	99
5.5	Imágenes de Propuesta	112
Capítulo 6	Presupuesto	
6.1	Etapas del Proyecto	122
6.2	Costo Total del Proyecto	124
6.3	Estimación de Costos	125
Conclusiones		131
Bibliografía		132

ÍNDICE DE MAPAS, GRÁFICAS Y PLANOS

Mapas

Nº1	Área de Intervención	18
Nº2	Análisis Existente del Sitio	40
Nº3	Análisis Existente de Equipamiento	44
Nº4	Análisis Existente de Zonificación y Uso de Suelo	51
Nº5	Análisis Existente de Transporte	54
Nº6	Análisis Peatonal Existente	56
Nº7	Análisis Ambiental Existente	58
Nº8	Análisis Existente de Riesgos	60
Nº9	Análisis Existente de Vegetación e Isletas	62

Gráficas

Nº1	Crecimiento de Población	35
Nº2	Crecimiento de Población por Corregimiento	36
Nº3	Actividades de la Población	43

Planos

Pág.	Master Plan	81 - 82
Pág.	Secciones Típicas	84 - 87
Pág.	Ave. Simón Bolívar -A-	89 - 90
Pág.	Ave. Simón Bolívar -B-	91 - 92
Pág.	Viaducto San Miguelito	93 - 94
Pág.	Ave. Domingo Díaz	95 - 96
Pág.	Parque Urbano	97 - 98

CAPÍTULO 1

PERFIL DEL PROYECTO



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO:

Por mucho tiempo, las ciudades han sido pensadas y diseñadas para priorizar a los automóviles, dando la espalda a las personas y limitando su acceso a los espacios públicos, esto ha tenido un gran impacto sobre la calidad de vida de sus habitantes. En contexto la ciudad de Panamá tiene grandes desafíos, la grave congestión vehicular, su limitada oferta de transporte público y sus escasos espacios peatonales representan diariamente un problema para la productividad, la convivencia y la calidad de vida de sus habitantes, necesitando un gran cambio en su entorno, por lo cual este proyecto busca promover una ciudad más amable, que comparta los espacios a través de la participación y el compromiso de todos.

Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, contribuye a generar nuevas centralidades y espacios de paseo, compra o encuentro ciudadano. Logrando adecuar las redes de transporte (público, peatonal, ciclista) con el espacio urbano, los equipamientos y lugares de trabajo.

Con este proyecto se desea mejorar un cambio morfológico en la infraestructura del área, considerando su crecimiento poblacional de los últimos años, aprovechando de esta forma el desarrollo de las redes de transporte público (Metro Bus, Metro de Panamá, transporte colectivo, transporte selectivo) y el mejoramiento de la vialidad, garantizando una circulación que priorice a los peatones y usuarios del transporte público.

Es importante hacer notar también que los espacios públicos existentes de este sector en la actualidad, tales como: parques, aceras, parada de buses, áreas recreativas, entre otros, suelen ser de pequeño tamaño y fragmentados, al no contar con continuidad entre sí.

1.2. OBJETIVOS:

- **OBJETIVO GENERAL:**

Realizar una propuesta arquitectónica-urbana de espacio público, social, paisajístico, recreativo, cultural, lúdico y sostenible a través de la regeneración del espacio urbano de un sector de San Miguelito, pensando en las personas según sus intereses, comportamientos y movimientos con el objeto de que sea un sector funcional y eficiente, pero también más habitable.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Realizar un análisis integral del área de intervención propuesta, identificando las problemáticas y potencialidades existentes, estableciendo los distintos ámbitos, líneas de solución y consideraciones a tener en cuenta para su regeneración, a partir de las necesidades y requerimientos de los vecinos y usuarios del sector.
- Crear nuevos espacios, zonas verdes, infraestructuras y servicios brindando relación constante a los distintos usuarios, generando un recorrido experimental.
- Contribuir a la integración de la ciudad, interviniendo en esta área con deterioro urbano y vulnerabilidad social, mejorando estándares de calidad al entorno urbano y promoviendo el fortalecimiento de la participación social, ofreciendo una aportación valiosa a la intervención sostenible del territorio.

1.3. JUSTIFICACIÓN:

San Miguelito es un distrito ubicado en el área metropolitana de la Ciudad de Panamá. Con una población de más de 280,000 habitantes, este es uno de los distritos más densamente poblado del país. Fue fundado oficialmente en 1970 y actualmente está conformado por nueve corregimientos. La economía de este sector se basa primordialmente en el comercio, la construcción y pequeñas industrias. Actualmente cuenta con una importante infraestructura de transporte, incluyendo estaciones del Metro de Panamá, que conecta eficientemente con el resto de la ciudad. Este distrito se caracteriza por ser un territorio dinámico y diverso, con una marcada identidad cultural y social dentro del contexto urbano panameño.

Esta Regeneración Urbana se desarrolla en el distrito de San Miguelito, exactamente en sectores claves dentro de los corregimientos de Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo, de los cuales podemos decir que: Victoriano Lorenzo fue creado en 1972 y tiene una población aproximada de 15,800 habitantes. Su economía se basa en el comercio informal y pequeños emprendimientos, y es reconocido por su fuerte identidad comunitaria. Pueblo Nuevo, por su parte, fue fundado en 1895. Aunque más antiguo, ha experimentado un crecimiento económico y urbano en los últimos años. Es una comunidad con historia cultural rica y ha sido hogar de reconocidas figuras de la música panameña. Ambos corregimientos enfrentan desafíos sociales, pero muestran una marcada participación ciudadana y espíritu de superación.

La realización del proyecto, Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, se sustenta en diferentes problemáticas urbanas que afectan al conjunto del área metropolitana: la ciudad crece verticalmente en las zonas centrales y horizontalmente hacia la periferia lo que ocasiona congestión vehicular e incrementa las distancias de viaje; el

sistema vial principal tiene un muy bajo nivel de servicio, que se traduce en bajas velocidades por los principales corredores y altos tiempos de viaje; un sistema de transporte público que comienza a modernizarse.

En los últimos años se ha implementado el sistema de Metrobús, la primera y segunda línea del metro, una importante apuesta para el transporte público que debe tener continuidad y ser un eje prioritario en la planificación de la ciudad.

La regeneración de la zona de estudio, tiene como primordial voluntad; proporcionar nuevos conceptos urbanos, a través del diseño de su forma y disposición en el espacio, de esta manera convertirlo en un instrumento para potenciar la vida social en el sector, en el que se proponen nuevas infraestructuras y nuevos equipamientos necesarios, teniendo como norma primordial el análisis del sector; ubicación, uso actual y determinación de su tipología.

En este sector, el proyecto tiene como fin convertir el espacio en una oportunidad desde el punto de vista de generación de empleo y mejora de la morfología, dándole lugar al espacio abierto existente para modificar y darle un mejor aspecto a esta área ya que cuenta con gran multitud de personas que utilizan las redes de transporte público día a día.

1.4. ÁREA DE ESTUDIO:

La ciudad de Panamá ha incrementado un crecimiento de población aligerado, quedando de esta manera rezagado el desarrollo urbano, específicamente el sector de San Miguelito, teniendo de esta manera una mezcla de sectores; industrial y urbano, evitando el desarrollo urbanístico de esta área.

Este crecimiento influenciado en gran parte por la migración de personas del interior a la ciudad y en los últimos años emigrantes de países cercanos al nuestro, de este modo ha tenido un gran impacto en la oferta y demanda de los servicios, movilidad urbana y calidad de vida de los ciudadanos.

Esta Regeneración Urbana se desarrolla en un sector de gran influencia dentro de los corregimientos Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo, por estar ubicado cerca de las principales arterias: Av. Simón Bolívar, Vía Ricardo J. Alfaro y la Av. Domingo Díaz, calles importantes en este sector de la ciudad.

En este sector podemos encontrar diferentes usos de suelo como: industriales, comerciales, residenciales, mixtos, educativos, hospitalarios, públicos. Con muchos proyectos industriales como: Barraza y Cia, Metales S.A, además, de contar con el Hospital San Miguel Arcángel, proyectos comerciales como: El Machetazo, El Fuerte, Centro Comercial La Gran Estación, entre otras; además, contiene proyectos residenciales unifamiliares, sin olvidar todas las actividades que acaparan este sector con las nuevas Estaciones del Metro de Panamá. Por esta razón nos asegura una buena repercusión en el uso de este sector.



Mapa #1. Área de Intervención.

1.5. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN:

Este proyecto busca realizar una propuesta arquitectónica a través de la regeneración de los espacios, explorando las variables que componen el problema de la integración de la trama urbana en un sector del distrito de San Miguelito.

Mediante el análisis de las variables que constituyen los desarrollos del sector de intervención, se genera una visión global de la situación actual para así exponer elementos con los que se debería contar para dar mejores soluciones y alternativas a la problemática del sector, agregando a esto, factores necesarios para garantizar la calidad urbana con la propuesta a desarrollar.

Esto puede servir para fomentar el desarrollo público y privado y puedan aportar un cambio favorable en el sector, dentro de los planes de repoblamiento y regeneración urbana, considerando en cada caso la diversidad de variables sociales, económicas y políticas que influyen en el sector.

CAPÍTULO 2

BASES TEÓRICAS



2.1. ANTECEDENTES:

El Sector D, San Miguelito, llamado así por el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP), corresponde a un distrito caracterizado por la baja densidad, viviendas de autoconstrucción, producto de migraciones, invasiones y, más recientemente urbanizaciones formales. ¹

A escala metropolitana en el punto de las estaciones del Metro se produce un cruce de vías estructurantes de la zona metropolitana y la región. Con dirección norte-sur la carretera Boyd Roosevelt continúa al norte hacia la ciudad de Colón en el mar Caribe; al sur, cambiando de nombre a Av. Simón Bolívar, conecta con el corregimiento de Calidonia. Perpendicular a esta vía y en dirección este-oeste la Av. Domingo Díaz enlaza con la carretera interamericana pasando por el Aeropuerto Internacional de Tocumen, y al oeste hacia el puente Centenario y la parte oriental de Panamá. ²

La Avenida Simón Bolívar o Transístmica, como se conoce popularmente, es una de las tres arterias principales de la ciudad de Panamá, junto a la Vía Ricardo J. Alfaro y la Vía España. En la misma circulan miles de vehículos diariamente. Actualmente a esta vía se le está haciendo mejoras, ensanche de cuatro carriles a seis carriles (siendo tres carriles para cada sentido) en el tramo desde Plaza Ágora hasta la estación del Metro, San Isidro, mejorando 7.5 kilómetros.

La Avenida Domingo Díaz o Vía Tocumen, como se conoce popularmente, es una de las avenidas más importantes de la ciudad de Panamá, que junto con la Vía José Agustín Arango permite el tráfico hacia la periferia de la ciudad.

¹ Diagnóstico Estratégico de Influencia del Sistema Metro de Panamá. (2017), de <https://www.elmetrodepanama.com/wp-content/uploads/Diagnostico-Estrategico.pdf>

² Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP). (2013), de <https://www.elmetrodepanama.com/wpcontent/uploads/AntecedentePlanParcialdeOrdenamientoTerritorialdelPoligonodeInfluenciadelLinea1delMetrodePanamaPPMP.pdf>

Atraviesa por las urbanizaciones y barriadas más importantes de la ciudad y se extiende hasta las afueras, hasta llegar al Aeropuerto Internacional de Tocumen. También interconecta con la panamericana para los que van hacia Nuevo Tocumen, Chepo, Pacora y Darién. **3**

La Vía Ricardo J. Alfaro, popularmente conocida como Tumba Muerto, debe su nombre al 16° presidente de la República. Es una de las tres arterias principales de la ciudad de Panamá, junto con la Vía Simón Bolívar y la Vía España.

La Tumba Muerto nace de la intersección con la Ave. Manuel Espinoza que pasa por debajo del puente de la Vía Simón Bolívar, puente de la cervecería. Recorre todo el corregimiento de Betania, hasta unirse con la Avenida Domingo Díaz o Vía Tocumen. **4**

En estas tres importantes vías ya mencionadas, podemos encontrar importantes centros de educación superior, sin número de residenciales, comercios y áreas industriales, estos llenan de vida las vías convirtiéndolas en importantes arterias de la ciudad.

El área entorno a la Gran Estación de San Miguelito, es el punto de partida de la Línea 2 del Metro y el único entronque entre ésta y la Línea 1 ya existente, lo cual le concede un carácter simbólico y especial, además de un flujo importantísimo de personas. **5**

3 Calles de la ciudad de Panamá. (2012). Es.wikipedia.org. Consultado el 17 Junio 2020, de https://wiki/Vía_Simón_Bolívar

4 Calles de la Ciudad de Panamá. (2012). Es.wikipedia.org. Consultado el 17 Junio 2020 de https://wiki/Vía_Domingo_Díaz

5 Carreteras de Panamá. (2009). Es.wikipedia.org. Consultado el 17 Junio 2020 de https://wiki/Vía_Ricardo_J._Alfaro

2.2. MARCO LEGAL:

Plan de Acción: Panamá Metropolitana:

El plan aporta nuevos complementos para la planificación sostenible e integral, como es el análisis del crecimiento histórico de la huella urbana y prospectiva de expansión futura, la valoración del territorio mediante diversos indicadores comparativos y el conocimiento de las inquietudes y anhelos de los panameños. Con este plan de acción se espera que se pueda constituir en una hoja de ruta de corto, mediano y largo plazo para el desarrollo sostenible del área metropolitana. La transformación positiva del territorio dependerá, sin embargo, del esfuerzo y la cooperación de los gobiernos municipales, el gobierno nacional, los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil y los empresarios. El crecimiento urbano no planificado del área metropolitana del Pacífico en las últimas décadas, pone en riesgo la sostenibilidad futura de la ciudad. ⁶

Este plan de acción presenta tres líneas estratégicas sobre las que debe trabajar la ciudad para alcanzar su visión de sostenibilidad:

- Línea estratégica 1 - Planificación urbana sostenible: abarca los temas de movilidad y transporte, desigualdad urbana y uso del suelo, y vulnerabilidad a desastres naturales.
- Línea estratégica 2 - Servicios urbanos de calidad: comprende los temas de agua, saneamiento y drenaje y gestión de residuos sólidos.
- Línea estratégica 3 - Gestión moderna y eficiente: mejoras en la gestión de procesos, mejoras en la participación ciudadana y transparencia municipal, nuevas herramientas fiscales, y preparación para la descentralización.

⁶ Plan de Acción: Panamá Metropolitana. (2015), de <https://dpu.mupa.gob.pa/wpcontent/uploads/PlandeAccionPanamaMetropolitana.compressed.pdf>

Ley 66 (del jueves 29 de octubre de 2015) Resolución N° 27901-A. Que reforma la Ley 37 de 2009, que descentraliza la administración pública y dicta otras disposiciones.

Tiene por objetivo general: la realización del proceso de descentralización de la administración pública, mediante el fortalecimiento de las capacidades, la transferencia de recursos necesarios a los gobiernos locales y la coordinación proveniente del gobierno central de la inversión pública.

Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS).

El Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS) para el área metropolitana de Panamá, contiene una descripción de los programas en los que la ciudad debe enfocarse para alcanzar la movilidad sostenible. ⁷

Tres áreas de acción resultan destacadas en el PIMUS:

- Conformación del sistema integrado de transporte público de pasajeros.
- Programa de administración de la demanda del transporte particular.
- Inversión en infraestructura de movilidad urbana.

⁷ Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible (PIMUS). (2016), de <https://www.panacamara.com/pimusplanintegralmovilidadurbanasostenible>

Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP).

El Plan Parcial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP) es el instrumento normativo de ordenamiento territorial para integrar el futuro tren urbano, Metro de Panamá a la ciudad a la que servirá. La estrategia del plan es contener elementos tanto normativos como de movilidad urbana para asegurar una planificación integral. **8**

Tres objetivos específicos sobre lo que debe trabajar el PPMP:

- Establecer un instrumento de ordenamiento territorial con un horizonte temporal de 20 años y con el requerimiento de una revisión quinquenal.
- Controlar, a través de este instrumento los parámetros de la zonificación: usos, densidades y volumetrías.
- Introducir también criterios para mejora de la movilidad en el ámbito de aplicación.

Ley N°6 del 1 febrero de 2006, por la cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones, en sus disposiciones generales.

Capítulos I y 10. El desarrollo de un plan parcial para el área de influencia de la línea 1 del metro se sustenta en la Ley N°6 del 16 febrero de 2006, por la cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones, en sus disposiciones generales, capítulo I, señala: artículo 5, numeral 12. Plan Parcial: instrumento de planificación detallado, cuyo objetivo principal es el ordenamiento, la creación, la defensa o mejoramiento de algún sector particular de la ciudad, en especial, las zonas de interés turístico o paisajístico, los asentamientos informales, las áreas de urbanización

8 Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP). (2013), de **2** Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá (PPMP). (2013), de <https://www.elmetrodepanama.com/wpcontent/uploads/AntecedentePlanParcialdeOrdenamientoTerritorialdelPoligonodeInfluenciadelaLinea1delMetrodePanamaPPMP.pdf>

progresiva o cualquier otra área cuyas condiciones específicas ameriten un tratamiento separado dentro del plan de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano local.

En virtud del Artículo 15: “Los planes parciales tendrán los mismos requisitos de contenido del plan local”. Los requisitos de los planes locales se definen a su vez en el artículo 14 y aquellos aplicables se entienden de la siguiente forma:

- Información estadística de la población y base económica según municipio.
- Delimitación de polígonos y áreas de influencia.
- Definición de usos de suelos, limitaciones de y/o densidades e intensidades para los efectos de la normativa metropolitana. Se incluyen usos residenciales, comerciales, institucionales, industriales, recreativos, espacios abiertos de uso públicos, áreas de protección y conservación ambiental, también, patrimonio cultural e histórico, servicios de interés público y social.
- Trazado, nomenclatura y jerarquía vial.
- Identificación y definición de sitios para el aprovechamiento, disposición y tratamiento de desechos sólidos.
- Programación de ejecución en tiempos, tareas y actores.
- Normativas aplicables a facilidades para discapacitados.

2.3. MARCO TEÓRICO:

Las Regeneraciones Urbanas proponen principios de eficiencia urbana y habitabilidad. Las propuestas se desarrollan dentro de sus marcos estratégicos y programas urbanos, respondiendo a los conceptos del modelo de ciudad sostenible. En todas las ciudades del mundo existen focos de suelos subutilizados o zonas urbanas en crisis, la mayor parte de las veces como resultado de cambios en los patrones de crecimiento urbano y de productividad.

El arquitecto danés Jan Gehl, quien es un referente a nivel mundial en temáticas referentes a diseño urbano y espacios públicos. En contraste, lo que cree que debieran hacer las ciudades para aprovechar las capacidades de ser construidas en torno al cuerpo y los sentidos de los seres humanos para que puedan vivir su ciudad en una escala acorde a sus capacidades máximas.

La metodología utilizada en este proyecto se basa en los estudios del arquitecto Jan Gehl, este propone estudiar el comportamiento humano en espacios públicos, analizando cómo la gente usa estos espacios y notando cuáles son sus fortalezas y debilidades desde la perspectiva de los usuarios. A partir de esas observaciones se desarrolla una visión a largo plazo y un conjunto de estrategias para alcanzarla.

Algunos de los proyectos que se verán reflejados en este punto fueron pensados y desarrollados por el arquitecto Jan Gehl:

- **Puerto Montt. Chile:** como análisis del sector pudo encontrar que los automóviles dominan el espacio de la calle Antonio Varas, la gran fortaleza de este sector es su

vocación de mercado popular y el centro merece un acceso digno, caracterizándose por una baja accesibilidad y una serie de circulaciones obstruidas.



- **Puerto Varas, Chile:** el análisis se enfocó en las 12 manzanas que conforman el centro comercial y fundacional de la ciudad, en el cual se necesita ofrecer más espacio para las personas, ofrecer mejores alternativas de movilidad e incluir espacios para todas las personas.



- **Buenos Aires, Argentina:** busca favorecer el transporte público e incentivar los medios de movilidad saludable, como la bicicleta y el caminar, a través del ordenamiento del tránsito, la infraestructura y la educación vial, se plantea el desafío de rediseñar el espacio público para que todos puedan disfrutar de la ciudad de una manera más amigable, segura y sustentable.



- **Regeneración Urbana en Medellín, Comuna 13:** Medellín ha implementado varias iniciativas de regeneración urbana exitosas, donde se integraron áreas públicas y privadas para mejorar la infraestructura urbana. El **Metrocable** y el **Parque Biblioteca España** son ejemplos claros de cómo se puede regenerar una zona degradada mediante la colaboración entre el gobierno, el sector privado y la comunidad local.



- **Regeneración Urbana en Buenos Aires, La Boca:** la intervención en La Boca ha permitido una renovación de la infraestructura pública (nuevas plazas y accesos) y la rehabilitación de viviendas y comercios a través de incentivos fiscales y programas de financiamiento. La cooperación público-privada ha sido crucial para revitalizar la zona sin desplazar a las comunidades residentes.



CAPÍTULO 3

DIAGNÓSTICO



3.1. ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN:

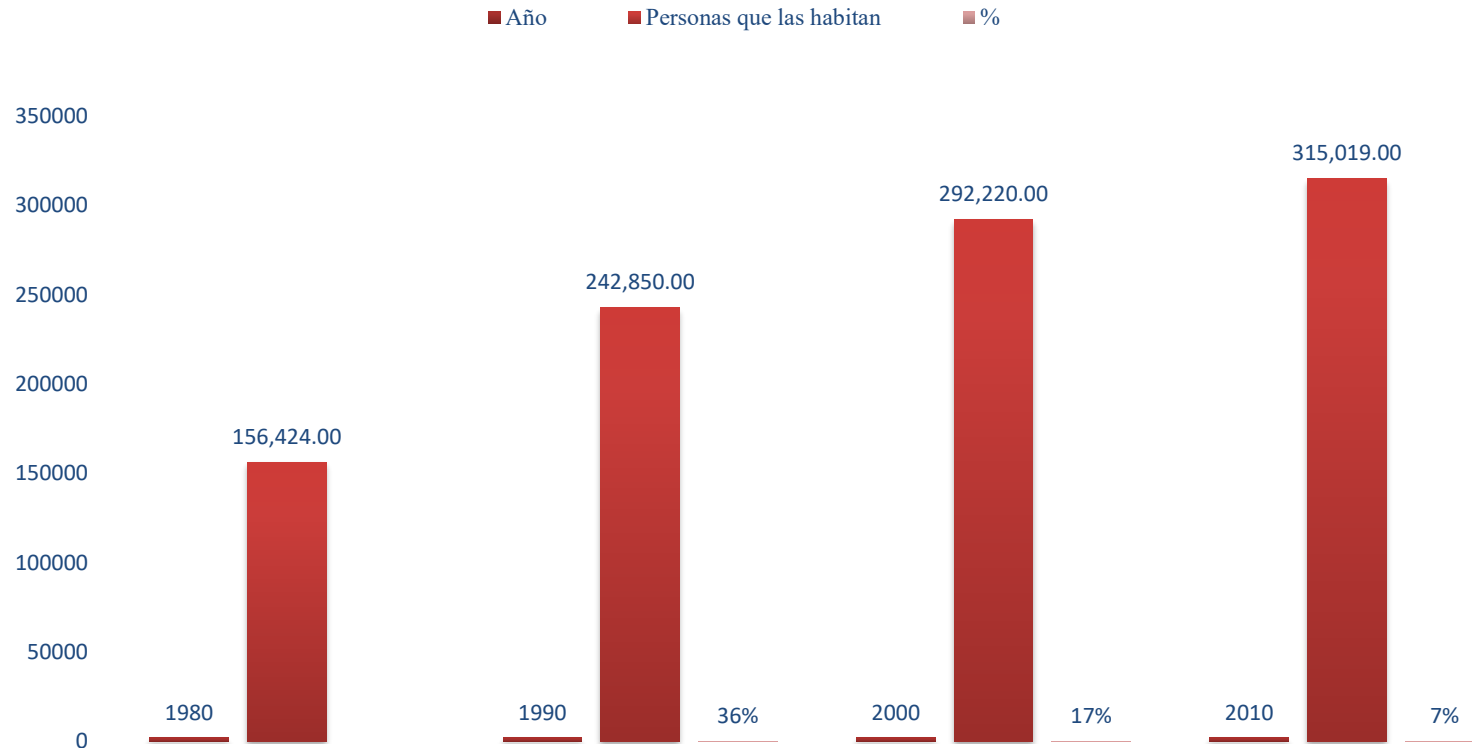
Se muestra la información de los últimos censos (1980-1990-2000-2010) y la proyección para 2020 que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

Este análisis de crecimiento es de importancia, ya que nos ayudará a entender con mayor claridad el impacto que puede tener sobre el uso de suelo, además, nos muestra cómo tomar en cuenta los futuros requerimientos de equipamiento e infraestructura educativa, vivienda, empleo, salud, seguridad social y medio ambiental.

La avenida Simón Bolívar resalta por ser una de las zonas menos densas, donde se localizan usos no habitacionales y la existencia de terrenos vacantes, las barriadas de origen informal más antiguas han conseguido llegar a niveles medios de bienestar, mientras que las nuevas presentan los niveles más bajos, además de existir vecindarios de viviendas unifamiliares, tanto en su versión formal (proyectos construidos por promotores privados) como informal (barriadas de autoconstrucción).

Con anterioridad, el crecimiento de este sector inició con un alto grado de informalidad, ya que este constituyó como la primera concentración masiva de barriadas de autoconstrucción en la ciudad. En las últimas décadas se está viendo el desarrollo de vecindarios formales de vivienda unifamiliar para la clase media, estableciendo una mezcla de vivienda popular autoconstruida y barriadas de clase media que aún en la actualidad se caracterizan en el sector.

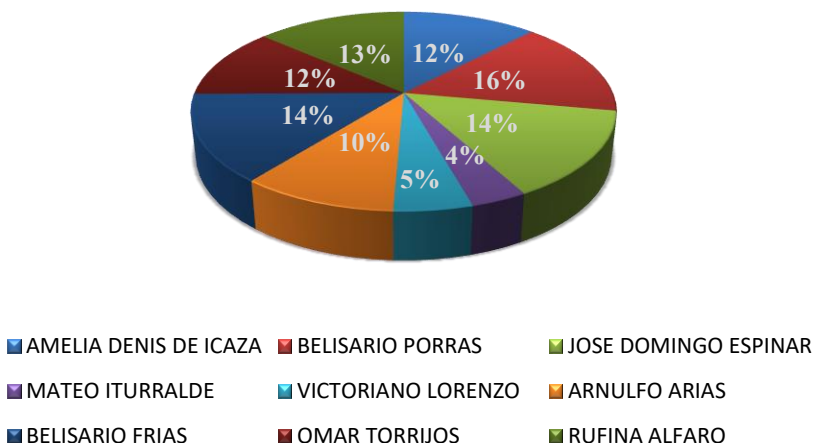
ANÁLISIS DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN SAN MIGUELITO



Gráfica # 1 | Crecimiento de Población | INEC

La Gráfica #1 muestra el crecimiento de población de San Miguelito en sus nueve corregimientos en los años 1980 al 2010.

CRECIMIENTO DE POBLACIÓN POR CORREGIMIENTO



Gráfica # 2 | Crecimiento de Población por Corregimiento | INEC

Esta gráfica muestra el crecimiento de población específico por corregimiento estimada al año 2010.

Como se muestra en la gráfica, la población ha ido en aumento y se proyecta que para el año 2020 el crecimiento sea de un 0.7 %/ año, con una población estimada de 337,834 habitantes, de esta población estimada se puede decir que 49,367 habitantes corresponden al corregimiento Belisario Porras siendo éste el más poblado del distrito de San Miguelito, existiendo 11,104 viviendas y en ellas habitan 4 personas o más por vivienda, esto se debe a la presencia elevada de emigrantes del interior de país, al estar este situado junto a la capital es una ciudad dormitorio, por lo tanto, ha favorecido un crecimiento masivo de población. ⁹

⁹ Diagnostico del municipio de San Miguelito, Provincia de Panamá. (2010). Es.wikipedia.org. Consultado el 10 Marzo 2022, de <http://www.alcancepositivo.org/Documentos/DiagnosticoSanMiguelitoversionfinal.pdf>

3.2. ANÁLISIS URBANO:

Este análisis entiende los diferentes elementos urbanos que se tomarán en cuenta con el desarrollo de esta propuesta, ya que, este sector se trata de una zona urbana consolidada, con habitantes, infraestructura, equipamiento y transporte establecido, por lo que, una de las bases de la intervención será la mejora integral de estos aspectos para los residentes actuales.

Se busca la posibilidad de un desarrollo urbano socialmente comprometido con los habitantes, los equipamientos, el transporte y la infraestructura existente deben verse fortalecidos para cubrir con garantías las necesidades de los habitantes actuales y futuros, superando el déficit actual del sector.

Dicho estudio servirá para entender el estado actual del sector y permite explicar su problemática. Este análisis presenta la situación físico-geográfica, la cual nos muestra su localización y beneficios; situación socio-económica, muestra datos de ingresos, educación y ocupación; finalmente, los usos de suelo existentes.

San Miguelito, la superficie de su huella urbana continua representa un 11% de la huella del área de estudio frente al 20% que representa su población, es decir, en una superficie menor viven más habitantes; por lo que, su densidad demográfica llega a los 89 habitantes por hectárea.

3.2.1. ANÁLISIS DEL SITIO:

En la zona geográfica donde se ubica el distrito de San Miguelito se registra una precipitación anual promedio cerca de los 2.000 mm, una humedad relativa promedio de 75% y una temperatura promedio de 27°C, con máximas de hasta 35°C y mínimas de 21°C.

Las grandes masas oceánicas del Atlántico y Pacífico son las principales fuentes del alto contenido de humedad en el ambiente y debido a lo angosto de la franja que separa estos océanos, el clima refleja una gran influencia marítima. La interacción océano-atmósfera determina en gran medida las propiedades de calor y humedad de las masas de aire que circulan sobre los océanos.

La mayor parte del distrito tiene una topografía de área ondulada y montañosa, que va de los 30 metros a los 200 metros. Esta característica determina varios aspectos de la vida del distrito: desde los métodos de construcción hasta los mecanismos de desplazamiento y transporte. **10**

Las fuentes de agua más cercanas a nuestra área de intervención son el río de Río Abajo y la Quebrada Monte Oscuro. Esta quebrada desemboca en el Río Abajo, el cual por producto de lluvias sufre inundaciones en épocas del año, afectando el tráfico, diferentes calles, residenciales del sector, industrias y comercios que han sido construidas cerca de las orillas del río. **11**

El sol siempre sale por el este, en todas partes e independientemente del país o continente. La ciudad más oriental en Panamá es Unión Chocó, en la región de Emberá. Allí, el sol sale a las 6:18 de la mañana y se pone a las 18:22 de la tarde. **12**

.....
10 Diagnóstico del municipio de San Miguelito, Provincia de Panamá. (2010). Es.wikipedia.org. Consultado el 26 Junio 2020, de <http://www.alcancepositivo.org/Documentos/DiagnosticoSanMiguelitoversionfinal.pdf>

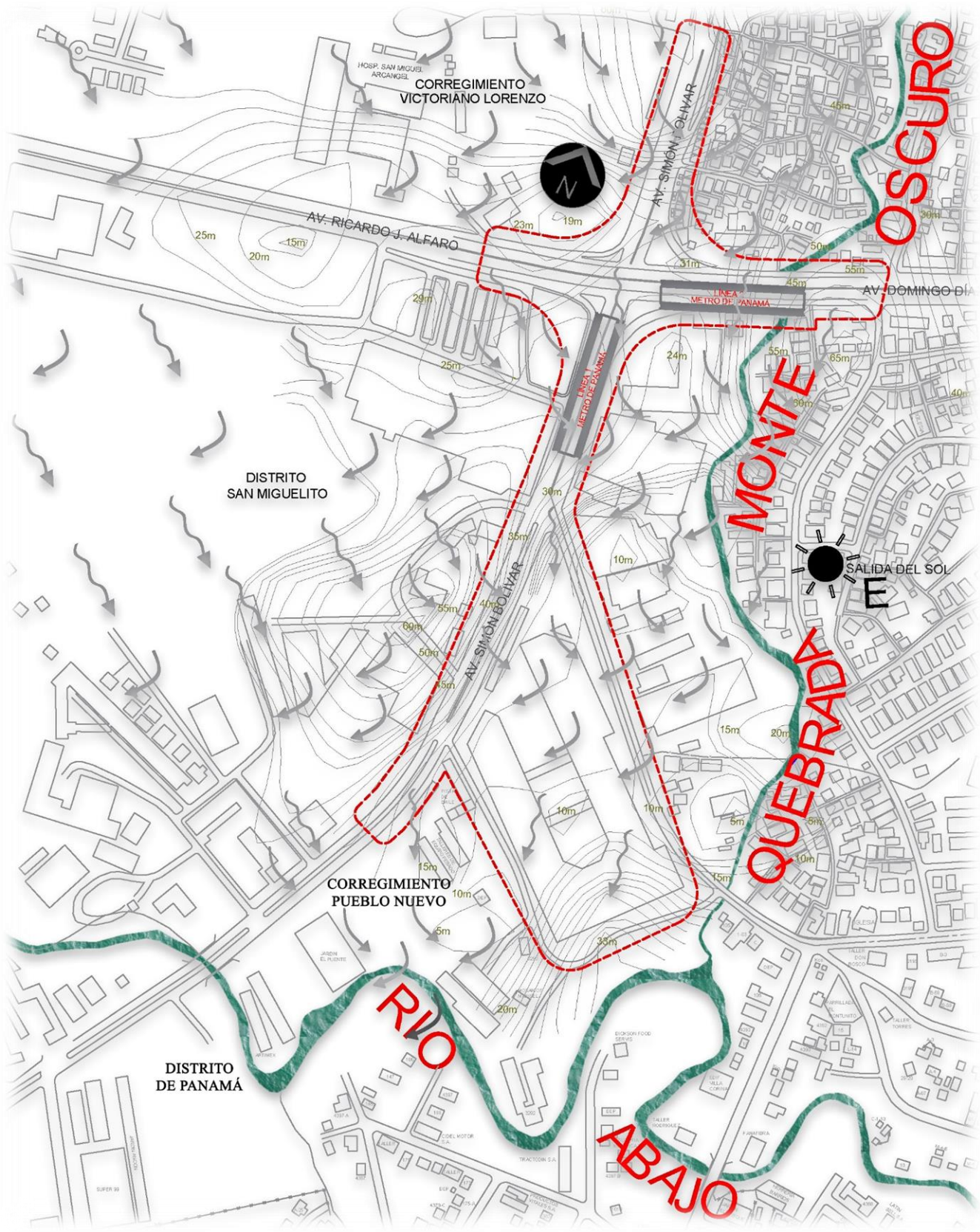
11 Superficie, población y densidad de población en la República según provincia, comarca, distrito y corregimiento. (2014). Es.wikipedia.org. Consultado el 26 Junio 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/DistritodeSanMiguelito>.

Los vientos en el área de San Miguelito dependen en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora, durante el año los vientos promedios de esta región son: 4.7 meses, del 10 de diciembre al 2 de mayo, cuentan con velocidades promedio del viento de más de 17.2 kilómetros por hora, el mes más ventoso del año es febrero, con vientos a una velocidad promedio de 24.2 kilómetros por hora, el tiempo más calmado del año dura 7.3 meses, del 2 de mayo al 10 de diciembre y el mes más calmado del año es septiembre, con vientos a una velocidad promedio de 10.0 kilómetros por hora. **13**

La topografía aquí mostrada fue obtenida de Global Mapper, aplicación de sistema de información geográfica la cual muestra una gama completa de información cartográfica y de mapas espacial.

12 Datos Mundial-Hora de atardecer y amanecer en Panamá de <https://www.datosmundial.com/america/panama/>

13 Clima y tiempo promedio en San Miguelito de <https://es.weatherspark.com/y/19418/ClimapromedioenSanMiguelitoPanamadurantetodoelaño>



Mapa #2. Análisis Existente del Sitio

3.2.2. SITUACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA:

La intención de este análisis es obtener un argumento que señale dinámicas y características de la población, atendiendo a las variables de sexo y edad de la población dentro de la zona a intervenir.

San Miguelito es el segundo distrito más poblado del país, aunque este represente el 0.06% del territorio nacional, tiene el 10% de la población del país. **14**

En este distrito se aloja una fuerte presencia de emigrantes del interior de la ciudad, en especial de la región de Azuero. Según la Contraloría de la República en San Miguelito residen alrededor de 7,000 personas por kilómetro cuadrado, comprobando que tiene más habitantes que las provincias de Los Santos y Herrera, juntas. **15**

Para este análisis se tomó en cuenta el corregimiento Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo, donde se ubica el área a desarrollar el proyecto.

14 Distrito de San Miguelito. (2019). Es.wikipedia.org. Consultado el 26 Junio 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/DistritodeSanMiguelito>

15 Contraloría General de la República (2010). Es.wikipedia.org. <http://www.contraloria.gob.pa>

**ÍNDICE
POBLACIÓN**

Se analizó la relación existente entre el número de nacimientos, porcentaje de hombres y mujeres en un período de tiempo.

Podemos analizar que en los corregimientos de intervención la edad que más prevalece es de adultos de 23 a 50 años.

NIÑOS DE 0 @ 12 AÑOS

HOMBRE



9.0%

MUJER



9.1%

ADOLESCENTES DE 13 @ 22

HOMBRE



7.9%

MUJER



8.0%

ADULTOS DE 23 @ 50

HOMBRE



21.0%

MUJER



21.0%

ADULTOS MAYORES DE 50 @ 100

HOMBRE



10.4%

MUJER



13.5%

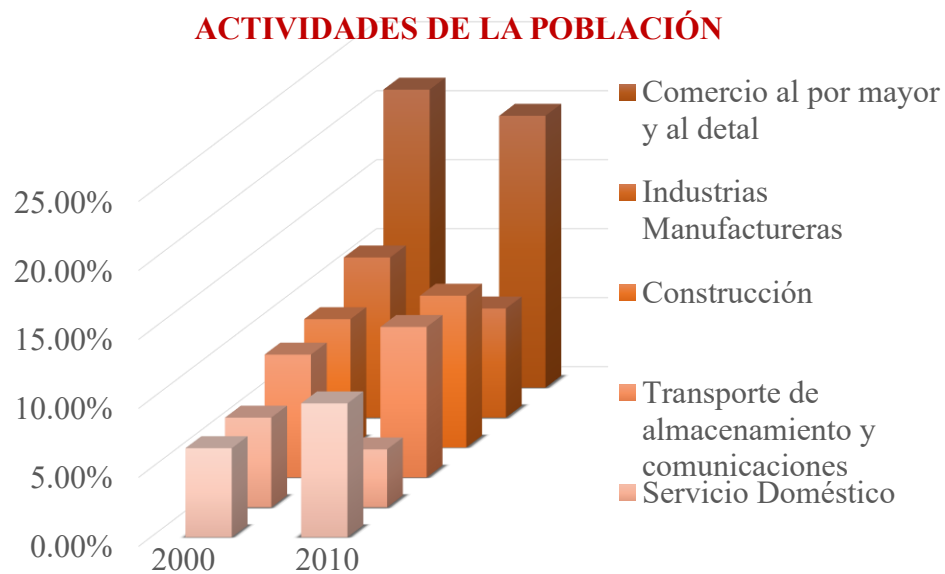
Datos del censo 2010. INEC

3.2.3. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO:

Para este análisis es importante evaluar la estructura dinámica demográfica y económica del área de intervención, ya que será un aporte valioso sobre la estructura de la población y sobre todo las necesidades actuales y futuras, las cuales nos servirá para el desarrollo de cualquier proyecto urbanístico.

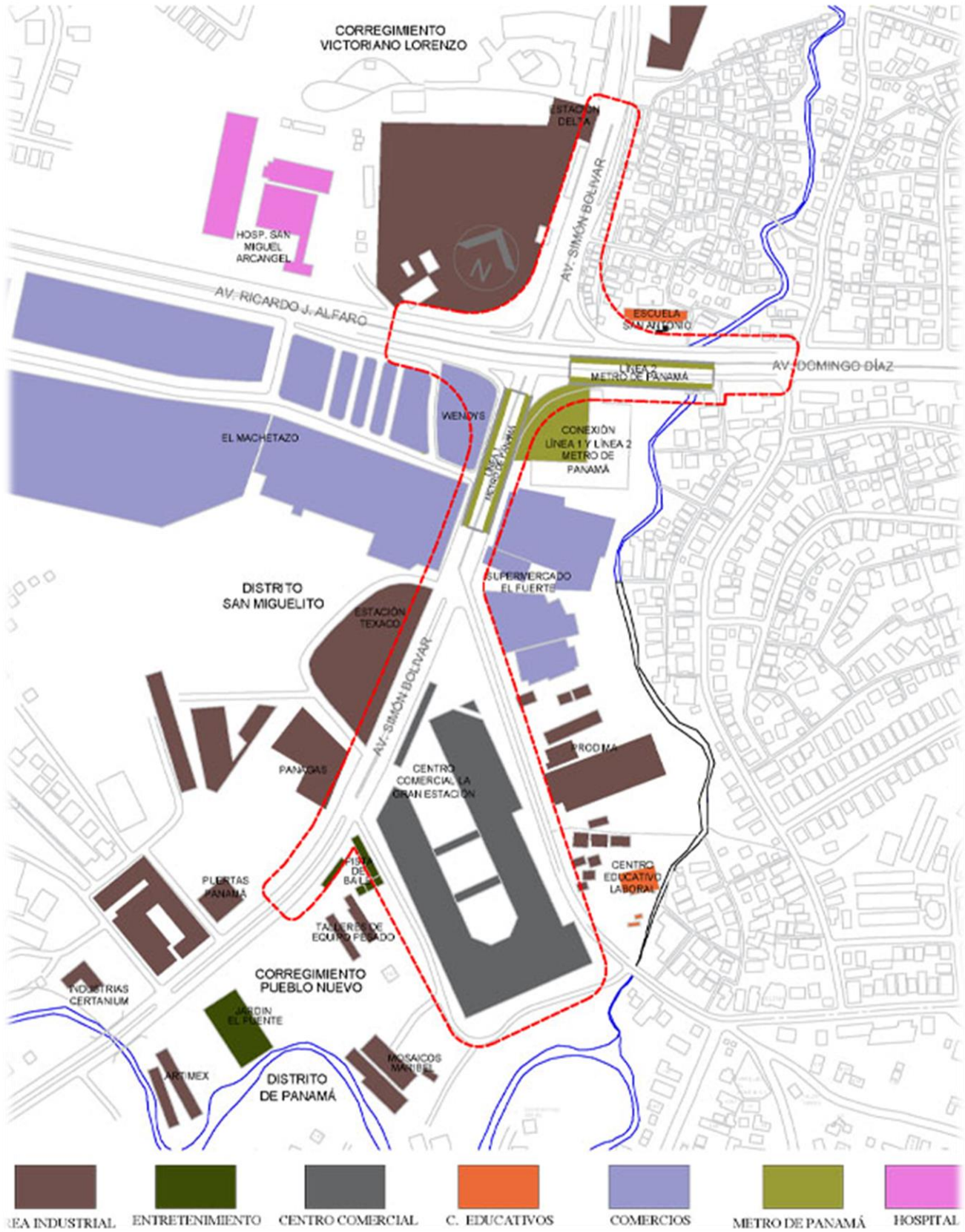
Para el desarrollo de este punto, se investigaron dos estudios: promedio de ingreso familiar y escolaridad, con esto queremos conocer cuáles son los elementos positivos dentro de nuestra zona a desarrollar. **16**

Para este análisis tomamos datos de los corregimientos Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo, donde se ubica el área a desarrollar el proyecto. Este representará una oportunidad de dinamizar la economía, a través del establecimiento de usos mixtos de suelo que generen nuevos flujos de trabajadores y visitantes.



Gráfica # 3 | Actividades de la Población | PROGRAMA ALCANCE POSITIVO

6 Distrito de San Miguelito. (2019). Es.wikipedia.org. Consultado el 26 Junio 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/DistritodeSanMiguelito>



Mapa #3. Análisis Existente de Equipamiento

**INGRESO
PROMEDIO**

Con el ingreso promedio se puede medir los ingresos generados por cada unidad de vivienda. Este análisis nos permite saber el ingreso familiar y el crecimiento a nivel unitario.

**PROMEDIO DE
PERSONAS POR HOGAR**



CONDICIÓN DE ACTIVIDAD



OCUPADOS

46%



DESOCUPADOS

4%



NO ECONÓMICAMENTE ACTIVOS

36%

Datos del censo 2010. INEC

**MEDIANA DEL
INGRESO
DEL HOGAR**



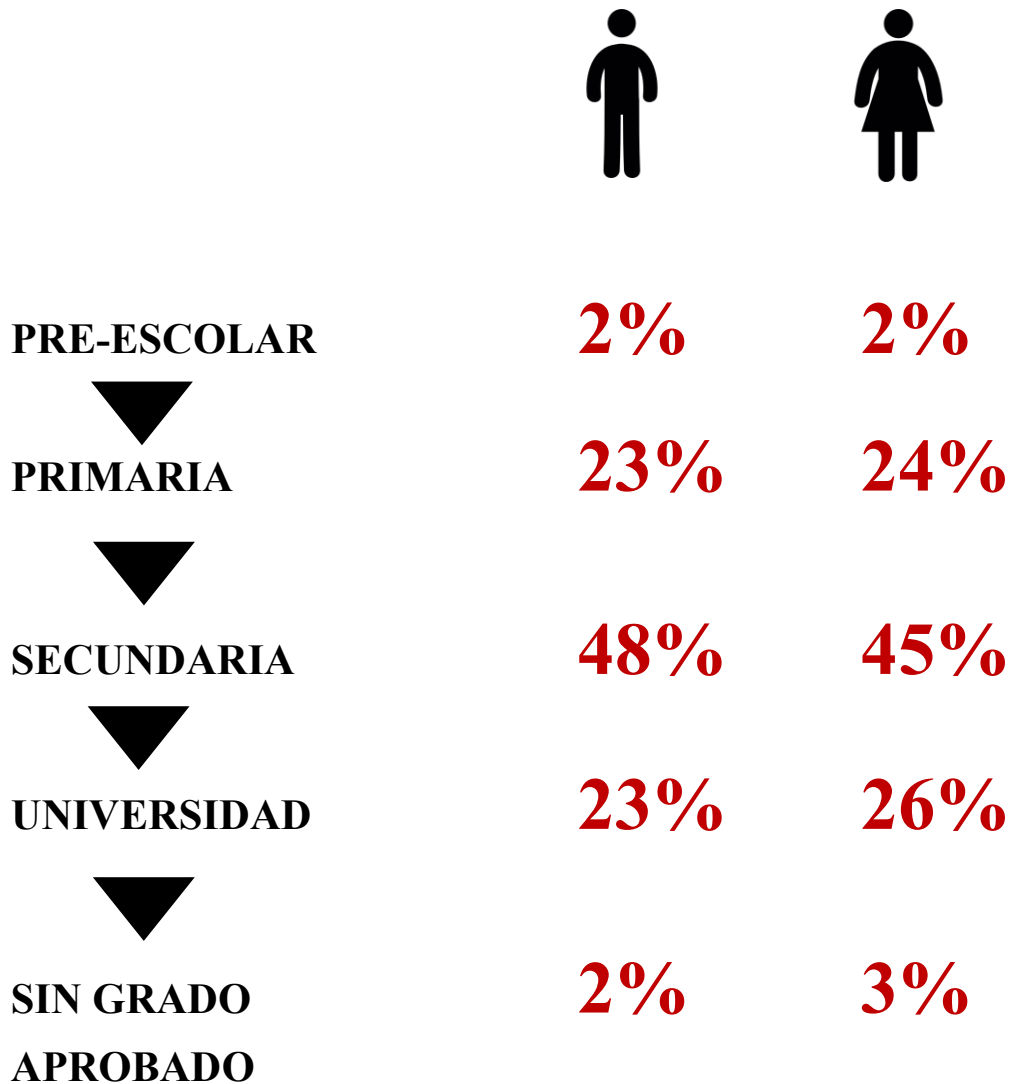
533

Con este análisis podemos percibir que la mediana de ingresos de la población de este sector es inferior al salario mínimo estipulado por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

Datos del censo 2010. INEC

**NIVEL DE
ESCOLARIDAD**

El nivel promedio de escolaridad nos permite conocer la educación de una población determinada.



El análisis refleja un alto nivel de escolaridad, lo cual supone que en algún momento aportarán beneficios a su hogar.

Datos del censo 2010. INEC

3.2.4. ZONIFICACIÓN Y USOS DE SUELO:

El propósito de la zonificación y uso de suelos es la regulación del crecimiento y el desarrollo en el sector de intervención, para con ello saber las regulaciones de las ciudades para usos específicos: comerciales, residenciales, industriales, entre otros.

Los corregimientos Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo, tienen un desarrollo mixto donde se mezcla lo residencial, comercial e industrial; además, muestra los procesos de autoconstrucción y autogestión del hábitat. Actualmente, estos sectores se caracterizan por el desarrollo de la autoconstrucción y el de algunos proyectos multifamiliares, así como desarrollos de índole comercial que, junto a la expansión y mejora de la red vial, ha contribuido al crecimiento de esta zona. La mayoría de los usos de suelo son residenciales de baja y mediana densidad, concentrando las actividades comerciales hacia las vías principales y hacia zonas destinadas a centros comerciales, sin dejar atrás las zonas cercanas a la Estación del Metro de San Miguelito, con grandes espacios sin desarrollar.

Estos sectores destacan la falta de equipamiento, teniendo escasos de centros cívicos, bibliotecas públicas, entre otros. Esto contrasta en la fuerte concentración en el sector de equipamientos privados, en especial centros comerciales, los espacios públicos son de escala micro urbana desligadas y descuidadas. **17**

Además, se sitúan usos propios de la periferia urbana: almacenes, industria ligera, diagnóstico y análisis del área de influencia de la línea 1 y línea 2 del sistema Metro de Panamá, actividades comerciales ligadas a la construcción y los vehículos, talleres mecánicos, usos de baja intensidad, muchas veces ligados con grandes zonas de acopio de materiales o maquinaria. Los usos se presentan de manera desordenada, improvisados por el crecimiento disgregado y en el que se detecta una importante falta de planificación que afecta de manera evidente a la morfología y a la estructura urbana.

Según la RES. N°60 del 11 del 2 de 2015, se describieron las normas de desarrollo urbano de la ciudad de Panamá, la cual podemos hacer referencia a la página oficial del MIVIOT. En el mapa de zonificación que se presenta, se observa los usos de suelo existentes en el sector de intervención, en este predominan las áreas mixtas y residenciales, además de grandes áreas industriales. **18**

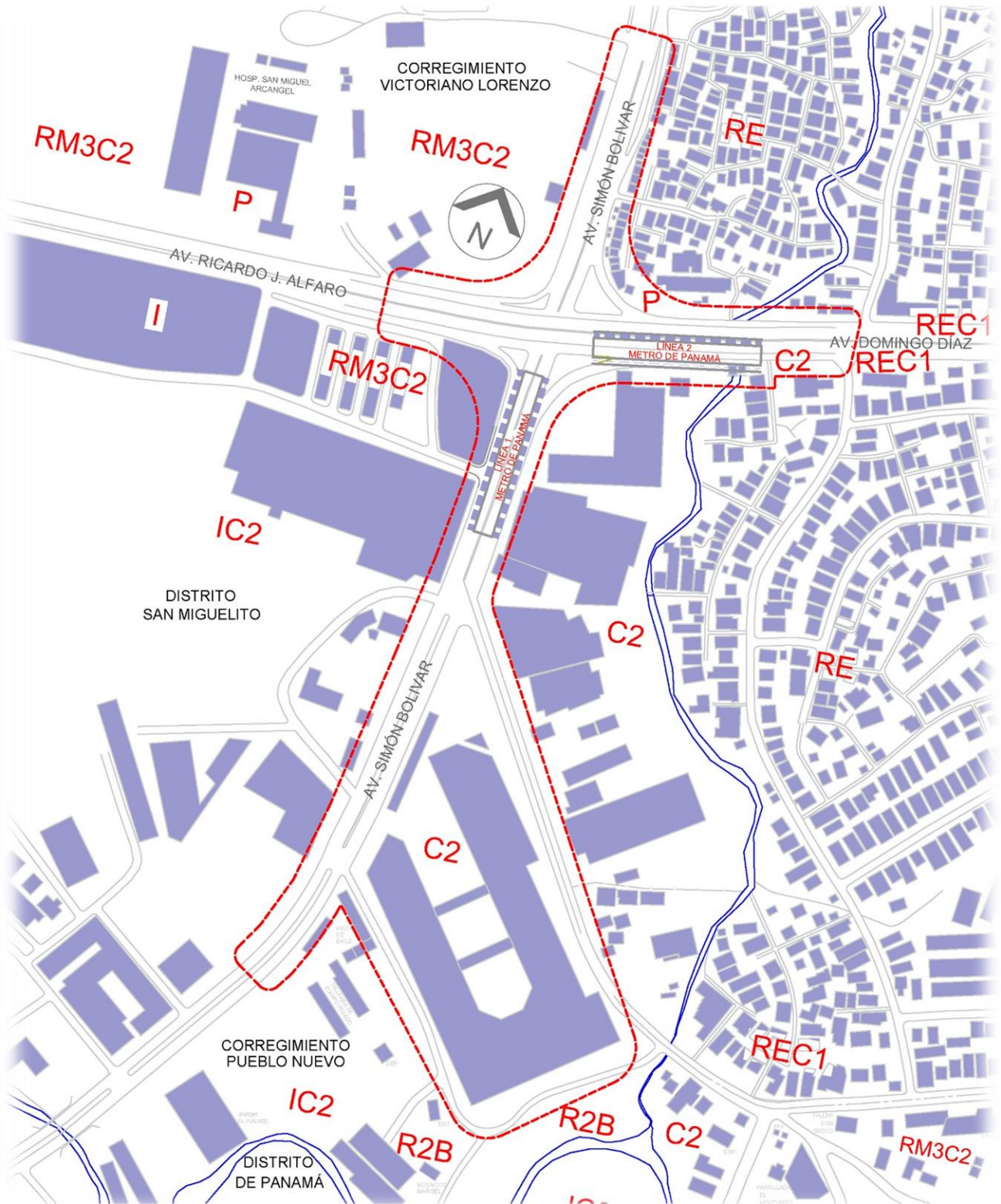
17 Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. (2016), de <https://www.miviot.gob.pa/viceot/planmetro/indice.html>

18 Documento Gráfico de Zonificación de la Ciudad de Panamá. (2015). Es.wikipedia.org. Consultado el 13 Julio 2020, de <https://www.miviot.gob.pa/documentograficodezonificaciondelaciudaddepanama>

NORMAS DE ZONIFICACIÓN

ACTIVIDAD	CÓDIGO	CATEGORÍA
PÚBLICOS	P	ZONA DE USOS PÚBLICOS COMUNALES
RESIDENCIAL ESPECIAL	RE	ZONA RESIDENCIAL MEDIANA DENSIDAD
R. MULTIFAMILIAR / C.	RM-3 / C2	ZONA RESIDENCIAL ALTA DENSIDAD / ZONA COMERCIAL
INDUSTRIAL / C. URBANO	I / C2	INDUSTRIAL / COMERCIAL INTENSIDAD ALTA O CENTRAL
RESIDENCIAL	R2-A	RESIDENCIAL MEDIANA DENSIDAD
COMERCIAL URBANO	C2	COMERCIAL DE INTENSIDAD ALTA O CENTRAL
RESIDENCIAL ESPECIAL /	RE / C1	ZONA RESIDENCIAL MEDIANA DENSIDAD / COMERCIAL INTENSIDAD BAJA O BARRIAL
RESIDENCIAL	RI-B	RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD
INDUSTRIAL (3)	I	INDUSTRIAL

Tabla # 1. Corregimiento Victoriano Lorenzo. Datos MIVIOT 2015



Mapa #4. Análisis Existente de Zonificación y Uso de Suelo

3.3. ANÁLISIS DE MOVILIDAD:

La movilidad urbana es un factor determinante, tanto para la productividad económica de la ciudad como para la calidad de vida de sus ciudadanos y el acceso a servicios básicos de salud y educación. **19**

Se analiza de esta manera el transporte público y flujo peatonal del sector de estudio, la Av. Simón Bolívar es actualmente un corredor suburbano con las características propias de un gran eje territorial a su paso por una zona periférica de la ciudad. La vía, recientemente, modernizada y remodelada, está diseñada para el tránsito vehicular, específicamente longitudinal, dejando de lado, tanto la circulación y necesidades peatonales como las necesidades de conexión urbana perpendicular, enlaces, incorporaciones y retornos. Este carácter suburbano supone una contradicción con la nueva infraestructura de metro, que requiere para su óptimo funcionamiento de una estructura urbana densa y atractiva de actividad alrededor de sus estaciones.

La actual falta de adecuación del espacio público, el mal estado de las aceras, la discontinuidad de los recorridos peatonales y la escasa accesibilidad peatonal son un claro impedimento para la utilización y eficiencia del Metro. Al ser el área de influencia tan extensa y estar plegada de fracturas naturales y urbanísticas (calles sin salida, comunidades residenciales cerradas, accesos a centros comerciales sólo pensados para el coche), se hace necesario garantizar una red de aceras que facilite la movilidad peatonal y refuerce la permeabilidad territorial entre las estaciones del metro y sus áreas urbanas adyacentes.

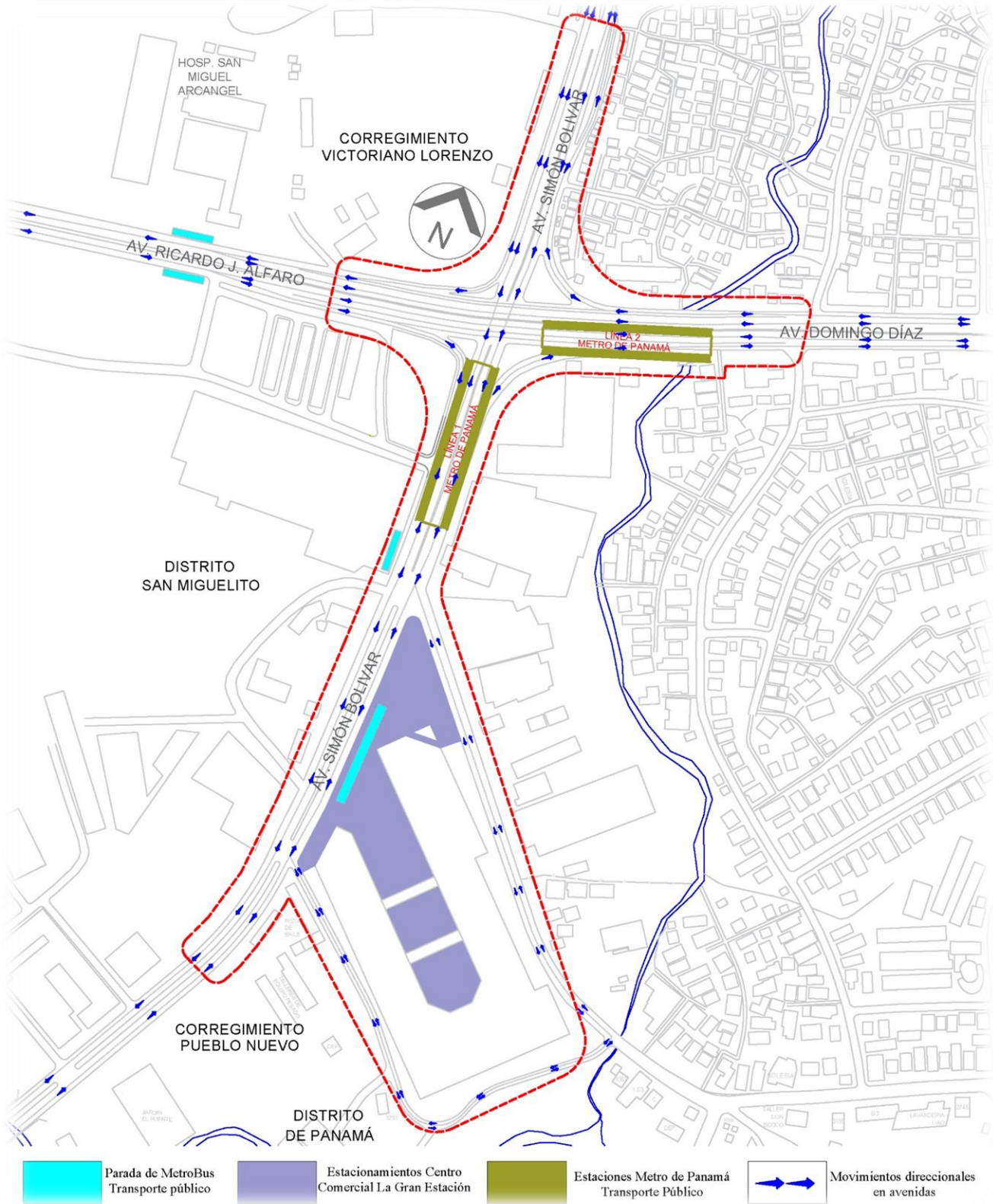
.....
19 ¿Qué es movilidad urbana? (2017) Banco de Desarrollo de América Latina. Consultado 31 Julio 2020, de <https://goo.gl/NcxJDa>

3.3.1. TRANSPORTE:

Al ser San Miguelito punto de confluencia de las dos líneas del Metro de Panamá, con una alta intensidad de flujos y dinámicas de actividad, en una zona adaptada a su función de transporte y punta de lanza de la transformación urbana de la zona, una de sus principales características es su importancia como nodo fundamental del sistema de transporte, por su gran flujo de habitantes, trabajadores y visitantes que llegan a interactuar en torno a las actividades, servicios y equipamientos generadas en esta área.

Dentro del sector de estudio se desarrollan tres tipos de transporte: el transporte público (Metro y Metrobús), transporte privado (taxis y otras plataformas) y el transporte personal (automóviles, motocicletas y bicicletas).

Actualmente, el sistema de transporte urbano en la ciudad de Panamá se encuentra operado y manejado por una empresa privada llamada “Mi Bus”, para el sistema de transporte interurbano suelen utilizarse buses tipo colegial, microbuses o coasters, por otra parte, el Metro de Panamá ha consolidado su papel como el principal sistema de transporte masivo en la ciudad capital, este realizó más de 117 millones de viajes en 2024, con un promedio diario de 366,000 usuarios. La Línea 1, de Albrook a San Isidro, registró 6.8 millones de viajes en enero, mientras que la Línea 2, de San Miguelito a Nuevo Tocumen, tuvo 4.2 millones en ese mismo mes. Estas cifras reflejan un crecimiento constante del uso del metro, impulsado por su eficiencia y cobertura, lo que lo convierte en una herramienta clave para la movilidad urbana en Panamá.



Mapa #5. Análisis Existente de Transporte

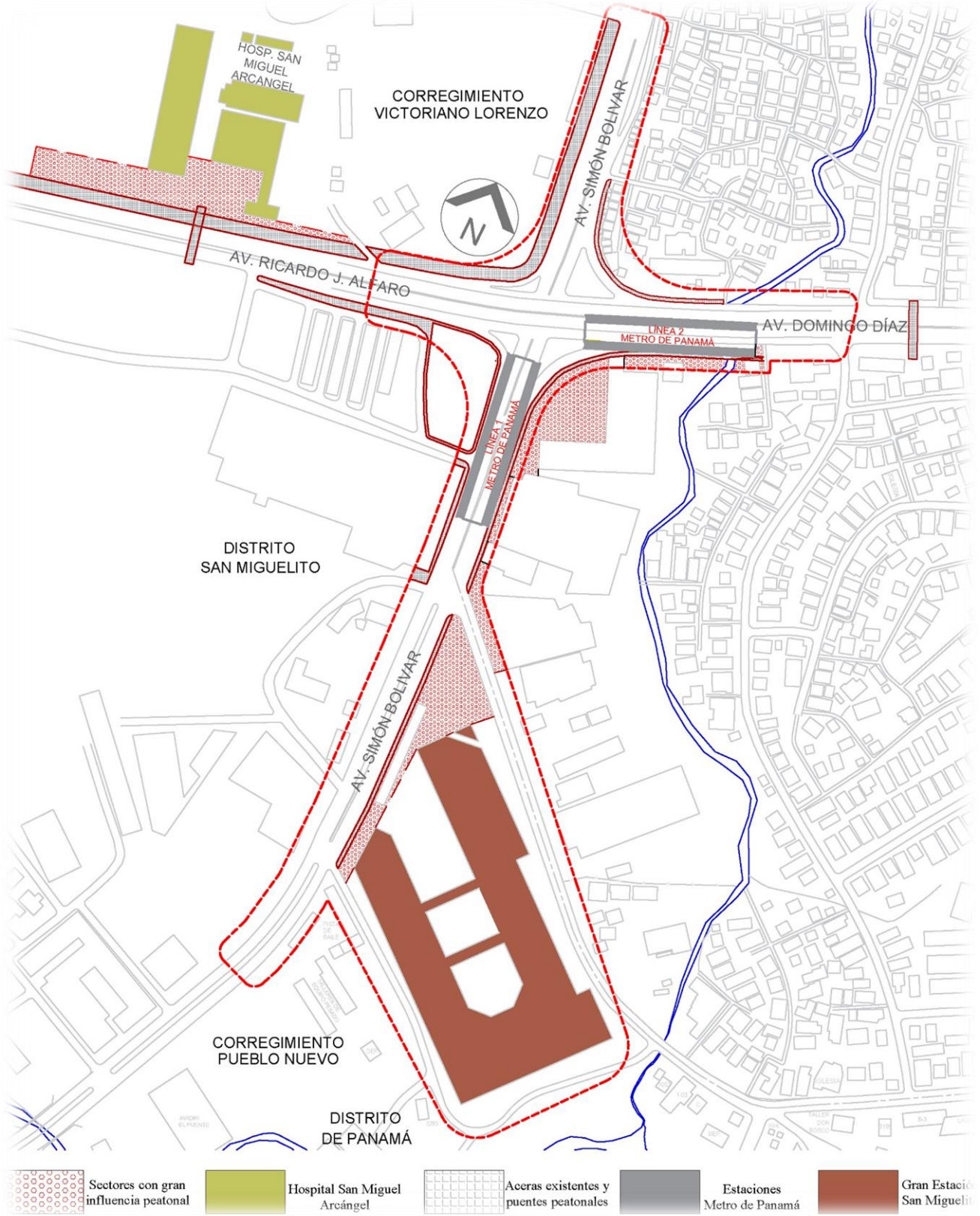
3.3.2. FLUJO PEATONAL:

El flujo peatonal es proporcional a la cantidad de actividades y servicios que se presenten en un área específica, siendo nuestro sector de estudio un área con una gran influencia de flujo peatonal, ya que en ella se desarrollan muchas fuentes de actividades (industrial, comercial, educación, salud, residencial, entre otras), el cual se ve afectado por falta de veredas y la poca logística urbana de los espacios.

Por su parte, la red de aceras es deficiente porque es discontinua e incompleta en muchos sectores. Por razones obvias, las barriadas de origen informal carecen en muchos casos de aceras. En los vecindarios de origen formal las aceras son angostas, están deterioradas o interrumpidas por accesos vehiculares, estacionamientos o lotes baldíos.

La adecuación peatonal implica favorecer la continuidad de las aceras (arreglando donde están degradadas, haciéndolas donde no existen, quitando ocupaciones) pero también un conjunto de medidas de mejoramiento: iluminación de los recorridos para reducir la percepción de inseguridad, provisión de sombra que atenúe el rigor climatológico con árboles, mantenimiento y buen estado de las aceras, un correcto sistema de drenaje y un diseño urbano que facilite la accesibilidad.

Estas medidas que, en principio, están enfocadas en la funcionalidad de los trayectos peatonales también redundan en una clara mejora de la trama urbana y en la apropiación del peatón, los ciudadanos del espacio público como lugar de intercambio y estancia.



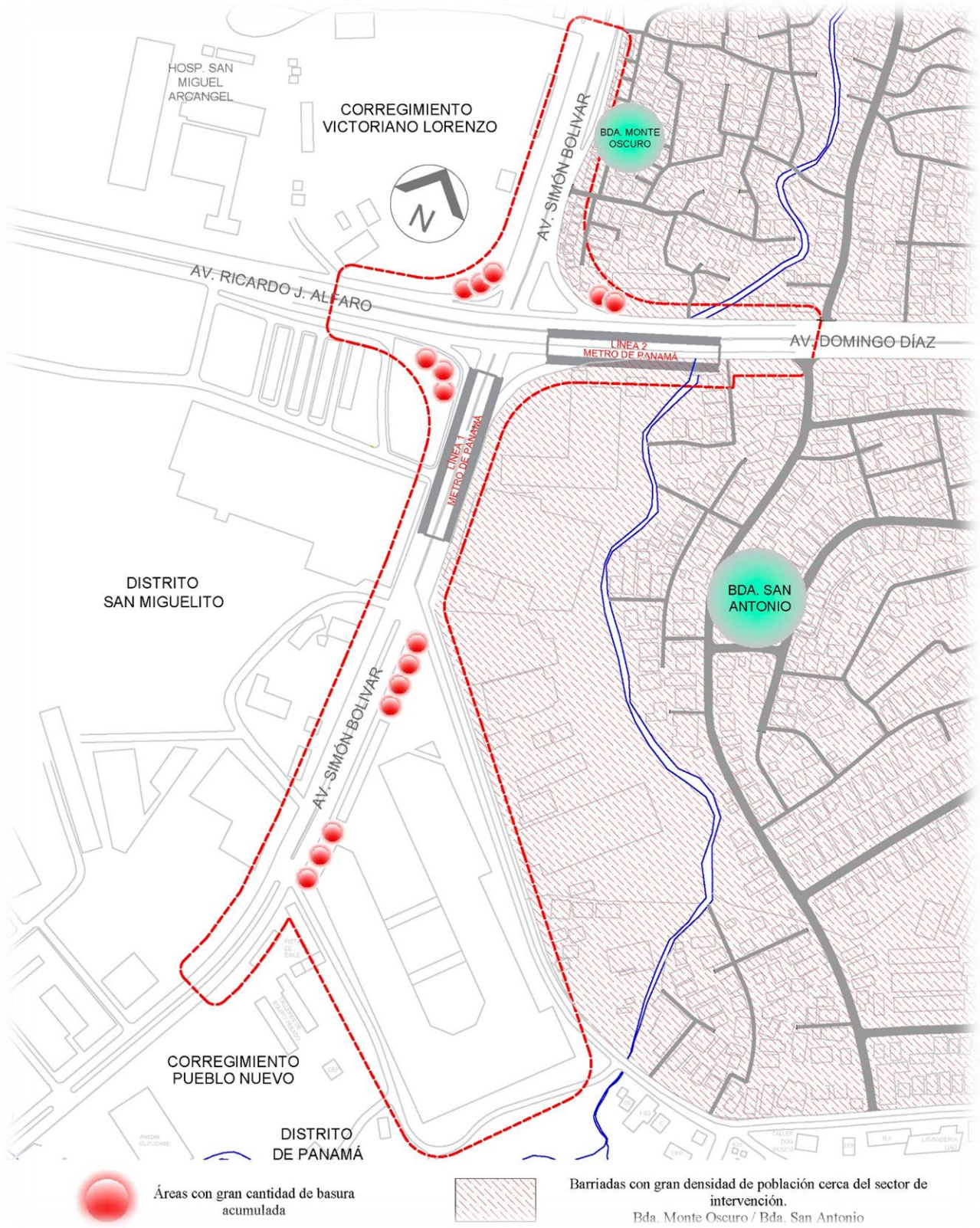
Mapa #6. Análisis Peatonal Existente

3.4- ANÁLISIS AMBIENTAL:

Como problema ambiental podemos mencionar principalmente que los distritos Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo son densamente poblados, el cual requiere de gran atención en diversos factores que afectan su realidad ambiental y que afectan tanto a las autoridades locales como a organizaciones no gubernamentales.

Así, la recolección y tratamiento de la basura, la distribución del agua potable y el flujo de aguas negras son cuestiones esenciales para evitar los altos niveles de contaminación y lograr una mejor salud pública. Otro aspecto importante que requiere mayor atención en el distrito es el control de la deforestación y la implementación de acciones decididas para la reforestación de su territorio. **20**

20 Diagnóstico del municipio de San Miguelito, Provincia de Panamá. (2010). Es.wikipedia.org. Consultado el 26 junio 2020, de <http://www.alcancepositivo.org/Documentos/DiagnosticoSanMiguelitoversionfinal.pdf>



Mapa #7. Análisis Ambiental Existente

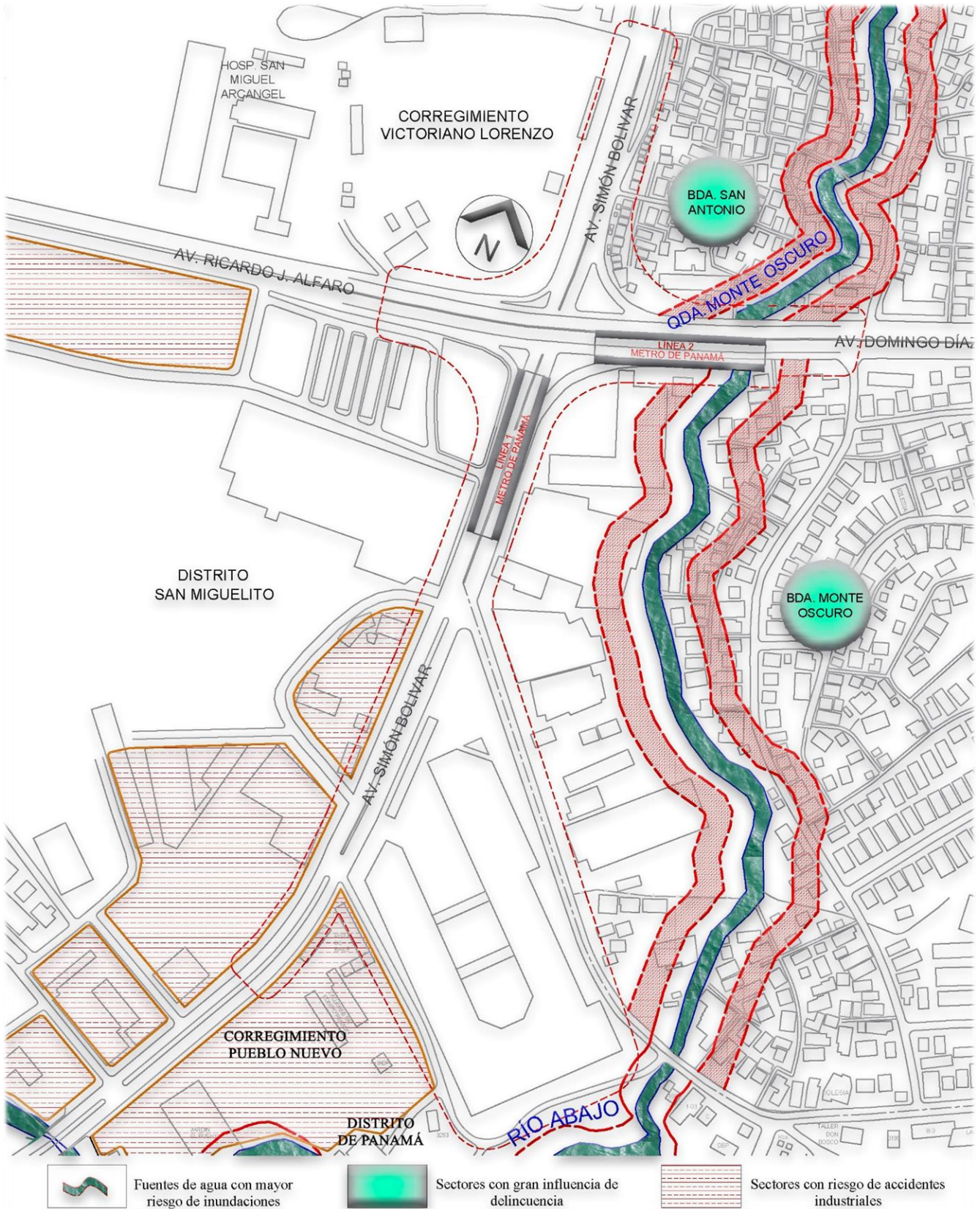
3.4.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

Dentro del sector de intervención, existen varias zonas propensas a inundaciones y a la delincuencia, ya que constituye uno de los problemas actuales más graves que sufren muchas zonas del área metropolitana de Panamá y un claro condicionante para su desarrollo futuro. La razón a estos problemas de inundación en este distrito, se debe en la forma en que se ha producido su propio desarrollo y el de su entorno, además, la construcción de defensas perimetrales de los residenciales, produce una reducción de la capacidad de laminación de los cauces y limita su capacidad de desagüe. **21**

Así como también, se puede mencionar los impactos o alteraciones sobre las condiciones naturales de esta área, en donde se han ejecutado diversos proyectos, los cuales afectan el deterioro de la calidad del aire, cambio en el cauce de los cuerpos de agua, pérdida de la vegetación, afectación de la fauna y cambios en los usos de suelo.

Por otro lado, siempre existe la posibilidad de accidentes industriales, ya que esta zona es un área densa en el ámbito industrial y siempre estará expuesta por el tipo de actividades que realizan.

21 Estudio de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad. (2016). Es.wikipedia.org. Consultado el 2 agosto 2020, de dpu.mupa.gob.pa



Mapa #8. Análisis Existente de Riesgos

3.4.2. VEGETACIÓN E ISLETAS:

Algunos de los árboles encontrados en esta zona son: almendro, caoba, caimito, ficus, guácimo, mamón, mango, Panamá, roble, entre otros. Estos árboles en su mayoría en hileras, encontrados en la servidumbre de la vía, los cuales en la actualidad son muy escasos, ya que los corregimientos Victoriano Lorenzo y Pueblo Nuevo han sido sometidos a la deforestación debido a su crecimiento de población, nuevas construcciones y variedad de actividades que se desarrollan dentro del sector. **22**

Este sector es relativamente limitado, al ser un área muy intervenida, rodeada de viviendas, comercios, talleres, con un tránsito vehicular intenso y frecuente por el paso de vehículos y el Metro, hay una gran falta de isletas por lo que en la actualidad se está ejecutando el proyecto de rehabilitación vial en los cuales se está incorporando dentro de su diseño la formación de isletas.



Se muestran diversas zonas pobladas de árboles, los cuales son muy escasos en el sector de intervención, también se observan las isletas centrales ejecutadas en los tramos de rehabilitación vial.

Mapa #9. Análisis Existente de Vegetación e Isletas

3.4- ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO:

Fortalezas:

- Ubicación estratégica entre dos corregimientos densamente poblados, lo que fortalece el impacto del proyecto.
- Potencial de integración urbana mediante nuevas infraestructuras y espacios públicos.
- Actual modelo de transporte público de tren (Metro de Panamá).

Oportunidades:

- Posibilidad de captar financiamiento externo (cooperación internacional, inversión privada).
- Mejora de la conectividad y movilidad urbana con proyectos complementarios de transporte.
- Generación de empleo local a través de obras de construcción, mantenimiento urbano y servicios comunitarios asociados al proyecto.
- Capacidad de revalorización del suelo gracias a la formalización de actividades económicas y nuevas inversiones, lo que puede aumentar la rentabilidad social y financiera del proyecto.

Debilidades:

- Infraestructura precaria y desorden urbano.
- Fragmentación social o desconfianza comunitaria producto de procesos anteriores fallidos.
- Altos niveles de pobreza y vulnerabilidad social, que limitan la capacidad de participación activa de la población en el proceso de regeneración.
- Falta de organización comunitaria y urbana sólida en algunos sectores, lo que dificulta la construcción de consensos y la sostenibilidad social del proyecto.

Amenazas:

- Cambios en las prioridades políticas o falta de voluntad política a mediano plazo.
- Inseguridad en la zona, que puede dificultar las intervenciones físicas y sociales.
- Persistencia de inseguridad que afecta el uso de espacios públicos.
- Encarecimiento del costo de vida en la zona.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA REGENERACIÓN URBANA

4.1. ENTENDIENDO EL PROYECTO:

En la actualidad existen investigaciones que muestran diversos conflictos urbanos y de movilidad, los cuales afectan a muchas ciudades, causado por factores como: la densidad de población, gran número de automóviles, déficit de transporte público, orígenes sociales, ambientales, económicos, entre otros.

Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, es un proyecto que tiene como objetivo colaborar con el buen desarrollo de la trama urbana, la movilidad y mejorar la calidad de vida de la población de este sector.

Se necesita un cambio de imagen en el Centro Comercial La Gran Estación, considerando aspectos estructurales del edificio y desarrollando un nuevo concepto de diseño urbano para el área del estacionamiento superior, además, tomando en cuenta la convergencia del flujo peatonal que generan las estaciones de la línea 1 y 2 del Metro de Panamá hacia el centro comercial.

Para este desarrollo del sector se propone: integrar de carácter necesario espacios públicos, equipamiento urbano en todo el recorrido del área a intervenir, mejoras a la infraestructura vial, desarrollo de ciclovía en un área específica, integración de elementos urbanos y arborización en todo el recorrido, añadiendo a este proyecto el diseño de una intersección subterránea desde la Ave. Ricardo J. Alfaro hasta la Ave. Domingo Díaz, que va a permitir un mejor desplazamiento vehicular y a la vez será un gran aporte a la trama urbana, contribuyendo a una mejor visualización disminuyendo la contaminación visual que existe actualmente, dándole un mejor uso a la zona para permitir un mejor flujo peatonal y vehicular

garantizando a sus usuarios el cómodo y seguro intercambio dentro del entorno a las estaciones del Metro.

Al transformar esta zona se busca la liberación de diversas áreas para obtener más espacios públicos, dándole un mejor uso, además de implementar equipamientos que serán articuladores urbanos para el mejoramiento del sector para con sus habitantes, atendiendo a sus necesidades, creando un enlace en donde sus visitantes sientan una gran interacción con su entorno y de esta manera favorece a las distancias caminables hacia las estaciones permitiendo una mayor utilización de la infraestructura de transporte.

Para transformar las áreas privadas de esta zona se busca incentivar la colaboración con las empresas privadas ubicadas en el área de intervención del proyecto.

Esta iniciativa será liderada por el Gobierno Nacional, que coordinará el proceso y mecanismos de gestión y financiamiento públicos necesarios, garantizando que su ejecución no represente un perjuicio económico para el sector privado. Esta participación activa y conjunta es fundamental para impulsar el desarrollo del mismo, así como para identificar los diversos beneficios y acuerdos que pueden surgir como resultado de dicha transformación.

Entre los posibles beneficios y acuerdos se incluyen: la valorización de las propiedades, aumento de la convergencia peatonal, incentivos fiscales, desarrollo de infraestructuras compartidas, entre otros.

4.2. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS:

La propuesta abarca un amplio concepto de regeneración urbana, por lo que no busca diseñar al detalle, sino, proponer una imagen en lo que puede convertirse este sector.

Por tanto, los lineamientos aquí presentados tienen el objetivo de estandarizar y establecer parámetros conceptuales que pueden aplicarse en todo el polígono de intervención y que juegan un papel muy importante a la hora de desarrollar cualquier propuesta de ámbito urbano.

4.2.1. DISEÑO URBANO:

Para este proyecto de diseño urbano se tomó como referencia lineamientos propuestos por la Guía de Diseño Urbano de la Ciudad de Panamá, mediante la Dirección de Planificación Urbana (DPU) de la Alcaldía de Panamá, la cual menciona criterios aplicables y normativas que muestran relación al espacio privado y espacio público que debe existir en la ciudad. En este punto se hace mención de algunas de las normas y criterios propuestos por la DPU, por tanto, todas las imágenes y datos aquí mencionados son exclusivas de esta guía.

Estos criterios y normativas buscan homologar y adecuar el diseño urbano sobre el espacio público y sus áreas adyacentes, a través de la planificación que puedan elaborar los desarrolladores, promotores y todos aquellos que realicen intervenciones urbanas, garantizando el respeto por el espacio público que involucre accesibilidad, equidad, igualdad y seguridad para todos los ciudadanos. **23**

23 Dirección de Planificación Urbana de la ciudad de Panamá (2019). Consultado el 12 de septiembre de 2020 de <https://issuu.com/dpupanama/docs/>

CRITERIOS APLICABLES



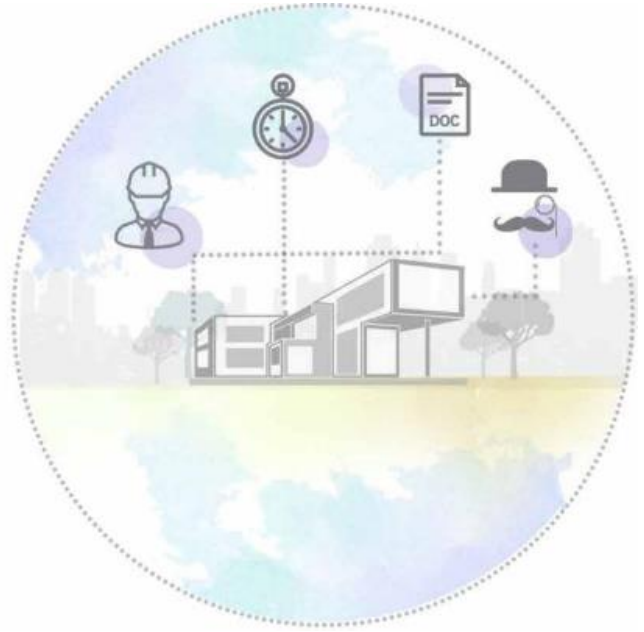
Diversidad y Equidad: todos los diseños deben integrar y armonizar los diferentes usos de suelo de la zona y ambientes urbanos, procurando que las personas tengan acceso y proximidad a los servicios, cercanía a sus viviendas, teniendo relación con el lugar en que se desarrollan sus actividades laborales, sociales y económicas.



Sentido de Comunidad y Seguridad: el diseño urbano debe generar ambientes y espacios seguros, cómodos y atractivos para la vida en comunidad. Debe prever entornos que faciliten la seguridad y la prevención de la criminalidad mediante diseños que tengan en cuenta la movilidad, iluminación, vigilancia, accesos libres, entre otros.



Escala Humana: el diseño debe ponderar al ser humano, en que la escala de diseño en cuanto a la proporcionalidad de las construcciones, texturas, ambiente, servicios que tengan como fundamento los requerimientos de bienestar, comodidad física y psicológica de la persona. El diseño no debe superar con creces lo que este alcance del promedio de las personas.



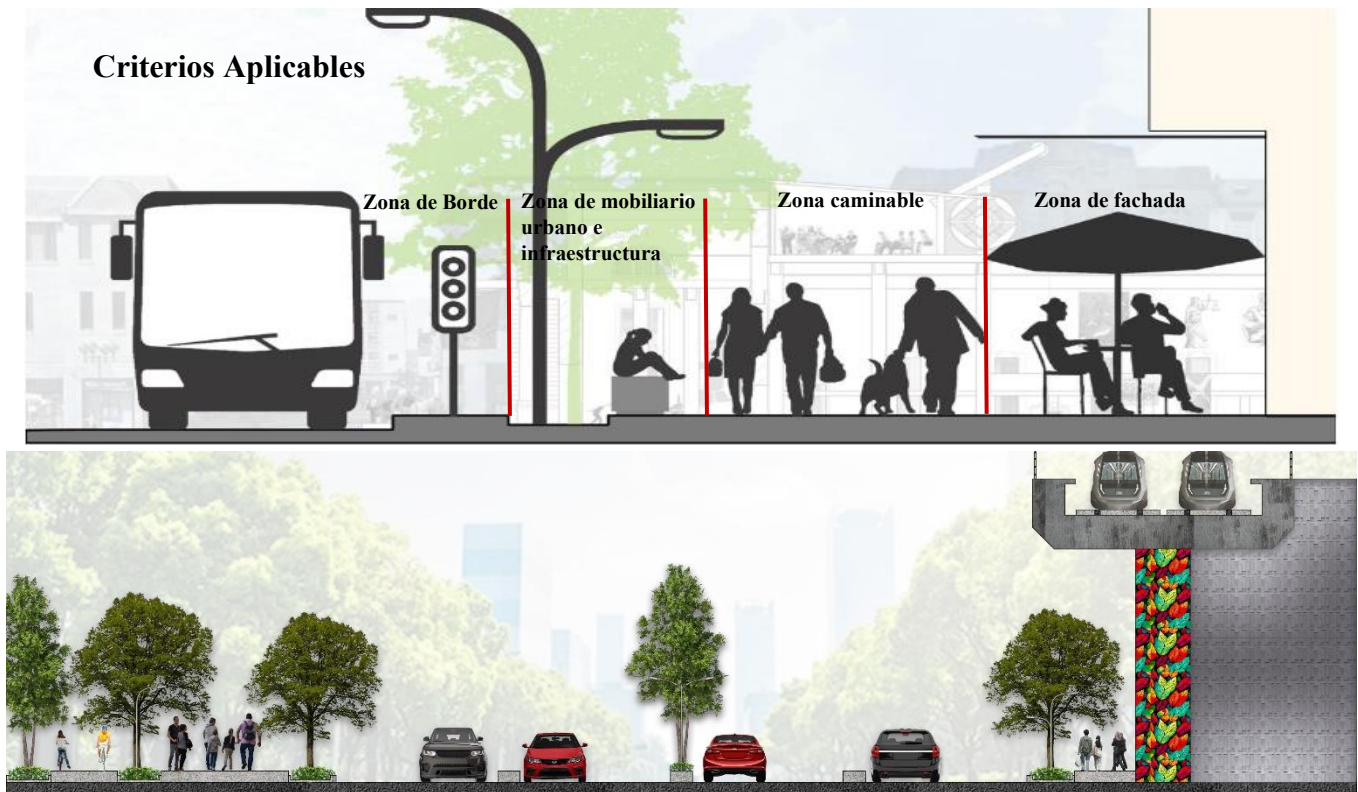
Conservación Histórica: el diseño debe respetar e integrar las características especiales y esenciales de la zona, tomando en cuenta el valor arquitectónico del diseño existente y prevalente, en especial si sus características son únicas, estilos propios e inherentes del lugar o que marcan una época.



Calle Completa: el diseño debe proveer condiciones de uso integrado que permita la plena accesibilidad a los diferentes tipos de usuarios, no obstante, estableciendo un orden de prioridad a partir de los peatones, ciclistas, usuarios de transporte público. A su vez garantizar su disfrute, a las personas de todas las edades y condiciones, priorizando en su orden a los niños, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y personas de la tercera edad.



Desarrollo Sostenible: se debe procurar la utilización eficiente de los recursos mediante el uso de tecnologías eficientes, que permitan el ahorro de energía, materiales que prolonguen la vida útil de las infraestructuras. El diseño sostenible está asociada al desempeño de un espacio o un edificio, los materiales y métodos de construcción, manejo del agua, paisajismo y la calidad del ambiente interior.



Ave. Domingo Díaz

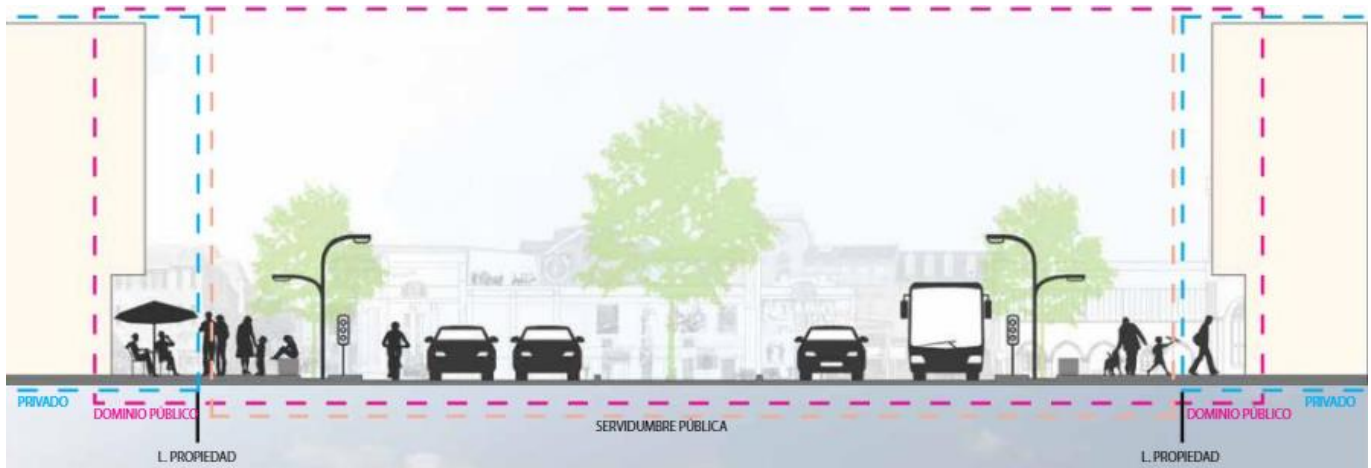
Zona de borde: es la sección que se encuentra entre el cordón de calle y la zona de mobiliario urbano y servicios.

Zona caminable: es la sección principal de la servidumbre pública, se encuentra entre la zona de mobiliario y la zona de fachada o línea de propiedad.

Zona de mobiliario urbano e infraestructura: es la sección de acera que se encuentra entre la zona de borde y la zona caminable. Es la zona donde se ubicará el mobiliario urbano y todo tipo de servicios, como: iluminación, bancos, quioscos, servicios públicos, árboles y estacionamientos de bicicletas.

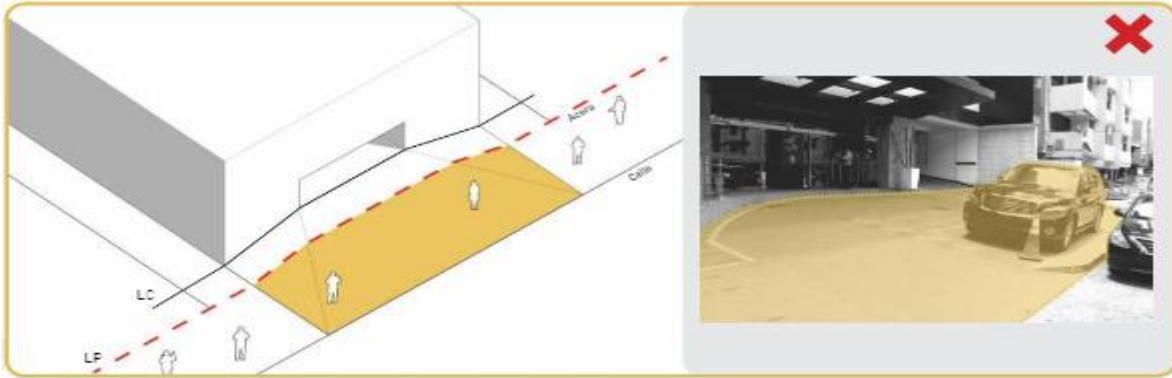
Zona de fachada: es la sección que funciona como una extensión del edificio, que en algunos casos corresponde al retiro de construcción, donde puede existir mobiliario, terrazas en el caso de restaurantes, y/o mobiliario urbano. Esta funciona como la transición entre el espacio público y el espacio privado, ayudando a mantener siempre activo el espacio público.

NORMAS

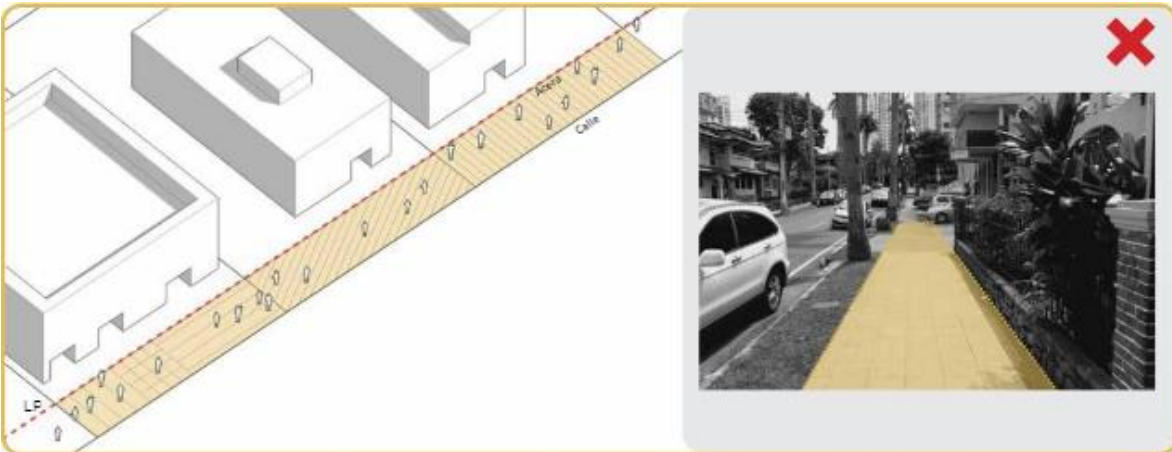


Dentro de este esquema es necesario comprender el funcionamiento y relación de las áreas públicas y privadas. En especial las conexiones que se generan entre las mismas. La ambigüedad y la falta de una definición clara de sus límites causa conflictos de movilidad urbana. La apropiación de las aceras, estacionamientos privados en la servidumbre pública, colocación de vallas publicitarias, infraestructura y señalética en las áreas de tránsito, son los problemas más comunes y recurrentes dentro del paisaje urbano.

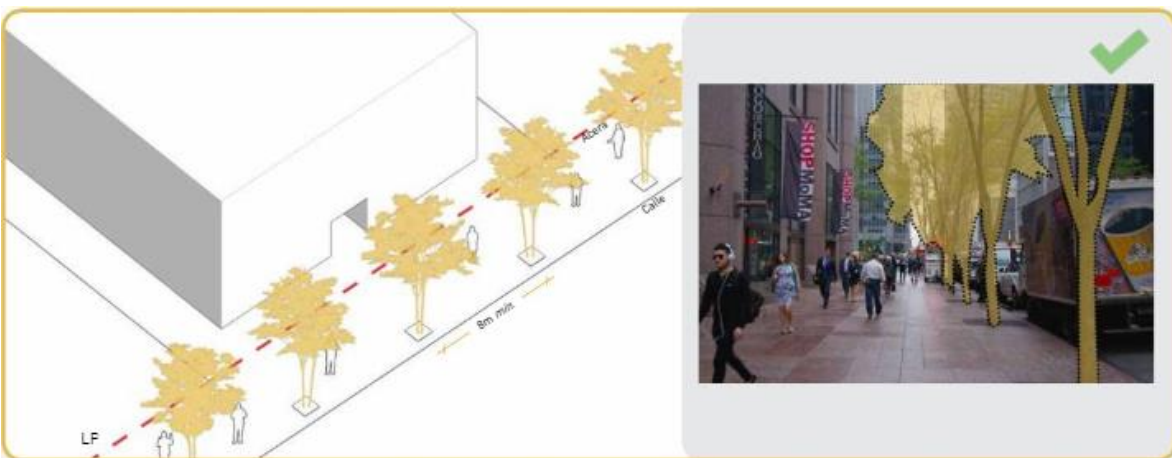
La correcta interacción entre los dos ámbitos ayuda a desarrollar comunidades mucho más vibrantes y con un fuerte sentido de interacción social. Para ello el espacio público debe contar con ciertas características de diseño, las calles, aceras y plazas deben mantener una escala coherente al peatón, flujo interrumpido en su circulación, protección de la intemperie. Esto potencia la calidad de vida y el sentido de pertenencia del lugar.



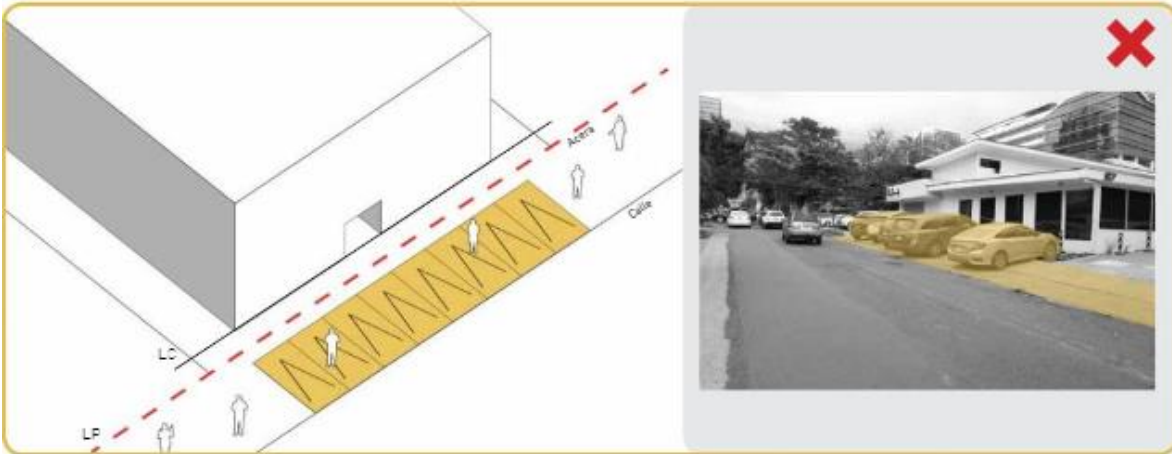
Para mantener una continuidad peatonal y cumplir con la norma del diseño universal, los accesos a la propiedad privada deberán siempre mantener el nivel de la acera existente y respetar la inclinación máxima (2%) permitida.



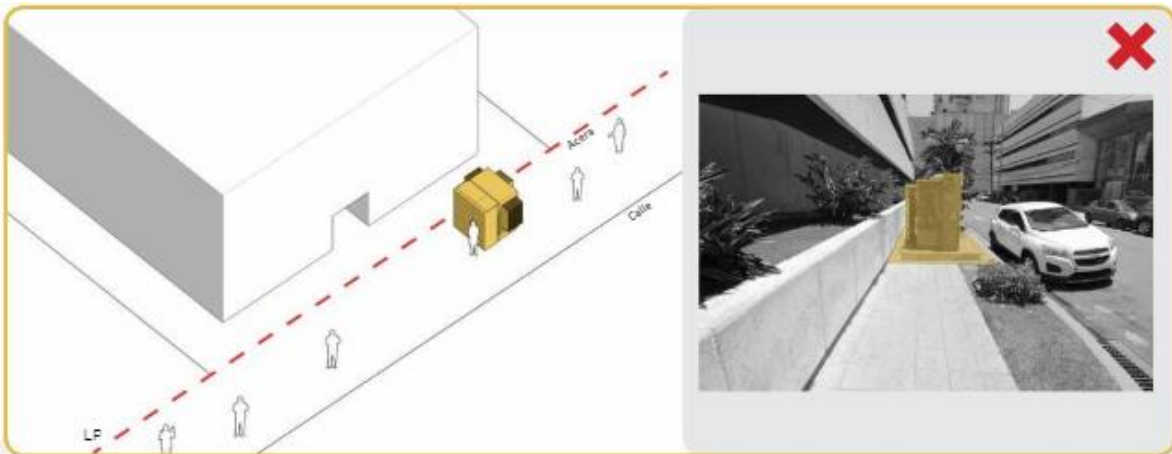
Para mantener la uniformidad y continuidad de las superficies de las aceras, se prohíben los cambios de materiales y sus patrones.



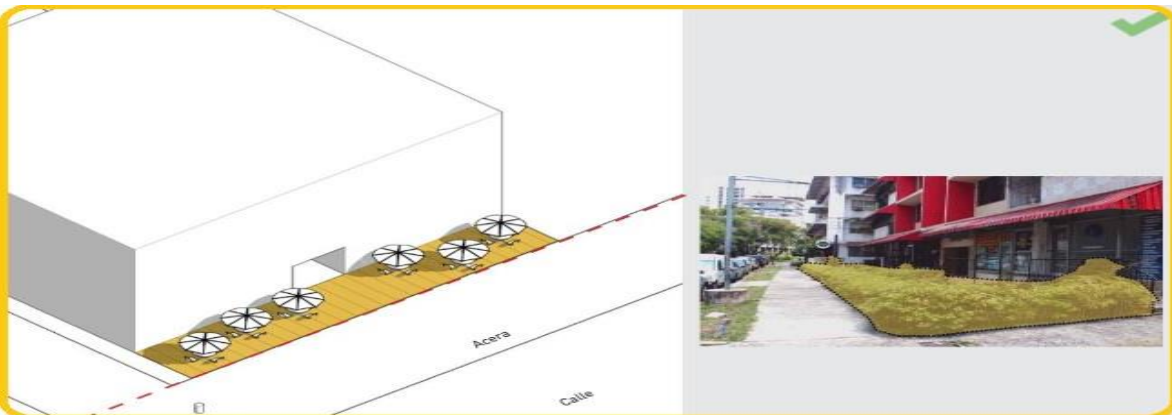
Se establece como norma de obligado cumplimiento por el propietario la colocación de árboles en el espacio público con una separación de 6.00 metros para árboles de mediano porte y 8.00 metros para árboles de gran porte.



Se prohíbe el estacionamiento en la servidumbre pública (acera). Todos los estacionamientos exigidos deben proponerse dentro de los límites de línea de propiedad.



Se prohíbe la colocación de elementos como transformadores, ductos, ventiladores sobre el espacio público, deberán estar siempre dentro de la línea de propiedad.



Dentro de la zona de fachada, podrá existir mobiliario urbano en su caso podría ser utilizado como terraza de restaurantes o cafés.

4.2.2. INFRAESTRUCTURA:

La infraestructura juega un papel fundamental para la sociedad, la cual nos sirve de parámetro para medir el desarrollo de las áreas en una ciudad. Es evidente que en la ciudad de Panamá existen muchas áreas bastante desarrolladas con muy poca infraestructura.

Por esto, el proyecto denominado Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, busca adherir a su zona la infraestructura necesaria que sincronice con las actividades que se ejecutan en el área de intervención, agregando a su infraestructura actual: parques, ciclovía, áreas caminables, zonas verdes, mobiliario urbano y mucho más.

4.2.3. CONSULTA PÚBLICA:

Con el propósito de obtener una información útil, representativa y enfocada a la toma de decisiones del proyecto, se han considerado los siguientes parámetros principales:

Objetivo: Conocer la percepción que tienen los habitantes sobre el entorno urbano actual de la zona a intervenir y con esto, obtener información necesaria para el análisis y diagnóstico de la calidad de vida, accesibilidad, frecuencia de uso, movilidad, infraestructura y demás servicios que brinda este sector.

Público: las personas encuestadas son residentes, comerciantes informales, grupos vulnerables y usuarios frecuentes del sector.

Contenido del Cuestionario: se utiliza temas claves que abarcan información sobre la edad de la población, frecuencia de uso de la zona, medios de transporte que más utilizan, aceptación de la intervención, opiniones sobre el estado actual de la infraestructura.

Método de Aplicación: esta encuesta de desarrollo de manera presencial.

Consideraciones Éticas y Logísticas: informar a los encuestados sobre el propósito de la encuesta y el uso de la información obtenida, garantizando anonimato y consentimiento informado.

¿Qué edad tienes?

15 @ 25

23%

2 @ 40

47%

41 o más

30%

¿Con que frecuencia utiliza la ruta?

Diario

70%

Semanal

20%

Mensual

10%

¿Qué medio de transporte utiliza?

Vehículo Propio

28%

Moto

10%

Transp. Colectivo

50%

Transp. Selectivo

10%

Bicicleta

2%

¿Qué opina de la intervención del sector?

De acuerdo

40%

En desacuerdo

30%

Con dudas

30%

¿Le gustaría tener otra opción de medio de transporte?

Sí

50%

No

50%

¿En qué estado percibe la infraestructura de este sector?

Bueno

5%

Regular

25%

Mal

70%

¿Qué opina de la creación de una plaza dentro del centro comercial la Gran estación?

Bueno

25%

Regular

55%

Mal

20%

¿Estaría de acuerdo con la integración de la bicicleta en el sector?

Sí

60%

No

40%

¿Con qué frecuencia visita el centro comercial?

Diario

20%

Semanal

70%

Mensual

10%

¿Le gustaría se realizarán adecuaciones urbanas dentro del centro comercial?

Sí

90%

No

10%

ANÁLISIS DE DATOS DE ENCUESTA:

Esta investigación sectorial se realizó con el fin de obtener información, social, económica, cultural y otros factores que nos proporcionen cualquier tipo de datos valiosos para realizar el mejor desarrollo en la zona.

Una vez realizadas las encuestas a diferentes personas que visitaban el sector, se procedió al análisis de datos obtenidos para con esta información tener presente los puntos más importantes a los cuales se debe orientar esta regeneración urbana.

De acuerdo con la encuesta realizada a las diferentes personas que utilizan el área de la Gran Estación de San Miguelito y sus zonas aledañas para su movilización, se pudo evidenciar que el 90% de los usuarios de esta ruta aprueban el desarrollo urbanístico de este sector, ya que coinciden con que el estado de la infraestructura actual de la zona es bastante deplorable.

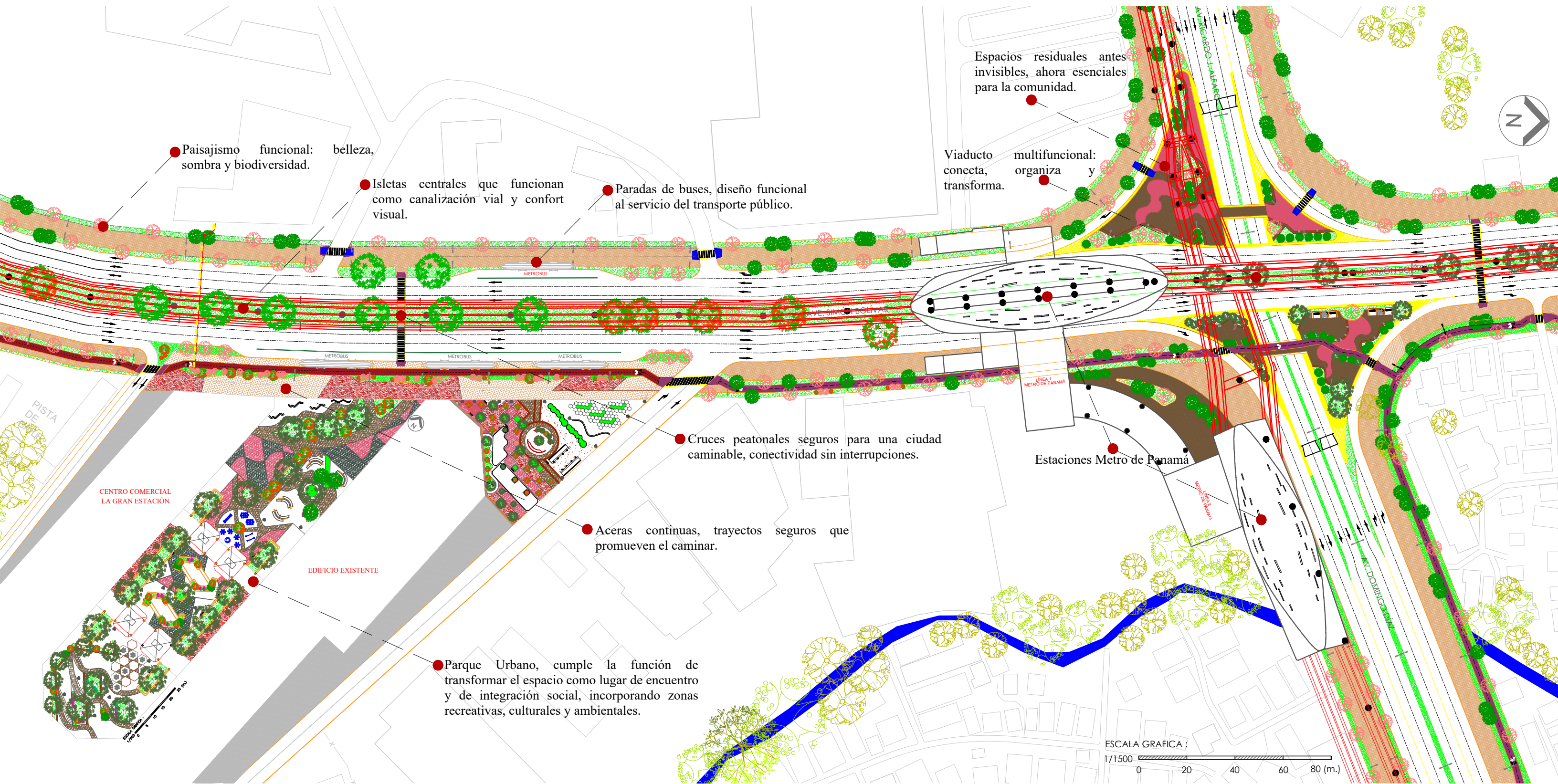
La muestra dio como resultado que, el 47% de la población mantiene una edad entre 20 y 40 años, por lo que se puede decir que es una población bastante joven y que aprueban en un 50% la opción de incorporar al sistema otro medio de transporte en la zona, como es el caso de la ciclovía que se adaptará al diseño de regeneración en la zona.

CAPÍTULO 5

DISEÑO CONCEPTUAL

REGENERACIÓN URBANA EN SAN MIGUELITO: PARQUE URBANO Y VIADUCTO

PROPUESTA URBANA, MASTER PLAN



Ejes Estratégicos

- Conectividad y movilidad sostenible
- Espacios públicos de calidad

- Seguridad urbana
- Reactivación económica

● Sostenibilidad ambiental

Nodos

- Aceras
- Ciclovía
- Cruces peatonales
- Parque urbano

Ejes

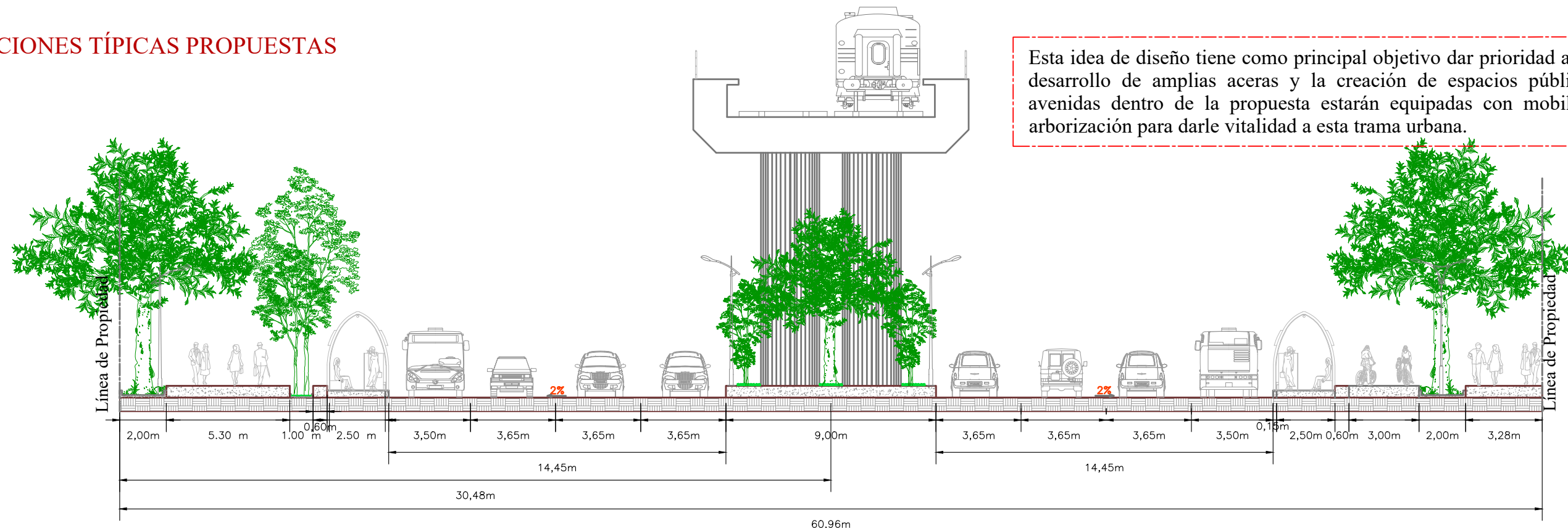
- Viaducto multifuncional
- Avenidas transformadas

5.1. SECCIONES TÍPICAS PROPUESTAS:

Las secciones aquí mostradas pueden ser variables y su diseño se ajusta a las diferentes secciones que pueden encontrarse a lo largo de la línea de trabajo del proyecto de intervención. Cabe mencionar que estas secciones representan, solo una parte de las tres avenidas desarrolladas en la propuesta, las cuales son: Av. Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto), Av. Simón Bolívar (Transístmica) y Av. Domingo Díaz.

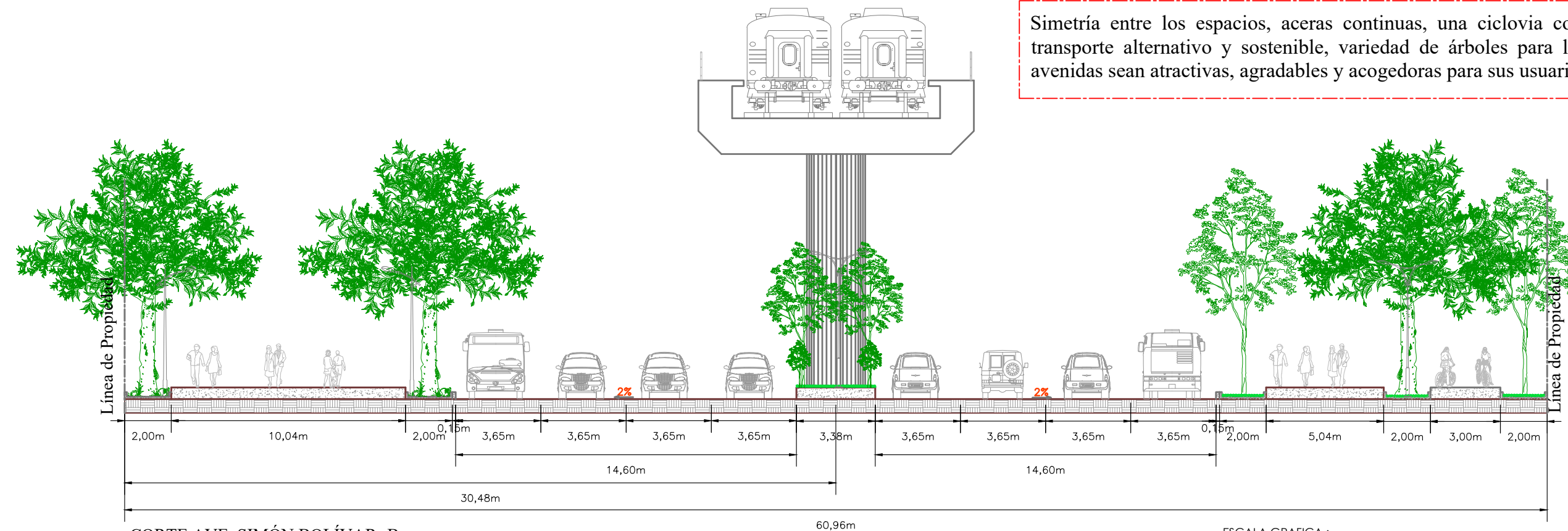
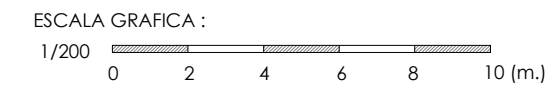
En estas secciones se muestran los espacios con lo que se cuenta para el desarrollo de la propuesta, cumpliendo las normas de zonificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

SECCIONES TÍPICAS PROPUESTAS



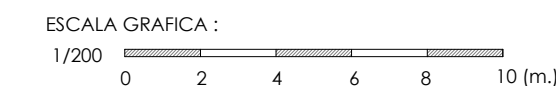
Esta idea de diseño tiene como principal objetivo dar prioridad al peatón, con el desarrollo de amplias aceras y la creación de espacios públicos. Todas las avenidas dentro de la propuesta estarán equipadas con mobiliario urbano y arborización para darle vitalidad a esta trama urbana.

CORTE AVE. SIMÓN BOLÍVAR -A



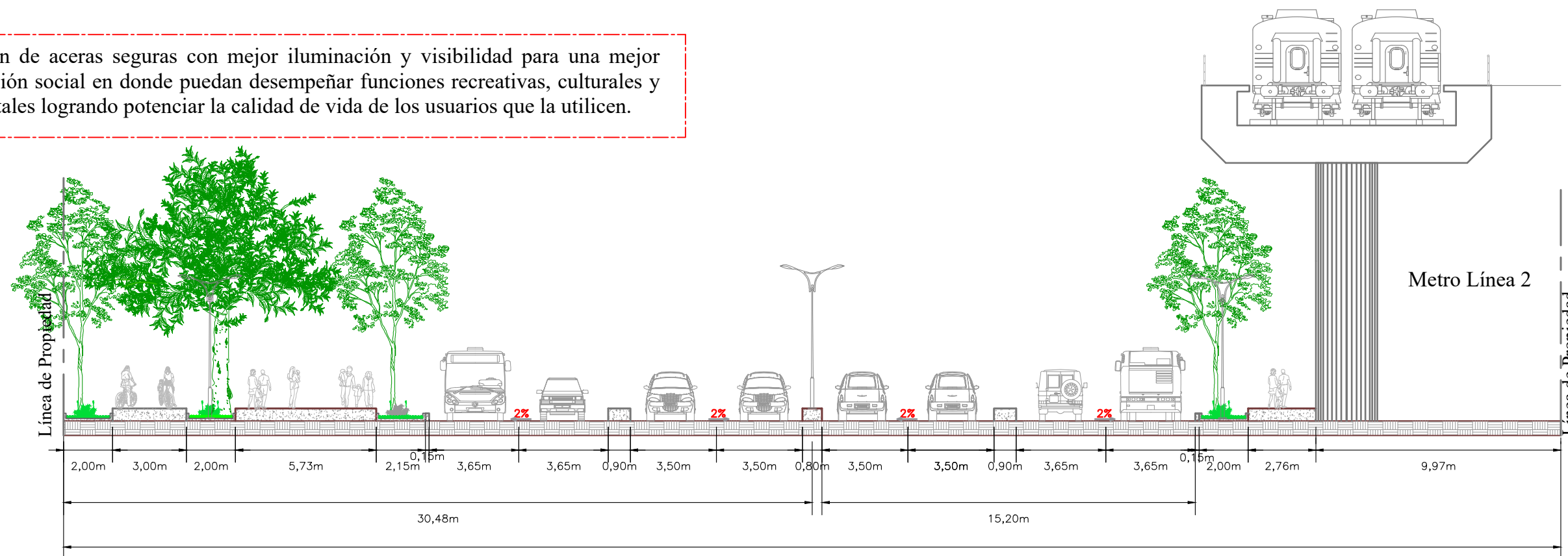
Simetría entre los espacios, aceras continuas, una ciclovia como método de transporte alternativo y sostenible, variedad de árboles para lograr que estas avenidas sean atractivas, agradables y acogedoras para sus usuarios.

CORTE AVE. SIMÓN BOLÍVAR -B



SECCIONES TÍPICAS PROPUESTAS

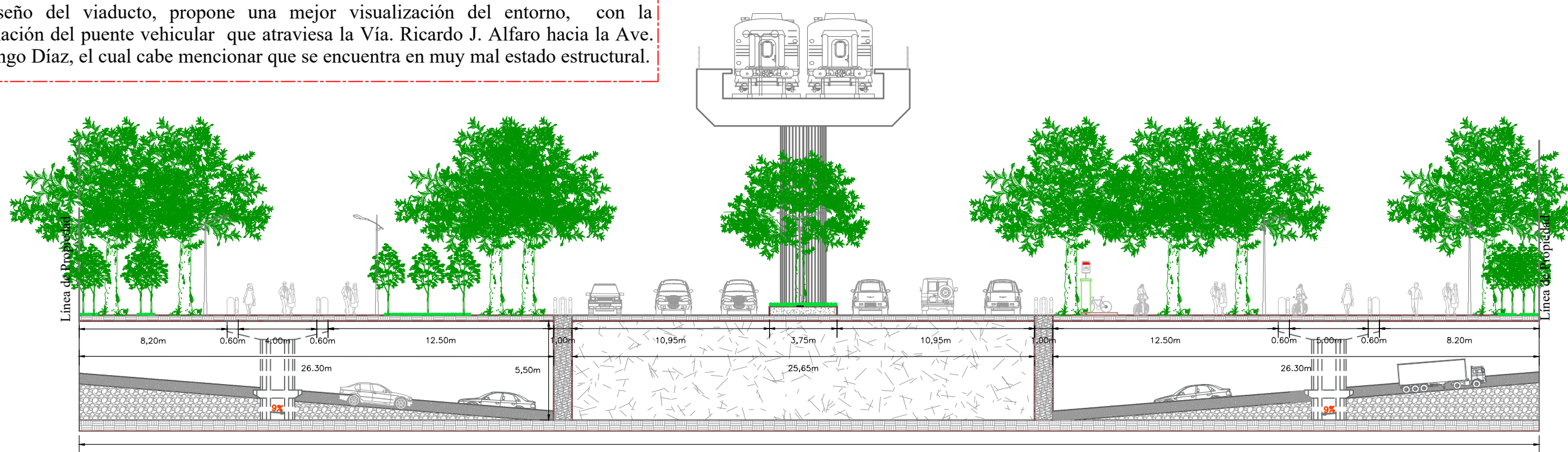
Creación de aceras seguras con mejor iluminación y visibilidad para una mejor interacción social en donde puedan desempeñar funciones recreativas, culturales y ambientales logrando potenciar la calidad de vida de los usuarios que la utilicen.



CORTE AVE. DOMINGO DÍAZ

ESCALA GRAFICA :
1/200 0 2 4 6 8 10 (m.)

El diseño del viaducto, propone una mejor visualización del entorno, con la eliminación del puente vehicular que atraviesa la Vía. Ricardo J. Alfaro hacia la Ave. Domingo Díaz, el cual cabe mencionar que se encuentra en muy mal estado estructural.



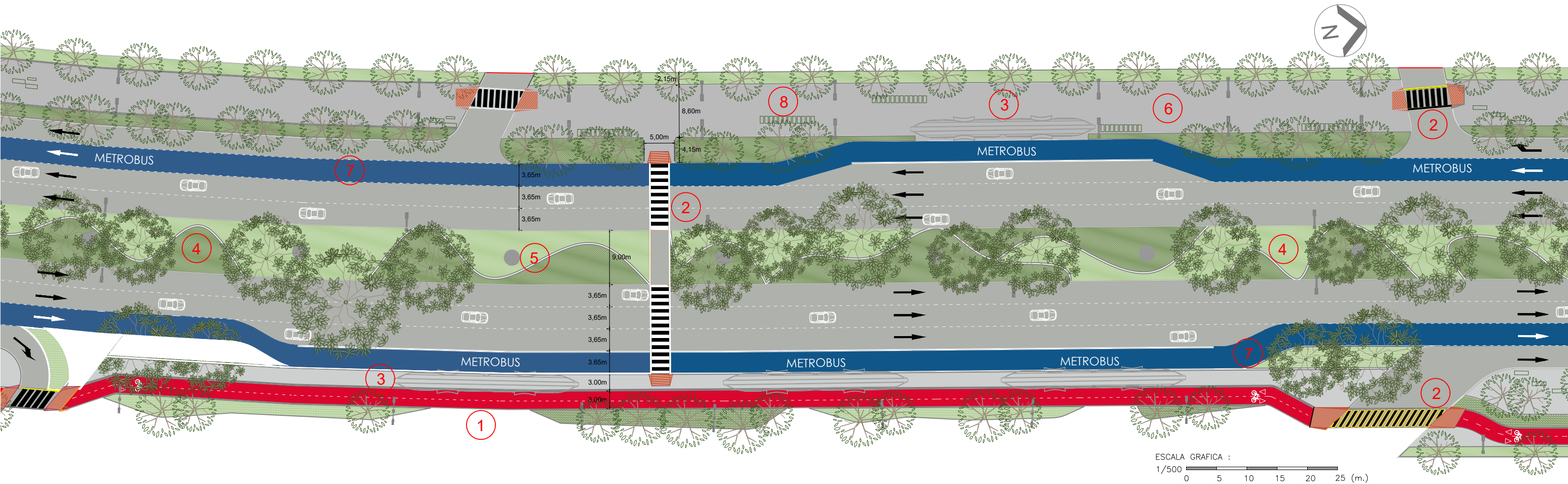
CORTE VIADUCTO SAN MIGUELITO

ESCALA GRAFICA :
1/250 0 2 4 6 8 10 (m.)

5.2. PROPUESTA DEL DISEÑO REGENERACIÓN URBANA:

Esta propuesta se basa en las necesidades y actividades que se desarrollan en la zona a intervenir, tomando en cuenta las múltiples problemáticas y el gran aumento de la población.

Este desarrollo contempla dos importantes puntos de la zona: **el primero**, es la adecuación de una trama urbana en las rutas viales aledañas a las estaciones del Metro de Panamá, dichas adecuaciones contarán con infraestructura apta para el área, zonas verdes, ciclovía, acceso para personas con movilidad reducida, mobiliario urbano, paradas de buses, basureros, fuentes de agua y un viaducto que se desarrolla bajo la Ave. Simón Bolívar, entre la Ave. Ricardo J. Alfaro y Ave. Domingo Díaz, la cual va a permitir que la zona tenga un mejor desplazamiento y funcionalidad, tomando en cuenta que es un sector muy concurrido por sus múltiples actividades. **El segundo**, es el Centro Comercial la Gran Estación, realizando un diseño urbano en donde se encuentran en la actualidad los estacionamientos del área superior del centro comercial que plantea crear espacios públicos accesibles y funcionales para brindarle una nueva experiencia a los usuarios.

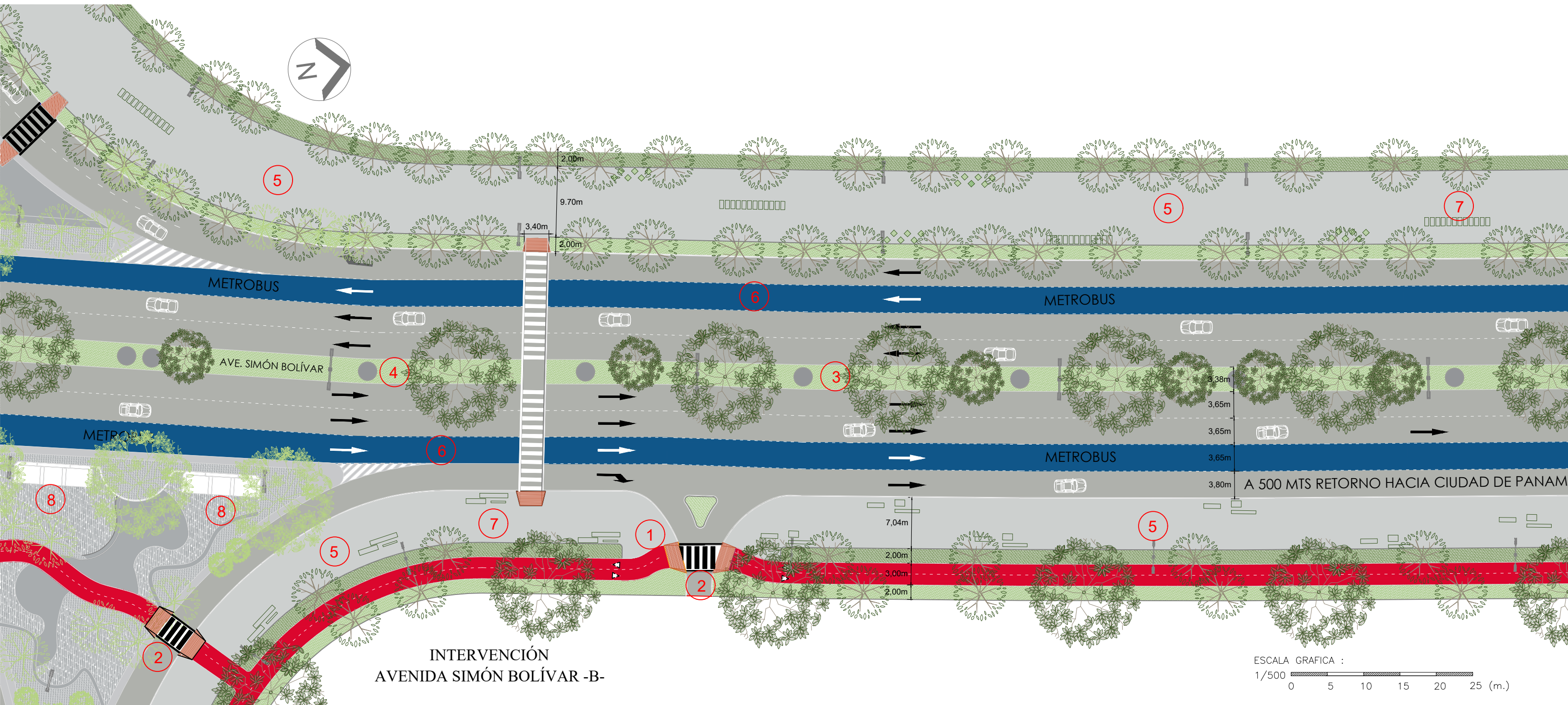


INTERVENCIÓN
AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR -A-

1. CICLOVÍA
2. CRUCE A NIVEL DE ACERA
3. PARADA DE BUSES
4. ISLETA CON VEGETACIÓN
5. COLUMNAS DEL METRO DE PANAMÁ
6. ACERAS
7. RUTA METRO BUS
8. MOBILIARIO URBANO EN ACERAS

Se plantea una red de circulación que priorice al peatón, la bicicleta y el transporte público. Se incluye una ciclovía, cruces seguros y aceras continuas. La infraestructura presentada será un articulador urbano para el mejoramiento del sector para con sus habitantes, atendiendo a sus necesidades, creando un enlace en donde sus visitantes sientan una gran interacción con su entorno y de esta manera favorece a las distancias caminables hacia las estaciones permitiendo una mayor utilización de la infraestructura de transporte.

AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR -B-



INTERVENCIÓN
AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR -B-

1. CICLOVÍA
2. CRUCE A NIVEL DE ACERA
3. ISLETA CON VEGETACIÓN
4. COLUMNAS DEL METRO DE PANAMÁ
5. ACERAS
6. RUTA METRO BUS
7. MOBILIARIO URBANO EN ACERAS
8. ESTACIÓN DE BICICLETAS

La regeneración urbana abarca diferentes puntos importantes; como la conservación, el equipar y la restauración son acciones que se necesitan implementar para tener una ciudad con un urbanismo sostenible.

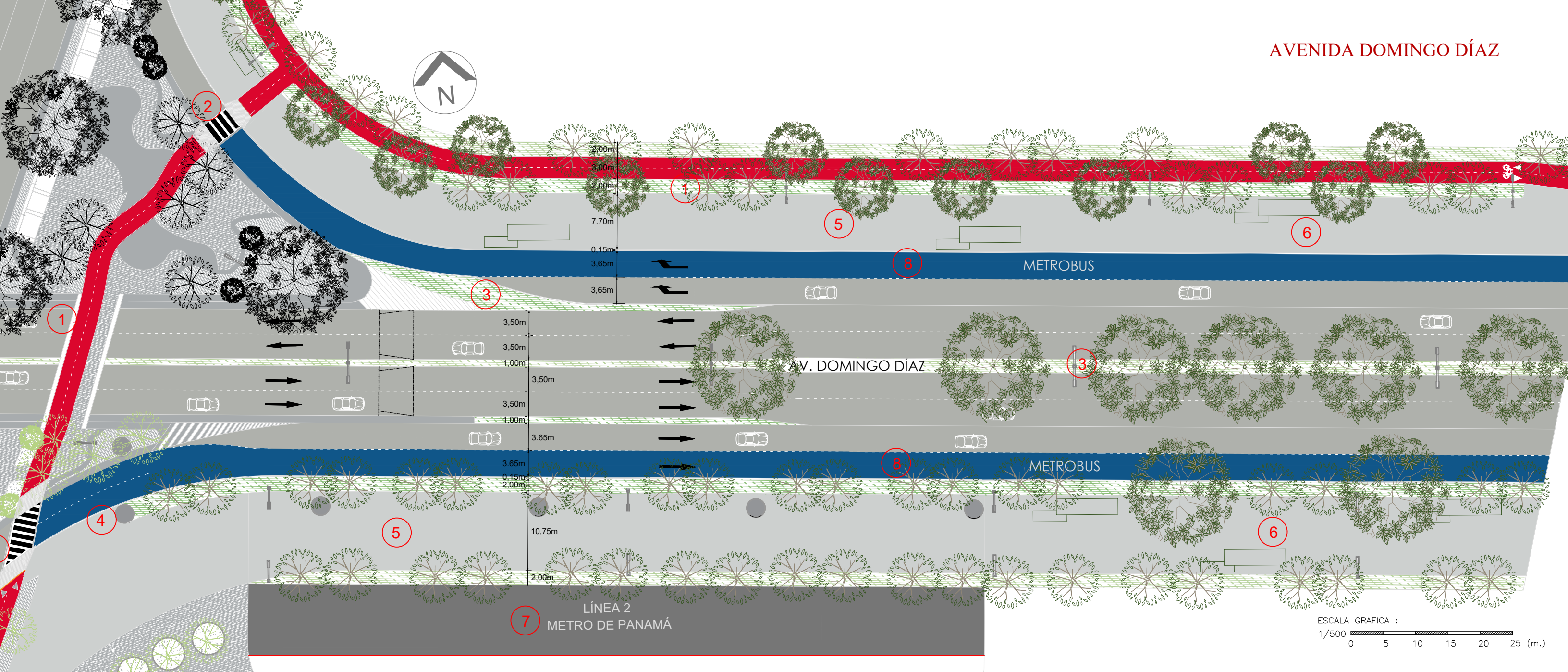
El objetivo principal es cumplir con el concepto adecuado de regenerar, en donde se busca recuperar la funcionalidad y revitalizar la trama urbana de este sector, para con esto tratar de lograr un modelo de ciudad sostenible y habitable.



INTERVENCIÓN
VIADUCTO SAN MIGUELITO

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. CICLOVÍA | 7. VIADUCTO |
| 2. CRUCE A NIVEL DE ACERA | 8. MOBILIARIO URBANO EN ACERAS |
| 3. ISLETA CON VEGETACIÓN | 9. ESTACIONES METRO DE PANAMÁ |
| 4. COLUMNAS DEL METRO DE PANAMÁ | 10. RUTA DE METRO BUS |
| 5. ACERAS | |
| 6. ISLETAS URBANAS | |

Las calles son consideradas un elemento natural en el cual se presentan y reflejan las características, procesos e interacciones que manifiesta la sociedad. Son espacios vivos en movimiento continuo y que son transformadas en distintas visiones que van desde lo arquitectónico, la movilidad, los servicios, la salud, la seguridad y muchos otros aspectos que la componen, siendo el mas importante el conjunto de actividades humanas que se desarrollan dentro de este elemento vial.



INTERVENCIÓN
AVE. DOMINGO DÍAZ

1. CICLOVÍA
2. CRUCE A NIVEL DE ACERA
3. ISLETA CON VEGETACIÓN
4. COLUMNAS DEL METRO DE PANAMÁ
5. ACERAS
6. MOBILIARIO URBANO EN ACERAS
7. ESTACIÓN METRO DE PANAMÁ
8. RUTA METRO BUS

Todas las ciudades deben ser diseñadas pensando en el ser humano y debe resaltarse la movilidad urbana, proporcionando bienestar, accesibilidad, seguridad y tranquilidad para el peatón. El automóvil debe existir en un segundo plano en las ciudades, de esta manera se incrementa la creación de espacios públicos.

5.3. SELECCIÓN DE PLANTAS, MATERIALES Y MOBILIARIO URBANO:

➤ Plantas:

En este proyecto de intervención se utilizó como referencia el libro Guía de árboles y arbustos del Campus Dr. Octavio Méndez Pereira de la Universidad de Panamá, se utilizaron algunos de los árboles, arbustos y palmeras presentados en el libro, lo cual nos facilitó la escogencia para la Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto.

Las especies aquí presentadas fueron seleccionadas para brindarle un mejor desarrollo urbano al proyecto de intervención y que las mismas sean de total funcionalidad.

➤ Materiales:

Para la Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto se pensó en el uso de diferentes tipos de materiales, los cuales van a depender del uso y ubicación, además del mantenimiento y buen uso que se le den a lo largo del tiempo. Los materiales aquí propuestos son para aceras, ciclovía y diseños de parques.

➤ Mobiliario Urbano:

Para el desarrollo de esta intervención urbana se busca la selección de diferentes tipos de mobiliarios que respondan a las necesidades de los usuarios, como principal propósito se quiere responder a las necesidades de los ciudadanos, mejorando su calidad de vida y creando conciencia en el buen uso de los espacios públicos, así como también, pueden servir de apoyo colaborando con el cuidado de la infraestructura y equipamiento urbano.

CATÁLOGO DE PLANTAS



Árbol Acacia

Fabaceae
(Mimosoideae)
Acacia mangium Willd

Árbol de hasta 30 metros de altura, corteza áspera, rugosa, de color grisáceo o parduzco.

Usos: se utiliza como ornamental en jardines, parques y programas de reforestación. La madera es empleada para la fabricación de muebles, leña, entre otros usos.

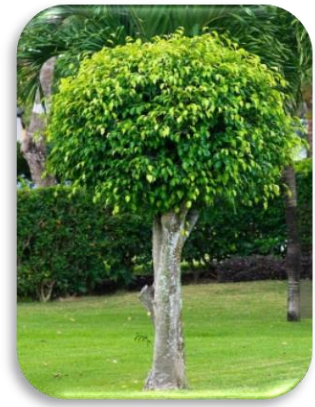


Árbol Panamá

Sterculiaceae
Sterculia apetala

Árbol de 10 a 35 metros de altura, corteza lisa, de color verde-grisáceo a veces amarillento y con manchas blancas. Hojas simples, alternas, palmatilobuladas.

Usos: las semillas contienen una gran cantidad de aceite y se comen hervidas o asadas; molidas y colocadas en agua se usan para fabricar una bebida fermentada. Se emplea como ornamental en parques y avenidas.



Árbol Ficus

Moraceae
Ficus Kurzii King

Árbol de hasta 9 metros de altura, con raíces aérea, la corteza de color lisa, café-grisáceo, las ramas con secreción lechosa y pegajosa. Flores dispuestas en un sicono, obovoide, rojo al madurar. Frutos un aquenio diminuto, con una semilla.

Usos: se utiliza como ornamental.



Árbol Guayacán

Bignoniaceae
Tabebuia guayacan

Árbol de 20 a 40 metros de altura, corteza con fisuras verticales, de color gris-café o con motas amarillentas. Fruto una cápsula tubular y más o menos cilíndrica.

Usos: se utiliza como ornamental en parques y avenidas. La madera pesada y de alta durabilidad es empleada en construcciones artesanales, puentes y mangos de herramientas, entre otros.



Árbol María

Clusiaceae
Calophyllum inophyllum L.

Árbol de hasta 10 metros de altura, corteza fisurada de color café oscuro, las ramas con secreción amarillo-anaranjada.

Fruto una drupa de globosa a obovoide, de 2 a 5 cm de diámetro de color café y marcadamente arrugada cuando seca, con una semilla.

Usos: se utiliza como ornamental.



Palma Bastón Dorado

Arecaceae
Chrysalidocarpus lutescens

Palma colonial, de 1.5 a 3 metros de altura. Hojas compuestas, alternas, pinnadas, de hasta 1.5 metros de largo, pecíolos amarillos.

Inflorescencias axilares, ramificadas, colgantes, de 30 a 50 cm de largo, flores de color blanquecino.

Usos: se utiliza como ornamental y es una de las palmas más usadas en interiores.



Palma Licuala

Arecaceae
Licuala grandis

Palma solitaria de hasta 3 metros de altura. Hojas simples, alternas, de hasta 1.5 metros de largo de forma más o menos circular y plegadas. Inflorescencias axilares, ramificadas, de hasta 60 cm de largo, flores de color blanco.

Usos: se utiliza como ornamental, para la decoración de interiores iluminados.



Palma Real

Arecaceae
Roystonea regia

Palma solitaria de hasta 25 metros de altura. Hojas compuestas, alternas, pinnadas, de hasta 5 metros de largo. Inflorescencias axilares, ramificadas, colgantes, de hasta 1.2 cm de diámetro, rojizo-purpúreo cuando madura, con una semilla.

Usos: se utiliza como ornamental, para la decoración de jardines.



Palma Africana

Arecaceae
Elaeis guineensis

Palma solitaria de hasta 20 metros de altura. Hojas compuestas, alternas, pinnadas, de 3 a 5 metros de largo, flores color crema o blanco. Frutos ampliamente elipsoidales u ovoides de 2-5 x 3 cm, anaranjados en la mitad proximal, de café a negruzcos en la distal, con una semilla.

Usos: se utiliza frecuentemente como ornamental en parques y avenidas de la ciudad.



Palma Roja

Arecaceae
Cyrtostachys renda

Palma que crece en colonias, de 1.5 a 3 metros de altura. Hojas compuestas, alternas, pinnadas, de hasta 1.5 metros de largo, pecíolos rojos. Inflorescencias axilares, ramificadas, más o menos colgante, de hasta 50 cm de largo, flores de color blanco.

Usos: se utiliza como ornamental en parques, jardines y avenidas, sobre todo por el tractivo color rojo de sus pecíolos.



Bouquet de Novia

Rubiaceae
Ixora coccinea L.

Arbusto de hasta 5 metros de altura, corteza lisa, de color marrón o café. Inflorescencias cimas aglomeradas y terminales, corola amarilla, roja o anaranjada. Fruto una baya redondeada, negra al madurar, con varias semillas. Florece y fructifica durante todo el año.

Usos: es utilizado como ornamental.



Crotón

Euphorbiaceae
Codiaeum variegatum

Arbusto de hasta 5 metros de altura, corteza lisa, de color verde-grisáceo. Hojas simples, alternas, de 10-30 x 0.5-8 cm, lineares, de elípticas a obovadas, a veces lobadas, verdes o variegadas con blanco, amarillo o rojo.

Usos: es utilizado frecuentemente como ornamental.



Icaco

Chrysobalanaceae
Chrysobalanus icaco L.

Arbusto de hasta 5 metros de altura, la corteza lisa, de color verde-grisáceo. Inflorescencias terminales y axilares, de hasta 6 cm de largo, flores blancas. Fruto una drupa de ovada a obovada, de 2 a 5 cm de largo, la pulpa rosada y carnosa, con una semilla.

Uso: se utiliza como ornamental, sus frutos son comestibles.



Lluvia de Oro

Malpigiaceae
Galphimia gracilis

Arbusto de hasta 1.5 metros de altura, la corteza lisa, de color gris-amarillento. Inflorescencias cimas axilares, cortas, flores amarillas. Fruto una cápsula de 4 a 5 mm de largo, café oscuro al secar, con varias semillas. Florece y fructifica de mayo a marzo.

Uso: usado como ornamental en parques y jardines.

CATÁLOGO DE MATERIALES

Pavimentos Porosos/Permeables



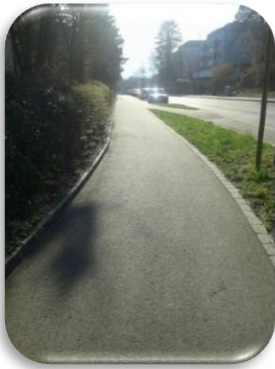
Estos pavimentos continuos o modulares serán utilizados en diversas zonas de la intervención, compuesto de varias capas los cuales permiten la permeabilidad desde la superficie hacia el subsuelo. Elaborados con mezclas de materiales porosos, como: asfalto, gravas, césped, hormigón, resinas, entre otros. Este tipo de técnica es muy utilizado para el drenaje urbano sostenible.

Aceras de Adoquines



En cuanto a durabilidad y permanencia del color es una de las ventajas que posee para la construcción de pavimentos y es un material muy significativo para nuestro país. A diferencia de otros productos el adoquín se presenta con una gama alta de colores, los cuales son utilizados para darle vida, movimiento y belleza natural a donde se quiera utilizar.

Aceras de Asfalto



Para el tráfico peatonal se utilizarán moldes de asfalto en diferentes áreas del parque del Centro Comercial La Gran Estación, así como también, serán colocados en el recorrido de aceras de las avenidas intervenidas. Este es un material respetuoso con el medio ambiente y más duradero.

Aceras de Concreto



Son más resistentes y no reacciona a la humedad, moho o a los hongos. Los moldes de concreto pueden soportar las exposiciones de la naturaleza, como: terremotos y huracanes. El concreto es inerte, compacto y no poroso, por lo cual no pierde propiedades al pasar el tiempo. Estos serán utilizados en diferentes áreas de la intervención.

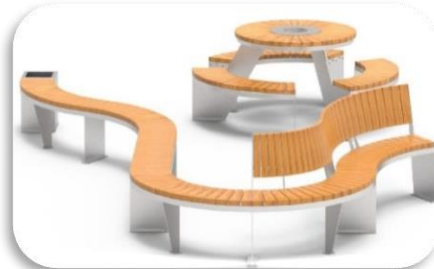
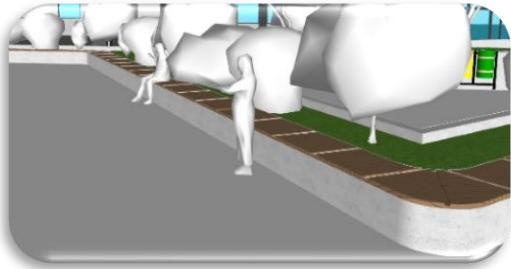
Ciclovía



La pintura sobre asfalto ride-a-way tiene beneficios que aportan en gran medida la seguridad de todas las personas que transiten una ciclovía y carriles adyacentes a ella. Esta permite una mejor visibilidad de los carriles, mayor seguridad y resistencia al clima.

CATÁLOGO DE MOBILIARIO URBANO

Modelos de Bancas



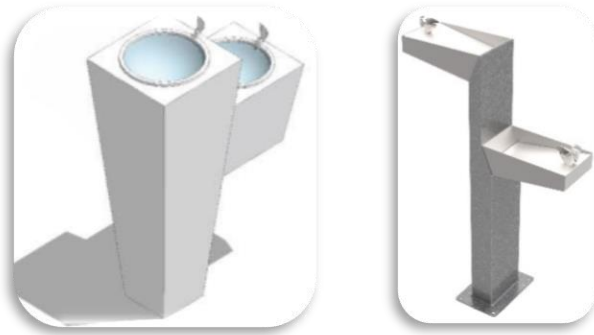
Se utilizarán bancas con materiales tradicionales de acero y madera, permite gran cantidad de usuarios por banca, diseños resistentes y duraderos, donde en algunos diseños será posible plantar arbustos, plantas y hasta árboles pequeños que brinden un clima agradable a sus usuarios.

Maceteros



Maceteros jardineras fabricados con concreto armado y madera, con acabado pulido y de bajo relieve en diversas tonalidades. Estos maceteros en su mayoría serán de la misma tipología de las bancas que se encontrarán a lo largo de la Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto.

Fuentes de Agua



Las fuentes de agua propuestas para esta intervención serán hechas de concreto expuesto, su diseño será práctico a la hora de que los usuarios necesiten tomar agua.

Bicicleteros



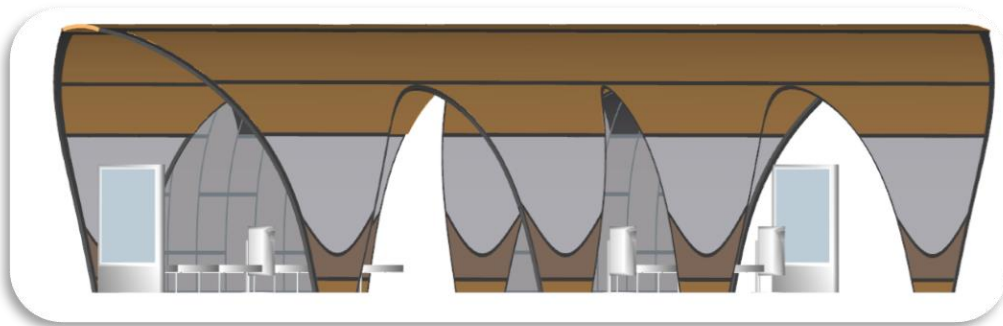
Los estacionamientos para bicicletas se encontrarán a lo largo de la Regeneración Urbana en sitios específicos, con diseños atractivos a sus usuarios. Los modelos tendrán capacidad de 10 a 20 bicicletas. Un diseño al aire libre y otro techado, los soportes para neumáticos serán hechos de acero inoxidable para que estos, sean resistentes a la intemperie.

Basureros



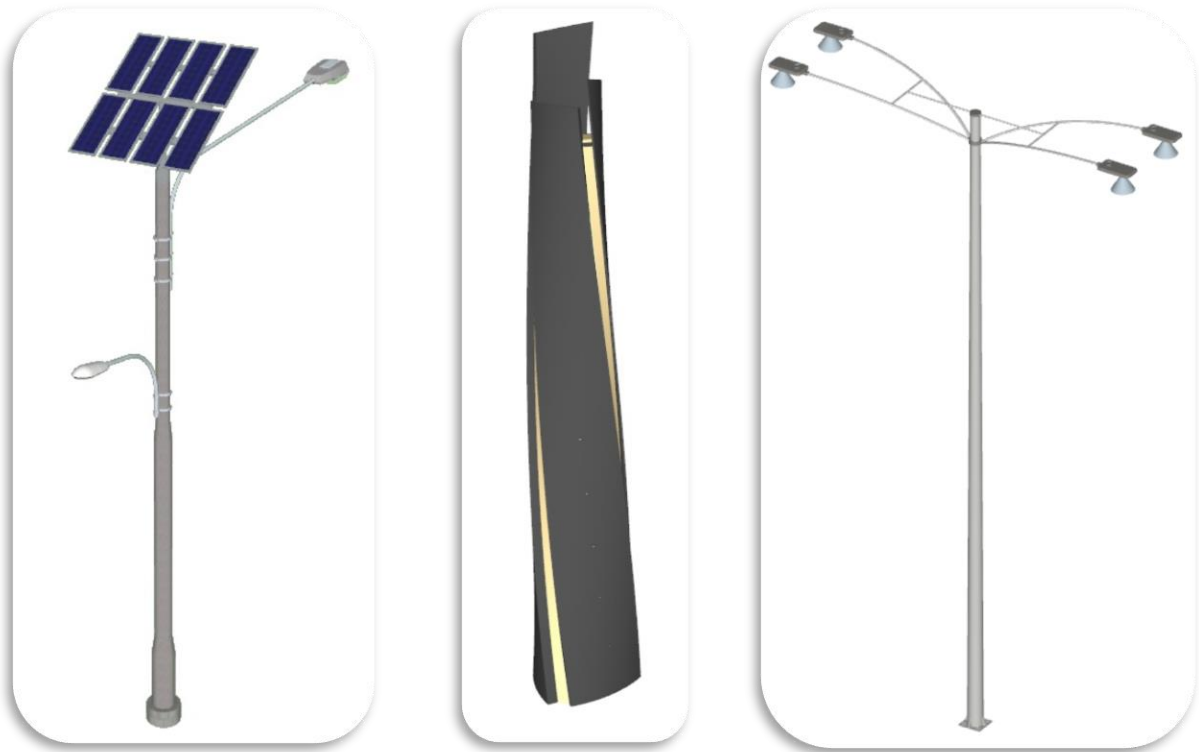
En su mayoría los basureros tendrán diseños sencillos, fabricados de acero galvanizado esmaltado o con planchas prefabricadas en diferentes colores lo cual permitirá la selección de residuos.

Parada de Buses



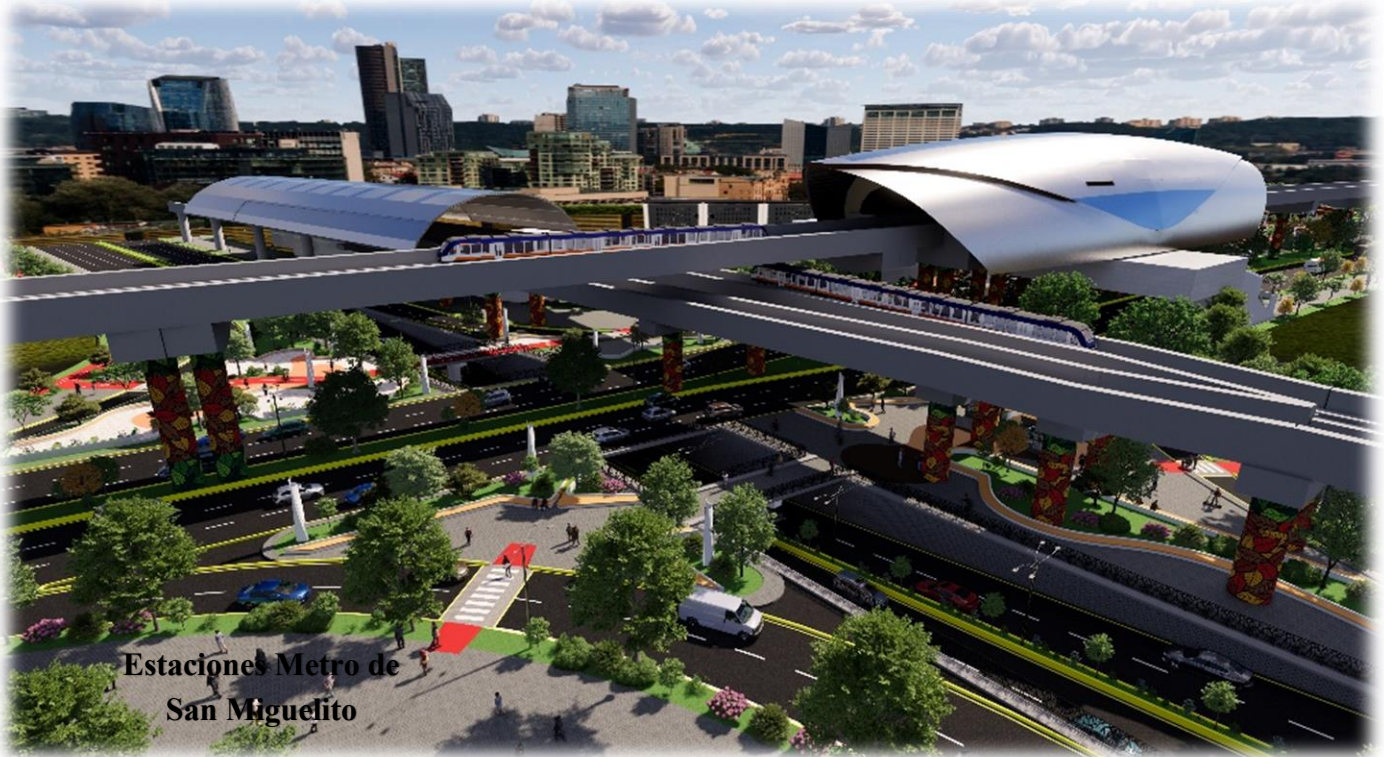
Las paradas para la espera de metrobús, buses particulares, buses de rutas, taxis y demás vehículos son diseños de módulos lineales y circulares que permitan a los usuarios de transporte público esperar sus respectivos buses de manera cómoda y segura.

Luminarias



Fabricados de tubos cilíndricos y láminas de metal de acero galvanizado en color negro, gris o chocolate. Estos materiales y acabados con que son fabricados estas luminarias hacen que se conviertan en un elemento integrable y adaptable a cualquier espacio al que estén destinados. Es importante mencionar que en su gran mayoría estas luminarias son solares, por lo cual se está aprovechando las energías verdes para su funcionamiento, siendo beneficiosas para el medio ambiente.

5.4. IMÁGENES DE PROPUESTA:





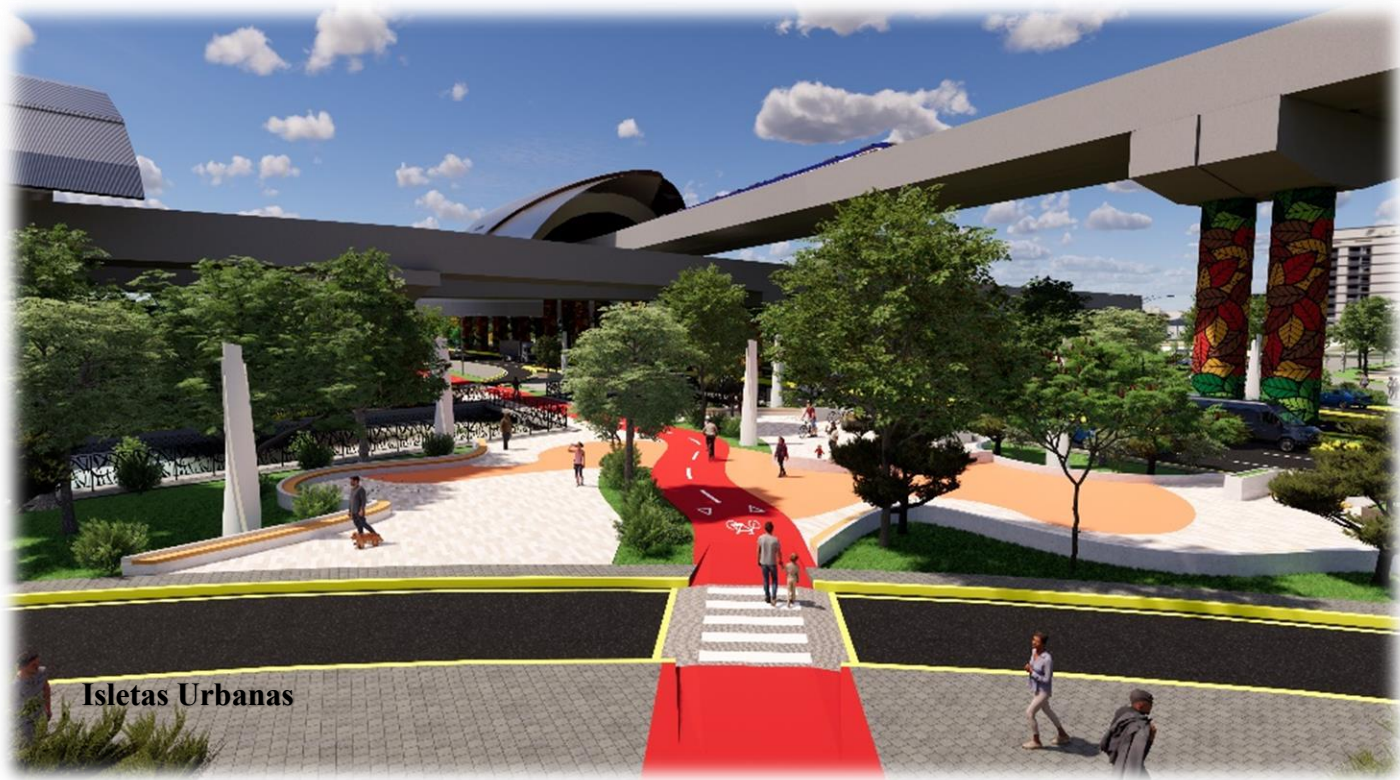
**Regeneración Ave.
Domingo Díaz**



Isletas Urbanas



Intersección San Miguelito



Isletas Urbanas



Estación Línea 1 del
Metro



Regeneración
Estaciones del Metro
San Miguelito



Recreación en Isletas Urbanas



Ave. Simón Bolívar

**Regeneración
Centro Comercial
La Gran Estación**



**Parque Urbano
Ciclo Vía**





Área de Kioscos
Centro Comercial



Regeneración
Centro Comercial



**Parque Urbano
Parada de buses**



**Parque Urbano
Áreas de Recreación**



CAPÍTULO 6

PRESUPUESTO

6.1. ETAPAS DEL PROYECTO:

- **Primera Etapa: Diseño de Regeneración Urbana.**

Se plantea en esta etapa presentar un diseño apto y funcional que se adapte a las necesidades de los usuarios para mejorar el sector. Atendiendo a los diferentes aspectos presentados en esta investigación.

- **Segunda Etapa: Adquisición de servidumbre y zonificaciones.**

Se busca liberar aquellas áreas que forman parte de la franja gubernamental y que han sido ocupadas de forma ilegal por comercios o residentes externos, ya que muchas de estas son mal utilizadas y requieren con urgencia una intervención.

- **Tercera Etapa: Reubicación de utilidades públicas.**

Se requiere plantear la reubicación de los servicios públicos dentro de la ejecución del viaducto tales como: eléctricas, telecomunicaciones y agua potable.

- **Cuarta Etapa: obra civil.**

Adecuaciones dentro de la Regeneración Urbana en San Miguelito: Parque Urbano y Viaducto, ciclovía, aceras, desarrollo urbano y remodelación de Plaza La Gran Estación y paisajismo.

- **Quinta Etapa: Urbanismo**

Implementación de mobiliario urbano, arborización y desarrollo de amplias aceras, las cuales se desarrollan en diversos sectores del área de intervención.

- **Sexta Etapa: Implementación de Ciclovía**

Adecuación en tramos de las avenidas Ricardo J. Alfaro, Domingo Díaz y Simón Bolívar.

Desarrollo de ciclovía entre Av. Domingo Díaz y Av. Simón Bolívar, con dos sentidos a un solo lado de la vía, se busca con esto implementar el sistema del uso de la bicicleta en este sector facilitando el traslado de sus usuarios.

6.2. COSTO TOTAL DEL PROYECTO:

Estos precios estimados representan una idea clara en la anticipación de los costos reales y están sujetos a cambios a medida que se comparen con los costos reales. Los precios unitarios aquí presentados se obtuvieron del proyecto: Estudio, Diseño, Construcción y Mantenimiento de Obras para la Rehabilitación de la Carretera Transístmica, Tramo Plaza Ágora-Estación San Isidro, San Miguelito, Panamá. Esto nos ayuda como una guía para saber los costos de ejecución de las distintas etapas que conlleva el proyecto.

PRESUPUESTO DE OBRA

PROPUESTA		
	DESCRIPCIÓN	MONTO TOTAL
1	REGENERACIÓN URBANA EN SAN MIGUELITO: PARQUE URBANO Y VIADUCTO	
A	DISEÑO PARA OBRAS DE CARRETERA	B/.1,332,187.27
B	OBRA CIVIL	B/.36,281,811.28
C	URBANISMO	B/.4,358,378.50
D	COSTOS ASOCIADOS POR REUBICACIÓN DE UTILIDADES	B/.7,500,000.00
E	ADQUISICIÓN DE SERVIDUMBRE	B/.2,250,000.00
F	DISEÑO PARQUE URBANO	B/.187,367.96
G	REMODELACIÓN CENTRO COMERCIAL	B/.3,584,187.15
H	REMODELACIÓN PARQUE URBANO	B/. 7,868,399.70
2	COSTO DIRECTO	B/. 63,362,331.86
3	COSTO INDIRECTO	B/. 7,920,291.48
4	UTILIDAD	B/. 10,771,596.42
5	OBRA GENERAL	B/. 82,054,219.76
6	ITBMS 7%	B/. 5,586,295.38
	TOTAL	B/. 87,640,515.15

6.3. ESTIMACIÓN DE COSTOS:

PRESUPUESTO DE OBRA

PROPUESTA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
1	REGENERACIÓN URBANA EN SAN MIGUELITO: PARQUE URBANO Y VIADUCTO				
A	DISEÑO PARA OBRAS DE CARRETERA				B/.1,332,187.27
	Estudio y diseño	global	1.00	1,332,187.27	B/. 1,332,187.27
B	OBRA CIVIL				B/.36,281,811.28
	Drenajes Tubulares				B/. 1,249,000.00
	Tuberías de hormigón reforzado de 0.90m de Ø	ml	200.00	850.00	B/. 170,000.00
	Tuberías de hormigón reforzado de 0.75m de Ø	ml	308.00	750.00	B/. 231,000.00
	Tuberías de hormigón reforzado de 0.60m de Ø	ml	650.00	600.00	B/. 390,000.00
	Tragantes tipo L2	c/u	80.00	3,000.00	B/. 240,000.00
	Cajas tipo parrilla	c/u	40.00	3,200.00	B/. 128,000.00
	Cajas tipo pluvial	c/u	25.00	3,600.00	B/. 90,000.00
	Excavación para Estructuras				B/. 3,675,000.00
	Excavación de viaducto	m ³	60,000.00	45.00	B/. 2,700,000.00
	Rellenos para fundaciones	m ³	15,000.00	65.00	B/. 975,000.00
	Estructura De Pavimento				B/. 1,239,049.00
	Remoción de pavimentos de hormigón asfáltico	m ²	3,500.00	15.00	B/. 52,500.00
	Remoción de pavimentos de hormigón de cemento portland	m ²	3,500.00	35.50	B/. 124,250.00

Excavación de desechable de reposición de losas	m ³	1,750.00	45.00	B/.	78,750.00
Geomalla biaxial de reposición de losas	m ²	3,500.00	12.50	B/.	43,750.00
Capa base de reposición de losas	m ³	1,050.00	128.38	B/.	134,799.00
Reposición de pavimento de hormigón de cemento portland, de 300 mm (12 pulgs.) de espesor	m ²	3,500.00	230.00	B/.	805,000.00
Señalización Vertical				B/.	433,000.00
Señales preventivas	c/u	350.00	400.00	B/.	140,000.00
Señales restrictivas	c/u	300.00	400.00	B/.	120,000.00
Señales informativas	c/u	20.00	2,500.00	B/.	50,000.00
Señales tipo bandera sencilla	c/u	10.00	4,500.00	B/.	45,000.00
Señales tipo bandera doble	c/u	12.00	6,500.00	B/.	78,000.00
Señalización Horizontal (pintura en frío y pintura termoplástica)				B/.	824,385.60
Franjas reflectantes continuas blancas (termoplástica)	Km	7.44	3,000.00	B/.	22,320.00
Franjas reflectantes continuas amarillas (termoplástica)	Km	5.76	2,800.00	B/.	16,128.00
Franjas reflectantes segmentadas blancas (termoplástica)	Km	7.44	2,700.00	B/.	20,088.00
Franjas reflectantes blancas para cruce de peatones	m ²	48.40	80.00	B/.	3,872.00
Flechas reflectantes blancas	c/u	60.00	102.71	B/.	6,162.60
Pintura amarilla para isleta	m ²	6,200.00	60.00	B/.	372,000.00
Marcadores reflectivos tipo tachuela o botones (ojos de gato)	c/u	3,000.00	8.00	B/.	24,000.00
Pintura para zona de discapacitados en rampas	m ²	100.00	60.00	B/.	6,000.00
Resaltos	m ²	482.63	500.00	B/.	241,315.00

	Señalamiento para desvíos	global	15.00	7,500.00	B/.	112,500.00
	Cordones y Cordones Cunetas de Hormigón				B/.	325,300.00
	Cordón de hormigón tipo bordillo de 0.50 cms de ancho y 0.15cms de espesor	ml	1,367.00	150.00	B/.	205,050.00
	Cordón cuneta de hormigón tipo de 0.50 cms de ancho y 0.15cms de espesor	ml	650.00	185.00	B/.	120,250.00
	Pasos Peatonales, Viaducto y Edificaciones				B/.	10,161,076.68
	Caseta de parada de buses	c/u	4.00	58,645.92	B/.	234,583.68
	Intersección Subterráneo (151.95 ml largo*19.50 ml ancho)				B/.	7,914,341.00
	Fundación de pilotes (12 m)	ml	4,256.00	986.00	B/.	4,196,416.00
	Muro prefabricado en viaducto	m2	1,672.00	650.00	B/.	1,086,800.00
	Construcción de estribos	m3	182.40	1,600.00	B/.	291,840.00
	Vigas tipo NU (29 m)	ml	522.00	2,500.00	B/.	1,305,000.00
	Izaje de vigas	c/u	18.00	20,000.00	B/.	360,000.00
	Prelosas	m2	350.00	400.00	B/.	140,000.00
	Construcción de diafragmas	m3	50.00	366.00	B/.	18,300.00
	Losa de concreto	m3	113.10	1,600.00	B/.	180,960.00
	Losa de acceso	m3	58.50	1,300.00	B/.	76,050.00
	Barrera new jersey	ml	303.90	650.00	B/.	197,535.00
	Cordones de hormigón	ml	320.00	72.00	B/.	23,040.00
	Cordones cuneta de hormigón	ml	320.00	120.00	B/.	38,400.00
	Demolición de Estructura de Puente Existente (230 ml lago*15ml ancho)				B/.	764,152.00
	Perfilado de asfalto	m2	2,760.00	15.00	B/.	41,400.00
	Remoción de losa vehicular	m2	2,760.00	35.50	B/.	97,980.00

	Remociones varias (barandal, cordones de hormigón)	ml	920.00	50.00	B/.	46,000.00
	Remoción de vigas metálicas	c/u	48.00	12,000.00	B/.	576,000.00
	Demolición de columnas y cabezales para vigas	ml	126.00	22.00	B/.	2,772.00
	Puentes Peatonales sobre Viaducto				B/.	1,248,000.00
	Puentes Peatonales	c/u	2.00	624,000.00	B/.	1,248,000.00
	Revestimiento Decorativo para Columnas del Metro				B/.	5,250,000.00
	Revestimiento decorativo	ml	937.50	5,600.00	B/.	5,250,000.00
	Construcción de Aceras y Ciclovía				B/.	11,475,000.00
	Construcción de aceras de 2.50m de ancho, acabado de color en concreto	m ²	10,000.00	350.00	B/.	3,500,000.00
	Construcción de aceras de 2.50m de ancho, acabado de color en adoquín	m ²	20,000.00	250.00	B/.	5,000,000.00
	Construcción de ciclovía de 2.50m de ancho, acabado de color en concreto	m ²	8,500.00	350.00	B/.	2,975,000.00
	Sistema de Iluminación de Carreteras				B/.	1,650,000.00
	Sistema de iluminación de carreteras, parque urbano e intersección	global	1.00	1,650,000.00	B/.	1,650,000.00
C	URBANISMO					B/.4,358,378.50
	Paisajismo				B/.	1,348,621.00
	Encespado macizo	m ²	8,346.00	13.00	B/.	108,498.00
	Sustrato con contenido orgánico	m ³	2,503.80	85.00	B/.	212,823.00
	Sistema de riego	global	2.00	60,000.00	B/.	120,000.00
	Jardines verticales (incluye plantas, arbustos y sistema de riego)	m2	308.00	1,850.00	B/.	569,800.00
	Siembra de Árboles	c/u	250.00	450.00	B/.	112,500.00
	Siembra de Plantas y Arbustos	c/u	1,500.00	150.00	B/.	225,000.00

	Mobiliario en Avenidas				B/. 1,141,022.50
	Bancas adosadas	M3	266.77	500.00	B/. 133,382.50
	Basureros	c/u	20.00	692.00	B/. 13,840.00
	Bancas concreto y madera	ml	2,000.00	350.00	B/. 700,000.00
	Fuentes	c/u	6.00	1,000.00	B/. 6,000.00
	Estructura de estacionamiento de bicicletas	global	1.00	60,000.00	B/. 60,000.00
	Barandas estacionamiento de bicicleta	global	1.00	12,000.00	B/. 12,000.00
	Baranda metálica decorativa	ml	332.00	650.00	B/. 215,800.00
	Mobiliario para Entretenimiento y Resguardo				B/. 1,868,735.00
	Juegos para niños	global	1.00	1,758,735.00	B/. 1,758,735.00
	Quioscos	c/u	2.00	55,000.00	B/. 110,000.00
D	COSTOS ASOCIADOS POR REUBICACIÓN DE UTILIDADES				B/.7,500,000.00
	Costos asociados (afectaciones generales)	global	1.00	337,500.00	B/. 337,500.00
	Reubicación de tubería de agua potable de 54"	global	1.00	2,565,000.00	B/. 2,565,000.00
	Reubicación de utilidades eléctricas	global	1.00	2,300,000.00	B/. 2,300,000.00
	Reubicación de utilidades de telecomunicaciones	global	1.00	2,297,500.00	B/. 2,297,500.00
E	ADQUISICIÓN DE SERVIDUMBRE				B/.2,250,000.00
	Adquisición de servidumbre	global	1.00	2,250,000.00	B/. 2,250,000.00
F	DISEÑO PARQUE URBANO				B/.187,367.96
	Diseño	global	1.00	187,367.96	B/. 187,367.96

G REMODELACIÓN CENTRO COMERCIAL					B/. 3,584,187.15
	Revestimiento de piso	m2	4,880.17	145.00	B/. 707,624.65
	Elementos en fachada principal	global	1.00	725,000.00	B/. 725,000.00
	Revestimiento de columnas	global	1.00	812,812.50	B/. 812,812.50
	Pintura general	global	1.00	1,338,750.00	B/. 1,338,750.00
H REMODELACIÓN PARQUE URBANO					B/. 7,868,399.70
	Reposición de pavimento existente	m2	3,556.13	15.00	B/. 53,341.95
	Remoción de elementos existentes	global	1.00	73,406.25	B/. 73,406.25
	Elementos de concreto (bancas, maceteros y otros)	global	1.00	525,000.00	B/. 525,000.00
	Estructura de acero (louvers)	m2	7,479.17	450.00	B/. 3,365,626.50
	Equipamiento urbano	global	1.00	1,800,000.00	B/. 1,800,000.00
	Revestimiento de piso	m2	14,145.00	145.00	B/. 2,051,025.00
2	COSTO DIRECTO				B/. 63,362,331.86
3	COSTO INDIRECTO			12.50%	B/. 7,920,291.48
4	UTILIDAD			17.00%	B/. 10,771,596.42
5	OBRA GENERAL		SUBTOTAL		B/. 82,054,219.76
6			ITBMS 7%		B/. 5,586,295.38
TOTAL					B/. 87,640,515.15

CONCLUSIONES

El enfoque de esta investigación concluye que, el sector necesita de una revitalización y renovación para cambiar el estado de la infraestructura actual, la cual no satisface la demanda ni las necesidades de los ciudadanos que utilizan esta zona de manera concurrente. De acuerdo a la demanda y necesidad de los ciudadanos, existe una buena aceptación para el desarrollo de un proyecto de regeneración urbana en la zona de estudio.

Aprovechando la implementación del nuevo sistema de transporte (Metro), la zona se convierte en un entronque peatonal, en donde realizar una regeneración del área tendría un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes, la economía local y una mejor estética del área de estudio, en donde se da lugar al desarrollo de nuevas actividades para darle otra perspectiva a la población de este sector.

Con esto se garantiza un buen desarrollo social, cultural, económico, ambiental; con este último se le brinda al usuario áreas de recreación, espacios abiertos para la correcta movilización, inclusión de un nuevo sistema de transporte (Ciclovía) y lo más importante hacer de este sector de la ciudad un encuentro con lo natural.

Esta regeneración urbana es una estrategia efectiva para dar mayor importancia a la transformación de áreas degradadas, mejoras a la infraestructura de transporte público, accesibilidad, promover prácticas sostenibles e incluir a la comunidad para crear conciencia de que los cambios son de gran valor para crear un entorno físico de mayor calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Plataforma Arquitectura. (2014). ¿Qué medidas conoces para disminuir la congestión? <https://www.plataformaurbana.cl>

Soplomundano. (2011). Ciudades para personas, el ejemplo de Copenhague. <https://elsoplomundano.wordpress.com>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles. Estudio de Crecimiento Urbano. <https://www.iadb.org/>

Martínez, C. (2014). ¿Cómo observar el comportamiento humano en las ciudades? Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaurbana.cl/>

Higuero, M., Martínez, B., Martínez, R., Newsan, A., & Perén, J. (2020). Comportamiento Peatonal en el entorno de la Estación del Metro de San Miguelito. SusBCity. Recuperado a partir de <https://revistas.up.ac.pa/index.php/SusBCity/article/view/1165>.

USAID. (2010). Diagnóstico del Municipio de San Miguelito, Provincia de Panamá. <http://www.alcancepositivo.org/>

Sibilsk, L., Targa, F. (2019). La cultura del ciclismo urbano en América Latina: ¿Un modelo para otras regiones? <https://elpais.com/>

Metro de Panamá. (2017). Diagnóstico Estratégico de Influencia del Sistema Metro de Panamá. <https://www.elmetrodepanama.com/wp/>

Metro de Panamá. (2016). Revisión y Actualización del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. <https://www.miviot.gob.pa/>

Municipio de Panamá. (2016). Estudio de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad. <https://mupa.gob.pa/>

Panamá, Alcaldía de Panamá. (2015). Plan de Acción Panamá Metropolitana (pp.1-288). Ciudad de Panamá.

BIBLIOGRAFÍA

- Xie, D.** (2017). Intervención Urbana. Parque Lineal y Ciclovía. Universidad de Panamá.
- Panamá, Alcaldía de Panamá.** (2015). Plan de Acción Panamá Metropolitana (pp.1-288). Ciudad de Panamá.
- Panamá, Metro de Panamá.** (2016). Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible | PIMUS. Ciudad de Panamá.
- Panamá, Metro de Panamá.** (2013). Plan Parcial de Ordenamiento Territorial del Polígono de Influencia de la Línea 1 del Metro de Panamá. (PPMP). Ciudad de Panamá.
- Panamá, Metro de Panamá.** (2016). Diagnóstico y Análisis de Influencia de la Línea 2 del Sistema Metro de Panamá. Ciudad de Panamá.
- Panamá, Alcaldía de San Miguelito.** (2010). Diagnóstico del municipio de San Miguelito, Provincia de Panamá.
- Yi, E.** (2018). Plan de Regeneración Urbana Integral como Solución a la Degradación y Marginalidad Urbana en el PJ San Antonio, Distrito Chiclayo. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Borrero, M.** (2015). Metodología de Análisis para la Implementación de proyectos urbanos en la ciudad compacta. Universidad de Costa Rica.
- Landeta, F.** (2018). Centro Vivo-Estudio y Diseño de Estrategias de Reactivación del Centro Histórico de la Ciudad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil.
- Pozo, A.** (2018). Regeneración Urbana a través del Comercio y Espacio Público, Rehabilitación de la feria libre de la Ofelia, Activar e Integrador Social. Universidad Católica del Ecuador.
- Marcucci, J.** (2017). Centro de Convivencia Parroquial Emaús, Nuestra Señora de los Dolores en Chapala. Universidad de Panamá.
- Ortiz, A.** (2006). Regeneración Urbana, espacio público y sentido de lugar. Ciudad de México