

Renovación Urbana e Intervención Paisajística  
del Corredor Biológico\_ **Río Matías Hernández**

**RMH**

Renovación Urbana e Intervención Paisajística  
del Corredor Biológico\_ **Río Matías Hernández**

# RMH

Universidad de Panamá  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Arquitectura

Trabajo de Tesis para optar el título de  
Licenciatura en Arquitectura

**Profesor Asesor**

Rodrigo Guardia Dall'Orso

**Elaborado Por**

Eileen G. Rodríguez Hernández ©

**Línea de Investigación**

Asentamientos humanos, hábitat e inclusión social.  
[Espacio Público y Paisajismo]

Panamá, 2021.

## **JURADO EXAMINADOR**

Profesor | Asesor  
Rodrigo Guardia Dall'Orso:

---

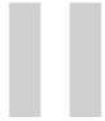
Profesor Álvaro Uribe:

---

Profesora Dania de Lam:

---

<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>V</b>	Renovación Urbana	21
<b>RESUMEN</b>	<b>VIII</b>	.Relación: Urbano - Ciudad	21
		.Diferencias:	
		Lo Rural y Lo Urbano	21
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>		
Planteamiento del Problema	2	Definición de Renovación Urbana	23
Antecedentes	3	Objetivos y Ventajas de las	
Descripción del proyecto	5	Renovaciones Urbanas	23
		.Objetivos	24
		.Ventajas	24
Objetivos y Alcances	6	Intervención del Paisaje	25
.Justificación	9	.El Paisaje - Lo Paisajístico	25
.Censo Poblacional	9	.Subsistemas del Paisaje	25
.Censo 'Verde' de la Ciudad	10	Definición de Intervención del Paisaje	26
.Accesibilidad a Espacios Públicos	11	Beneficios de las	
.Principales Parques de	12   13	Intervenciones de Paisaje	26
la Ciudad de Panamá		Paisaje Natural	27
.Porqué el Río Matías Hernández?	14	.Paisaje Fluvial	27
		Partes del Río - Sus Cursos	30
Marco Metodológico	16		
		Restauración Fluvial	31
		.¿Qué son las	
		restauraciones fluviales	31
		Importancia de las	
		Restauraciones Fluviales	32
		<u>CASOS DE ESTUDIO</u>	
		<u>Y LINEAMIENTOS</u>	33
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>17</b>	Casos de Estudio	34
<u>LA CIUDAD SOSTENIBLE</u>		Lineamientos para el	
<u>RENOVACIÓN URBANA E</u>		Entorno Urbano y Natural	38
<u>INTERVENCIÓN DEL PAISAJE</u>	18	.Orientado al Peatón	38
La Ciudad Sostenible	19	.Prioridad al Transporte Sostenible	39
¿Cómo se logra una		.En la Restauración Fluvial	40
Ciudad Sostenible?	20	.Ley 1 de 1994. Forestal	42



<b>MARCO CONTEXTUAL</b>	<b>43</b>	<b><u>ANÁLISIS DEL SIST. SOCIAL</u></b>	<b>69</b>
<b><u>ASPECTOS GENERALES</u></b>	<b>44</b>	Población	70
Localización y División Política	45	.Cuadro de Habitantes	70
División Distrital	46	por Grupo Etario	71
del Área de Estudio	46	Niveles Socio-Económicos	71
La Expansión Hacia	47	.Mapa de los Niveles	72
el Este de la Ciudad	47	Socio-Económicos	72
.Las Primeras Ciudades	47	<b><u>ANÁLISIS DEL SIST. URBANO</u></b>	<b>73</b>
.Núcleos Urbanos:	48	Traza Urbana	74
Centro - Periferia Este	48	Vías Importantes	75
.Mapa de los Núcleos Urbanos:	52	Movilidad y Vías de	75
Centro a Panamá Este	52	Transporte Público	75
Acerca del Río Matías Hernández	53	. Mapa de la Traza Urbana,	
.La Cuenca Hidrográfica	53	Conexión Macro, Movilidad y	
Recorrido del Río	55	Vías de Transporte Público	77
hasta la Desembocadura	55	Uso de Suelo	
.Mapa del Recorrido	56	Actividades Principales	78
Comunidades Vinculadas	56	. Mapa de Uso de Suelo	79
Variantes Climáticas	57	Equipamiento Urbano	80   92
Biodiversidad Local	57	Principales Espacios Públicos	93
<b><u>ANÁLISIS DEL SIST. NATURAL</u></b>	<b>58</b>	Espacios Abiertos Sin Intervenir	94
Red Hídrica   Cuerpos de Aguas	59	.Mapa de Equipamiento Urbano	96
Bosques del Galería	60	<b><u>RESUMEN ANALÍTICO</u></b>	<b>97</b>
Manglares y Áreas Protegidas	61	Análisis F.O.D.A.	98
.Mapa Red Hídrica, Espacios	62	.Fortalezas   Mapa	98   99
Abiertos y Áreas Protegidas	62	.Oportunidades   Mapa	100   102
Zonas con Riesgo		.Debilidades   Fotografías	103
Potencial de Inundación	63	.Amenazas   Fotografías	104
.Mapa de las Zonas Inundables	66	Observaciones y Sugerencias	105
Topografía y Zonas		.Observación 1   Mapa	105   108
Susceptibles a Deslizamientos	67	.Observación 2   Mapa	106   109
.Mapa de las Topografía y Zonas		.Observación 3   Mapa	110   111
Susceptibles a Deslizamientos	68	<b><u>OPINIÓN COLECTIVA</u></b>	<b>112</b>
		Sondeo	117

# III

<b>PLAN MAESTRO</b>	<b>125</b>
<u>ASPECTOS GENERALES</u>	126
Componentes de la Intervención	127
Programa General	128
Recorrido	
Criterios de Selección	129   135
Propuesta Conceptual de la Vivienda Colectiva	136
. Origen del Concepto	137
. Propuesta de Apartamentos	138
. Edificio Tipo A	139
. Edificio Tipo B	140
. Edificio Tipo C	142
<u>LA INTERVENCIÓN</u>	
Distrito de San Miguelito	145
Programa Específico para los Corregimientos Involucrados	146
Contabilización General de los Espacios y Edificios a Intervenir	147
Tramos a Intervenir	
. EXT. 1	148   153
. N.E.P. 1	154   159
. T.C. 1	160   165
Distrito de Panamá	167
Programa Específico para los Corregimientos Involucrados	168
Contabilización General de los Espacios y Edificios a Intervenir	169
Tramos a Intervenir	
. EXT. 2 y N.E.P. 2	170   175
. EXT. 3 y T.C. 2	176   181
. N.E.P. 3	182   187
. T.C. 3	188   193
Intervención Completa	194   195
Etapas de la Intervención	196
Propuesta de Arborización	197

# IV

<b>COSTOS APROXIMADOS</b>	<b>203</b>
Análisis de Costos	205
Sumatoria de Costos Totales	209
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>210</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>212</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>213</b>
¿Qué es una Ciudad?	214
¿Qué es un Espacio Público?	215
Espacios Públicos más comunes los Entornos Urbanos	216
Importancia y Beneficios de los Espacios Públicos	222
Criterios de un Buen Espacio Público	225
<b>BIBLIOGRAFÍA E ÍNDICE GRÁFICO</b>	<b>226</b>
Bibliografía	227
Índice Gráfico	233

# RESUMEN

La escasez, falta de armonía y degradación de los espacios públicos y ríos urbanos en la Ciudad de Panamá, conforman el incentivo original para el desarrollo de esta propuesta que busca promover esa iniciativa que incluya y transforme estos entornos en espacios públicos íntegros, eficientes y correspondientes con las dinámicas sociales, urbanas y ecológicas existentes de esta ciudad.

El proyecto toma como caso de estudio el río Matías Hernández, uno de los ocho ríos urbanos que se toma cuenta por tener las características mencionadas al inicio de este resumen y también por atravesar zonas altamente urbanizadas dentro de los distritos más poblados del país y del Área Metropolitana Este.

Durante el desarrollo del proyecto, se recapitula a través de mapas realizados con QGIS datos geográficamente referenciados con varias observaciones que ilustran las realidades del área de estudio, sirviendo como base indispensable para el concepto y concepción de la propuesta de renovación urbana e intervención paisajística.

Toda esta documentación gráfica y literatura, junto con ejercicios de participación ciudadana mediante sondeos virtuales para obtener una opinión más colectiva, logra una gran intervención que responde a las necesidades y aspiraciones de quienes viven y frecuentan esta parte de la ciudad y los principales problemas que caracterizan a este corredor biológico y entorno urbano.

Una intervención que, más allá de servir como una alternativa para mejorar la calidad de vida y experiencia en general, sirve como una idea precursora más materializada y sostenible para la integración de los ríos urbanos y espacios abiertos al constante y rápido crecimiento de la Ciudad de Panamá.

# INTRODUCCIÓN

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Ciudad de Panamá es una urbe en constante crecimiento cuya expansión hacia las periferias está conformada por entornos heterogéneos y fragmentados con realidades muy desiguales comparados con su centro urbano.

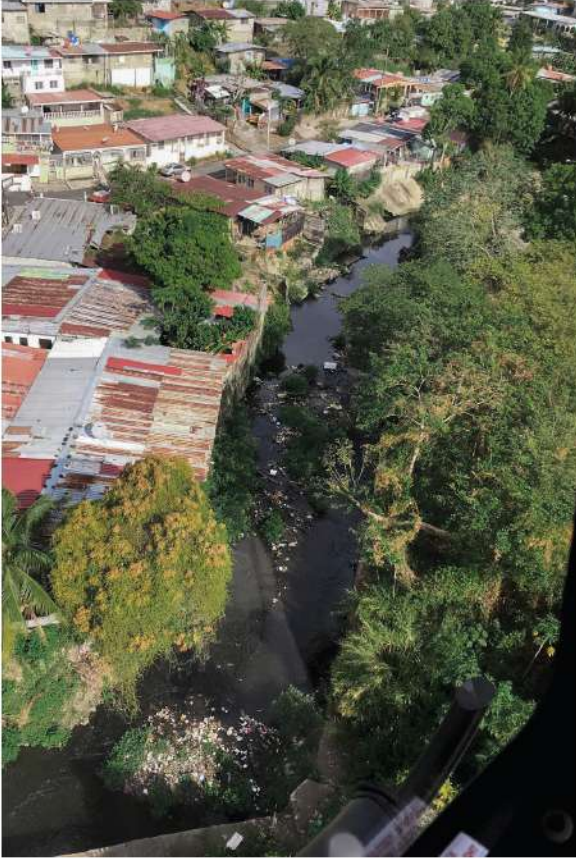
Un ciudad centralizada y desigual donde la gran mayoría de las personas que viven en las afueras tienen que movilizarse diariamente para llevar a cabo sus principales actividades diarias, tales como: educarse, trabajar y recrearse.

Este interrumpido alargamiento de la ciudad, junto con la construcción masiva de viviendas con déficit de espacios públicos íntegros y naturalizados y otras necesidades esenciales para sus habitantes, terminan impidiendo una vida urbana eficiente, sana, armoniosa y de encuentro.

Sin embargo, a pesar de sus actuales debilidades y amenazas, el Área Metropolitana Este aún cuenta con una oportunidad que hasta la fecha no se le ha prestado la debida atención y respeto para contar con una ciudad de mejor calidad.

### VISIÓN ANTE EL PROBLEMA

En consideración del deterioro y carencia de espacios públicos y naturales, esta tesis busca difundir y visualizar ese potencial e importancia de los ríos a través de intervenciones urbanas y de paisaje que conviertan estos ejes degradados en hitos articuladores potenciales a gran escala de lo socio-urbano y natural, siendo el río Matías Hernández el caso de estudio seleccionado para la elaboración de un análisis y plan maestro de los distintos contextos que atraviesa este corredor biológico.



F.01. Río Matías Hernández overflight, Rosabel Miro ©.

## ANTECEDENTES

La condición actual de los ríos urbanos es el resultado de un auge con una poca o ausente visión de ciudad sostenible, sumado a la indiferencia y falta de sensibilización en aspectos que velen por el bienestar humano, el entorno natural y la biodiversidad.

Una lamentable realidad que, a medida que va creciendo la ciudad, contamina e invade los márgenes de cada río que alcanza, poniendo en riesgo no solo la calidad del mismo, sino también el bienestar material, humano y el de la flora y fauna que habita en cada uno de ellos.

## CONSECUENCIAS

Toda esta degradación, devastación y riesgos que ha ido experimentando la misma ciudadanía, ha contribuido a crear un gran rechazo a estos importantes espacios dificultando cada vez más visualizar ese potencial que tienen.

En el paisaje natural urbano actual, se presentan como espacios olvidados y segregados que sirven solamente como 'cloacas urbanas' que canalizan el agua contaminada y desechos de todo tipo hasta la Bahía de Panamá, perjudicando también la vida marino costera y áreas protegidas cercanas. El entorno urbano por su parte, en vez de interactuar y mirar hacia el río como hacen otras ciudades del mundo, le da literalmente la espalda con las peores fachadas ciegas de los edificios y casas, una práctica normalizada en el crecimiento de la ciudad que desincentiva aún más la restauración, integración, apropiación y conservación de los ríos urbanos por parte de los ciudadanos.

Estas pésimas condiciones que se ven en este y demás ecosistemas, sumado a muchos otros factores/deficiencias típicas de esta ciudad, termina afectando primordial y considerablemente al mismo ciudadano, ya que poco a poco se nota en ellos la constante demanda de espacios públicos y entorno naturales, obligándolos a recorrer largas distancias del lugar donde residen por la gran escasez, y en algunas ocasiones, hasta fuera de la ciudad para liberarse un poco del estrés, el paisaje citadino, el hacinamiento, y la contaminación de todo tipo. Una ciudad con una gran riqueza natural, que ni sus propios habitantes pueden disfrutar.

¿QUÉ SE PROPONE  
ANTE ESTA REALIDAD?

## **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA GENERAL**

Ciudad de Panamá | Distrito de San Miguelito y Panamá.

Área: 247.47 ha. aprox.

Ante las debilidades y amenazas que presenta el entorno urbano y natural del Área Metropolitana Este, en el espacio a intervenir compartido por dos de los distritos más poblados del país (Panamá y San Miguelito) se propone una Renovación Urbana e Intervención Paisajística del Corredor Biológico y sus alrededores.

El proyecto, a parte de su intención de disminuir la gran escasez y necesidad de espacios públicos en la Ciudad de Panamá, surge también como una manera de promover la iniciativa de incluir, transformar, preservar y mantener los ríos urbanos y espacios potenciales adyacentes en espacios públicos íntegros que sirvan como alternativa para hacer más eficiente y correspondiente las dinámicas urbanas y ecológicas existentes de la Ciudad de Panamá.

Una propuesta que se muestra como una oportunidad de crear y compartir un espacio en común, armonioso, humano, seguro e inclusivo que mejora la calidad de vida de todos sus habitantes, equilibra esa desigualdad en cuanto al acceso a espacios públicos íntegros, e incentiva la movilización sostenible, el acercamiento y sensibilización del ciudadano con la naturaleza y vela por un futuro más sostenible para el entorno urbano y natural de la ciudad.



"Promover la iniciativa de incluir, transformar, preservar y mantener los ríos urbanos y espacios potenciales adyacentes en espacios públicos íntegros que sirvan como alternativa para hacer más eficiente y correspondiente las dinámicas urbanas y ecológicas existentes de la Ciudad de Panamá."



## OBJETIVOS Y ALCANCES

A parte de plantear su objetivo general, en esta propuesta de tesis es fundamental identificar sus objetivos específicos u "ocho pilares"(8P) para precisar el norte de esta investigación y, con base a eso, confeccionar el máster plan del entorno urbano y natural adyacente al Río Matías Hernández.

### 1. ESPACIO PÚBLICO

DISEÑAR un sistema interconectado de espacio públicos a lo largo del río, nodos principales y espacios abiertos naturales sin intervenir para proporcionar a los habitantes de las comunidades cercanas y directamente vinculadas acceso equitativo a espacios públicos íntegros y naturalizados que mejoren el bienestar general de la población y biodiversidad.

Alcances: Diseño de parques lineales, plazas públicas, y parques urbanos con equipamientos recreativos, culturales, deportivos, contemplativos y educativos.

### 2. MOVILIDAD URBANA

IMPLEMENTAR una infraestructura que promueva la movilidad sostenible e intermodal no motorizada de manera ininterrumpida para que sirva de eje de movilización transversal y se complemente con las rutas e infraestructuras existentes de movilización masiva de personas en la ciudad (metro o Metrobús).

Alcances: Diseño continuo de ejes viales para el uso primordial de bicicletas y otros medios no motorizados siguiendo un mismo patrón paisajístico en todo el recorrido.

### 3. BIODIVERSIDAD

INTEGRAR los espacios naturales existentes aún sin intervenir para protegerlos de futuros desarrollos urbanos que perjudiquen el río y el hábitat, la vida silvestre, y a su vez complementarlos con los centros educativos cercanos para convertirlos en puntos de acercamiento del ciudadano con el medioambiente, concientización, observación y refugio de la vida silvestre en la ciudad.



Alcances: Implementación de senderos informativos, centros de interpretación de vida silvestre que conecten con el espacio público propuesto y centros educativos existentes que puedan servir como sitios de sensibilización, acercamiento y participación del ciudadano con el entorno natural local.

#### 4. CONECTIVIDAD

COHESIONAR la trama del río con la dinámica urbana y ecológica existente del área de intervención dejando atrás su actual cualidad de barrera desarticuladora.

Alcances: Diseño de senderos, aceras, peatonales y puentes sobre el río que conecten con el espacio público propuesto, los sitios de interés existentes y las comunidades socioeconómicamente contrastantes. (inclusión/cohesión social).

#### 5. CAMINABILIDAD

PRIORIZAR el flujo peatonal en todo el recorrido del sistema interconectado de espacios públicos y asentamientos.

Alcances: Implementación de peatonales siguiendo un mismo patrón paisajístico en todo el recorrido, de manera ininterrumpida y a nivel de rodadura con el soterramiento de ciertos tramos de ejes viales principales que interseca el río, dejando atrás las alternativas existentes de infraestructuras no inclusivas que permitan facilitar el recorrido del peatón, reducir las barreras visuales y físicas de las infraestructuras existentes que están elevadas (metro) y a nivel superficial de calle (avenidas) para contribuir a una ciudad más caminable y humana.

#### 6. COMPONENTES DE RIESGO

IDENTIFICAR las zonas de riesgo a inundación dentro y fuera de la servidumbre fluvial, así como también el de las zonas susceptibles a deslizamientos en espacios geográficamente accidentados para realizar una propuesta que vele por el bienestar de los residentes, los transeúntes y el ecosistema.



Alcances: Uso herramientas del sistema de información geográfica (SIG) e investigaciones técnicas para precisar y analizar los componentes de riesgo en el área de intervención del río.

### 7 y 8. VIVIENDA COLECTIVA Y PAISAJE

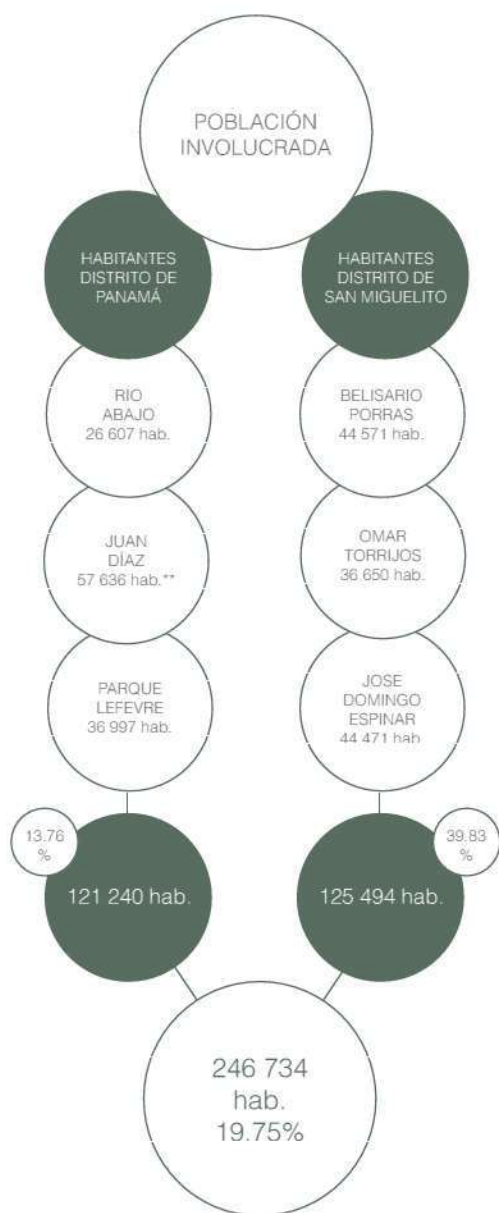
REUBICAR las personas que estén en zonas susceptibles a deslizamientos, con riesgo a inundaciones y que afectan la servidumbre fluvial y el río.

Alcances: Renovación del entorno urbano con la erradicación de edificios obsoletos, de poco atractivo y/o actividad en cada tramo a intervenir para liberar la servidumbre fluvial, zonas potenciales y de riesgo invadidas y/o urbanizadas.

Uso del suelo liberado en espacio público habitable con equipamientos urbanos y edificios de uso mixto y residencial para beneficiar directamente a los habitantes involucrados y futuros nuevos residentes con la intervención.

Una vez se empieza con la renovación urbana, se procede también con la...

Arborización de especies ornamentales en el espacio público para amenizar la experiencia del peatón y la reforestación con especies maderables y frutales para la generación de nuevas formaciones masivas de vegetación (bosques urbanos/bosques de galería) que protejan y renaturalicen zonas accidentadas, devastadas y ecológicamente importantes, restaurando el río y devolviendo la vida silvestre al corredor biológico.



G.01. Habitantes involucrados del Distrito de Panamá y San Miguelito. Censo Poblacional 2010. Elaboración propia.

## JUSTIFICACIÓN

En cuanto a esas piezas indispensables que propician una buena calidad de vida urbana, la Ciudad de Panamá presenta una gran carencia, deficiencia y necesidad de espacios públicos íntegros y naturales. Una realidad que se refleja perfectamente en la zona este, lugar en constante auge que no cuentan con los servicios e infraestructuras suficientes para los habitantes de esta parte de la ciudad.

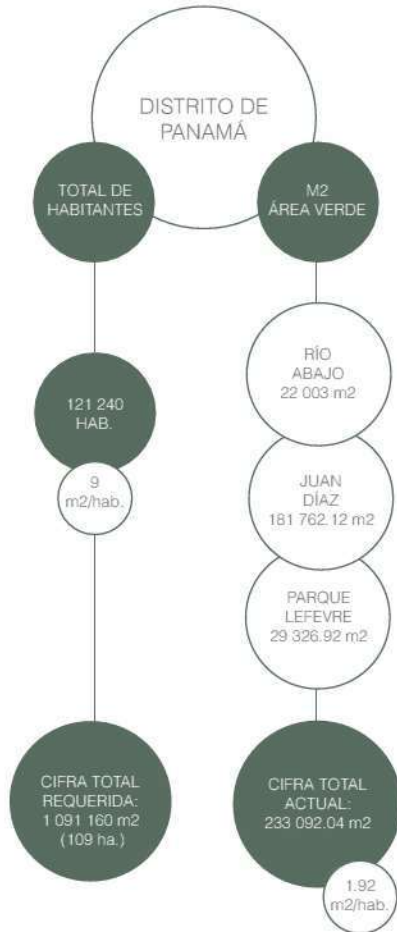
## CENSO POBLACIONAL

Como primer punto, es importante conocer la población involucrada en el área de estudio, ya que los 246 734 habitantes, representan una parte considerable de la población de la Ciudad de Panamá.

En porcentajes equivale a un 19.75% de la población de la Provincia de Panamá, un 13.76 % del Distrito de Panamá y un 39.83 % en el Distrito de San Miguelito. Cabe recalcar que el censo del 2020 no se llevó a cabo por la pandemia, algunas cifras aún se mantienen a las del 2010 <sup>1</sup> y otras cambiaron por segregaciones que se llevaron a cabo años después.

La Ley No. 42 del 31 de mayo donde Don Bosco se segrega de Juan Díaz convirtiéndose en corregimiento con un total aproximado de 43 000 habitantes (Barría, 2016) <sup>2</sup>. El corregimiento de Juan Díaz de 100 636 habitantes queda en 57 636 habitantes.

1. Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2016, 16 mayo). XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Recuperado 20 de septiembre de 2019, de [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=356&ID\\_CATEGORIA=13&ID\\_SUBCATEGORIA=59](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59)  
 2. Barría, G. L. (2016, 4 junio). El Nuevo Don Bosco, La 'Tierra Prometida'. La Estrella de Panamá. <https://www.laestrella.com.pa/nacional/160604/don-nuevo-bosco-tierra-prometida>



## EL CENSO VERDE DE LA CIUDAD

Si se tomaran en cuenta los 9m2 mínimos de áreas verdes por habitantes que se ha mencionado en el censo verde y que muchos otros artículos han referido a la OMS como fuente de dicha sugerencia (el cual no es)...

"Con el equipo de la ICES hicimos un relevamiento bibliográfico rápido sobre "mínimos recomendados" y no encontramos estudios conclusivos o que realicen un análisis extensivo y detallado al respecto.

Es común que las numerosas publicaciones que hacen referencia al tema tanto en la web como en papel se copien y multipliquen. Por ejemplo, uno de los datos más citados en la web es el mítico mínimo de 9m2 de espacios verdes públicos por habitante, que habría recomendado la Organización Mundial de la Salud (OMS) a principios de los 90's."

(Terraza, 2012) <sup>1</sup>

... las 23 hectáreas de área verde que tienen los corregimientos directamente vinculados al río en el Distrito de Panamá (no hay datos para San Miguelito) según el Censo 'Verde' del 2010 <sup>2</sup>, sería desproporcional para la cantidad de población de estos tres corregimientos, ya que el total requerido en tal caso sería de: 109 hectáreas aproximadamente.

Una cifra bastante alejada de la actual.

G.02. Áreas Verdes del Distrito de Panamá. El 'censo verde' de la Ciudad y Censo Poblacional 2010. Elaboración propia.

1. Terraza, H. (2012). Las ciudades latinoamericanas poseen suficiente espacio verde público? Qué es suficiente, existe un mínimo? Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/la-ciudades-latinoamericanas-poseen-suficiente-espacio-verde-publico-que-es-suficiente-existe-un-minimo/>  
 2. Cerrud, D. (2015, 28 enero). El «censo» verde de la ciudad. La Estrella de Panamá. <http://laestrella.com.pa/nacional/150128/censo-verde-ciudad>

## ACCESIBILIDAD A ESPACIO PÚBLICOS

Considerando el desacuerdo y divulgación de los mínimos de m<sup>2</sup> sugeridos sin un reporte, cita o estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), otra manera de tener una referencia general de lo que se debería considerar para velar por bienestar físico y mental de los ciudadanos, es el de la accesibilidad a estos espacios.

Siguiendo con la OMS como referente, la oficina regional europea de dicha organización cita en su documento "Urban Green Spaces and Health: A Review of Evidence" <sup>1</sup> del 2016 algunas sugerencias establecidas por Natural England del gobierno británico. Como primera sugerencia de las cinco que establece menciona que...

"...cualquier persona, dondequiera que viva, debe tener un espacio verde accesible de al menos 2 hectáreas de tamaño a no más de 300 metros de distancia desde su casa, o sea, caminando 5 minutos."

En este mismo documento, el European Common Indicator de la Unión Europea sugiere que esa distancia se aproxima a una caminata de 15 minutos. Con lo anterior, queda claro que tampoco hay un acuerdo preciso sobre el uso de una distancia que represente accesibilidad; sin embargo, estas sirven como un norte para identificar a simple vista (ver mapa en p.12 y 13) la gran carencia de espacios públicos de grandes

superficies y la desigualdad en cuanto a accesibilidad que tienen la mayoría de los habitantes de la zona este.

Una realidad muy contrastante con el centro urbano, lugar donde se centran los parques más grandes, equipados y concurridos de la Ciudad de Panamá y el país.

Es por esto que, con base a estas simples observaciones, se ve la necesidad urgente de priorizar y brindar más espacios públicos íntegros, naturalizados y de mayor superficie para los ciudadanos de la zona metro y noreste de la ciudad, ya que esto procura que en un futuro se lleve de una mejor manera el desarrollo de la ciudad, mejorando la calidad de vida de sus usuarios...

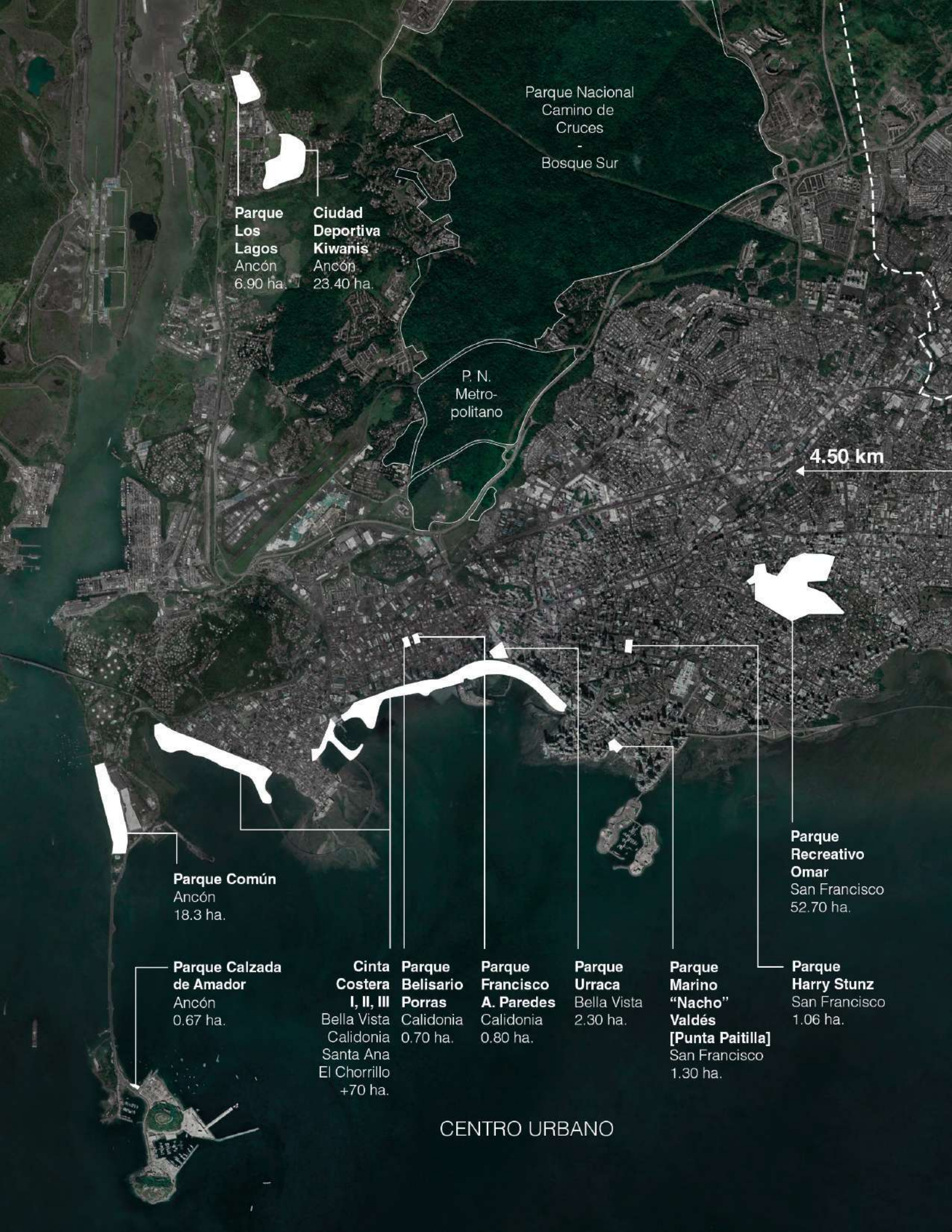
"...incrementando el valor económico de sus propiedades y a su vez la convivencia social de quienes viven en sus cercanías."

(Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>2</sup>

---

1. Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional de Europa. (2016). Urban Green Spaces and Health: A Review of Evidence. [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf)

2. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>



Parque Nacional  
Camino de  
Cruces  
-  
Bosque Sur

**Parque  
Los  
Lagos**  
Ancón  
6.90 ha.

**Ciudad  
Deportiva  
Kiwaniis**  
Ancón  
23.40 ha.

P. N.  
Metro-  
politano

4.50 km

**Parque Común**  
Ancón  
18.3 ha.

**Parque  
Recreativo  
Omar**  
San Francisco  
52.70 ha.

**Parque Calzada  
de Amador**  
Ancón  
0.67 ha.

**Cinta  
Costera  
I, II, III**  
Bella Vista  
Calidonia  
Santa Ana  
El Chorrillo  
+70 ha.

**Parque  
Belisario  
Porras**  
Calidonia  
0.70 ha.

**Parque  
Francisco  
A. Paredes**  
Calidonia  
0.80 ha.

**Parque  
Urraca**  
Bella Vista  
2.30 ha.

**Parque  
Marino  
"Nacho"  
Valdés  
[Punta Paitilla]**  
San Francisco  
1.30 ha.

**Parque  
Harry Stunz**  
San Francisco  
1.06 ha.

CENTRO URBANO



M.01

**DISTRITO DE  
SAN MIGUELITO**

# PRINCIPALES PARQUES DE PANAMÁ

LOS MÁS CONCURRIDOS  
RANGO DE HECTÁREAS  
0.6 ha. a +50 ha.

**Parque  
Felipe Motta**  
Parque Lefevre  
15.80 ha.

**Parque Rach  
Pedregal**  
2.10 ha.

**Parque La Riviera  
Don Bosco**  
1.60 ha.

● Superficie a  
Intervenir

ZONA ESTE DE LA CIUDAD

## ¿PORQUÉ EL RÍO MATÍAS HERNÁNDEZ ?

Retomando un poco lo mencionado, la expansión de la Ciudad de Panamá hacia las periferias no se ha llevado de la mejor manera ya que, en temas de infraestructura y equipamiento (principalmente en espacio público), sigue siendo deficiente para la gran cantidad de asentamientos existentes y en desarrollo, y lo que existe hoy en día no es nada proporcional a la población que actualmente vive en estas zonas de la ciudad.

Se consideró trabajar en este río debido a que, de los ocho ríos urbanos que existen en la Ciudad de Panamá, el Matías Hernández discurre en una zona céntrica entre el centro y la periferia norte y este.

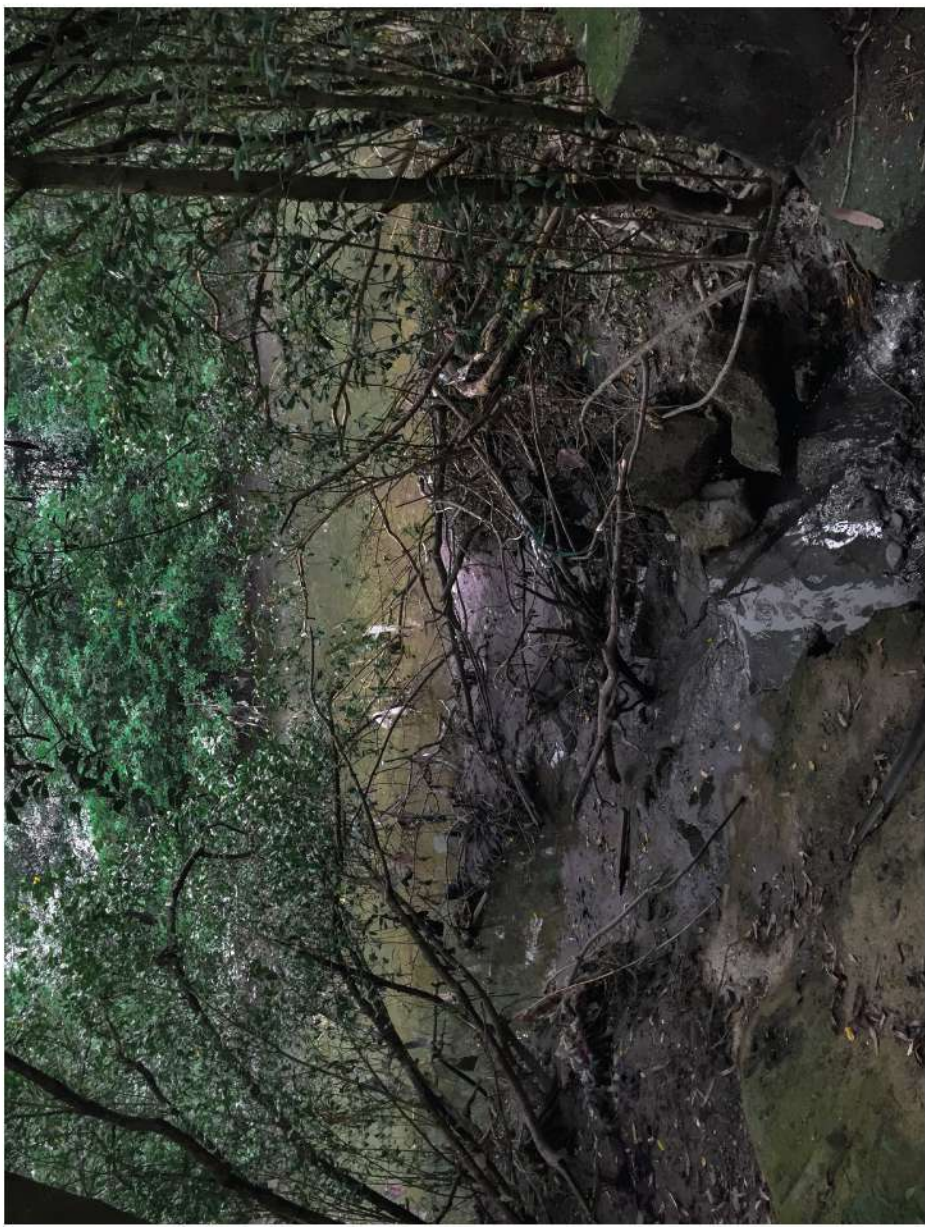
En comparación con el río Juan Díaz, Tapia y Tocumen, este cuenta con la característica de estar altamente urbanizado desde su inicio hasta su desembocadura. Una realidad que a parte de ser un gran reto para la propuesta, contribuiría y beneficiaría a gran escala en la implementación de espacios que mejore la calidad de vida de aquellas comunidades de gran contraste socioeconómico que vemos a lo largo de su recorrido y que necesitan urgentemente espacios íntegros, convirtiéndolo en un potencial eje de cohesión socio-urbano y natural.

El recorrido natural y transversal del Matías Hernández y las intersecciones que este tiene con los principales ejes viales longitudinales y su existente infraestructura de movilidad masiva, complementado con esta iniciativa, serviría para mostrar ese po-

tencial y visión más íntegra en la consideración e integración de los ríos urbanos, no solo como ejes articuladores naturales y de espacio público, sino también como nuevos ejes viales transversales de movilización urbana no motorizada complementaria con los medios de transportes públicos existentes, incentivando a que también se implemente en esta parte de la ciudad una mejor red de infraestructura peatonal, a la caminabilidad y a que se desincentive el uso del automóvil.

En aspectos ambientales, el Matías Hernández es un ejemplo lamentable que ilustra bien la gran contaminación y la fácil disposición de basura que tienen los ríos urbanos en la Ciudad de Panamá. Un amaneza para la biodiversidad que, junto con esta propuesta, ayudaría no solo a la restauración de este río, sino también a brindar espacios que permitan el reencuentro y sensibilización del ciudadano con la naturaleza y a la valorización de estos espacios naturales que de gran importancia ecológica que guardan una gran diversidad de vida en la ciudad.

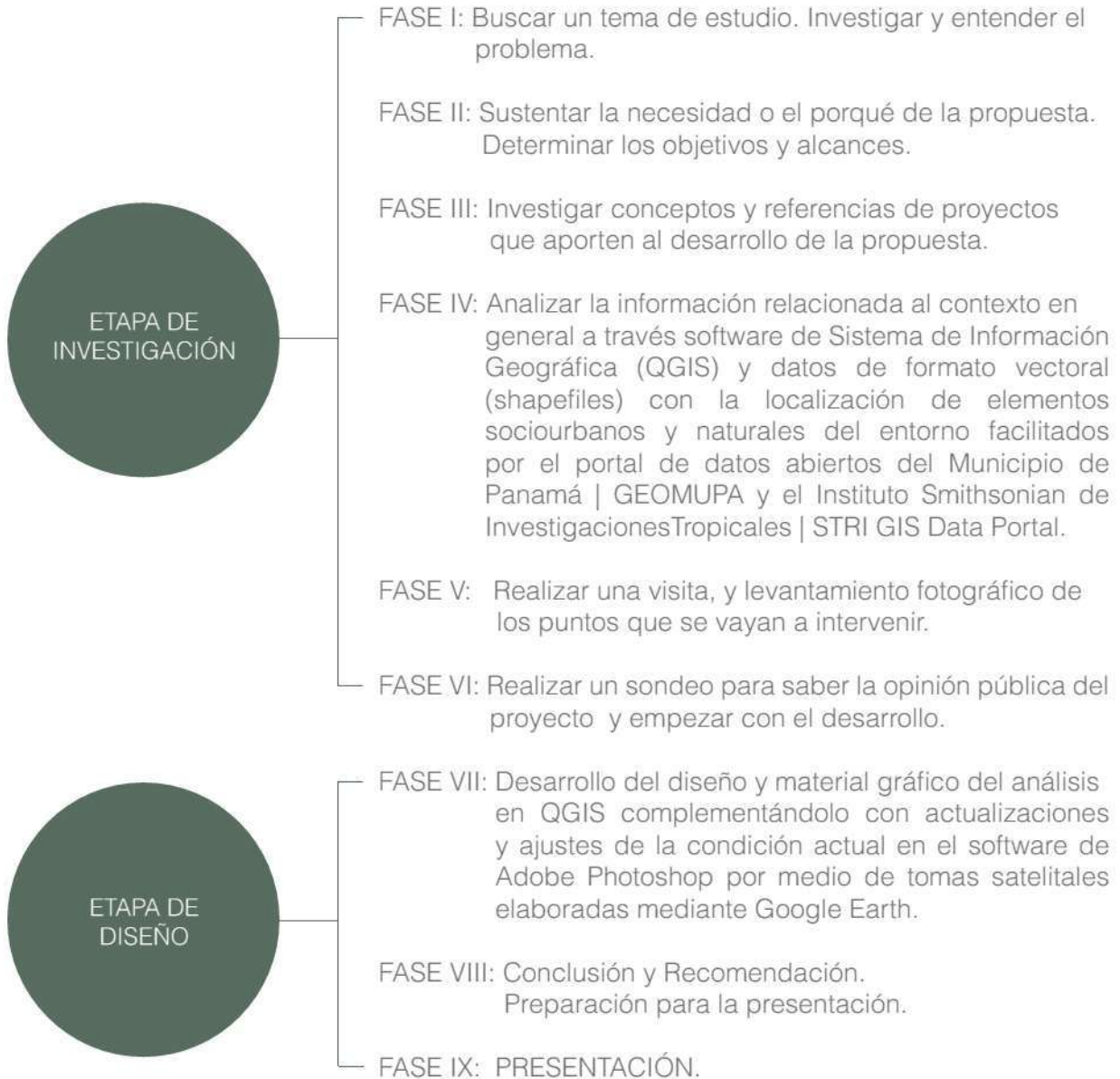
\* Todas las características mencionadas se ilustrarán y explicarán a mayor profundidad en el Capítulo 2: Marco Contextual (ver p.43) de este libro.\*\*



F.02. Río Matías Hernández contaminado. Eileen Gisselle ©.

## MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de este proyecto, se consideró dividirlo en dos etapas, Etapa de Investigación y Etapa de Diseño; cada una se subdividirá en varias fases.



Renovación Urbana e Intervención Paisajística  
del Corredor Biológico\_ **Río Matías Hernández**

CAPÍTULO



## MARCO TEÓRICO

- . La Ciudad Sostenible
- . Renovación Urbana e Intervención del Paisaje

# LA CIUDAD SOSTENIBLE, RENOVACIÓN URBANA E INTERVENCIÓN DEL PAISAJE

Antes de adentrarnos a los dos conceptos principales de esta propuesta de tesis, se explicarán otros dos igual de importantes en el anexo (ver pág. 213) de este libro: La Ciudad y El Espacio Público.

Ambos abarcan términos que brindarán el apoyo teórico necesario para la comprensión de Renovación Urbana e Intervención del Paisaje, herramientas indispensables en esta propuesta para llevar a cabo la intervención y lograr esa visión de Ciudad Sostenible.

## LA CIUDAD SOSTENIBLE

La superpoblación del planeta, el consumo desmedido, la escasez de recursos naturales como el agua y la energía, la contaminación y la desigualdad social, entre otros factores, han impulsado la aparición del concepto conocido como Ciudades Sostenibles.

**SOSTENIBLE**, adj. | RAE

Que se puede sostener.

Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente.

Como expresión, la ICES del BID <sup>1</sup>, plantea en su Guía Metodológica que una Ciudad Sostenible es aquella que ofrece una buena calidad de vida a sus ciudadanos, minimiza sus impactos al medio natural, preserva sus activos ambientales y físicos para generaciones futuras, y a través de ello promueve su competitividad. De la misma manera, cuenta con un gobierno local con capacidad fiscal y administrativa para llevar a cabo sus funciones urbanas con la participación activa de la ciudadanía.

### ACTUALIDAD

Considerando el panorama actual a nivel mundial, sobre todo en los países subdesarrollados, este concepto se está convirtiendo en tema de interés para el bienestar y futuro sostenible de muchas ciudades.

Según la ONU <sup>2</sup> (Organización de Naciones Unidas), en su Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11 incluido en la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, la rápida urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (como la recogida de residuos y los sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento urbano incontrolado.

Esto en cuanto al crecimiento vertiginoso, ya que si le sumamos las experiencias de crisis mundiales como las pandemias, se revelan aún más la difícil realidad de las zonas urbanas pobres y densamente pobladas. Lugares donde el hacinamiento dificulta el cumplimiento de las medidas sanitarias recomendadas, afectando no solo la salud pública, sino también la economía y el tejido social.

Entonces, tomando en cuenta estos acontecimientos y el posible aumento de población en las ciudades de un 60% para el 2030 según la ONU, el concepto de una ciudad sostenible es una alternativa que incentiva a encaminar a las comunidades y ciudades hacia un futuro más inclusivo, seguro, resiliente, sano y en armonía con la naturaleza.

---

1. Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). Guía Metodológica: Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (Tercera Edición). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n.pdf>

2. Organización de Naciones Unidas. (2020, 17 junio). Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

## **¿CÓMO SE LOGRA UNA CIUDAD MÁS SOSTENIBLE?**

La Fundación OXFAM Intermón <sup>1</sup>, plantea los requisitos de toda ciudad sostenible.

### 1. ACCESO A RECURSOS PÚBLICOS BÁSICOS

Velar por la calidad de vida y bienestar de los habitantes de una ciudad al garantizarles el acceso a servicios básicos para satisfacer las necesidades humanas y asegurar una vida digna y promover la cohesión económica, social y territorial.

La ciudad sostenible garantiza a sus habitantes educación de calidad, centros de salud adecuados, transporte público accesible, recogida de basuras, seguridad y buena calidad del aire, entre otros aspectos. Es decir, aquello que es indispensable para su supervivencia.

### 2. RENOVACIONES URBANAS

Impulsar la renovación del espacio público es fundamental. Esto implica adaptación de calles, plazas, parques y del espacio urbano en general. También supone la conservación del patrimonio cultural y su incorporación a la ciudad moderna. La ciudad sostenible está integrada, nunca aislada ni jerarquizada.

### 3. BAJA DE EMISIONES DE CO2

Esto se logra con el uso de energías renovables, una buena oferta de medios alternativos de transporte y la adaptación de viviendas que promuevan el ahorro de agua y de energía.

### 4. FAVORECER EL COMERCIO JUSTO

Las ciudades sostenibles impulsan modelos de comercio justo ya que fomentan la compra local y las redes de personas productoras respetuosas con el medio ambiente, ayudando a mejorar la vida de muchos pequeños productores que garantizan artículos de calidad, distribuidos sin intermediarios por lo que reciben un salario digno.

### 5. REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR

Concienciar sobre la importancia del reciclaje y el consumo responsable evitará el uso desmedido de los recursos naturales de los que se dispone en entornos cercanos y dará pie a la creación de redes de solidaridad entre sus habitantes.

La búsqueda de la Ciudad Sostenible, no es una responsabilidad única del gobierno local, sino también de la ciudadanía en mostrar interés en la participación ciudadana de proyectos que tienen procuran lograr soluciones íntegras de beneficio para las comunidades, la biodiversidad y, por ende, la ciudad.

---

1. Fundación Oxfam Intermón. (s. f.). ¿Cuáles son las características de una ciudad sostenible? Ingredientes que Suman. <https://blog.oxfamintermon.org/cuales-son-las-caracteristicas-de-una-ciudad-sostenible/>.

## RENOVACIÓN URBANA

Una de las dos términos que se escogieron para explicar el concepto principal de la propuesta es el de "Renovación Urbana". A continuación se explicará las palabras que componen esta expresión: Renovación y Urbano, específicamente esta última para entender la relación que tiene con el concepto de ciudad.

**RENOVACIÓN | RAE:**  
Remudar, poner de nuevo o  
reemplazar algo.

## RELACIÓN: URBANO Y CIUDAD

En la sección de anexos de esta investigación, titulado "La Ciudad y El Espacio Público", se citaron definiciones del concepto ciudad desde la perspectiva de diferentes especialistas. Definiciones con las que se interpretó que una ciudad es ese espacio físico sin escala ni identidad definitiva con una gran diversidad de equipamientos e infraestructuras, tanto públicas como privadas, que contribuyen a crear esa imagen del entorno urbano.

Eso en cuanto a lo tangible o espacial, ya que la vida y esencia del entorno urbano se crea con la relación de las variables intangibles que practican sus habitantes, tales como las culturales, sociales, políticas y económicas, modelando así la identidad y complejidad de una ciudad.

## DIFERENCIAS: LO RURAL - LO URBANO

Definir "lo urbano" o el "entorno urbano" es, al igual que la "ciudad", es una expresión difícil de sintetizar o explicar ya que su concepto no es unívoco, o sea que es muy variable debido al crecimiento y cambios que sufren estos entornos con el pasar del tiempo, y complejo de definir por los distintos criterios y disciplinas que se consideran/ aplican para su conceptualización.

Sin embargo, podemos partir de la idea de que lo urbano es lo opuesto al entorno rural, y para tener noción de sus diferencias, se mencionará (sin hacer discusión acerca de sus definiciones y clasificaciones), las características más notables que hacen contraste entre estos dos entornos basado en las fuentes que se mencionarán a continuación.

### Lo Rural - Medio Rural

Entre las características particulares propias de la ruralidad, William Carrasco<sup>1</sup> en su documento "Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales" plantea los siguientes rasgos:

- Dispersión de la vivienda.
- Limitaciones geográficas para el acceso a la población.
- Bajo nivel socioeconómico de los habitantes.
- Utilización de tecnologías no convencionales para la provisión de los servicios.

---

1. Carrasco Montilla, W. (2011). Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3842/1/S2011912.pdf>

La RAE lo asocia a la vida de campo. Un lugar donde prevalece la naturaleza, los espacios amplios y limpios y las labores propias del sector económico primario como la agricultura y la ganadería, entre otras. (Lugo, 2021)<sup>1</sup>

### Lo Urbano - Entorno Urbano

Según Zara Lugo, en su comparación de la Zona Rural y Zona Urbana, lo urbano se caracteriza por ser un territorio con:

- Alta densidad poblacional y contaminación.

- Presencia de un mayor desarrollo económico, tecnológico y científico.
- Dotación de todo tipo de infraestructuras.

Otra característica muy propia de este entorno está estrechamente relacionada con el entorno de ciudad, un lugar donde se nota la predominancia de la actividad económica del sector secundario y terciario, es de decir, la industria, el comercio y los servicios (Urbano, 2018)<sup>2</sup>, quedando el sector primario con una actividad insignificante y/o ajena de las actividades del entorno urbano.



F.03. Battery Park en la Ciudad de Nueva York, United States. Dmitry Anikin ©.

1. Lugo, Z. (s. f.). Diferencia entre zona rural y zona urbana. Diferenciador. <https://www.diferenciador.com/zona-rural-y-zona-urbana/>

2. Urbano. (2018, 6 febrero). Significados. <https://www.significados.com/urbano/>

## DEFINICIÓN DE RENOVACIÓN URBANA

Luego de comprender las palabras que componen esta expresión, se abordará el concepto de renovación urbana. A continuación se mencionarán algunas fuentes:

. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya <sup>1</sup>:

"Analizar las exigencias sociales y económicas de nuestra ciudad, planificar y realizar las intervenciones para actualizar el estado de un espacio y mejorar, así, la calidad de vida de las personas... Actuar sobre lo existente para adaptarlo a las necesidades actuales. Crear espacios verdes, ensanchar aceras, instalar luminarias, remodelar edificios... intervenciones que contribuyen a renovar nuestro entorno son una mejora para nuestro presente y una inversión para nuestro futuro".

. Reglamento de Renovación Urbana | INVU Costa Rica <sup>2</sup>:

"Proceso que busca brindar a los espacios deteriorados de las ciudades condiciones óptimas para la calidad de vida de sus habitantes, la conservación ambiental y el aumento en la competitividad territorial. Está dirigido a erradicar estructuras inhabitables, zonas de tugurios, rehabilitar las áreas urbanas en decadencia, conservar áreas urbanas y prevenir su deterioro. Lo anterior podrá incluir áreas de parque, patrimonio arquitectónico

o intangible, facilidades comunales, equipamiento e infraestructura urbana, vivienda, foresta o corredores biológicos interurbanos".

Una renovación urbana se puede interpretar como un proceso transformador, extenso, complejo de una zona o un barrio completo de una ciudad que tiene como base fundamental el análisis de los principales factores tangibles e intangibles que caracterizan al entorno urbano, sumado a la importante participación de los distintos actores involucrados (ciudadano, Estado y otros).

Su implementación implica modificar las infraestructuras y construcciones a las exigencias presentes y futuras del entorno y la vivienda, logrando así una intervención que mejore considerablemente el hábitat de manera consiente, planificada y beneficiosa para todos.

## OBJETIVOS Y VENTAJAS DE LAS RENOVACIONES URBANAS

Las renovaciones urbanas son alternativas de desarrollo urbanos con procesos extensos que buscan brindar impactos positivos al entorno y sus habitantes. Antes de mencionar los beneficios, se plantearán los objetivos que suelen buscar/lograr, ambas planteadas por OIKOS <sup>3</sup> y basadas en experiencias de renovaciones urbanas en Bogotá, Colombia.

---

1. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. (s. f.). QUÈ ÉS LA RENOVACIÓ URBANA? <https://www.renovaciourbana.com/#que-es>

2. Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2017, 1 junio). Reglamento de Renovación Urbana. Sistema Costarricense de Información Jurídica. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84171&nValor3=108492&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84171&nValor3=108492&strTipM=TC)

3. Constructora OIKOS. (2018, 9 febrero). ¿Cuáles son las ventajas de los proyectos de renovación urbana para la ciudad? Oikos Constructora. <https://www.oikos.com.co/constructora/noticias-constructora/ventajas-de-los-proyectos-de-renovacion-urbana>

## OBJETIVOS

Entre los objetivos más comunes que se suelen buscar con este tipo de intervenciones, están:

1. Introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, con el fin de detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos y de las construcciones.
2. Incorporar parámetros de sostenibilidad ambiental, urbanas y de gestión de riesgo en el desarrollo de las ciudades.
3. Ofrecer un aire innovador a la ciudad y de esta manera, poder impulsar la competitividad en la economía de la capital con nuevas infraestructuras.

Con los años, todas las ciudades del mundo han tenido que adaptarse y evolucionar para suplir las nuevas demandas de una creciente población.

Se considera como renovación, por ejemplo, el cambio de una zona industrial, con varias cuadras de cemento y fábricas inutilizadas, por un área verde o una escuela, para que los niños que viven ahí tengan en dónde jugar y estudiar. Lo mismo pasa cuando hay una manzana de casas que deben ser reemplazadas por altos edificios, con el fin de tener mayor número de viviendas para las personas.

Este último punto es la razón por la cual la renovación urbana puede ser mal vista por la población, puesto que algunas veces significa el desplazamiento de familias enteras.

Sin embargo, a pesar de que en estos desarrollos urbanos han existido casos lamentables de gentrificación urbana, siguen siendo esas pocas alternativas que permiten ordenar el suelo para adaptarlo a las nuevas exigencias del presente y futuro, siendo al final una herramienta que brinda muchos más beneficios para la población y la ciudad.

## VENTAJAS

1. Son instrumentos de desarrollo urbano que se llevan a cabo para complementar las buenas intenciones que traen los planes de ordenamiento territorial.
2. Permite que muchas ideas de urbanistas se hagan realidad, se integra la normatividad existente y se perfilan soluciones pensadas para el futuro de la ciudad.
3. Es una oportunidad para rehabilitar y recuperar los centros urbanos e históricos de la ciudad que, por su oferta de bienes, resultan de gran importancia para los ciudadanos.

## INTERVENCIÓN DEL PAISAJE

Al ser la ciudad un lugar compartido con la biodiversidad (flora y fauna), la presencia de la vegetación o entornos naturales conforma un elemento indispensable en el entorno urbano.

En esta tesis, para mantener y aumentar esa armonía de lo urbano con lo natural, sumado a la estrecha relación que tiene con el corredor biológico del Río Matías Hernández, la implementación de Intervenciones Paisajísticas o de Paisaje es otro complemento crucial para lograr ese objetivo en esta propuesta. Al igual que el concepto anterior se definirán los términos que componen esta expresión; haciendo énfasis en este caso en el término "Paisaje/Paisajístico".

### INTERVENCIÓN | RAE:

f. Acción y efecto de intervenir.

## EL PAISAJE - LO PAISAJÍSTICO

La palabra paisaje se interpreta de maneras diferentes en muchas disciplinas, implicando por lo general la existencia del sujeto observador del territorio desde una perspectiva en particular.

Ecured <sup>1</sup>, por ejemplo, plantea sencillamente que el paisaje equivale a todo lo que una persona observa cuando mira a su alrededor. Sin embargo, el arquitecto español José Seguí lo define un poco más allá desde la práctica de la disciplina de la Planificación Urbanística, expresando que:

"El paisaje es una percepción visual y cultural que requiere de esa necesaria transversalidad profesional para poder analizar las transformaciones que se producen en las escalas urbanas y territoriales de la ciudad a través de la planificación urbanística". <sup>2</sup>

## SUBSISTEMAS DEL PAISAJE

Tal como se mencionó, el concepto de paisaje tiene varias interpretaciones según diferentes disciplinas. Al ser esta una investigación que se desarrolla en un área geográfica, es importante mencionar los componentes que conforman los distintos tipos de paisajes que se mencionarán más adelante. Los componentes son los siguientes:

Abióticos: Es todo lo que no está vivo.



Bióticos: Son todos los componentes que están vivos como la vegetación y los animales, la biodiversidad.



Antrópico: Es lo vinculado a las actividades del ser humano.



1. EcuRed. (s. f.). Paisaje. [https://www.ecured.cu/Paisaje#Esfera\\_antr\\_C3\\_B3pica](https://www.ecured.cu/Paisaje#Esfera_antr_C3_B3pica)

2. Seguí Pérez, J. (2019, 12 febrero). Urbanismo y Paisaje. José Seguí Arquitecto. <https://www.josesegui.com/jose-segui/urbanismo-y-paisaje/>

## DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN DEL PAISAJE

La Intervención Paisajística o del Paisaje, es una práctica que va estrechamente ligada con la Arquitectura del Paisaje o el Paisajismo. A continuación varias fuentes que la definen.

. RAE | Paisajismo <sup>1</sup> :

“Estudio o diseño del entorno natural, especialmente de parques y jardines”.

. Wikipedia | Arquitectura del Paisaje o Paisajismo <sup>2</sup>:

“Es el arte de proyectar, planificar, diseñar, gestionar, conservar y rehabilitar los espacios abiertos, el espacio público y el suelo. Es un ámbito multidisciplinar que incluye: artes, ciencias, matemáticas, tecnología, ingeniería, geografía, horticultura, ciencias sociales, política, historia, filosofía y de vez en cuando zoología”.

. Sociedad Americana de Arquitectos Paisajistas <sup>3</sup>:

“La arquitectura del paisaje implica la planificación, el diseño, la gestión y el cuidado de los entornos naturales y construidos. Con su conjunto de habilidades únicas, los arquitectos paisajistas trabajan para mejorar la salud humana y ambiental en todas las comunidades.

Planifican y diseñan parques, campus, paisajes urbanos, senderos, plazas, residencias y otros proyectos que fortalecen a las comunidades”.

Tomando en cuenta todos los conceptos y características que se plantearon, una intervención de paisaje se puede interpretar como un proceso multidisciplinario transformador del espacio urbano-natural que modifica de manera armoniosa todos los componentes bióticos, abióticos y antrópicos de un entorno, logrando una resultado que mejore considerablemente el hábitat de manera consiente, planificada y de beneficio tanto para los habitantes como para la biodiversidad.

## BENEFICIOS DE LAS INTERVENCIONES DE PAISAJE

En un principio, el paisajismo se practicaba como una manifestación artística que servía como ventana hacia la libertad para escapar del opresivo ambiente religioso medieval, y luego como una práctica importante para ordenar el espacio burgués, tanto en lo público como en lo privado. (Millán, 2016) <sup>4</sup>

Hoy en día, es un tipo de intervención que va más allá de lo estético, ya que su implementación trae consigo muchos beneficios tanto en el entorno urbano como en el natural.

---

1. RAE. (s. f.). Paisajismo. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/paisajismo>

2. Paisajismo. (2021, 4 noviembre): Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/Paisajismo>

3. American Society of Landscape Architects. (s. f.). What Is Landscape Architecture? <https://www.asla.org/aboutlandscapearchitecture.aspx>

4. Millán, M. C. (2016). El Paisaje, su Patrimonialización y el Beneficio Económico. Redalyc. [https://www.redalyc.org/journal/176/17646281001/html/#redalyc\\_17646281001\\_ref21](https://www.redalyc.org/journal/176/17646281001/html/#redalyc_17646281001_ref21)

Según una publicación escrita por Eliseo Arredondo en la revista Portal Inmobiliario son las siguientes <sup>1</sup>:

1. Contribuye con toda claridad a la sustentabilidad del entorno natural al atender y resolver varios temas con soluciones que incluyen a los sistemas naturales.
2. Incrementa la sustentabilidad económica al apoyar proyectos de planificación tanto del sector oficial como de desarrolladores, y mejora las condiciones de mercado de los desarrollos urbanos incrementando su plusvalía.
3. Se fundamenta en el uso racional de la naturaleza y el entorno natural en beneficio de la salud pública.
4. Crea lugares funcionales y atractivos que invita a la comunidad participar del entorno urbano, traducándose en cohesión social mediante la convivencia.
5. Ofrecen una experiencia estética y creativa
6. Estimula y fomenta en los ciudadanos el aprecio del paisaje, en la participación de su proceso evolutivo, a la preservación, comprensión e interés en la protección y cuidado del medio ambiente y sus componentes.
7. Permiten a la gente y a las comunidades funcionar con mayor eficiencia.

8. Con un equipamiento equilibrado y satisfactoria calidad de vida, permite que la comunidad que lo habita se sienta satisfecha y orgullosa de su barrio, traduciéndose en bienestar y seguridad.

## **PAISAJE NATURAL**

Dentro del entorno urbano cada vez es menos frecuente encontrar paisajes naturales; sin embargo, hay algunos espacios que aún mantienen de manera abundante esos elementos abióticos y bióticos sin intervenir o que apenas han sido modificados por la actividad humana. En el caso del área de intervención existen dos tipos de paisajes naturales: el más predominante es el paisaje fluvial, y en su desembocadura, el paisaje costero.

## **PAISAJE FLUVIAL**

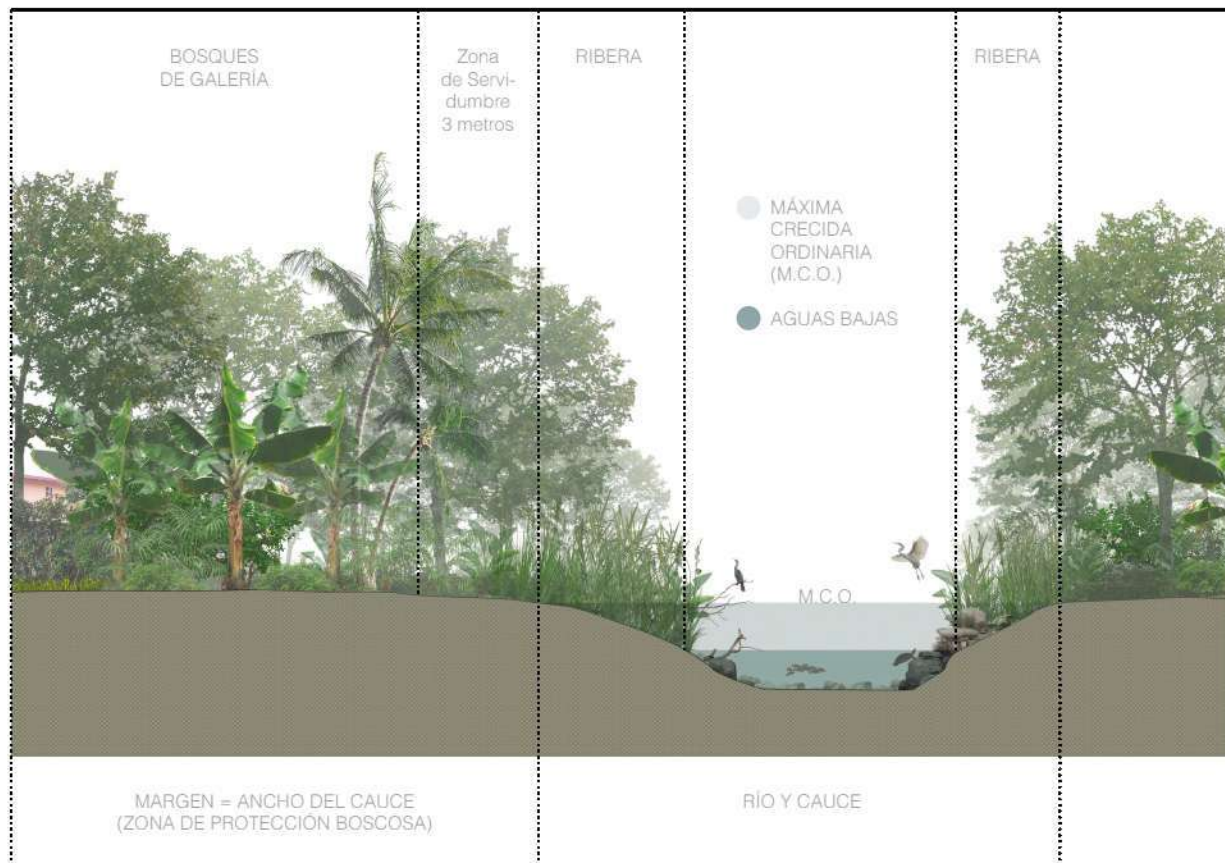
Los ríos son los principales agentes formadores de este tipo de paisaje y en su perfil transversal se puede identificar las zonas junto con los elementos bióticos y abióticos que lo caracterizan de otros tipos.

Antes de ver los términos, en la imagen a continuación se representarán algunos de sus componentes abióticos y bióticos comunes según lo publicado en el Diálogo del Agua por el Municipio de Panamá, basados en lo que establece la Ley 1 de 1994: Forestal | Capítulo III De la Protección Forestal <sup>2</sup>:

---

1. Arredondo, E. (2020, 16 agosto). La arquitectura de paisaje y sus beneficios. Revista Portal Inmobiliario. <https://www.elportalinmobiliario.com.mx/articulos/la-arquitectura-de-paisaje-y-sus-beneficios>

2. Fundación Wetlands Internacional & Municipio de Panamá. (s. f.). Diálogos del Agua. DEPARTAMENTO DE TRANSPARENCIA Y BUEN GOBIERNO. [https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo\\_del\\_Agua\\_compressed.pdf](https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo_del_Agua_compressed.pdf)



Definición de cada zona según distintas fuentes:

1. Río y Cauce: De los componentes abióticos, un río, según Agua <sup>1</sup>, es una corriente de agua que fluye sobre un cauce desde su nacimiento hasta su desembocadura en otro río, lago o en el mar. El cauce por su parte, es la superficie cubierta por agua hasta el nivel de máxima crecida del régimen de un río. (Valdivieso, s. f.-a) <sup>2</sup>
2. Máxima Crecida Ordinaria y Aguas Bajas: La máxima crecida ordinaria es el valor medio de los máximos caudales anuales en su régimen natural, observado en 10 años consecutivos, que sean representativos del comportamiento hidráulico de la corriente (Gobierno de España, s. f.) <sup>3</sup>; mientras que Aguas Bajas es ese régimen natural del caudal del río.
3. Ribera: Las fajas laterales de los alvéolos de los ríos comprendidos entre el nivel de sus bajas aguas y el que estas alcancen en sus mayores crecidas ordinarias.
4. Línea de ribera, o ribera: es la determinada por el nivel máximo de las aguas alcanzado en las condiciones ordinarias y en función de la pendiente del río, en su intersección con la configuración topográfica del suelo.
5. Márgenes: las zonas laterales que lindan con los límites externos de la línea de ribera, y están sujetos, en una zona de tres metros, a servidumbres de uso público en que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento; es también esa zona de protección boscosa conocida como Bosques de Galería.
6. Bosques de Galería: En cuanto a los elementos bióticos predominantes están la fauna y su vegetación representada en bosques de galería o riparianos. Formación vegetal considerada corredor biológico que se dispone a ambos lados y a lo largo de los ríos. Pueden tener una anchura de escasos metros o alcanzar los 300 metros. (Kellman, Tackaberry, et al., 1994) <sup>5</sup>

Decreto Ejecutivo No. 55 de 1973: <sup>4</sup>

El Código Civil de la República de Panamá en su Capítulo V | Sección Segunda titulado "De las servidumbres en materia de aguas" Artículos 534 a 545, menciona: <sup>4</sup>

---

1. Valdivieso, A. (s. f.-b). ¿Qué es un río? ¡Agua. de <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-rio>

2. Valdivieso, A. (s. f.-a). ¿Qué es el cauce de un río? ¡Agua. <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-cauce-rio>

3. Gobierno de España. (s. f.). Fase II - Estudio y Delimitación Cartográfica del Dominio Público Hidráulico icono barra herramientas. <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/delimitacion-dph-proyecto-linde/Antecedentes-objetivos/fases-proyecto-linde/Fase2.aspx>

4. Fundación Wetlands Internacional & Municipio de Panamá. (s. f.). Diálogos del Agua. DEPARTAMENTO DE TRANSPARENCIA Y BUEN GOBIERNO. [https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo\\_del\\_Agua\\_compressed.pdf](https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo_del_Agua_compressed.pdf)

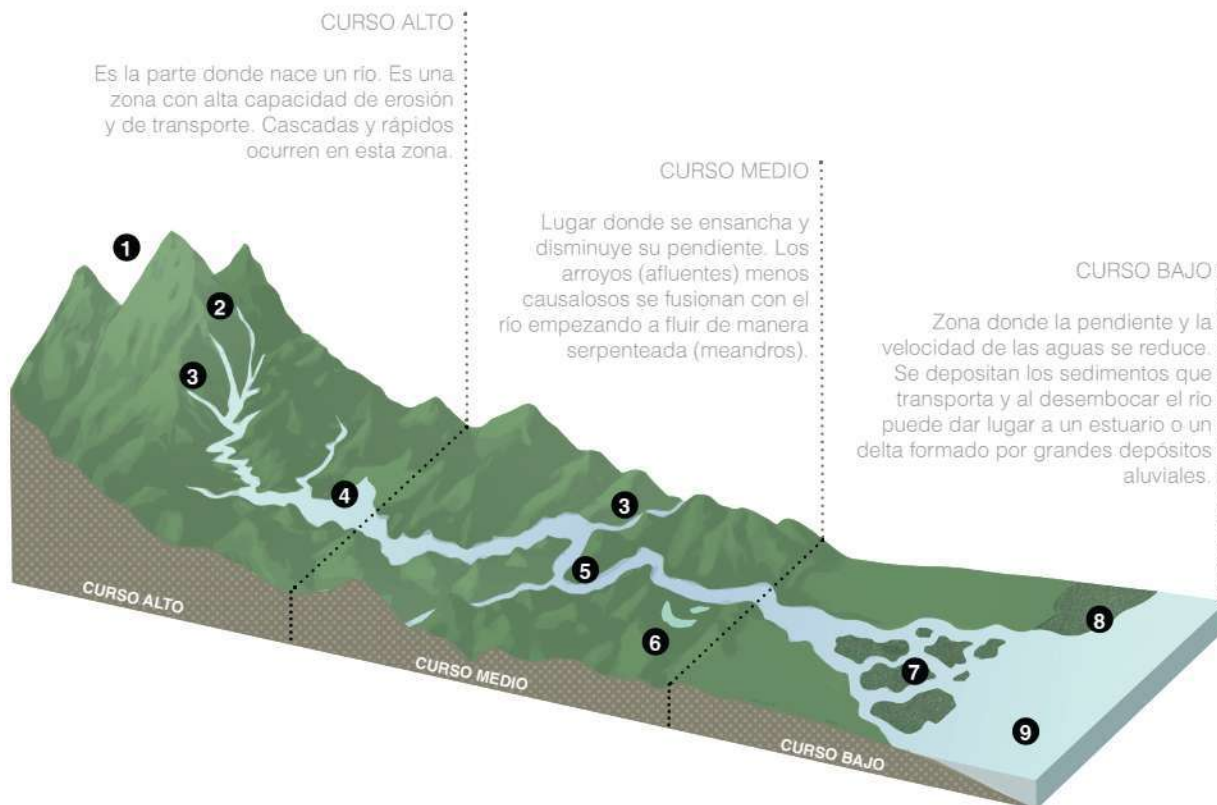
5. Kellman, M., Kellman Tackaberry, R., Brokaw, N., & Meave, J. M. (1994). Tropical Gallery Forest. National Geographic. [https://www.researchgate.net/publication/271326041\\_Tropical\\_gallery\\_forests](https://www.researchgate.net/publication/271326041_Tropical_gallery_forests)

## PARTES DEL RÍO - SUS CURSOS

Los ríos nacen en manantiales a partir de aguas subterráneas que salen a la superficie o en lugares en los que se funden los glaciares. A partir de su nacimiento siguen la pendiente del terreno hasta llegar al mar. Un río con sus afluentes drena una zona llamada "cuenca hidrográfica". En su recorrido, se reconocen tres partes o cursos y cada parte tiene elementos característicos.

## ELEMENTOS DEL RÍO

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. Cabecera   | 6. Meandros  |
| 2. Nacimiento | Abandonados  |
| 3. Afluentes  | 7. Delta     |
| 4. Embalses   | 8. Manglares |
| 5. Meandros   | 9. Mar       |



I.02. Partes del Río - Sus Cursos y elementos característicos. Elaboración propia.

## RESTAURACIÓN FLUVIAL

En la mayoría de ciudades, los ríos urbanos representan esas piezas de gran potencial totalmente excluidas de la traza urbana y que reflejan las consecuencias del auge vertiginoso, y en muchas veces insostenibles, que tienen las ciudades.

Espacios que, con la falta de atención y respeto hacia ellos, perjudica no solo la calidad de vida y bienestar en general de los habitantes/ciudadanos sino también el de la flora y fauna silvestre que existe en las urbes.

Integrar y proteger los entornos naturales inmersos en las ciudades a través de iniciativas como renovaciones urbanas e intervenciones de paisajismo es una manera de no solo hacer conciencia y conservarlos, sino también para traspasarlos a las generaciones futuras y lograr un futuro más sostenible en las ciudades. Sin embargo, a pesar de estas ideas y buenas intenciones, la degradación de estos entornos en muchas ocasiones es tan considerable, que hacerlos parte de una intervención urbana o paisajística representa un reto no solo por su mala imagen, contaminación y ausencia de vida que tiene, sino también por la alta urbanización que suele asentarse en sus márgenes.

Realizar este tipo de propuestas sin incluir la restauración puede resultar probablemente en una transformación incompleta ya que la presencia de estas debilidades y amenazas

puede hacer que la apropiación de los ciudadanos hacia los ríos urbanos no se lleve a cabo de manera satisfactoria o pueda dificultarse/ralentizarse, y esta falta de apropiación en la continuación de la degradación y contaminación de, no solo este tipo de ecosistema, sino también en los entornos marino-costero y otros tipo de cuerpos de aguas. Es por eso que, para llevar a cabo este tipo de proyectos es importante considerarlo o complementarlo con procesos de restauraciones fluviales.

### ¿QUÉ SON LAS RESTAURACIONES FLUVIALES?

Las restauraciones fluviales, según las Notas Técnicas de Restauración Fluvial de la CIREF <sup>1</sup>, son esos procesos avanzados de gestión de un sistema natural cuando ya se ha producido una degradación.

“Es un proceso fundamentalmente recuperador, pero también corrector y preventivo. Es el último paso, el más avanzado, pero solo es viable y factible en situaciones de gestión ambiental sostenible, mientras resulta difícil o imposible en sociedades incapaces de renunciar a su imparable consumo de recursos.”.

(Centro Ibérico de Restauración Fluvial, 2010) <sup>1</sup>

---

1. Centro Ibérico de Restauración Fluvial. (2010). ¿Qué es Restauración Fluvial? Comunidad ISM. <http://www.comunidadism.es/wp-content/>

## IMPORTANCIA DE LAS RESTAURACIONES FLUVIALES

Las restauraciones fluviales son procesos muy revolucionarios, pero necesarios y de gran ayuda a los corredores biológicos que han sido drásticamente degradados por malas prácticas.

A continuación, se mencionarán algunas de las importancias y razones por las que se deben realizar este tipo de intervenciones según CIREF<sup>1</sup>:

1. Rescata o reintroduce en los márgenes del río los imprescindibles bosques de galería que ayudan a frenar considerablemente las violentas crecidas, estabiliza los márgenes del río, evita la erosión, favorece la sedimentación y con ello la creación de suelos fértiles. Funcionan como filtros verdes para las sustancias contaminantes en los cauces, reduciendo sustancialmente la contaminación de las aguas.
2. Las cubiertas vegetales proporcionan las condiciones apropiadas para sitios de anidación y alimentos para mamíferos, peces y aves, y estabilizan a las comunidades de invertebrados acuáticos y terrestres.
3. Desempeñan un papel imprescindible en el paisaje al proporcionar hábitats únicos y en la prestación de servicios recreativos y culturales a la sociedad.

En muchas ocasiones las restauraciones fluviales se ven obligadas a quedarse en la teoría o en buenas intenciones precisamente por la costumbre del consumismo y grave deterioro ambiental. No obstante, estas realidades aún se pueden cambiar si se implementa paralelamente con renovaciones urbanas y de paisaje que permitan liberar espacios y lograr una transformación íntegra que beneficie a todos: biodiversidad y ciudadanos.

---

<sup>1</sup>: Centro Ibérico de Restauración Fluvial. (2010). ¿Qué es Restauración Fluvial? Comunidad ISM. <http://www.comunidadism.es/wp-content/uploads/downloads/2011/08/Nota-Tecnica-CIRFE-04-Restauracion-Fluvial.pdf>.

# CASOS DE ESTUDIOS Y LINEAMIENTOS

## 1. ARROYO CHEONGGYENCHEON | 2003 -2005

Ubicación: Distritos Jung Gu y Jogno Gu, Seúl | Corea del Sur.  
Extensión / Área: 5.8 kilómetros. 292,000 m2.  
Equipo: Alcaldía de Seúl 2003.

La Alcaldía de Seúl, al ver que la autopista era la causante de la congestión vial, la contaminación del aire, y la separación entre zona norte y sur, surge en el 2003 el compromiso de traer de vuelta a la ciudad este histórico arroyo demoliendo la autopista y recuperando el río con el objetivo de mejorar la movilidad, el espacio público, el medio ambiente y el desarrollo económico en el pleno corazón de la ciudad de Seúl.



---

F.04. Renovación Urbana Finalizada en el Arroyo Cheonggyecheon. Stijn Out ©.

## 2. RE-URBANIZACIÓN DE SAPÉ | 2014

Ubicación: São Paulo | Brasil

Equipo: Base Urbana + Pessoa Arquitetos

Área: 82000 m.

Previo a la iniciativa de reurbanización, el Distrito de Río Pequeno en São Paulo presentaba una fuerte discontinuidad urbana con varios niveles de deterioro y precariedad, realidad que llevó a la Secretaría Municipal de Vivienda de São Paulo a tomar acción en las mejoras de las condiciones de habitabilidad de 2 500 familias que residían en viviendas precarias.

### RE- URBANIZACIÓN Y VIVIENDA COLECTIVA

La reurbanización del área conocida como Sapé buscó promover la sutura urbana, vinculando ambas orillas del curso de agua que atraviesa el sector mediante el diseño de nuevos espacios públicos. Así pues, el proyecto se convierte en un instrumento que promueve la inclusión a condición de que sus acciones brinde oportunidades para conectar y unir a las personas, permitiendo reuniones e intercambios sociales dentro de un nuevo espacio social urbanizado.

En cuanto al proyecto arquitectónico de la reurbanización, se plantearon siete diferentes tipos de unidades de vivienda: con 2 y 3 dormitorios, tipo dúplex y "unidades de acceso universal", todas con una superficie entre los 50 y 46 metros cuadrados, además de unidades comerciales y de servicios. La cantidad de cada una de las tipologías de vivienda se determinó a partir de encuestas realizadas a las familias.

### PROPUESTA DE RE-URBANIZACIÓN

Para llevar a cabo la reurbanización, se establecieron los principales objetivos/fines para el proyecto, ellos son:

1. Retirar a todas las familias en situación de riesgo.
2. Crear nueva infraestructura urbana adecuada para las viviendas existentes y construir nuevas viviendas en la zona.



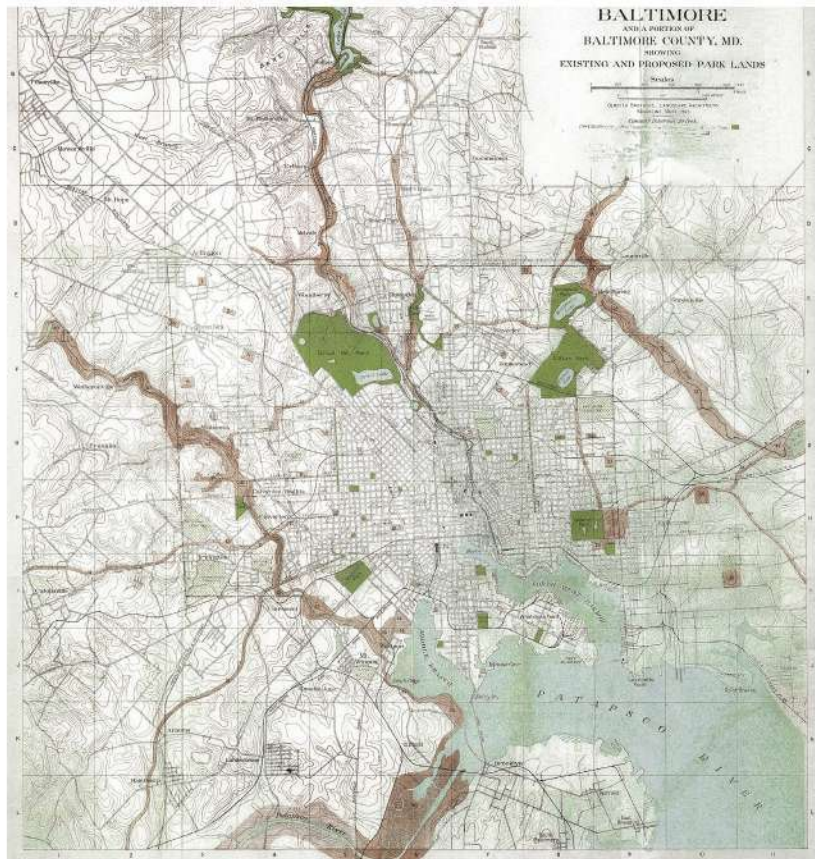
---

F.05. Proyecto Final. Pedro Vannuchi ©.  
F.06. Viviendas Originales. Pedro Vannuchi ©.  
F.07. Edificios Nuevos. Pedro Vannuchi ©.

### 3. PLAN BALTIMORE | 1902

Ubicación: Baltimore | Maryland, Estados Unidos.  
Equipo: Olmsted Brothers

El Plan Baltimore, o formalmente titulado “Informe sobre el desarrollo de terrenos públicos para Baltimore”, era un plan para crear un sistema interconectado de bulevares destinados a unir varios espacios públicos a lo largo de la ruta, incluidos los parques infantiles, las plazas y las reservas del valle del arroyo con el objetivo de mejorar la salud mental y física de los ciudadanos mientras dirigía el crecimiento urbano lejos del centro de la ciudad y hacia los suburbios del noroeste. En el mapa: Parques y bulevares por planteado por los Olmsted (en chocolate) y las manchas verdes son los grandes parques que desde ese entonces existían en la ciudad.



## LINEAMIENTOS PARA EL ENTORNO URBANO Y NATURAL

Para lograr esa idea de espacio público habitable, se aplicará una vivienda colectiva inspirada en los lineamientos planteados en el proyecto Parque Matías Hernández del Municipio de Panamá <sup>1</sup> y que está enfocada en responder a una dinámica urbana orientada al transporte sostenible y al peatón.

### ORIENTADO AL PEATÓN

1. Fachadas Alineadas con Edificaciones Vecinas. Dar continuidad visual y física al recorrido peatonal.
2. Altura Mínima por Pisos: Primera planta (PB) de mayor altura para otorgar jerarquía a nivel de calle. Espacio claro para actividad comercial. Mayor comerciabilidad, visibilidad, y utilidad de espacio.
3. Fachadas de los Tres Primeros Pisos | Ventanas: Las ventanas o vidrios transparentes en los tres primeros pisos para mayor visibilidad hacia el interior. Las ventanas deben ocupar el 60 %. Se debe evitar no transparentes puesto que estos son percibidos peatones como barreras y convierten poco atractivo al lugar.
4. Fachada Comercial en el Primer Nivel: Deberá ocupar más del 60% de la fachada total de la edificación para crear un frente comercial activo.
5. Los Comercios: Deben tener una longitud de frente dentro del rango de 7 a 10 metros para garantizar permeabilidad al edificio, logrando mayor actividad y dinamismo.
6. Lugar de Protección: Los edificios deben tener aleros que representen un lugar de protección para los peatones contra la intemperie, además de otorgar sombra lo que mejora el disfrute de las calles.
7. Balcones: En los cuatro pisos residenciales se permite la construcción de balcones, con vista al espacio público para permitir esa conexión visual del espacio privado con el espacio público.
8. Accesos a Servicios y Estacionamientos: Acceso en la parte trasera de los edificios, o por un lateral si no es posible el acceso trasero. Podrá ser de un carril, reduciendo al mínimo el espacio requerido.
9. Estacionamiento, Zona de Carga y Descarga, Basura, Área de Sistemas: Deben localizarse en la parte trasera del edificio, ya que esto en la parte frontal del edificio puede resultar poco atractivo para los peatones.

---

1. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

PARA DAR PRIORIDAD  
AL TRANSPORTE SOSTENIBLE

1. Usos Mixtos: Fomentar diferentes que den vida al lugar y que faciliten a las personas poder obtener todos los insumos básicos a una distancia caminable desde su hogar.
2. Amplias Aceras: Infraestructura adecuada para el uso de las personas.
3. Mobiliario Urbano: Dotar al espacio público con mobiliario urbano necesario para el goce y disfrute del mismo.
4. Infraestructura para Bicicletas: Construir una red de ciclovías en todo el sector para fomentar el uso del transporte en bicicletas, disminuyendo el tránsito vehicular.
5. Vegetación: Los árboles disminuyen la sensación térmica o la temperatura lo que incentiva a los peatones a caminar, además de dotar de paisajismo, seguridad y belleza al espacio.
6. Seguridad Vial: Otorgar seguridad a cada modo de transporte su espacio, instalando separadores que permitan el desenvolvimiento de cada uno independientemente.
7. Accesibilidad Universal: Construir un espacio público accesible para todos: adultos mayores, niños, y personas con discapacidad.
8. Señalización, Texturas y Colores: Que diferencien los espacios de cada modo de transporte.

## EN LA RESTAURACIÓN FLUVIAL

Se plantean a continuación algunas de las 19 buenas prácticas que se adaptan al área de estudio y que contribuyen a esa restauración fluvial.

Todos basados en la “Guía Metodológica sobre Buenas Prácticas en Restauración Fluvial: Manual para Gestores” elaborado por Alfredo Ollero Ojeda, presidente de Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF).<sup>1</sup>

### 1. Educación Ambiental

Para que en el futuro pueda ser efectiva la restauración fluvial hay que comenzar trabajando por un cambio de mentalidad en la sociedad. Es necesario revisar muchas ideas y modificar actitudes y sensibilidades, y para ello es imprescindible la herramienta de la educación ambiental. De forma paralela a la educación ambiental fluvial, es urgente y necesario valorar, llamar la atención y denunciar innumerables actuaciones humanas que son negativas para los ríos.

Hay que hacer comprender a toda la sociedad el funcionamiento del sistema fluvial y los beneficios que nos aporta. Para ello, los recursos y actividades posibles son innumerables: materiales didácticos y divulgativos, publicaciones, exposiciones, centros de interpretación, cursos, seminarios, charlas, debates, excursiones y múltiples actividades en los ríos: diagnóstico, limpieza, apadrinamiento de tramos, pequeñas actuaciones de rehabilitación con voluntariado, etc.

### 2. Desprotección de Orillas, Desencauzamientos y Descanalizaciones

Para el correcto funcionamiento fluvial es imprescindible la libertad geomorfológica del cauce en sus dimensiones longitudinal, lateral y vertical.

La eliminación de las defensas de margen (escolleras, muros, gaviones) permite de nuevo la erosión de las orillas, que es una solución clave de restauración fluvial, ya que aporta sedimentos a tramos afectados por incisión.

### 3. Creación de Hábitats

Las buenas prácticas deben tratar de crear esos hábitats específicos sin deteriorar el funcionamiento fluvial, y en la medida de lo posible aprovechando esos nuevos hábitats para mejorar la salud del río. Estos hábitats se establecen dentro del espacio fluvial, bien en el cauce, bien en el corredor ribereño y en cauces abandonados.

El empleo de madera muerta o detritos leñosos es muy útil en muchos casos para esta buena práctica. Los estudios de seguimiento demuestran en muchos casos el éxito de las actuaciones, recuperándose las poblaciones e incrementándose la biodiversidad. La mejora en las comunidades biológicas repercute positivamente en todo el sistema fluvial.

---

<sup>1</sup> Ojeda, A. O. (s. f.). Guía Sobre Buenas Prácticas en Restauración Fluvial. Revista es Posible. <https://www.revistaesposible.org/phocadownload/guia-restauracion-fluvial.pdf>

#### 4. Revegetación

En las buenas prácticas la revegetación del corredor ribereño puede ser una técnica imprescindible en algunos casos para lograr mejorar la continuidad y conectividad de los ecosistemas, los hábitats y de iniciar o reforzar la formación de una masa vegetal de ribera.

Las revegetaciones con fines estéticos o de estabilización se asocian en muchos casos a la utilización de técnicas de bioingeniería o ingeniería natural. Entre las técnicas pueden citarse los estaquillados, trasplantes de rizomas, trenzados, fajinas, ribaltas, enrejados, entramados, muros de troncos, deflectores con krainer, gaviones flexibles, etc. Las plantas que se integran son tanto arbóreas como arbustivas y herbáceas, tratándose siempre con ellas de consolidar y cicatrizar el suelo y la propia actuación.

#### 5. Des-urbanización

Los ríos necesitan su espacio para su correcto funcionamiento. La urbanización es un proceso que ha avanzado de forma imparable desde hace siglos que se ha ido consolidando en áreas de mayor riesgo junto al río y produciendo efectos negativos en los ríos.

Pero del mismo modo que hemos propuesto buenas prácticas de des-canalización y des-encauzamiento, pueden sugerirse buenas prácticas de des-urbanización (paralelamente con renovaciones urbanas), que permitan la

devolución de espacio al río, la liberación de áreas urbanas degradadas en ribera y la eliminación de obstáculos nocivos (edificios, escombros). Estas buenas prácticas beneficiarán al río, pero sobre todo serán fundamentales en la gestión de inundaciones.

La des-urbanización constituye fundamentalmente una buena práctica de gestión de inundaciones, de sentido común, fundamental para reducir la exposición y, por tanto, para reducir el riesgo del bienestar material y humano. Lo más aconsejable y prudente sería impedir su habitación y eliminar los edificios para que no constituyan obstáculos negativos ante nuevos eventos.

#### 6. Seguimiento

Todo proceso de restauración requiere un seguimiento que debería comenzar antes de la actuación y debe prolongarse a lo largo del tiempo. El seguimiento en sí mismo es una buena práctica de gestión adaptativa de la restauración, ya que permite un proceso de aprendizaje permanente conforme se actúa, así como ir variando métodos, adaptándonos en continuo para lograr al final un resultado natural, sostenible y resiliente.

El seguimiento debe ser llevado a cabo por personas formadas en estas temáticas específicas y se basa fundamentalmente en el monitoreo de indicadores y en la aplicación de índices de diagnóstico.

LEY 1 DE 1994. FORESTAL | Capítulo III. <sup>1</sup>

Artículo 23. Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas, quedando de la siguiente manera:

1. En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce, nunca menor de diez (10) metros;
2. Una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y embalses naturales.
3. Estos bosques a orilla de los cuerpos de aguas, no pueden ser talados bajo ningún argumento y serán considerados bosques especiales de preservación permanente.

Artículo 24. En las cabeceras de los ríos, a lo largo de las corrientes de agua y en los embalses naturales o artificiales, cuando se trate de bosques artificiales, queda prohibido el aprovechamiento forestal, así como daños o destrucción de árboles o arbustos dentro de la siguientes distancias:

4. En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados pero en ningún caso será menor de (10) metros; también podrá dejarse como distancia una franja de bosque no menor de diez (10) metros;

5. En los embalses naturales o artificiales hasta diez (10) metros desde su nivel de aguas máximo. Y cuando sean explotables, podrán talarse árboles que estén previamente marcados por el INRENARE (hoy Mi Ambiente), siempre y cuando el propietario o inversionista se obligue a la reforestación, a más tardar en la época lluviosa inmediata.

---

1. Autoridad Nacional del Ambiente. (s. f.). Ley 1 de 3 de febrero de 1994. "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". Ley Forestal-ANAM. <https://www.mcdoubetadm.com/ewExternalFiles/Ley%201%20forestal-anam.pdf>



## MARCO CONTEXTUAL

- . Aspectos Generales
- . Análisis del Sistema Natural
- . Análisis del Sistema Social
- . Análisis del Sistema Urbano
- . Resumen Analítico
- . Opinión Pública

# ASPECTOS GENERALES

## LOCALIZACIÓN Y DIVISIÓN POLÍTICA

En cuanto a los aspectos geográficos generales, la República de Panamá es un país centroamericano, ubicado en el Continente Americano. En su división política cuenta con diez provincias y cinco comarcas. La capital, Ciudad de Panamá, está ubicada en la provincia de Panamá y dentro de sus distritos más poblados: Panamá y San Miguelito.

### LÍMITES

Norte: Mar Caribe  
 Sur: Mar Pacífico  
 Este: Colombia  
 Oeste: Costa Rica

### EXTENSIÓN TERRITORIAL

75 420 Km<sup>2</sup>

### DENSIDAD

49 hab./Km<sup>2</sup>



I.04. Continente Americano y Panamá. Elaboración propia.

I.05. División Política de Panamá y de la Provincia de Panamá. Elaboración propia.



## DIVISIÓN DISTRITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

### DISTRITO DE PANAMÁ

El Distrito de Panamá, es una estructura política y geográfica ubicada en la provincia de Panamá, donde se encuentra la capital del país. La extensión territorial del distrito está situada en la región oriental del país, al este del Canal de Panamá, frente a la bahía de Panamá, cuya zona geográfica es casi plana a nivel del mar.

Este Distrito cuenta con 26 corregimientos, y tres de estos tienen que ver con el área de estudio: Río Abajo, Parque Lefevre, y Juan Díaz. En este distrito se encuentra el centro político, económico, administrativo y cultural de la República.

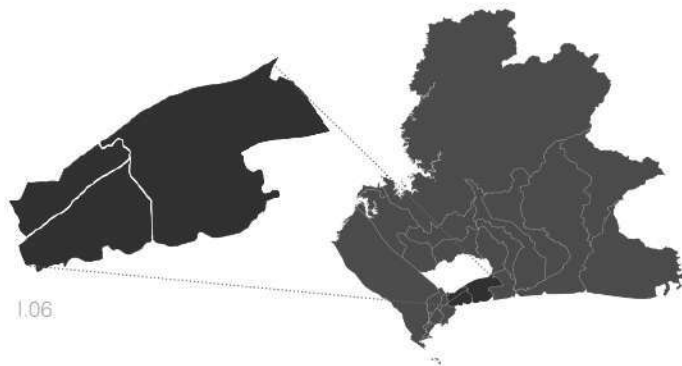
Superficie: 2031. 2 Km<sup>2</sup>

### DISTRITO DE SAN MIGUELITO

Este distrito es una ciudad-distrito que también está ubicada en la provincia de Panamá. En un principio, San Miguelito fue creado como corregimiento, pero en 1970 se declaró la fundación del distrito por el problema de población que existía.

El Distrito de San Miguelito cuenta con nueve corregimientos, en donde tres están directamente vinculados con el área de estudio: Omar Torrijos, Belisario Porras y José Domingo Espinar. Este distrito se caracteriza por ser más una ciudad dormitorio, y por ser el segundo más poblado del país.

Superficie: 53 Km<sup>2</sup>



I.06.

- DISTRITO DE PANAMÁ
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS



I.07.

- DISTRITO DE SAN MIGUELITO
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS

I.06. División Política del Distrito de Panamá. Elaboración propia.

I.07. División Política del Distrito de San Miguelito. Elaboración propia.

## LA EXPANSIÓN HACIA LA PERIFERIA ESTE

El crecimiento poblacional y la desordenada expansión de la ciudad ha hecho colapsar los límites territoriales de esta urbe impidiendo que se vea como una unidad. A continuación, se mencionarán los antecedentes de lo que se ve hoy en día para entender un poco lo que fue y es el crecimiento de hoy en día hacia el lado este de la Ciudad de Panamá.

### LAS PRIMERAS CIUDADES

1519. Panamá La Vieja.

Fundada el 15 de agosto por Pedro Arias Dávila. Recibió el título de ciudad el 15 de septiembre de 1521 mediante Cédula Real, estaba localizada a orillas del Golfo de Panamá, en el Océano Pacífico, al este de la desembocadura del Canal de Panamá.

1673. Casco Antiguo.

Luego del ataque, saqueo e incendio que sufrió en 1670, la nueva ciudad se reconstruye a 8 km al suroeste de la ciudad original, realizado por Antonio Fernández de Córdoba.

Con los años esa nueva ciudad y su arrabal en Santa Ana, se convirtieron en los referentes físicos y simbólicos de ciudad para el capitalino de aquel tiempo.



M.02. Las Primeras Ciudades; Panamá La Vieja y Casco Antiguo. Google Earth ©. Elaboración propia.



I.08. Ciudad de Panamá y Bella Vista en la década 10. Isthmian Canal Commission © 1913, imagen compartida por Álvaro Uribe.

### NÚCLEOS URBANOS: CRECIMIENTO HACIA EL ESTE.

La gran ventaja geográfica del Istmo de Panamá y su peculiaridad de ser un lugar idóneo para crear un paso transversal de transporte marítimo, dio a nuestro país la oportunidad de contar con un Canal Interoceánico, obra de ingeniería que, antes y después de su inauguración (1914), influyó mucho en el desarrollo urbano de la ciudad.

Diez años antes de la inauguración del Canal de Panamá, se le ceden a Estados Unidos 8 km a cada lado del canal (Antigua Zona del Canal | Actual Corregimiento de Ancón) para que pueda acometer el inicio de las labores de construcción del Canal.

Su inauguración en 1914 hizo que se genera un gran crecimiento de la ciudad hacia el noreste, única zona disponible para dicho crecimiento muy vinculado a la Vía España. En la década de 1910 se crearon nuevos núcleos suburbanos: primero Bella vista (1911) y posteriormente La Exposición (1915). (BID, 2016) <sup>1</sup>

Según Ángel Rubio en su obra "La Ciudad de Panamá", en 1911 nace Bella Vista por razones de que el Casco Antiguo, al ser una ciudad amurallada, ya para esa época estaba viviendo los síntomas de hacinamiento, lo que hace que las familias de clase alta que vivían en San Felipe tuvieran la necesidad de expandirse.

Estas familias aprovecharon la habilitación de los terrenos para La Exposición Internacional de Panamá para llevar a cabo su expansión.

1. BID & Alcaldía de Panamá. (2016, enero). INFORME FINAL: ESTUDIO DE CRECIMIENTO URBANO. [https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe\\_Final\\_CE3\\_14012016.pdf](https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe_Final_CE3_14012016.pdf)

### 1915. La Exposición

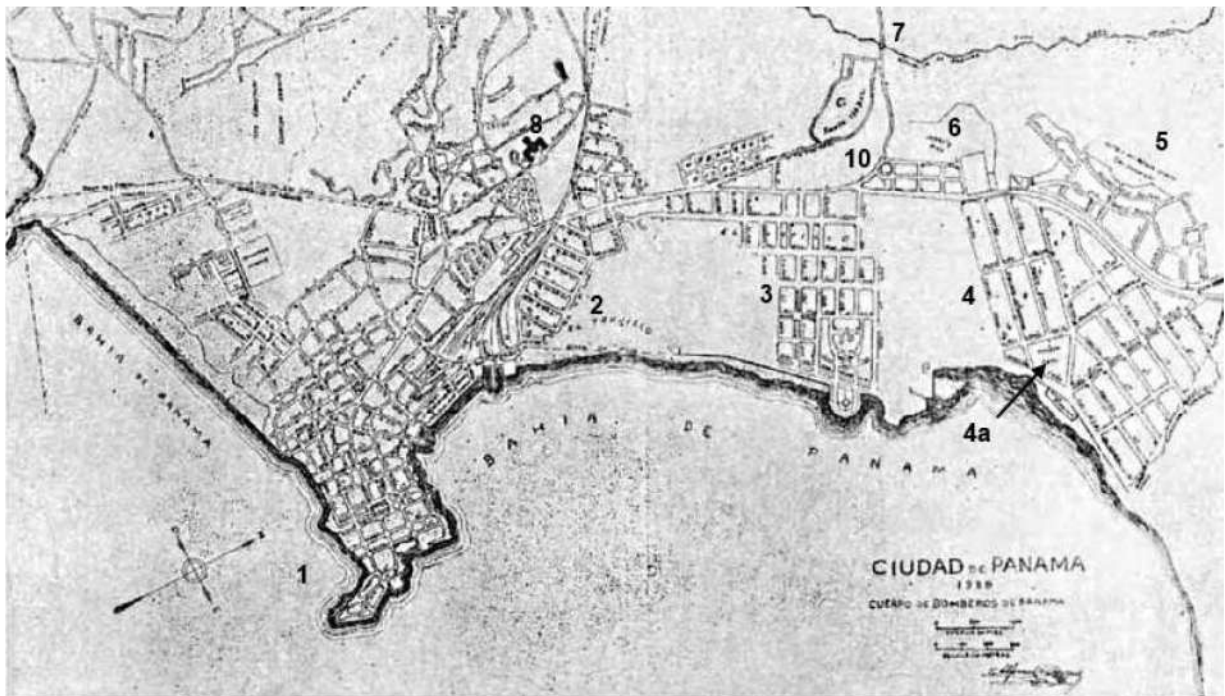
Aproximadamente un año después de la inauguración del Canal de Panamá, al este de la ciudad amurallada - actual Casco Antiguo, surge un desarrollo urbano conocido como La Exposición: expansión urbana de uso mixto, que originalmente fue la Exposición Internacional de Panamá.

Esta fue una iniciativa con la que Belisario Porras no solo aspiraba para proveer de infraestructura e instituciones para el desarrollo de la ciudad y el país, sino también para promover a Panamá como país de oportunidades, aprovechando el recién inaugurado Canal de Panamá en ese entonces.

De esto podemos destacar los pabellones que se construyeron para la exposición y que luego se convirtieron en embajadas, también se construyó un gran hospital, parques, una plaza, una iglesia y espacios para residencias tipo apartamentos de baja y mediana densidad. (Guardia & Alexandre)<sup>1</sup>

En cuanto a su traza, se puede apreciar una cuadrícula regular y ortogonal con amplias avenidas de cuatro carriles, aceras anchas y grandes árboles de sombra, además de un eje vial con la plaza pública como centro icónico. La Exposición dentro del corregimiento de Calidonia fue un referente en cuanto a diseño urbano: orden, tránsito sencillo, calles y espacios públicos amplios.

L.09. Plano de la Ciudad de Panamá dibujado por el Ingeniero Alfonso Laverge © en 1928. Original se encuentra en la Oficina de Seguridad de Panamá. En la imagen se encuentra: 1. Ciudad de Panamá 2. Marañón 3. La Exposición 1915 4. Bella Vista 1911. 4a. Parque Urracá.



1. Guardia, R., & Pessoa, A. (s. f.). Costa del Este, Panama. Peripheral developments in Latin America. Academia. [https://www.academia.edu/7863905/Costa\\_del\\_Este\\_Panama\\_Peripheral\\_developments\\_in\\_Latin\\_America](https://www.academia.edu/7863905/Costa_del_Este_Panama_Peripheral_developments_in_Latin_America)



F.08. Punta Paitilla | San Francisco, Ciudad de Panamá.  
Compre o Alquile ©.

A partir de la década de los 60 y durante los 70 y 80, el déficit habitacional y el crecimiento demográfico, hizo que los sectores populares realizaran tomas sistemáticas de tierras alejadas del centro urbano y sin equipamientos comunitarios necesarios, mientras que las tierras más próximas a la ciudad fueron acaparadas por un reducido número de familias; esto generó un proceso de segregación social, y un beneficio para las tendencias del mercado inmobiliario debido al cambio de normativas y leyes.

Esta segregación definió dos zonas claras dentro de la ciudad: el centro con la construcción de la primera ola de edificios de apartamentos y oficinas (condominios) alrededor del distrito bancario (Bella Vista, Campo Alegre, Marbella y Punta Paitilla) y la periferia, con la construcción masiva de vivienda popular. (BID, 2016) <sup>1</sup>

### 1969. Punta Paitilla

Con este boom inmobiliario, surge otro desarrollo urbano en la ciudad en lo que hoy se conoce como Punta Paitilla, aproximadamente a dos kilómetros al este de La Exposición.

En un principio este era un desarrollo que crecía lentamente y surgió para satisfacer la demanda de viviendas familiares de esa zona y brindar opciones de hospedaje a los extranjeros que llegaban a la ciudad. Solo contaba con unos cuantos edificios, entre ellos el Holiday Inn (actual Hotel Plaza Paitilla Inn), edificio que llegó a ser el más alto desde su construcción en 1975. Con el paso del tiempo se fue densificando hasta lo que vemos hoy en día, uno de los sectores más privilegiados de la ciudad contando con varias torres lujosas de alta densidad emplazados en una traza adaptada a la topografía accidentada de la península.

Durante la década de los sesenta, se empieza a notar la expansión de la ciudad hacia las periferias norte, oeste y este, situación que fue trazando el tránsito de la ciudad central hacia la multicentralidad, y esto por su puesto trajo sus consecuencias. En esta época el mercado se ha dedicado a atender, básicamente, la demanda de vi-

1. BID & Alcaldía de Panamá. (2016, enero). INFORME FINAL: ESTUDIO DE CRECIMIENTO URBANO. [https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe\\_Final\\_CE3\\_14012016.pdf](https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe_Final_CE3_14012016.pdf)

vienda de las clases medias y altas, tanto en el centro como en la periferia. (Castro-Gómez, 2012) <sup>1</sup>

2002. Costa del Este

A finales de los noventa, a sur este de la ciudad se empieza a desarrollar Costa del Este. Un desarrollo urbano mixto, que está configurado dentro de un espacio perimetral cerrado y excluyente, concebido desde la lógica de la seguridad, el automóvil y el consumo de clase media y media alta.

Destacan las amplias aceras, más espacios verdes, grandes y pequeños parques semipúblicos para la zona, así como también de contar con infraestructura soterrada de energía y comunicación. (Guardia & Alexandre). Su actual crecimiento se debe a la construcción del Corredor Sur en el 2000;

una implementación que empeora la situación de centro-periferia y empuja la mancha urbana hacia el este creando más asentamientos, generando graves problemas de desplazamiento y movilidad, y obligando a los moradores de esta zona a una movilización y dependencia diaria con el centro de la ciudad.

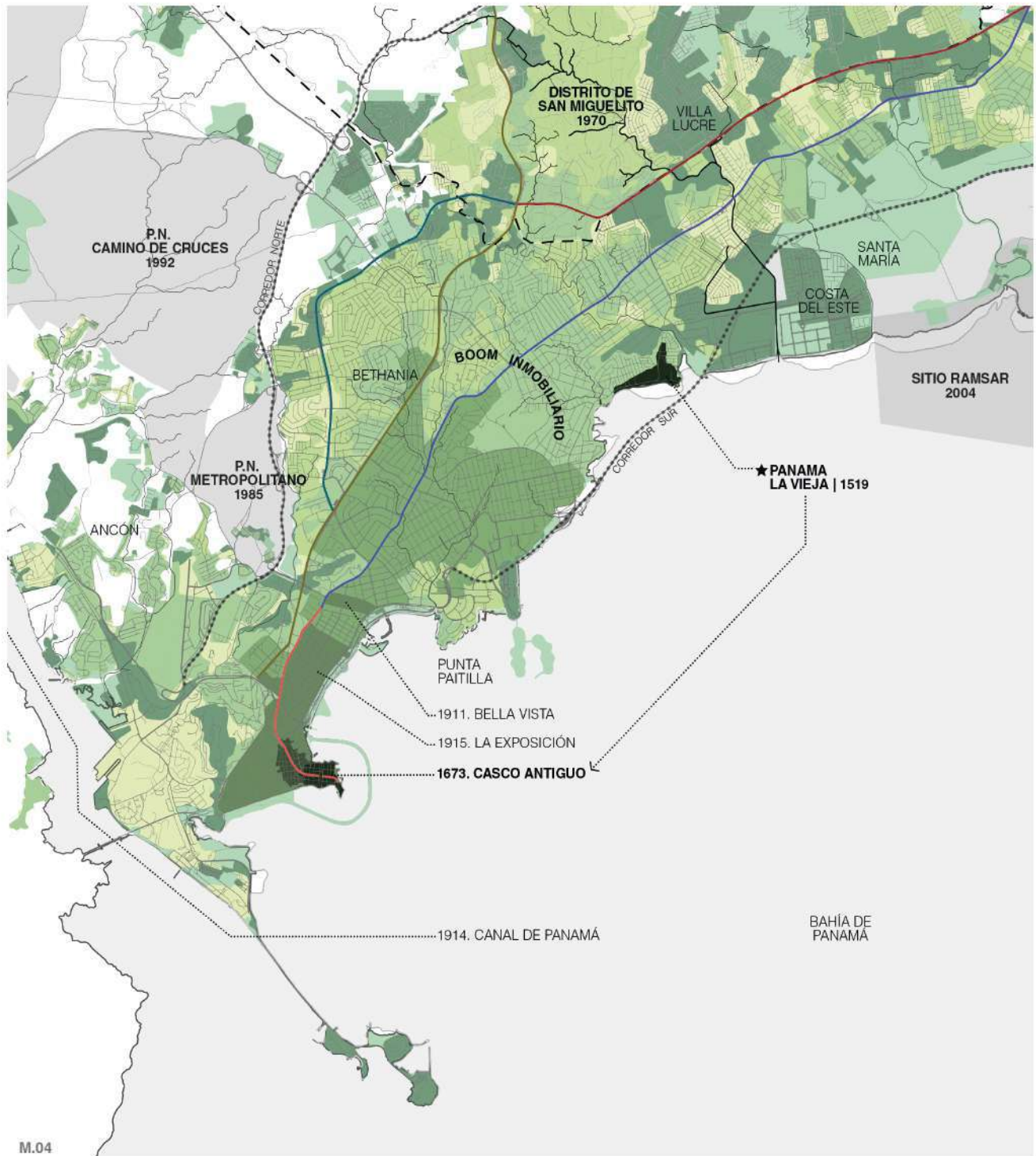
Próximo a Costa del Este se encuentra Santa María. Ambas, en comparación con La Exposición son muy contrastantes. La Exposición, fue configurada con una traza más abierta y accesible, mientras que estas dos son más cerradas y de carácter exclusivo con el propósito de servir a sus residentes locales más que a toda la población de esta parte de la ciudad, dando como resultado un modelo no viable para la construcción y gestión de la ciudad y a un tejido urbano fragmentado, inconexo y desigual.

M.03. Mapa de Costa del Este y Santa María junto al Corredor Sur. Google Earth. Elaboración propia.

M.04. Mapa de la Expansión Este. Núcleos Urbano: Centro a Panamá Este. GEOMUPA y mapa del Isthmian Canal Commission de 1913. Elaboración propia en QGIS. (p.52)



1. Castro-Gómez, C. (2012). Mega crecimiento urbano de la ciudad de Panamá y su impacto sobre el hábitat y la vivienda popular. En Dimensiones del hábitat popular latinoamericano (pp. 75-99). FLACSO Ecuador. <http://bibliotecavirtual.flacso.org/clacso/qt/20120409115634/gthi2-4.pdf>



M.04

**LEYENDA**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- **PRIMERAS CIUDADES**  
1519. Panamá La Vieja  
1673. Casco Antiguo
- Huella Urbana | 1814

- Huella Urbana | 1910  
1911. Bella Vista  
1915. La Exposición
- Huella Urbana | 1941
- **BOOM INMOBILIARIO**  
Huella 1960  
Punta Paitilla  
Bethania

- 1970 | San Miguelito
- Huella Urbana | 1980  
Huella Urbana | 1995
- Huella Urbana | 2000  
2002. Costa del Este
- Huella Urbana | 2014  
Santa María

- **ÁREAS PROTEGIDAS**
- 1985. Parque Natural Metropolitano
- 1992. Parque Nacional Camino de Cruces
- 2004. Humedal de la Bahía de Panamá Sitio RAMSAR

**ARTERIAS PRINCIPALES**

- Ave. Central
- Via España
- Via Transistmica
- Ave. Ricardo J. Alfaro
- Ave. Doming Díaz
- Corredor Norte y Corredor Sur

## ACERCA DEL RÍO MATÍAS HERNÁNDEZ

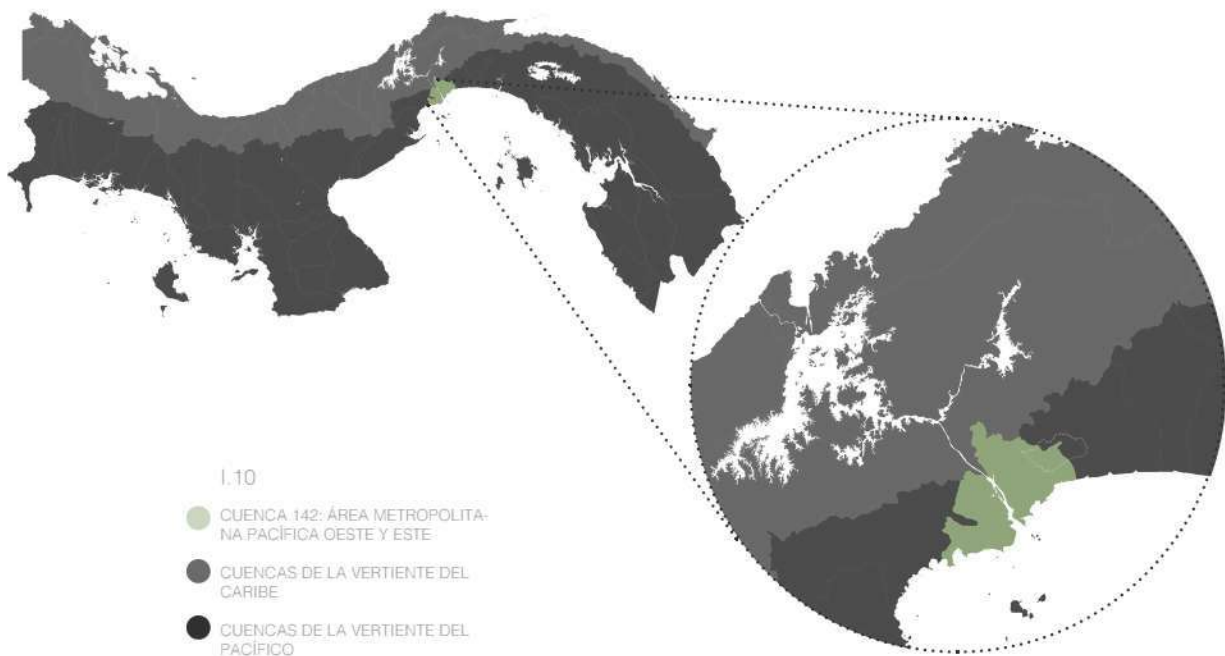
El área de estudio está entre las 34 cuencas de la vertiente del pacífico, vertiente que tiene la particularidad de contar con los ríos más extensos del país, ocupando un 70% del territorio nacional. (Pinto, 2018) <sup>1</sup>

### LA CUENCA HIDROGRÁFICA

Corresponde a la macrocuenca 142, ubicada en el entre los ríos Caimito y Juan Díaz, ocupa parte del Área Metropolitana Pacífica Oeste y Este, con una superficie de 383 Km<sup>2</sup> de drenaje hasta desembocar en el mar.

Cuenta con límites naturales, al norte con la Cuenca 115 del Río Chagres (Cuenca del Canal de Panamá), al sur con la Bahía de Panamá, al este con la Cuenca 144 del Río Juan Díaz en el Distrito de Panamá y al oeste con la Cuenca 140 el Río Caimito en el Distrito de la Chorrera. En la parte central, de norte a sur, se encuentra el Canal de Panamá. Su río principal es el Río Matasnillo y cuenta también con otros ríos importantes como el Curundú, Río Abajo, Cárdenas, el Río Matías Hernández, y entre otros ríos. (Cornejo et al., 2018) <sup>2</sup>

I.10. Macrocuenca N° 142. Consejo de Alto Nivel de Seguridad Hídrica 2016. Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050. Elaboración propia.



2. Pinto, M. D. (2018, 25 julio). Subcuenca del río Matías Hernández. Vulnerabilidad y aplicación de medidas de adaptación y mitigación, Piragua - Fuego y agua. <https://piraguamdp.com/2018/07/25/subcuenca-del-río-matias-hernandez-vulnerabilidad-y-aplicacion-de-medidas-de-adaptacion-y-mitigacion/>

1. Cornejo, A., Tuñon, A., Sosa, A., Armitage, B., Nieto, C., Delgado, D., Pérez, E., Molinar, M., Alvarado, N., López, O., Arefina, T., Abrego, T., & González, Y. (2018). Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Afluentes Superficiales de Panamá. [https://issuu.com/sarigua/docs/versio\\_n\\_electro\\_nica\\_del\\_libro\\_dj](https://issuu.com/sarigua/docs/versio_n_electro_nica_del_libro_dj)

Según el Plan Distrital de la Alcaldía de Panamá <sup>1</sup>, el Río Matías Hernández se encuentra específicamente en la microcuenca No.23. Esta cuenca se ubica en la parte más oriental de la cuenca 142 y tiene una superficie de unos 21 km<sup>2</sup>.

El principal curso de agua lo constituye el propio río Matías Hernández, el cual recibe como afluente principal a la quebrada Palomo. En el siguiente cuadro se refleja la estructura de la red hidrográfica de esta microcuenca, junto con las características principales de sus elementos:

C.01.

**MACROCUEENCA 142**

Río Caimito y Río Juan Díaz

383 Km<sup>2</sup>

**Microcuenca 23**

Río Matías Hernández

20.95 km<sup>2</sup>

CURSOS DE AGUA	JERARQUÍA	DESEMBOCADURA	kms.
Matías Hernández	Río Principal	Bahía de Panamá	11.20
Palomo	Quebrada	Río Matías Hernández	4.92
Los Pozos	Quebrada	Qb. Palomo	1.12

C.01. Tabla de la Microcuenca N°23: Río Matías Hernández. Plan Distrital. Elaboración propia.

M.05. Mapa de la Microcuenca N°23: Río Matías Hernández. Plan Distrital. Elaboración propia con Google Earth.



1. Alcaldía de Panamá, IDOM, SUMA, & Grupo Cotrans. (2019). Producto 3. Plan Estratégico Distrital. Anexo Tomo 1. Plan Distrital de Panamá. [https://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2019/01/PROD3\\_PFD\\_tomo-1ANEXOS.pdf](https://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2019/01/PROD3_PFD_tomo-1ANEXOS.pdf).

## **RECORRIDO DEL RÍO HASTA LA DESEMBOCADURA**

El Río Matías Hernández, es uno de los ocho ríos urbanos que discurren la Ciudad de Panamá y su recorrido abarca parte de los dos distritos con mayor población en el país.

Dentro de estos dos distritos se vinculan directamente seis corregimientos a la trama del río. Tres de esos están en el Distrito de San Miguelito, conformado por Omar Torrijos, Belisario Porras y José Domingo Espinar; y los otros restantes en el distrito de Panamá | Sector Panamá Metro: Río Abajo, Parque Lefevre y Juan Díaz. (Ver M.04. en la siguiente página.)

### CURSO ALTO Y MEDIO: NACIMIENTO

Este río comienza en el Distrito de San Miguelito, a una altura aprox. de 90 msnm en las faldas del Cerro Sonsonate (235 msnm, cima donde está el Templo Baha'i), continuando por las comunidades ubicadas en el curso alto como Villa Esperanza, Altos del Baha'i, El Pueblito y la Urb. Los Andes N°2. En su curso medio podemos mencionar a Don Bosco, San José, Nuevo Veranillo y Samaria.

La superficie lineal de ambos cursos suma un total de 3.15 km, considerando el recorrido desde las faldas del Cerro Sonsonate (90 msnm).

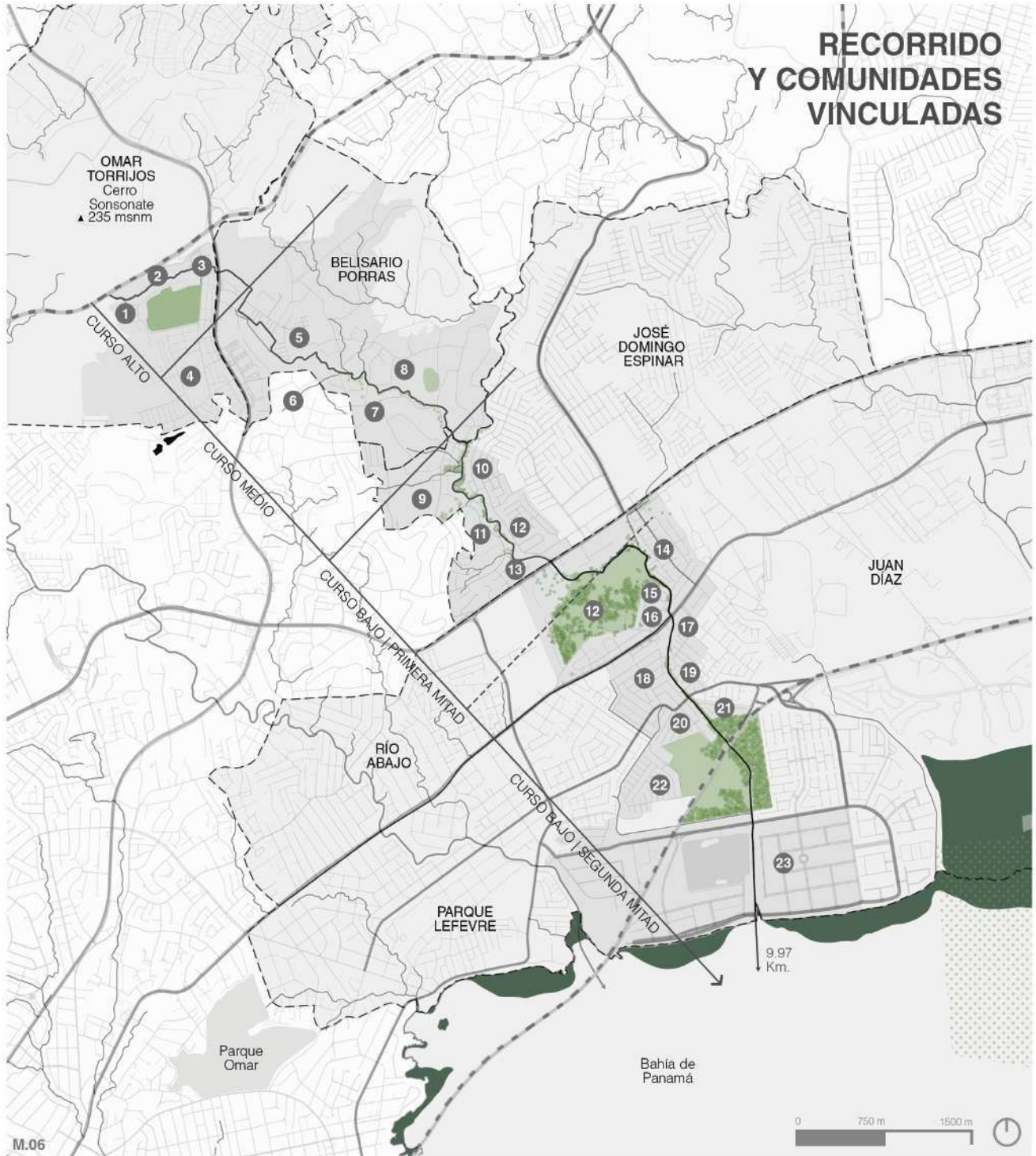
### CURSO BAJO: PLANICIES Y DESEMBOCADURA

En este curso, se encuentra la mayoría de las comunidades vinculadas al río, entre ellas están Villa Guadalupe, Urb. Altos de La Pulida, Automotor, Urb. La Pulida, Cristo Rey y Villa Lucre, respecto a San Miguelito.

Luego por las que pertenecen al Distrito de Panamá como: Urb. Santa Clara, La Florida, Villa Lorena, Marcasa, Los Álamos, Altos del Romeral, Las Palmeras, Campo Lindbergh, Casa Blanca, Residencial Costa Novo, Reparto Nuevo Panamá y Costa del Este frente a la Bahía de Panamá.

La superficie lineal del curso bajo es de 6.22 km. En cuanto al recorrido total, desde las faldas del Cerro Sonsonate (90 msnm) el río tiene una distancia aprox. de 9.97 km.

# RECORRIDO Y COMUNIDADES VINCULADAS



M.06

## LEYENDA

- Río Matias Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

## DISTRITO DE SAN MIGUELITO

1. Villa Esperanza
2. Altos del Baha'i
3. El Pueblito
4. Urb Los Andes N°2
5. Don Bosco
6. San José
7. Nuevo Veranillo

## DISTRITO DE PANAMÁ

8. Samaria
9. Villa Guadalupe
10. Urb. Altos de la Pulida
11. Automotor
12. Urb. La Pulida
13. Cristo Rey
14. Urb. Santa Clara
15. Marcasa
16. Los Alamos
17. Las Palmeras
18. Altos del Romeral
19. Campo Lindbergh
20. Casa Blanca
21. Residencial Costa Novo
22. Reparto Nuevo Panamá
23. Costa del Este

## VARIANTES CLIMÁTICAS

El clima tropical - húmedo de Panamá es el resultado de su cercanía al Ecuador, presentando en este caso únicamente dos estaciones, una lluviosa y una seca. La temporada lluviosa es de mayo a diciembre, predominando octubre con la mayor actividad. La temporada seca, desde enero hasta mediados de abril.

Presenta una precipitación media anual de 1,917.3 mm y una humedad relativa promedio anual de 75.7 %. La temperatura a lo largo del año oscila entre 20.8°C y 33.9°C, con un promedio de temperatura anual de 27.3°C. (ETESA, 2010) <sup>1</sup>

## BIODIVERSIDAD LOCAL

En el área de influencia del río se ve la presencia de un bosque primario con árboles de gran valor comercial que alcanzan los 25 metros de altura, destacando el Roble, Cedro Espino y Guayacán. En otras zonas paralelas al río destacan especies como el Jobo, Guarumo, Higuerón, Guácimo, Paja Canalera y manglares cerca del área costera. (Cornejo et al., 2018) <sup>2</sup>

En cuanto a los animales ha habido una pérdida debido a la deforestación y el desarrollo urbano descontrolado; sin embargo, aún se ve la presencia considerable de aves migratorias y acuáticas, ñeque, gato solo, mono tití, iguana, boa, entre otros. (Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>3</sup>



F.09. Bosque Primario en Rio Abajo adyacente a la Calle La Florida. Rio Abajo, Ciudad de Panamá. Google Earth. Adriano Herrera ©.

1. Autoridad de Aeronáutica Civil, Autoridad del Canal de Panamá, & Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (s. f.). Situación Física: Meteorología. Instituto Nacional de Estadística y Censo. [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=377&ID\\_CATEGORIA=2&ID\\_SUBCATEGORIA=4](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=377&ID_CATEGORIA=2&ID_SUBCATEGORIA=4)

2. Cornejo, A., Tuñón, A., Sosa, A., Armitage, B., Nieto, C., Delgado, D., Pérez, E., Molinar, M., Alvarado, N., López, O., Arefina, T., Abrego, T., & González, Y. (2018). Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Afluentes Superficiales de Panamá. [https://issuu.com/sarigua/docs/versio\\_n\\_electro\\_nica\\_del\\_libro\\_dj3](https://issuu.com/sarigua/docs/versio_n_electro_nica_del_libro_dj3). 3. 3. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

# ANÁLISIS DEL SISTEMA NATURAL

## RED HÍDRICA | CUERPOS DE AGUA

El Matías Hernández, ha bajado su caudal con el paso del tiempo debido a la gran deforestación que ha causado el desarrollo residencial, comercial y el mal manejo de uso de suelo en las áreas próximas a los ríos. En la época lluviosa, el caudal del río aumenta y se convierte en un eje a gran escala de contaminación y movilización de basura hasta desembocar en el mar.

“Es muy común que se descarguen sobre el río aguas contaminadas sin ningún tipo de tratamiento procedente de viviendas (desechos domésticos), establecimientos comerciales e industriales (procesos industriales)”

(Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>1</sup>

### CURSO ALTO DEL RÍO

El curso alto del río no está vinculado con la intervención, ya que esta parte es más indefinida en su traza y es una zona que está un poco más retirada de los sitios de interés para la propuesta. En cuanto al índice de la calidad del agua, la aguas de este tramo se les puede dar el uso de manera restringida para la industria y el riego. (Pinto, 2018) <sup>2</sup>

### Cerca del Curso Alto | Los Andes N°1

Muy cerca del curso alto se encuentra el Lago de Los Andes, una cantera ubicada en la comunidad de Los Andes N°1 que empezó como un balneario muy concurrido



F.10. Lago de Los Andes contaminado. Kari Elizabeth ©.

entre los locales, y ahora, es un centro de desperdicios e inseguro.

“El lago nace producto de una excavación en una cantera, de la que brotó un ojo de agua. Se desconoce en qué fecha surgió, pero ya para 1980 niños y adultos lo usaban como un balneario.”

(Zeballos, 2019) <sup>3</sup>

1. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

2. Pinto, M. D. (2018, 25 julio). Subcuenca del río Matías Hernández. Vulnerabilidad y aplicación de medidas de adaptación y mitigación. Piragua - Fuego y agua. <https://piraguamdp.com/2018/07/25/subcuenca-del-rio-matias-hernandez-vulnerabilidad-y-aplicacion-de-medidas-de-adaptacion-y-mitigacion/>

3. Zeballos, E. (2019, 3 junio). Esplendor de un lago que se apagó por la contaminación. El Siglo. <http://elsiglo.com.pa/panama/esplendor-lago-apago-contaminacion/24123701>



F.11. Retención de basura con B.o.B. sobre el Río Matías Hernández en Costa del Este. Marea Verde. ©.

## CURSO MEDIO Y BAJO

En este curso es donde se empieza a considerar los espacios para intervenir y las quebradas que intersecan con el río. Respecto al índice de calidad de agua, aquí es donde se empieza a notar la contaminación con desechos domésticos e industriales haciendo que el índice se distribuya en el rango de aguas contaminadas, desmejorando la calidad de todo este cuerpo de agua. (Pinto, 2018) <sup>1</sup>

"Aunque la contaminación de las actividades industriales contribuye a la contaminación de los ríos de la provincia de Panamá, la mayor contaminación se genera por los vertidos domésticos (88%)".

(Autoridad Nacional del Ambiente, 2009)<sup>2</sup>

Ante esta realidad, para ayudar a controlar la gran cantidad de desechos que discurren en el río, se llevó a cabo una iniciativa que monitorea y retiene la basura para evitar que llegue en su totalidad al mar, el proyecto de Mareaverde conocido como "B.o.B" (Barrera o Basura) ubicado en Costa del Este.

Sin embargo, a pesar de que ayudó a retener un poco la basura, lo que llegaba a la costa seguía y sigue siendo considerable y la cantidad lanzada al río tampoco disminuía por la falta de conciencia ambiental en el país y las acciones de los residentes que viven en sus cercanías, curso medio sobre todo.

## **BOSQUES DE GALERÍA**

Así como el desarrollo ha degradado y bajado el caudal de los ríos en la ciudad, este también destruye una gran cantidad de bosques de galería.

Actualmente, son sumamente escasos o casi inexistentes en aquellos ríos donde su servidumbre está altamente urbanizada, y sobre todo los que están más próximos al centro de la ciudad.

1. Pinto, M. D. (2018, 25 julio). Subcuenca del río Matías Hernández. Vulnerabilidad y aplicación de medidas de adaptación y mitigación. Piragua - Fuego y agua. <https://piraguamdp.com/2018/07/25/subcuenca-del-rio-matias-herandez-vulnerabilidad-y-aplicacion-de-medidas-de-adaptacion-y-mitigacion/>

2. Autoridad Nacional del Ambiente. (2009). Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua en las Cuenas Hidrográficas de Panamá Compendio de Resultados, Años 2002 - 2008. [https://www.academia.edu/37006750/Compendio\\_2002\\_2008\\_junio\\_new](https://www.academia.edu/37006750/Compendio_2002_2008_junio_new)



F.12. Desembocadura del Matías Hernández junto a los manglares al fondo en Costa del Este, Juan Díaz. Eileen Gisselle ©.

Sin embargo, a pesar del continuo crecimiento urbano, el Matías Hernández aún cuenta con bosques galerías, solo que no son continuos, ya que están interrumpidas por las estructuras construidas en las riberas para “proteger” de las inundaciones a las comunidades que se emplazan en el margen de este río.

Las zonas con esta formación vegetal que más destaca están cerca de unos amplios terrenos entre la comunidad de Reparto Nuevo Panamá y Costa del Este, en ciertas partes sin muros de hormigón en la comuni-

dad de Santa Clara y también en algunas partes de San Miguelito. Esta última, al no estar formalmente urbanizada, simplemente se asientan en las orillas sin ningún tipo de estructura que interrumpa en su totalidad el crecimiento de árboles y vegetación de ribera.

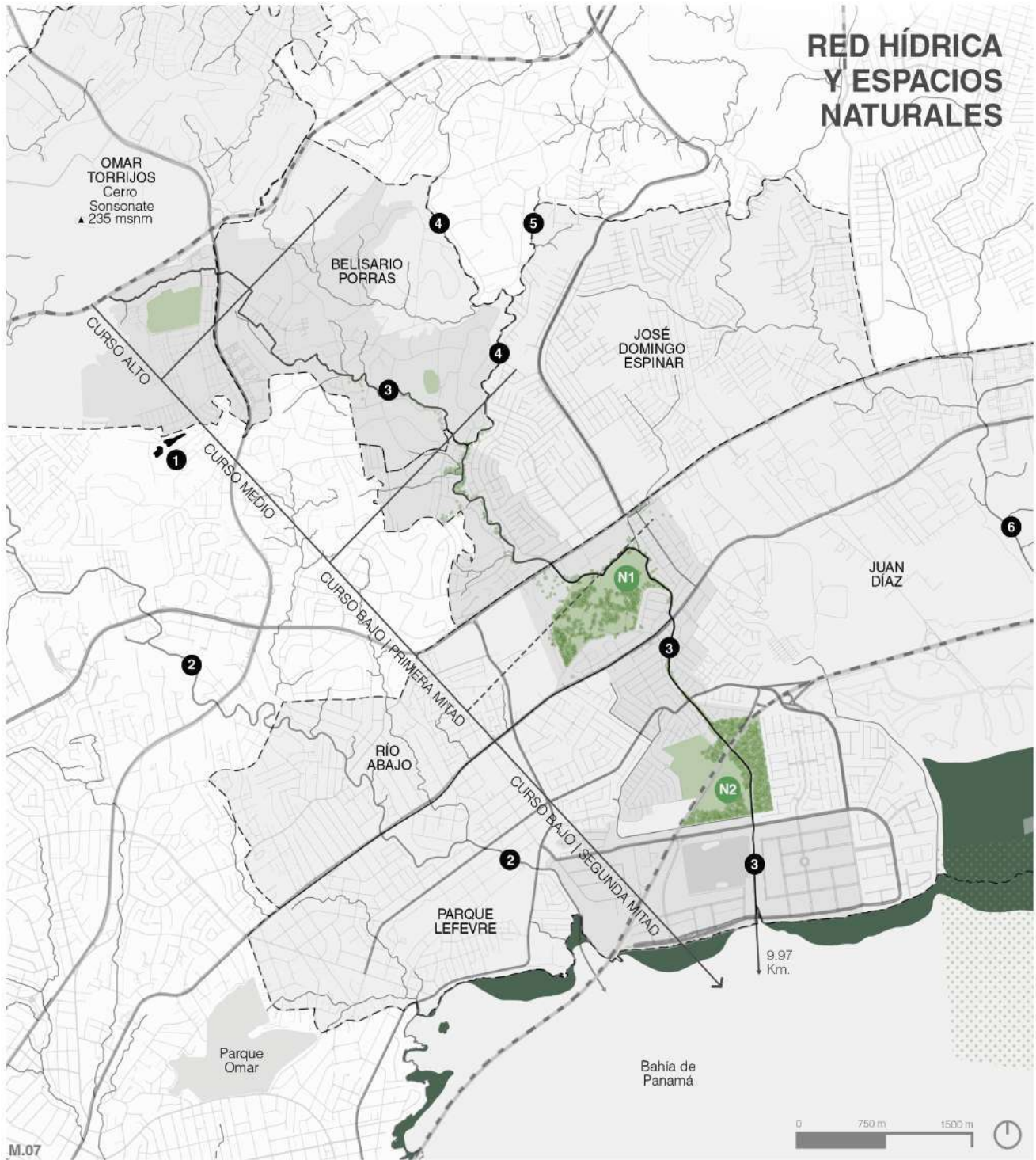
### MANGLARES Y ÁREAS PROTEGIDAS

El manglar de Costa del Este y la desembocadura del río, a pesar de no formar parte del área protegida del Humedal de la Bahía de Panamá (Sitio RAMSAR), de igual forma sirve como refugio de una gran cantidad de vida silvestre y también como sitio de observación de aves acuáticas migratorias estacionales en la Ciudad de Panamá.

Estas malas prácticas, sus aguas contaminadas y los desechos de todo tipo por parte de los residentes e industrias, perjudican significativamente la calidad del agua y vida de la biodiversidad local y de este importante humedal, haciendo desaparecer poco a poco todo tipo de especies a lo largo de su cauce y en el área marino-costera.

Se espera que la condición de este y los demás ríos del Área Metropolitana tenga una mejora con el sistema de alcantarillados y colectoras del Proyecto de Saneamiento de la Ciudad y la Bahía de Panamá liderado por el Ministerio de Salud.

# RED HÍDRICA Y ESPACIOS NATURALES



## LEYENDA

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

## ● CUERPOS DE AGUA

1. Lago de Los Andes
2. Río Abajo
3. Río Matías Hernández
4. Quebrada Palomo
5. Quebrada Los Pozos
6. Río Juan Díaz

## ● NODOS DE ESPACIOS ABIERTOS (N.E.P.) SIN INFRAESTRUCTURA Y CON BOSQUES DE GALERÍA

- N1. Villa Lucre, Marcasa y Urb. Santa Clara
- N2. Reparto Nuevo Panamá, Casa Blanca y Costa del Este

## ● HUMEDALES DE LA BAHÍA DE PANAMÁ

⊞ SITIO RAMSAR | ÁREA PROTEGIDA

## ZONAS CON RIESGO POTENCIAL DE INUNDACIÓN

En cuanto a las zonas propensas a inundación en los alrededores del Río Matías Hernández, se mencionarán por curso aquellas que presentan las zonas afectadas basados en la información proporcionada por el GeoMupa en su mapa de Zonas con Riesgo Potencial de Inundación en el Distrito de Panamá y San Miguelito.

### CURSO ALTO Y MEDIO

El área de influencia del curso alto del río, aparte de no estar dentro del polígono del parque lineal, este tampoco presenta mayores riesgos de inundación, en excepción de Andes hasta llegar otro lugar próximo a la estación del metro en la comunidad de Los Andes N°2.

Ya en el curso medio se puede presenciar que en el área vinculada/adyacente al río existe una zona afectada que, actualmente sobre sus orillas, cuenta con viviendas informales unifamiliares. Esta zona inundable está específicamente a la altura de la intersección de la Calle T con la Calle Z y una quebrada paralela que interseca con el Río Matías Hernández en el corregimiento de Belisario Porras.

Continuando por lo que queda del curso medio del río, no se siguen presentando mayores zonas de riesgo, a parte de una delgada franja inundable paralela al eje del río.

### CURSO BAJO | PRIMERA MITAD

En cuanto a la primera mitad del curso bajo, todo el tramo a partir de la intersección con la Quebrada Palomo hasta la Zona Industrial de Villa Lucre, presentan áreas inundables considerables, sobre todo en las zonas donde las quebradas intersecan.

Una observación de este tramo es que prácticamente en toda esta área inundable se ven asentamientos que invaden casi en su totalidad la servidumbre fluvial del río. Estas, al estar en zonas inundables, para su protección han implementado intervenciones convencionales como la canalización del río con taludes y muros de hormigón, sumado a la práctica de dragados.

Ambas prácticas tienen un efecto perverso según la Guía Nueva Cultura del Agua <sup>1</sup>, ya que en su artículo sobre Las Crecidas de los Ríos y las Inundaciones: Fenómenos a Gestionar, las mismas solo aumenta a corto plazo la capacidad de desagüe del río que tranquiliza a las poblaciones ribereñas, evitando llegar a un cambio en la ordenación territorial y reubicación de las personas que viven en estas zonas de alto riesgo.

Estas intervenciones convencionales, en realidad resultan en soluciones obsoletas e irresponsables, ya que promueve la ocupación territorial de los márgenes fluviales y crea una falsa sensación de seguridad en la protección de los bienes humanos y materiales.

---

1. Fundación Nueva Cultura del Agua. (s. f.). Las crecidas de los ríos y las inundaciones: Fenómenos naturales a gestionar. Guía Fundación Nueva Cultura del Agua. <https://www.fnca.ec/guia-nueva-cultura-del-agua/areas/agua-y-ecosistemas/77-las-crecidas-de-los-rios-y-las-inundaciones-fenomenos-naturales-a-gestionar>



F.13. Muro de Hormigón en las riberas del Río Matías Hernández. Comunidad de Automotor | San Miguelito. Eileen Gisselle ©.

A parte de eso, destruye los sistemas naturales del río, y en aspectos relacionados a la dinámica fluvial, alteran los procesos de erosión y sedimentación que modifican de alguna manera el relieve terrestre y el propio trazado del río.

Por otro lado, los cúmulos de gravas, además de indispensables para un equilibrio morfodinámico de los cauces, son los lugares en los que las comunidades de plantas colonizadoras se instalan contribuyendo al mantenimiento de la biodiversidad, además

de ser importantes zonas para la freza de peces y refugio para otras especies de fauna. Plantas que pueden contribuir a facilitar la infiltración de las aguas disminuyendo los efectos de las inundaciones. (Fundación Nueva Cultura del Agua, s. f.) <sup>1</sup>

### CURSO BAJO | SEGUNDA MITAD Y DESEMBOCADURA

Continuando el recorrido del río, al otro lado de la comunidad de Santa Clara, donde están los predios del INSAM, Hogar Bolívar y la comunidad de Marcasa, se puede apreciar la continuación del área inundable desde la Zona Industrial de Villa Lucre hasta esta zona.

La comunidad de Santa Clara, a pesar de estar muy próxima no registra zonas de riesgo a inundación. A la altura del Parque Marcasa, próximo a la intersección con la Vía España, se vuelve a apreciar intervenciones de canalización, taludes y muros de hormigón. Avanzando hacia el área de la Ave. Santa Elena/ Vía Principal Chanis, el área de Chanis se inunda también.

Según un artículo del Panamá América titulado Zonas Vulnerables a Inundaciones en 2004 <sup>1</sup>, la inundación se debe a que los sistemas de alcantarillados sanitarios fueron construidos sobre terrenos con niveles de calles bastante bajos.

Con el pasar del tiempo, estos sistemas se han recargado con flujos de agua pluvial y aguas negras provenientes de las áreas que están en un nivel superior.

1. Sánchez S., J. E. (2004, 16 mayo). Zonas vulnerables a inundaciones. Panamá América. <https://www.panamaamerica.com.pa/nacion/zonas-vulnerables-inundaciones-153348>

En el área de Campo Lindbergh y Villa del Sol en Juan Díaz, también presentan zonas con riesgo a inundaciones al estar a orillas del río, por el crecimiento de la ciudad y la poca absorción del suelo debido a la impermeabilización del suelo en las construcciones y el uso de los sistemas pluviales antiguos, limitando mayores niveles de agua.

Ya casi en la desembocadura, se puede ver en el área de influencia otra zona sin uso y con diversidad natural que presenta otra zona inundable, específicamente a la altura del Corredor Sur en Costa del Este, intersección con el canal/colectora del Río Matías Hernández.

Las comunidades de Costa del Este y Santa María, y los terrenos de MetroPark paralelo a Ciudad Radial, son ejemplos donde claramente se aprecian sobre rellenos altos para evitar inundaciones a su conveniencia, trasladan sus aguas pluviales perjudicando a los moradores de las comunidades que quedan por debajo del nivel de relleno.

Estos son casos que, tal como pasa en los demás contextos de nuestra ciudad, muestran la desigualdad e indiferencia de este tipo de desarrollos urbanos con sus comunidades aledañas afectadas por inundaciones y en la biodiversidad afectada por las devastaciones de manglares para dar paso a estas construcciones mobiliarias y de vialidad.

Denuncia por supuestos delitos ambientales en proyecto colindante al Corredor Sur

"El abogado ambientalista Donaldo Sousa presentó una denuncia criminal en la que solicita la suspensión inmediata del proyecto Metro Park, en el corregimiento de Juan Díaz, por supuesta afectación a los recursos naturales en un área protegida y a la salud de la población...

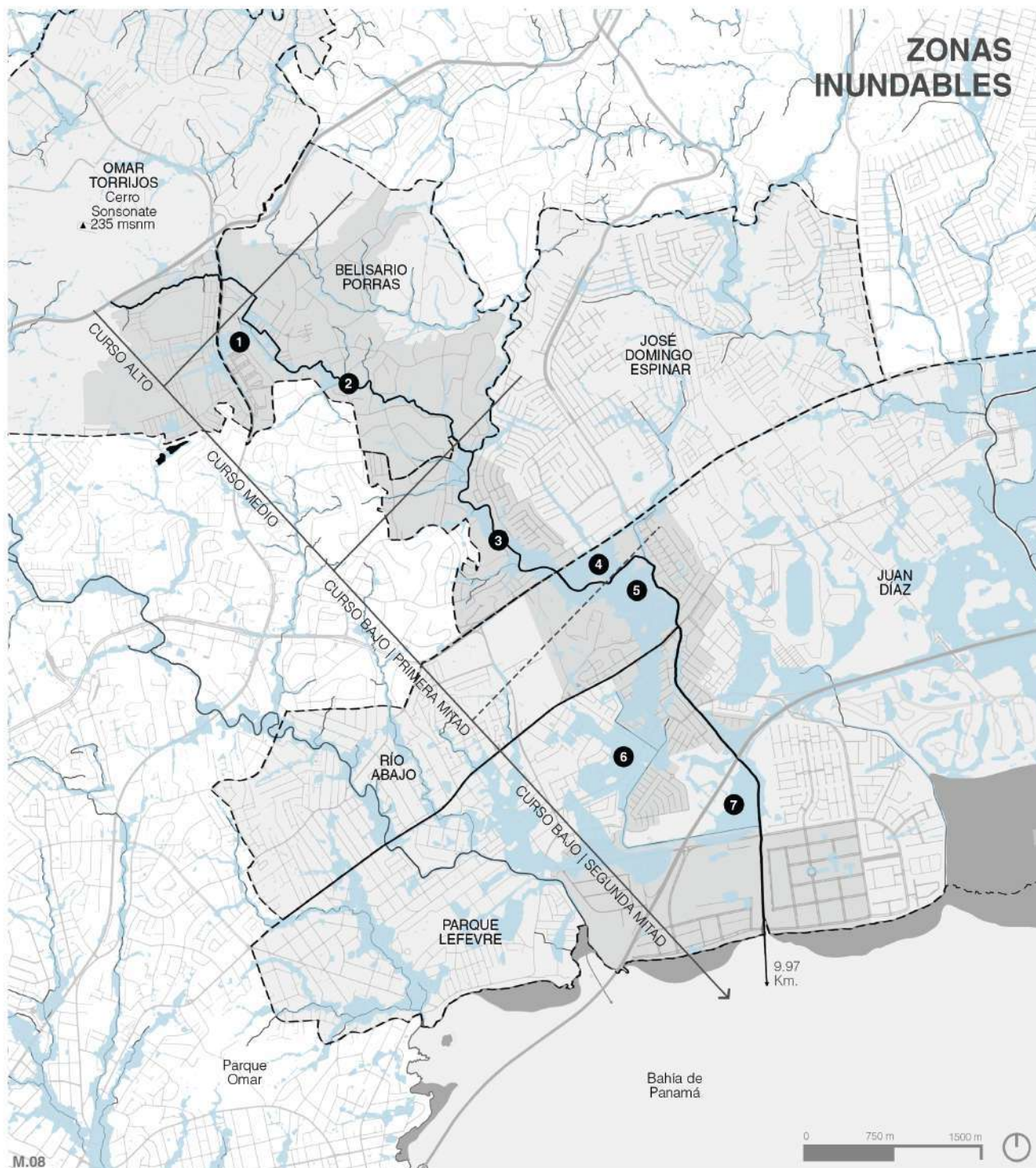
Sousa alega en su escrito que Metro Park "se interpone con canales y rellenos de más de dos metros, entre la costa y la comunidad de Ciudad Radial y Juan Díaz, afectando en forma peligrosa las comunidades y barriadas circundantes, que son propensas a inundaciones, lo cual se agrava con esta construcción".

Inmobiliaria San Fernando, promotores de Metro Park, negó que los trabajos tengan relación con las inundaciones registradas recientemente en Juan Díaz, y dijo respetar todas las regulaciones ambientales y de construcción. A través de un comunicado, la empresa sostiene que los dragados al río Juan Díaz se realizaron para aumentar su capacidad pluvial..."

**M.08.** Mapa de Zonas Inundables en el Distrito de Panamá y San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.66)

---

1. La Prensa. (2015, 18 septiembre). Denuncia por supuestos delitos ambientales en proyecto colindante al Corredor Sur | La Prensa Panamá. [https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur\\_0\\_4303069815.html](https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur_0_4303069815.html). [https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur\\_0\\_4303069815.html](https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur_0_4303069815.html)



**LEYENDA**

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

● ZONAS INUNDABLES

1. Los Andes | Centro Comercial Los Andes y Los Andes N°2
2. Nuevo Veranillo | Intersección Calle T con Calle Z y su quebrada paralela

3. Tramo de Intersección con Quebrada Palomo
4. Zona Industrial de Villa Lucre
5. Espacio Abierto y Marcasa

6. Chanis
7. Espacio Abierto cerca de Costa del Este

## TOPOGRAFÍA Y LAS ZONAS SUSCEPTIBLES A DESLIZAMIENTOS

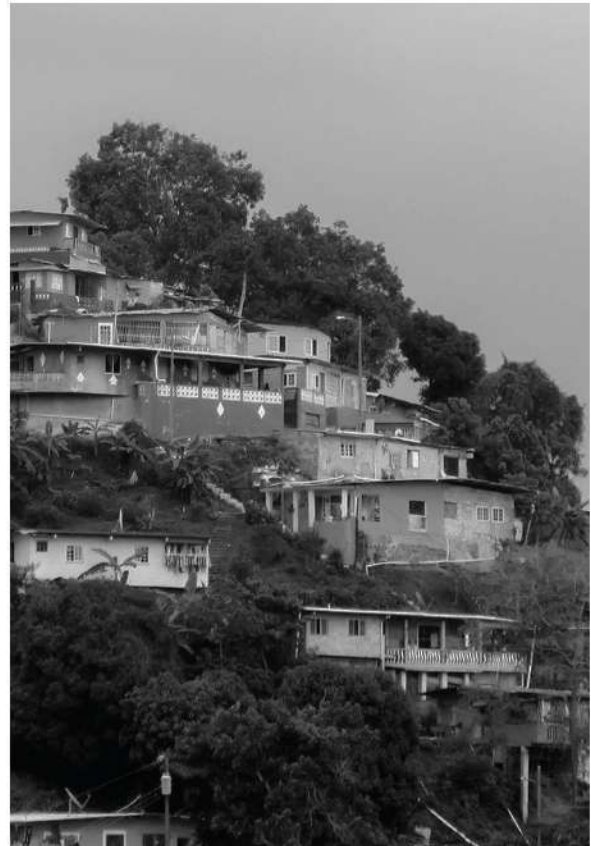
Dentro del área de estudio, el río Matías Hernández atraviesa zonas residenciales informales con una topografía bastante accidentada, esta característica junto a la falta de planificación de estas comunidades hace que los que vivan en estos sitios estén en constante riesgo.

Según un estudio realizado para el Mapa de Susceptibilidad a los Deslizamientos en el Distrito de San Miguelito publicada por en la Revista I+D Tecnológico de la Universidad Tecnológica de Panamá, este distrito concentra un 28% del total de deslizamientos ocurridos a nivel nacional y el 53% respecto a la provincia de Panamá y Panamá Oeste. (Díaz & Acosta, 2019) <sup>1</sup>

“El registro de deslizamientos de Desinventar consta de 160 casos de deslizamientos de tierra reportados en San Miguelito”.

Respecto a los corregimientos involucrados en la propuesta dentro del Distrito de San Miguelito, los corregimientos de Omar Torrijos, Belisario Porras, Amelia Denis de Icaza y Arnulfo Arias concentran la mayor cantidad de deslizamientos reportados.

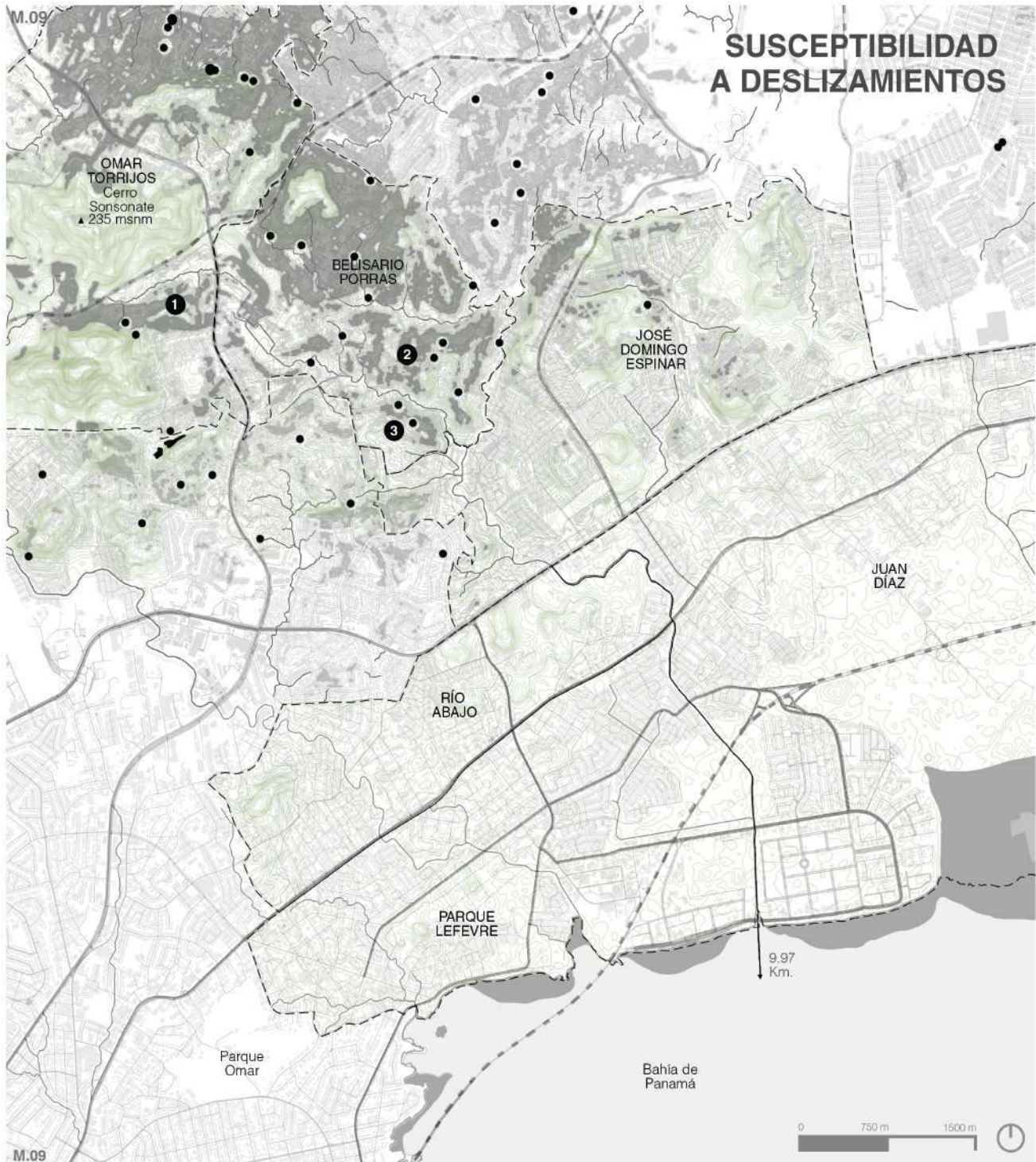
“San Miguelito es susceptible a deslizamientos de tierra, lo cual también queda reflejado por los datos de Desinventar, que lo han posicionado como el distrito con mayor cantidad de deslizamientos del país”.



F.14. Asentamientos Informales en Zonas Accidentadas. Distrito de San Miguelito | Ciudad de Panamá. Eileen Gisselle ©.

M.09. Mapa de la Topografía y Susceptibilidad a Deslizamientos en San Miguelito. Avril Díaz y Daniel Acosta ©. (p.68)

1. Díaz, A., & Acosta, D. (2019). Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en el distrito de San Miguelito, Panamá, incorporando herramientas de sistema de información geográfica. Revista de I + D Tecnológico, 15(1). <https://ridda2.utp.ac.pa/handle/123456789/7039>



**LEYENDA**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● TOPOGRAFÍA

● INVENTARIO DE DESLIZAMIENTOS

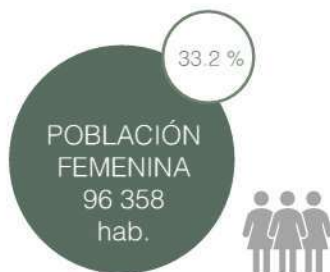
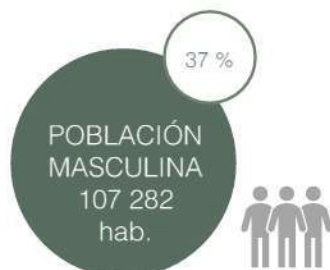
**NIVEL DEL SUSCEPTIBILIDAD**

- Muy Alto
- Alto

**ZONAS DE RIESGO**

1. Los Andes N°2 | Faldas del Cerro La Cruz
2. Samaria
3. Nuevo Veranillo

# ANÁLISIS DEL SISTEMA SOCIAL



## POBLACIÓN

A continuación se plantearán la cifras de la población directamente vinculada al curso del Río Matías Hernández basada en los datos del Censo de Población y Vivienda 2010.<sup>1</sup>

C.02.		
REPÚBLICA DE PANAMÁ		3 405 813
Provincia de Panamá		1 249 032

POBLACIÓN VINCULADA ÁREA METROPOLITANA DEL PACÍFICO ESTE			
Distritos Vinculados	Distrito de Panamá 880 691 hab.	Distrito de San Miguelito 315 019 hab.	1 195 710 (100%)
Corregimientos Vinculados	121 240 hab.	125 494 hab.	246 734 (24.24 %)

C.03.					
DISTRITO DE PANAMÁ					880 691 (100%)
Habitantes de los Corregimientos Vinculados	Río Abajo 26 607	Parque Lefevre 36 997	Juan Díaz 57 636		121 240 (13.76%)
Grupos Etarios					
Infantil	0-14	5 039	6 465	21 391	32 895
Mujeres	15-54	8 461	12 374	32 595	53 430
Hombres	15-54	10 169	14 065	37 282	61 516
3ra Edad	65+	2 937	4 091	9 367	16 395

DISTRITO DE SAN MIGUELITO					315 019 (100%)
Habitantes de los Corregimientos Vinculados	José D. Espinar 44 471	Belisario Porras 44 571	Omar Torrijos 36 650		125 494 (39.83%)
Grupos Etarios					
Infantil	0-14	6 760	9 210	5 674	21 644
Mujeres	15-54	14 671	16 311	11 946	42 928
Hombres	15-54	16 733	16 270	12 763	45 766
3ra Edad	65+	3 293	3 091	3 170	9 554

C.02. Población Vinculada al Río, CENSO 2010. Elaboración propia.

C.03. Grupo Etario de la Población Vinculada al Río, CENSO 2010. Elaboración propia.

G.03. Porcentaje de la Población Directamente Vinculada al Río Censo de la Población y Vivienda 2010. Elaboración propia.

1. Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010). Instituto Nacional de Estadística y Censo. [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=356&ID\\_CATEGORIA=13&ID\\_SUBCATEGORIA=59](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59)

2. Alcaldía de Panamá. (2017b). Geo MUPA. <https://datos-geomupa.opendata.arcgis.com/search?groupids=6d16f94fa7b04ecb85a928dd-2f97a505>

## NIVELES SOCIOECONÓMICOS

En cuanto al gran contraste social que presenta el recorrido de este río, el GeoMupa <sup>1</sup> comparte tres mapas por nivel socioeconómico que ilustra mejor la situación actual en este tema.

A continuación se hará énfasis en los sitios más próximo al cauce y se mostrarán en un mapa el contraste de niveles y sus subclasificaciones.

### NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO

En este grupo se puede observar varias clasificaciones que se ubican por lo general en la parte alta, medio y primera mitad del curso alto de río.

A simple vista destacan los asentamientos de procedencia informal, que es básicamente lo que conforma este distrito, ejemplo de este tipo están en las comunidades de los corregimientos Belisario Porras y algunas partes de José Domingo Espinar, tales como: Samaria, Nuevo Veranillo, Villa Guadalupe, Automotor, Cristo Rey y otros. Más al norte del distrito, se puede observar otras que presentan condiciones bastante precarias cerca del Corredor Norte.

Dentro de este nivel, hay otras comunidades cerca del curso bajo y medio que no entran en las previas clasificaciones, pero que siguen dentro del nivel socioeconómico bajo, como Los Andes N°2 y Don Bosco.

### NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO

Este nivel se ubica en la segunda mitad del curso bajo del río, tales como: Urbanización Santa Clara, La Pulida, Marcasa, Altos del Romeral, Campo Lindbergh, entre otros.

### NIVEL SOCIOECONÓMICO ALTO

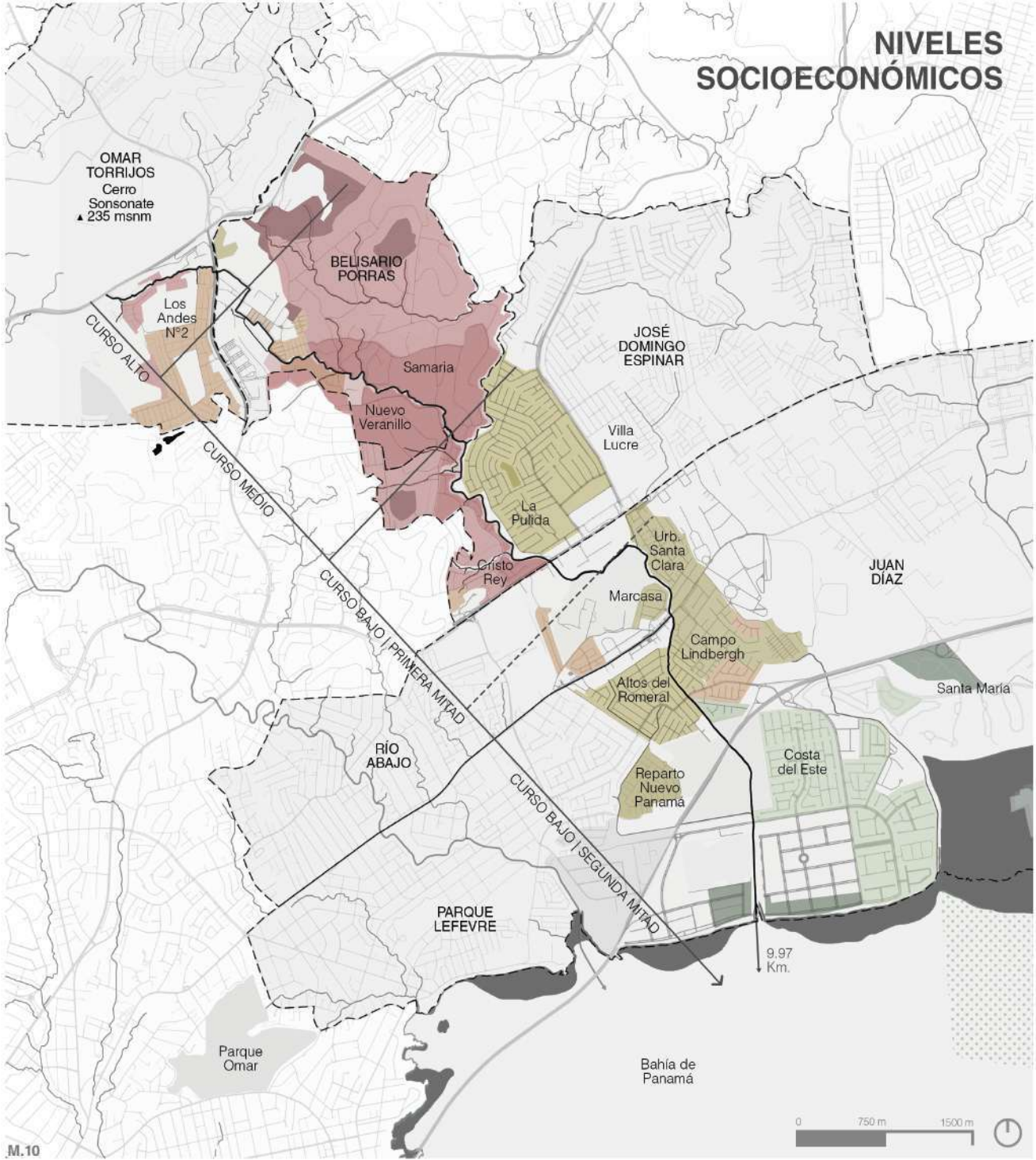
Por lo general se ubican cerca de la zona costera de la Bahía de Panamá, ejemplo de esto están las comunidades de Costa del Este, y Santa María en Juan Díaz. Ambas con las casas y edificios más lujosos y altos de la ciudad y el país.

M.10. Mapa de Niveles Socioeconómicos. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.72)

---

1. Alcaldía de Panamá. (2017b). Geo MUPA. <https://datos-geomupa.opendata.arcgis.com/search?groupids=6d16f94fa7b04ecb85a928dd-2f97a505>

# NIVELES SOCIOECONÓMICOS



M.10

**LEYENDA**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- ⊙ CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

**NIVELES SOCIOECONÓMICOS BAJO**

- Asentamientos Precarios
- Zonas de Procedencia Informal
- Zonas de Nivel Socioeconómico Bajo

**NIVELES SOCIOECONÓMICOS MEDIO**

- Zonas de Nivel Socioeconómico Medio

**NIVELES SOCIOECONÓMICOS ALTO**

- Urbanizaciones de Alto Nivel Socioeconómico
- Urbanizaciones de Muy Alto Nivel Socioeconómico

# ANÁLISIS DEL SISTEMA URBANO

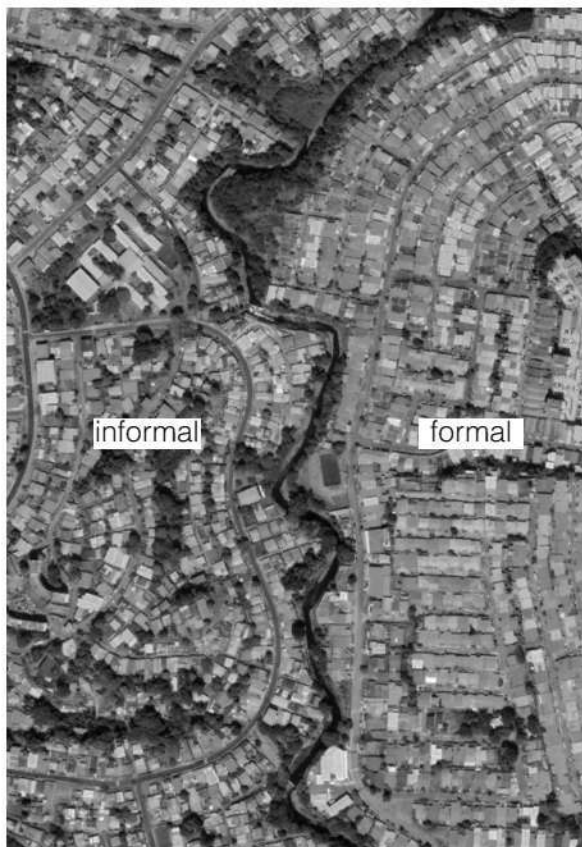
## TRAZA URBANA

En el curso alto y medio, Distrito de San Miguelito, la traza se destaca por ser de un tipo bastante irregular en donde claramente se nota una falta de organización debido a la gran cantidad de asentamientos de procedencia informal que existe en el área.

En la primera mitad del curso bajo del río, se aprecian barriadas con una configuración en donde las calles no son paralelas, sino más bien adaptadas a las condiciones topográficas, más abiertas con esta parte

de la ciudad y a las arterias principales próximas.

En la segunda mitad de este curso, cerca de la desembocadura en el área de Costa del Este, se puede apreciar una configuración que se desarrolla en un espacio perimetral cerrado donde predominan los grupos de casas unifamiliares amuralladas con pequeños parques y piscinas privadas en el centro de cada uno.



F.15. Contrastes de Asentamientos de Origen Informal vs. barriadas formales en el Distrito de San Miguelito. Ambas con tramas irregulares y adaptadas a la topografía del lugar. Elaboración propia a través de Google Earth ©.



F.16. Desarrollo urbano de casas unifamiliares amuralladas con parques y piscinas privadas y trazas más ortogonales en Costa del Este, Juan Díaz | Distrito de Panamá. Elaboración propia a través de Google Earth ©.

Muy cerca se puede notar también otro tipo de traza, la ortogonal, con espacios abiertos y vacíos para futuras distribuciones y edificaciones. Las trazas vinculadas al río, independientemente del curso, en su mayorías se han construido muy cerca o sobre las orillas, sin respetar la servidumbre del río.

### **VÍAS IMPORTANTES**

El Río Matías Hernández se caracteriza por estar intersecado por varios ejes de gran importancia en la Ciudad de Panamá (ver mapa en p. 77). A la altura de las faldas del Cerro Sonsonate, existe una intersección con el Corredor Norte, que sirve como vía rápida para conectar las áreas revertidas con la zona centro y periferia noreste. La forma transversal de conectar este eje con la Av. Domingo Díaz y el área más próxima al río es a través de la Ave. Rafael E. Alemán en Villa Lucre y la Vía Transístmica.

Cerca del curso alto del río se encuentra la Vía Transístmica, eje que comunica de forma transversal la parte centro con la periferia norte y viceversa. La Ave. Domingo Díaz y la Ave. José Agustín Arango, conectan de forma longitudinal en dirección centro/periferia este. La Ave. Alcibiades Arosemena en Santa Clara sirve como vía transversal entre estos dos ejes principales.

La Ave. José Agustín Arango conecta con la Ave. Principal Chanis a través de la Calle 111 Este.

### **MOVILIDAD Y VÍAS DE TRANSPORTE PÚBLICO**

Años atrás, la implementación del Corredor Norte y Sur y la traza longitudinal y paralela de las arterias viales principales previamente mencionadas, hizo que se empezara a empujar la mancha urbana hacia las periferias creando más asentamientos.

Esto, en temas de movilidad, genera graves problemas de desplazamiento que, sumado a la falta de infraestructura peatonal amigable, la ineficiencia del transporte público y el poco interés por parte del Estado en mejorar y priorizar estos problemas, empeorara la demanda/adquisición de automóviles particulares para la movilización poblacional de periferia a ciudad centro y viceversa.

Esta gran cantidad de automóviles particulares más el transporte público existente hace que se generen situaciones críticas de tráfico en los ejes longitudinales y transversales principales creando conflictos en las intersecciones con las vías de mayor tráfico en horas pico, sobre todo en San Miguelito y en algunas zonas próximas al río.

En la actualidad se han implementado nuevos medios de movilidad masiva, el metro; sin embargo, esta novedad de infraestructura de movilidad solo representa un leve alivio en el sistema de movilización urbana masiva de la ciudad, ya que sigue el caos de la infraestructura vial, no disminuye el uso y demanda del automóvil, y mucho menos el constante tráfico que se vive día a día.

Ilustrando un poco la infraestructura vial y de movilidad (ver mapa 11), la Vía Transístmica, cuenta con la primera línea del Metro de Panamá, la cual se encarga de la movilización masiva en dirección ciudad centro-periferia norte, y también con paradas/rutas de buses colectivos y una zona paga a la altura del Centro Comercial Los Andes.

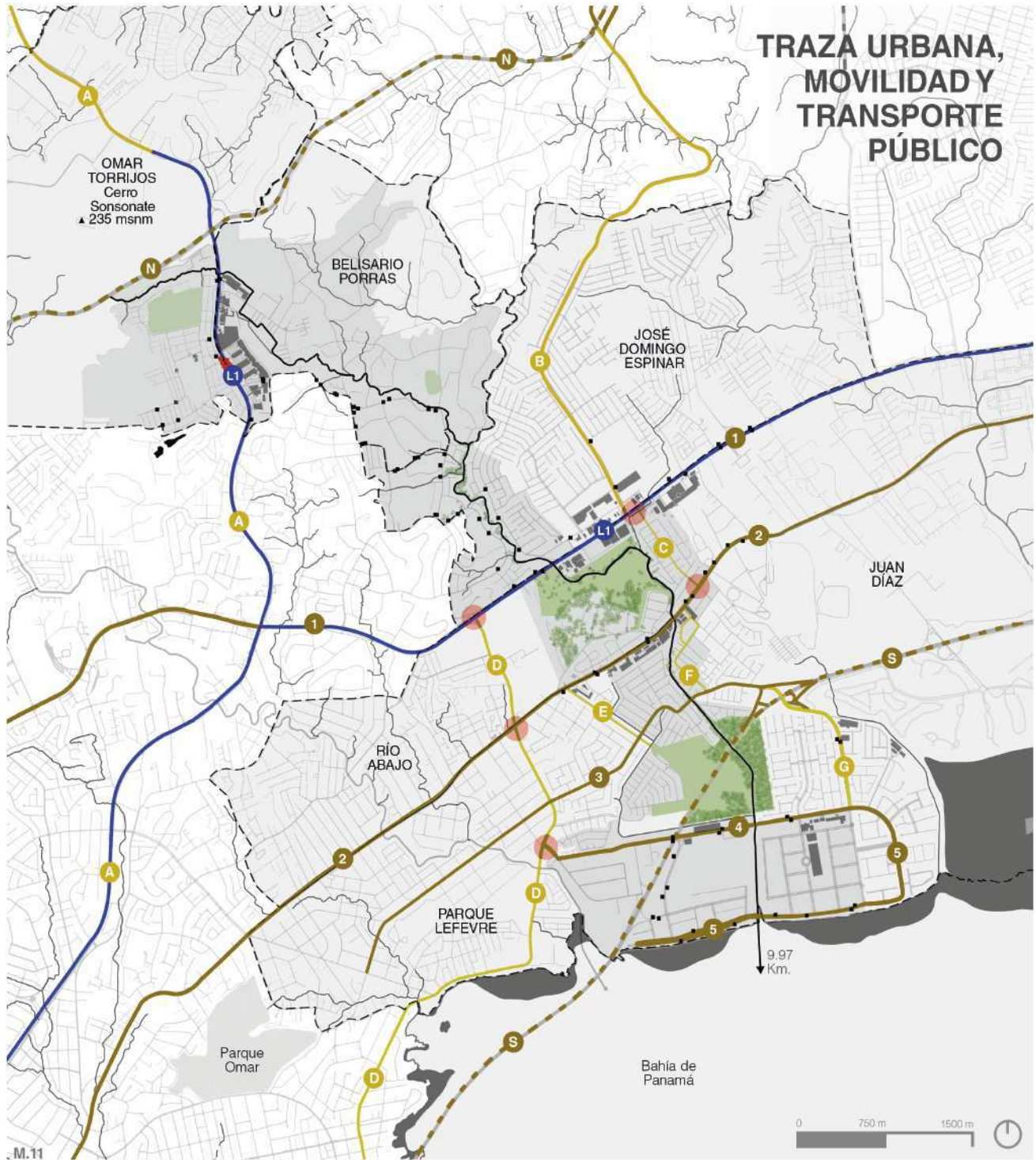
Cerca de la intersección del río con la Ave. Domingo Díaz, en el área de Villa Lucre, está sobre esta avenida la L2 del Metro de Panamá, la cual se encarga de movilizar sus usuarios en dirección ciudad centro con periferia este. Esta también cuenta con paradas de Metrobús justo debajo de la Estación de Villa Lucre. Ya en el tramo final del río se encuentra la Avenida Santa Elena / Vía Principal Chanis, una vía que actualmente no cuenta con ninguna ruta de transporte público oficial.

Y para finalizar, está la comunidad amurallada de Costa del Este que sí cuenta con rutas de transporte público y en la que se puede acceder a través de la Ave. Cincuentenario con la Ave. Centenario, y el Corredor Sur con Ave. Marina del Norte y esta con la Ave. Paseo del Mar. Sin embargo, a pesar de que tiene rutas de transporte público, el mismo es bastante limitado y su acceso está más orientado al automóvil.



F.17. Tráfico en la Vía Transístmica. Zona Paga de Los Andes | San Miguelito. Google Earth ©.

# TRAZA URBANA, MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO



## LEYENDA

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

## ● VÍAS LONGITUDINALES IMPORTANTES

- N. Corredor Norte
- 1. Ave. Domingo Díaz
- 2. Ave. José A. Arango | Via España
- 3. Ave. Santa Elena
- 4. Ave. Centenario
- 5. Ave. Paseo del Mar
- S. Corredor Sur

## ● VÍAS TRANSVERSALES IMPORTANTES

- A. Via Transistmica
- B. Ave. Rafael E. Alemán
- C. Ave. Alcibiades A. Arosemena
- D. Ave. Cincuentenario
- E. Calle 111 Este
- F. Ave. 2 A Sur
- G. Ave. Marina del Norte

## ● LÍNEAS DEL METRO DE PANAMÁ

- L1. Via Transistmica Est. Los Andes
- L2. Ave. Domingo Diaz Est. Villa Lucre

## ● ZONA PAGA

● PARADAS - METROBÚS

● ÁREAS DE TRÁFICO POR INTERSECCIÓN VIAL

## USO DE SUELO | ACTIVIDADES PRINCIPALES

Recordando un poco lo que era antes las áreas cercanas al río, el mismo se caracterizaba por ser un medio navegable para la exploración de las fincas que estaban a lo largo de su recorrido, entre esas: la finca Santa Elena y la finca Matías Hernández. (Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>1</sup>. Actualmente, en el curso alto y medio, (corregimiento Omar Torrijos y Belisario Porras) se puede apreciar un uso de suelo comercial e industrial, pero sobre todo, una gran cantidad de residencias informales unifamiliares de baja densidad con carácter disperso en asentamientos espontáneos, tal como se aprecia en Samaria, Nuevo Veranillo y en la gran mayoría de las comunidades del distrito de San Miguelito.

En el curso bajo (resto de los corregimientos vinculados al río) muy próximo al río también se aprecia un uso de suelo comercial, industrial y residencial con algunos edificios de mediana densidad, pero en cuanto a uso residencial, en este sector predomina más el residencial de baja densidad con carácter vecinal, ejemplo de este tipo se puede ver en comunidades como Villa Lucre, Santa Clara, Campo Lindbergh, Altos del Romeral, etc.

Ya en la parte costera del curso bajo en Costa del Este, muy en contraste con el curso alto y medio, se aprecian algunos de los edificios más altos de la ciudad, siendo el único sector próximo al río en tener el uso

residencial de alta densidad. Junto a este tipo también se pueden encontrar grandes casas unifamiliares aglomeradas y amuralladas de baja densidad.

Según el ANAM en su Informe de Monitoreo de la Calidad de Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá: Compendio de Resultados, años 2002 - 2008 <sup>2</sup>, hoy en día el 90% de las actividades que se desarrollan en el área de este río son de tipo comercial y residencial, predominando el residencial mixto en mediana y alta densidad, y los de baja densidad con un carácter vecinal y disperso. Estas actividades se desarrollan desde la parte alta del río.

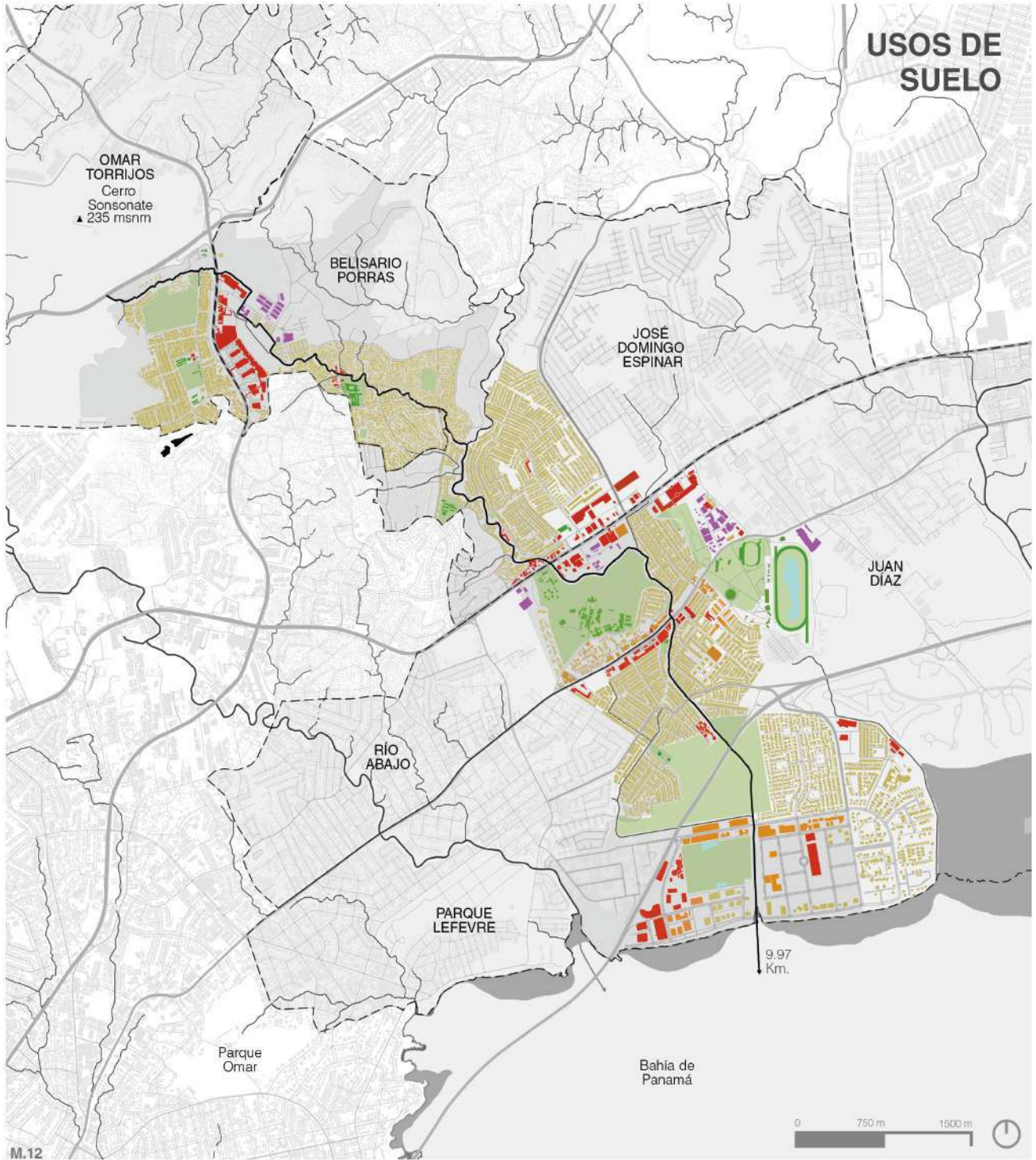
“El sitio de Matías Hernandez se ha transformado progresivamente de un uso natural a la explotación agrícola y luego debido a la expansión de la ciudad a fines urbanísticos, industriales y comerciales y obras de desarrollo en toda la zona, así como también la deforestación debido a la mala práctica de la explotación de la tierra.”

(Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>1</sup>

**M.12.** Mapa de Uso de Suelo. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.79)

1. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

2. Autoridad Nacional del Ambiente. (2009). Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá Compendio de Resultados, Años 2002 - 2008. [https://www.academia.edu/37006750/Compendio\\_2002\\_2008\\_junio\\_new](https://www.academia.edu/37006750/Compendio_2002_2008_junio_new)



**LEYENDA**

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADOS AL RÍO

● USO RESIDENCIAL

● USO MIXTO

● USO COMERCIAL

● USO INDUSTRIAL

● USO PÚBLICO |

● ESPACIO ABIERTO DISPONIBLE

## EQUIPAMIENTO URBANO

A continuación, para entender mejor el contexto del proyecto, se describirá individualmente lo más relevante en cada uno de los seis corregimientos vinculados.

### OMAR TORRIJOS

Omar Torrijos es uno de los tres corregimientos vinculados al río que pertenecen al distrito de San Miguelito y donde nace el Río Matías Hernández, específicamente en las faldas del Cerro Sonsonate. En cuanto a su relación con el río se pueden mencionar varios sitios de interés dentro de la comunidad de Los Andes N°2.

El sitio de interés que más llama la atención es el Cerro La Cruz, actualmente el único mirador local y cercano al recorrido del río que pudiera potenciarse con una mejor infraestructura y flujo peatonal. Lo mismo pasa con el Lago de Los Andes ubicado entre Omar Torrijos y el corregimiento vecino Amelia Denis de Icaza.

Próximo al área de influencia, también destaca la presencia de dos parques vecinales, una cancha deportiva y el Complejo Deportivo Omar Torrijos (N.D.1.: Nodo Deportivo) como el de mayor interés en esta categoría para la propuesta y que está actualmente en remodelación.

En cuanto a infraestructura de transporte público, predomina la Estación Los Andes de la Línea 1 del Metro de Panamá sobre la Vía Transístmica, una de las dos estaciones que están muy próximas al área de influencia del río y que está compartida con el corregimiento de Belisario Porras.

Debajo de esta estación, existe una Zona Paga a ambos lados de la vía como pieza de uso complementario con el metro y de uso exclusivo para rutas de autobuses oficiales conocidos como Metrobús.

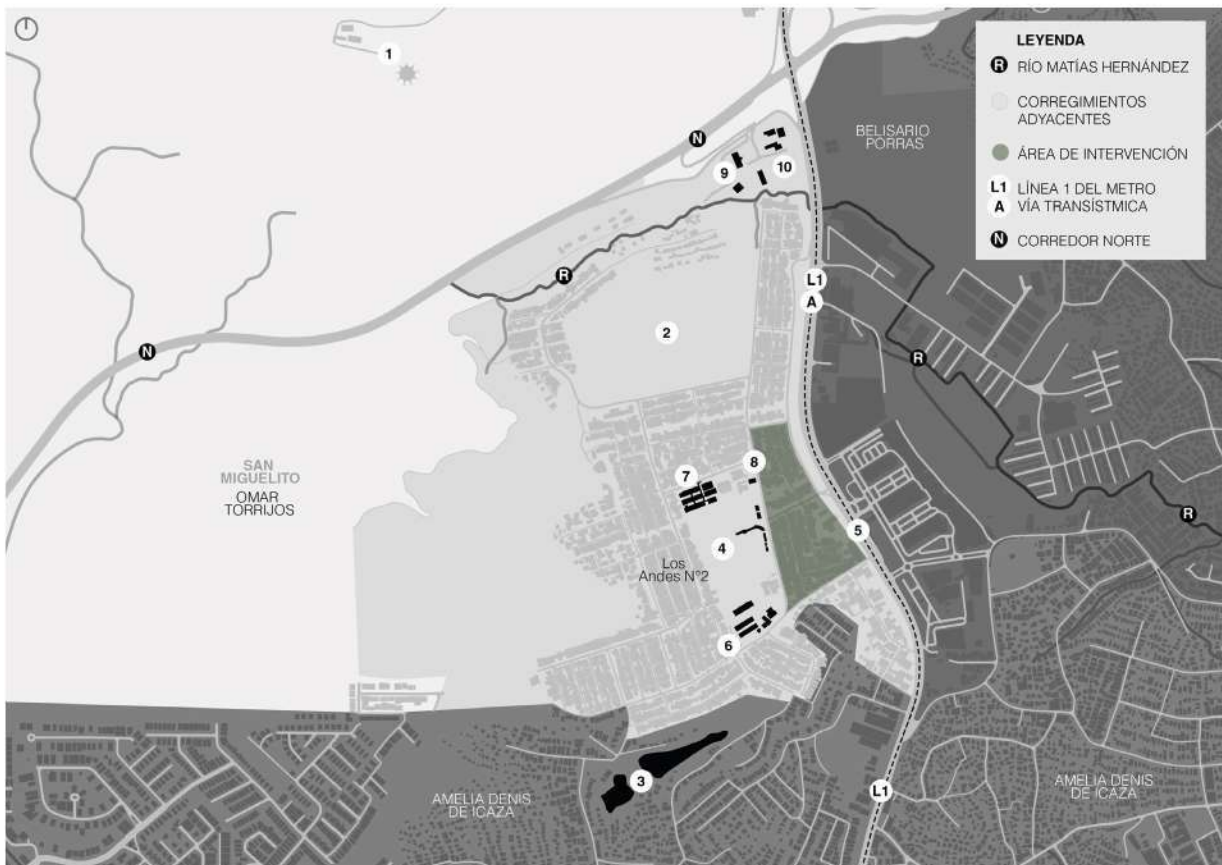
En infraestructura educativa, cabe destacar el I.P.T.C. Nicolás Del Rosario y la Escuela Los Andes N°2, ambos públicas/oficiales. Cerca de estos dos centros educativos, está la Sub-Estación Policial en Los Andes N°2; y ya un poco fuera del área de influencia, mas no del río, encontramos la Sub Estación Eléctrica ENSA, y el Ministerio de Obras Públicas en Ojo de Agua.

Dentro del área de influencia de este corregimiento no hay infraestructura de salud relevante a destacar salvo algunos pequeños de carácter privados (clínicas).

Omar Torrijos limita al norte con el corregimiento Ernesto Córdoba, al noroeste con el corregimiento de Las Cumbres, al noreste con el corregimiento Belisario Frías, al suroeste y oeste con el corregimiento de Ancón, al sur y sureste con el corregimiento de Amelia Denis de Icaza, y al este con el corregimiento de Belisario Porras y la Vía Transístmica.

### SITIOS DE INTERÉS | M.13

1. Cerro Sonsonate
2. Cerro La Cruz
3. Lago de Los Andes
4. Complejo Deportivo Los Andes N°2. (N.D.1.)
5. Estación Los Andes | Línea 1 del Metro | Zona Paga
6. I.P.T.C. Nicolás del Rosario
7. Escuela de Los Andes N°2
8. Sub Estación Policial Los Andes N°2
9. Sub Estación Eléctrica
10. Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.)



M.13. Mapa del Corregimiento de Omar Torrijos, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## BELISARIO PORRAS

De este corregimiento se puede destacar que es una parte de San Miguelito que cuenta con una zona comercial de gran importancia para este distrito, tales como la Plaza Mayorca y El Centro Comercial Los Andes (N.C.1.: Nodo Comercial), ambos benefician al distrito con todo tipo de servicios de carácter comercial (bancos, restaurantes, supermercados, entre otros.)

Comparte con el corregimiento de Omar Torrijos la Estación Los Andes y la Zona Paga para el sistema de transporte masivo Metrobús, ambos ubicados específicamente entre el centro comercial y la comunidad de Los Andes N°2.

Ya en el área directamente vinculada con el Matías Hernández, lo primero se encuentra es la Estación de Buses de Veranillo, una estación de buses informales o "piquera" que por lo general son comunes en este tipo de comunidades informales.

En el área de influencia de este río, en su polígono, se puede destacar la presencia de tres instalaciones educativas, dos en la comunidad de Nuevo Veranillo, el C.E.B.G Josefina Tapia Russ y la Escuela Carlos A. Mendoza, y la Escuela República de Corea en Samaria, públicas/oficiales.

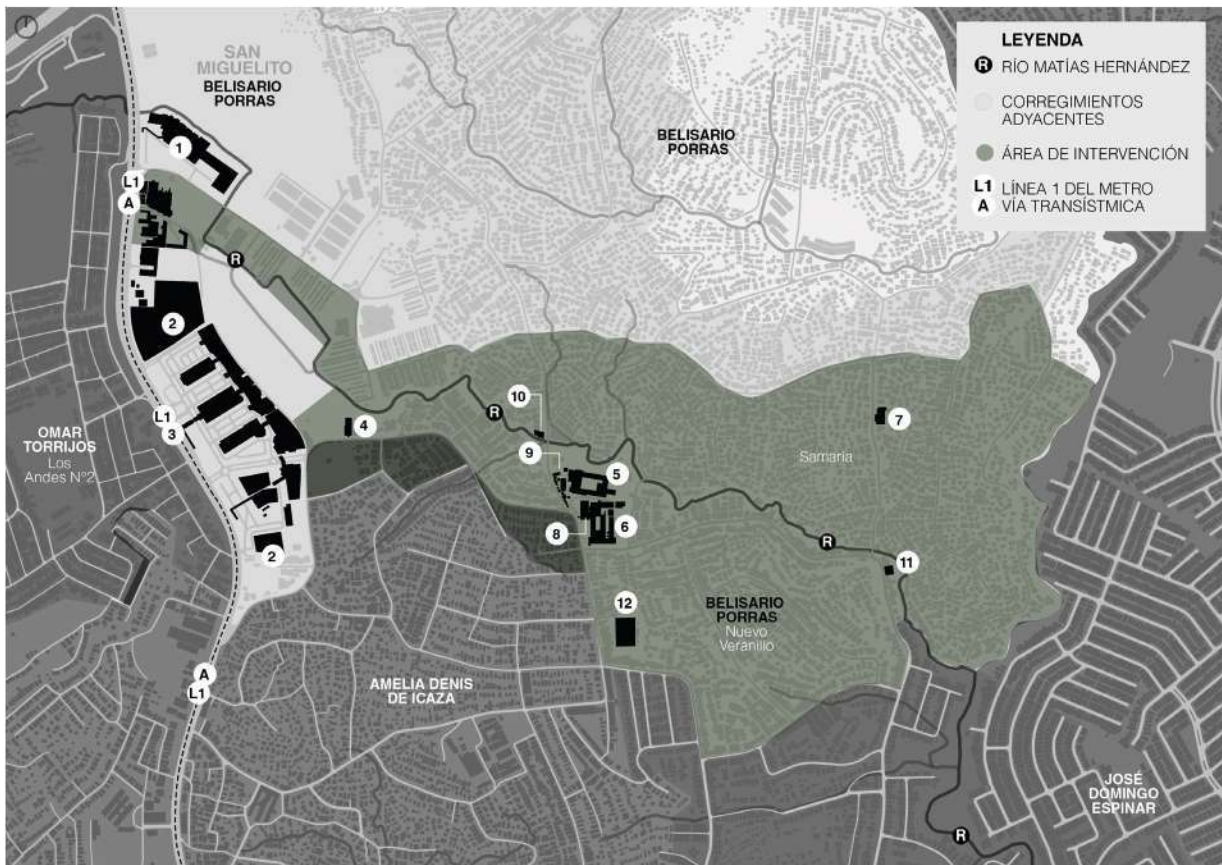
En la misma manzana donde están las dos primeras escuelas, se encuentra el Centro de Salud de Veranillo y otra estación de buses/piquera correspondiente a la Ruta Interna de Samaria. En cuanto a equipamiento de tipo administrativo-municipal, muy cerca del río y a esta manzana está la Junta Comunal de Belisario Porras.

Algo a destacar en este corregimiento es que, respecto a instalaciones recreativas, lo más que tiene son canchas deportivas vecinales, sobresaliendo la Cancha de Fútbol del Puente Rojo en Samaria y Cancha de Juegos del Sector 18 en Nuevo Veranillo; en cuanto a espacios públicos como parques vecinales, en el área de influencia de este corregimiento con el río, no existe.

Belisario Porras limita al norte con el corregimiento de Belisario Frías, al este con el corregimiento de Arnulfo Arias Madrid, al sureste corregimiento de José Domingo Espinar, al oeste con el corregimiento de Omar Torrijos y la Vía Transistmica, y al sur y suroeste con el corregimiento de Amelia Denis de Icaza.

SITIOS DE INTERÉS | M.14

1. Plaza Mayorca (N.C.1.)
2. Centro Comercial Los Andes (N.C.1.)
3. Estación Los Andes, Línea 1 del Metro | Zona Paga
4. Estación de Buses de Veranillo
5. C.E.B.G. Josefina Tapia Russ
6. Escuela Carlos A. Mendoza
7. Escuela República de Corea
8. Centro de Salud de Veranillo
9. Estación de Buses Samaria
10. Junta Comunal de Belisario Porrás
11. Cancha de Fútbol del Puente Rojo
12. Cancha de Juegos del Sector 18.



M.14. Mapa del Corregimiento de Belisario Porrás, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## JOSÉ DOMINGO ESPINAR

El corregimiento de José Domingo Espinar es uno de los más grandes del Distrito de San Miguelito, este corregimiento se caracteriza por ser un sector que cuenta con diferentes tipos de servicios bastante próximo al área de estudio.

Como sitio de interés cultural, destacan la única biblioteca en toda el área de influencia del río, la Biblioteca Pública Omar Torrijos.

“Cuenta con Sala de lectura, Sala de Informática, la Sala de Colección General y la Sala Infantil que, para el año 2004, fue remodelada con ayuda financiera del club 20 – 30”.

Biblioteca Pública Omar Torrijos

La infraestructura educativa local cuenta con la Escuela Estado de Israel; y muy cerca de este centro educativo hay dos instalaciones de espacio públicos cercana: el Parque y Cancha de Juegos de Automotor. Al otro lado del río, frente a este parque, en la comunidad de Altos de La Pulida está la Cancha Deportiva de Villa Lucre y ya cerca de la Ave. Domingo Díaz, se encuentra la cancha deportiva de Cristo Rey.

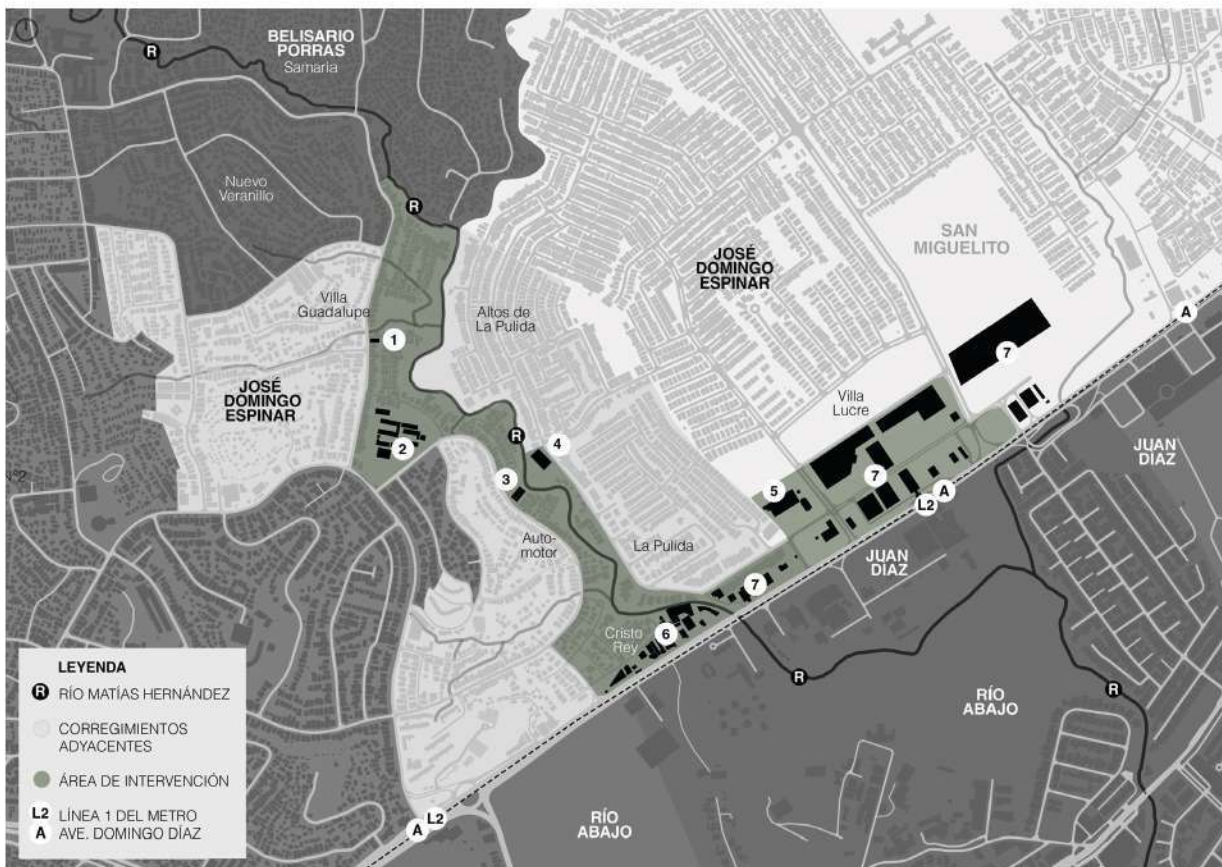
En el sector salud, destaca el Hospital estatal Susana Jones Cano | C.S.S., único hospital dentro del área de influencia en todo el trayecto del río. Luego, muy cerca a este hospital, se encuentra otra zona de relevante para el área de influencia del río, el Área Comercial de Villa Lucre (N.C.2).

Paralelo a la Ave. Domingo Díaz y el área comercial previamente mencionada se encuentra la segunda estación de metro, la Estación Villa Lucre de la Línea 2 del Metro de Panamá. Esta cuenta con paradas de Metrobús a ambos lados de la avenida.

Limita al norte con el corregimiento de Arnulfo Arias Madrid, al noreste con Rufina Alfaro, al oeste y noroeste con Belisario Porras, al suroeste con el corregimiento de Mateo Iturralde y Río Abajo y al sur y sureste con el corregimiento de Juan Díaz y la Ave. Domingo Díaz también conocida como Vía Tocumen.

## SITIOS DE INTERÉS | M.15

1. Biblioteca Pública de Omar Torrijos
2. Escuela Estado de Israel
3. Parque y Cancha de Juegos de Automotor
4. Cancha Deportiva de Villa Lucre
5. Hospital Susana Jones Cano | C.S.S.
6. Área Comercial de Cristo Rey (N.C.2.)
7. Área Comercial de Villa Lucre (N.C.2.)
8. Estación Villa Lucre de la Línea 2 del Metro | Paradas de Metrobús.



M.15. Mapa del Corregimiento de José Domingo Espinar, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## RÍO ABAJO

Esta parte del corregimiento se destaca por tener varias instalaciones públicas como el Centro de Rehabilitación Femenino, el Instituto de Salud Mental y el Hogar Bolívar.

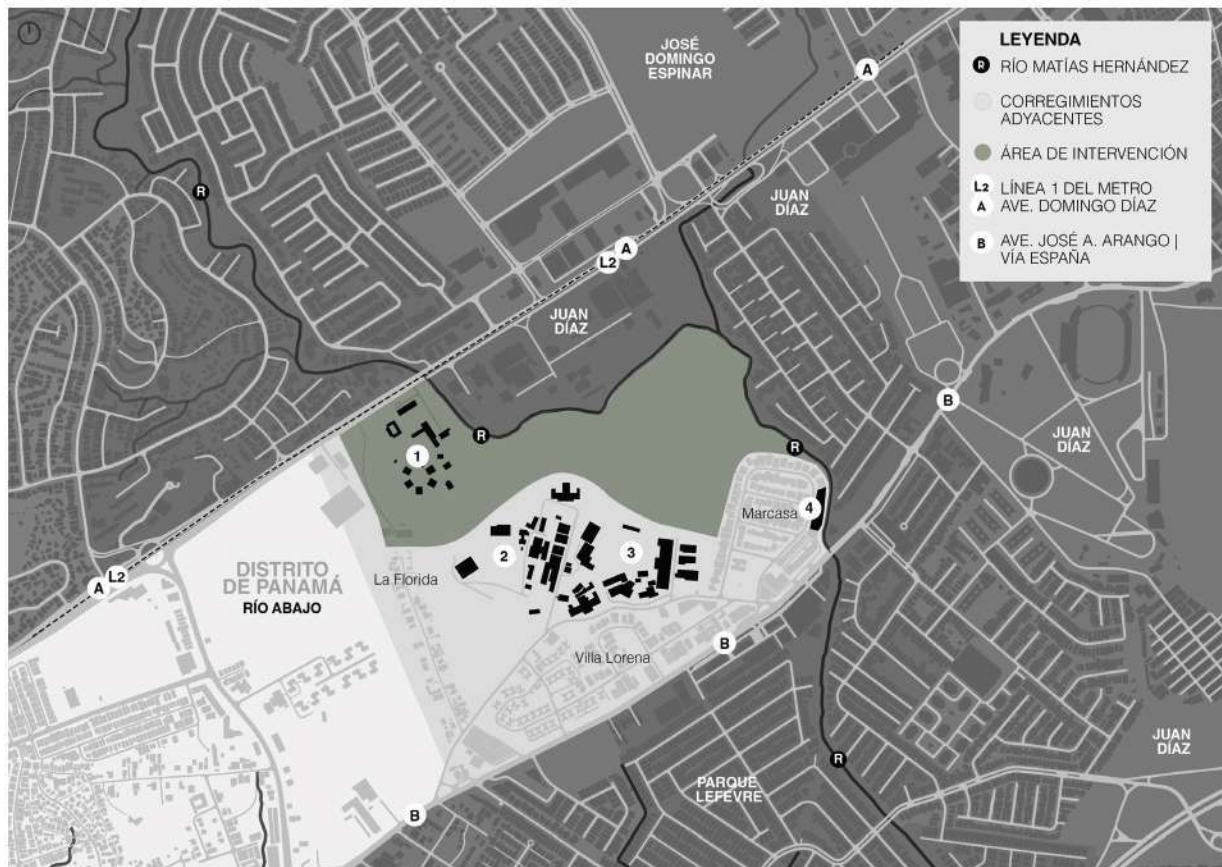
Cerca de la Ave. José Agustín Arango | Vía España y a orillas del río, está la comunidad de Marcasa con el único parque vecinal que se vincula al recorrido del río en todo el corregimiento.

Limita al norte con el corregimiento de Mateo Iturralde, al noroeste con el corregimiento Victoriano Lorenzo, al oeste con Pueblo

Nuevo, al suroeste, sur y sureste con Parque Lefevre y la Ave. José Agustín Arango, al este con el corregimiento de Juan Díaz y el río Matías Hernández y al noreste con José Domingo Espinar y la Ave. Domingo Díaz.

### SITIOS DE INTERÉS | M.16

1. Centro de Rehabilitación Femenino
2. Instituto de Salud Mental (INSAM)
3. Hogar Bolívar (Asilo)
4. Parque Marcasa



M.16. Mapa del Corregimiento de Río Abajo, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## JUAN DÍAZ

Juan Díaz, es un corregimiento en el sureste considerada la zona con mayor población de la Ciudad de Panamá. En el 2017, se estableció la segregación de una parte de este gran corregimiento, conformando ahora el corregimiento de Don Bosco.



I.11. Nueva División Política del Corregimiento de Juan Díaz y Segregación del Corregimiento de Don Bosco. Elaboración propia.

Este corregimiento se caracteriza por ser una zona con gran crecimiento industrial y comercial, y también por estar beneficiada con varias estaciones de la Línea 2 del Metro sobre la Ave. Domingo Díaz. La Estación Villa Lucre es la que está directamente vinculada con el área de influencia del río a menos de 300 metros de distancia.

Frente a esta vía y la estación de metro está, como infraestructura comercial e industrial, la Plaza Galápago y Plaza Conquistador, siendo esta última un caso peculiar debido a que en la noche se convierte en una zona "muerta" con muy poca actividad y poca iluminación.

En los alrededores de la Urbanización Santa Clara destaca una Cancha de Softball y el Cementerio Municipal de Juan Díaz. Frente a la Ave. José Agustín Arango | Vía España está el área comercial de Campo Lindbergh y a distancias caminables de la avenida un centro educativo privado, el Colegio Parroquial San Judas Tadeo. Siguiendo hacia el este por esta misma avenida a mano derecha se ubica la Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D.2) y el Hipódromo Presidente Remón.

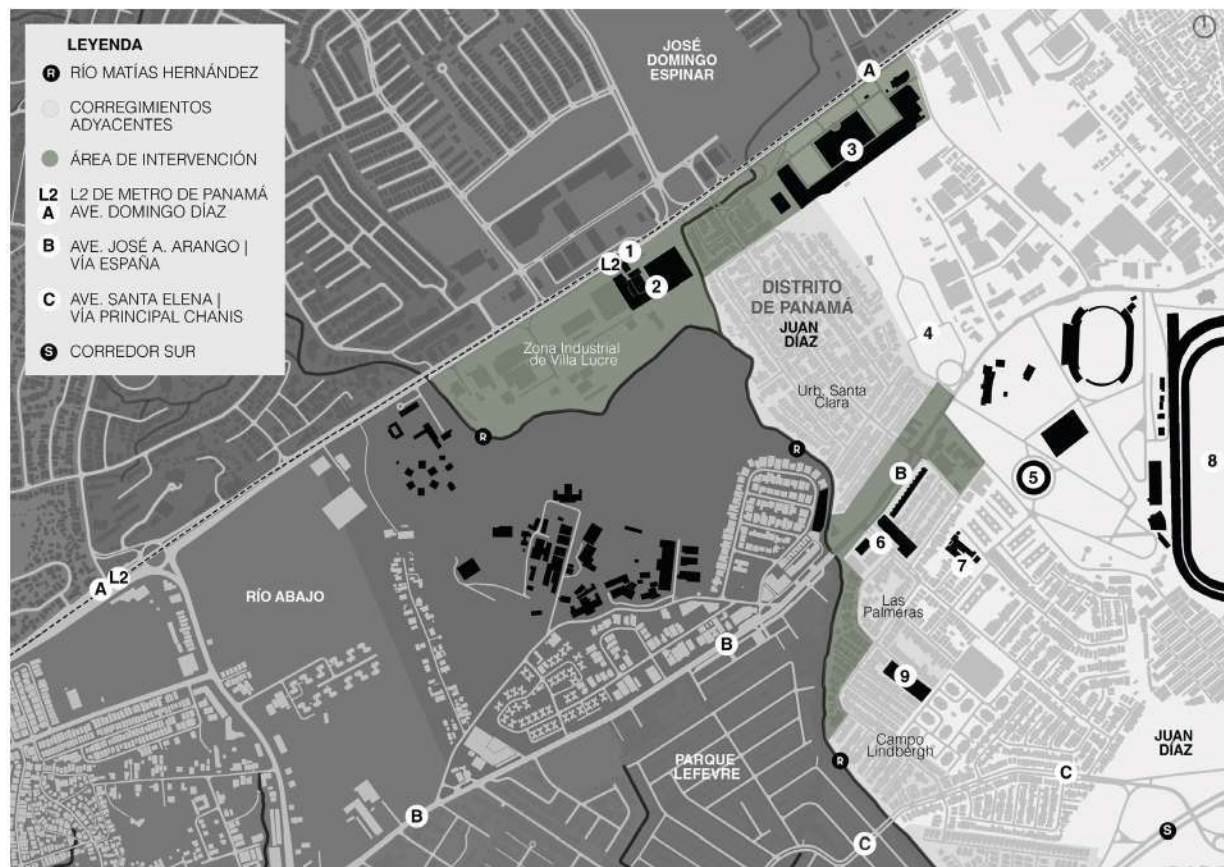
Ya cerca de la desembocadura del río, en el lado de Juan Díaz de la comunidad de Costa del Este se encuentra el único puesto policial próximo al río y dos plantas de tratamientos de aguas residuales - PTAR, una para la comunidad de Costa del Este y otra en el corregimiento de Juan Díaz. Ambas pertenecientes al Proyecto de Saneamiento de la Bahía.

En instalaciones de uso comercial, existe una línea de comercios frente a la Ave. Cincuentenario y el Centro Comercial Town Center paralelo a la parte final del río. En cuanto a espacio público lo más relevante es el Paseo Roberto Motta C.

Limita al norte con el corregimiento de Rufina Alfaro y la Ave. José Agustín Arango, al noroeste con el corregimiento de José Domingo Espinar, al oeste con el corregimiento de Río Abajo y el Río Matías Hernández, al suroeste con el corregimiento de Parque Lefevre y dicho río, al sur con la Bahía de Panamá, al este con el corregimiento de Don Bosco y al noreste con Pedregal.

SITIOS DE INTERÉS | M.17

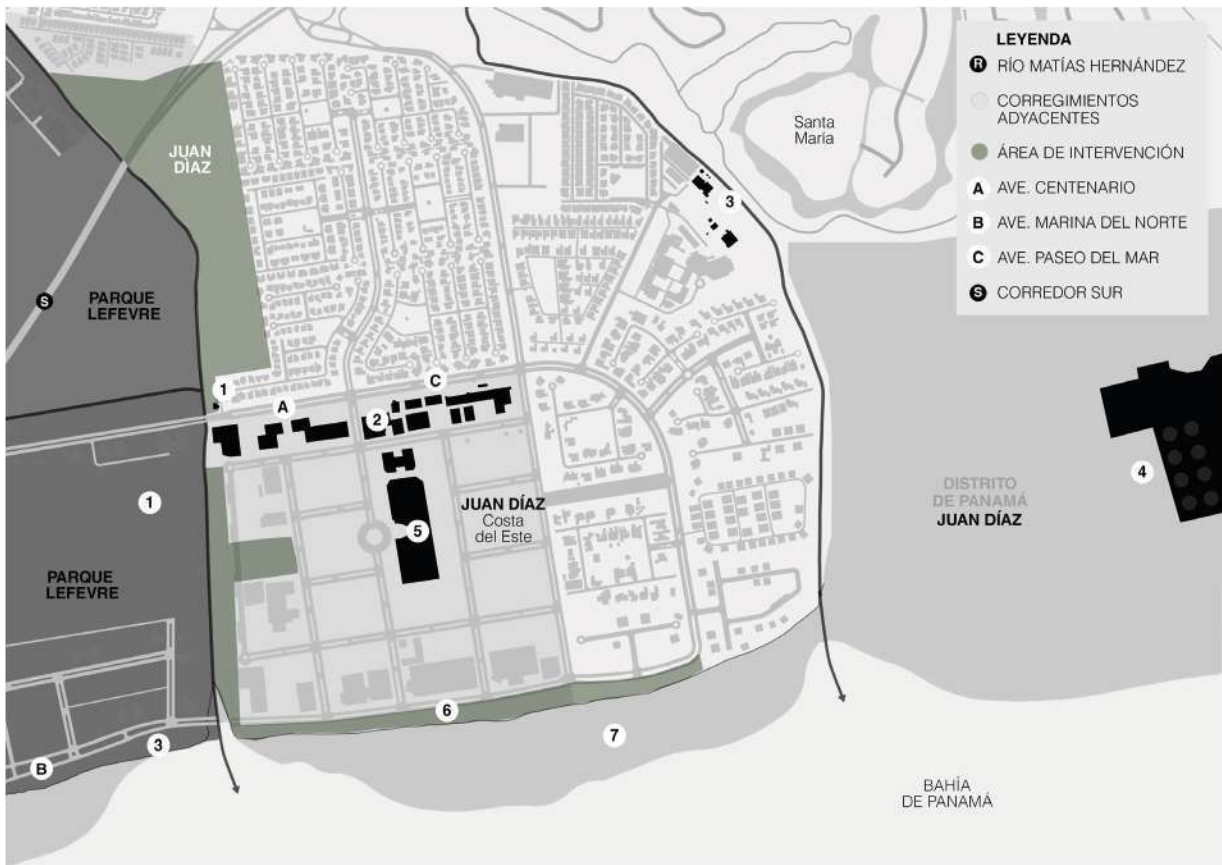
1. Estación Villa Lucre de la Línea 2 del Metro
2. Plaza Galapago (N.C.2.)
3. Plaza Conquistador (N.C.2.)
4. Cementerio Municipal de Juan Díaz
5. Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D.2)
6. Área Comercial de Campo Lindbergh (N.C.3.)
7. Colegio Parroquial San Judas Tadeo
8. Hipódromo Presidente Remón
9. Parque del Policia



M.17. Mapa del Corregimiento de Juan Díaz PARTE I, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## SITIOS DE INTERÉS | M.18

1. Estación Policial de Costa del Este
2. Área Comercial de Costa del Este (N.C.4.)
3. PTAR de Costa del Este
4. PTAR de Juan Díaz
5. Centro Comercial Town Center (N.C.4.)
6. Parte este del Paseo Roberto Motta C.
7. Manglares de Costa del Este



M.18. Mapa del Corregimiento de Juan Díaz PARTE II, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## PARQUE LEFEVRE

Parque Lefevre, es un corregimiento que se caracteriza por ser la región donde se fundó originalmente la primera Ciudad de Panamá en 1519, convertido ahora en un sitio de importancia arqueológica conocido como Panamá La Vieja, y también por tener uno de los cementerios más grandes de la ciudad, El Jardín de Paz.

Ya cerca del área de estudio, podemos mencionar en cuanto a equipamiento comercial la Plaza Carolina, una plaza ubicada frente a la Ave. José Agustín Arango | Vía España en la que poco a poco los comercios la han ido abandonando debido al surgimiento de nuevos centros comerciales mejor equipados conocidos como "Malls". Esta plaza se convierte en una zona muy inactiva y solitaria en las horas en que los comercios no prestan servicios.

En este corregimiento, se pueden mencionar algunas comunidades con sitios de interés para integrar en la propuesta, entre esas están: Altos del Romeral, justo detrás de la Plaza Carolina, y Reparto Nuevo Panamá, ambas contando con complejos deportivos vecinales.

En la comunidad de Casa Blanca, se pueden encontrar el Colegio Brader (privado) a orillas del río Matías Hernández. Llegando a la desembocadura, en la comunidad de Costa del Este se observan varias plazas comerciales a ambos lados de la Avenida Cincuentenario. Cerca de esta avenida, también se encuentran infraestructuras recreativas como el Parque Felipe Motta, el único parque de mayor dimensión en toda la zona de influencia del río y muy próximo a este, la parte oeste del Paseo Roberto Motta

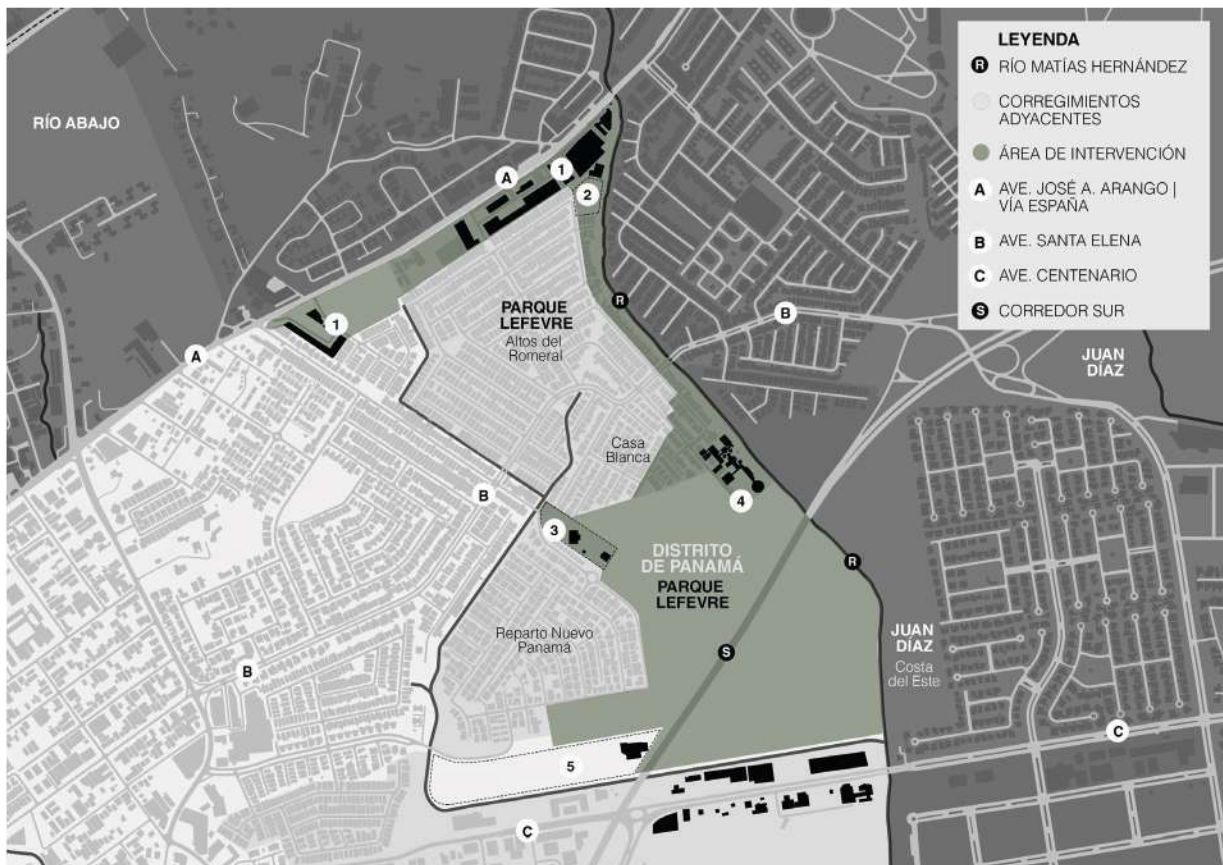
C., un parque lineal paralelo a la Avenida Paseo del Mar y frente a los manglares de Costa del Este.

Como infraestructura de tipo administrativo – municipal, muy cerca del río y a orillas de una de las colectoras del Río Matías Hernández, está una Estación de Bombeo de Aguas Residuales incluida en el Proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá, liderado por el Ministerio de Salud.

Limita al norte, noroeste y noreste con el corregimiento de Río Abajo y la Ave. José A. Arango, al oeste con Pueblo Nuevo, al suroeste con el corregimiento de San Francisco, al sur y sureste con la Bahía de Panamá donde desemboca el Río Matías Hernández, y al este con el corregimiento de Juan Díaz y el área de estudio.

## SITIOS DE INTERÉS | M.19

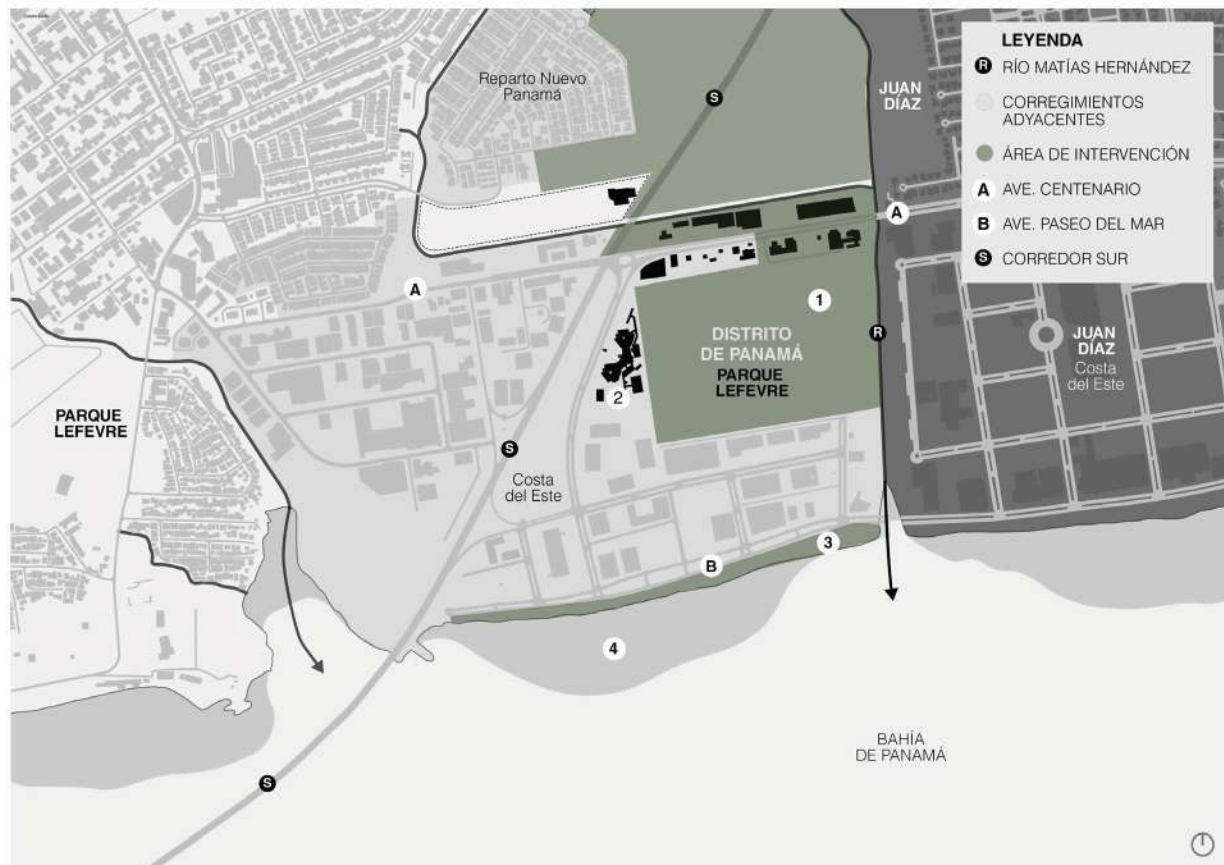
1. Plaza Carolina (N.C.3.)
2. Complejo Deportivo Altos del Romeral
3. Complejo Deportivo Reparto Nuevo Panamá
4. Colegio Brader (Privado)
5. Estación de Bombeo de Aguas Residuales



M.19. Mapa del Corregimiento de Parque Lefevre PARTE I, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## SITIOS DE INTERÉS | M.20

1. Parque Felipe Motta
2. Academia Interamericana de Panamá (Colegio Privado)
3. Parte oeste del Paseo Roberto Motta C.
4. Manglares de Costa del Este



M.20. Mapa del Corregimiento de Parque Lefevre PARTE II, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## PRINCIPALES ESPACIOS PÚBLICOS

Los parques para contemplar, estar, y tener un momento de tranquilidad en un ambiente ciudadano rodeado de un ambiente natural y que posibiliten diversos tipos de actividades conocidos como parques urbanos, son sumamente escasos considerando el análisis previo de equipamiento del sistema urbano en esta parte de la ciudad.

Actualmente los únicos que se acercan a este tipo y que estén dentro del área de intervención son los que están en Costa del Este, conocidos como Parque Felipe Motta y el Paseo Roberto Motta C.

Cabe resaltar que ambos se ubican en la zona más privilegiada desde el punto de vista social, urbano y económico, y para llegar a ellos, el medio más fácil y rápido de llegar es por automóvil.

Ya fuera y cerca del área de intervención, el parque urbano más cercano y concurrido para esta parte de la ciudad es el Parque Recreativo y Cultural Omar ubicado en San Francisco, justo en el borde con el corregimiento de Parque Lefevre.

Este parque a pesar de ser uno de los parques urbanos más visitados en el área metropolitana, para los habitantes de las periferias resulta difícil su uso/acceso debido a su distancia y por su obligatoria necesidad de llegar al mismo por medio de un transporte motorizado, siendo el automóvil lo más eficiente, nuevamente, en cuanto a tiempo y movilización.



M.21. Parque Urbanos de Mayor Escala y Cercanos al Área de Estudio. Elaboración propia a través de Google Earth.



F.18. Típico parque vecinal en las urbanización. Villa Lucre, José Domingo Espinar | San Miguelito. Eileen Gisselle ©.

El sector este de la ciudad actualmente no cuenta con espacios públicos abiertos de este tipo en donde se pueda llegar fácilmente a pie, sin tener que recorrer largas distancias por carro o sin tener que hacer muchos trasbordos en el caso de usarse el transporte público, mas sí cuenta con algunos espacios públicos abiertos que pueden convertirse en potenciales parques urbanos muy próximos al río.

En los corregimientos vinculados, solo existen parques con instalaciones infantiles,

gazebos o canchas deportivas, pero estos solo los utilizan quienes residen cerca de estos espacios públicos.

Los habitantes de esta parte de la ciudad que quieran satisfacer esa necesidad de hacer vida pública y realizar todo tipo de actividades al aire libre (deportes, contemplación, congregación masiva, compras, ...) al igual como casi todo lo demás, viven en dependencia con el centro de la ciudad.

### ESPACIOS ABIERTOS SIN INTERVENIR

Tal como se mencionó, el área influencia cuenta con sitios potenciales para el desarrollo de nuevos parques urbanos que, al complementarse con esta iniciativa y nuevas reconfiguraciones urbanas, pueden lograr disminuir ese déficit de estas piezas tan importantes y urgentemente necesarias en esta parte de la ciudad.

Al inicio de la primera mitad del curso bajo del río se encuentra uno de los dos espacios abiertos a gran escala con diversidad natural ubicado a la altura de la Estación de Villa Lucre | L2 ( ver p. 96), cerca de las comunidades de Santa Clara en Juan Díaz y Marcasa en Río Abajo.

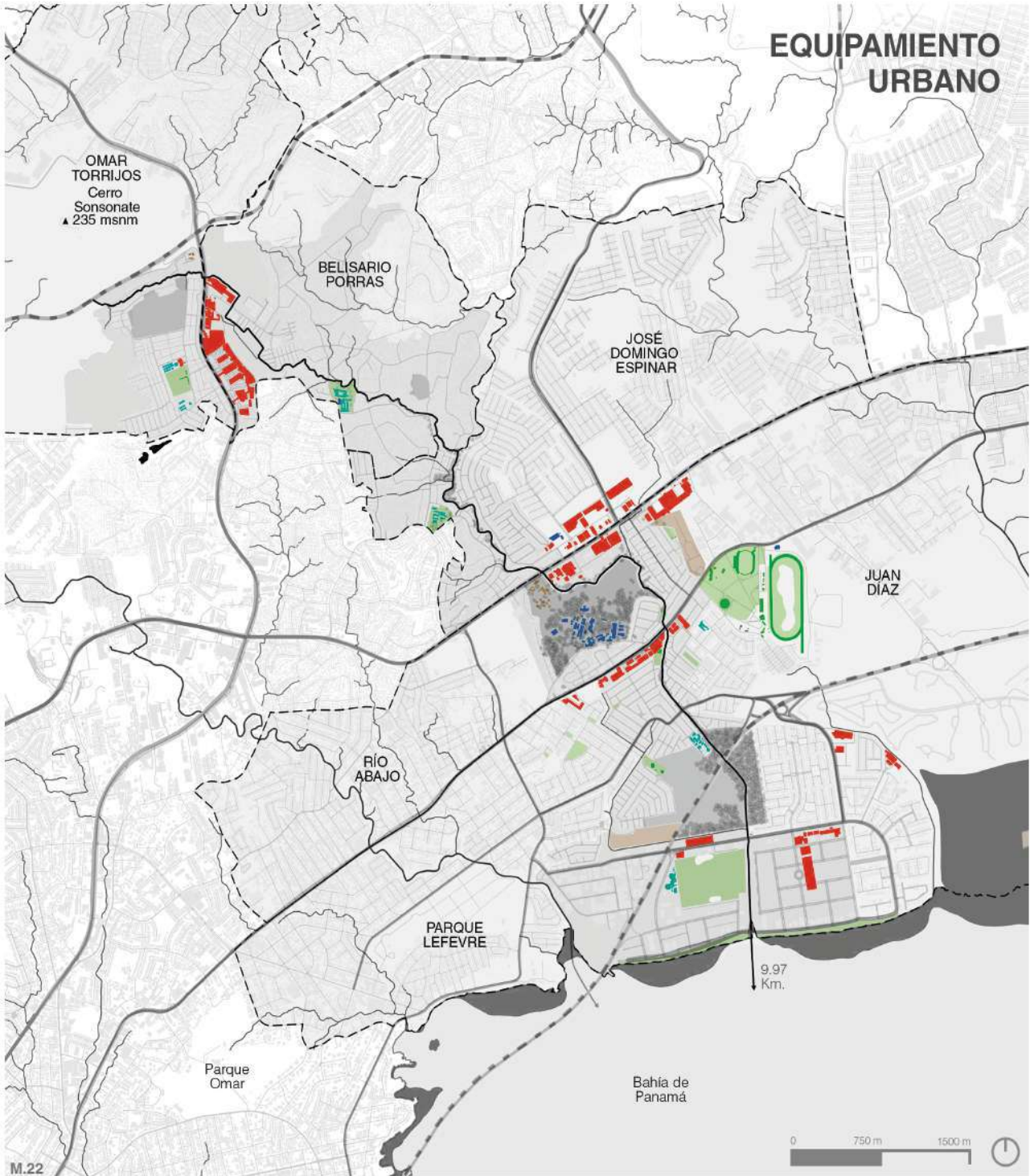
Luego, a la altura de Corredor Sur y Reparto Nuevo Panamá, encontramos otro (p. 96) con el único tramo del río que cuenta con bosques de galería en toda la zona, y que tiene las riberas libres de estructuras de hormigón.



---

**F.19.** Espacio abierto sin intervenir. Corregimiento de Río Abajo. Elaboración propia con Google Earth.  
**F.20.** Espacio abierto sin intervenir. Corregimiento de Parque Lefevre. Elaboración propia con Google Earth.  
**M.22.** Mapa de Equipamiento Urbano. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.96)

# EQUIPAMIENTO URBANO



## LEYENDA

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

● BARRIOS | COMUNIDADES VINCULADAS AL RÍO

● CENTROS EDUCATIVOS

● ADMINISTRATIVOS MUNICIPALES

● SALUD

● COMERCIALES

● RECREACIÓN  
● ÁREA PÚBLICA | PARQUES

● NODOS COMERCIALES (N.C.)

- C1. Nodos Est. Los Andes | L1 del Metro
- C2. Nodo Estación Villa Lucre | L2 del Metro
- C3. Plaza Carolina y Campo Lindbergh
- C4. Centro Comercial Town Center y Área Comercial en Ave. Centenario

● NODOS DEPORTIVOS (N.D.)

- D1. Complejo Dep. Omar Torrijos
- D2. Ciudad Dep. Irving Saladino

M.22

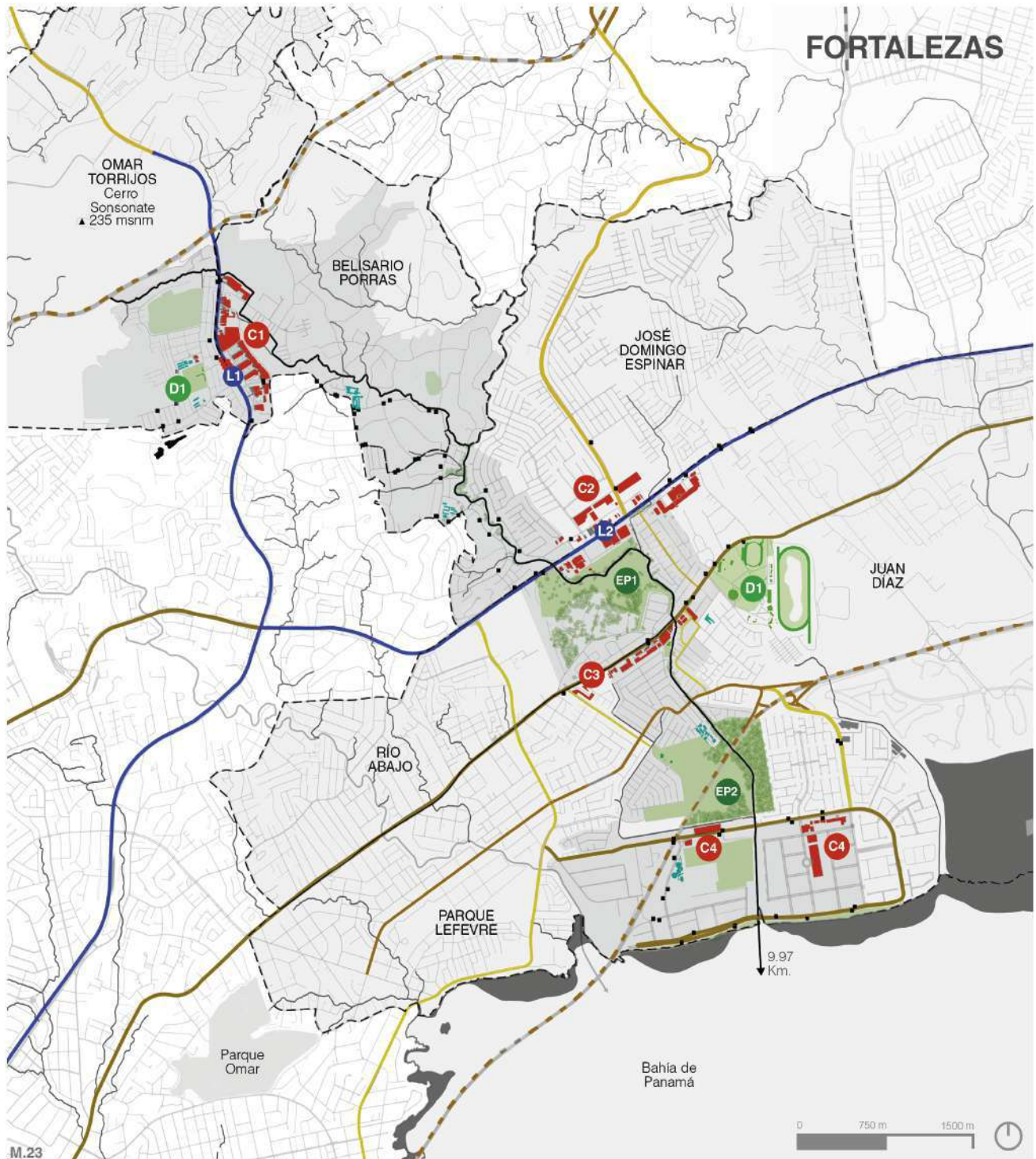
# RESUMEN ANALÍTICO

## ANÁLISIS FODA

Luego de observar todos estos análisis, se mencionarán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas más relevantes que caracterizan al área de estudio.

### FORTALEZAS

1. Cuenta con varios nodos comerciales a distancias muy caminables del área de estudio.
2. Cerca del N.C.1. en Los Andes, en la comunidad bajo el mismo nombre, está el Complejo Deportivo Omar Torrijos (N.D.1), una zona deportiva de importancia para el distrito en actual remodelación.
3. En el curso medio del río, primer tramo, está el único eje vial paralelo al río Matías Hernández, sirviendo como eje transversal/conector de la Vía Transístmica con la Ave. Domingo Díaz. El mismo cuenta con rutas de transporte público y varias paradas.
4. En el eje de la Vía España y muy próximo al río, se encuentra la Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D.2) con uno de los estadio más importante del país.
5. Cerca de la desembocadura, Costa del Este, existe un centro comercial (N.C.4) y dos espacios públicos considerables (N.E.P.2 y N.E.P.3), los únicos más grandes en todo el recorrido.
6. El río interseca con varias vías de importancia, casi todas con rutas, paradas y estaciones de transporte colectivo masivo, lo cual caracteriza al río de ser un eje natural potencial para el espacio público y movilidad no motorizada muy bien conectado con el resto de la ciudad.
7. En todo el recorrido del río se puede notar la presencia de varios centros educativos que puede contribuir en la educación y concientización en pro al medioambiente.



M.23

**LEYENDA**

— Río Matías Hernández y sus afluentes

○ CORREGIMIENTOS VINCULADOS

▨ ZONA PAGA

• PARADAS DE METROBÚS

● CENTROS EDUCATIVOS

● NODOS DE ESPACIO ABIERTO  
ÁREA ABIERTAS DISPONIBLE (N.E.P.)

EP1. Zona Adayacente a la Estación de Villa Lucre | L2  
EP2. Reparto Nuevo Panamá y Costa del Este

● NODOS COMERCIALES (N.C.)

C1. Nodos Est. Los Andes | L1 del Metro  
C2. Nodo Estación Villa Lucre | L2 del Metro  
C3. Plaza Carolina y Campo Lindbergh  
C4. Centro Comercial Town Center y Área Comercial en Ave. Centenario

● NODOS DEPORTIVOS (N.D.)

D1. Complejo Dep. Omar Torrijos  
D2. Ciudad Dep. Irving Saladino

● LÍNEA DEL METRO DE PANAMÁ

L1. Vía Transistmica | Est. Los Andes  
L2. Ave. Domingo Díaz | Est. Villa Lucre

▬ VÍAS IMPORTANTES

## OPORTUNIDADES

1. En la comunidad de Los Andes, a pesar de que no está directamente vinculado al río, esta cuenta con un mirador que pudiera servir como sitio de interés turístico local para el parque; otro punto de interés turístico bastante cercano y que se debe rescatar es el Lago de Los Andes.
2. En el curso medio, cerca del primer nodo comercial, se pueden apreciar algunos espacios disponibles para intervenir como espacio público, específicamente detrás del Centro Comercial Los Andes.
3. En cuanto a las oportunidades del curso bajo, cerca de la ya mencionada estación de Villa Lucre de la línea 2, existen terrenos de uso industriales y un conjunto de terrenos con mucha diversidad natural cercana para el desarrollo de un parque con dimensiones parecidas al del Parque Omar, y que cuenta con iniciativas de espacio público por parte de la Alcaldía de Panamá.
4. A la altura del Corredor Sur, específicamente entre Reparto Nuevo Panamá y Costa del Este, existe otro espacio libre con potencial de convertirse en otro parque a gran escala atravesado por el río y con un bosque de galería. El único que queda en todo el río por consecuencia del desarrollo urbano.
5. La Alcaldía de San Miguelito ha publicado iniciativas de implementar un futuro Metro Cable que intersecaría con el río a la altura de la comunidad de Samaria.

El Metro de Panamá explica lo relacionado al Metro Cable y a las Líneas del Metro en su “Estudio de Prefactibilidad de la Nueva Red Maestra del Sistema Metro de Panamá” <sup>1</sup>:

“... Posteriormente, se deberá avanzar con la Línea 5 (Línea Color Naranja), que partiendo del barrio de la Exposición (conectando con la Línea 1 en la Estación Santo Tomás), comunica a Bella Vista y toda el área bancaria, por el corredor de la Calle 50, con los corregimientos de San Francisco y Parque Lefevre, continuando hacia Costa del Este y Santa María y conectándolo con la Línea 2 en El Crisol. Finalmente, luego de ejecutadas estas líneas, seguiría la Línea 4 (Línea Color Azul | Vía España | Ave. José A. Arango), la cual partiría del área de Curundú, conectando con la Línea 1 en la estación futura que se ubicará en esta área, el trazado continúa por el corredor de la Ave. Nacional – Ave. Transistmica, para orientarse hacia el corredor de la Ave. España, interconectando nuevamente con la L1 en la Estación Fernández de Córdoba. Dicha línea seguiría por los corregimientos de Pueblo Nuevo y Río Abajo, avanzando por la Ave. José Agustín Arango, interconectando con la Línea 5 en el área de la Ciudad Deportiva, para después servir al área sur del corregimiento de Juan Díaz, concluyendo en Don Bosco. El estudio, también contempló el análisis preliminar de un sistema de metro cable (Línea Chocolate) para San Miguelito...”

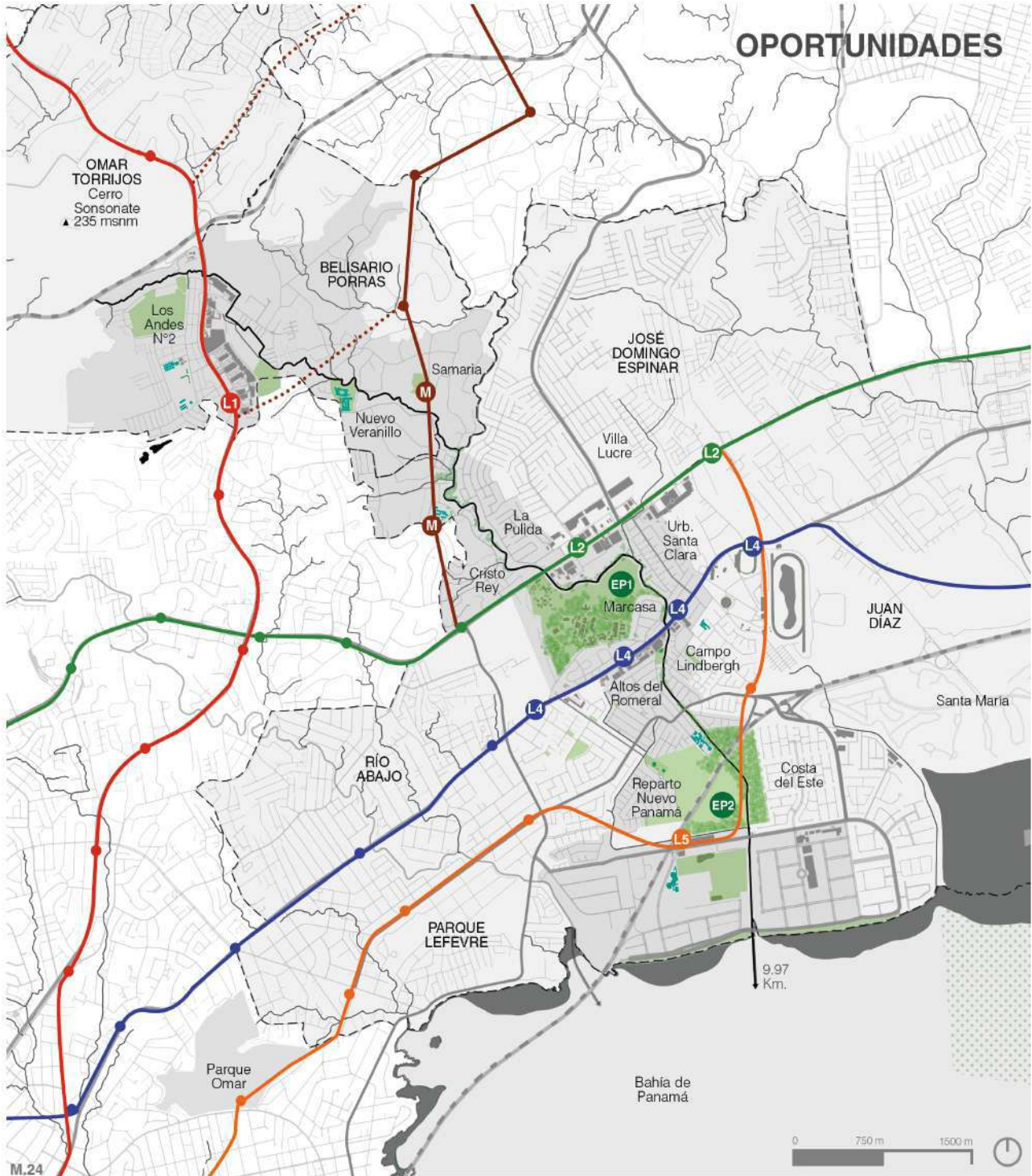
1. Metro de Panamá, Nippon Koei, SYSTRA, & Banco Interamericano de Desarrollo. (s. f.). Estudio de Prefactibilidad de la Nueva Red Maestra del Sistema Metro de Panamá. El Metro de Panamá. [https://www.elmetrodepanama.com/wp-content/uploads/2019/04/Resumen-ejecutivo-Prefactibilidad\\_Nueva-Red-Maestra-Metro-de-Panam%C3%A1.pdf](https://www.elmetrodepanama.com/wp-content/uploads/2019/04/Resumen-ejecutivo-Prefactibilidad_Nueva-Red-Maestra-Metro-de-Panam%C3%A1.pdf)



---

F.21. Línea del Metro 1 sobre la Vía Transísmica. Los Andes | San Miguelito. Eileen Gisselle ©.  
F.22. Línea del Metro 2 sobre la Avé. Domingo Díaz. Villa Lucre. Eileen Gisselle ©.  
M.24. Mapa de Oportunidades. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.102)

# OPORTUNIDADES



## LEYENDA

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- COMUNIDADES | BARRIOS VINCULADOS AL RÍO

- ESPACIO ABIERTOS SIN INTERVENIR (N.E.P.)
- EP1. Zona adyacente a la Estación de Villa Lucre | L2
- EP2. Reparto Nuevo Panamá y Costa del Este

## LÍNEAS DEL METRO EXISTENTES

- L1. Est. Los Andes
- L2. Est. Cincuentenario Est. Villa Lucre Est. El Crisol
- METRO CABLE DE SAN MIGUELITO
- Est. Corea
- Est. Israel

## LÍNEAS DEL METRO FUTURAS

- L4. Est. Chanis Est. Matías Hernández Est. Campo Lindbergh Est. Estados
- L5. Est. Costa del Este

## DEBILIDADES

1. En el curso alto y medio presentan varias, las comunidades vinculadas al río en el distrito de San Miguelito tienen una situación muy notable de hacinamiento e informalidad en cuanto a asentamientos, calles sin planificar, y ausencia de estacionamientos para las residencias que poseen automóviles, obligando a los residentes a estacionar sus automóviles en las vías/veredas de estas comunidades.
2. En este curso medio, se ve una gran ausencia de atractivo urbano y lo conforman barrios con población de estrato social bajo.
3. Las fachadas en todo el recorrido dan la espalda al río, fachadas que por lo general no están en buen estado y/o están abandonadas.
4. En el curso bajo del río se puede apreciar algunas zonas con una pobre o inexistente infraestructura peatonal; algunas de estas zonas no cuentan con transporte públicos a distancias caminables y funcionan más con una lógica de dependencia al automóvil y transporte colectivo informal.
5. En todo el recorrido del río, y en los corregimientos en general, existe una ausencia considerable de espacios públicos a gran escala que permitan el desarrollo de actividades de todo tipo y lo que hay no es proporcional a la cantidad de habitantes, y la gran mayoría son canchas deportivas o parques vecinales con gazebos y juegos infantiles.



F.23. Aceras Invadidas en Altos de La Pulida. Eileen Gisselle ©.  
F.24. Parques Infantiles, Altos del Romeral. Eileen Gisselle ©.  
F.25. Fachadas ciegas hacia el río. La Pulida. Eileen Gisselle ©.

## AMENAZAS

1. La más notable de todas, la construcción de urbanizaciones y todo tipo de edificios sobre el margen fluvial y segregándolo del espacio público.
2. En el curso alto y medio de San Miguelito, los residentes que viven prácticamente en las orillas disponen la basura en río, contribuyendo a su contaminación.
3. Las comunidades ubicadas en los dos primeros cursos son zonas rojas y en la noche se convierten en sitios muy inseguros. La población de estas comunidades muestra poco interés en la conservación, cuidado y apropiación del río.
4. En cuanto al bienestar humano y material, durante la época lluviosa, los habitantes ribereños se exponen a zonas con riesgo a inundaciones.
5. El área de intervención en San Miguelito cuenta con varias viviendas informales sobre zonas susceptible a deslizamientos.
6. En gran parte de las orillas del río se ven intervenciones de canalización y la implementación de estructuras para la prevención de inundaciones, llevando a la desnaturalización y degradación del río.
7. Las aguas que discurren en el río desplazan la basura doméstica hasta el área marino costera, afectando el ecosistema local y el área protegida de Humedal de la Bahía de Panamá | Sitio Ramsar.



F.26. Muro de Hormigón y casa sobre la servidumbre fluvial. Automotor. Eileen Gisselle ©.

F.27. Muro de Hormigón. La Pulida. Eileen Gisselle ©.

F.28. Contaminación en el Río. Costa del Este. Eileen Gisselle ©.

## OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

Luego de haber analizado la situación actual del área en general vinculada al río Matías Hernández, a continuación, se mencionarán tres observaciones y sugerencias para sintetizar el análisis del área de estudio.

Estas observaciones y sugerencias, harán énfasis en los problemas claves y más notables: informalidad, hacinamiento, conectividad, desnaturalización y degradación del entorno fluvial.



F.29. Asentamientos de Procedencia Informal en la servidumbre del Río Matías Hernández. San Miguelito. Rósabel Miró. ©.

## 1. INFORMALIDAD Y HACINAMIENTO

Como primera observación, el Río Matías Hernández, atraviesa sectores con niveles socio-urbanos y económicos muy contrastantes, haciendo que el distrito de San Miguelito resalte en primer lugar con su informalidad en asentamientos, situación que genera varias consecuencias en temas urbanos y medio ambientales.

Para repasar, todos los problemas que se generan en este sector surgen debido a su informalidad, falta de educación ambiental, y de políticas gubernamentales que prioricen una mejor atención a las áreas aledañas al río. Una serie de factores que generan consecuencias como: el difícil acceso y flujo vehicular en las residencias conectadas por veredas, gran ausencia de espacios públicos (y los que hay no se mantienen), degradación, devastación y desnaturalización de la servidumbre por la invasión de residencias y disposición de basura.

### Sugerencia: Renovación Urbana

Una sugerencia para contribuir a solucionar estos problemas, es realizar renovación urbana con lineamientos que den prioridad a una movilidad urbana sostenible y a edificaciones que estén más orientadas al peatón y a una interacción de "edificios y espacio público".

Esta lograría revertir el espacio de servidumbre fluvial al río y permitiría extender a mayor escala toda esta área como espacio público ganado al reubicar los habitantes

dentro del área de intervención con nuevas propuestas de densificación vertical en sitios que estén fuera de riesgos a inundaciones y/o deslizamientos, y cerca de rutas de transporte público.

Aparte de brindar un atractivo urbanístico en la zona, da ese sentido de inclusión social y de mejor calidad de vida/vivienda a las personas de estas comunidades que, por lo general, son de un estrato social bajo.

Esta renovación y la reubicación de personas a edificaciones verticales, en términos de movilidad urbana, también permitiría a que se ceda espacio para estacionamientos públicos en la zona y a la movilidad no motorizada, contribuyendo también a que se desincentive el uso del carro y se camine más. En términos ambientales, esta intervención serviría como una barrera protectora para el río que promueve la restauración natural y mejora de la imagen del río.

## 2. BARRERAS FÍSICAS Y VISUALES

Otra observación que es preciso mencionar es que cerca del eje del río se encuentran dos nodos comerciales importantes, Los Andes (N.C.1.) y Villa Lucre (N.C.2.). Ambos tienen en común una estación del metro (L1 y L2), bajo los mismos nombres, y están a distancias muy caminables del río.

Sin embargo, la infraestructura vial (Vía Transístmica y Ave. Domingo Díaz) y la línea del metro a nivel superior de estas avenidas crean una barrera visual y física que hace que se interrumpa esa fluidez en el recorrido peatonal hacia el espacio público del río.

En cuanto al N.C.1., la comunidad de Los Andes II está justo al frente del centro comercial, esta comunidad a pesar de no estar directamente vinculada con el río, en menos de 1km se pudiera llegar al área vinculada al río; sin embargo, como se ha mencionado, el eje vial de La Transístmica y la infraestructura del metro a nivel superior de esta vía, crean una barrera visual y física para acceder al existente centro comercial y al parque que se está proponiendo.

Estas personas actualmente cuentan con puentes "peatonales" como única opción para cruzar y beneficiarse del centro comercial y/o pasar al otro lado de la vía.

Viendo la relación del nodo comercial con la intervención (N.E.P.1), en términos de movilidad urbana, en el N.C.1. de Los Andes es muy común experimentar tráfico debido al intercambio vehicular del lado de la comunidad de Los Andes II y los usuarios del centro comercial, así como también de aquellos que vienen de las comunidades detrás con intención de integrarse a la vía principal o viceversa. Este constante intercambio, sobre todo en horas pico, crea conflictos en las intersecciones de las calles secundarias con la Vía Transístmica y los vehículos que se dirigen más hacia la periferia norte sufren el constante tráfico en esta zona interrumpiendo su flujo.

En cuanto al N.C.2. en Villa Lucre, sucede lo mismo. Ambas interrumpen el flujo peatonal y prioriza y facilita el flujo motorizado. A la altura del corredor sur, el tramo que atraviesa dicha vía, divide en dos piezas el N.E.P.3. que está a un lado de la comunidad de Reparto Nuevo Panamá.

Sugerencia: Infraestructuras en pro al peatón y el espacio público.

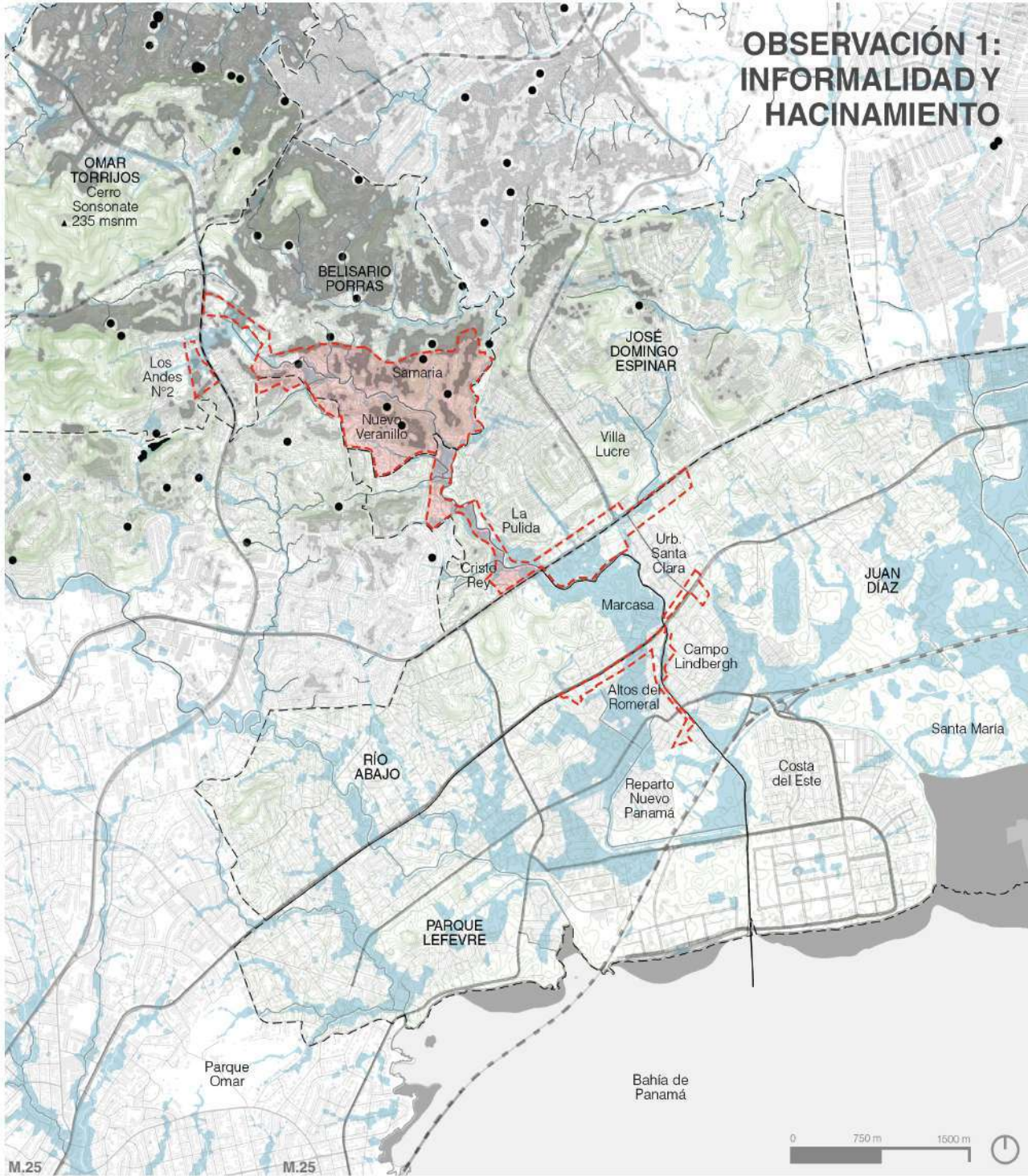
La sugerencia para estas barreras, es soterrar parte de la Vía Transístmica (similar al viaducto de en la Ave. Domingo Díaz a la altura de la Rotonda Roosevelt) para lograr un flujo peatonal transversal más fluido y a nivel superficial entre la comunidad de Los Andes II, el Centro Comercial Los Andes y por consiguiente la intervención.

La infraestructura del metro se mantendría igual; sin embargo, al plantear esta conexión peatonal la congestión visual a nivel superficial de calle disminuiría, ya que se le da jerarquía al flujo peatonal.

Esto en cuanto a mejoría en infraestructura peatonal, ya que en temas de movilidad motorizada, el flujo vehicular superficial solo se mantendría exclusivamente para las rutas de autobuses y los intercambios vehiculares de esa zona en particular. Los usuarios motorizados que van en dirección Panamá Norte tendrían un recorrido mucho más fluido sin interrupción en este nodo.

Todo esto también brindaría la oportunidad de mejorar la apariencia de esta zona al incluir un diseño paisajístico los alrededores del metro.

# OBSERVACIÓN 1: INFORMALIDAD Y HACINAMIENTO



**LEYENDA**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS

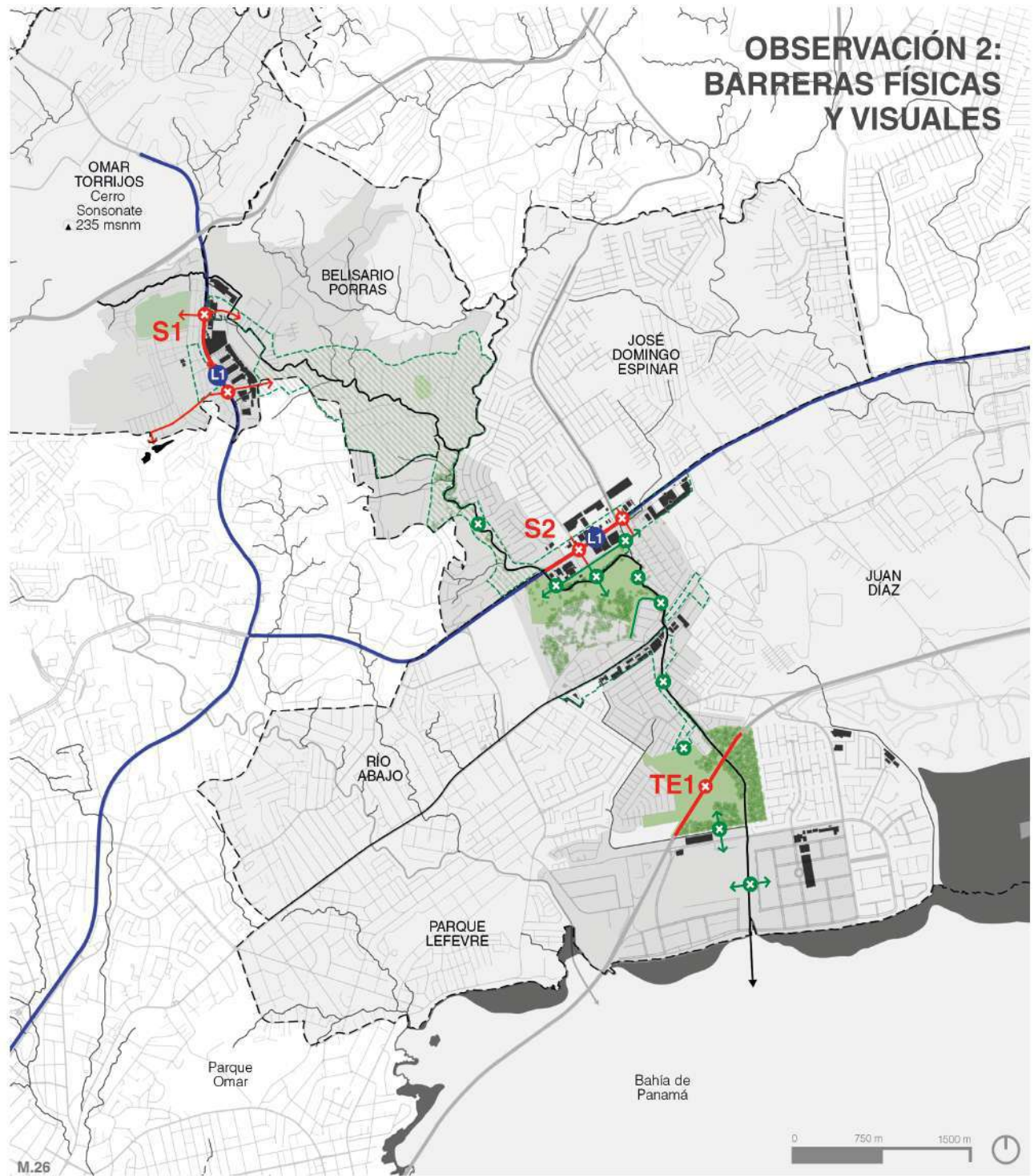
- RENOVACIÓN URBANA
- ZONAS DE PROCEDENCIA INFORMAL

- ÁREA INUNDABLE
- TOPOGRAFÍA ACCIDENTADA
- INVENTARIO DE DESLIZAMIENTOS

**NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD DE DESLIZAMIENTOS**

- Muy Alto
- Alto

## OBSERVACIÓN 2: BARRERAS FÍSICAS Y VISUALES



M.26



### LEYENDA

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- COMUNIDADES | BARRIOS VINCULADOS AL RÍO

- ÁREAS COMERCIALES
- RECREACIÓN ESPACIOS ABIERTOS DISPONIBLES JUNTO AL RÍO
- LÍNEA DEL METRO DE PANAMÁ
  - L1. Vía Transistmica | Est. Los Andes
  - L2. Ave. Domingo Díaz | Est. Villa Lucre

- ÁREA DE INTERVENCIÓN: RENOVACIÓN URBANA E INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA
- RENOVACIÓN URBANA
- ✕ AUSENCIA DE PUENTE SOBRE EL RÍO | BLOQUEO HACIA LUGARES POTENCIALES

- ✕ INTERVENCIÓN VIAL:
  - S1. Soterramientos de la Vía Transistmica
  - S2. Soterramiento de la Ave. Domingo Díaz
  - TE1. Tramo Elevado del Corredor Sur

### 3. DESNATURALIZACIÓN

Actualmente, se puede apreciar que gran parte de las riberas del Matías Hernández están cubiertas de estructuras para la prevención de inundaciones como los taludes y muros de hormigón, sumado a la práctica de dragados en la época de verano.

Repasando un poco, estas estructuras por más que se utilicen para la protección y seguridad del bienestar humano y material, desnaturalizan al río al eliminar los bosques de galería y vegetación de ribera para promover la invasión territorial por parte de los ciudadanos en la servidumbre fluvial.

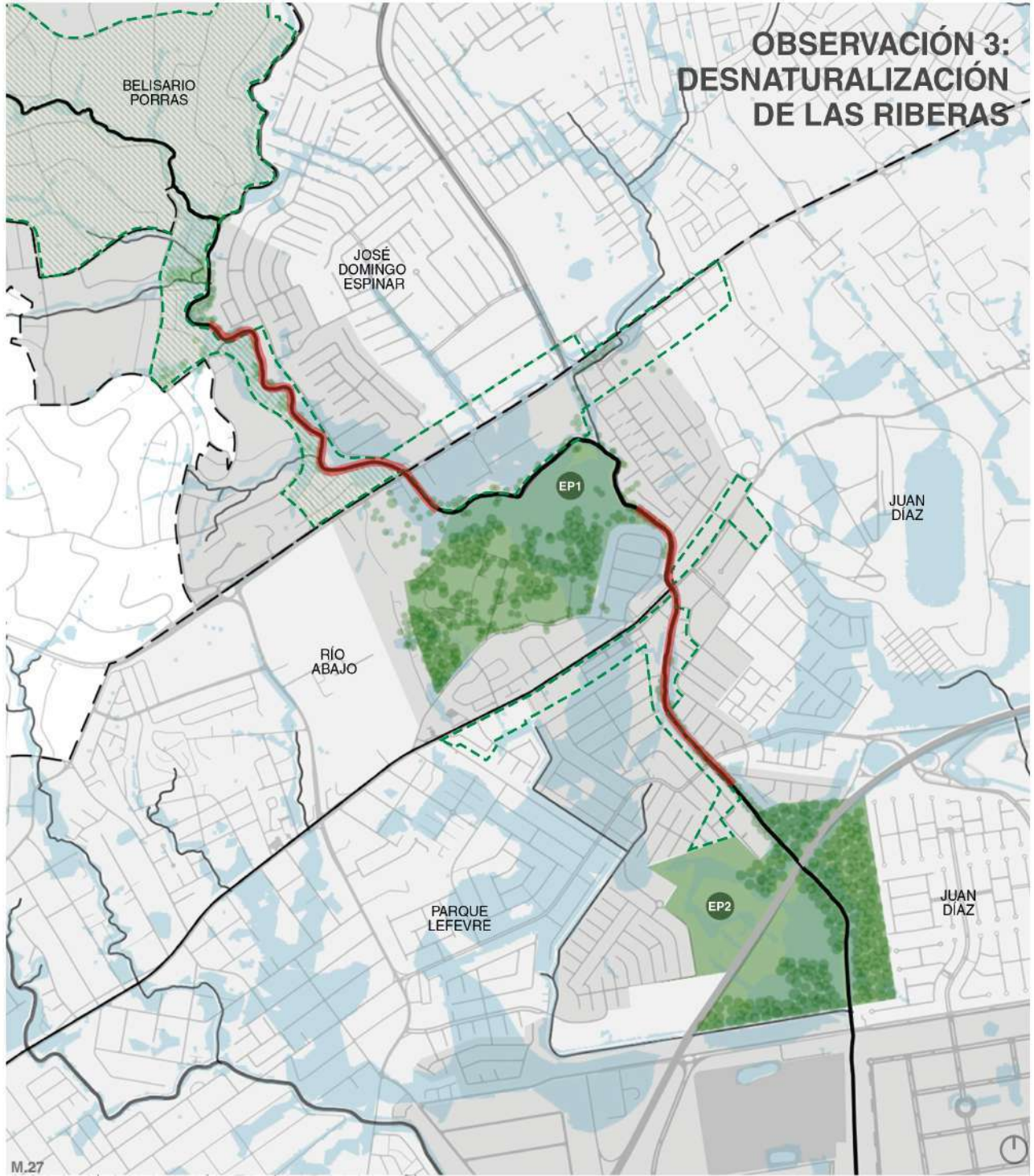
### Sugerencia: Restauración Fluvial y Reforestación

El desalojar estas personas de la servidumbre del río y plantear alternativas de densificación vertical hace que se pueda ganar espacio para la recuperación de la servidumbre y, por ende, la restauración lenta y natural del mismo río.

En cuanto a las estructuras convencionales para la prevención de inundaciones que actualmente existen en las riberas de este río, se sugiere retirar las placas y taludes de hormigón necesarios con el fin de naturalizar y reforestar lo más posible las riberas el río y brindar mayor espacio para la dinámica fluvial del mismo.

Esto, desde el punto de vista ambiental, contribuye a que la fácil disposición de basura disminuya drásticamente, y a que la presencia y calidad de vida de la vida silvestre aumente y mejore.

# OBSERVACIÓN 3: DESNATURALIZACIÓN DE LAS RIBERAS



M.27

**LEYENDA**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- COMUNIDADES | BARRIOS VINCULADOS AL RÍO

- RECREACIÓN ESPACIOS ABIERTOS DISPONIBLES JUNTO AL RÍO
- ZONAS INUNDABLES
- INTERVENCIONES DE MUROS DE HORMIGÓN | TALUDES

- ÁREA DE INTERVENCIÓN: RENOVACIÓN URBANA E INTERVENCIÓN DE PAISAJE
- RENOVACIÓN URBANA EN ZONAS DE PROCEDENCIA INFORMAL

- ESPACIOS ABIERTOS SIN INTERVENIR (N.E.P.)
- EP1: Terreno del INSAM y Hogar Bolívar en el Corregimientos de Río Abajo
- EP2: Reparto Nuevo Panamá | Costa delEste

## OPINIÓN COLECTIVA

## SONDEO

Para el desarrollo de esta propuesta, se realizaron dos sondeos virtuales de libre participación en la Ciudad de Panamá con el objetivo de lograr una aproximación a esa opinión colectiva en las diferentes categorías que se plantearán a continuación y a partir de eso considerarlo en la propuesta.

El primer sondeo se realizó con un carácter más libre (comentarios) y el segundo fue de escoger la respuesta que mejor le represente al participante. Ambos sondeos sumaron un total de 202 personas de varias partes de la ciudad.

## SECTORES PARTICIPANTES

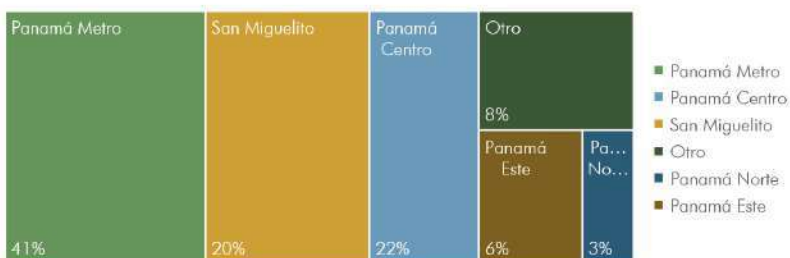
En el siguiente gráfico se puede observar que el Distrito de San Miguelito y algunos sectores del Distrito de Panamá han sido los más involucrados en el sondeo. A continuación, se especificarán los corregimientos participantes de cada sector.

Panamá Metro: San Francisco, Río Abajo, Pueblo Nuevo, Parque Lefevre, Juan Díaz y Betania.

Panamá Centro: Ancón, Bella Vista, y Calidonia.

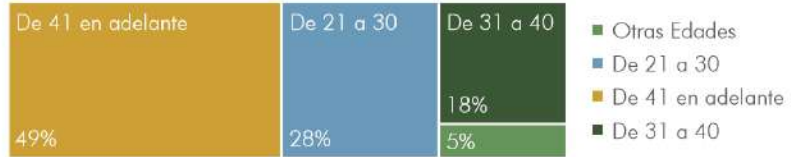
Panamá Este: Pedregal, Don Bosco y Tocumen.

Panamá Norte: Ernesto Córdoba Campos, Caimitillo y Las Cumbres.



G.04. Sectores participantes en el sondeo. Elaboración propia.

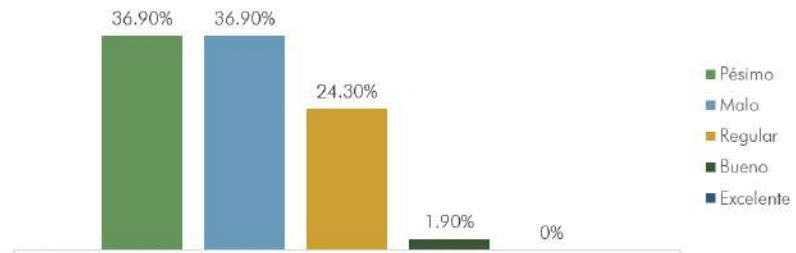
## EDAD DE LOS PARTICIPANTES



## 1. INFRAESTRUCTURA PEATONAL | CAMINABILIDAD

En los sondeos realizados, se formularon varias preguntas en donde se pudo concluir que el peatón en nuestra ciudad muestra un gran descontento con la infraestructura actual. A continuación, algunos gráficos que ilustran estas observaciones y experiencias en cuanto a la peatonabilidad de nuestra ciudad, y algunos comentarios propios de los participantes que sintetizan las opiniones más comunes.

### 1.1. ¿En qué rango clasificarías la infraestructura peatonal?



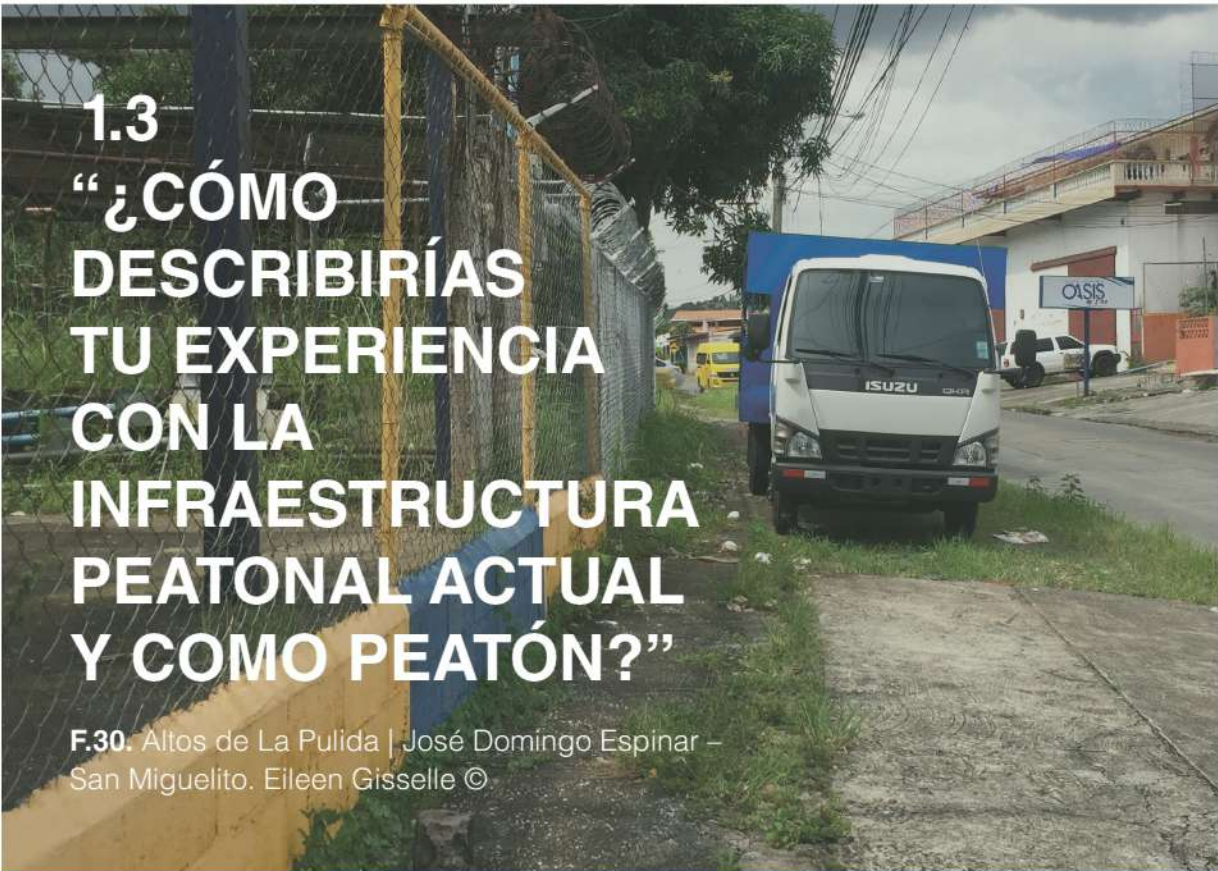
### 1.2. Si la infraestructura peatonal estuviera en mejor estado ¿Caminarías más?



G.05. Edad de los participantes del sondeo. Elaboración propia.

G.06. Pregunta 1.1: ¿En qué rango clasificarías la infraestructura peatonal?. Elaboración propia.

G.07. Pregunta 1.2: Si la infraestructura peatonal estuviera en mejor estado ¿Caminarías más?. Elaboración propia.



# 1.3 “¿CÓMO DESCRIBIRÍAS TU EXPERIENCIA CON LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL ACTUAL Y COMO PEATÓN?”

F.30. Altos de La Pulida | José Domingo Espinar –  
San Miguelito. Eileen Gisselle ©

“Actualmente da vergüenza, existen pocos lugares en Panamá en los que uno se siente seguro, a veces te toca tomar transporte porque te da miedo morir.”

“Yo no creo en que Panamá no tiene buen clima para caminar, creo que Panamá tiene un clima panameño. Hay que hallar la forma panameña de caminar. Contextualización crítica de calles para la gente, en otras palabras.”

“Es aterrador, no hay espacio, es hostil en la mayor parte de la ciudad. Cruzar una calle es un acto de fe. Donde hay algo de aceras, hay pocos o ningún árbol.”

“Carecemos totalmente de la cultura de disfrutar de espacios urbanos; mientras el desarrollo urbanístico esté al servicio de las inmobiliarias y a su lucro a cada pedacito de suelo útil, los espacios públicos serán siempre menos.”

“No disfruto caminar en la ciudad debido a que se han enfocado más en la comodidad de los automóviles que la de los peatones.”

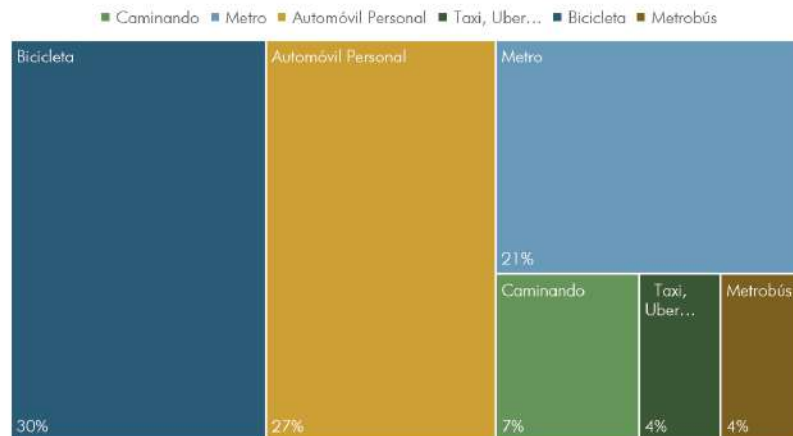
## 2. MOVILIDAD

El uso del automóvil es considerado un mal necesario que hace un poco más cómodo y eficiente la movilización en la ciudad.

### 2.1. Si usas automóvil propio... ¿Por qué prefieres utilizarlo?



### 2.2 ¿De qué manera te gustaría movilizarte en tu día a día?



G.08. Pregunta 2.1: Si usas automóvil propio... ¿Por qué prefieres utilizarlo? Elaboración propia.

G.09. Pregunta 2.2: ¿De qué manera te gustaría movilizarte en tu día a día? Elaboración propia.

### 3. ESPACIO PÚBLICO | PARQUES

Los participantes reflejan esa necesidad de más espacios públicos íntegros y cercanos a sus hogares sin necesidad de depender de un medio de transporte motorizado.

3.1. ¿Crees que se deban priorizar los espacios públicos?



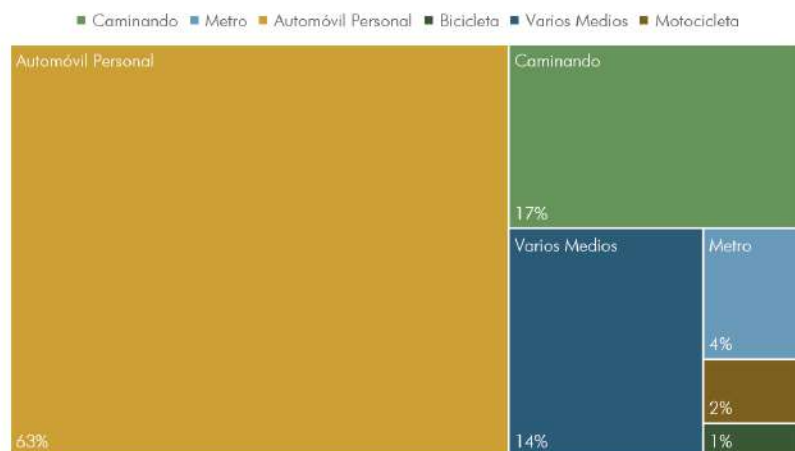
3.2. ¿Tienes parques cercanos con espacios abiertos, para correr, y caminar largas distancias?



3.3. ¿Cuánto demoras en llegar a los parques principales? (Parque Omar, Cinta Costera, Amador...)



3.4. ¿Cómo llegas a estos parques?



G.10. Pregunta 3.1: ¿Crees que se deban priorizar los espacios públicos? Elaboración propia.

G.11. Pregunta 3.2: ¿Tienes parques cercanos con espacios abiertos, para correr, y caminar largas distancias? Elaboración propia.

G.12. Pregunta 3.3: ¿Cuánto demoras en llegar a los parques principales? Elaboración propia.

G.13. Pregunta 3.4: ¿Cómo llegas a estos parques? Elaboración propia.



F.31. Villa Lucre | José Domingo Espinar -  
San Miguelito | Eileen Gisselle ©.

“Que hay demasiados parques vecinales y pocos parques extensos como lo puede ser Parque Omar, obligando a las personas a desplazarse largas distancias.”

“Creo podrían mejorar en la selección de paisajismo, utilizar más especies endémicas como en el jardín de la biodiversidad del museo.”

“Hay mayor énfasis en que las cosas se vean “bonitas” (con pastos immaculados y jardinería compleja) a que sean prácticas, utilizables, educativas, emotivas, y enriquecedoras espiritual e intelectualmente. La cinta costera entera es un engendro para justificar ocho horribles carriles para carros. Realmente lo que les queda a las personas es ínfimo, pero demuestra el hambre que existe por espacios públicos...”

“Muchas veces son pequeños, poco iluminados, inseguros; y los parques principales de la ciudad quedan demasiado lejos, no cuentan con cubiertas ligeras para escampar la lluvia o para evitar un poco el sol, lugares como la cinta costera no cuenta con baños públicos y si hay es una eventualidad.”

#### 4. LOS RÍOS URBANOS

En esta categoría, la opinión es bastante favorable en cuanto al potencial del río e interés con la iniciativa.

##### 4.1. ¿Con cuál opción te identificas más respecto a los ríos urbanos en la Ciudad de Panamá?



##### 4.2. Si los ríos estuvieran en mejor estado... ¿Te gustaría contar con infraestructuras que permitan acercarte a estos espacios naturales?



##### 4.3. La desembocadura del río Matías Hernández es un sitio de importancia para la observación de aves migratorias en Panamá. ¿Te interesa esta actividad?



G.14. Pregunta 4.1: ¿Con cuál opción te identificas más respecto a los ríos urbanos en la Ciudad de Panamá? Elaboración propia.

G.15. Pregunta 4.2: Si los ríos estuvieran en mejor estado... ¿Te gustaría contar con infraestructuras que permitan acercarte a estos espacios naturales? Elaboración propia.

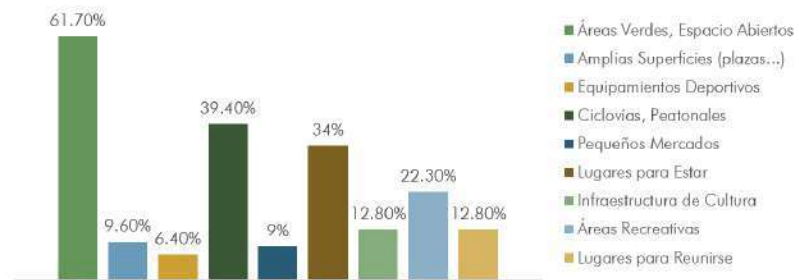
G.16. Pregunta 4.3: La desembocadura del río Matías Hernández es un sitio de importancia para la observación de aves migratorias en Panamá.

## 5. EQUIPAMIENTOS PARA EL PROYECTO

5.1. ¿Qué opinas de un parque lineal a ambos lados del río Matías Hernández? ¿Te agrada la idea?



5.2. Todas estarán en el proyecto, pero ¿Cuál de estas opciones te gustaría ver más en un parque como este?



La intervención empezaría en la Estación L1 de Los Andes, atravesando San Miguelito centro (con posible proyecto de Metrocable por parte de la Alcaldía de SM), la Ave. Domingo Díaz con la L2 del Metro, Vía España con la futura L4 del Metro, Río Abajo, Parque Lefevre, hasta desembocar en la Bahía de Panama en la comunidad de Costa de Este que también contará con una línea del Metro, la Línea 5.

5.3. ¿Te agrada el recorrido y los sitios que atraviesa?



Este parque representa un reto por su alta urbanización en sus orillas, específicamente en San Miguelito, y en algunas zonas de Río Abajo y Parque Lefevre.

G.17. Pregunta 5.1: ¿Qué opinas de un parque lineal a ambos lados del río Matías Hernández? ¿Te agrada la idea? Elaboración propia.

G.18. Pregunta 5.2: Todas son importantes y se contemplarán en el proyecto, pero... ¿Cuál de estas opciones te gustaría ver más en un parque como este? Elaboración propia.

G.19. Pregunta 5.3: ¿Te agrada el recorrido y los sitios que atraviesa? Elaboración propia.

Para esto se propondrá una renovación urbana que reubique a algunos residentes que vivan en zonas de riesgo a inundación y deslizamientos, beneficiando a estas mismas personas con edificaciones residenciales que les permita relacionarse de forma segura y directa con el parque y los beneficios que este trae.

5.4. ¿Estarías de acuerdo con la reubicación y el proyecto?



5.5. ¿Utilizarías este parque?



5.6. Si se implementa ciclovías en el parque... ¿Harías el recorrido en bicicleta?



5.7. Si se cediera espacio para que siembres tus alimentos (huerto urbano) ¿Lo usarías?



5.8. ¿Has considerado practicar el reciclaje?



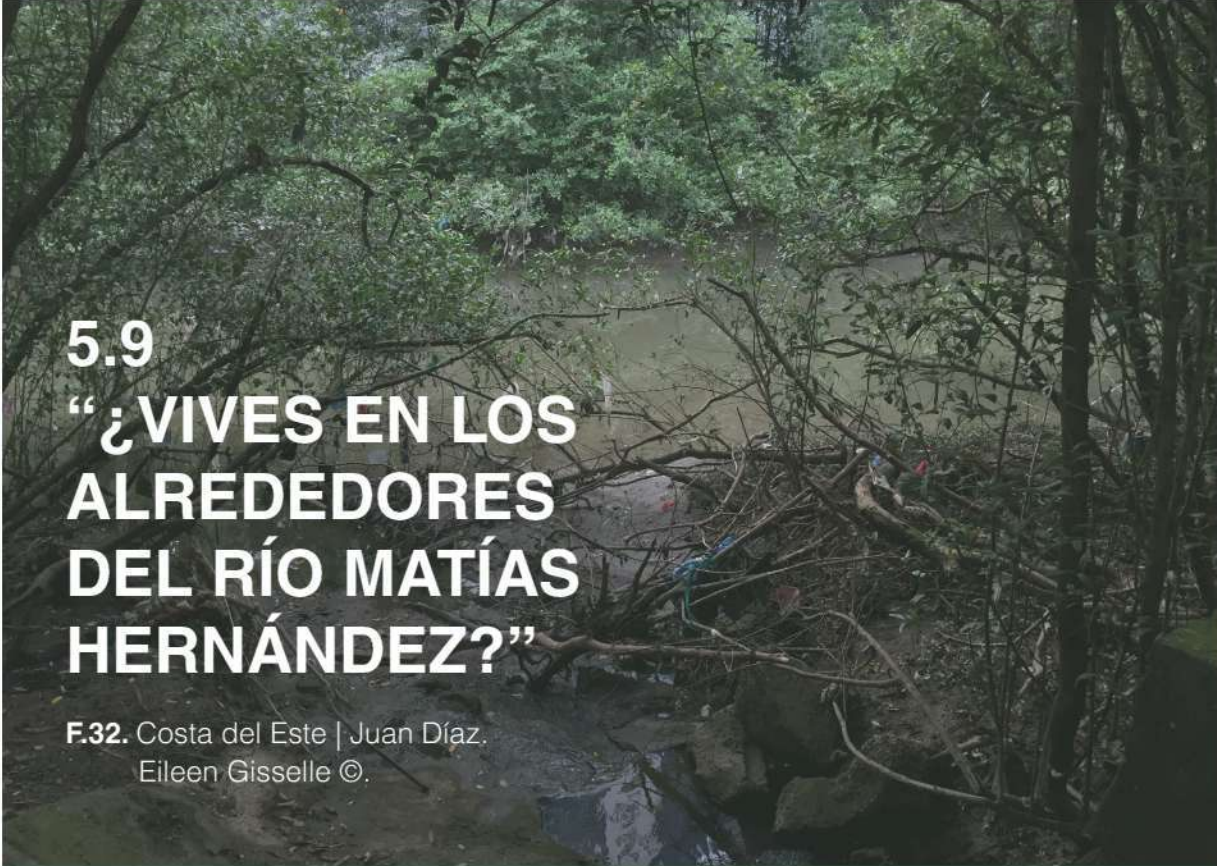
G.20. Pregunta 5.4: ¿Estarías de acuerdo con la reubicación y el proyecto? Elaboración propia.

G.21. Pregunta 5.5: ¿Utilizarías este parque? Elaboración propia.

G.22. Pregunta 5.6: Si se implementa ciclovías en el parque... ¿Harías el recorrido en bicicleta? Elaboración propia.

G.23. Pregunta 5.7: Si se cediera espacio para que siembres tus alimentos (huerto urbano) ¿Lo usarías? Elaboración propia.

G.24. Pregunta 5.8: ¿Has considerado practicar el reciclaje? Elaboración propia.



## 5.9 “¿VIVES EN LOS ALREDEDORES DEL RÍO MATÍAS HERNÁNDEZ?”

F.32. Costa del Este | Juan Díaz.  
Eileen Gisselle ©.

“Creo que tiene DEMASIDO potencial y es cultural que en Panamá siempre le hemos dado la espalda a los ríos (literalmente la arquitectura está diseñada de esta manera) y los ríos se han visto como parte del sistema de desechos. Hay que retomar el amor por los ríos.”

“Sí vivo cerca, simplemente se lo han tomado los que viven en sus orillas impidiendo el paso de los que quisiéramos visitarlos, sería fabuloso por toda la vida silvestre que alberga además de la obvia contaminación de residuos sólidos e incluso talleres en el área de Villa Lucre que depositan sus aceites directamente al río.”

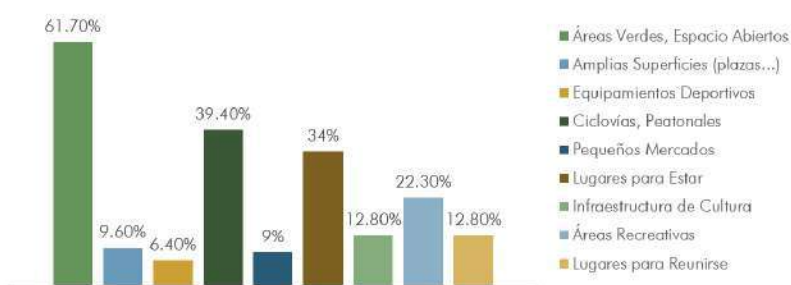
“El nivel de contaminación es evidente, también en las temporadas de lluvia son notables las crecidas, sin embargo, no se han presentados inundaciones en mi área. Se debe promover la cultura de adaptación en lugar de “adaptar el río al ser humano”. Con la ejecución de un plan de ordenamiento territorial donde se recuperen espacios verdes, se puede lograr.”

“Un diamante en bruto con muchas posibilidades y beneficios para el ciudadano, que sucumbe ante la mala planificación urbana del país.”

## 6. SECCIÓN DE PREGUNTAS PARA SAN MIGUELITO

En vista de que el área de estudio atraviesa estos sitios hacinados con niveles socioeconómicos bajos y mala calidad de espacio público, este sondeo cedió una sección exclusiva para residentes de San Miguelito y evaluar su opinión respecto al proyecto. En esta sección, el sondeo se realizó de forma abierta, o sea que los participantes respondían con respuestas/opiniones libres con base a su experiencia como residentes.

### 6.1. Si llegaran a construir un GRAN PARQUE en San Miguelito ¿Cuál de estas opciones te gustaría presenciar más?



### 6.2. Si el parque te diera la oportunidad de capacitarte y ceder un espacio para sembrar/cosechar tus alimentos en un huerto urbano. ¿Lo usarías?



### 6.3. ¿Te interesa el reciclaje?



G.25. Pregunta 6.1: Si llegaran a construir un GRAN PARQUE ¿Cuál de estas opciones te gustaría presenciar más? Elaboración propia.

G.26. Pregunta 6.2: Si el parque te diera la oportunidad de capacitarte y ceder un espacio para sembrar/cosechar tus alimentos en un huerto urbano. ¿Lo usarías? Elaboración propia.

G.27. Pregunta 6.3: ¿Te interesa el reciclaje? Elaboración propia.



## 6.4 “¿QUÉ RESCATARÍAS DE SAN MIGUELITO?”

### MENCIONA ALGO POSITIVO DE TU DISTRITO

F.33. Villa Lucre | José Domingo Espinar –  
San Miguelito | Eileen Gisselle ©.

“La nueva idea de llenar de arte todos los elementos tipo puentes de cemento (así como el que está cerca de la Gran Estación/ Estación del Metro) para que no sean áreas feas sino agradables a la vista y el paisaje del área.”

“Sus celebraciones de actos cívicos. Acentúan valores y amor a la patria, folklore...”

“Uff pienso y no encuentro nada. Se necesita todo: aceras, parques, centros educativos sobre todo áreas como Villa Lucre, San Antonio, Cerro Viento, parques en todo San Miguelito, áreas donde los jóvenes puedan esparcirse sanamente...”

“NADA”

“Creo que lo identifica los colores vivos de las casas.”

“MULTICULTURALIDAD”

“Su identidad y sentido de comunidad.”

“Me encanta la cantidad de árboles que hay y la maraña de caminos y aceras y senderos.”

“La cultura que existe en la mayoría de los residentes de San Miguelito de tener un patio con un árbol o siembras, aunque sea en espacios pequeños.”

Renovación Urbana e Intervención Paisajística  
del Corredor Biológico\_ **Río Matías Hernández**

CAPÍTULO



# PLAN MAESTRO

- . Aspectos Generales
- . La Intervención

# ASPECTOS GENERALES

## COMPONENTES DE LA INTERVENCIÓN

Al ser una intervención extensa y heterogénea, se consideró dividirla en nueve piezas de tres tipos para tener un vistazo más cercano de sus alrededores y una mejor comprensión de la vocación de cada tipo.

### EXTENSIONES (EXT)

Conecta y potencia sitios de interés cercanos que están indirectamente relacionados con el área de intervención a través de la renovación del entorno urbano e implementación de infraestructuras que sirvan de reactivación del sitio y permitan una mejor cohesión, continuidad, seguridad, flujo peatonal y de movilidad sostenible.

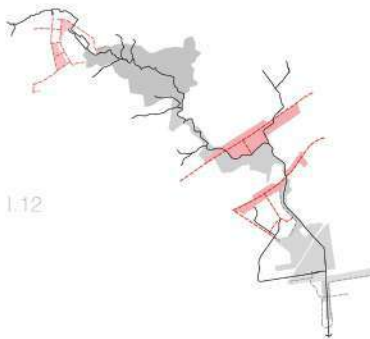
Se representa como zonas de espacios público lineal con uso mixto o comercial paralela a las arterias viales importantes con infraestructura y rutas de transporte público masivo existentes (Metro/Metrobús).

### NODOS DE ESPACIO PÚBLICO (N.E.P.)

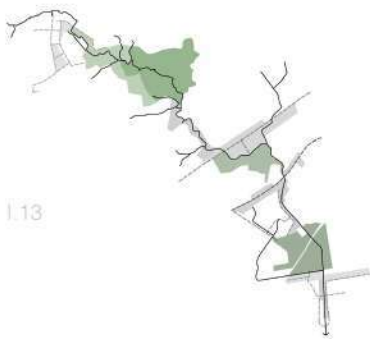
Son las piezas con mayor visibilidad en la intervención, articulan y reconfiguran de una manera más caminable los espacios potenciales directamente vinculados al río, sea urbanizado o aquellos aún están sin intervenir con elementos naturales que ameritan ser protegidos e integrados al nuevo espacio público. Se representa como nodos de espacio públicos naturalizados de gran escala (parque urbano) que rompe con la monotonía de recorrido lineal del río.

### TRAMOS CONECTORES (T.C.)

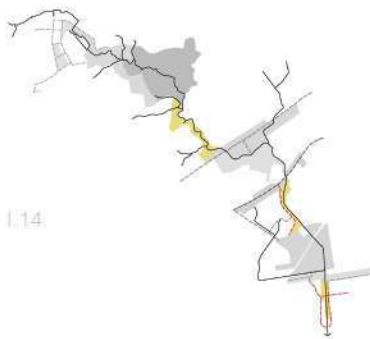
Alternativa que da continuidad en zonas altamente urbanizadas con ejes viales paralelos al río y con pocos sitios de interés. Se representa como un parque lineal con equipamientos que conecta con pequeños parque barriales existentes en los alrededores del río y con los Nodos de Espacio Públicos (N.E.P.) y Extensiones (EXT.)



I.12



I.13



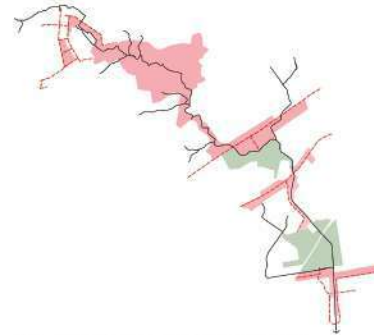
I.14

I.12. Extensiones de la intervención. Elaboración propia.  
 I.13. Nodos de Espacio Público de la intervención. Elaboración propia.  
 I.14. Tramos Conectores de la Intervención. Elaboración propia.

## PROGRAMA GENERAL

Con las realidades contrastantes y dimensiones considerables, el programa de esta propuesta llevará a cabo su intervención considerando las condiciones actuales de cada uno de sus componentes.

Algunos de ellos se desarrollan en sitios altamente urbanizados y degradados ameritando una renovación y restauración, y otros en sitios aún sin habitar ni intervenir aplicando intervenciones paisajísticas para su integración al proyecto y a la trama urbana.



I.15. Intervenciones Predominantes:  
 ● Renovación Urbana  
 ● Intervención Paisajística

### RENOVACIÓN URBANA Y RESTAURACIÓN FLUVIAL

1. Demolición de todo tipo de edificio que invada los márgenes del río, estén en zonas de riesgo y no brinde una actividad significativa al entorno urbano estando cerca de vías importantes.
2. Recuperación del espacio de servidumbre fluvial con la demolición de viviendas, cediendo espacio para la restauración y protección del río y, al mismo tiempo, a nueva densificación vertical y espacios públicos naturalizados para los nuevos habitantes y actuales residentes que cedieron sus viviendas a cambio de los beneficios de la renovación urbana.
3. Retiro de las estructuras de hormigón necesarias para la renaturalización y restauración natural del cauce.

NOTA: Toda renovación al final tendrá una intervención paisajística que cohesione todos los componentes.

### INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA

1. Espacios abiertos y zonas boscosas protegidas con paisajismo y senderos que permitan el acercamiento y concientización del ciudadano con el entorno natural fluvial y costero.
2. Infraestructura ininterrumpida para la caminabilidad y movilidad sostenible transversal complementaria con los medios de transporte masivo existentes.
3. Parques vecinales en tramos conectores (T.C.) ajardinados y parques íntegros (N.E.P.) con equipamientos variados.
4. Áreas de estacionamientos públicos para vehículos y bicicletas cerca de los paradas y estaciones de los medios de transporte masivos.

## **RECORRIDO | CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Repasando un poco, el recorrido del río Matías Hernández abarca parte de los dos distritos con mayor población en el país, empezando a una altura de 90 msnm en las faldas del Cerro Sonsonate (235 msnm).

Dentro de estos dos distritos se vinculan directamente a la trama del río seis corregimientos, en donde tres de esos están en el distrito de San Miguelito, conformado por Omar Torrijos, Belisario Porras y José Domingo Espinar; y los otros tres restantes en el distrito de Panamá, con los corregimientos de Río Abajo, Parque Lefevre y Juan Díaz.

## **RECORRIDO | CURSO ALTO Y MEDIO**

Previo al recorrido e infraestructura de toda la intervención, se encuentra la comunidad de Los Andes N°2 cerca del curso alto del río.

A pesar de que los sitios de interés de esta comunidad no están directamente vinculados, estos se encuentran a menos de 500 metros del área de intervención y vendría siendo una de las extensiones convenientes (EXT.1) de la propuesta que mejora la conectividad de las zonas cercanas de interés con la renovación urbana e intervención paisajística.

### Vía Transístmica, Los Andes N°2 y N.C.1.

Considerando esto, para mejorar la conexión entre la comunidad de Los Andes N°2 con las zonas adyacentes y vinculadas con el río, se contemplará implementar cruces peatonales a nivel superficial de calle a la altura de la estación del metro de Los Andes al soterrar cierto tramo de la Vía Transístmica

con el propósito de beneficiar a más personas con el futuro Complejo Deportivo de Los Andes N°2 (N.D.1.), el mirador del Cerro La Cruz y el Lago de Los Andes y brindar un mejor flujo peatonal y conectividad en el entorno urbano de esa zona.

Ya en el recorrido paralelo con el río, el tramo que influiría directamente en la intervención está en el curso medio del río, empezando específicamente en dos amplios terrenos ubicados detrás del centro comercial, los cuales vendrían siendo ese "espacio de bienvenida/inicio" de la intervención.

### Línea A: Eje Central Paralelo al Río | San Miguelito Centro.

A partir de ese espacio, empezaría lo "lineal" del proyecto al seguir los ejes viales paralelos que tiene.

La línea A, empieza por el acceso principal del Centro Comercial Los Andes (N.C.1.) intersecando con la calle T, siguiendo todo su recorrido hasta conectar con la calle M a la altura de la Escuela Carlos A. Mendoza, de allí recorre paralelamente un gran tramo de esta calle hasta llegar con la manzana de la Escuela Estado de Israel en Automotor, luego sigue con la calle A y finalmente sale a la Ave. Domingo Díaz por la calle B en la comunidad de Cristo Rey, (parte del curso bajo del río).

Esta línea se consideró por ser el único eje vial a pocos pasos del río, por tener rutas de transporte público, un centro comercial como pieza/nodo que mantiene activo todo este sector, y por su conexión con vías importantes dentro del distrito de San Miguelito: Vía Transístmica y Ave. Domingo Díaz.

Ambas con líneas del Metro de Panamá (L1 Y L2), y con estaciones a distancias muy caminables del río.

#### Línea B: Eje Norte paralelo al río | San Miguelito Centro

Paralelo a todo este tramo y al río, está otro eje vial que empieza entrando por la calle (sin nombre) que está frente de la Plaza Mayorca, atravesando la parte industrial hasta conectar con la calle Bouquet en la comunidad de Don Bosco y luego con la calle La Circunvalación que atraviesa gran parte de la comunidad de Samaria; esta conecta con la calle 15 y sigue hasta llegar a un puente peatonal ubicado en la intersección del río Matías Hernández con la quebrada Palomo, final del curso medio del río.

#### Línea C: Eje Sur conectora con la Línea A

Este eje vial funciona como una especie de circunvalación de la Línea A. La misma empieza a la altura de la manzana donde está la Escuela Carlos A. Mendoza hasta intersecar con la Calle L, y esta con la Calle O hasta conectar con la Calle M de la ya mencionada Línea A paralela al río Matías Hernández. Esta línea se consideró porque, al igual que la A, tiene rutas de transporte público, están conectadas entre sí, y no presenta zonas con una geografía tan accidentada.

#### SITIOS DE INTERÉS | M.28

1. Mirador Cerro La Cruz
2. Escuela Los Andes N°2 e IPTC Nicolás del Rosario.
3. Complejo Deportivo Omar Torrijos (N.D.1)
4. Lago de Los Andes
5. L1- Est. Los Andes y Zona Paga
6. Centro Comercial Los Andes (N.C.1.)

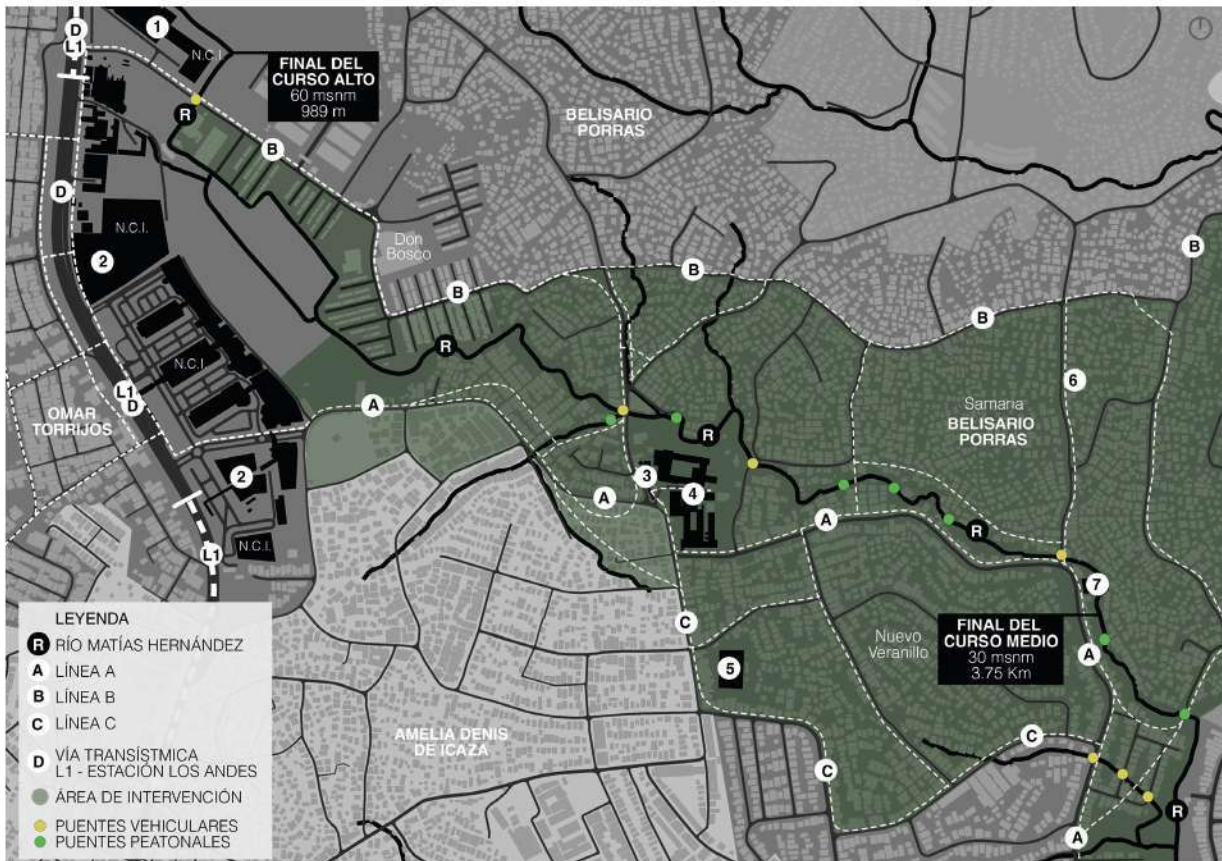
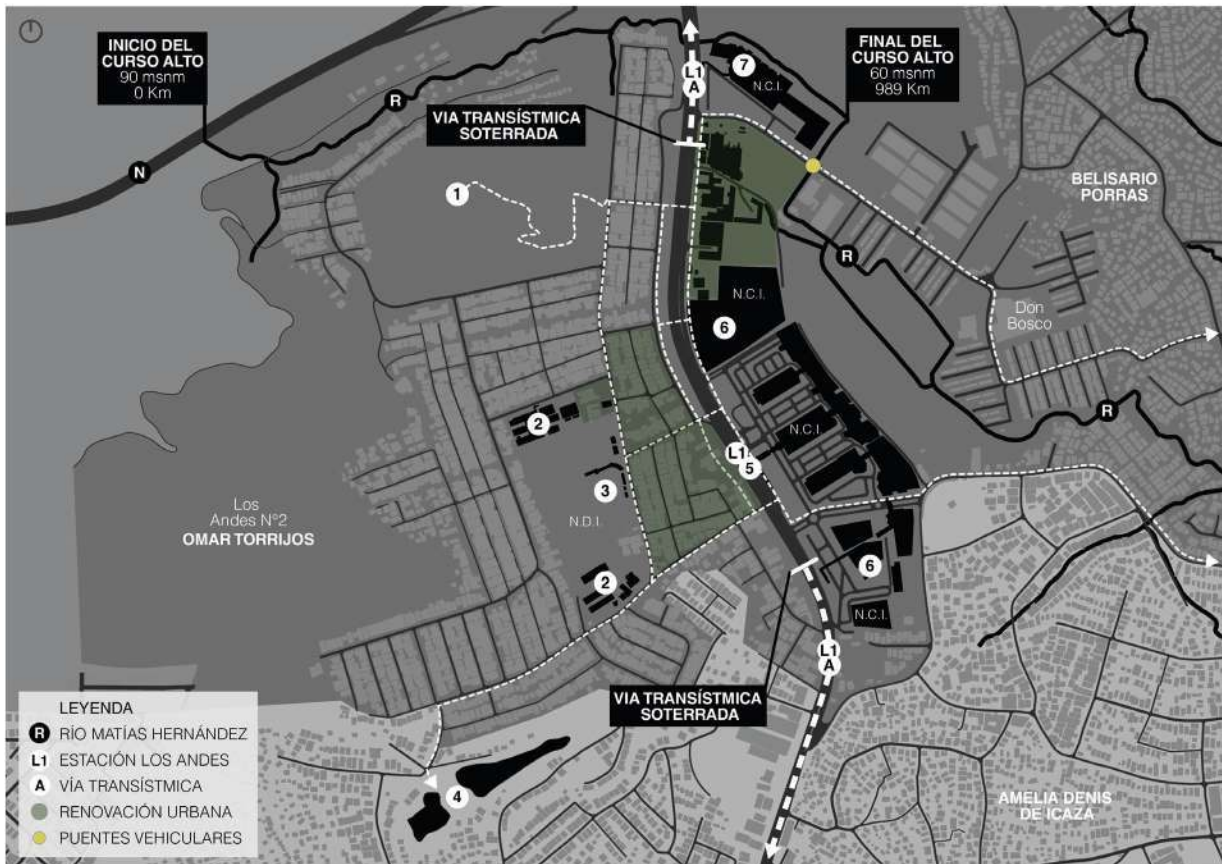
#### SITIOS DE INTERÉS | M.29.

1. Plaza Mayorca (N.C.1.)
2. Centro Comercial Los Andes (N.C.1.)
3. Centro de Salud
4. C.E.B.G. Josefina Tapia Russ y Escuela Carlos A. Mendoza
5. Campo de Juego del Sector 18
6. Escuela Rep. de Corea
7. Cancha de Fútbol del Puente Rojo

---

M.28. Recorrido en Omar Torrijos. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.131)

M.29. Recorrido en Belisario Porras. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.131)



### Intersecciones | Puentes entre ambas Líneas (A y B)

Ambas líneas conectan entre sí a través de tres puentes vehiculares que cruzan el río. El primer puente en toda la zona de influencia sería el de la calle El Mamey, luego el de la Calle 11 y por último la calle (sin nombre) con el Puente Rojo en Samaria.

Todo este tramo del río, en la actualidad, cuenta con varios puentes peatonales informales, por lo que considerará analizar los que realmente sean necesarios mantener su ubicación, pero con nuevos puentes que conecten con la infraestructura peatonal de la renovación urbana.

### Superficie que abarcan las líneas A, B, y C

Estos ejes encierran un área significativa (N.E.P.1) del sector de San Miguelito, el cual pudiera convertirse en una gran manzana de espacio público natural con asentamientos humanos (hito urbano/natural) para todo este distrito que lo necesita con urgencia y que está atravesado por el río.

La superficie de este gran espacio vendría siendo un poco más que el Parque Omar en el Corregimiento de San Francisco, aproximadamente 104.7 ha.

### Superficie Lineal del Curso Alto y Medio

La superficie lineal de ambos cursos suma un total de 3,15 km, considerando el recorrido desde las faldas del Cerro Sonsonate. Luego de toda esta tramo (T.C.1), no hay más calles paralelas que sirvan de conexión directa con el espacio público y el río, ya que se empezará a ver avenidas importantes que intersecan con el cauce y que recorren lon-

gitudinalmente la ciudad en dirección centro – periferia este.

En esta parte del recorrido la intervención tendría más el comportamiento de tramo conector que conectaría con otras partes de la propuesta.

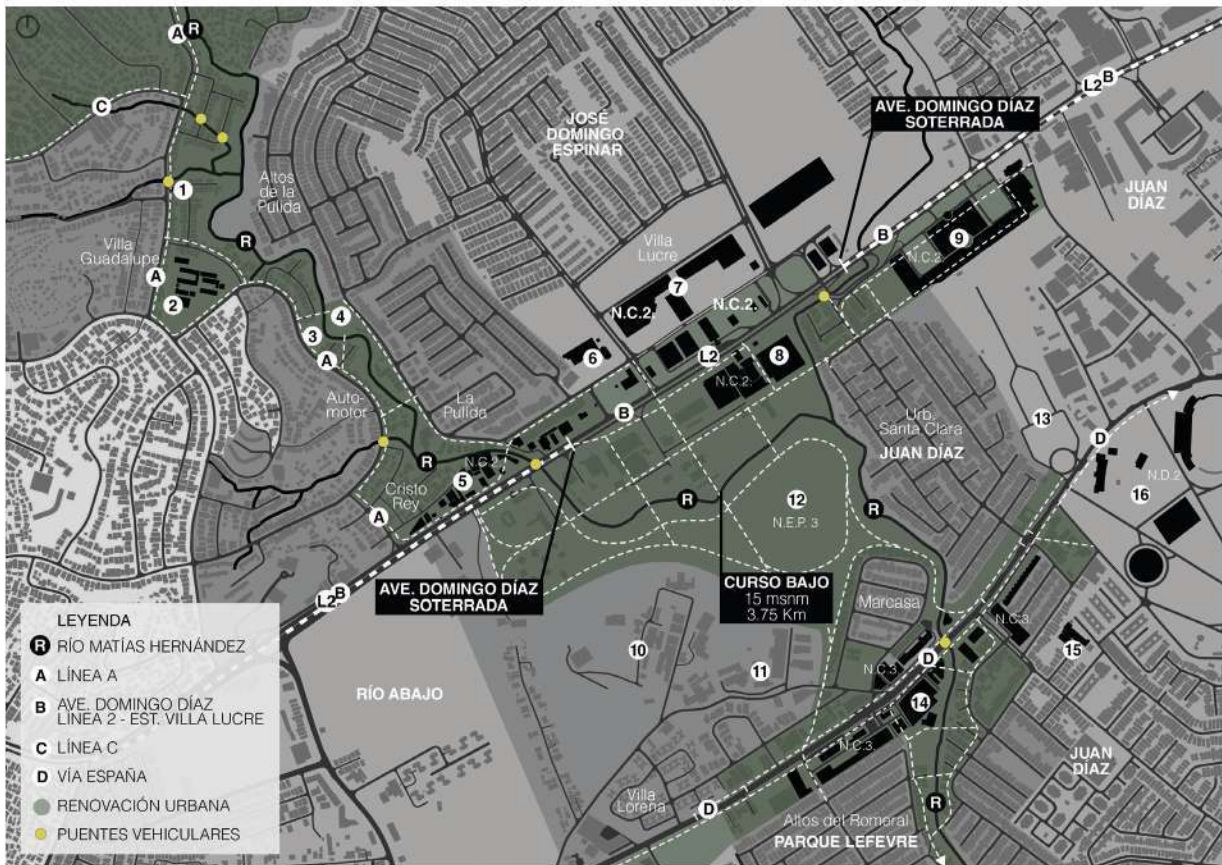
### Ave. Domingo Díaz, N.C.2 Villa Lucre y N.E.P.2

Retomando las avenidas importantes que este río atraviesa, se menciona la primera de ellas, la Ave. Domingo Díaz. Cerca de esta avenida está uno de los espacios abiertos con potencial de ser un gran nodo de espacio público (N.E.P.2.) con uso mixto, ubicado específicamente al final de la primera mitad del curso bajo del río, a la altura de las comunidades de Santa Clara, Marcasa y la Zona Industrial de Villa Lucre (EXT.2).

El recorrido para llegar a este nodo, no sería exactamente en el mismo eje del río, sino a través de un cruce peatonal a nivel superficial a la altura de la estación del metro de Villa Lucre, proponiendo en esa zona soterrar cierto tramo de dicha vía.

SITIOS DE INTERÉS | M.30

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biblioteca Omar Torrijos</li> <li>2. Escuela Estado de Israel</li> <li>3. Parque Automotor</li> <li>4. Cancha de Villa Lucre</li> <li>5. Área Comercial Cristo Rey (N.C.2.)</li> <li>6. Hospital C.S.S.</li> <li>7. Área Comercial de Villa Lucre (N.C.2.)</li> <li>8. Plaza Galapago (N.C.2.)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Plaza Conquistador (N.C.2.)</li> <li>10. Instituto de Salud Mental</li> <li>11. Hogar Bolivar</li> <li>12. Espacio Abierto sin Intervenir ( N.E.P.2)</li> <li>13. Cementerio Municipal de Juan Díaz</li> <li>14. Plaza Carolina (N.C.3.)</li> <li>15. Colegio San Judas Tadeo</li> <li>16. Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D.2)</li> </ol> |
|---|--|



M.30. Recorrido en José Domingo Espinar, Juan Díaz, Río Abajo y Parque Lefevre. GEÓMUPA. Elaboración propia en QGIS.

## Vía España

Justo después de este nodo, el río interseca con la Vía España. Aquí se propone implementar una mejor infraestructura peatonal y de movilidad no motorizada con el propósito de activar y brindar una mejor experiencia peatonal que conecten con el Cementerio Municipal Juan Díaz y la Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D.2.) Esto vendría siendo otra extensión (EXT.3) que incentiva una mejora en la conectividad del lugar.

## Ave. Santa Elena y N.E.P.3 en Reparto Nuevo Panamá

Volviendo al eje del río, el recorrido a partir de la intersección de la Vía España con la Ave. Santa Elena toma un comportamiento mucho más lineal (T.C.2), ya que aquí se busca solamente conectar algunas canchas y complejos deportivos de la zona hasta llegar a otro sitio con potencial de ser otro nodo de espacio público a la altura de la comunidad de Reparto Nuevo Panamá en el corregimiento de Parque Lefevre. Este nodo de espacio público (N.E.P.3.) del río es el único en contar con bosques de galería.

## DESEMBOCADURA

Llegando a la parte final del curso, lo que resta del recorrido de parque (T.C.3) conectaría con el Parque Felipe Motta, el Paseo Roberto Motta y el Mirador de Aves del Pacífico.

La razón por la que se realiza este recorrido en estos dos últimos componentes de la intervención es para integrar el bosque de

galería como pieza de acercamiento y sensibilización del ciudadano con la biodiversidad del paisaje fluvial/marino costero y para la protección del mismo contra las devastaciones del crecimiento urbano de la ciudad y conectar con los parques y sitios de interés cercanos.

## Superficie Lineal del Curso Bajo y Total

La superficie lineal del curso bajo es de 6.22 km. Esta distancia tomaría alrededor de 1 hora recorrerlo a pie. En cuanto al recorrido total del mismo río, desde las faldas del Cerro Sonsonate el río tiene una distancia aprox. de 9.97 km y lo que involucra al parque lineal, un total de 8.28 kms. Caminar esto en su totalidad tomaría un poco más de 1 hora con 30 min a una velocidad de 6 km/h.

## SITIOS DE INTERÉS | M.31

1. Plaza Carolina (N.C.3.)
2. Complejo Deportivo Altos del Romeral
3. Complejo Dep. Reparto Nuevo Panamá
4. Colegio Privado Brader
5. Espacio Abierto sin Intervenir (N.E.P.3)
6. Planta de Bombeo de Aguas Residuales
7. Área Comercial de Costa del Este (N.C.4.)

## SITIOS DE INTERÉS | M.32

1. Área Comercial de Costa del Este (N.C.4.)
2. Parque Felipe Motta
3. Paseo Roberto Motta C.
4. Mirador de Aves del Pacífico
5. Manglares de Costa del Este

---

**M.31.** Recorrido en Parque Lefevre y Juan Díaz. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.135)

**M.32.** Recorrido en Parque Lefevre y Desembocadura. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.135)



## PROPUESTA CONCEPTUAL DE LA VIVIENDA COLECTIVA

En la propuesta se propone construir 116 edificios de tres tipos con apartamentos de metrajes diferentes que respondan a las realidades actuales de familias involucradas en la renovación. Todos de 7 a 12 niveles: PB comercial con 6 a 11 niveles de uso residencial. Dos de los tres modelos de apartamentos tienen 2 recámaras con uno o dos baños (69 m<sup>2</sup> y 91 m<sup>2</sup>) y el otro modelo es de 3 recámaras con 2 baños (105 m<sup>2</sup>).

Cabe recalcar que, al ser una renovación urbana con grandes extensiones de espacio público, el m<sup>2</sup> de los nuevos apartamentos se reducirá y no será igual al promedio de m<sup>2</sup> que tienen las residencias involucradas en la renovación urbana debido a que se le estaría reduciendo la parte de patio privado que tiene la tipología común de vivienda.

Sin embargo, a pesar de detalle, todas están planteadas con un balcón mirando hacia el nuevo gran espacio público, varias área de jardín entre apartamentos para una mejor circulación del aire, frescor y privacidad (considerando las previas situaciones de pandemias y hacinamiento), pasillo común también abierto al espacio público con circulación vertical en la parte posterior de cada edificio, amplias planchas de estacionamientos para los residentes y espacios de uso comercial en planta baja.

NOTA: La propuesta de los edificios que se presentarán a continuación, están plantados más como un ejercicio para contabilizar la cantidad APROXIMADA de viviendas a demoler que como sugerencia final del diseño. El diseño presentado es solo un primer acercamiento que puede mejorar.



Viviendas  
Demolidas  
**4331**

**4064** Dist. San Miguelito  
**267** Dist. de Panamá

**M2**

Rangos  
Actuales  
**150 m<sup>2</sup> a 350 m<sup>2</sup>**



Edificios Residenciales  
y de Uso Mixto  
**117**

ORIGEN DEL CONCEPTO



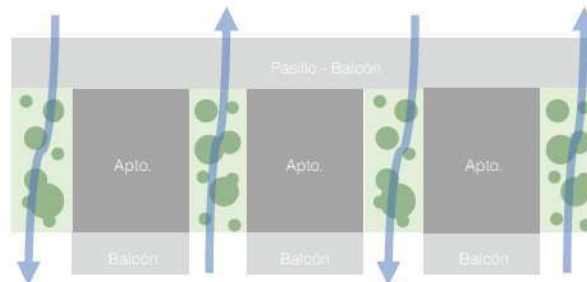
I.16.

Tipología común de la vivienda con jardín/patio privado



I.17.

Apartamento con jardín



I.18.

**Resultado:**

Apartamentos separados por jardines que miran al espacio público

- . Toque biofílico
- . Privacidad entre apartamentos
- . Ventilación cruzada y frescor

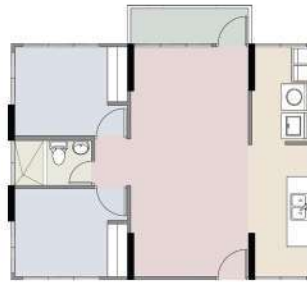
I.16. Tipología Común de las Viviendas Actuales. Elaboración propia.

I.17. Adaptación de la tipología actual. Apartamentos con Jardín. Elaboración propia.

I.18. Apartamentos Separados. Elaboración propia.

PROPUESTA  
DE APARTAMENTOS

- Balcón
- Sala Comedor | Pasillo
- Recámaras
- Baños
- Cocina y Lavandería



I.19.



I.20.



I.21.

---

I.19. Apartamentos Modelo A: 69 m<sup>2</sup>. Elaboración propia.  
I.20. Apartamentos Modelo B: 91 m<sup>2</sup>. Elaboración propia.  
I.21. Apartamentos Modelo C: 105 m<sup>2</sup>. Elaboración propia.

**EDIFICIO  
TIPO A**



I.22.

**Modelos Residenciales**

- B** Modelo B: 91.56 m<sup>2</sup>
- C** Modelo C: 105.18 m<sup>2</sup>

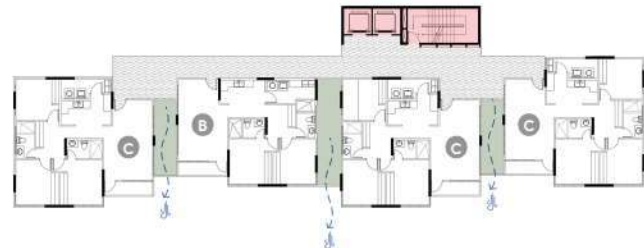
Total Aptos x 6 niveles: 24  
 Total Aptos (11 niveles): 44  
 M<sup>2</sup> de Construcción/nivel:  
 662.36 m<sup>2</sup>

**Locales Comerciales**

- A** Modelo A: 46.84 m<sup>2</sup>
- B** Modelo B: 51.78 m<sup>2</sup>
- C** Modelo C: 86.20 m<sup>2</sup>

Total de Locales:  
 7 (554.46 m<sup>2</sup>)

- Área Comercial
- Área de Jardín y Ventilación
- Circulación Vertical
- Pasillo Común



I.23



I.24.

Ambas plantas son también para los edificios que son de 12 niveles (PB + 11 niveles).

I.22. Visualización Conceptual Edificio Tipo A | Uso Mixto. Elaboración propia.

I.23. Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo A; Uso Residencial. Elaboración propia.

I.24. Plantas Baja de Edificio Tipo A; Uso Comercial (PB). Elaboración propia.

## EDIFICIO TIPO B

### Modelos Residenciales

- B** Modelo B: 91.56 m<sup>2</sup>
- C** Modelo C: 105.18 m<sup>2</sup>

### Locales Comerciales

- A** Modelo A: 46.84 m<sup>2</sup>
- B** Modelo B: 51.78 m<sup>2</sup>
- C** Modelo C: 86.20 m<sup>2</sup>

- Área Comercial
- Área de Jardín y Ventilación
- Circulación Vertical
- Pasillo Común

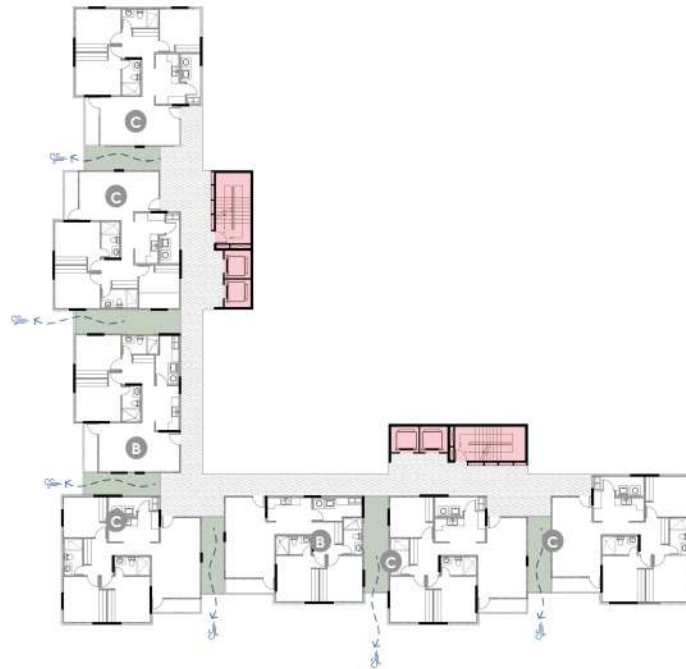
Total Aptos x 6 niveles: 42  
Total Aptos (11 niveles): 77  
M<sup>2</sup> de Construcción/nivel:  
1068.67 m<sup>2</sup>

Total de Locales:  
7 (554.46 m<sup>2</sup>)

\*\* Ambas plantas se aplican en los de 11 pisos.



I.25. Visualización Conceptual Edificio Tipo B | Usó Mixto. Elaboración propia.



I.26.



I.27.

Ambas plantas son también para los edificios que son de 12 niveles (PB + 11 niveles).  
I.26. Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo B: Uso Residencial. Elaboración propia.  
I.27. Plantas Baja de Edificio Tipo B: Uso Comercial (PB). Elaboración propia.

## EDIFICIO TIPO C

### Modelos Residenciales

**A** Modelo A: 69.94 m<sup>2</sup>

**C** Modelo C: 105.18 m<sup>2</sup>

### Locales Comerciales

**A** Modelo A: 46.84 m<sup>2</sup>

**B** Modelo B: 51.78 m<sup>2</sup>

**D** Modelo C: 64.54 m<sup>2</sup>

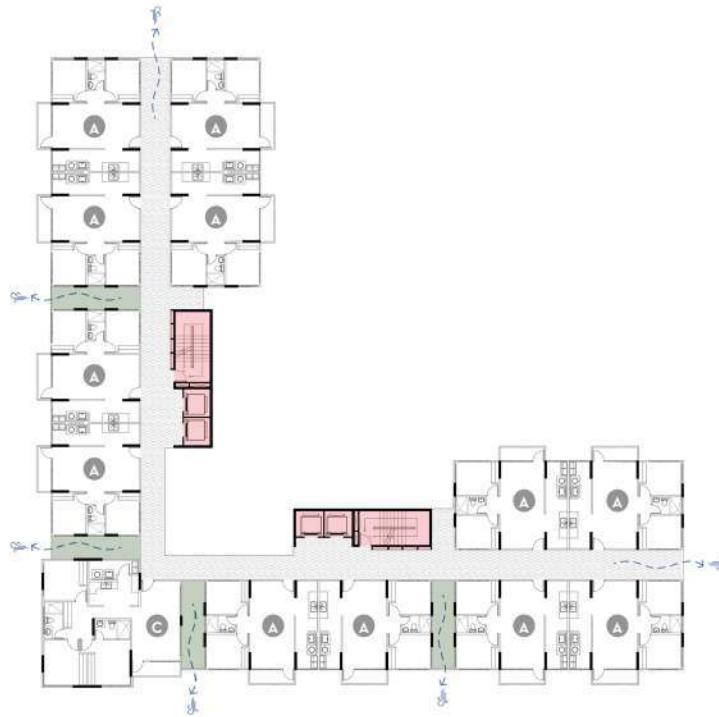
- Área Comercial
- Área de Jardín y Ventilación
- Circulación Vertical
- Pasillo Común

Total Aptos x 6 niveles: 78  
Total Aptos (11 niveles): 143  
M<sup>2</sup> de Construcción/nivel:  
1343.36 m<sup>2</sup>

Total de Locales:  
12 (774.02 m<sup>2</sup>)

\*\* Ambas plantas se aplican en los de 11 pisos.





I.29.



I.30.

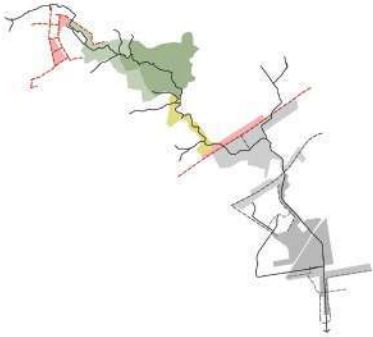
Ambas plantas son también para los edificios que son de 12 niveles (PB + 11 niveles).  
I.29. Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo B: Uso Residencial. Elaboración propia.  
I.30. Plantas Baja de Edificio Tipo B: Uso Comercial (PB). Elaboración propia.

# LA INTERVENCIÓN

# **DISTRITO DE SAN MIGUELITO**

OMAR TORRIJOS . BELISARIO PORRAS . JOSÉ DOMINGO ESPINAR

## PROGRAMA ESPECÍFICO PARA LOS CORREGIMIENTOS INVOLUCRADOS



I.31. Componentes a intervenir en San Miguelito.  
Elaboración propia.

El río Matías Hernández nace y empieza su curso en el Distrito de San Miguelito, un sector con una condición contrastante al distrito que lo limita: sus asentamientos informales. El origen y actualidad informal de gran parte de este distrito trae consigo una gran cantidad de consecuencias tanto para los habitantes como para el escaso entorno natural que tiene.

### SÍNTESIS DE LA CONDICIÓN ACTUAL GENERAL

Los problemas que se mencionarán a continuación es una síntesis de las principales debilidades y amenazas que se han detallado previamente en el capítulo 3 y que sirven como punto de partida de la propuesta que se ilustrará y detallará más adelante.

### Entorno Urbano

La procedencia informal de gran parte del distrito, incluidos los corregimientos vinculados, genera una condición común que desencadena una cantidad de problemas en su entorno urbano, ellos son:

- Desorden y hacinamiento.
- Poco atractivo urbano e inseguridad.
- No hay parques urbanos.
- Pésima experiencia peatonal | ausencia de aceras.
- Desigualdad en acceso a medios de transportes, espacios públicos y servicios básicos.
- Asentamientos en zonas de riesgo.

### Entorno Natural

- Contaminación y total disposición de basura del curso medio del río
- Desnaturalización del río
- Degradación y devastación de hábitats naturales

### PROPUESTA GENERAL

Tal como se mencionó, la propuesta en general de ambos distritos abarcará los dos tipos de intervenciones previamente explicados en el capítulo 1.

Sin embargo, considerando la condición actual general, la intervención principal que se llevará a cabo en este sector será la Renovación Urbana, una reconfiguración abarcadora y transformadora para la optimización del espacio seleccionado y restauración del curso medio del río Matías Hernández.

## CONTABILIZACIÓN GENERAL DE LOS ESPACIO Y EDIFICIOS A INTERVENIR

Parte fundamental de la renovación urbana de un entorno altamente poblado como San Miguelito, es la identificación de los espacios ocupados que se van a necesitar ceder para la reconfiguración, optimización y renaturalización de toda la intervención, ya que para la demolición, es primordial considerar la cantidad de viviendas involucradas en el espacio a intervenir y la reubicación de estas familias.

En el caso de los corregimientos directamente vinculados al curso del río Matías Hernández en San Miguelito, los tres suman un total de 4,064 viviendas involucradas, cifra superada en la renovación urbana con la construcción de 85 edificios de 7 y 12 pisos que abarcan 5256 nuevos apartamentos, todos ubicados DENTRO del espacio escogido para la renovación con la intención de evitar desplazar a los actuales residentes a sitios lejanos y ajenos de su comunidad.

De los nuevos apartamentos, 1192 de ellos estarán libres para compradores/nuevos residentes, todos distribuidos entre la comunidad de Los Andes No.2 y Cristo Rey debido a la cercanía que tienen con la Vía Transístmica y la Ave. Domingo Díaz, ejes principales que tienen acceso medios de transporte público como el Metro (Línea 1 y 2) y Metrobus. A continuación se presentará un tabla que resume la contabilización estos y otros tipos de edificaciones existentes consideradas para llevar a cabo la renovación.



VIVIENDAS  
INVOLUCRADAS: 4064



EDIFICIOS: 85  
APARTAMENTOS: 5256  
LIBRES: 1192

C.04:

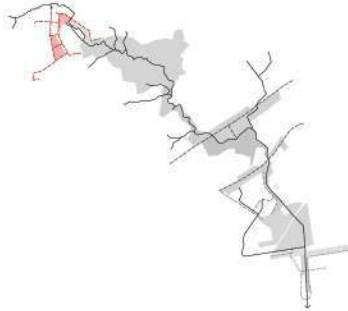
Resumen de Contabilización: Distrito de San Miguelito: 132.62 ha.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Uso Re-sidencial (m2 )	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
<b>EXT 1</b>	202	19 696	-	635.88	30 591	615	413	88 215	-	2328.88	9.92	22 826
<b>NEP 1</b>	3598	8816.19	4531.33	5573.48	10 916	3695	97	402 508	5612	2328.88	104.70	10 920
<b>TC 1</b>	247	1429.91	-	247.55	3508	561	314	21 348	1165.84	1811.68	11.86	880
<b>EXT 2</b>	17	22 249	-	-	1026	385	368	59 809	-	3721.98	6.14	4533.72
<b>Total</b>	<b>4064</b>	<b>52 191.1 m2</b>	<b>4 531.33 m2</b>	<b>6456.91 m2</b>	<b>46041 m2</b>	<b>5256</b>	<b>1192</b>	<b>571880 m2</b>	<b>6777.84 m2</b>	<b>10191.42 m2</b>	<b>136.62 ha</b>	<b>39159.72 m2</b>

C.04. Cuadro de Resumen de Contabilización del Distrito de San Miguelito. Elaboración propia.

**M2 Otros Usos (\*\*):** Son los espacios destinados a oficinas públicas, bibliotecas, mercados, entre otros. Es una proyección de m2 bastante general, no es exacta porque no se desarrollaron a detalle en esta tesis.

### EXTENSIÓN 1: LOS ANDES N°2 Y VÍA TRANSÍSTMICA



La Extensión 1 se caracteriza por ser una zona muy frecuentada para el intercambio de usuarios en las rutas de transporte público que se movilizan diariamente en dirección centro-periferia norte y por tener un nodo de gran importancia comercial (N.C.1) que activa esta zona de San Miguelito con la provisión de servicios y productos tanto a visitantes como locales.

La comunidad de Los Andes N°2, a pesar estar a distancias caminables del área de intervención, cuenta con una pésima conectividad con sus alrededores, ya que la Vía Transistmica y el Metro segregan la comunidad con barreras tanto físicas (vía) como visuales (estructura del metro a nivel superior) haciendo que el flujo peatonal también se afecte ya que el cruce a ambos lados de la Vía Transístmica se reduce a puentes peatonales o la estación de metro a nivel superior.

I.32. Pieza 1: EXT 1. Elaboración propia.



- Conflicto vehicular/tráfico en las intersecciones viales con la Vía Transístmica.
- Flujo peatonal superficial obstaculizado en dirección Los Andes N°2, L1, N.C.1 y área de intervención.
- Poco atractivo urbano e inseguridad en la noche.
- Predominancia de residencias unifamiliar de un solo nivel de aproximadamente 220 m2.
- Veredas y calles estrechas sin aceras o muy interrumpidas.
- Conectividad deficiente.
- Sitios de interés abandonados, contaminados y segregados en Los Andes N°2.
- Escasez de parques vecinales y muchas canchas deportivas.

C.05.

Resumen de Contabilización: Extensión 1

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
EXT 1	202	19 696	-	635.88	30591	615	413	88215.44	-	2328.88	9.92	22 826

C.05. Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 1. Elaboración propia.



¿QUÉ  
SE BUSCA?

### VOCACIÓN | PROPUESTA

La Estación de Los Andes (L1) y el centro comercial (N.C.1) atraen una movilización constante y considerable de personas contribuyendo a activar ambas piezas (EXT. 1 y N.E.P. 1) y a convertirlo en un eje con facilidades para sus usuarios que incentiva la caminabilidad y movilización sostenible.

Vincular el Nodo de Espacio Público (N.E.P.1), el nodo comercial (N.C.1) y la Vía Transistmica con Los Andes No.2 a través de la EXT. 1 es muy conveniente tanto para la intervención en general como para los peatones debido a que la misma serviría como un hilo conductor de estas dos piezas (EXT. 1 y N.E.P. 1), mejorando el de flujo peatonal y la conectividad con la comunidad de Los Andes N°2.




ESTRATEGIAS

1. Soterramiento de tramo de la Vía Transistmica para el paso expedito de vehículos que van en dirección Ciudad - Panamá Norte; y a nivel superficial, un carril con hombros para el intercambio vehicular local y rutas de Metrobús en ambas direcciones, lograr una cohesión urbana y social, mejorar el flujo peatonal y descongestionar el panorama visual de la Vía Transistmica.
2. Vías exclusivas e ininterrumpidas desde los sitios de interés de la comunidad de Los Andes N°1 (EXT. 1) hasta San Miguelito Centro (N.E.P. 1) para los peatones y medios de transporte no motorizados para incentivar el uso de estos sitios, a la caminabilidad y el transporte sostenible.
3. Edificios Residenciales y de Uso Mixto en zonas cercanas al Metro y Vía Transistmica para dinamizar el espacio.
4. Creación de nuevos bosques de galería con la desmantelación de los muros de hormigón necesarios sobre la ribera para renaturalizar y restaurar el río, evitar futuras invasiones en los márgenes y reducir la contaminación y fácil disposición de basura que lleva y afecta a la vida marino-costera.

**LEYENDA M. 33**

-  Río Matías Hernández y sus afluentes
-  Límites de Corregimientos
-  Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
-  Tramo Elevado del Metro L1 | Vía Transistmica A. Estación Los Andes
-  Zona Paga | Metrobús
-  Paradas de Metrobús
-  Área de Intervención
-  Reconfiguración Urbana Local
-  Calles a Demoler
-  Árboles a Demoler
-  Puente Vehicular sobre el río y/o quebradas
-  Escuela Existentes
-  Uso Industrial
-  Espacios Abiertos con árboles existentes

**PUNTOS DE INTERÉS**

1. Mirador de Cerro La Cruz
2. Lago de Los Andes
3. Escuela de Los Andes
4. IPTC Nicolás del Rosario
5. Puente Peatonal
-  Nodo Comercial (N.C.1.)
6. Centro Comercial Los Andes
7. Plaza Mayorca
-  Nodo Deportivo 1 (N.D.1)
8. Complejo Deportivo Omar Torrijos

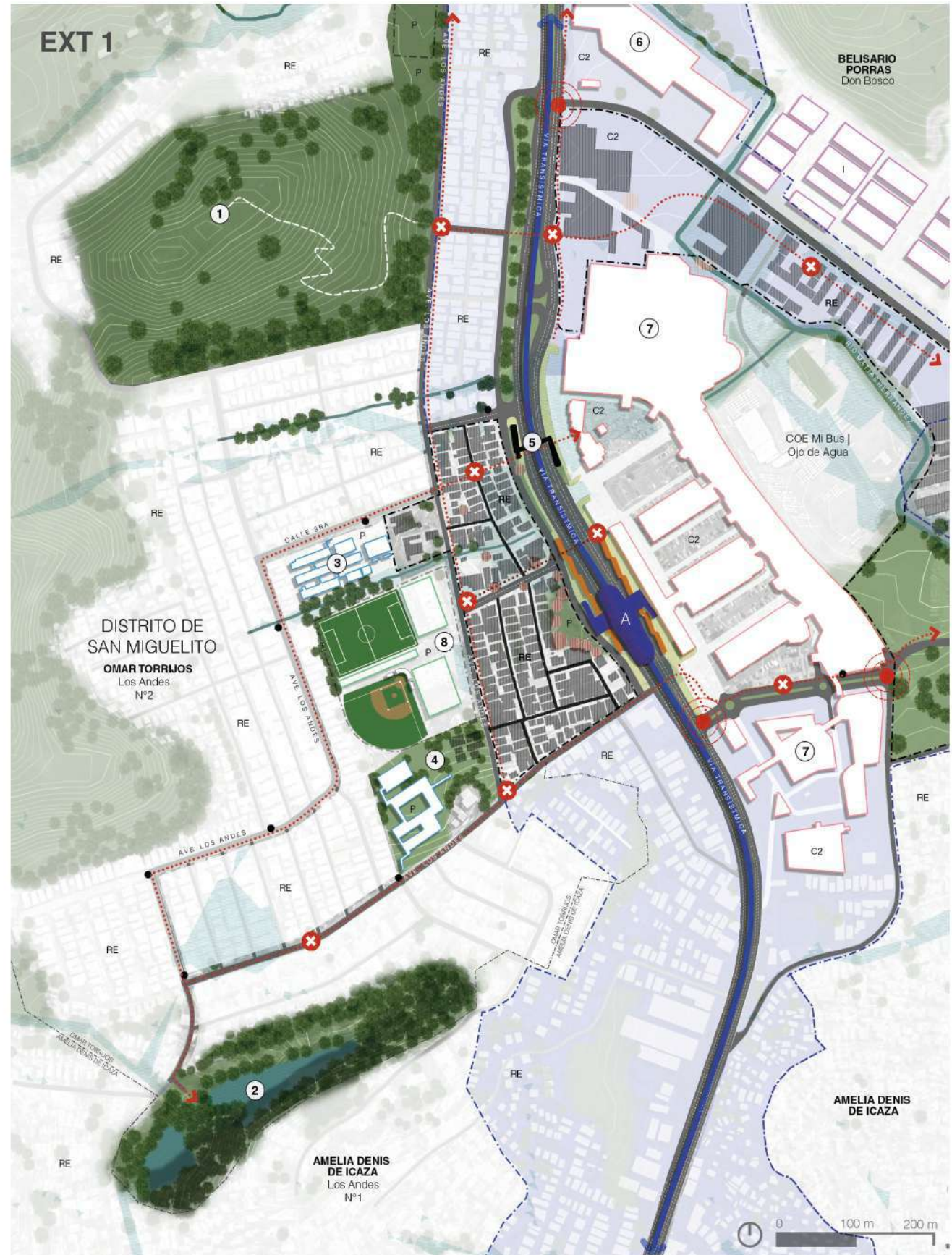
**PRINCIPALES OBSERVACIONES**

-  Interacción Vial | Punto de Conflicto Vehicular
-  No hay cruce/conexión peatonal a nivel de calle/superficie
-  Aceras Existentes en la Estación de Los Andes
-  Zona Inundable

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P.** Usos Públicos y Comunes
- RE.** Residencial Especial
- C2.** Comercial de Intensidad Alta o Central
- I.** Industrial

M. 33. Mapa de la Condición Actual de la Extensión 1. Elaboración propia.





**LEYENDA M. 34**

- Río Matías Hernández y quebradas
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro
- Tramo Elevado del Metro L1 | Vía Transísmica A. Estación Los Andes
- Zona Paga | Metrobús
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- Puentes sobre el río
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería

**SITIOS DE INTERÉS**

1. Acceso al Mirador
2. Plaza Pública
3. Área Recreativa
4. Tramo Soterrado de la Vía Transísmica
5. Muelles | Miradores

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Comercial
- Uso Industrial
- Uso Mixto
- Uso Deportivo
- Uso Educativo | Aulas Verdes
- BG.** Bosques de Galería
- P.** Público

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras
- EP.** Estacionamientos Públicos
- EPS.** Estacionamientos Públicos Soterrados y con Espacios Abiertos a nivel superficial
- PD.** Plaza Dura con Jardín

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- EC\*** 'Coworking'
- MB\*** Micro Biblioteca
- AS.** Áreas de Sombra
- MM.** Muelle Mirador sobre el Lago
- GZ.** Gazebo
- CD.** Canchas Deportivas
- SK.** Skate Park
- Fuentes de Agua Interactivas
- Áreas de Niños

M.34. Mapa de la Propuesta de la Extensión 1. Elaboración propia.

**EC\*** Espacio de 'Coworking': Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.

**MB\***: Biblioteca Comunitaria como extensión de las bibliotecas más grandes.



---

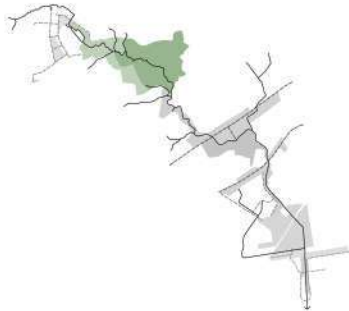
I.33. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Via Transistmica. Elaboración propia.



---

I.34. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.

### NODO E.P 1: SAN MIGUELITO CENTRO



Esta pieza de la intervención en San Miguelito es la más contrastante de la propuesta por su reto y representativo paisaje que a simple vista muestra la considerable cantidad de asentamientos de procedencia informal. La necesidad de una vivienda y el desconocimiento en cuanto a los riesgos que presenta parte del suelo invadido, ha ido exponiendo al peligro el bienestar de, no solo lo material y humano, sino también el del río con la notable contaminación, degradación y desnaturalización del entorno fluvial y natural en general.

Toda esta aglomeración desordenada y descontrolada de viviendas sumado al crecimiento acelerado de esta parte de la ciudad, ha ido también limitando cada vez más la consideración de espacios que permitan un lugar de encuentro íntegro en común y a la convivencia, acercamiento y sensibilización de sus habitantes con el entorno natural.

I.35. Pieza 2: NEP 1. Elaboración propia.



- No hay parques vecinales, ni parques urbanos.
- Ausencia de equipamientos para el desarrollo de actividades culturales.
- Hacinamiento y predominancia de viviendas unifamiliares de un nivel, algunas de tipo bifamiliar con dos niveles.
- Inseguridad y poco atractivo urbano.
- Veredas y calles estrechas e incómodas para automóviles.
- Ausencia de aceras o tramos interrumpidos y en mal estado.
- Ausencia de estacionamientos para autos.
- Viviendas en zonas de riesgo a inundaciones y deslizamientos.
- Pocos ejes de ruta de movilización colectiva.
- Ríos y quebradas altamente contaminadas y descuidadas.
- Fábricas a orillas del río y cerca de residencias.

C.06.

#### Resumen de Contabilización: Nodo de Espacio Público 1

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
NEP 1	3598	8816.19	4531.33	5573.48	10 916	3695	97	402 508	5612	2328.88	104.70	10 920

C.06. Cuadro de Resumen de Contabilización de la Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia.

¿QUÉ  
SE BUSCA?

VOCACIÓN | PROPUESTA

Este nodo es uno de los hitos de la propuesta, ya que la renovación urbana e intervención paisajísticas juegan un papel muy transformador en aspectos socio-urbanos y naturales. Realizar una propuesta en pro al río y al bienestar de los habitantes, a parte de ofrecer un gran área de espacio público íntegro, naturalizado y habitable con nuevos edificios y equipamientos, brinda una imagen más descongestionada, y limpia que mejora radicalmente la seguridad del entorno y la calidad de vida de los habitantes y el entorno natural.

ESTRATEGIAS

1. Demolición de todo tipo de edificios que se encuentren en zonas de riesgo y en sitios potenciales para recuperar la servidumbre fluvial, ganar espacio para el espacio público y construcción edificios comerciales, residenciales y mixtos que reubiquen DENTRO de la renovación a aquellas familias de las viviendas demolidas, dinamizar y naturalizar el entorno urbano e incrementar las oportunidades de trabajos, servicios, y comercio local.
2. Implementar el equipamiento necesario que permita el desarrollo de todo tipo de actividades y vías exclusivas que promuevan la caminabilidad y el uso de medios de transporte sostenible.
3. Crear nuevos bosques de galería con la dismantelación de muros de hormigón en las riberas para reforestar y conservar al río, aumentar la presencia de flora y fauna en el corredor biológico, renaturalizar y restaurar el río y quebradas y evitar invasiones habitacionales que degraden el entorno y dispongan basura al río.
4. Aprovechar los suelos accidentados para la formación de nuevos bosques urbanos protegidos que brinde beneficios y nuevos atractivos a población y biodiversidad local.
5. Los centros educativos se mantendrán dentro de la renovación para servir como centros de educación y concientización ambiental de los locales, visitantes y futuras generaciones.

**LEYENDA M. 35**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Límites de Corregimientos
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
- Tramo Elevado del Metro L1 | Vía Transistmica
- Zona Paga | Metrobús
- Paradas de Metrobús
- Área de Intervención
- Reconfiguración Urbana Local
- Calles a Demoler
- Árboles a Demoler
- Escuela Existentes
- Industria
- Espacios abiertos con árboles existentes
- Puente Peatonal Elevado sobre la Vía Transistmica
- Puente Peatonal sobre el río
- Puente Vehicular sobre río y/o quebradas
- Elevaciones más altas

**PUNTOS DE INTERÉS**

1. C.E.B.G. Josefina Tapia Russ
2. Escuela Carlos A. Mendoza
3. Centro de Salud de Nuevo Veranillo
4. Campo de Juego del Sector 18
5. Escuela República de Corea
6. Cancha de Juego del Puente Rojo

**PRINCIPALES OBSERVACIONES**

- Interacción Vial | Punto de Conflicto Vehicular
- Ausencia de peatonales a lo largo del río y puentes para cruzar.
- Zonas Inundables
- Zonas Accidentadas Susceptibles a Deslizamientos

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P. Usos Públicos y Comunes
- RE. Residencial Especial
- I. Industrial



M. 35. Mapa de la Condición Actual del Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia.



**LEYENDA M. 36**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro
- Tramo Elevado del Metro
- L1 | Vía Transistmica
- A. Estación Los Andes
- Futura línea de Metrocable
- Zona Paga | Metrobús
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- Puentes sobre el río
- Huertos Comunitarios
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería
- Bosque Urbano | Reforestación masiva

**SITIOS DE INTERÉS**

1. Tramo Vial Soterrado
2. Rotonda
3. Parques de Bienvenida
4. Gradas de Interacción directa con el río
5. Senderos y Miradores Panorámicos
6. Zona de Sombra
7. Mercado Público
8. Centros Educativos Existentes | Aulas Verdes
9. Centro de Salud
10. Centro Cultural y Recreativo
11. Centro de Interpretación y Guardaparques
12. Gimnasio y Piscina

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras

- EP. Estacionamientos Públicos
- EPS. Est. Públicos Soterrados y con Espacio Abiertos a nivel superficial
- PD. Plaza Dura

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Comercial
- Uso Industrial
- Uso Mixto
- Uso Educativo | Aula Verde
- BG. Bosque de Galería
- BU. Bosque Urbano Protegido
- P. Uso Público

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- EC\* 'Coworking'
- MB\* Micro Biblioteca
- AS. Áreas de Sombra
- GZ. Gazebo
- VI. Vivero | Pérgola
- MI. Mirador
- MM. Muelle Mirador
- L. Lago
- OB. Observatorio de Aves
- AF. Anfiteatro
- CD. Canchas Deportivas
- SK. Skate Park
- F. Fuentes de Agua Interactivas
- AN. Áreas de Niños

M.36. Mapa de la Propuesta del Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia.  
 EC\* **Espacio de 'Coworking'**: Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.  
 MB\*: Biblioteca Comunitaria como extensión de las bibliotecas más grandes.



I.36. Vista de la Condición Actual. Nodo de Espacio Público 1: San Miguelito Centro. Elaboración propia.



---

I.37. Vista de la Propuesta. Nodo de Espacio Público 1: San Miguelito Centro. Elaboración propia.



I.38. Pieza 3: TC 1. Elaboración propia.

### TRAMO CONECTOR 1: HACIA AVENIDA DOMINGO DÍAZ

En la propuesta, este tramo conector no es más que un hilo conductor y de transición entre el distrito de San Miguelito y el Distrito de Panamá que conecta posteriormente con la EXT. 2 de la Ave. Domingo Díaz y el Nodo de Espacio Público 2 (N.E.P. 2): Parque Matías Hernández.

Este tramo a pesar de no contar con muchos sitios de interés para la intervención, destaca por ser esa pieza de la intervención que cuenta con la única biblioteca en todo el recorrido del río y también por ser un tramo que presenta una considerable canalización debido a las constantes inundaciones que se dan en la época lluviosa, siendo uno de los más afectados en el recorrido del río en San Miguelito.



- Los edificios dan la espalda al río y son de poco atractivo.
- Fábricas a orillas del río que lanzan sustancias y desechos que contaminan.
- Ausencia de aceras o tramos interrumpidos y en mal estado.
- Escasez de parque vecinales y los existentes son de poco atractivo urbano.
- Las comunidades de Automotor y La Pulida, a pesar de estar cada una en las laterales del río, no cuentan con ningún medio que las conecte. Totalmente segregadas.
- Las orillas del río están todas cubiertas de estructuras de hormigón que desnaturalizan el río casi en su totalidad.
- A pesar de ser la única parte del río con una biblioteca, esta no tiene ningún atractivo que aporte al entorno y se pierde en el paisaje urbano por su apariencia similar a una casa.
- Viviendas en zonas de riesgo a inundaciones.
- Predominancia de viviendas unifamiliares.

C.07.

#### Resumen de Contabilización: Tramo Conector 1

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
TC 1	247	1429.91	-	24755	5560	561	314	21 348	1165.84	1811.68	11.86	880

C.07. Cuadro de Resumen de Contabilización del Tramo Conector 1. Elaboración propia.

¿QUÉ  
SE BUSCA?

### VOCACIÓN | PROPUESTA

La intención de este tramo es velar por el bienestar humano y material al retirar las viviendas que están en zonas con riesgo a inundación para liberar el río y cambiar esa apariencia abandonada que generan las fachadas ciegas de poco atractivo urbano al darle la espalda al río. A parte de lograr una propuesta que mira e integra al río, esta intervención lo convierte en un tramo de transición y cohesión entre los distritos de San Miguelito y Panamá y en una pieza conectora de espacio público naturalizado y habitable que beneficia y vincula a las comunidades a ambos lados de ese tramo del río Matías Hernández.

ESTRATEGIAS

1. Demolición de todo tipo de edificios que esten expuestos a zonas de alto riesgo a inundación.
2. Diseño de un parque lineal habitable que este equipado con canchas deportivas, áreas de descanso con mobiliario urbano, paisajismo y otras facilidades que no representen un problema ante futuras crecidas y las comunidades adyacentes tengan mejor conectividad y se puedan beneficiar del espacio público paralelo al río.
3. Construcción de edificios residenciales y mixtos para reubicar dentro de la renovación a aquellas familias de las viviendas demolidas en zonas libres de riesgo y cercanos a la Ave. Domingo Díaz y Línea 2 del Metro para incrementar las oportunidades de trabajos, vivienda y comercio local.
4. Vías exclusivas e ininterrumpidas que promuevan la caminabilidad y el uso de medios de transporte sostenible.
5. Desmantelación de las estructuras de hormigón necesarias en las riberas para dar paso al desarrollo de bosques de galería que permita conservar al río, aumentar progresivamente la biodiversidad y proteger el parque ante las crecidas.
6. La Escuela Estado de Israel también servirá de centro de educación y concientización ambiental de los habitantes.

**LEYENDA M. 37**

-  Río Matías Hernández y sus afluentes
-  Límites de Corregimientos
-  Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
-  Tramo Elevado del Metro
-  L2 | Ave. Domingo Díaz
-  Paradas de Metrobús
-  Área de Intervención
-  Reconfiguración Urbana Local
-  Calles a Demoler
-  Árboles a Demoler
-  Escuela Existentes
-  Uso Industrial
-  Espacios Abiertos con árboles existentes
-  Puente Vehicular sobre río y/o quebradas
-  Puente Peatonal Elevado sobre la Avenida Domingo Díaz

**PUNTOS DE INTERÉS**


1. Biblioteca Omar Torrijos
2. Escuela Estado de Israel
3. Parque Automotor
4. Cancha de Villa Lucre
5. Iglesia


 Nodo Comercial (N.C.2.)

6. Área Comercial de Cristo Rey | San Miguelito

**OBSERVACIONES PRINCIPALES**

 No hay cruce/conexión peatonal a nivel de calle/superficie

 Estructuras de Hormi-gón en las orillas que desnaturalizan el río

 Aceras discontinuas, estrechas e invadi-das por carros

 Zonas Inundables

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P.** Usos Públicos y Comunes
- RE.** Residencial Especial
- C2.** Comercial de Intensidad Alta o Central
- RM1C2.** Residencial de Alta Densidad con Comercio Central

M.37. Mapa de la Condición Actual del Tramo Conector 1. Elaboración propia.





**LEYENDA M. 38**

- Río Matías Hernández y quebradas
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
- Tramo Elevado del Metro L2 | Ave. Domingo Díaz
- Futura línea de Metrocable
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- Puentes Peatonales y Vehiculares sobre el río y/o quebradas
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería
- Bosque Urbano | Reforestación masiva en Zona de Riesgo a Deslizamientos | Protección para el río y de asentamientos informales

**SITIOS DE INTERÉS**

1. Biblioteca Pública
2. Gradas de Interacción directa con el río
3. Parque

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Mixto
- Uso Educativo | Aulas verdes
- BG.** Bosques de Galería
- BU.** Bosque Urbano Protegido
- P.** Público

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras
- EP.** Estacionamientos Públicos
- EPS.** Est. Públicos Soterrados y con Espacios Abiertos a nivel superficial
- PD.** Plaza Dura con Áreas Verdes

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- EC\*** 'Coworking'
- AS.** Áreas de Sombra
- GZ.** Gazebo
- VI.** Vivero | Pérgola
- MI.** Mirador
- CD.** Canchas Deportivas
- SK.** Skate Park
- Fuentes de Agua Interactivas
- Áreas de Niños

M.38. Mapa de la Propuesta del Tramo Conector 1. Elaboración propia.  
**EC\* Espacio de 'Coworking':** Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.



I.39. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Via Transistmica. Elaboración propia.



---

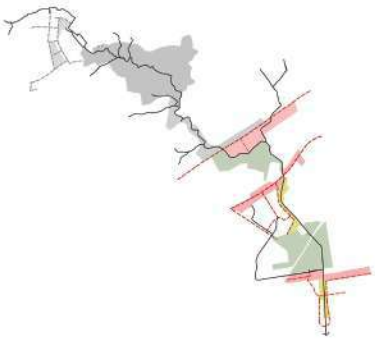
I.40. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistímica. Elaboración propia.

# LA INTERVENCIÓN

# DISTRITO DE PANAMÁ

RÍO ABAJO . PARQUE LEFEVRE . JUAN DÍAZ

## PROGRAMA ESPECÍFICO PARA LOS CORREGIMIENTOS INVOLUCRADOS



I.41. Componentes a intervenir en el Distrito de Panamá.  
Elaboración propia.

Luego de atravesar parte de San Miguelito, se puede observar en su distrito vecino un cambio drástico del paisaje, en este caso, una presencia considerable de entornos naturales y urbanizaciones formales a orillas del río con potencial de ser transformados en espacios públicos y usos mixtos que beneficie a esta parte de la ciudad.

### SÍNTESIS DE LA CONDICIÓN ACTUAL GENERAL

Las debilidades y amenazas planteadas a continuación son una síntesis de lo previamente detallado en el capítulo 2.

#### Entorno Urbano

Esta parte de la propuesta, interseca con vías longitudinales importantes y zonas comerciales que presenta las siguientes características:

- Plazas de comercio en sitios potenciales e inactivos por el 'boom' de los centros comerciales conocidos como 'malls'.
- Gran escasez y necesidad de espacios públicos íntegros.
- Pésima Conectividad y Poco Atractivo Urbano.

#### Entorno Natural

- Desnaturalización del río (canalizaciones, muros, dragados...)
- Degradación y devastación de Hábitats Naturales.
- Inexistente conectividad con el río.
- Nulo aprovechamiento de los espacios abiertos en pro a la biodiversidad y los ciudadanos.

### PROPUESTA GENERAL

Estos corregimientos, apesar de no contar con esa informalidad, tienen en común con San Miguelito esa gran población con una urgente necesidad de espacio públicos que les permita tener un espacio de encuentro en común.

Por lo tanto, considerando los dos grandes espacios abiertos existentes/disponibles y las extensiones de áreas comerciales con poca actividad y atractivo en las vías principales cercanas al río, la intervención paisajística será en este caso la protagonista de estas 6 últimas piezas de la propuesta junto a la renovación urbana de ciertas zonas adyacentes a las vías principales.

## CONTABILIZACIÓN GENERAL DE LOS ESPACIO Y EDIFICIOS A INTERVENIR

Para la demolición, es primordial considerar la cantidad de viviendas involucradas en el espacio a intervenir y la reubicación de estas familias. En este caso, suman un total de 267 viviendas, cifra superada en la renovación urbana con la construcción de 60 edificios de 7 y 12 pisos que abarcan 1264 nuevos apartamentos y 16747.16 m<sup>2</sup> de uso comercial ubicados dentro del espacio público habitable y frente a las vías importantes.

De los nuevos apartamentos, 1184 de ellos estarán libres para compradores/nuevos residentes, todos distribuidos en las zonas de influencia de la Avenida Domingo Díaz, Vía España y en la Comunidad de Reparto Nuevo Panamá, contribuyendo al proyecto como método de ingreso más importante.

Al igual que las vías principales mencionadas previamente en San Miguelito, estos ejes también cuentan con acceso al Transporte Público Masivo como el Metro (L2) y Rutas de Metrobús.

A continuación se presentará un tabla que resume la contabilización estos y otros tipos de espacio existentes consideradas para llevar a cabo la renovación urbana e intervención paisajística.



VIVIENDAS INVOLUCRADAS: 267



EDIFICIOS: 60  
APARTAMENTOS: 1264  
LIBRES: 1184

C.08.

Resumen de Contabilización: Distrito de Panamá: 115.62 ha.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m <sup>2</sup> )	Indus-trial (m <sup>2</sup> )	M2 Otros Usos **	Calles (m <sup>2</sup> )	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m <sup>2</sup> de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m <sup>2</sup> )	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m <sup>2</sup> )
EXT 2*	69	22 249	8315.60	3100.49	55 970	519	450	100 636	2461.66	7791.66	13.98	55 970
NEP 2	50	3588.63	-	2503	3833.55	-	-	-	14 083	-	19.98	5204.28
EXT 3	11	44075.42	-	-	7730.66	336	325	32551	2100.31	5628.42	16.50	14 142
TC 2	137	-	-	-	1407.93	-	-	-	-	-	6.10	1478.94
NEP 3	-	-	-	-	-	409	409	62511	-	3327.5	54.05	10689.97
TC 3	-	-	-	4212.50	-	-	-	-	17 277	-	5.01	-
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>69913.71 m<sup>2</sup></b>	<b>8315.60 m<sup>2</sup></b>	<b>9818.99 m<sup>2</sup></b>	<b>68642 m<sup>2</sup></b>	<b>1264</b>	<b>1184</b>	<b>195698 m<sup>2</sup></b>	<b>35921.97 m<sup>2</sup></b>	<b>16747.16 m<sup>2</sup></b>	<b>115.62 ha</b>	<b>87485.19 m<sup>2</sup></b>

C.08. Cuadro de Resumen de Contabilización del Distrito de Panamá. Elaboración propia.

M2 Otros Usos (\*\*): Son los espacios destinados a oficinas públicas, bibliotecas, mercados, entre otros. Es una proyección de m<sup>2</sup> bastante general, no es exacta porque no se desarrollaron a detalle en esta tesis.

### EXT 2 Y NEP 2: AVENIDA DOMINGO DÍAZ Y PARQUE MATÍAS HERNÁNDEZ



I.42. Pieza 4 y 5: EXT 2 Y NEP 2. Elaboración propia.

Este cuarto tramo se caracteriza por ser un punto de transición entre San Miguelito y el Distrito de Panamá y también por el intercambio de usuarios de transporte público entre la Ave. Domingo Díaz y la Vía España debido a la cercanía y distancias caminables entre ambas vías.

El río las interseca y al mismo tiempo recorre paralelamente un gran espacio abierto que puede servir como un gran Nodo de Espacio Público para la residentes y transeúntes en las cercanías de la Estación de Villa Lucre (L2 del Metro).



- Infraestructura y experiencia peatonal interrumpida e incómoda en dirección Villa Lucre, L2 del Metro y el espacio abierto junto al río. Para cruzar la avenida solo existen dos puentes peatonales y la Estación del Metro de Villa Lucre.
- Las comunidades de Marcasa y Urb. Santa Clara, a pesar de estar cada una en los laterales del río, no cuentan con ningún medio que las conecte.
- Predominancia de residencias unifamiliar de un solo nivel.
- Las fachadas de los edificios ribereños dan la espalda al río y son de muy poco atractivo urbano.
- Escasez de parques vecinales y los existentes son de poco atractivo urbano y no son suficientes para la población.
- Río desnaturalizado por la implementación de estructuras de hormigón, deforestación y dragados.
- Área comercial N.C.3 (Plaza Conquistador) con poca actividad en horas de la noche (zona muerta).

C.09.

Resumen de Contabilización: Extensión 2 y Nodo de Espacio Público 2.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
<b>EXT 2</b>	<b>86</b>	44 498	8315.60	3100.49	56 996	904	818	160 445	2461.66	11513.54	<b>20.12</b>	60503.72
<b>NEP 2</b>	<b>50</b>	3588.63	-	2503	3833.55	-	-	-	14 083	-	<b>19.98</b>	5204.28

C.09. Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 2 y Nodo de Espacio Público 2. Elaboración propia.

¿QUÉ  
SE BUSCA?

VOCACIÓN | PROPUESTA

La vocación de este tramo es brindar a los residentes y transeúntes un espacio íntegro y dinámico en el que se pueda lograr esa cohesión socio, urbana y natural a través de la renovación urbana e intervención paisajística de las zonas adyacentes a la Ave. Domingo Díaz para que más personas puedan vivir cerca de medios de transporte y de un espacio en armonía con la naturaleza.

ESTRATEGIAS

1. Soterramiento de tramo de la Ave. Domingo Díaz para el paso expedito de vehículos que van en dirección Ciudad - Panamá Este; y a nivel superficial, un carril con hombros para el intercambio vehicular local y rutas de Metrobús en ambas direcciones, lograr una cohesión urbana y social, mejorar el flujo peatonal y descongestionar el panorama visual de la Ave. Domingo Díaz.
2. Demoler áreas comerciales e industriales obsoletas y de poco atractivo urbano (EXT 2) para insertar edificios residenciales | mixtos y dinamizar las zonas adyacente a la Ave. Domingo Díaz.
3. Equipar el NEP 2 para el desarrollo de todo tipo de actividades y proponer dos avenidas (Ave. del Parque y Ave. del Río) que sirva como nuevos ejes transversal y longitudinal controlado entre las dos avenidas existentes de la zona.
4. Desmantelación de las estructuras de hormigón necesarias en las riberas para dar paso al desarrollo de bosques de galería que permita conservar al río, aumentar la biodiversidad y proteger el parque ante las crecidas.
5. Continuar con la infraestructura peatonal de tramos anteriores e implementar puentes peatonales que brinden una mejor conectividad del entorno en general.
6. Vías exclusivas e ininterrumpidas para los peatones y medios de transporte no motorizados para incentivar la caminabilidad y una nueva modalidad de transporte sostenible en la zona.

**LEYENDA M. 39**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Calles a Demoler
- Árboles a Demoler
- Límites de Corregimientos
- Espacios abiertos con árboles existentes
- Pastizales
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
- Tramo Elevado del Metro L2 | Ave. Domingo Díaz
- A. Estación Villa Lucre
- B. Estación Cincuentenario
- Paradas de Metrobús
- Uso Industrial
- Puentes Vehiculares sobre el río
- Puentes Peatonales Elevado sobre la Avenida Domingo Díaz
- Área de Intervención
- Reconfiguración Urbana Local

**PUNTOS DE INTERÉS**

1. Hospital CSS | Susana Jones Cano
2. Centro de Rehabilitación Femenino
3. Instituto de Salud Mental
4. Hogar Bolívar
5. Parque Marcasa
6. Mirador Calle La Florida
7. Bosque Primario
8. Tractores del Atlántico S.A.
9. Área Comercial de Villa Lucre
10. Plaza Galapago
11. Plaza Conquistador

**OBSERVACIONES PRINCIPALES**

- No hay conexión peatonal a nivel de calle | superficial
- Estructura de hormigón en las orillas que desnaturalizan el río.
- Aceras Descontinuas, Invasadas y Estrechas
- Zonas Inundables

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P. Usos Públicos y Comunes
- RE. Residencial Especial
- R3. Residencial de Mediana Densidad
- C2. Comercial de Intensidad Alta o Central
- I. Industrial
- IC2. Industrial con Comercial de Intensidad Alta
- RM3C2. Residencial de Alta Densidad con Comercial Central

M.39. Mapa de la Condición Actual de la EXT 2 y NEP 2. Elaboración propia.





**LEYENDA M. 40**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro
- Tramo Elevado del Metro  
A. Estación Villa Lucre  
B. Estación Cincuentenario
- Futura línea de Metrocable
- Paradas de Metrobús
- Huertos Comunitarios
- Estacionamientos
- Puentes Peatonales y Vehiculares sobre el río y/o quebradas
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería
- Bosques Urbano Existente

**SITIOS DE INTERÉS**

1. Tramo Soterrado y cruces peatonales a nivel de calle
2. Áreas Recreativas
3. Plaza Dura Multiuso
4. Lago con Muelles y Senderos
5. Zona de 'Coworking'
6. Mercado Público
7. Área Deportiva y Cultural
8. Biblioteca con Jardín Botánico
9. Admin. de todo el parque, Puesto Policial y Capilla

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Mixto
- Uso Industrial
- Uso Comercial
- BG. Bosque de Galería
- BU. Bosque Urbano Protegido
- P. Público

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- EC\* 'Coworking'
- MB\* Microbiblioteca
- AS. Áreas de Sombra
- GZ. Gazebo
- VI. Vivero | Pérgola
- L. Lago Contemplativo
- AF. Anfiteatro
- PM. Parque de Mascotas
- CD. Canchas Deportivas
- SK. Skate Park
- F. Fuentes de Agua Interactivas
- A. Áreas de Niños

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras
- EP. Estacionamientos Públicos
- EPS. Est. Públicos Soterrados y con Espacios Abiertos a nivel superficial
- PD. Plaza Dura con Jardín

M.40. Mapa de la Propuesta de la EXT 2 y el NEP 2. Elaboración propia.  
 EC\* Espacio de 'Coworking': Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.  
 MB\*: Biblioteca Comunitaria como extensión de las bibliotecas más grandes.



I.43. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia.



---

I.44. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.

### EXT 3 | TC 2: VÍA ESPAÑA | P. LEFEVRE Y JUAN DÍAZ



I.45. Pieza 6 y 7: EXT 3 Y TC 2. Elaboración propia.

La Vía España es una de las vías longitudinales más importantes que ha ido presenciando el crecimiento de la ciudad a través de los años. En el caso de la EXT 3, la Vía España cuenta con dos nodos importantes (N.C.3 y N.D.1.) cuyo uso e infraestructura se han ido quedando obsoletos y ameritan ser integrados para su renovación y conexión con el Parque Matías Hernández (N.E.P. 2) que está a distancias caminables del área comercial (N.C 3) y la Ciudad Deportiva Irving Saladino (N.D. 2). En cuanto al T.C. 2 paralelo al río, este se caracteriza por ser un área residencial con escasa y deficiente conectividad peatonal con sus vías longitudinales principales: Vía España y Ave. Santa Elena.



- Infraestructura y experiencia peatonal interrumpida, incómoda y poco inclusiva en la servidumbre de la Vía España.
- Necesidad de Estacionamientos Públicos ante eventos especiales dentro de la Ciudad Deportiva (N.D. 2).
- Predominancia de Residencias Unifamiliar de un solo nivel.
- Las fachadas de los edificios ribereños dan la espalda al río y son de muy poco atractivo urbano.
- Los parques vecinales son de poco atractivo urbano e insuficientes para la población que vive cerca.
- Río desnaturalizado por la deforestación, dragados y la implementación de estructuras de hormigón.
- Áreas comerciales y de oficinas con poca actividad y que no brindan un atractivo urbano significativo.
- Conectividad peatonal muy limitada entre las comunidades de Juan Díaz y Parque Lefevre, la Vía España, el N.C.1 y la Ciudad Deportiva (N.D.1).

C.10.

Resumen de Contabilización: Extensión 3 y Tramo Conector 2.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Aptos. (m2 de const.)	Libres Para Vender	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
<b>EXT 3</b>	<b>11</b>	44075.42	-	-	7730.66	<b>336</b>	325	32551	2100.31	5628.42	<b>16.50</b>	14 142
<b>TC2</b>	<b>137</b>	-	-	-	1407.93	-	-	-	-	-	<b>6.10</b>	1478.94

C.10. Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 3 y Tramo Conector 2. Elaboración propia.

¿QUÉ  
SE BUSCA?

VOCACIÓN | PROPUESTA

Considerando la escasez de espacios públicos, la deficiente conectividad peatonal en la zona y la obsolescencia de algunos sitios (N.C.3) en el polígono a continuación, la renovación urbana e intervención paisajística buscan transformar estos 'espacios muertos', ineficientes y de poco atractivo urbano en un entorno más dinámico, agradable, con una mejor conectividad y experiencia peatonal en la Vía España y hacia los sitios de interés que están relacionados directamente con el Río Matías Hernández.

ESTRATEGIAS

1. Demolición de todo tipo de edificios que estén expuestos a zonas de alto riesgo a inundación y que representen zonas muertas y de poco atractivo urbano en áreas adyacentes a la Vía España.
2. Edificios residenciales y de uso mixtos frente a la Vía España (EXT. 3) para dinamizar el espacio frente a la vía y futura línea del metro (L4) e incrementar las oportunidades de trabajos, servicios, vivienda y comercio local.
3. Transformar este tramo (T.C. 2) en un hilo conector que beneficie y conecte las comunidades ribereñas de Parque Lefevre y Juan Díaz con los equipamientos del parque lineal y los espacios públicos existentes.
4. Desmantelación de las estructuras de hormigón necesarias en las riberas para dar paso al desarrollo de bosques de galería que permita conservar al río, aumentar la biodiversidad progresivamente y proteger el parque ante las crecidas.
5. Continuar la infraestructura peatonal de la EXT. 3 en la Vía España hacia el T.C. 2 e implementar puentes peatonales sobre el río para conectar las comunidades que estén a distancias caminables.
6. Vías exclusivas e ininterrumpidas para el uso de bicicletas y otros medios de transporte no motorizados como incentivo de una modalidad de transporte sostenible en la zona.

**LEYENDA M. 41**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Límites de Corregimientos
- Polígono de Influencia de la L2 del Metro de Panamá
- Tramo Elevado del Metro L2 | Ave. Domingo Díaz
- Paradas de Metrobús
- Área de Intervención
- Reconfiguración Urbana Local
- Calles a Demoler
- Árboles a Demoler
- Espacios abiertos con árboles existentes
- Pastizales
- Escuela Existente
- Puentes Vehiculares sobre el río
- Puentes Peatonales Elevado sobre la Vía España

**PUNTOS DE INTERÉS**

1. Cementerio Municipal de Juan Díaz
2. Hipódromo
3. Parque del Policía
4. Complejo Deportivo Altos del Romeral
5. Escuela San Judas Tadeo
6. Plaza Carolina
7. Área Comercial de Campo Lindbergh
8. Ciudad Deportiva Irving Saldino

**OBSERVACIONES PRINCIPALES**

- Ausencia de peatonales a lo largo del río y puentes para cruzar.
- Aceras Descontinuas, Invasadas y Estrechas
- Estructura de hormi-gón en las orillas que desnaturalizan el río
- Zonas Inundables

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P.** Usos Públicos y Comunes
- C2.** Comercial de Intensidad Alta o Central
- RE.** Residencial Especial
- R3.** Residencial de Mediana Densiad
- RM2C2.** Residencial de Alta Densidad con Comercial Central
- RM3C2.** Residencial de Alta Densidad con Comercial Central



M.41. Mapa de la Condición Actual de la EXT 3 y TC 2. Elaboración propia.



**LEYENDA M. 42**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Puentes Peatonales y Vehiculares sobre el río y/o quebradas
- Proyección Soterrada del Metro de Panamá L4 | Ave. José A. Arango  
A. Est. Matías Hernández  
B. Est. Campo Lindbergh  
C. Est. Estadios  
D. Est. Chanis
- Huertos Comunitarios
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería
- Bosques Urbano Existente
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- **SITIOS DE INTERÉS**

1. Plaza Pública
2. Espacio abierto lineal con peatonales, canchas deportivas, áreas de sombra y estacionamientos soterrados de uso público.
3. Parque Lineal | Tramo Conector con espacios de estudios, gradas de interacción directa con el río e integrado al complejo deportivo existente
4. Mercado Público

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Mixto
- Uso Comercial
- Uso Deportivo
- Uso Educativo | Aula Verde

- BG.** Bosque de Galería
- P.** Público

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras
- EP. Estacionamientos Públicos
- EPS. Est. Públicos Soterrados y con Espacios Abiertos a nivel superficial
- PD. Plaza Dura con Jardín

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- EC\* 'Coworking'
- MB\* Microbiblioteca
- AS. Áreas de Sombra
- GZ. Gazebo
- PM. Parque de Mascotas
- CD. Canchas Deportivas
- Fuentes de Agua Interactivas
- Áreas de Niños

M.42. Mapa de la Propuesta de la EXT 3 y el TC 2. Elaboración propia.  
 EC\* **Espacio de 'Coworking'**: Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.  
 MB\*: Biblioteca Comunitaria como extensión de las bibliotecas más grandes.



I.46. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia.



---

I.47. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transísmica. Elaboración propia.

### NEP 3: PARQUE SUR



I.48. Pieza 8: NEP 3. Elaboración propia.

En la propuesta existen tres nodos de espacio públicos, uno en San Miguelito que surge a través de una renovación urbana en una zona informal y los del Distrito de Panamá con la consideración de dos espacios super extensos que se convierten en parques urbanos naturalizados. Cada uno una vocación distinta que busca velar y adaptarse a las necesidades y características de cada contexto.

En el caso del N.E.P. 3, se caracteriza por ser es único con una gran formación de bosques de galerías y por mantener sus riberas libres de estructuras de hormigón. Actualmente en sus alrededores predomina la presencia de una escuela y el uso mayoritariamente residencial.



- Presencia de viviendas unifamiliares y bifamiliares de uno y dos niveles.
- Los parques vecinales poco atractivos y escasos.
- Presencia bosques y formaciones vegetales en los márgenes del río. No hay estructuras de hormigón en las riberas.
- No hay rutas de transporte público en estos alrededores.
- El Corredor Sur divide el espacio.
- Infraestructura y experiencia peatonal interrumpida, incómoda y poco inclusiva.
- Conectividad peatonal transversal limitada desde la Vía España (EXT. 3) hacia el N.E.P. 3: Parque Sur.
- No hay aprovechamiento del espacio abierto en pro a los residentes ni el río, solo existen matorrales sin uso que pueden convertirse en zonas inseguras.
- Gran parte de espacio abierto es zona inundable.

C.11.

Resumen de Contabilización: Extensión 3 y Tramo Conector 2.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
NEP 3	-	-	-	-	-	409	409	62 511	-	3327.50	54.05	10689.97

C.11. Cuadro de Resumen de Contabilización del Nodo de Espacio Público 3. Elaboración propia.

¿QUÉ SE BUSCA?

VOCACIÓN | PROPUESTA

Este tramo tiene como intención principal la integración de los bosques de galería y creación de bosques urbanos protegidos para la conservación de la biodiversidad fluvial y marino costero.

Un espacio público naturalizado que, a parte de armonizar con la naturaleza del lugar y responder a su condición de zona inundable, sirve como un lugar clave en toda la intervención para la apropiación, contemplación, acercamiento y concientización del ciudadano con esa abundancia de agua y biodiversidad que caracteriza a Panamá.

ESTRATEGIAS

1. Edificios residenciales y de uso mixtos que sirva como una nueva alternativa en la ciudad de residir cerca de espacios naturales y sirvan para activar el espacio.
2. Implementar el equipamiento e infraestructuras necesarias que permita el desarrollo de todo tipo de actividades y promuevan la caminabilidad y el uso de medios de transporte sostenible.
3. Incentivar la creación de programas en el centro educativo cercano para promover el acercamiento y concientización de los jóvenes con el entorno natural. Crear un centro de interpretación y senderos que sirva de como sitios de educación ambiental y museo vivo para los residentes y visitantes.
4. Elevar el Tramo del Corredor Sur para articular las dos piezas divididas e implementar debajo un lago con plataformas perimetrales elevadas de la superficie que responda a la zona inundable y sirva de atractivo para el parque y el recorrido sobre el nuevo viaducto.
5. Vincular la infraestructura peatonal de los tramos anteriores con el Parque Sur y extenderlo hasta los alrededores de la Avenida Centenario en Costa del Este donde estará una estación de la futura línea 5 del Metro de Panamá.

**LEYENDA M. 43**

-  Río Matías Hernández y sus afluentes
-  Espacios abiertos con árboles existentes
-  Área de Intervención
-  Reconfiguración Urbana Local
-  Paradas de Metrobús
-  Árboles a Demoler
-  Calles a Demoler
-  Pastizales
-  Escuela Existente
-  Puentes Vehiculares sobre el río


**PUNTOS DE INTERÉS**

1. Complejo Deportivo Reparto Nuevo Panamá
2. Colegio Brader
3. Estación de Bombeo de Aguas Residuales
4. Puesto Policial de Costa del Este
5. Parque Felipe Motta S. Corredor Sur


 Nodo Comercial (N.C.4):

6. Área Comercial de Costa del Este | Ave. Centenario

**OBSERVACIONES PRINCIPALES**

 Ausencia de peatonales a lo largo del río y puentes para cruzar.

 Aceras Descontinuas, Invasadas y Estrechas

 Estructura de hormigón en las orillas que desnaturalizan el río

 Zonas Inundables

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P. Usos Públicos y Comunes
- C2. Comercial de Intensidad Alta o Central
- R3. Residencial de Mediana Densidad
- RM1. Residencial de Alta Densidad
- RM3C2. Residencial de Alta Densidad con Comercial Central
- RM3C2-E. Residencial de Alta Densidad con Comercial Urbano de Alta Intensidad Especial



M.43. Mapa de la Condición Actual del NEP 3. Elaboración propia.



**LEYENDA M. 44**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Proyección Soterrada del Metro de Panamá L5 | Ave. Centenario A. Est. Costa del Este
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- Huertos Comunitarios
- Puentes Peatonales y Vehiculares sobre el río y/o quebradas
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Senderos
- Bosques de Galería
- Bosques Urbano Existente

USO DE SUELO

- SITIOS DE INTERÉS**
- 1. Tramo Vial Elevado
- 2. Plaza Dura
- 3. Lago navegable con muelle, miradores y plataformas elevadas.
- 4. Edificio de Estacionamientos
- 5. Zona de 'Coworking' y Microbiblioteca
- 6. Centro de Interpretación para la vida silvestre
- 7. Museo vivo con senderos y miradores hacia el río y bosques de galería.
- Uso Residencial
- Uso Mixto
- Uso Comercial
- Uso Educativo | Aula Verde
- BG.** Bosque de Galería
- BU.** Bosque Urbano Protegido
- P.** Público

EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

- EC\*** 'Coworking'
- MB\*** Microbiblioteca
- AS.** Áreas de Sombra
- GZ.** Gazebo
- OB.** Observatorio de Aves
- PM.** Parque de Mascotas
- L.** Lago Contemplativo
- CD.** Canchas Deportivas
- SK.** Skatepark
- PF.** Plataforma Elevada
- MU.** Muelle
- MI.** Mirador sobre el lago
- Fuentes de Agua Interactivas
- Áreas de Niños
- EP.** Estacionamientos Públicos
- EPS.** Est. Públicos Soterrados y con Espacios Abiertos a nivel superficial
- PD.** Plaza Dura con Jardín

INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras

M.44. Mapa de la Propuesta de la NEP 3. Elaboración propia.  
 EC\* **Espacio de 'Coworking'**: Espacio compartido y gratuito con internet y mesas para que estudiantes y profesionales puedan estudiar y hacer teletrabajo.  
 MB\*: Biblioteca Comunitaria como extensión de las bibliotecas más grandes.



I.49. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.



---

I.50. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.

### TC 3: AVE. CENTENARIO Y DESEMBOCADURA DEL RÍO



I.51. Pieza 9: TC 3. Elaboración propia.

El mismo se caracteriza por ser un área que da continuidad a la formación los bosques de galería del tramo anterior, por tener único gran parque y por finalizar con un parque lineal y mirador de aves que colinda con un bosque de manglares.

En este mirador se contempla la abundante avifauna local y migratoria que se refugia estos entornos y la realidad degradante que tiene este río desde prácticamente su origen. Situación que incentiva a considerar urgentemente la restauración y renovación de los espacios adyacentes para trabajar desde raíz los diversos problemas que manipulan y deterioran severamente este y los demás corredores biológico de la ciudad.



- El agua contaminada y desechos que desembocan en la costa está cerca de un humedal considerado Sitio Ramsar y afecta el ecosistema fluvial y marino-costero.
- Presencia considerable de aves acuáticas locales y migratorias por la flora marino-costera abundante, que es muy escasa en el entorno urbano de la Ciudad de Panamá.
- El Parque Felipe Motta es el único de su tipo en todo el recorrido del río, pero su conectividad es deficiente y solo cuenta con un acceso que sirve de entrada y salida.
- Tramo del río que mantiene sus riveras con bosques de galería y libres de estructuras de hormigón.
- El acceso a esta zona siendo visitante es posible pero complicada por transporte público debido a que solo existen dos rutas para acceder, la manera más rápida es por carro.

C.12.

Resumen de Contabilización: Tramo Conector 3.

Piezas	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Comercial (m2)	Industrial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Cantidad de Aptos.	Aptos. (m2 de const.)	Libres Para Vender	M2 Otros Usos **	Comercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
TC 3	-	-	-	4212.25	-	-	-	-	17 277	-	5.01	-

C.12. Cuadro de Resumen de Contabilización del Tramo Conector 3. Elaboración propia.

¿QUÉ  
SE BUSCA?

### VOCACIÓN | PROPUESTA

La vocación de este último tramo es mejorar la conectividad de los espacios a ambos lados del río (Parque Felipe Motta y el Nudo Comercial 4) y servir de articulador de todos los tramos anteriores con la desembocadura del río.

El recorrido completo que se genera al llegar hasta al mar hace que se convierta en un hito conector integral, sostenible y dinámico en la ciudad. Un tramo muy importante que termina de contar esa historia de un río que que fusiona con el mar y en donde se contempla esa biodiversidad abundante y existente en la Ciudad de Panamá.

ESTRATEGIAS

1. Equipamiento e infraestructuras necesarias que permita el desarrollo de todo tipo de actividades y promuevan la caminabilidad y el uso de medios de transporte sostenible.
2. Incentivar la creación de programas en el centro educativo cercano para promover el acercamiento y concientización de los jóvenes y futuras generaciones con el entorno natural.
3. Centro Cultural en la orilla este del río que brinde espacios para bibliotecas, talleres, cursos y otras actividades que beneficien a la comunidad e inviten a familiarizar y apropiarse a los ciudadanos con el entorno.
4. Vincular la infraestructura peatonal de la N.E.P. 3 con la Avenida Centenario y Línea 5 del Metro y extenderlo por todo el recorrido de este tramo y hasta la desembocadura y el centro comercial (N.C.4) para dar continuidad y mejorar la conectividad de las zonas cercanas al río.
5. Implementar un tramo costero como extensión de la peatonal del parque lineal (Paseo Roberto Motta) y sirva de atractivo visual y mirador en la desembocadura del río.
6. Colocar un edificio de estacionamientos a los costados de la Avenida Centenario por su cercanía a la futura línea 5 del Metro y este mismo sirva de aparcadero para las personas locales y visitantes del parque.

**LEYENDA M. 45**

-  Río Matías Hernández y sus afluentes
-  Área de Intervención
-  Reconfiguración Urbana Local
-  Paradas de Metrobús
-  Árboles a Demoler
-  Calles a Demoler
-  Espacios abiertos con árboles existentes
-  Pastizales
-  Escuela Existente
-  Puentes Vehiculares sobre el río



**PUNTOS DE INTERÉS**

1. Puesto Policial
2. Parque Felipe Motta
3. Parque Roberto Motta C.
4. Mirador de Aves del Pacífico
5. Subestación Costa del Este | ENSA
6. Sport Center
7. Colegio Privador AIP

 Nodo Comercial (N.C.4.):

8. Áreas Comercial de Costa del Este | Ave. Centenario

**OBSERVACIONES PRINCIPALES**

-  Bloqueo / Ausencia de peatonales a lo largo del río y puentes para cruzar.
-  Zonas Inundables

**USO DE SUELO ACTUAL (MIVIOT)**

- P.** Usos Públicos y Comunes
- C2.** Comercial de Intensidad Alta o Central
- R3.** Residencial de Mediana Densidad
- RM3C2.** Residencial de Alta Densidad con Comercial Central
- RM3-E.** Zona Residencial de Alta Densidad Especial
- RM3C2-E.** Residencial de Alta Densidad con Comercial Urbano de Alta Intensidad Especial
- RM3-EC2-E.** Zona Residencial de Alta Densidad Especial con Comercial Urbano de Alta Intensidad



M.45. Mapa de la Condición Actual del Tramo Conector 3. Elaboración propia.



**LEYENDA M. 46**

- Río Matías Hernández y sus afluentes
- Proyección Soterrada del Metro de Panamá L4 | Ave. Centenario A. Est. Costa del Este
- Paradas de Metrobús
- Estacionamientos
- Puentes Vehiculares y Peatonales sobre el río
- Zonas Inundables
- Espacio Abierto con árboles
- Bosques de Galería
- Bosques Urbano Existente

**SITIOS DE INTERÉS**

1. Parque Lineal | Tramo Conector con Plaza Públicas abiertas y Estacionamientos
2. Grava de Interacción Directa con el río.
3. Mirador del Pacífico y Plataforma costera sobre la desembocadura del río.
4. Centro Cultural con biblioteca y espacio comerciales

**USO DE SUELO**

- Uso Residencial
- Uso Mixto
- Uso Comercial
- Uso Educativo | Aula Verde
- BG.** Bosque de Galería
- BU.** Bosque Urbano Protegido
- MG.** Zona de Manglar Protegido
- P.** Público

**INFRAESTRUCTURA DEL ESPACIO PÚBLICO**

- Ciclovías
- Peatonales | Aceras
- EP.** Estacionamientos Públicos
- EPS.** Est. Públicos Soterrados y con Espacio Abiertos a nivel superficial
- PD.** Plaza Dura con Áreas Verdes

**EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS**

- GZ.** Gazebo
- MI.** Mirador
- PC.** Plataforma Costera
- Fuentes de Agua Interactivas
- Áreas de Niños

M.46. Mapa de la Propuesta del Tramo Conector 3. Elaboración propia.



I.52. Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.



---

I.53. Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transistmica. Elaboración propia.

## INTERVENCIÓN COMPLETA

Un espacio público conectado, caminable, habitable y en armonía con el corredor biológico del Río Matías Hernández.

### DISTRITO DE SAN MIGUELITO

#### EXT 1

1. Acceso a Cerro La Cruz: Mirador al nacimiento del Río Matías Hernández.
2. Renovación de la Vía Transístmica y Los Andes N°2: Un espacio más caminable y agradable con la Línea 1 del Metro de Panamá
3. Integración y Renovación del Lago de Los Andes

#### NEP 1

4. El Gran Parque y Bosque Urbano de San Miguelito: Un Espacio Público habitable y en armonía con el río. (Área de Influencia del Metrocable)

#### TC 1

5. Parque Fluvial José Domingo Espinar: Conexión entre San Miguelito y el Distrito de Panamá (Área de Influencia del Metrocable)

### DISTRITO DE PANAMÁ

#### EXT 2 y NEP 2

6. Renovación de la Ave. Domingo Díaz y el nuevo Parque Matías Hernández: Un punto de transición y de encuentro en la Zona Metro de Panamá

#### EXT 3

7. Renovación de la Ave. José A. Arango | La Vía España: Una avenida más dinámica y conectada

#### TC 2

8. Parque Lefevre-Díaz: El que une dos corregimientos separados por el río

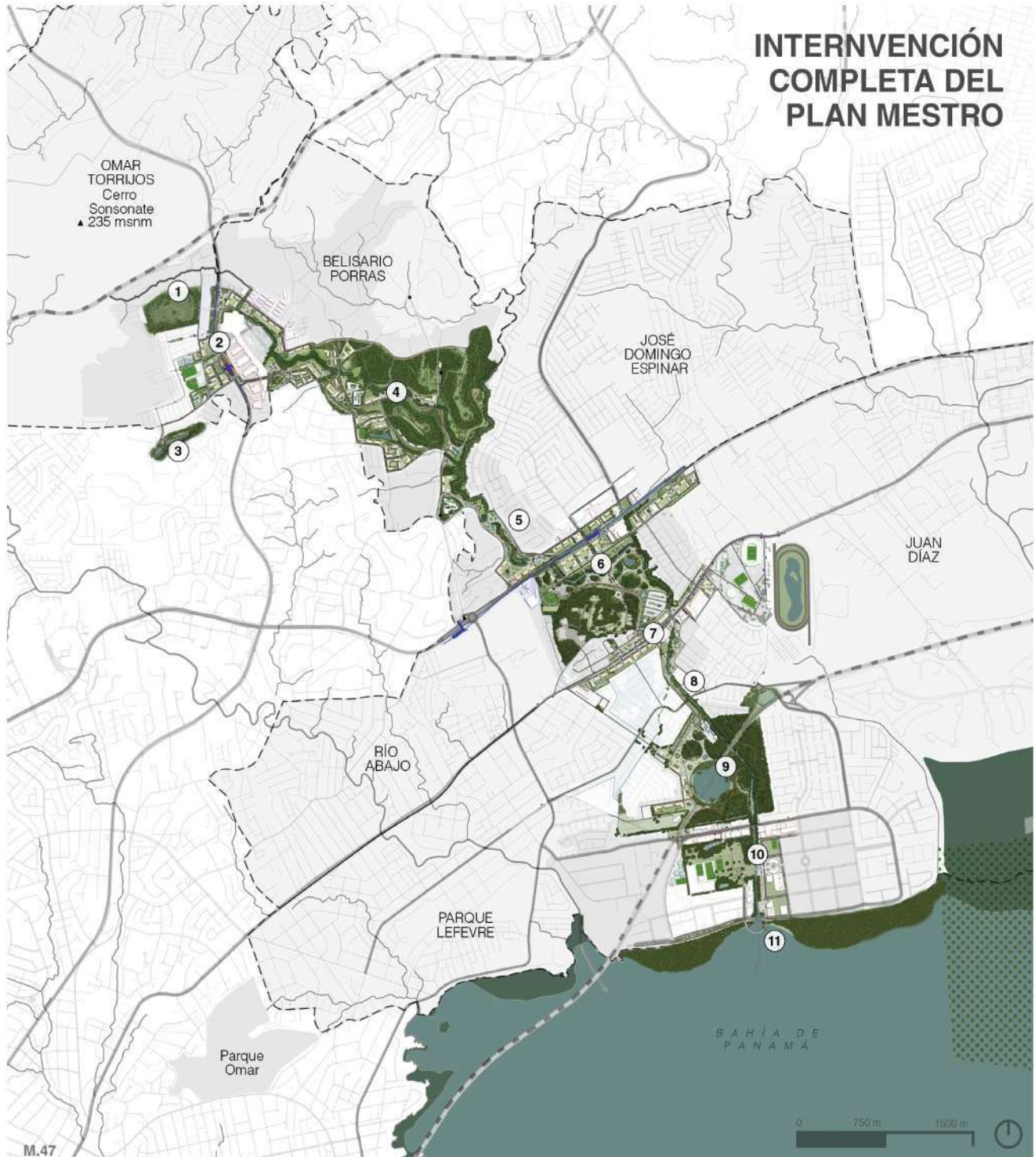
#### NEP 3

9. Parque Sur: Un lugar de concientización del agua y la biodiversidad local.

#### TC 3

10. Parque del Río: El que une a Costa del Este con el resto de la intervención
11. El Mirador del Pacífico: Un lugar de contemplación y reflexión de la ciudad y la vida marino-costera.

# INTERVENCIÓN COMPLETA DEL PLAN MESTRO



## LEYENDA

- Río Matías Hernández, sus afluentes y bahía
- CORREGIMIENTOS VINCULADOS
- COMUNIDADES VINCULADAS AL RÍO

## EXT. 1

1. Acceso al Cerro La Cruz
2. Integración y Renovación del Lago de Los Andes
3. Renovación de la Vía Transistmica y Los Andes N°2

## N.E.P. 1

4. El Gran Parque y Bosque Urbano de San Miguelito

## T.C. 1

5. Parque Fluvial José Domingo Espinar

## EXT. 2 | N.E.P. 2

6. Renovación de la Ave. Domingo Díaz y el nuevo Parque Matías Hernández

## EXT. 3 | T.C. 2

7. Renovación de la Avenida José A. Arango
8. Parque Lefevre-Díaz

## N.E.P. 3

9. Parque Sur

## T.C. 3

10. Parque del Río
11. El Mirador del Pacífico

## ETAPAS DE LA INTERVENCIÓN

Considerando lo que extensa que es esta propuesta, se dividirá el proyecto en 3 etapas:



### ETAPA 1: VÍAS PRINCIPALES: CENTRO - PANAMÁ ESTE.

Esta etapa contempla las EXT. 2 y EXT. 3 debido a que representa una zona con pocas viviendas y también porque cuentan con edificios comerciales que son poco concurridos y tienen una baja actividad en el área que amerita ser renovado. Esta primera etapa, a parte de servir como pionero para el alojamiento temporal y definitivo de las familias que poco a poco serán reubicadas durante el avance del proyecto, mejora la conectividad hacia el N.E.P. 2 y la infraestructura peatonal en los alrededores la Línea 2 y futura Línea 4, convirtiéndose en el primer nodo íntegro y de uso mixto de todo el proyecto.



### ETAPA 2: RENOVACIÓN DE SAN MIGUELITO CENTRO.

Esta toma en cuenta la renovación de la EXT. 1 en Los Andes N°2 junto a la Vía Trasistmica para mejorar la movilidad hacia Panamá Norte y seguir cediendo nuevos edificios de uso mixto. Luego de esta intervención, se avanza con el T.C. 1 en Automotor con la misma finalidad que el EXT. 1. Ambos tramos sirven para alojar a las personas que se reubicarán durante la renovación del N.E.P. 1 que es bastante abarcador, dividiéndose en: A, para los equipamientos y edificios mixtos; y B, para el parque fluvial/bosque urbano.



### ETAPA 3: COHESIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS Y COSTA.

Se contempla la construcción del N.E.P. 3 en Parque Lefevre que también cuenta con nuevos edificios que sirven para alojar a las personas que cedieron sus viviendas en las comunidades de Altos del Romeral y Casa Blanca. Luego de eso, se procede con el T.C. 2 para conectar el EXT. 3 con el N.E.P. 3 y el T.C. 3 con los sitios de interés en Costa del Este.

I.54. Etapa 1 de la Intervención. Elaboración propia.

I.55. Etapa 2 de la Intervención. Elaboración propia.

I.56. Etapa 3 de la Intervención. Elaboración propia.

## PROPUESTA DE ARBORIZACIÓN

La propuesta de vegetación para la intervención varía según el tipo de espacio en que se va a aplicar. En toda la propuesta se han planteado especies, en su mayoría nativas, que se adapten a los 2 diferentes contextos de la propuesta: Espacios Públicos y Zonas Boscosas.

La información de cada ejemplar que se mencionará en las siguientes categorías son de los libros guía: Árboles y Palmas de la Alcaldía de Panamá (2018) <sup>1</sup> y de Árboles de Panamá de la AEFE (2016) <sup>2</sup>. A continuación se planteará el programa para cada tipo de entorno:

1. Municipio de Panamá & Universidad de Panamá (2018). Árboles y Palmas de la Ciudad de Panamá. UP-RID. <http://up-rid.up.ac.pa/2/1/Arboles%20y%20palmas.pdf>

2. AEFE & Lycée Français Paul Gauguin - Panamá (2016). Árboles de Panamá. Convention on Biological Diversity <https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/05B386D2-5BCD-A52D-8097-F853803C0619/attachments/205236/%C3%81rboles%20de%20Panama%202016%20-%20aefe%20icne%20Francais.pdf>

### ESPACIO PÚBLICO

- Aceras y Avenidas: Árboles cuyas raíces no dañen las aceras, brinden sombra, aroma, frutos y flores para embellecer.
- Parques Urbanos: Árboles y palmas ornamentales para embellecer y brindar diversidad de flora al paisaje.

### ZONAS BOSCOSAS

- Bosques Urbanos: Árboles maderables, frutales y ornamentales.
- Bosques de Galería: Árboles que sirvan de alimento refugio para la fauna local, sobre todo de tipo frutal.



F34. Google ©.

### ASTROMELIA, ÁRBOL DE JÚPITER

**Nombre científico:** Lagerstroemia indica

**Origen:** Especie Introducida de Asia.

**Altura:** 12 m de altura.

**Información:** Especie caducifolia. Muy ramificado, forma una copa amplia y chata. La corteza, lisa y de color marrón medio (café), se desprende anualmente. Flores acampanadas con 6 pétalos de bordes rizados de color blanco, rosa o malva.

**Uso:** Es una especie muy utilizada como planta ornamental, por su follaje decorativo y vistosa floración.



F.35. Google ©.

### HELECHO JAPONÉS

Nombre científico: Felicium decipiens

Origen: Especie Introducida de Asia.

Altura máxima: 25 m de altura.

Información: Especie Perennifolia. Árbol de mucho follaje que se mantiene verde todo el año, es de copa densa y redondeada. Posee flores minúsculas de color blanco.

Uso: Se utiliza como ornamental y para aprovechar su denso follaje para colocar mobiliario urbano debajo.



F.36. Google ©.

### POMARROSA, MANZANITO DE ROSA

Nombre científico: Syzygium jambos

Origen: Especie Introducida de Asia.

Altura máxima: 12 m de altura.

Información: Especie Perennifolia, mediano con frutas y flores vistosas. El fruto es dulce y tiene un olor a rosas. De bajo mantenimiento, abundante sombra y rápido crecimiento.

Uso: De uso ornamental en espacios públicos y para consumo humano y de la fauna. Sirven como rompevientos y protegen de la erosión a los márgenes de las vías fluviales.



F.37. Google ©.

### ACACIA AFRICANA, FLAMBOYÁN DORADO

Nombre científico: Peltophorum pterocarpum

Origen: Especie Introducida de Asia y Oceanía.

Altura máxima: 25 m de altura.

Información: Especie Semicaducifolia con troncho ancho de 1 metro de diámetro. Tiene flores amarillas agrupadas y al final de las ramas son muy vistosas. Florece y fructifica de enero a junio. Las flores son visitadas por abejas, mariposas, entre otros tipos de insectos.

Uso: Crece y se usa ampliamente en áreas tropicales como árbol ornamental, y se caracteriza por hacer grandes mantos de flores en el suelo.



F.38. Google ©.

## ROBLE ROSADO

Nombre científico: *Tabebuia rosea*.

Origen: Especie nativa de Centro y Suramérica

Altura: 40 m de altura.

Información: Especie Caducifolia. Árbol grande con la copa estratificada. Las inflorescencias son racimos con flores rosadas. Los frutos son cápsulas cilíndricas de color chocolates al madurar, con numerosas semillas aladas.

Uso: Se utiliza como ornamental por su manto de flores. La madera se emplea en ebanistería fina y carpintería.



F.39. Google ©.

## ALMENDRO

Nombre científico: *Terminalia catappa*

Origen: Especie Introducida de Asia y Oceanía.

Altura máxima: 15 m de altura.

Información: Especie perennifolio con hojas simples y alternas. Cuando el árbol envejece, la corona de ramas se hace más aplanada, hasta formar una especie de jarrón.

Uso: Sus frutos son consumidos por varios animales y se usa mucho en espacios públicos por la forma de su copa que brinda mucha sombra.



F.40. Google ©.

## JACARANDA, NAZARENO

Nombre científico: *Jacaranda caucana* Pittier

Origen: Especie Introducida de Suramérica.

Altura máxima: 25 m de altura.

Información: Especie Caducifolia cuya base del árbol se asemeja a una pata de elefante. Sus flores son en forma de campana y de color azul púrpura. Es un árbol de crecimiento rápido en ambientes abiertos. El fruto es una cápsula plana y leñosa con semillas aladas.

Uso: Se utiliza como ornamental y su corteza tiene propiedades medicinales.



F.41. Google ©.

### PALMA REAL, PALMA CUBANA

Nombre científico: Roystonea regia.

Origen: Especie Introducida de Centroamérica.

Altura máxima: 30 m de altura.

Información: Palma cuya altura, elegancia y fácil cultivo la ha convertido en una de las especies utilizadas como ornamental más común en el mundo. Su tallo es de corteza lisa y grisácea. Sus pencas son de hasta 8 metros de largo y sus frutos (coquillos) no son comestibles.

Uso: Es una palma ornamental que se siembra en avenidas y plazas.



F.42. Eileen Gissele ©.

### BAMBÚ AMARILLO

Nombre científico: Phyllostachys aurea

Origen: Especie Introducida de China

Altura máxima: 25 m de altura.

Información: Puede ser una planta pequeña herbácea como leñosa y gigante. Está distribuido naturalmente en todo el mundo (menos Europa y la Antártida). La floración en muchas de estas especies también es inusual.

Uso: Es ornamental, se utiliza como alimento, medicina, cercos, construcción, textil, papel, artesanías y hasta para instrumentos musicales.



F.43. Google ©.

### CAOBA

Nombre científico: Swietenia macrophylla

Origen: Especie nativa de América Tropical.

Altura máxima: 50 m de altura.

Información: Árboles caducifolios de maderera muy fuerte y preciosa que durante el verano bota todas sus hojas. Está en peligro de extinción por su elevada explotación.

Uso: Se utilizan frecuentemente como ornamental en las avenidas y calles de la ciudad. Por su calidad y durabilidad, su madera es utilizada para la construcción y ebanistería de lujo.



F.44. Eileen Gisselle ©.

## GUAYACÁN

Nombre científico: *Tabebuia guayacan*

Origen: Especie nativa de América Tropical.

Altura máxima: 35 m de altura.

Información: Especie Caducifolia que durante el verano bota todas sus hojas y florecen completamente con flores amarillas. Es un árbol llamativo que se puede encontrar tanto en bosques como parques.

Uso: Su madera es dura y fuerte, se utiliza para construcciones navales, puentes y durmientes de ferrocarril.



F.45. Google ©.

## ESPAVÉ

Nombre científico: *Anacardium excelsum*

Origen: Especie nativa de América Tropical.

Altura máxima: 30 m de altura.

Información: Es un árbol semicaducifolio y alto que comunmente se encuentra en las orilla de los ríos. Su tronco es recto y cilíndrico. La fruta es una drupa que tiene 2-3 cm de largo, semejante en forma a un riñón.

Uso: Se utiliza para la recuperación de suelos y/o áreas degradadas, su madera se utiliza para la construcción, remos, botes y muebles.



F.46. Google ©.

## MARÍA

Nombre científico: *Calophyllum inophyllum*

Origen: Especie Introducida de Asia y Africa.

Altura máxima: 30 m de altura.

Información: Es una especie perennifolia con densa copa redonda. Fruto amarillentas en la madurez, de olor fragante. Crece cerca de ríos y arroyos en terrenos de suelo profundo.

Uso: Sirve de alimento para la fauna, y atractivo paisajístico por su follaje verde-oscuro y sus flores blancas aromáticas. Tiene potencial de recuperar terrenos degradados y sirve de rompevientos.



F.47. Google ©.

## CAIMITO

Nombre científico: Chrysophyllum cainito.

Origen: Especie nativa de América Tropical.

Altura máximo: 30 m de altura.

Información: Árbol frutal semicaducifolio con hojas simples y alternas, de color marrón brillante en el revés. Crece rápidamente y los frutos son bayas ovoides, de color verde, que al madurar se tornan rojo-púrpura oscuro, con varias semillas.

Uso: Muy apreciada por sus frutos comestible, sirve como alimento para la fauna silvestre.



F.48. Google ©.

## AGUACATE, PALTA

Nombre científico: Persea americana

Origen: Especie nativa de Centroamérica.

Altura máxima: 20 m de altura.

Información: Es un árbol caducifolio grande y frondoso con hojas simples y alternas. Tiene flores fragantes y de color verdoso - amarillo. Los frutos son drupas globosas de color verde con una sola gran semilla.

Uso: Su fruto es muy apreciado por ser comestible, sirve como una gran fuente de alimento para la fauna silvestre.



F.49. Google ©.

## GUÁCIMO

Nombre científico: Guazuma ulmifolia

Origen: Especie nativa de Centro y Suramérica.

Altura máxima: 20 m de altura.

Información: Árbol pionero semicaducifolio con propiedades medicinales y muchas ramas que salen desde el suelo. El fruto es globoso y negro de 2 cm de diámetro.

Uso: Es un árbol que se utiliza para generar sombra, su semilla es comestible para la fauna silvestre, se utiliza en la reforestación de áreas degradadas como ríos y potreros.

# COSTOS APROXIMADOS

- . Análisis de Costos
- . Sumatoria de Costos Totales

# ANÁLISIS DE COSTOS

## ANÁLISIS DE COSTOS

Para la elaboración de los costos aproximados de esta propuesta, se consideró calcular las áreas (m<sup>2</sup> y/o hectáreas) de los espacios públicos como parques lineales y parques urbanos, la demolición para la renovación, y los m<sup>2</sup> construidos de los comercios, calles y vivienda colectiva.

Cabe recalcar que, al ser un proyecto tan abarcador, este análisis de costos se planteará solo a grandes rasgos, ya que de detallar su estimación sería demasiado extenso y se necesitaría realizar el detallamiento de proyectos más básicos y puntuales que no están contemplados en esta propuesta de tesis de licenciatura.

## NOTAS:

- \* Los costos unitarios están basados en los datos proporcionados por la Dirección de Planificación Urbana de la Alcaldía de Panamá, presentados en una propuesta similar del Plan Distrital: Anexo 3 | T. 4. <sup>1</sup>
- \*\* Los costos totales solo incluye los gastos de ejecución, no la mano de obra, compra de terrenos, entre otros factores.
- \*^ Los precios globales son estimados que se consultan en la página de Generador de Precios de CYPE Ingenieros, S.A. <sup>2</sup>

1. Alcaldía de Panamá, IDOM, SUMA, & Grupo Cotrans. (2019). Plan Estratégico Distrital. Anexo 3 Tomo 4. Plan Distrital de Panamá. <http://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2021/03/6-ANEXO-3-TOMO-4-PILOT-marzo-2021.pdf>

2. CYPE Ingenieros S.A. (s. f.). Generador de precios de la construcción. Panamá. CYPE Ingenieros, S.A. Generador de Precios. <http://www.panama.generadordeprecios.info/>

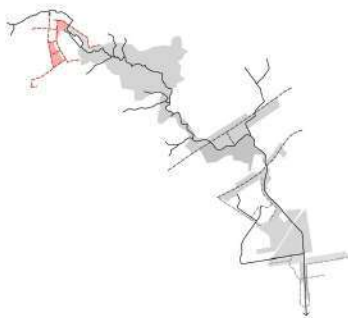
C.13.

PIEZAS	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-comercial (m <sup>2</sup> )	Industrial (m <sup>2</sup> )	M2 Otros Usos **	Calles (m <sup>2</sup> )	Cantidad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m <sup>2</sup> de const.)	M2 Otros Usos **	Co-comercial (m <sup>2</sup> )	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (kml)
EXT1	202_	19 696	-	635.88	30 591	615	413	88 215	-	2328.88	9.92 ha	22 826
Totales	44 440 m <sup>2</sup>	20 331.88 m <sup>2</sup>			m <sup>2</sup>	615	413	88 215 m <sup>2</sup>	2328.88 m <sup>2</sup>		9.92 ha	22 826 m <sup>2</sup>

### EXT 1 : VÍA TRANSÍSTMICA Y LOS ANDES N°2

Área de Intervención: 9.92 ha | 10 Edificios

( \_ ): Promedio de m<sup>2</sup>/vivienda: 220 m<sup>2</sup>



C.14.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias Otros Edificios Calles	precio global*^ precio global*^ 74.55 USD/m <sup>2</sup>	44 440 m <sup>2</sup> 20 331.88 m <sup>2</sup> 30 591 m <sup>2</sup>	1.7 mill. USD 0.7 mill. USD 2.28 mill. USD
Esp. Público Lineal Esp. Público Abierto Edificio Residencia Otros Edificios Calles	- 0.6 mill. USD/ha. 750 m <sup>2</sup> de const. 750 m <sup>2</sup> de const. 105.33 USD/m <sup>2</sup>	- 9.92 88 215 m <sup>2</sup> 2328.88 m <sup>2</sup> 22 826 m <sup>2</sup>	- 5.95 mill. USD 66.16 mill. USD 1.7 mill. USD 2.40 mill. USD
<b>COSTO TOTAL**</b>			<b>80.89 mill. USD</b>

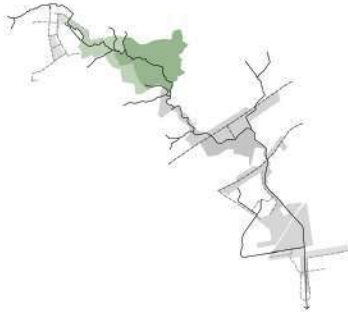
PIEZAS	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (kml)
<b>NEP 1</b>	3598_	8816.19	4531.33	5573.48	10 916 m2	3695	97	402 508 m2	5612	2328.88	104.70 ha	10 920 m2
<b>Totales</b>	539 700 m2	18 921 m2							7940.88 m2			
<b>TC 1</b>	247_	1429.91	-	247.55	3508 m2	561	314	21 348 m2	1165.84	1811.68	11.86 ha	880 m2
<b>Totales</b>	77 805 m2	1677.46 m2							2977.52 m2			
<b>EXT 2*</b>	17_	22 249	-	-	1026 m2	385	368	59 809 m2	-	3721.98	6.14 ha	4533.72 m2
<b>Totales</b>	5015 m2	22 249 m2							3721.98 m2			

C.15.

### NEP 1 : PARQUE SAN MIGUELITO CENTRO

Área de Intervención: 104.70 ha | 53 Edificios

( \_ ): Promedio de m2/vivienda: 150 m2



C.16.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias	precio global*^	539 700 m2	33.11 mill. USD
Otros Edificios	precio global*^	18 921 m2	1.16 mill. USD
Calles	74.55 USD/m2	10 916 m2	0.81 mill. USD
Esp. Público Lineal	-	-	-
Esp. Público Abierto	0.6 mill. USD/ha*	104.70 ha	62.82 mill. USD
Edificio Residencial	750 m2	402 508 m2	301.88 mill. USD
Otros Edificios	750 m2	7940.88 m2	5.95 mill. USD
Calles	105.33 USD/m2	10 920 m2	1.15 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

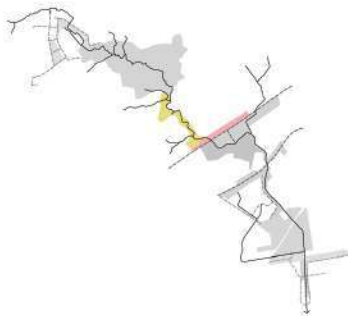
**406.88 mill. USD**

### TC 1 y EXT 2\*: HACIA AVE. DOMINGO DÍAZ | VILLA LUCRE

Área de Intervención: 18.00 ha. | 16 Edificios

\* EXT 2: Parte del Distrito de San Miguelito

( \_ ): Promedio de m2/vivienda: 315 m2 (TC1) y 295 m2 (EXT2).



C.17.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias	precio global*^	82 820 m2	5.08 mill. USD
Otros Edificios	precio global*^	23 926.46 m2	1.46 mill. USD
Calles	74.55 USD/m2	4534 m2	0.33 mill. USD
Esp. Público Lineal	1.7 mill. USD/ha*	18.00 ha	30.6 mill. USD
Esp. Público Abierto	-	-	-
Edificio Residencia	750 m2	81 157 m2	60.86 mill. USD
Otros Edificios	750 m2	6699.50 m2	5.02 mill. USD
Calles	105.33 USD/m2	5413.72 m2	0.57 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

**103.92 mill. USD**

PIEZAS	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (kml)
<b>EXT 2*</b>	69_	22 249	8315.60	3100.49	<b>55 970</b>	<b>519</b>	<b>450</b>	<b>100 636</b>	2461.66	7791.66	<b>13.98</b>	<b>55 970</b>
<b>Totales</b>	<b>15 000 m2</b>	<b>33 665.09 m2</b>			<b>m2</b>			<b>m2</b>	<b>10 253 m2</b>		<b>ha</b>	<b>ha</b>
<b>NEP 2</b>	50_	3588.63	-	2503	<b>3833.55</b>	-	-	-	14.083	-	<b>19.98</b>	<b>5204.28</b>
<b>Totales</b>	<b>14 250 m2</b>	<b>6091.63 m2</b>			<b>m2</b>			<b>m2</b>	<b>14 083 m2</b>		<b>ha</b>	<b>ha</b>

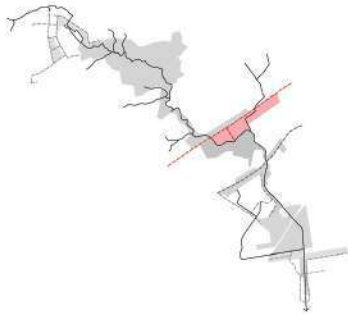
C.18.

### EXT 2\*: AVE. DOMINGO DIAZ | URB. SANTA CLARA

Área de Intervención: 13.98 ha | 20 Edificios

\*EXT 2: Parte del Distrito de Panamá

( \_ ): Promedio de m2/vivienda: 250 m2



C.19.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
<b>Residencias</b>	precio global*^	15 000 m2	0.92 mill. USD
<b>Otros Edificios</b>	precio global*^	33 665.09 m2	2.06 mill. USD
<b>Calles</b>	74.55 USD/m2	55 970 m2	1.35 mill. USD
<b>Esp. Público Lineal</b>	1.7 mill. USD/ha*	13.98 ha	23.76 mill. USD
<b>Esp. Público Abierto</b>	-	-	-
<b>Edificio Residencial</b>	750 m2	100 636 m2	75.47 mill. USD
<b>Otros Edificios</b>	750 m2	10 253 m2	7.68 mill. USD
<b>Calles</b>	105.33 USD/m2	55 970 m2	5.89 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

**104.48 mill. USD**

### NEP 2 : PARQUE MATÍAS HERNÁNDEZ

Área de Intervención: 19.98 ha.

( \_ ): Promedio de m2/vivienda: 285 m2



C.20.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
<b>Residencias</b>	precio global*^	14 250m2	0.87 mill. USD
<b>Otros Edificios</b>	precio global*^	6091.63 m2	0.39 mill. USD
<b>Calles</b>	-	-	-
<b>Esp. Público Lineal</b>	-	-	-
<b>Esp. Público Abierto</b>	0.6 mill. USD/ha*	19.98 ha	11.98 mill. USD
<b>Edificio Residencial</b>	-	-	-
<b>Otros Edificios</b>	750 m2	12713.23	9.53 mill. USD
<b>Calles</b>	105.33 USD/m2	5204.28 m2	0.54 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

**23.31 mill. USD**

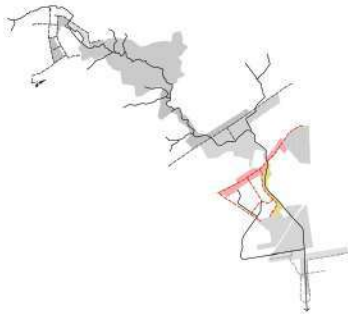
PIEZAS	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-mercial (m2)	Indus-trial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Canti-dad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-mercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (m2)
EXT 3	11_	44075	-	-	7730.66	336	325	32 551	2100.31	5628.42	16.50	14 142
Totales	1760 m2	44 075 m2			m2			m2	7728.73 m2		ha	m2
TC 2	137_	-	-	-	1407.93	-	-	-	-	-	6.10	1478.94
Totales	48 909 m2				m2						ha	m2
NEP 3	-	-	-	-	-	409	409	62 511	-	3327.50	54.05	10 689.97
Totales	-							m2	332750 m2		ha	m2

C.21.

### EXT 3 y TC2: VÍA ESPAÑA | HACIA PARQUE SUR

Área de Intervención: 22.60 ha. | 11 Edificios

( \_ ): Prom. de m2/vivienda: 160 m2 (EXT3) y 357 m2 (TC2).



C.22.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias	precio global*^	50 669 m2	3.10 mill. USD
Otros Edificios	precio global*^	44 075 m2	2.70 mill. USD
Calles	74.55 USD/m2	9738.59 m2	0.72 mill. USD
Esp. Público Lineal	1.7 mill. USD/ha*	16.50 ha	28.05 mill. USD
Esp. Público Abierto	-	-	-
Edificio Residencial	750 m2	32 551 m2	24.41 mill USD
Otros Edificios	750 m2	7728.73 m2	5.79 mill. USD
Calles	105.33 USD/m2	15 620.94 m2	1.64 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

**66.41 mill. USD**

### NEP 3 : PARQUE SUR

Área de Intervención: 54.05 ha | 6 Edificios



C.23.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias	-	-	-
Otros Edificios	-	-	-
Calles	-	-	-
Esp. Público Lineal	-	-	-
Esp. Público Abierto	0.6 mill. USD/ha*	54.05 ha	32.43 mill. USD
Edificio Residencia	750 m2	62 511 m2	46.93 mill USD
Otros Edificios	750 m2	3327.50	-
Calles	105.33 USD/m2	10 689.97 m2	1.12 mill. USD

**COSTO TOTAL\*\***

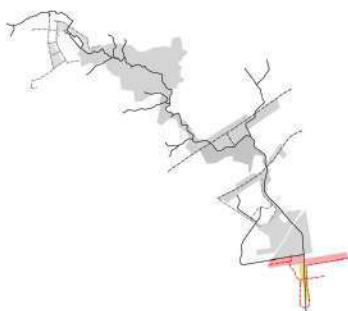
**80.48 mill. USD**

PIEZAS	DEMOLICIÓN					RENOVACIÓN URBANA Y ESPACIO PÚBLICO						
	Viviendas Involucradas	Co-comercial (m2)	Industrial (m2)	M2 Otros Usos **	Calles (m2)	Cantidad de Aptos.	Libres Para Vender	Aptos. (m2 de const.)	M2 Otros Usos **	Co-comercial (m2)	Espacio Público (ha)	Calles Nuevas (kml)
TC 3	-	-	-	4212.25	-	-	-	-	17 277	-	5.01	-
Totales	-	4212.25			-	-	-	-	0 m2	-	5.01 ha	-

C.24.

### TC 3: AVE. CENTENARIO Y DESEMBOCADURA

Área de Intervención: 5.01 ha.



C.25.	C. Unitario/Área	Superficie	mill. USD
Residencias Otros Edificios Calles	- precio global*^ -	- 4212.25 -	- 0.27 mill. USD -
Esp. Público Lineal Esp. Público Abierto Edificio Residencial Otros Edificios Calles	1.7 mill. USD/ha* - 750 m2 -	5.01 ha - 17 277 m2 -	8.01 mill. USD - 12.95 mill. USD -
<b>COSTO TOTAL **</b>			<b>21.23 mill. USD</b>

### SUMATORIA DE COSTOS TOTALES

Área de Intervención Total: 247. 70 hectáreas.

Edificios Residenciales y Uso Mixto Construidos: 116

C.26.

DISTRITO DE SAN MIGUELITO	EXT 1	80.89 mill. USD
	NEP 1	406.88 mill. USD
	TC 1 y EXT 2*	103.42 mill. USD
		<b>589.99 mill. USD</b>
DISTRITO DE PANAMÁ	EXT 2*	104. 48 mill. USD
	NEP2	23.31 mill. USD
	EXT 3 y TC3	66.41 mill. USD
	NEP 3	80.48 mill. USD
	TC3	21.23 mill. USD
	<b>295.91 mill. USD</b>	
<b>COSTO FINAL **</b>		<b>885.90 millones USD</b>

# CONCLUSIÓN

## **Los ocho pilares fundamentales**

conectividad  
movilidad  
caminabilidad  
vivienda colectiva  
espacio público  
paisaje  
biodiversidad  
componentes de riesgo

Tal como se mencionó en una de las interpretaciones de esta investigación, la calidad de ciudad que tiene un lugar es el claro reflejo del nivel de vida que tienen sus habitantes, y quienes la habitan no solo son humanos, sino también una vasta diversidad biológica, como la que existe en el caso de la Ciudad de Panamá. Partiendo de esa reflexión y el nicho de investigación de esta tesis, se contempló la observación y análisis de dos piezas típicas en la trama urbana de cualquier ciudad como medidores de la calidad de vida que ofrece: los ríos urbanos y los espacios públicos.

Durante el estudio, se pudo demostrar a través de literatura, mapas e imágenes que estas piezas indispensables muestran una realidad bastante degradante y con una visión nula o poco sostenible. Tanto San Miguelito como la zona este del Distrito de Panamá, apesar de tener la condición de ser contrastantes en cuanto a apariencia, comparten el río Matías Hernández como caso de estudio y tienen en común la característica de ser territorios con un alto porcentaje de población en el Área Metropolitana Este, deficientemente articulados y carentes de espacios públicos íntegros y a gran escala.

Es por eso que, en vista de todo lo planteado, se consideró necesario y urgente priorizar una propuesta que sirva a la ciudad, a la colectividad y que vele por el entorno natural. Una iniciativa para la creación de una red de espacios públicos naturalizados que promueva la cohesión e integración de los zonas adyacentes con el corredor biológico y mejore la **conectividad** y **movilidad** urbana a través de la implementación de infraestructuras transversales y longitudinales que incentive y priorice el desplazamiento multimodal no motorizado y a la **caminabilidad**.

Eso en cuanto a su objetivo de mejorar la calidad/cantidad de los espacios públicos y experiencia del peatón, ya que en relación al concepto de ciudad sostenible, la intervención lo representa con el desarrollo de una **vivienda colectiva** orientada al peatón y planteado de una manera que priorice el transporte sostenible y armonice con la infraestructura del **espacio público**, el **paisaje** fluvial y su **biodiversidad**, sin dejar de lado los **componentes de riesgos** existentes como base fundamental para el planteamiento de una propuesta segura y agradable para sus residentes, consciente de su entorno y necesidades actuales.

Una gran intervención de espacio público versátil, dinámico y renovador de lo socio-urbano y natural que puede servir como inspiración e idea precursora para una transformación e incorporación de los ríos a la dinámica urbana y constante crecimiento de la Ciudad de Panamá.

# RECOMENDACIONES

Para proyectos de este tipo, en donde el área de intervención es extensa e interdistrital con varios corregimientos muy diferentes entre sí en aspectos tanto socioeconómicos como urbano-naturales, es indispensable llevarlos a cabo de una manera metropolitana, es decir, visualizar cómo el lugar se conecta con el resto de la ciudad y en donde los municipios involucrados lo desarrollen coordinadamente en todas las etapas con una perspectiva multidisciplinaria. Esto contribuiría muchísimo a que el planteamiento de proyectos de esta índole se convierta en hitos urbanos potenciales y articuladores de la ciudad y de gran correspondencia con su entorno.

Aunado a esto, se recomienda fortalecer la casi ausente educación ambiental en todos los niveles de población, sobre todo en la juventud en conjunto con los gobiernos locales y centros educativos vinculados a estos tipo de entornos para brindar ese acercamiento y concientización acerca de la importancia de los ríos, las zonas marino costeras, el reciclaje, las riquezas biológicas existentes y las consecuencias que puede representar destruir estos entornos, su contaminación e invasión de su servidumbre. Expandir y dar continuidad a programas existentes en centro educativos como Aulas Verdes de Audubon, y la divulgación de información geográfica en portales abiertos en la web por parte de la alcaldía y otras instituciones junto con su capacitación para su interpretación, puede ayudar incentivar a la población a conocer más su entorno y lograr ese cambio a largo plazo a través de las generaciones.

Otro punto muy importante está en que, al involucrar una gran cantidad de población, se recomienda brindar la oportunidad de hacerlos parte del proceso a través de capacitaciones, oportunidades laborales y participación ciudadana, ya que estas ejercicios, aparte de hacer los ciudadanos involucrados expresar sus necesidades y conocer mejor el proyecto, los incentiva a apoyar/aceptar la ejecución del proyecto al tener oportunidades que los beneficien con nuevas habilidades y hagan sentir incluídos, crean ese sentido pertenencia con el nuevo espacio y el entorno natural y los conserven.

# ANEXOS

## ¿QUÉ ES UNA CIUDAD?

Desde la perspectiva común, la ciudad es un área geográfica con una aglomeración considerable de personas y edificios, un lugar con diversos medios de transporte, parques de todo tipo y un sinfín de servicios que satisfacen las necesidades de sus habitantes.

Sin embargo, la ciudad es más que eso. Para ampliar un poco el concepto de ciudad, se citarán diversas fuentes y especialistas que han compartido sus puntos de vista de este concepto tan amplio y complejo.

Diccionario de la Real Academia Española <sup>1</sup>:

**CIUDAD**, del latín civitas  
f. Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas.

En la publicación hecha por el BID: '¿Qué es una ciudad? Un concepto con muchas definiciones.' Dice lo siguiente respecto a ciudad <sup>2</sup>:

"O'Sullivan, en su texto "Economía Urbana" (2009), refiere que una ciudad es "un área geográfica que contiene un gran número de personas en un área relativamente pequeña".

Rubén Pesci | Arquitecto y Urbanista Argentino <sup>3</sup>

"La ciudad es un sistema vivo, no tiene entidad unitaria, pues se rehace cada día, y vive en la conciencia de cada ciudadano..."

Jordi Borja | Geógrafo, Urbanista y Político Español. En su libro "El espacio público, ciudad y ciudadanía", define ciudad de la siguiente manera. <sup>4</sup>

"¿Qué es una ciudad? Un lugar con mucha gente. Un espacio público, abierto y protegido. Un lugar, es decir, un hecho material productor de sentido. Una concentración de puntos de encuentros. En la ciudad lo primero son las calles y plazas, los espacios colectivos, solo después vendrán los edificios y las vías (espacios circulatorios)".

En el libro de Jan Gehl, 'Ciudades Para la Gente', como introducción, la ONU-Hábitat define la ciudad como <sup>5</sup>:

"Lugares donde las personas pueden satisfacer sus necesidades básicas y, a la vez, encontrar bienes públicos esenciales. Las ambiciones, las aspiraciones y otros aspectos intangibles de la existencia humana también se materializan en las urbes, las cuales ofrecen aportes tanto para la concentración como para la felicidad de sus habitantes y el bienestar colectivo, y busca que cada ciudadano pueda aumentar sus chances de prosperar".

1. RAE. (s. f.-a). Ciudad | Diccionario de la Lengua Española. «Diccionario de la lengua española» <https://dle.rae.es/ciudad>

2. Blanco, A. G. (2018). ¿Qué es una ciudad? Un concepto con muchas definiciones. Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/el-dia-de-que-las-ciudades-un-concepto-con-muchas-definiciones/>

3. La ciudad como un ser vivo. (2013). Gramática Urbana USB. <http://gramaticaurb-usbmed.blogspot.com/2013/08/gramatica-urbana-usb-med-gramatica.html>

4. Borja, J., & Muxí, Z. (2003). El Espacio Público, Ciudad y Ciudadanía. Electa. [https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154\\_El\\_espacio\\_publico\\_ciudad\\_y\\_ciudadania\\_J\\_Borja\\_Z\\_Muxi\\_prof\\_de\\_O\\_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prof-de-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prof_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prof-de-O-Bohigas.pdf)

5. Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Ediciones Infinito. <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>

El concepto de ciudad se puede comprender como un espacio físico denso de convergencia en un área geográfica de mayor tamaño (un país en este caso). Es una construcción en el tiempo sin una escala ni entidad definitiva con una diversidad de infraestructuras, tanto públicas como privadas, que contribuyen a crear esa imagen del entorno urbano.

Un espacio diverso que brinda la oportunidad de convivir en armonía con el que es diferente a uno y en donde el espacio público es el principal medidor de la calidad de vida que este ofrece a sus ciudadanos. Al entenderse como un medio físico, la vida y esencia que diferencia una ciudad de otra, lo hace su gente.

## ¿QUÉ ES UN ESPACIO PÚBLICO?

Luego de observar el concepto de ciudad, se plantearán algunas definiciones de esta expresión para comprender la relación entre ambas; pero antes, se definirá las palabras que la conforman según Definición.de.

### ESPACIO <sup>1</sup>

Parte que ocupa un objeto sensible, la capacidad de un terreno o la extensión que contiene la materia existente.

### PÚBLICO <sup>2</sup> del latín publicus

Adjetivo que permite nombrar aquello que resulta manifiesto, notorio, sabido o visto por todos, y aquello que pertenece a toda la sociedad y es común el pueblo.

Según algunas fuentes y especialistas:

. Wikipedia<sup>3</sup>:

“Espacio de propiedad pública (estatal), dominio y uso público. Es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular en paz y armonía, donde el paso no puede ser restringido por criterios de propiedad privada, y excepcionalmente por reserva gubernamental”.

. Jordi Borja | Geógrafo, Urbanista y Político Español <sup>4</sup>:

“El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que le hace un factor de centralidad.

La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos y comportamientos; por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural”.

. En la entrevista realizada por Public Space a la socióloga <sup>5</sup>:

“Para Hall, la condición del espacio público se mide en la posibilidad de estar juntos y hay dos maneras de que esto pase.

1. Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2011a). Definición de espacio. Definición.de. <https://definicion.de/espacio/>

2. Pérez Porto, J. (2010). Definición de público. Definición.de. <https://definicion.de/publico/>

3. Colaboradores de Wikipedia. (2022). Espacio público. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio\\_p%C3%BAblico](https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_p%C3%BAblico)

4. Borja, J. (1998). Ciudadanía y espacio público. PIEB. [http://www.pieb.org/espacios/archivos/doconline\\_ciudadania\\_y\\_espacio\\_publico.pdf](http://www.pieb.org/espacios/archivos/doconline_ciudadania_y_espacio_publico.pdf)

5. Public Space. (2017). Multimedia. <https://www.publicspace.org/es/multimedia/-/post/-public-space-is-the-possibility-to-come-together-in-different-ways->

La primera es cuando es preciso luchar por causas políticas y es necesario empoderarse para reclamar la responsabilidad de rendir cuentas. Las luchas ciudadanas plantean uno de los retos más importantes en las ciudades: que sus espacios tengan titularidad pública frente a la tendencia a la privatización actual.

La segunda manera es su uso banal, es decir, el uso del espacio público para no hacer casi nada, como un espacio de proximidad para sentarse, mirar, etc.”.

Luego de definir este concepto según diversas fuentes, el espacio público se entiende como ese elemento articulador de lo urbano y natural, de libre acceso en donde lo público y colectivo toma lugar, es todo lo que no es privado, un escenario que permite la expresión e integración de todos los actores de una ciudad, y es sobre todo el principal indicador del nivel de bienestar de su principal actor: el peatón/ciudadano.

## **ESPACIOS PÚBLICOS MÁS COMUNES EN EL ENTORNO URBANO**

En una ciudad, existe un sinfín de variaciones de espacios público que son frecuentados día a día por los habitantes de cualquier ciudad.

Infraestructuras esenciales que, previo a su construcción, necesitaron de una extensa investigación y análisis de las necesidades de los ciudadanos y el entorno en el general para que pudiesen adaptarse a los diferentes

contextos en el que han sido emplazados.

Estas variantes de espacios públicos que solemos observar en la cotidianidad, suelen partir de “Los 4 tipos de espacio público más comunes en entornos urbanos”, explicados por La Escuela Superior de Diseño de Barcelona | ESDESIGN <sup>1</sup>. De esos, hay dos que se complementan y tienen esa vocación de ser superficies de circulación: Las calles y aceras.

En la mayoría de los casos de cualquier ciudad, estos tipos suelen estar paralelamente uno del otro en un mismo eje; sin embargo, hay que recalcar que no es en todos los casos, ya que en muchas ocasiones es muy común solo encontrar la calle sin la presencia de la imprescindible acera para los peatones.

### CALLE

La calle, según el diccionario de la RAE <sup>2</sup> representa esa vía pública, habitualmente asfaltada o empedrada, entre edificios o solares, así como también, el exterior urbano de los edificios.

La ESDESIGN <sup>1</sup> menciona que las calles son más que caminos o vías para poder desplazarse de un sitio a otro en una ciudad o pueblo.

Son un componente importante en la infraestructura de una ciudad, generalmente lineal donde circulan los vehículos y con aceras en ambos lados, que sirve no solo para dar acceso a los edificios a nivel superior/superficial, sino también para

---

1. Elena González. (2020). Los 4 tipos de espacio público más comunes en entornos urbanos. Escuela Superior de Diseño de Barcelona. Recuperado 16 de agosto de 2021, de <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/diseño-espacios/los-4-tipos-de-espacio-publico-mas-comunes-en-entornos-urbanos>.

2. Calle. (s. f.). «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/calle>



F.50. Calle en la Ciudad de Nueva York | Estados Unidos.  
Max Touhey. ©.



F.51. Típico cableado aéreo en urbanizaciones de la Ciudad de Panamá. Eileen Gisselle. ©.

instalar a nivel subterráneo las redes que llevan los suministros básicos a las viviendas, locales y empresas.

Esta práctica de soterrar es algo que se aprecia más en ciudades primermundistas o desarrollos urbanos cuyo diseño ha sido mejor pensado o planificado, ya que también es normal encontrar algunos de estos suministros mediante cables aéreos sobre la calle, alternativa que a largo plazo

van representando una incomodidad en otros aspectos de la ciudad tales como la mutilación de árboles y el poco atractivo visual del entorno urbano debido al enredo de cables.



F.52. Aceras de Kyoto, Japón. Bingnan Li ©.

## ACERAS

Por otro lado, las aceras son las que están en ambas orillas de la calle, y sobre las que circulan los peatones (ESDESIGN,2020).

Suele acompañarse de otros elementos como árboles, mobiliario urbano, y, en algunos casos, de postes de electricidad y otros suministros que estén por cableado aéreo. Por lo general, sus diseños se realizan un poco más elevados a la rodadura, sin

embargo, eso ya está cambiando porque hoy en día las ciudades buscan ser más inclusivas con las personas que cuenten con algún tipo de discapacidad física.

La definición del arquitecto y planificador David Gouveneur en su artículo: "País sin aceras" (2000) <sup>1</sup> publicado en el diario Universal de Caracas dice lo siguiente:

"Las aceras son la expresión más simple del espacio cívico. Reconocen la importancia del peatón, lo protegen de la agresión del vehículo. Establecen la transición entre lo público y lo privado. Permiten caminar con libertad, favoreciendo los encuentros vecinales, alimentan el comercio y son hilos conductores de la vida urbana".

En cuanto a los espacios públicos que funcionan más como polígonos o espacios para el esparcimiento y encuentro de un zona urbana o pueblo están las plaza y parques.

## PLAZAS

La plaza, según Wikipedia <sup>2</sup>, es un espacio descubierto y de diferentes tamaños, que conforma ese centro por excelencia de la vida urbana. En ellas se concentran gran cantidad de actividades sociales, comerciales y culturales. Las funciones simbólicas, tanto políticas como religiosas son de gran importancia en estos espacios.

En algunos pueblos o zonas urbanas más pequeñas es común encontrar plazas funcionando como núcleos urbanos que

1. Ginebra. (2000, 20 diciembre). Importancia de las aceras. Panamá América. <https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/importancia-de-las-aceras-55519#:~:text=%2Las%20aceras%20son%20la%20expresi%C3%B3n.lo%20p%C3%BAblico%20y%20lo%20privado.&text=La%20acera%20es%20un%20estrecho.enredo%2D%20de%20todo%20un%20poco>.

2. Colaboradores de Wikipedia. (2022b, enero 18). Plaza. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Plaza>



F.53. Vista de la Plaza Roja desde la Catedral de San Basilio | Moscú, Rusia. Christophe Meneboeuf | Wikipedia.©.



F.54. Jardín Público de Boston | Estados Unidos, Josephine Baran ©.

sirven de antesala a los edificios que están a su alrededor, y que por lo general son representativas para lugar en el que están, tales como: ayuntamientos, museos, hoteles, iglesias, bibliotecas, y hasta estatuas o monumentos conmemorativos.

En las ciudades, las plazas suelen ser de diferentes tamaños y también tienen distintos niveles de importancia. Pero, como en todas partes, siguen estando concebidas como un punto para el disfrute de los habitantes, sin dar acceso a los vehículos. (ESDESIGN, 2020).

## PARQUES

Los parques al igual que las plazas brindan también esa función de ser un espacio para el esparcimiento, pero con un enfoque que busca ofrecer más bienestar y relajación al ciudadano.

Hay muchas variaciones en cuanto a enfoques, algunos son más lúdicos y dinámicos, otros más de espacio abiertos ajardinados y contemplativos, y aquellos que son una combinación de ambos junto a otras características.

Es muy frecuente que las personas vean a los parques como lugares de juegos para niños; sin embargo, son elementos complejos en la ciudad con múltiples beneficios. Los parques también sirven como motores verdes donde se aborda una serie de necesidades urbanas como la salud mental, la educación ambiental, la vida urbana y la recreación.

Rara es la localidad en la que no hay parques, y, de hecho, según estipula la Organización Mundial de la salud, hay un límite mínimo de zonas verdes, parques o jardines que debe tener una ciudad en función de su número de habitantes. Este límite está establecido en 9 metros cuadrados por cada habitante.

(ESDESIGN, 2020)

De todos los espacios públicos, los parques son esa infraestructura íntegra que juega un rol vital en la ciudad. Conforman, entre los más comunes, esos espacios de gran atractivo urbano y puntos de orgullo para los ciudadanos en una ciudad que permite la convivencia y acercamiento del ciudadano con la biodiversidad urbana.

### OTROS TIPOS

Considerando el perfil del área de intervención para la propuesta de esta tesis, existe dos tipos de espacios públicos que responden a las características del sitio, ellos son: Parque Urbano y Parque Lineal.

#### Parque Urbano

Un parque urbano, o también conocido como Parque Municipal, es un modelo de



F.55. Panorama Aéreo 3D del Central Park | Nueva York, Estados Unidos. Sergey Semonov ©.

espacio público ubicado generalmente en el núcleo de una ciudad y de libre acceso cuyo diseño y mantenimiento se debe a los poderes públicos, como los municipios. Según la Federación Internacional de Administración de Parques y Recreación <sup>1</sup> (IFPRA, siglas en inglés):

1. Bonells, J. (2019, 15 mayo). Beneficios de los Parques Urbanos-Informe científico IFPRA 2013. Jardines Sin Fronteras. <https://jardinessinfronteras.com/2019/05/15/beneficio-de-los-parques-urbanos-informe-cientifico-ifpra-2013-1a-entrega/>.

"Los parques urbanos son áreas de espacio abierto delimitadas, en su mayoría dominadas por vegetación y agua, y generalmente reservado para uso público."

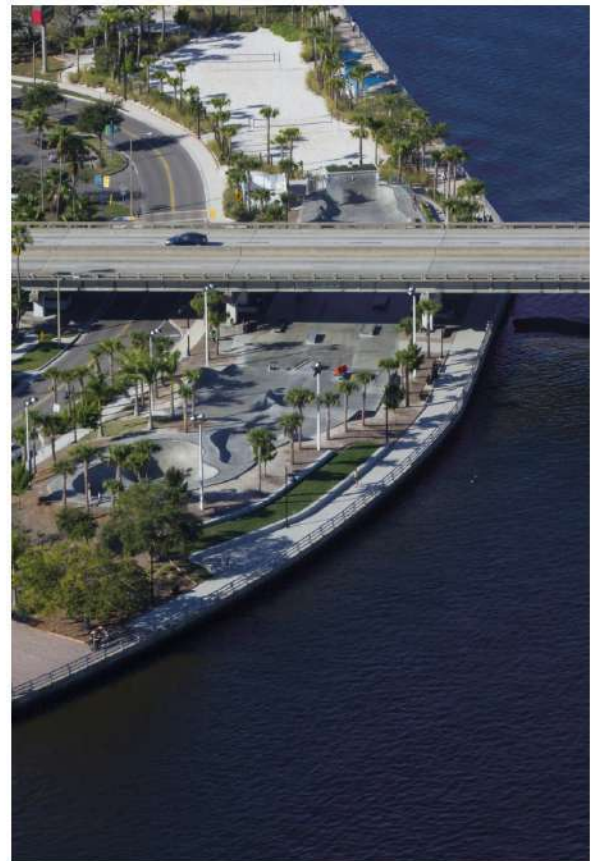
Se caracterizan por ser espacio de grandes dimensiones que abarcan una variedad de equipamientos ideales para el uso libre de los ciudadanos, beneficiando en muchos casos a la población de más de un municipio con sus instalaciones.

En cuanto a actividades, los parques urbanos al ser espacios considerables en tamaño también tienen esa capacidad de llevar a cabo diferentes actividades que satisfagan las necesidades de sus usuarios, a continuación, la propuesta del Parque Matías Hernández de la Alcaldía de Panamá (2016) <sup>1</sup> menciona algunos de ellos:

- Disfrutar el Ambiente
- Actividades Sociales
- Desconectarse de todo
- Actividades para caminar
- Eventos de todo tipo
- Disfrute Pasivo
- Disfrute Activo y Deportes

### Parque Lineal

Por otro lado, se encuentran los parques lineales, que se caracterizan por ser un corredor lineal de espacios abiertos protegidos y manejados para la conservación y/o la recreación, que se desarrollan a lo largo de un corredor natural, como el litoral, las riberas de un río o canal...



F.56. Paseo de Bradenton. Río Manatee | Florida, Estados Unidos. Land 8 ©.

Es un sistema de veredas para peatones y ciclistas que provee y/o mejora el acceso a las facilidades de recreación al aire libre y permite el disfrute de los recursos naturales y escénicos. (Bravo-Colunga, 2004) <sup>2</sup>

La Alcaldía de Medellín en su "Estrategia para la Intervención Integral de las Quebradas" <sup>3</sup>, define los parques lineales como espacios verdes situados alrededor de las quebradas, con posibilidades de

1. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. Recuperado 23 de julio de 2019, de <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>.

2. Bravo-Colunga, M. (2004). Integrando la Transportación con el Ambiente: Plan para Desarrollar una Red de Parques Lineales. <https://www.yumpu.com/es/document/read/14153286/integrando-la-transportacion-con-la-naturaleza-plan-para-bvsde->

3. Alcaldía de Medellín. (2007). Estrategia para la Intervención Integral de las Quebradas: Parques lineales Estrategia para la Recuperación del Patrimonio Ambiental de las Quebradas de Medellín. <https://es.scribd.com/document/345794917/Parques-Lineales-Medellin>

adecuación como espacios públicos naturales, para la conexión, la conservación de la biodiversidad de los ecosistemas, la descontaminación de las microcuencas y para el disfrute de la ciudadanía y la recreación pasiva, al aire libre y en contacto con la naturaleza (...)

## IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LOS ESP. PÚBLICOS

La ONU Hábitat <sup>1</sup> a través de una publicación del BID: "Espacios públicos para todos : 8 razones para hacerlos clave en el desarrollo urbano", menciona que los espacios públicos bien diseñados son importantes para el funcionamiento de las zonas metropolitanas porque:

1. Incrementan la plusvalía de la propiedad pública y privada.
2. Multiplican la actividad comercial.
3. Refuerzan la seguridad pública.
4. Incentivan la cohesión social y la igualdad.
5. Mejoran la salud y el bienestar de sus habitantes.
6. Reducen el impacto ambiental, sobre todo cuando incorporan áreas verdes.
7. Vuelven las ciudades más atractivas.
8. Promueven métodos de transporte más eficientes y efectivos.

## BENEFICIOS DE LOS PARQUES URBANOS

La propuesta del Parque Matías Hernández del Municipio de Panamá <sup>2</sup> también menciona algunos beneficios, pero en este caso enfocado en el concepto de Parque

Urbano, un modelo de espacio público que está aplicado en la propuesta de esta tesis.

### 1. Beneficios Sociales

Construye ese sentido de comunidad de una manera rápida y efectiva, y por ende, contribuye considerablemente en la mejora de calidad de vida de personas de distintas edades, orígenes y entornos sociales.

### 2. Beneficios Económicos

Construye un entorno urbano atractivo que incentiva el desarrollo de muchas facilidades/oportunidades (residencial, comercial, trabajo, etc...) que benefician a sus habitantes y usuarios.

### 3. Beneficios Educativos

Representa para los jóvenes una oportunidad de aprendizaje crucial para su éxito y desarrollo futuro, ya que para algunos las aulas tradicionales de clases no es un ajuste eficaz para su aprendizaje.

### 4. Beneficios para la Salud Pública

Brinda mayores oportunidades de estar físicamente más activos a través de la realización de actividades como correr, caminar o participar de actividades deportivas.

La adopción de un estilo de vida más activo reduce el estrés, ansiedad, la obesidad y otras enfermedades comunes típicos de una vida sedentaria y distantes de espacios públicos.

---

1. Autor Invitado. (2015, 5 mayo). Espacios públicos para todos: 8 razones para hacerlos clave en el desarrollo urbano. Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/espacios-publicos-para-todos-8-razones-para-hacerlos-clave-en-el-desarrollo-urbano/>

2. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. Recuperado 23 de julio de 2019, de <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

## 5. Beneficios Ambientales

Protegen y conservan los ecosistemas en medio de la ciudad y los sitios de importancia histórica y cultural como depositarios de nuestro patrimonio común. Mejoran la imagen y carácter de un barrio, pues incentiva las áreas comerciales, ayudan a la consolidación de zonas decaídas en la ciudad y proveer de un hito urbano natural y punto de orgullo en una comunidad.

### BENEFICIOS - FUNCIONES DE LOS PARQUES LINEALES

Adentrándonos un poco al tipo de entorno fluvial en el que se desarrolla la propuesta de esta tesis, los parques lineales aparte de ser espacios públicos, los mismos, al igual que los parques urbanos, contribuyen en diversas funciones-beneficios que ayudan a lograr un balance entre la vida natural y urbana, aspectos que convierten a esta infraestructura en un eje bastante íntegro en la trama urbana de una ciudad.

#### 1. Función - Beneficio | Ambiental

Según Martha Bravo en su Plan para Desarrollar una Red de Parques Lineales <sup>1</sup> : un parque lineal provee medidas para mitigar los riesgos de inundaciones y la erosión a lo largo de un río, provee un control natural de inundaciones, y reduce la inversión pública en estructuras...

Constituye un corredor migratorio para las plantas, aves y peces del área que permite la proliferación de la vida silvestre. Preserva y protege la calidad del agua y mejora tam-

bién el aire, pues constituye un filtro de los contaminantes. (Bravo-Colunga, 2004)

La Alcaldía de Medellín (2007) en su: "Estrategia para la Intervención Integral de las Quebradas" <sup>2</sup> hace mención de que estos sitios tienen la peculiaridad de ser el hogar de un sin número de especies de flora y fauna nativa, así como la capacidad que tienen de recuperar ecosistemas deteriorados dentro de un área urbana, permitiendo un balance entre la conservación ambiental y la habilitación de espacios públicos para el encuentro ciudadano.

#### 2. Función - Beneficio | Movilidad Urbana y Seguridad

Según la Asociación Europea de Vías Verdes <sup>3</sup>, estas infraestructuras cumplen una importantísima función de servir como ejes que priorizan los medios de transporte no motorizados, promoviendo a gran escala la movilidad y el turismo relacionados con la caminata, el ciclismo, entre otros medios no contaminantes.

"Los parques lineales contribuyen a aumentar la seguridad vial y el transporte sostenible en áreas urbanas y rurales para muchos usuarios diferentes, incluidos discapacitados, ancianos y niños."

(Asociación Europea de Vías Verdes, s.f.)

Hay que tomar en cuenta también que priorizar la caminabilidad y los medios de transporte no motorizados puede tener una función importantísima en la disminución

1. Bravo-Colunga, M. (2004). Integrando la Transportación con el Ambiente: Plan para Desarrollar una Red de Parques Lineales. <https://www.yumpu.com/es/document/read/14153286/integrando-la-transportacion-con-la-naturaleza-plan-para-bysde->

2. Alcaldía de Medellín, (2007). Estrategia para la Intervención Integral de las Quebradas: Parques lineales Estrategia para la Recuperación del Patrimonio Ambiental de las Quebradas de Medellín. <https://es.scribd.com/document/345794917/Parques-Lineales-Medellin>

3. Asociación Europea de Vías Verdes, (s. f.). Vías Verdes. Recuperado 25 de octubre de 2020, de <https://www.aevv-egwa.org/es/vias-verdes-2/>

de contaminación del aire y ruido en una ciudad, logrando un ambiente más sano y confortable para sus beneficiarios.

### 3. Función - Beneficio | Salud y Recreación

La cercanía a espacios públicos abiertos que cuenten con espacios naturales, da más oportunidades de estar físicamente activos cerca de los hogares con poco o ningún costo, reduciendo el estrés y la posibilidad de padecer enfermedades, ayuda a mejorar claramente la salud física y mental, y sirve como un escape del paisaje citadino, la contaminación, las personas y las rutinas propias de la ciudad.

"Tener la posibilidad de gozar constantemente de este tipo de espacios contribuye a promover un estilo de vida saludable y a mejorar la una calidad de vida de los residentes y visitantes locales".

(Asociación Europea de Vías Verdes, s. f.)

### 4. Función - Beneficio | Urbano y Socioeconómico

Un parque lineal juega un papel importantísimo en la integración de distintos contextos socio-urbanos porque conforman esos son lugares donde se expresa la diversidad social. Es el tipo de infraestructura que da respuesta a ciertas necesidades de convivencia, agrupación y socialización de los distintos grupos humanos que habitan las ciudades... (Agudelo, 2014) <sup>1</sup>

Sirven como elementos articuladores entre lo urbano y lo natural, creando una mejor convivencia entre estos dos ambientes e integrando los distintos contextos socio-urbanos que atraviesan al brindarles un sitio de encuentro e interacción en un ambiente seguro, que permita celebrar las diferencias, lograr de una manera efectiva ese sentido de comunidad y mejorar la imagen y calidad de vida. (Alcaldía de Panamá, 2016) <sup>2</sup>

En el ámbito económico, su implementación brinda atractivo urbano e incentiva el desarrollo de nuevos edificios que atrae nuevos compradores/residentes y economías locales que proveen nuevas oportunidades de trabajo.

---

1. Agudelo, P. (2014). Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/21863/43221903.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

2. Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre). Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. Recuperado 23 de julio de 2019, de <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

## CRITERIOS DE UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Los urbanistas daneses Jan Gehl, Lars Gemzøe y Sia Karnaes, en su libro "New City Life" <sup>1</sup>, también han establecido 12 criterios fundamentales para el diseño de un buen espacio público.

1. Protección contra el Tráfico:

Brindar seguridad para el peatón.  
Circulación sin temor al tráfico.

2. Seguridad:

Actividades tanto de día como de noche. Circulación de personas.  
Buena iluminación.

3. Experiencias Desagradables

Sensoriales:

Protección contra el sol, lluvia, y viento.  
Áreas verdes para aminorar las altas temperaturas, contaminación y ruido.

4. Espacios para Caminar:

Fachadas interesantes. Ausencia de obstáculos. Superficies regulares.  
Accesibles a todos.

5. Espacio para la Permanencia:

Locales públicos agradables.  
Fachadas y paisajes atractivos.

6. Lugar Donde Sentarse:

Mobiliario y áreas de descanso en grandes avenidas, parques y plazas.

7. Observar:

Vistas de paisajes que no estén escondidas.

8. Conversar:

Bajo nivel de ruido y mobiliario que permita la interacción entre personas.

9. Lugares para Ejercitarse:

Equipamiento público para hacer deportes. Actividades aptas para el día y la noche.

10. Escala Humana:

Los espacios diseñados deben considerar la perspectiva del ojo humano.

11. Posibilidad de Aprovechar el Clima:

Espacios que tengan relación con el clima y la topografía del lugar.

12. Buena Experiencia Sensorial:

Espacio que cuente con árboles, plantas, acceso al agua. Mobiliario confortable y de buena calidad.

---

1. Gehl, J., Gemzøe, L., & Karnaes, S. (2002). Nuevos Espacios Urbanos. Gustavo Gili.

# BIBLIOGRAFÍA E ÍNDICE GRÁFICO

## INTRODUCCIÓN

**Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010).** Instituto Nacional de Estadística y Censo. [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=356&ID\\_CATEGORIA=13&ID\\_SUBCATEGORIA=59](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59)

**Barría, G. L. (2016, 4 junio).** El Nuevo Don Bosco, La 'Tierra Prometida'. La Estrella de Panamá. <https://www.laestrella.com.pa/nacional/160604/don-nuevo-bosco-tierra-prometida>

**Terraza, H. (2012).** La ciudades latinoamericanas poseen suficiente espacio verde público? Qué es suficiente, existe un mínimo? Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/la-ciudades-latinoamericanas-poseen-suficiente-espacio-verde-publico-que-es-suficiente-existe-un-minimo/>

**Cerrud, D. (2015, 28 enero).** El «censo» verde de la ciudad. La Estrella de Panamá. <http://laestrella.com.pa/nacional/150128/censo-verde-ciudad>

**Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional de Europa. (2016).** Urban Green Spaces and Health: A Review of Evidence. [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf)

**Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre).** Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2016).** Guía Metodológica: Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (Tercera Edición). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n.pdf>

**Organización de Naciones Unidas. (2020, 17 junio).** Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainable-development/es/cities>

**Fundación Oxfam Intermón. (s. f.).** ¿Cuáles son las características de una ciudad sostenible? Ingredientes que Suman. <https://blog.oxfamintermon.org/cuales-son-las-caracteristicas-de-una-ciudad-sostenible/>

**Carrasco Montilla, W. (2011).** Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3842/1/S2011912.pdf>

**Lugo, Z. (s. f.).** Diferencia entre zona rural y zona urbana. Diferenciador. <https://www.diferenciador.com/zona-rural-y-zona-urbana/>

**Urbano. (2018, 6 febrero).** Significados. <https://www.significados.com/urbano/>

**Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. (s. f.).** QUÈ ÉS LA RENOVACIÓ URBANA? <https://www.renovaciourbana.com/#que-es>

**EcuRed. (s. f.).** Paisaje. [https://www.ecured.cu/Paisaje#Esfera\\_antr.C3.B3pica](https://www.ecured.cu/Paisaje#Esfera_antr.C3.B3pica)

**Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2017, 1 junio).** Reglamento de Renovación Urbana. Sistema Costarricense de Información Jurídica. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84171&nValor3=108492&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84171&nValor3=108492&strTipM=TC)

**Constructora OIKOS. (2018, 9 febrero).** ¿Cuáles son las ventajas de los proyectos de renovación urbana para la ciudad? Oikos Constructora. <https://www.oikos.com.co/constructora/noticias-constructora/ventajas-de-los-proyectos-de-renovacion-urbana>

**Seguí Pérez, J. (2019, 12 febrero).** Urbanismo y Paisaje. José Seguí Arquitecto. <https://www.josesequi.com/jose-segui/urbanismo-y-paisaje/>

**RAE. (s. f.).** Paisajismo. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/paisajismo>

**Paisajismo. (2021, 4 noviembre).** Wikipedia. <https://es.wikipedia.org/wiki/Paisajismo>

**American Society of Landscape Architects. (s. f.).** What Is Landscape Architecture? <https://www.asla.org/aboutlandscapearchitecture.aspx>

**Millán, M. C. (2016).** El Paisaje, su Patrimonialización y el Beneficio Económico. Redalyc. [https://www.redalyc.org/journal/176/17646281001/html/#redalyc\\_17646281001\\_ref21](https://www.redalyc.org/journal/176/17646281001/html/#redalyc_17646281001_ref21)

**Arredondo, E. (2020, 16 agosto).** La arquitectura de paisaje y sus beneficios. Revista Portal Inmobiliario. <https://www.elportalinmobiliario.com.mx/articulos/la-arquitectura-de-paisaje-y-sus-beneficios>

**Fundación Wetlands Internacional & Municipio de Panamá. (s. f.).** Diálogos del

Agua. DEPARTAMENTO DE TRANSPARENCIA Y BUEN GOBIERNO. [https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo\\_del\\_Agua\\_compressed.pdf](https://transparencia.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/06/Dialogo_del_Agua_compressed.pdf)

**Valdivieso, A. (s. f.-b).** ¿Qué es un río? iAgua. de <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-rio>

**Valdivieso, A. (s. f.-a).** ¿Qué es el cauce de un río? iAgua. <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-cauce-rio>

**Gobierno de España. (s. f.).** Fase II - Estudio y Delimitación Cartográfica del Dominio Público Hidráulico icono barra herramientas. <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/delimitacion-dph-proyecto-linde/Antecedentes-objetivos/fases-proyecto-linde/Fase2.aspx>

**Kellman, M., Kellman Tackaberry, R., Brokaw, N., & Meave, J. M. (1994).** Tropical Gallery Forest. National Geographic. [https://www.researchgate.net/publication/271326041\\_Tropical\\_gallery\\_forests](https://www.researchgate.net/publication/271326041_Tropical_gallery_forests)

**Centro Ibérico de Restauración Fluvial. (2010).** ¿Qué es Restauración Fluvial? Comunidad ISM. <http://www.comunidadism.es/wp-content/>

**Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre).** Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

**Ojeda., A. O. (s. f.).** Guía Sobre Buenas Prácticas en Restauración Fluvial. Revista es Posible. <https://www.revistaesposible.org/phocadownload/guia-restauracion-fluvial.pdf>

**Ojeda, A. O. (s. f.).** Guía Sobre Buenas Prácticas en Restauración Fluvial. Revista es Posible. <https://www.revistaesposible.org/phocadownload/guia-restauracion-fluvial.pdf>

**Autoridad Nacional del Ambiente. (s. f.).** Ley 1 de 3 de febrero de 1994. "Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". Ley Forestal-ANAM. <https://www.mcdouhetadm.com/ewExternalFiles/Ley%201%20forestal-anam.pdf>

## CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

**BID & Alcaldía de Panamá. (2016, enero).** INFORME FINAL: ESTUDIO DE CRECIMIENTO URBANO. [https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe\\_Final\\_CE3\\_14012016.pdf](https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe_Final_CE3_14012016.pdf)

**Guardia, R., & Pessoa, A. (s. f.).** Costa del Este, Panama. Peripheral developments in Latin America. Academia. [https://www.academia.edu/7863905/Costa\\_del\\_Este\\_Panama\\_Peripheral\\_developments\\_in\\_Latin\\_America](https://www.academia.edu/7863905/Costa_del_Este_Panama_Peripheral_developments_in_Latin_America)

**Castro-Gómez, C. (2012).** Mega crecimiento urbano de la ciudad de Panamá y su impacto sobre el hábitat y la vivienda popular. En Dimensiones del hábitat popular latinoamericano (pp. 75–99). FLACSO Ecuador. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20120409115634/gthi2-4.pdf>

**Pinto, M. D. (2018, 25 julio).** Subcuenca del río Matías Hernández. Vulnerabilidad y aplicación de medidas de adaptación y mitigación. Piragua - Fuego y agua. <https://piraguamdp.com/2018/07/25/subcuenca-del-rio-matias-hernandez-vulnerabilidad-y-aplicacion-de-medidas-de-adaptacion-y-mitigacion/>

**Cornejo, A., Tuñon, A., Sosa, A., Armitage, B., Nieto, C., Delgado, D., Pérez, E., Molinar, M., Alvarado, N., López, O., Arefina, T., Abrego, T., & González, Y. (2018).** Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Afluentes Superficiales de Panamá. [https://issuu.com/sarigua/docs/versio\\_n\\_electro\\_nica\\_del\\_libro\\_di](https://issuu.com/sarigua/docs/versio_n_electro_nica_del_libro_di)

**Alcaldía de Panamá, IDOM, SUMA, & Grupo Cotrans. (2019).** Producto 3. Plan Estratégico Distrital. Anexo Tomo 1. Plan Distrital de Panamá. [https://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2019/01/PROD3\\_PED\\_tomo-1ANEXOS.pdf](https://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2019/01/PROD3_PED_tomo-1ANEXOS.pdf)

**Autoridad de Aeronáutica Civil, Autoridad del Canal de Panamá, & Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (s. f.).** Situación Física: Meteorología. Instituto Nacional de Estadística y Censo. [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=377&ID\\_CATEGORIA=2&ID\\_SUBCATEGORIA=4](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=377&ID_CATEGORIA=2&ID_SUBCATEGORIA=4)

**Zeballos, E. (2019, 3 junio).** Esplendor de un lago que se apagó por la contaminación. El Siglo. <http://elsiglo.com.pa/panama/esplendor-lago-apago-contaminacion/24123701>

**Autoridad Nacional del Ambiente. (2009).** Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua en las Cuenas Hidrográficas de Panamá Compendio de Resultados, Años 2002 - 2008. [https://www.academia.edu/37006750/Compendio\\_2002\\_2008\\_junio\\_new](https://www.academia.edu/37006750/Compendio_2002_2008_junio_new)

**Fundación Nueva Cultura del Agua. (s. f.).** Las crecidas de los ríos y las inundaciones: Fenómenos naturales a gestionar. Guía Fundación Nueva Cultura del Agua. <https://www.fnca.eu/guia-nueva-cultura-del-agua/areas/agua-y-ecosistemas/77-las-crecidas-de-los-rios-y-las-inundaciones-fenomenos-naturales-a-gestionar>

**Sánchez S., J. E. (2004, 16 mayo).** Zonas vulnerables a inundaciones. Panamá América. <https://www.panamaamerica.com.pa/nacion/zonas-vulnerables-inundaciones-153348>

**La Prensa. (2015, 18 septiembre).** Denuncia por supuestos delitos ambientales en proyecto colindante al Corredor Sur | La Prensa Panamá. [https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur\\_0\\_4303069815.html](https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur_0_4303069815.html). [https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur\\_0\\_4303069815.html](https://www.prensa.com/judiciales/Denuncia-ambientales-colindante-Corredor-Sur_0_4303069815.html)

**Díaz, A., & Acosta, D. (2019).** Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en el distrito de San Miguelito, Panamá, incorporando herramientas de sistema de información geográfica. Revista de I + D Tecnológico, 15 (1). <https://ridda2.utp.ac.pa/handle/123456789/7039>

**Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010).** Instituto Nacional de Estadística y Censo. [https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID\\_PUBLICACION=356&ID\\_CATEGORIA=13&ID\\_SUBCATEGORIA=59](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=356&ID_CATEGORIA=13&ID_SUBCATEGORIA=59)

**Alcaldía de Panamá. (2017b).** Geo MUPA. <https://datos-geomupa.opendata.arcgis.com/search?groupIds=6d16f94fa7b04ecb85a928dd2f97a505>

**Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre).** Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

**Autoridad Nacional del Ambiente. (2009).** Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua en las Cuencas Hidrográficas de Pana-

má Compendio de Resultados, Años 2002 - 2008. [https://www.academia.edu/37006750/Compendio\\_2002\\_2008\\_junio\\_new](https://www.academia.edu/37006750/Compendio_2002_2008_junio_new)

**Metro de Panamá, Nippon Koei, SYSTRA, & Banco Interamericano de Desarrollo. (s. f.).** Estudio de Prefactibilidad de la Nueva Red Maestra del Sistema Metro de Panamá. El Metro de Panamá. [https://www.elmetrodepanama.com/wp-content/uploads/2019/04/Resumen-ejecutivo-Prefactibilidad\\_Nueva-Red-Maestra-Metro-de-Panam%C3%A1.pdf](https://www.elmetrodepanama.com/wp-content/uploads/2019/04/Resumen-ejecutivo-Prefactibilidad_Nueva-Red-Maestra-Metro-de-Panam%C3%A1.pdf)

### CAPÍTULO III: PROPUESTA

**Municipio de Panamá & Universidad de Panamá (2018).** Árboles y Palmas de la Ciudad de Panamá. UP-RID. <http://up-rid.up.ac.pa/2/1/Arboles%20y%20palmas.pdf>

**AEFE & Lycée Français Paul Gauguin - Panamá (2016).** Árboles de Panamá. Convention on Biological Diversity. <https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/05B386D2-5BCD-A52D-6097-F853803CC619/attachments/205236/%C3%81rboles%20de%20Panama%202016%20-%20aeefe%2C%20Licee%20Francais.pdf>

### CAPÍTULO IV: COSTOS APROXIMADOS

**Alcaldía de Panamá, IDOM, SUMA, & Grupo Cotrans. (2019).** Plan Estratégico Distrital. Anexo 3 Tomo 4. Plan Distrital de Panamá. <http://plandistritalpanama.com/wp-content/uploads/2021/03/6-ANEXO-3-TOMO-4-PLOT-marzo-2021.pdf>

**CYPE Ingenieros S.A. (s. f.).** Generador de precios de la construcción. Panamá. CYPE Ingenieros, S.A. Generador de Precios. <http://www.panama.generadordeprecios.info/>

## ANEXOS

**RAE. (s. f.-a).** Ciudad | Diccionario de la Lengua Española. «Diccionario de la lengua española» <https://dle.rae.es/ciudad>

**Blanco, A. G. (2018).** ¿Qué es una ciudad? Un concepto con muchas definiciones. Ciudades Sostenibles. [https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/el-dia-de-que-las-ciudades-un-concepto-con-muchas-definiciones/La ciudad como un ser vivo. \(2013\). Gramática Urbana USB. <http://gramaticaurb-usbmed.blogspot.com/2013/08/gramatica-urbana-usb-med-gramatica.html>](https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/el-dia-de-que-las-ciudades-un-concepto-con-muchas-definiciones/La%20ciudad%20como%20un%20ser%20vivo.%20(2013).%20Gramática%20Urbana%20USB.%20http://gramaticaurb-usbmed.blogspot.com/2013/08/gramatica-urbana-usb-med-gramatica.html)

**Borja, J., & Muxí, Z. (2003).** El Espacio Público, Ciudad y Ciudadanía. Electa. [https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154\\_El\\_espacio\\_publico\\_ciudad\\_y\\_ciudadania\\_J\\_Borja\\_Z\\_Muxi\\_prol\\_de\\_O\\_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf)

**Gehl, J. (2014).** Ciudades para la gente. Ediciones Infinito. <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>

**Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2011a).** Definición de espacio. Definición.de. <https://definicion.de/espacio/>

**Pérez Porto, J. (2010).** Definición de público. Definición.de. <https://definicion.de/publico/>

**Colaboradores de Wikipedia. (2022).** Espacio público. Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio\\_p%C3%ABlico](https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_p%C3%ABlico)

**Borja, J. (1998).** Ciudadanía y espacio público. PIEB. [http://www.pieb.org/espacios/archivos/doonline\\_ciudadania\\_y\\_espacio\\_publico.pdf](http://www.pieb.org/espacios/archivos/doonline_ciudadania_y_espacio_publico.pdf)

**Public Space. (2017).** Multimedia. <https://www.publicspace.org/es/multimedia/-/post/-public-space-is-the-possibility-to-come-together-in-different-ways->

**Elena González. (2020).** Los 4 tipos de espacio público más comunes en entornos urbanos. Escuela Superior de Diseño de Barcelona. Recuperado 16 de agosto de 2021, de <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/diseño-espacios/los-4-tipos-de-espacio-publico-mas-comunes-en-entornos-urbanos>

**Calle. (s. f.).** «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/calle>

**Ginebra. (2000, 20 diciembre).** Importancia de las aceras. Panamá América. <https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/importancia-de-las-aceras-55519#:~:text=%22Las%20aceras%20son%20la%20expresi%C3%B3n,lo%20p%C3%ABlico%20y%20lo%20privado.&text=La%20acera%20es%20un%20estrecho,enredo%2D%20de%20todo%20un%20poco.>

**Colaboradores de Wikipedia. (2022b, enero 18).** Plaza. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Plaza>

**Bonells, J. (2019, 15 mayo).** Beneficios de los Parques Urbanos-Informe científico IFPRA 2013. Jardines Sin Fronteras. <https://jardinessinfronteras.com/2019/05/15/beneficio-de-los-parques-urbanos-informe-cientifico-ifpra-2013-1a-entrega/>

**Asociación Europea de Vías Verdes. (s. f.).** Vías Verdes. Recuperado 25 de octubre de 2020, de <https://www.aevv-egwa.org/es/vias-verdes-2/>

**Bravo-Colunga, M. (2004).** Integrando la Transportación con el Ambiente: Plan para Desarrollar una Red de Parques Lineales. <https://www.yumpu.com/es/document/read/14153286/integrando-la-transportacion-con-la-naturaleza-plan-para-bvsde>

**Alcaldía de Panamá. (2016, diciembre).** Parque Matías Hernández: Una oportunidad, Una Necesidad Para el Área Este de la Ciudad. Dirección de Planificación Urbana. Recuperado 23 de julio de 2019, de <https://dpu.mupa.gob.pa/wp-content/uploads/2018/08/Documento-Final.pdf>

**Alcaldía de Medellín. (2007).** Estrategia para la Intervención Integral de las Quebradas: Parques lineales Estrategia para la Recuperación del Patrimonio Ambiental de las Quebradas de Medellín. <https://es.scribd.com/document/345794917/Parques-Lineales-Medellin>

**Autor Invitado. (2015, 5 mayo).** Espacios públicos para todos: 8 razones para hacerlos clave en el desarrollo urbano. Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/espacios-publicos-para-todos-8-razones-para-hacerlos-clave-en-el-desarrollo-urbano/>

**Agudelo, P. (2014).** Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/21863/43221903.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**Gehl, J., Gemzoe, L., & Karnaes, S. (2002).** Nuevos Espacios Urbanos. Gustavo Gili.

## FOTOGRAFÍAS

### INTRODUCCIÓN

- F.01.** Río Matías Hernández overflight. Rosabel Miró ©. (p.3)  
**F.02.** Río Matías Hernández contaminado. Eileen Gisselle ©. (p.15)

### CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

- F.03.** Battery Park en la Ciudad de Nueva York, United States. Dmitry Anikin ©. (p.22)  
**F.04.** Renovación Urbana Finalizada. Stijn Out ©. (p.34)  
**F.05.** Proyecto Final. Pedro Vannuchi ©. (p.36)  
**F.06.** Viviendas Originales. Pedro Vannuchi ©. (p.36)  
**F.07.** Edificios Nuevos. Pedro Vannuchi ©. (p.36)

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- F.08.** Punta Paitilla | San Francisco, Ciudad de Panamá. Compre o Alquile ©. (p.50)  
**F.09.** Bosque Primario en Río Abajo adyacente a la Calle La Florida. Río Abajo, Ciudad de Panamá. Google Earth. Adriano Herrera ©. (p.57)  
**F.10.** Lago de Los Andes contaminado. Kari Elizabeth ©. (p.59)  
**F.11.** Retención de basura con B.o.B. sobre el Río Matías Hernández en Costa del Este. Marea Verde ©. (p.60)  
**F.12.** Desembocadura del Matías Hernández junto a los manglares al fondo en Costa del Este, Juan Díaz. Eileen Gisselle ©. (p.61)  
**F.13.** Muro de Hormigón en las riberas del Río Matías Hernández. Comunidad de Automotor | San Miguelito. Eileen Gisselle ©. (p.64)

- F.14.** Asentamientos Informales en Zonas Accidentadas. Distrito de San Miguelito | Ciudad de Panamá. Eileen Gisselle ©. (p.67)  
**F.15.** Contrastes de Asentamientos de Origen Informal vs. barriadas formales en el Distrito de San Miguelito. Ambas con tramas irregulares y adaptadas a la topografía del lugar. Elaboración propia a través de Google Earth ©. (p.74)  
**F.16.** Desarrollo urbano de casas unifamiliares amuralladas con parques y piscinas privadas y trazas más ortogonales en Costa del Este, Juan Díaz | Distrito de Panamá. Elaboración propia a través de Google Earth ©. (p.74)  
**F.17.** Tráfico en la Vía Transistmica. Zona Paga de Los Andes | San Miguelito. Google Earth ©. (p.76)  
**F.18.** Típico parque vecinal en las urbanización. Villa Lucre, José Domingo Espinar | San Miguelito. Eileen Gisselle ©. (p.94)  
**F.19.** Espacio abierto sin intervenir. Corregimiento de Río Abajo. Elaboración propia a través de Google Earth ©. (p.95)  
**F.20.** Espacio abierto sin intervenir. Corregimiento de Parque Lefevre. Elaboración propia a través de Google Earth ©. (p.95)  
**F.21.** Línea del Metro 1 sobre la Vía Transistmica. Los Andes | San Miguelito. Eileen Gisselle ©. (p.101)  
**F.22.** Línea del Metro 2 sobre la Ave. Domingo Díaz. Villa Lucre. Eileen Gisselle ©. (p.101)  
**F.23.** Aceras Invasadas en Altos de La Pulida. Eileen Gisselle ©. (p.103)  
**F.24.** Parques Infantiles. Altos del Romeral. Eileen Gisselle ©. (p.103)

## FOTOGRAFÍAS

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- F.25.** Fachadas ciegas hacia el río. La Pulida. Eileen Gisselle ©. (p.103)
- F.26.** Muro de Hormigón y casa sobre la servidumbre fluvial. Automotor. Eileen Gisselle ©. (p.104)
- F.27.** Muro de Hormigón. La Pulida. Eileen Gisselle ©.(p.104)
- F.28.** Contaminación en el Río. Costa del Este. Eileen Gisselle ©. (p.104)
- F.29.** Asentamientos de Procedencia In formal en la servidumbre del Río Matías Hernandez. San Miguelito. Rosabel Miró. ©. (p.105)
- F.30.** Altos de La Pulida | José Domingo Espinar – San Miguelito. Eileen Gisselle ©. (p.115)
- F.31.** Villa Lucre | José Domingo Espinar - San Miguelito | Eileen Gisselle © (p.118)
- F.32.** Costa del Este | Juan Díaz. Eileen Gisselle ©. (p. 122)
- F.33.** Villa Lucre | José Domingo Espinar – San Miguelito | Eileen Gisselle ©. (p. 124)

### CAPÍTULO III: EL PROYECTO

- F.34- F.41.** Fotografías de las especies seleccionadas. Google © (p.194-197)
- F.42.** Bambú. Eileen Gisselle © (p.197)
- F.43.** Caoba. Google © (p.197)
- F.44.** Guayacán. Eileen Gisselle © (p.198)
- F.45- F.49.** Fotografías de las especies seleccionadas. Google © (p.198-199)

### ANEXOS

- F.50.** Calle en la Ciudad de Nueva York | Estados Unidos. Max Touhey. ©. (p.215)

- F.51.** Típico cableado aéreo en urbanizaciones de la Ciudad de Panamá. Eileen Gisselle. ©. (p.215)
- F.52.** Aceras de Kyoto, Japón. Bingnan Li ©. (p.216)
- F.53.** Vista de la Plaza Roja desde la Catedral de San Basilio | Moscú, Rusia. Christophe Meneboeuf | Wikipedia.©. (p.217)
- F.54.** Jardín Público de Boston | Estados Unidos. Josephine Baran ©. (p.217)
- F.55.** Panorama Aéreo 3D del Central Park | Nueva York, Estados Unidos. Sergey Semonov ©. (p.218)
- F.56.** Paseo de Bradenton. Río Manatee | Florida, Estados Unidos. Land 8 ©. (p.219)

## GRÁFICOS

### INTRODUCCIÓN

- G.01.** Habitantes Involcurados del Distrito de Panamá y San Miguelito. Censo Poblacional 2010. Elaboración propia. (p.9)
- G.02.** Áreas Verdes del Distrito de Panamá. El 'censo verde' de la Ciudad y Censo Poblacional 2010. Elaboración propia. (p.10)

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- G.03.** Porcentaje de la Población Directamente Vinculada al Río Censo de la Población y Vivienda 2010. Elaboración propia. (p.70)
- G.04.** Sectores participantes en el sondeo. Elaboración propia. (p.113)
- G.05.** Edad de los participantes del sondeo. Elaboración propia. (p.114)

## GRÁFICOS

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- G.06.** Pregunta 1.1: ¿En qué rango clasificarías la infraestructura peatonal? Elaboración propia. (p.114)
- G.07.** Pregunta 1.2: Si la infraestructura peatonal estuviera en mejor estado ¿Caminarías más?. Elaboración propia. (p.114)
- G.08.** Pregunta 2.1: Si usas automóvil propio... ¿Por qué prefieres utilizarlo? Elaboración propia. (p.115)
- G.09.** Pregunta 2.2: ¿De qué manera te gustaría movilizarte en tu día a día?. Elaboración propia. (p.115)
- G.10.** Pregunta 3.1: ¿Crees que se deban priorizar los espacios públicos? Elaboración propia. (p.117)
- G.11.** Pregunta 3.2: ¿Tienes parques cercanos con espacios abiertos, para correr, y caminar largas distancias? Elaboración propia. (p.117)
- G.12.** Pregunta 3.3: ¿Cuánto demoras en llegar a los parques principales? Elaboración propia. (p.117)
- G.13.** Pregunta 3.4: ¿Cómo llegas a estos parques? Elaboración propia. (p.117)
- G.14.** Pregunta 4.1: ¿Con cuál opción te identificas más respecto a los ríos urbanos en la Ciudad de Panamá? Elaboración propia. (p.119)
- G.15.** Pregunta 4.2: Si los ríos estuvieran en mejor estado ¿Te gustaría contar con infraestructuras que permitan acercarte a estos espacios naturales? Elaboración propia. (p.119)
- G.16.** Pregunta 4.3: La desembocadura del río Matías Hernández es un sitio de importancia para la observación de aves migratorias en Panamá. ¿Te interesa esta actividad? Elaboración propia. (p.119)
- G.17.** Pregunta 5.1: ¿Qué opinas de un parque lineal a ambos lados del río Matías Hernández? ¿Te agrada la idea? Elaboración propia. (p.120)
- G.18.** Pregunta 5.2: Todas son importantes y se contemplarán en el proyecto, pero... ¿Cuál de estas opciones te gustaría ver más en un parque como este? Elaboración propia. (p.120)
- G.19.** Pregunta 5.3: ¿Te agrada el recorrido y los sitios que atraviesa? Elaboración propia. (p.120)
- G.20.** Pregunta 5.4: ¿Estarías de acuerdo con la reubicación y el proyecto? Elaboración propia. (p.121)
- G.21.** Pregunta 5.5: ¿Utilizarías este parque? Elaboración propia. (p.121)
- G.22.** Pregunta 5.6: Si se implementa ciclo vías en el parque... ¿Harías el recorrido en bicicleta? Elaboración propia. (p.121)
- G.23.** Pregunta 5.7: Si se cediera espacio para que siembres tus alimentos (huerto urbano) ¿Lo usarías? Elaboración propia. (p.121)
- G.24.** Pregunta 5.8: ¿Has considerado practicar el reciclaje? Elaboración propia. (p.121)
- G.25.** Pregunta 6.1: Si llegaran a construir un GRAN PARQUE ¿Cuál de estas opciones te gustaría presenciar más? Elaboración propia. (p.123)
- G.26.** Pregunta 6.2: Si el parque te diera la oportunidad de capacitarte y ceder un espacio para sembrar/cosechar tus alimentos en un huerto urbano. ¿Lo usarías? Elaboración propia. (p.123)
- G.27.** Pregunta 6.3: ¿Te interesa el reciclaje? Elaboración propia. (p.123)

## MAPAS

### INTRODUCCIÓN

**M.01.** Principales Parques de Panamá. Elaboración propia. (p.12-13)

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

**M.02.** Las Primeras Ciudades: Panamá La Vieja y Casco Antiguo. Google Earth ©. Elaboración propia. (p.47)

**M.03.** Mapa de Costa del Este y Santa María junto al Corredor Sur. Google Earth. Elaboración propia. (p.51)

**M.04.** Mapa de la Expansión Este. Núcleos Urbano: Centro a Panamá Este. GEOMUPA y mapa del Isthmian Canal Commission de 1913. Elaboración propia en QGIS. (p.52)

**M.05.** Mapa de la Microcuenca N°23: Río Matías Hernández. Plan Distrital. Elaboración propia con Google Earth © (p.54)

**M.06.** Mapa del Recorrido y Comunidades Involucradas. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.56)

**M.07.** Mapa de la Red Hídrica y Espacios Naturales. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.62)

**M.08.** Mapa de Zonas Inundables en el Distrito de Panamá y San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.66)

**M.09.** Mapa de la Topografía y Susceptibilidad a Deslizamientos en San Miguelito. Avril Díaz y Daniel Acosta ©. Elaboración propia. (p.68)

**M.10.** Mapa de Niveles Socioeconómicos. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.72)

**M.11.** Mapa de Traza Urbana, Movilidad y Transporte Público. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p. 77)

**M.12.** Mapa de Uso de Suelo. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS. (p.79)

**M.13.** Mapa del Corregimiento de Omar Torrijos, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.81)

**M.14.** Mapa del Corregimiento de Belisario Porras, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p. 83)

**M.15.** Mapa del Corregimiento de José Domingo Espinar, Distrito de San Miguelito. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p. 85)

**M.16.** Mapa del Corregimiento de Río Abajo, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p. 86)

**M.17.** Mapa del Corregimiento de Juan Díaz PARTE I, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p. 88)

**M.18.** Mapa del Corregimiento de Juan Díaz PARTE II, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.89)

**M.19.** Mapa del Corregimiento de Parque Lefevre PARTE I, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p. 91)

**M.20.** Mapa del Corregimiento de Parque Lefevre PARTE II, Distrito de Panamá. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.92)

**M.21.** Parque Urbanos de Mayor Escala y Cercanos al Área de Estudio. Elaboración propia a través de Google Earth ©. (p.93)

**M.22.** Mapa de Equipamiento Urbano. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.96)

**M.23.** Mapa de las Fortalezas. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.99)

## MAPAS

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- M.24.** Mapa de Oportunidades. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.102)
- M.25.** Mapa de Observación 1: Informalidad y Zonas de Riesgos a Inundación y Deslizamientos. GEOMUPA y Avril Díaz y Daniel Acosta ©. Elaboración propia en QGIS. (p.108)
- M.26.** Mapa de Observación 2: Barreras Físicas y Visuales. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.109)
- M.27.** Mapa de Observación 3: Desnaturalización Fluvial con Estructuras para la Prevención de Inundaciones. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.111)

### CAPÍTULO III: MÁSTER PLAN

- M.28.** Recorrido en Omar Torrijos. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.131)
- M.29.** Recorrido en Belisario Porras. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.131)
- M.30.** Recorrido en José Domingo Espinar, Juan Díaz, Río Abajo y Parque Lefevre. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.133)
- M.31.** Recorrido en Parque Lefevre y Juan Díaz. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.135)
- M.32.** Recorrido en Parque Lefevre y Desembocadura. GEOMUPA. Elaboración propia en QGIS ©. (p.135)
- M. 33.** Mapa de la Condición Actual de la Extensión 1. Elaboración propia. (p.150)
- M. 34.** Mapa de la Propuesta de la Extensión 1. Elaboración propia. (p.151)

- M.35.** Mapa de la Condición Actual de la Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia. (p.156)
- M.36.** Mapa de la Propuesta del Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia. (p.157)
- M.37.** Mapa de la Condición Actual del Tramo Conector 1. Elaboración propia. (p.162)
- M.38.** Mapa de la Propuesta del Tramo Conector 1. Elaboración propia. (p.163)
- M.39.** Mapa de la Condición Actual de la EXT 2 y NEP 2. Elaboración propia. (p.172)
- M.40.** Mapa de la Propuesta de la EXT 2 y el NEP 2. Elaboración propia. (p.173)
- M.41.** Mapa de la Condición Actual de la EXT 3 y TC 2. Elaboración propia. (p.178)
- M.42.** Mapa de la Propuesta de la EXT 3 y TC 2. Elaboración propia. (p.179)
- M.43.** Mapa de la Condición Actual del NEP 3. Elaboración propia. (p.184)
- M.44.** Mapa de la Propuesta de la NEP 3. Elaboración propia.(p.185)
- M.45.** Mapa de la Condición Actual del Tramo Conector 3. Elaboración propia. (p.190)
- M.46.** Mapa de la Propuesta del Tramo Conector 3. Elaboración propia. (p.191)
- M.47.** Mapa de Propuesta integral de toda el área de intervención. Elaboración propia (p.195)

## IMÁGENES

### CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

- I.01.** Elementos y Zonificación del Paisaje Fluvial. Ley 1 de 1994: Forestal | Capítulo III de la Protección Forestal. Elaboración propia. (p.28)
- I.02.** Partes del Río - Sus Cursos y elementos característicos. Elaboración propia. (p.30)
- I.03.** Plan Baltimore. Olmsted Brothers ©. (p.37)

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- I.04.** Continente Americano y Panamá. Elaboración propia. (p.45)
- I.05.** División Política de Panamá y de la Provincia de Panamá. Elaboración propia. (p.45)
- I.06.** División Política del Distrito de Panamá. Elaboración propia. (p.46)
- I.07.** División Política del Distrito de San Miguelito. Elaboración propia. (p.46)
- I.08.** Ciudad de Panamá y Bella Vista en la década 10. Isthmian Canal Commission © 1913, imagen compartida por Álvaro Uribe. (p.48)
- I.09.** Plano de la Ciudad de Panamá dibujado por el Ingeniero Alfonso Laverge © en 1928. Original se encuentra en la Oficina de Seguridad de Panamá. (p.49)
- I.10.** Macrocuenca N° 142. Consejo de Alto Nivel de Seguridad Hídrica 2016. Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050. Elaboración propia. (p.53)
- I.11.** Nueva División Política del Corregimiento de Juan Díaz y Segregación del Corregimiento de Don Bosco. Elaboración propia. (p.87)

### CAPÍTULO III: EL PROYECTO

- I.12.** Extensiones de la intervención. Elaboración propia. (p.127)
- I.13.** Nodos de Espacio Público de la intervención. Elaboración propia. (p.127)
- I.14.** Tramos Conectores de la Intervención. Elaboración propia. (p.127)
- I.15.** Piezas de Renovación Urbana e Intervención Paisajística. Elaboración propia. (p.128)
- I.16.** Tipología Común de las Viviendas Actuales. Elaboración propia. (p.137)
- I.17.** Adaptación de la tipología actual. Apartamentos con Jardín. Elaboración propia. (p.137)
- I.18.** Apartamentos Separados. Elaboración propia. (p.137)
- I.19.** Apartamentos Modelo A: 69 m<sup>2</sup>. Elaboración propia. (p.138)
- I.20.** Apartamentos Modelo B: 91 m<sup>2</sup>. Elaboración propia. (p.138)
- I.21.** Apartamentos Modelo C:105 m<sup>2</sup>. Elaboración propia. (p.138)
- I.22.** Visualización Conceptual Edificio Tipo A | Uso Mixto. Elaboración propia. (p.139)
- I.23.** Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo A: Uso Residencial. Elaboración propia. (p.139)
- I.24.** Plantas Baja de Edificio Tipo A: Uso Comercial (PB). Elaboración propia. (p.139)
- I.25.** Visualización Conceptual Edificio Tipo B | Uso Mixto. Elaboración propia. (p.140)
- I.26.** Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo B: Uso Residencial. Elaboración propia. (p.141)
- I.27.** Plantas Baja de Edificio Tipo B: Uso Comercial (PB). Elaboración propia. (p.141)

## IMÁGENES

### CAPÍTULO III: EL PROYECTO

- I.28.** Visualización Conceptual Edificio Tipo C | Uso Mixto. Elaboración propia. (p.142)
- I.29.** Plantas Típicas Superiores de Edificio Tipo B: Uso Residencial. Elaboración propia. (p.143)
- I.30.** Plantas Baja de Edificio Tipo B: Uso Comercial (PB). Elaboración propia. (p.143)
- I.31.** Componentes a intervenir en San Miguelito. Elaboración propia. (p.146)
- I.32.** Pieza 1: EXT 1. Elaboración propia. (p.148)
- I.33.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.152)
- I.34.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.153)
- I.35.** Pieza 2: NEP 1. Elaboración propia. (p.154)
- I.36.** Vista de la Condición Actual. Nodo de Espacio Público 1: San Miguelito Centro. Elaboración propia. (p.158)
- I.37.** Vista de la Propuesta. Nodo de Espacio Público 1: San Miguelito Centro. Elaboración propia. (p.158)
- I.38.** Pieza 3: TC 1. Elaboración propia. (p.160)
- I.39.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.164)
- I.40.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.165)
- I.41.** Componentes a intervenir en el Distrito de Panamá. Elaboración propia. (p.168)
- I.42.** Pieza 4 y 5: EXT 2 Y NEP 2. Elaboración propia. (p.168)
- I.43.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.174)
- I.44.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.175)
- I.45.** Pieza 6 y 7: EXT 3 Y TC 2. Elaboración propia. (p.176)
- I.46.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.180)
- I.47.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.181)
- I.48.** Pieza 8: NEP 3. Elaboración propia. (p.182)
- I.49.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.186)
- I.50.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.187)
- I.51.** Pieza 9: TC 3. Elaboración propia. (p.188)
- I.52.** Vista de la Condición Actual. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.192)
- I.53.** Vista de la Propuesta. Extensión 1: Los Andes N°2 y Vía Transístmica. Elaboración propia. (p.193)
- I.54.** Etapa 1 de la Intervención. Elaboración propia. (p.202)
- I.55.** Etapa 2 de la Intervención. Elaboración propia. (p.202)
- I.56.** Etapa 3 de la Intervención. Elaboración propia. (p.202)

## CUADROS

### CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL

- C.01.** Tabla de la Microcuenca N°23: Río Matías Hernández. Plan Distrital. Elaboración propia. (p.54)
- C.02.** Población Vinculada al Río. CENSO 2010. Elaboración propia. (p.70)
- C.03.** Grupo Etario de la Población Vinculada al Río. CENSO 2010. Elaboración propia. (p.70)

### CAPÍTULO III: EL PROYECTO

- C.04.** Cuadro de Resumen de Contabilización del Distrito de San Miguelito. Elaboración propia. (p.147)
- C.05.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 1. Elaboración propia. (p.148)
- C.06.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la Nodo de Espacio Público 1. Elaboración propia. (p.154)
- C.07.** Cuadro de Resumen de Contabilización del Tramo Conector 1. Elaboración propia. (p.160)
- C.08.** Cuadro de Resumen de Contabilización del Distrito de Panamá. Elaboración propia. (p.169)
- C.09.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 2 y Nodo de Espacio Público 2. Elaboración propia. (p.170)
- C.10.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la Extensión 3 y Tramo Conector 2. Elaboración propia. (p.176)
- C.11.** Cuadro de Resumen de Contabilización del Nodo de Espacio Público 3. Elaboración propia. (p.182)
- C.12.** Cuadro de Resumen de Contabilización del Tramo Conector 3. Elaboración propia. (p.188)

### CAPÍTULO IV: COSTOS APROXIMADOS

- C.13.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la EXT 1. Elaboración propia. (p.205)
- C.14.** Cuadro de Costos de la Extensión 1. Elaboración propia. (p.205)
- C.15.** Cuadro de Resumen de Contabilización de la NEP 1, TC 1 y EXT 2\*. Elaboración propia. (p.206)
- C.16.** Cuadro de Costos del NEP 1. Elaboración propia. (p.206)
- C.17.** Cuadro de Costos del TC 1 y EXT 2\*. Elaboración propia. (p.206)
- C.18.** Cuadro de Resumen de Contabilización del EXT 2\* y NEP 2. Elaboración propia. (p.207)
- C.19.** Cuadro de Costos del EXT 2\*. Elaboración propia. (p.207)
- C.20.** Cuadro de Costos del NEP 2. Elaboración propia. (p.207)
- C.21.** Cuadro de Resumen de Contabilización del EXT 3, TC 2 y NEP 3. Elaboración propia. (p.208)
- C.22.** Cuadro de Costos del EXT 3 y TC 2. Elaboración propia. (p.208)
- C.23.** Cuadro de Costos del NEP 3. Elaboración propia. (p.208)
- C.24.** Cuadro de Resumen de Contabilización del TC 3. Elaboración propia. (p.209)
- C.25.** Cuadro de Costos del TC 3. Elaboración propia. (p.209)
- C.26.** Cuadro de Sumatoria de Costos Totales. Elaboración propia. (p.209)

“Velar por el medio ambiente, educar y cambiar la manera de hacer ciudad, es parte de ese sueño anhelado.”