

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN PLANIFICACIÓN URBANA**

**PROPUESTA DE LA PLANIFICACIÓN URBANA DE LA FRANJA
MARINO-COSTERA ENTRE LOS CORREGIMIENTOS JUAN DÍAZ
Y PARQUE LEFEVRE (CIUDAD DE PANAMÁ).**

**POR:
MARÍA DE JESÚS JARAMILLO VARGAS**

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN
PLANIFICACIÓN URBANA**

**Dirigido por la doctora
MIRNA GONZÁLEZ MARTÍNEZ**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2023

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN PLANIFICACIÓN URBANA**

NÚMERO DE CÓDIGO	<u>CE-PT-323-14-11-22-03</u>
ESTUDIANTE	<u>MARÍA DE JESÚS JARAMILLO VARGAS</u>
NÚMERO DE CÉDULA	<u>8-793-2132</u>
TÍTULO AL QUE ASPIRA TEMA DE TESIS	<u>MAGÍSTER EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN PLANIFICACIÓN URBANA GEOGRAFÍA URBANA</u>
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	<u>PROPUESTA DE LA PLANIFICACIÓN URBANA DE LA FRANJA MARINO-COSTERA ENTRE LOS CORREGIMIENTOS JUAN DÍAZ Y PARQUE LEFEVRE (CIUDAD DE PANAMÁ).</u>
ASESOR	<u>DOCTORA MIRNA GONZÁLEZ MARTÍNEZ</u>
FIRMA DEL ASESOR	_____
FIRMA DEL ESTUDIANTE	_____
APROBADO POR	_____ COORDINADOR DEL PROGRAMA

**DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

PANAMÁ, 2023

DEDICATORIA

*A Dios, porque sin Él nada podría hacer, A mi madre, Damaris Beatríz Vargas,
por siempre apoyarme y ser quien me impulsa; a mis hermanas y por supuesto a
mis sobrinos Alessandro, Andrés y Lucas Jesús.*

María De Jesús Jaramillo V.

Determinarás asimismo una cosa, y te será firme, y sobre tus caminos
resplandecerá luz.

Job 22:28

AGRADECIMIENTO

Agradezco ante todo a Dios por permitirme la vida, salud y fuerzas para continuar, a mi madre por animarme y enseñarme a terminar lo que empecé y finalmente, pero no menos importante a mi querida profesora Mirna González M. Gracias por su paciencia, apoyo, gentileza y ante todo esa vocación docente que me ha enseñado.

María De Jesús Jaramillo V.

ÍNDICE

RESUMEN.....	xii
SUMMARY	xiii
CAPÍTULO 1.....	1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. General	6
1.4.2. Específicos	6
1.5. Alcance y cobertura	7
1.6. Delimitación del área de estudio	7
1.5. Limitaciones	23
CAPÍTULO 2.....	24
MARCO TEÓRICO	24
CAPÍTULO 3.....	39
ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.1 Tipo de investigación.	40
3.2. Diseño de la investigación.	40
3.3. Fuentes de información.....	40
3.3.1. Materiales	41
3.4. Población sujeta a estudio	41
a) Datos sociodemográficos y socio económicos	41
3.5. Hipótesis.	49
3.6. Conceptualización y operacionalización de las variables.....	50
3.7. Muestra.....	51
3.8. Descripción del instrumento.....	53
3.9. Tratamiento de la información	54
3.10. Cronograma de actividades.....	55
CAPÍTULO 4.....	56
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	56
4.1. Análisis de los resultados.....	57
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES.....	75
1. Valoración entre el territorio urbano y el entorno ambiental	76
a) <i>Objetivos</i>	76
b) <i>Metodología:</i>	77
c) <i>Resultados esperados:</i>	77
d) <i>Instituciones involucradas en capacitaciones:</i>	78

2. Promover la educación ambiental en el ámbito educativo e institucional.....	80
a) <i>Objetivos:</i>	80
b) <i>Metodología:</i>	81
c) <i>Resultados esperados:</i>	82
d) <i>Instituciones involucradas en recibir capacitaciones:</i>	82
3. Responsabilidad social: colaboración entre la Ciudadanía y la Empresa Privada	
.....	84
a) <i>Objetivos:</i>	84
b) <i>Metodología:</i>	84
c) <i>Resultados esperados:</i>	85
d) <i>Instituciones involucradas:</i>	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA	87
ANEXOS.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Precipitación y temperatura promedio, en la estación meteorológica Albrook Field. Años 1937 - 2003	13
Tabla 2 Precipitación y temperatura promedio, según datos de la estación meteorológica Tocumen. Años 1970 - 2013	14
Tabla 3 Edad quinquenal del corregimiento Parque Lefevre, según Censo del año 2010.....	43
Tabla 4 Edad quinquenal del corregimiento Juan Díaz, según Censo del año 2010	44
Tabla 5 Algunos indicadores sociodemográficos según corregimiento del área de estudio. Año 2010.....	46
Tabla 6 Porcentaje según rango de edad de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.....	47
Tabla 7 Algunos indicadores del tema educativo de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.....	48
Tabla 8 Algunos indicadores socioeconómicos e los corregimientos del área de estudio. Año 2010.....	49
Tabla 9 Criterios de evaluación de la plantilla de observación	57
Tabla 10 Aspectos físicos relevantes del área de estudio.	58
Tabla 11. Equipamiento del área de estudio.	59
Tabla 12. Aspectos ambientales.....	62
Tabla 13 Algunos indicadores sociodemográficos según barrios o localidades urbanas del I área de estudio.	91

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 Localización del área de estudio</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2 Área de estudio</i>	<i>10</i>
<i>Figura 3 Diagrama ombrotérmico de la estación Albrook.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 4 Diagrama ombrotérmico de la estación Tocumen.</i>	<i>15</i>
<i>Figura 5 Sistema hídrico del área de estudio</i>	<i>18</i>
<i>Figura 6 Porcentaje de la población de los corregimientos Parque Lefevre y Juan Díaz. Censo 2010.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 7 Pirámide de la población total del corregimiento Parque Lefevre, según Censo de Población del Año 2010.</i>	<i>45</i>
<i>Figura 8 Pirámide de la población total del corregimiento Juan Díaz, según Censo de Población del Año 2010.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 9 Porcentaje según rango de edad de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 10 Ingresos según población ocupada de 10 años y más y mensual del hogar sujeta al área de estudio. Año 2010.</i>	<i>49</i>
<i>Figura 11 Plantilla de observación del área de estudio.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 12 Aspectos físicos relevantes del área de estudio.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 13 Ponderación de los aspectos físicos del área de estudio.</i>	<i>59</i>
<i>Figura 14 Equipamiento en el área de estudio</i>	<i>61</i>
<i>Figura 15 Ponderación del equipamiento.</i>	<i>61</i>
<i>Figura 16 Aspectos ambientales (contaminantes) observados en el área de estudio.....</i>	<i>63</i>
<i>Figura 17 Ponderación de los aspectos ambientales (contaminantes).....</i>	<i>64</i>
<i>Figura 18 Esquema de recolección “Valoración entre el territorio urbano y el entorno ambiental”.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 19 Esquema de recomendación “Promoción de la Educación Ambiental en el ámbito educativo e institucional”.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 20 Esquema de recomendación “Responsabilidad social: colaboración entre la ciudadanía y la Empresa Privada.</i>	<i>86</i>
<i>Figura 21 Desembocadura del Río Juan Díaz.....</i>	<i>98</i>

<i>Figura 22 Barrera o cerca impróvida de una vivienda cercana al manglar.</i>	<i>99</i>
<i>Figura 23 Desembocadura del Río Matías Hernández, Costa del Este.</i>	<i>99</i>
<i>Figura 24 Playa del corregimiento Juan Díaz (Costa del Este).2</i>	<i>100</i>
<i>Figura 25 Manglares cercanos al Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo.....</i>	<i>100</i>

RESUMEN

Actualmente, el crecimiento urbano descontrolado en los espacios marino-costeros de muchas ciudades, tienen dificultades significativas a causa de la intervención humana dentro de este tipo de paisajes, situación que desmejora el entorno y su contenido biótico, como lo son los manglares, en este sentido, la investigación se refiere a la presentación de una “Propuesta de la Planificación Urbana de la Franja Marino-Costera entre los Corregimientos Juan Díaz y Parque Lefevre (Ciudad de Panamá)”, con el objetivo de formular un manejo integral, eficiente y sostenible de esta área crítica, donde se preserve esa biodiversidad que aún posee y protegerla de los impactos negativos que está causando el desarrollo urbano sintetizado como descontrolado. Por tal razón, se utilizó una metodología de tipo documental, añadiendo lo descriptivo y explicativo dado a que hubo una observación directa del área, con apoyo de plantillas diseñadas para la evaluación de campo, donde se obtuvieron datos que dieron con efectividad un análisis más acertado a la realidad y contenido espacial y reafirmando los niveles de conflicto existentes, permitiendo contribuciones para un desarrollo sostenible en cuanto a preservación, conservación y mantener la diversidad biológica que aún posee el área.

Palabras claves: Territorio urbano, uso de suelo, indicadores, espacio geográfico urbano, impacto ambiental, diversidad biológica.

SUMMARY

Currently, uncontrolled urban growth in the marine-coastal areas of many cities faces significant challenges due to human intervention in these landscapes, a situation that deteriorates the environment and its biotic content, such as mangroves. In this regard, the research refers to the presentation of a "Proposal for Urban Planning in the Marine-Coastal Zone between the Juan Díaz and Parque Lefevre Districts (City of Panama)" with the aim of formulating comprehensive, efficient, and sustainable management of this critical area. The goal is to preserve the biodiversity it still possesses and protect it from the negative impacts caused by summarized as uncontrolled urban development. For this reason, a documentary methodology was used, adding descriptive and explanatory elements since there was direct observation of the area, supported by templates designed for field assessment. These templates yielded data that effectively contributed to a more accurate analysis of the reality and spatial content, reaffirming the existing conflict levels, and allowing contributions to sustainable development in terms of preservation, conservation, and the maintenance of the biological diversity still present in the area.

Keywords: Urban territory, land use, indicators, urban geographic space, environmental impact, biological diversity.

INTRODUCCIÓN

La franja marino-costera entre los corregimientos Juan Díaz y Parque Lefevre, en la Ciudad de Panamá, se ha convertido en un escenario de contingencia que refleja los desafíos que afectan a las zonas costeras urbanizadas en todo el mundo, y Panamá no es una excepción a esta realidad. El crecimiento urbano sin control y el constante aumento de la población han llevado a una transformación drástica en el uso del suelo en esta región, dando lugar a la proliferación de actividades comerciales, industriales y turísticas que han ejercido un profundo impacto en el paisaje natural circundante.

Desde la década de 1970 hasta el presente, esta franja costera ha experimentado cambios significativos que han planteado preocupaciones sobre la preservación de los manglares y otros ecosistemas costeros. Los manglares, en particular, han sido identificados como un recurso crítico en esta zona, ya que brindan un hábitat esencial para la vida silvestre y desempeñan un papel crucial en la protección de la costa contra las marejadas y la erosión.

Sin embargo, el desarrollo desordenado, la expansión urbana y la industrialización han amenazado estos ecosistemas frágiles. La contaminación del agua y la acumulación de sedimentos, son solo algunos de los problemas que enfrentan. Además, la migración rural a urbana y el crecimiento desorganizado de la ciudad han contribuido a esta presión sobre el entorno marino-costero.

Esta tesis propone abordar los problemas significativos cuyos desafíos se inclinan por marcar como objetivo proponer un manejo integral, eficiente y sostenible de esta área crítica, con el fin de preservar su rica biodiversidad y protegerla de los impactos negativos del desarrollo urbano descontrolado, aspectos generalizados presentados en un primer capítulo que además se enfoca la presentación de la problemática ambiental en la franja marino-costera, específicamente en relación

con el desarrollo urbano desorganizado, la degradación de los ecosistemas marinos, la gestión de residuos y la participación ciudadana en la conservación del medio ambiente. Por otra parte, en un segundo capítulo, se mencionan diversas teorías y situaciones que contribuyen a esta problemática: diversidad de ecosistemas costeros, impacto del crecimiento urbano, problemas de la planificación urbana, contaminación y degradación de los ecosistemas costeros, la importancia de la planificación urbana, acciones de preservación, manejo integral de la franja marino-costera, gestión de residuos, educación ambiental y participación ciudadana, temas que dan ese conocimiento pleno, ofreciendo de igual manera, un panorama completo de los desafíos ambientales que enfrenta la franja marino-costera.

El tercer capítulo hace referencia al tipo de investigación, el diseño y fuentes de información, obtenidos sobre el área de estudio seleccionada, también los materiales utilizados, la población sujeta a estudio, la hipótesis, la muestra y el tratamiento de la información, aspectos que en el capítulo cuarto demuestran a través del análisis de los resultados como también en la observación directa de la mencionada área, una visión detallada y más real de los conflictos que allí existen

Por último, se presentan las conclusiones, que dan respuesta a esa gran problematización que responde ante estos enormes conflictos, dando como resultados sugerencias o recomendaciones que destacan las acciones necesarias para proteger y conservar este valioso entorno marino-costero.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

Tanto en Panamá como en las grandes ciudades del mundo, el crecimiento urbano y el incremento de la población y sus múltiples actividades han determinado cambios significativos en el uso del suelo como también, la inclusión en actividades turística, comerciales e industriales que han cambiado la desnaturalización del paisaje, provocando alteraciones que perjudican el entorno.

En este caso, el espacio seleccionado como estudio: franja marino-costera entre los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre, ha sufrido cambios que datan de la década de los años 70, hasta nuestros días. Sin embargo, las autoridades institucionales como es el caso del Ministerio de Vivienda y donde hoy se incluye el tema de ordenamiento territorial ha propuesto planes de desarrollo para las áreas marginales de la Ciudad de Panamá, que incluyen políticas, normas donde se sugiere gestiones cónsonas a la realidad territorial

Retomando estudios que datan desde los años 1980, específicamente biólogos marinos, proyectaron los problemas futuros de estas urbanizaciones e industrias cercanas a la franja marino-costera de Juan Díaz, señalando que las obras de ingeniería podrían destruir los manglares, vegetación específica del sitio, que de eliminarse el acceso al libre flujo de las aguas no afectaban directamente a este tipo de especies denominadas manglares, pero al introducirse algún tipo de carga, específicamente los existentes como lo son: contaminantes orgánicos, reducen el oxígeno disuelto en el agua y provocan la eliminación de la fauna marina existente.

Actualmente otras instituciones han contribuido en respetar las delimitaciones de conservación ambiental en las áreas urbanas encaminadas a fortalecer entornos sanos y libres de contaminación tal es el caso del el Ministerio de Ambiente, el Municipio de Panamá, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial entre otros que amparan a través de normas un ambiente sano.

1.2. Planteamiento del Problema

La propuesta concerniente es un tema relacionado a planificación territorial y en este caso: la franja marino-costera de los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre ante el crecimiento y extensión del ejido urbano que atenta con una delimitación, preservación y conservación de los manglares como área de protección ambiental y humana.

El mismo se encuentra delimitado en un área que corresponde al barrio de Panamá La Vieja, cuyo centroide se encuentra en las coordenadas 9°00'19.3"N 79°29'07.9"W. Además, la parte correspondiente al barrio de Costa del Este cuyas coordenadas son 9°00'34.4"N 79°27'44.8"W. El resto del espacio geográfico ubicado en el corregimiento de Juan Díaz se localiza entre las coordenadas 9°00'28.8"N 79°28'56.0"W, y, que corresponden a los puntos del litoral entre la desembocadura del Río Abajo 9°00'51.5"N 79°26'15.9"W, hasta la desembocadura del río Juan Díaz.

Aunado a esta delimitación, la historia ha permitido ciertas observaciones que han dado como resultado la acción humana cerca de las costas y los ríos, debido a ese potencial en cuanto a los recursos ecosistémicos que ofrece ese espacio natural, sin embargo, no se debe pasar por alto que las actividades humanas tienen grandes consecuencias en el medio marino-costero, en este caso los contaminantes emitidos por la industria, el turismo, así como el incremento de las infraestructuras cercanas a las costas.

Para el caso seleccionado, el potencial ambiental es una cobertura vegetal identificada en especies de manglares, es importante preguntarse:

1. ¿Cuándo comenzó el crecimiento descontrolado de la ciudad?

2. Una vez delimitada el área protegida como área de conservación de manglares ¿Cuáles han sido las verdaderas normas que contribuyen a esa preservación?
3. ¿Qué tipo de normas son las que aplican las autoridades frente al crecimiento urbano y un área protegida en el contexto urbano?
4. ¿Existen conflictos ante esta situación donde la norma urbana respeta las condiciones ambientales de estos territorios?
5. ¿Hay contribuciones que permiten la preservación de los recursos naturales frente a ese crecimiento y expansión urbana?
6. ¿Cuál es la importancia de la franja marino-costera?
7. ¿Cuál es el grado de deterioro de la franja marino-costera de Parque Lefevre y Juan Díaz?
8. ¿Cuáles son las verdaderas sociedades que generan impacto en la franja marino-costera en estudio?

Según algunos autores, se resume que una de las causas de este crecimiento tiene que ver con la migración interna del campo a la ciudad. Desde los años 60 y 70, la población ha promovido la expansión urbana cercana a la ciudad provocando alteración en los territorios situación que ha afectado delimitaciones ambientales en función a marcos legales vinculados a la preservación de las especies. En ese sentido, el factor antrópico ha contribuido desde los años 80, ciertos deterioros provocados justamente por la inclusión de la industrialización, contaminación en los ríos y la expansión urbana.

Por otra parte, y según el Banco de Desarrollo de América Latina en una de sus publicaciones sobre los ecosistemas marinos citan “el mundo se enfrenta al reto de vivir en las costas sin deteriorar y acabar con este recurso natural vital para el

ser humano, países como Argentina, Chile, Perú, Costa Rica y México han tomado conciencia de la importancia del espacio marino-costero y como el crecimiento urbanístico invade los hábitats naturales y altera el funcionamiento de los ecosistemas”. (2017)

Así mismo, Panamá se ha convertido en una ciudad donde predominan edificaciones denominadas rascacielos contribuyendo en dar a conocer una apariencia próspera y moderna para América Central, pero la realidad es otra. Según Castro G. (2012) en su artículo “Mega crecimiento urbano de la Ciudad de Panamá y su impacto en el hábitat y la vivienda popular” el problema se debe al crecimiento desorganizado que provoca un caos. Todo este crecimiento urbano, las actividades humanas en tierra y en el mar, amenazan a los arrecifes, pero la peor amenaza de la franja marino-costera en este caso para Panamá y en otros países en la acumulación de sedimentos y contaminantes líquidos y sólidos vertidos por el ser humano cercamos a los litorales.

1.3. Justificación

Recientemente, en nuestro país se han realizado diferentes investigaciones sobre el deterioro de los humedales en particular de la Bahía de Panamá, pero dichas investigaciones no han presentado una visión amplia sobre el estudio de la franja marino-costera del sector de Juan Díaz y Panamá Viejo, es importante tener presente que estos ecosistemas son fundamentales dentro del espacio marino-costera circundante a los corregimientos señalados en el estudio seleccionado para este caso.

Lo que se pretende, es contribuir en diseñar aportes que contribuyan al mejoramiento del territorio y su zona de contingencia dado a las recientes construcciones aledañas a la construcción del corredor Sur, como línea de acceso vehicular para la ciudad de Panamá, y que poco a poco ha provocado expandir lo denominado “boom inmobiliario” específicamente, en barrios reconocidos como

Costa del Este, Santa María entre otros que han devastado gran parte del paisaje natural y del área denominada manglar.

Ello permitirá valorar el antes y después del contenido ambiental de este ecosistema que representa una barra protectora ambiental que contribuye en la reducción de riesgos en estos espacios, dado a la expansión y crecimiento urbano que se está fomentando.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Proponer a través de un proceso de planificación un manejo eficiente e integral y sostenible en la franja marino-costera de los corregimientos: Juan Díaz y Parque Lefevre.

1.4.2. Específicos

1. Identificar los aspectos sociodemográficos, socioeconómicos y ambientales en la zona de contingencia de la franja marino-costera seleccionada como área de estudio.
2. Evaluar el uso del suelo que se promueve en las áreas aledañas de la franja marino-costera de los corregimientos: Juan Díaz y Parque Lefevre.
3. Destacar la importancia implementada para la conservación de los humedales, manglares, bahías, playas, islas y arrecifes del área de estudio.
4. Promover estrategias vinculadas al manejo integrado y sostenible y la zona de amortiguamiento de este espacio geográfico.

1.5. Alcance y cobertura

El propósito es lograr una propuesta de planificación urbana en los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre, la cual busca impulsar la conservación de los diferentes ecosistemas del área de estudio, además de que alcance estrategias vinculadas al manejo integral y sostenible de la zona de amortiguamiento de este espacio geográfico.

1.6. Delimitación del área de estudio

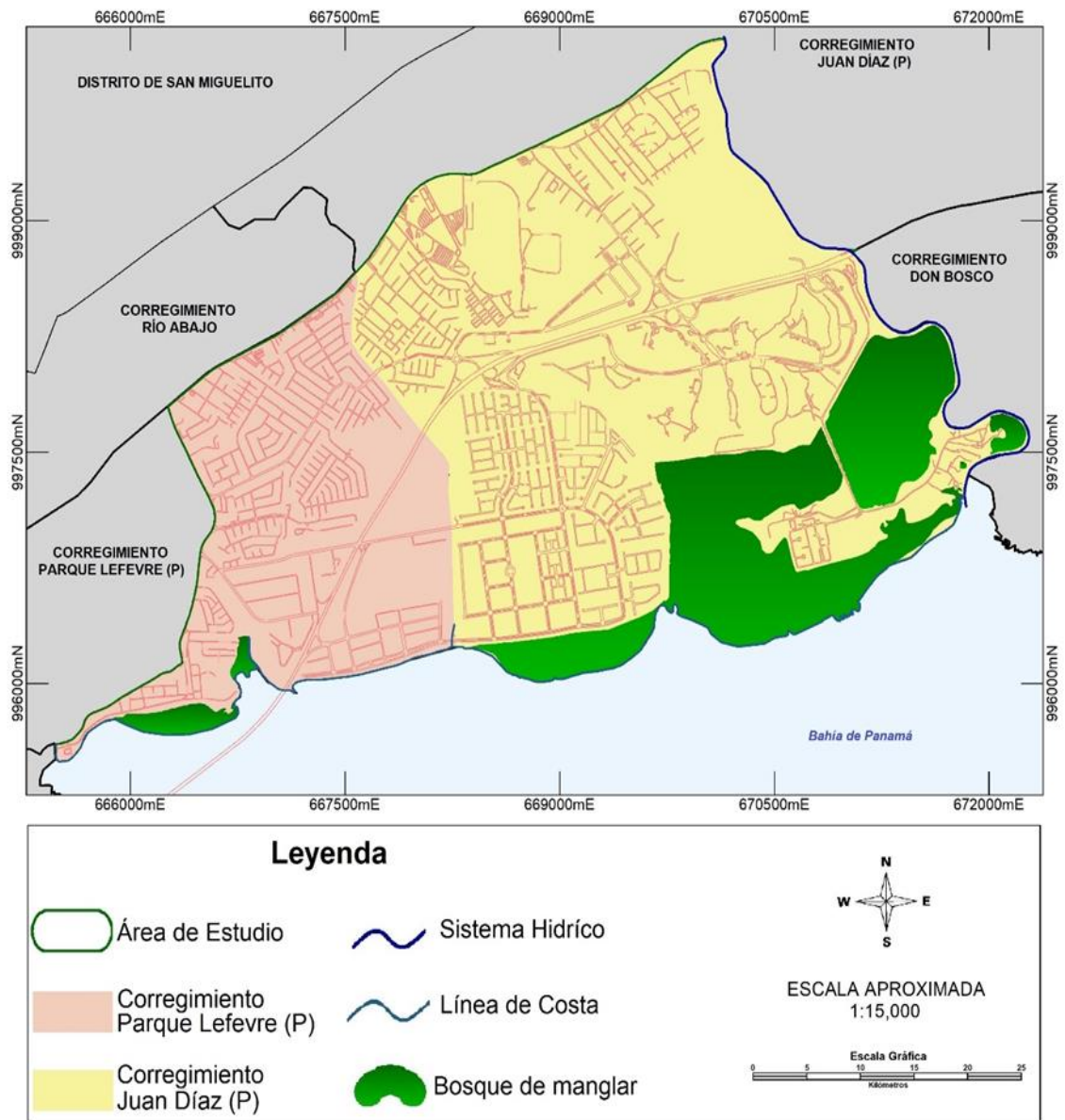
Para esta investigación se eligieron los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre, los cuales están ubicados en el distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Tanto el corregimiento de Juan Díaz como el corregimiento de Parque Lefevre se ubican hacia el sur del distrito de Panamá. El área total de estudio se calcula aproximadamente en 6.3 kilómetros tal como se presenta en la *figura 1*.

En cuanto a su posición geográfica, se encuentra aproximadamente entre las coordenadas, 9°03'00.5"N 79°27'14.9"W, el punto más Sur 9°00'49.4"N 79°26'15.8"W, donde se ubica la desembocadura del río Juan Díaz. Al Este 9°02'54.6"N 79°23'57.0"W, 9°00'20.8"N 79°30'23.1"W, cuyos límites están entre los corregimientos de Parque Lefevre y San Francisco, además se destaca el estudio desde 9°00'18.7"N 79°29'29.2"W, entre la vía Cincuentenario, el Centro Histórico de Panamá La Vieja, entre la desembocadura de los Ríos Abajo, Matías Hernández, hasta el río Juan Díaz, 9°00'51.5"N 79°26'15.9"W. (véase *figura 2*)

Con respecto a los límites, según corregimientos, Juan Díaz limita al Norte con el Distrito de San Miguelito y el Corregimiento de Pedregal, siendo un límite físico la Vía Domingo Díaz; al Este, con los corregimientos de Las Mañanitas y Tocumen siendo su demarcación físico natural el río Tapia y la Vía Tocumen; al Sur con la Bahía de Panamá en el Océano Pacífico y al Oeste con el Corregimiento de Río Abajo y Parque Lefevre.

Por otra parte, el corregimiento de Parque Lefevre limita al Norte con el corregimiento de Río Abajo, al Sur con el Corregimiento de San Francisco y la Bahía de Panamá, al Oeste con el Corregimiento de Pueblo Nuevo y al Este limita con el Corregimiento de Juan Díaz.

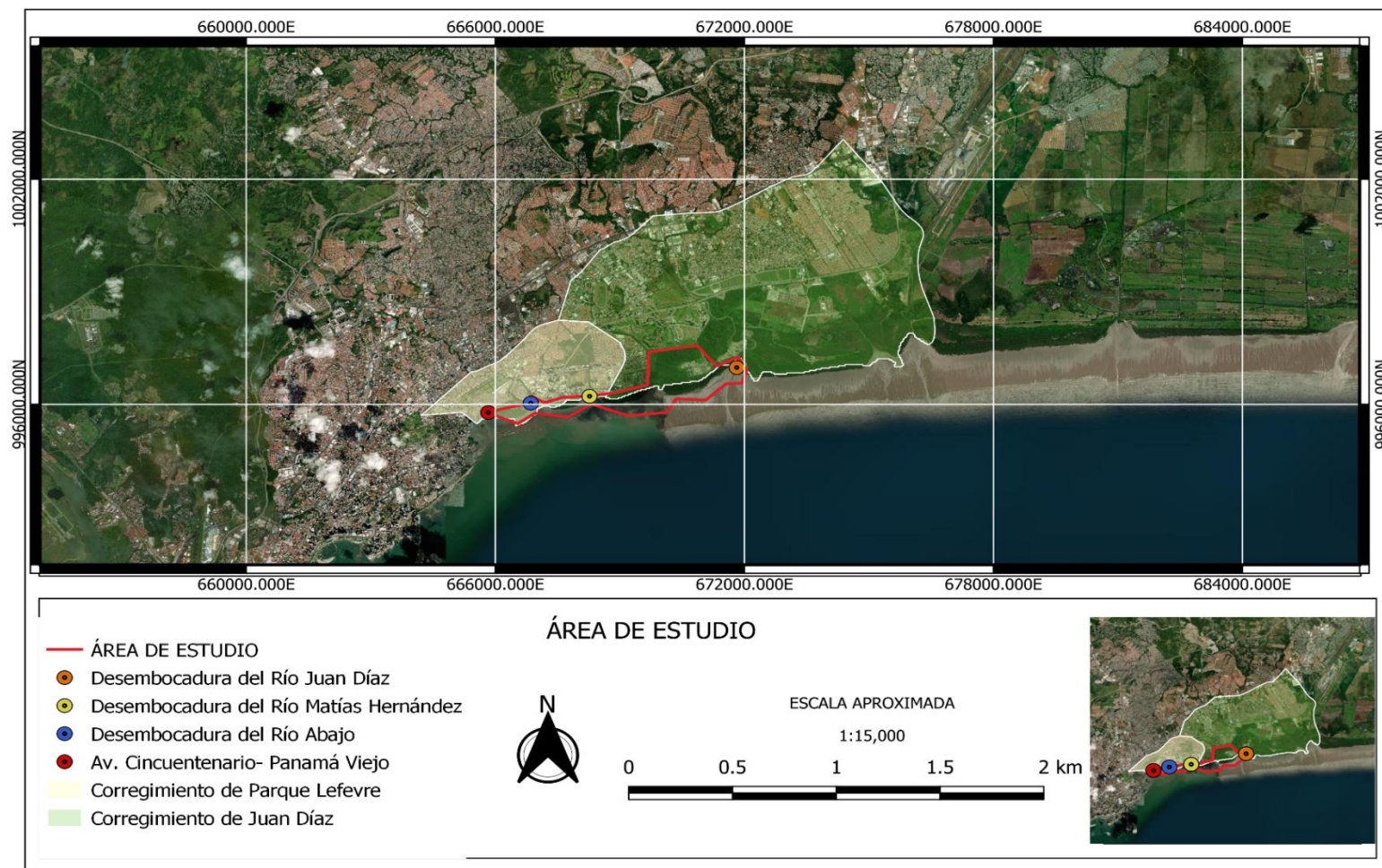
Figura 1 Localización del área de estudio



Fuente. Elaboración propia con base a mapas censales, Departamento de Cartografía, Contraloría General de la República de Panamá e imágenes de satélite consultada en:

<https://www.google.com/maps/place/Panam%C3%A1/@9.0813783,-79.6179501,46066m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x8faca8f1dbe80363:0xaba25df1f042c10e!8m2!3d8.9823792!4d-79.5198696!16zL20vMGZyX2I?entry=ttu>

Figura 2 Área de estudio



Fuente: Elaboración propia con base a imágenes de satélite de la página Web: <https://www.google.com/maps/place/>

Con referente a la superficie, para el caso del corregimiento Juan Díaz, alcanza unos 34 Km², mientras que para el corregimiento de Parque Lefevre unos 6,8 Km². En ese sentido, hay que destacar que el área geográfica de estudio tendrá determinado una zona de amortiguamiento, demarcada entre la Vía José Agustín Arango y Cincuentenario en dirección al Sur que ubica el borde costero.

Con respecto a la topografía y según el Atlas Ambiental del año 2010, corresponde a las regiones bajas y planicies litorales, esta pertenece a la cuenca sedimentaria del terciario. Estas están constituidas por rocas sedimentarias marinas, la topografía varía de aplanada a poco ondulada, con declives que van desde muy débiles hasta débil.

El relieve de los corregimientos ya mencionados, son productos de las formaciones geológicas de dos tipos: formaciones sedimentarias por arenisca y formaciones sedimentarias por manglares hacia el sur de ambos corregimientos. A esto se añade estudios geomorfológicos del año 2017 que afirman que los materiales que conforman el suelo al Sur del corregimiento de Juan Díaz son: rellenos arenosos, arcilla, aluvión, relleno limoso, roca, relleno gravoso y tosca. (De Lucio 2017)

Otros aspectos físicos geográficos del área de estudio es lo referente al clima. Según la clasificación de Köppen existen una subdivisión de zonas climáticas a nivel mundial representadas por las letras: A, B, C, D, E y H. Los climas tipo A corresponden a las zonas más cálidas del planeta, y dentro de este grupo se diferencian aquellos climas con estaciones secas en invierno (Aw), estaciones secas cortas (Am) y climas sin estación seca (Af). (Atlas ambiental: 2010)

Por otra parte, para determinar la temperatura y precipitaciones, se recopilieron datos de dos estaciones que posee el departamento de hidrometeorológica de la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA). Las estaciones más cercanas

al área de estudio fueron: Estación Albrook Field, entre el río Caimito y el río Juan Díaz, cuya elevación corresponde a 12 msnm, y ubicada entre la Latitud $8^{\circ} 58' 00''$ y Longitud $79^{\circ} 34' 00''$

Otras de las estaciones seleccionadas fue Tocumen ubicada entre el río Juan Díaz y el río Pacora, con una elevación 18 msnm, ubicada entre la Latitud $9^{\circ} 03' 56''$ y Longitud $79^{\circ} 23' 31''$, respectivamente.

Estas dos estaciones estudiadas se pudieron verificar que la clasificación climática corresponde a la zona climática Aw, por consiguiente, el clima es tropical, con precipitaciones en la estación seca del hemisferio Norte y estación seca en el invierno de dicho hemisferio.

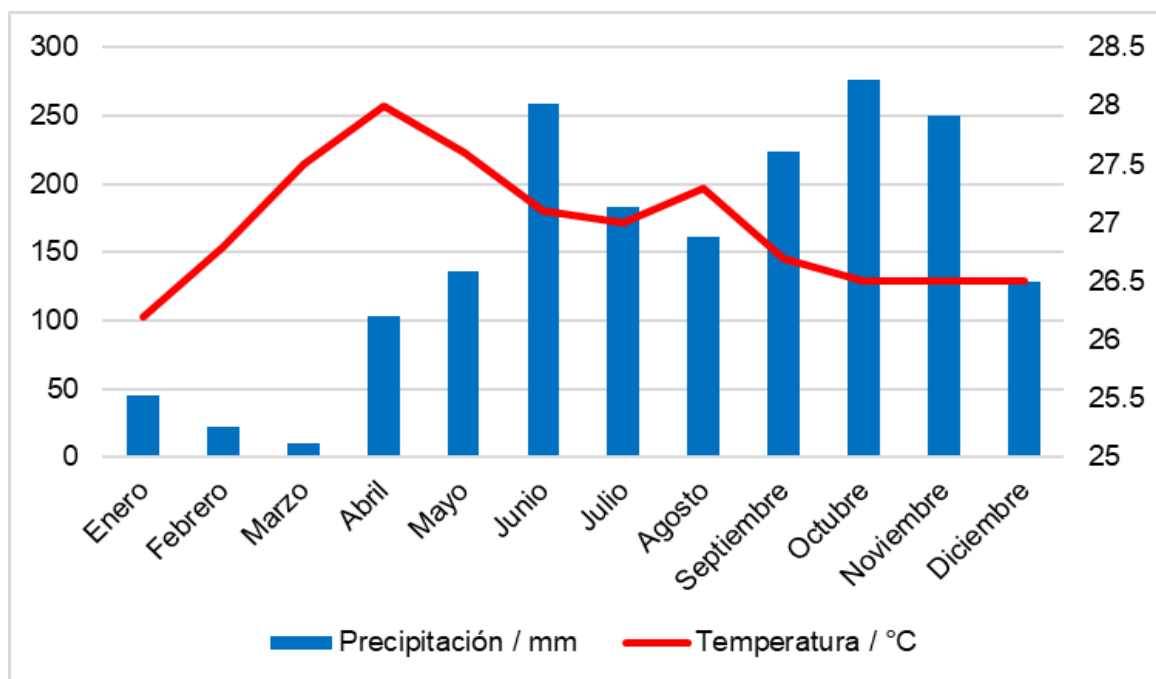
Con respecto a las temperaturas, la mayor parte del año, oscilan entre los 26° a 28° °C. Se añade a esto lo concerniente a las precipitaciones que para la estación Albrook los meses más lluviosos en la estación de Albrook Field son junio, septiembre, octubre y noviembre desde 258.8 mm a 276.2 mm. Por otra parte, la estación de Tocumen presenta mayores precipitaciones en los meses de mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre desde 233.9 mm a 329.5 mm. La precipitación media anual comprende entre 1798.7mm a 1908.2 mm.

Tabla 1 Precipitación y temperatura promedio, en la estación meteorológica Albrook Field. Años 1937 - 2003

Mes	Temperatura / °C	Precipitación / mm
Enero	26.2	44.7
Febrero	26.8	22.6
Marzo	27.5	10.5
Abril	28	103
Mayo	27.6	136.5
Junio	27.1	258.8
Julio	27	182.8
Agosto	27.3	161.8
Septiembre	26.7	223.4
Octubre	26.5	276.2
Noviembre	26.5	249.8
Diciembre	26.5	128.6
Total	27.0	1798.7

Fuente: <https://hidromet.com.pa/clima>

Figura 3 Diagrama ombrotérmico de la estación Albrook



Fuente: <https://hidromet.com.pa/clima>

Temperatura promedio corresponde a 27.0 ° Pmm y mantiene precipitación menos de 60mm en meses, en donde no puede ser clasificado como un Af. Según la teoría tampoco puede ser Am. por ende la categoría es Aw

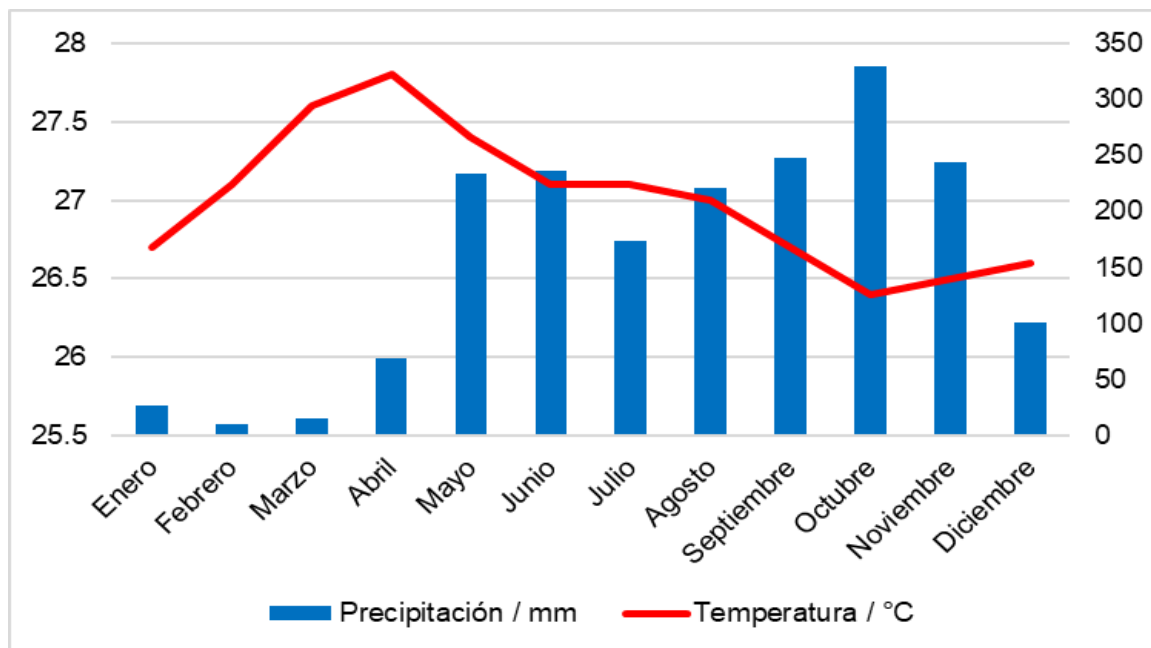
Tabla 2 Precipitación y temperatura promedio, según datos de la estación meteorológica Tocumen. Años 1970 - 2013

Mes	Temperatura / °C	Precipitación / mm
Enero	26.7	26.4
Febrero	27.1	10
Marzo	27.6	15.2
Abril	27.8	69.6
Mayo	27.4	233.9
Junio	27.1	236.9
Julio	27.1	173.5
Agosto	27.0	220.5
Septiembre	26.7	247.6
Octubre	26.4	329.5
Noviembre	26.5	244.6
Diciembre	26.6	100.5
Total	27.0	1908.2

Fuente: <https://hidromet.com.pa/clima>

La temperatura promedio 27.0° Pmm con los datos obtenidos podemos informar que mantiene precipitación menos de 60mm en meses, en donde no puede ser clasificado como un Af. Según la teoría tampoco puede ser Am. por ende, la categoría es Aw.

Figura 4 Diagrama ombrotérmico de la estación Tocumen.



Fuente: <https://hidromet.com.pa/clima>

Otro de los temas importantes es el recurso hídrico cuyo potencial radica por ejemplo que para el área de estudio desembocan tres grandes ríos cuyos nombres son: Río Abajo, río Matías Hernández y río Juan Díaz.

El primero en mención, pertenece a la cuenca 142 que corresponde entre los ríos Caimito y Juan Díaz, situado en la vertiente del Pacífico, dentro de la provincia de Panamá. Sus límites naturales son: por el Norte, con la cuenca del río Chagres, al Sur con la Bahía de Panamá; por el Este, con la cuenca del río Juan Díaz; y al Oeste, con la cuenca del río Caimito.

Este tiene una extensión de 23 Km², posee una elevación promedio de 63 m.s.n.m. con cotas mínimas prácticamente al nivel del mar y alcanzando máximos de 271 metros en la cresta más alta.

Es muy importante destacar, que el territorio posee pendientes medias que están en el orden del 11% alcanzándose máximas del 61% en las laderas más abruptas. (Plan Distrital de Panamá). La zona ha pasado por la transformación que ejerce el ser humano sobre el biotopo entre estas intervenciones esta la urbanización de prácticamente todo el territorio de la microcuenca. Según estudios del Municipio de Panamá, tan sólo el tercio norte de la región cuenta con zonas verdes. El Río Abajo posee una subcuenca con un área de 272.44 hectáreas con una longitud de 6 Km, desde la montaña hasta la desembocadura en la Bahía de Panamá. (2019)

Por otra parte, la microcuenca del Río Abajo se utilizó hace muchos años para la ganadería, la agricultura, las labores domésticas y la recreación, lamentablemente ante la carecía de ordenamiento territorial en la ciudad de Panamá, el corregimiento de Río Abajo y colindantes al río, los lugares poblados han crecido enormemente y por lo tanto se ha construido muchas viviendas y locales comerciales, esta situación se da desde donde nace el río hasta su desembocadura.

Lamentablemente el Río Abajo está considerado como uno de los ríos más contaminados del Distrito de Panamá, la gran cantidad de residuos sólidos y líquidos que son lanzados por la población colindante al río, son llevados por la corriente a la desembocadura de dicho río en el Pacífico, afectando a los diferentes ecosistemas presentes en la franja marino-costera en estudio.

Por su parte, el río Matías Hernández, que forma parte del área investigada, es una pequeña microcuenca colindante al Oeste con el Río Abajo y al Noreste el río Juan Díaz. Tiene una superficie aproximada de 21 Km² y se distingue por la presencia muy cercana a las urbanizaciones a lo largo de esa unidad hidrológica que la convierte en una zona de alto riesgo, dado su alto grado de impermeabilidad.

Su altitud promedio es de 45 m.s.n.m. con cotas mínimas al nivel del mar y máximas de 229 metros en las cumbres más elevadas. Esta microcuenca nace en el distrito de San Miguelito, pasando por el distrito de Panamá donde abarca una extensión aproximada de 7,70 km².

La microcuenca discurre en un área de 2,062 hectáreas, el caudal de agua del río ha disminuido considerablemente a causa de la deforestación, desarrollo urbano y los negocios comerciales. El río Matías Hernández es uno de los ocho causes de agua totalmente contaminados incluyendo las quebradas que discurren dentro de la ciudad de Panamá.

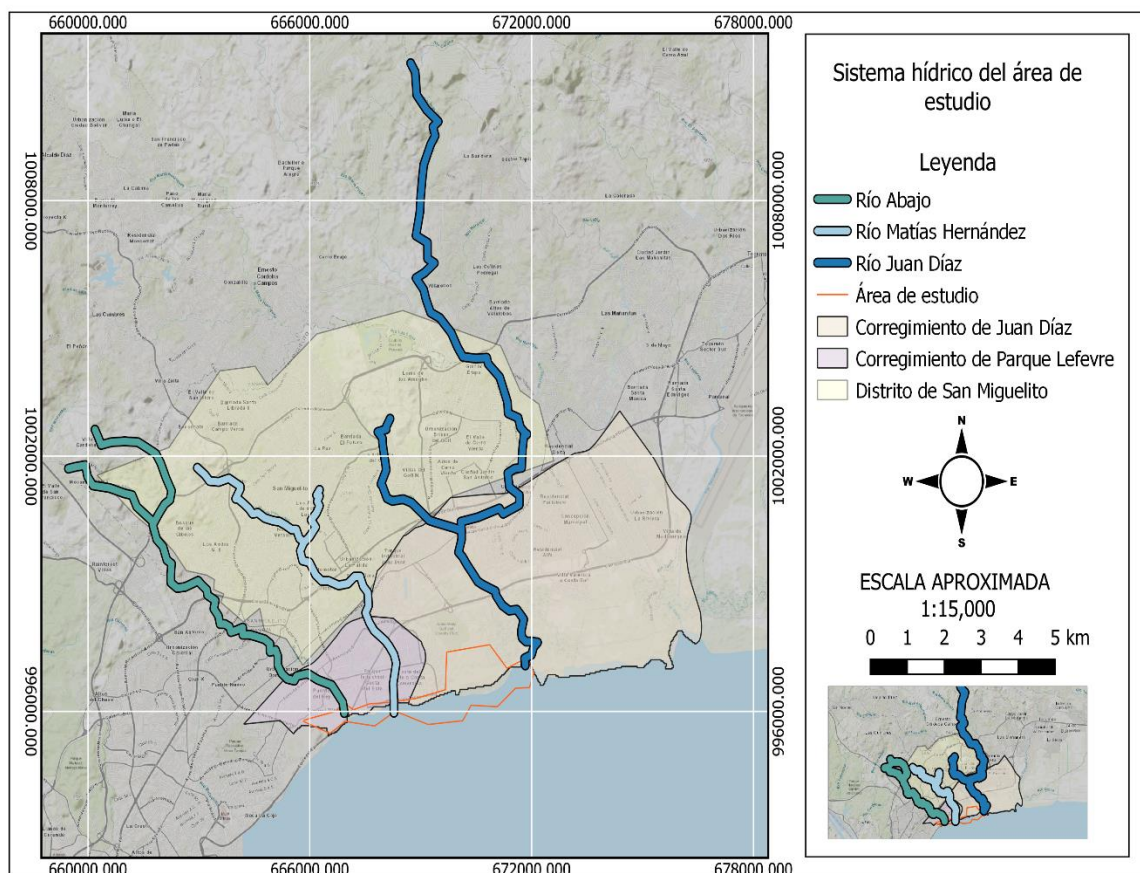
Asimismo, el río Juan Díaz, es una microcuenca de gran tamaño, alcanza los 147 km² y ocupa toda la región occidental del territorio de la macrocuenca 144, colindando con los ríos Chilibre, La Puente, Tocumen, Matías Hernández, Cárdenas, Mocambo y Río Abajo. Tiene una gran importancia desde el punto de vista urbano y riesgo, pues constituye una parte del área metropolitana de Panamá, y la parte sur tiene zonas con un elevado grado de urbanización.

La altitud promedio es de 150 m.s.n.m. con cotas mínimas al nivel del mar y máximas de 701 metros en las cimas más elevadas. Las pendientes medias del territorio son del orden del 11% con máximas del 71% en las zonas de relieve más accidentado. Además, abarca una extensión de 121,80 km², en el distrito de Panamá. El principal curso de agua lo constituye el propio río Juan Díaz, este se ubica hacia el Sudeste de la provincia de Panamá, nace en Cerro Azul, a una altitud de 691 m.s.n.m. y desemboca en la Bahía de Panamá. Recibe como afluentes principales por margen izquierda a los ríos Naranjal y Caraño y, por margen derecha, a los ríos Palomo, Las Lajas y María Prieta.

Esta microcuenca se caracteriza por la formación de meandros en su parte baja debido a la erosión y deposición de sedimentos. En su parte alta, existe aún

Este rápido proceso de urbanización causa impactos importantes sobre la hidrología de la cuenca, ya que se disminuye el área de bosque, reemplazándola por áreas impermeables de viviendas, carreteras e instalaciones industriales. Lo que aumentan el coeficiente de escurrimiento superficial, disminuyendo el tiempo de concentración y, por lo tanto, aumentando los caudales pico que trae como consecuencia los problemas de inundación.

Figura 5 Sistema hídrico del área de estudio



Fuente: Elaboración propia, con base a imágenes de satélite de la página Web [3857&format&type=xyz&url=http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer/tile/%7Bz%7D/%7B%7D/%7Bx%7D&zmax=208&zmin=0](http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Topo_Map/MapServer/tile/%7Bz%7D/%7B%7D/%7Bx%7D&zmax=208&zmin=0).

Con referente a la capacidad agrológica del área de estudio, la mayor parte de los suelos del área de estudio es pobre, pues la mayor parte está dentro de las clases de suelos menos aptos para el desarrollo de actividades agropecuarias. Una gran parte de los suelos son de tipo VII, (no son arables y poseen limitaciones severas, son aptas para pastos y agrupan suelos apropiados usados generalmente para la explotación forestal, estos están al sur de los corregimientos y comprenden las áreas de manglares y pantanosas.) aunque también se encuentran suelos de tipo IV, VI, VIII y una porción considerable de suelos tipo III. (MiAmbiente, 1985)

Según el Ministerio de Ambiente y el ARAP (2013) La vegetación de los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre se caracterizan por la gran cantidad de bosques de manglares que se encuentran a lo largo de la costa de dichos corregimientos. Las especies de mangle más comunes son: el mangle negro, el mangle rojo, el mangle piñuelo y el mangle salado.

Mangle Negro, cuyo nombre científico es *Avicennia germinans*, familia *Avicenniaceae* también conocido como *mariangolo*. Este árbol posee una altura entre 10 a 30 m de alto, sus raíces son verticales y crecen hacia arriba alrededor de la base del tronco, tiene una corteza exterior color café – grisáceo oscuro y con fisuras que forman pequeñas placas rectangulares, por otro lado, sus hojas son simples y opuestas, de 8 a 15 cm de largo y de 2 a 4 de ancho con forma de punta de lanza aguda, verde oscura de frente y grisáceo al reverso y usualmente tiene cristales de sal en ambos lados. El manglar negro tiene flores blancas y da fruto todo el año, esta planta tiene la característica de soportar grandes niveles de salinidad (0 a 100 ups), y bota el exceso de sal por las hojas. (MiAmbiente-ARAP, 2013)

Por su parte, el *Mangle Rojo*, lleva como nombre científico *Rhizophora mangle*, familia *Rhizophoraceae* también conocida como *mangle caballito o gateador*. La altura de este mangle es de 5 a 25 m y de 10 a 50 de diámetro, sus raíces salen

de la base del tronco antes de hundirse en el suelo, con forma de arco, y que luego se ramifican en los extremos, la corteza exterior es color marrón, e internamente es color rojo oscuro. Esta especie de manglar se considera pionera en los límites terrestres y marinos. (MiAmbiente-ARAP, 2013)

Otro que existe en el área es el *Mangle Piñuelo*. Lleva como nombre científico *Pelliciera rhizophorae*, pertenece a la familia *Pellicieraceae*, también conocido como *mangle piña o pata de santo*. El árbol alcanza una altura aproximada de 15 m, este se reconoce fácilmente, pues sus raíces cuando baja la marea se pueden observar su forma de cono con pliegues alrededor de la base. Su tronco es recto, fuerte, con una corteza exterior gris o negra, y posee lenticelas (formaciones de poros en el tronco). Sus flores son vistosas, de color blanco – rosado y tiene cinco pétalos cada una. Como dato importante es la única especie que es polinizada por pájaros (colibríes). (MiAmbiente-ARAP, 2013)

Referente al *Mangle Salado*, este lleva como nombre científico *Avicennia bicolor*, pertenece a la familia *Avicenniaceae*, principalmente se le conoce como salado. Este mangle posee una altura de 5 a 20 m y de ancho entre 10 a 40 cm de diámetro, es muy parecido al mangle negro, la diferencia está en que tiene hojas grandes y anchas. Sus raíces crecen hacia arriba, alrededor de la base del tronco y su corteza es color café – grisáceo claro. Otra diferencia entre el mangle salado y el mangle negro son sus frutos, ya que son más pequeños con medidas entre 1 a 2 cm de largo. En Panamá este mangle solo crece en el Pacífico panameño de forma pequeños y aislados. (MiAmbiente-ARAP, 2013).

Es importante mencionar que, la vegetación presente en la franja marino – costera de los corregimientos de Parque Lefevre y Juan Díaz es compleja, pues son humedales. La vegetación está dividida en tres tipos, Según Ramsar: la vegetación inundable o anegadas, la de tierra firme y la no natural.

En la vegetación inundable o anegadas se encuentran:

- Manglar
- Bosque inundable mixto
- Bosque inundable de palmas
- Arbustal inundable
- Herbazal inundable
- Ciénagas y lagunas

Con referente a la denominada tierra firme, se encuentran:

- Bosques siempreverde
- Herbazal de playa

Respecto a la no natural, se encuentran:

- Rastrojo / bosque en regeneración
- Herbazales / potreros

Las principales especies de flora en la franja marino – costera en estudio son las *Rhaddadenia biflora* (enredadera de manglar). También hay una gran cantidad de orquídeas, las cuales son pertenecientes a la dama de la noche.

En los humedales del corregimiento de Parque Lefevre y Juan Díaz, se encuentra una gran cantidad de especies faunísticas tales como aves, denominadas: *Garza – Tigre Barreteada* y *Gavilán Dorsiplomizo*, estas son consideradas como amenazadas a nivel mundial, también se encontraron dieciséis (16) especies de aves en la categoría de “casi amenazadas” están son consideradas como amenazadas en Panamá. Según Ariel Rodríguez Vargas en su artículo “Aves Playeras en la parte alta de la Bahía de Panamá, Humedales Ramsar de importancia internacional”. Los humedales adyacentes al Corredor Sur, tomando en cuenta Juan Díaz, posee aproximadamente 35 especies de aves denominadas

playeras residentes y migratorias. En otro Informe de los humedales de Ramsar se mencionan más de veintidós (22) especies de aves, entre ellas:

- Tinamú Grande
- Tinamú Chico
- Garza Tigre Cuellinuda
- Pato Silbador Aliblanca
- Pato Real
- Pato Collarejo
- Gavilán de Ciénega
- Halcón Peregrino
- Paloma Colorada
- Colibrí Gorgizafiro
- Picotorcido Sureño

También se pueden encontrar; reptiles como el Caimán, Cocodrilo (*Cocodylus acutus*), Iguana, Boa y Caretta (*Tortuga Caguama*). Otras especies son: langostinos de alto valor comercial como: Langostinos blancos, patiblanco y patiamarillos y de menos valor comercial, pero no menos importante camarón titi y camarón carabalí.

En cuanto a los mamíferos se identificaron veintiocho (28) especies cuyas poblaciones son consideradas como amenazadas en Panamá, las cuales quince (15) son vulnerables, once (11) están en peligro y dos (2) en peligro crítico. Algunos de estos mamíferos son: Conejo Pintado, Saíno y Corzo, entre otros. Todas estas especies al igual que otras especies, son: las reconocidas como: berrugate, corvinas, sierra, y robalos. (Ramsar, 2002).

1.5. Limitaciones

Entre las limitaciones que se encontraron al desarrollar el tema tenemos los siguientes:

- Las limitantes del COVID que nos llevó a la implementación de clases virtuales.
- Bibliografía escasa para lograr profundizar en la investigación documental.
- Escasos trabajos de investigación a nivel de corregimiento, sobre todo del corregimiento de Parque Lefevre.
- Los mapas no son definidos, no son detallados e imposibilitan el trabajo de campo.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Panamá posee extensas superficie con ecosistemas marinos-costeros, entre los cuales sobresalen los manglares, arrecifes de coral, estuarios, lagunas costeras, playas, áreas salinas y las praderas costeras (Rodríguez, José; Windevoxhel, Néstor, 1998) Para el caso de este estudio, el cual ha sufrido un gran impacto por el avance inmobiliario, es importante destacar ciertas teorías que podrán ayudar a entender, la presencia de escenarios cuyos ecosistemas, tan complejos, encontramos dentro del ejido urbano o ciudad.

2.1. Algunas teorías que versan sobre la problemática de la zona Marino-Costera

Partiendo de que un ecosistema costero, está conformado por estuarios, lagos costeros, las porciones de tierra cercanas al mar, los manglares y los arrecifes de coral, existen algunas teorías explicativas de la importancia de la zona marino-costera. Por ello al referirnos a un espacio marino costero al igual que el espacio continental, estos poseen diversos usos, distintas formas de intervención y diferentes formas de ocupación, además de herramientas legales propias, en este espacio se desarrollan un sin fin de especies marinas, también las actividades culturales, económicas como el turismo y la pesca, transporte marítimo, la industria y el sector inmobiliario. (Gálvez, Alfredo, 2015).

Otras teorías que versan sobre la problemática de la zona Marino-Costera, es que existen en gran medida ciertas devaluaciones en su entorno ante el crecimiento urbano. Panamá es un ejemplo de ello, al igual que otros países del mundo enfrentan un reto difícil por el hecho de asentarse en entornos costeros sin deteriorar los recursos naturales vitales para el ser humano, y que según Castro (2012) estos espacios se han convertido en una metrópolis de rascacielos y en apariencia, una de las más prosperas y modernas de América Central, pero la realidad es que, su crecimiento ha evolucionado de forma desorganizada que en pocas palabras se traduce en un caos.

Por otra parte, otro hecho importante y que transformó la expansión del entorno ciudad para Panamá fue la reversión del Canal a Panamá a manos panameñas, cuyas tierras revertidas, cambiaron el uso del suelo para residenciales y locales comerciales de mediana y alta densidad cambiando rotundamente la dinámica territorial por lo cual fue estipulada. Así mismo, la construcción del corredor Sur, este expandió aún más la configuración del entorno ciudad provocando un boom inmobiliario, que contribuyó al crecimiento de nuevos escenarios urbanizables, en el cual se destacan localidades urbanas como, por ejemplo, Costa Este, el mismo ha sido punta de lanza para el despliegue de costosísimos proyectos inmobiliarios a lo largo de la línea costera, devastando a su paso también el paisaje natural – el ecosistema de manglar.

2.2. Efecto de la planificación urbana

En otro sentido, está el efecto de la planificación urbana, se puede señalar por ejemplo que para el corregimiento Juan Díaz y Parque Lefevre ambos han sufrido un proceso de urbanización rápida y no planificada en los últimos años. Si bien es cierto la ubicación geográfica ha permitido a las empresas inmobiliarias un crecimiento alto, lo cierto es que lamentablemente por la falta de programas, planes y proyectos relacionados al tema de planificación y ordenamiento territorial existe un impacto negativo dado a ciertas inadecuaciones como por ejemplo: sistema de drenajes, débil gobernanza, urbes vulnerables al impacto ambiental, inundaciones dado a las altas precipitaciones pluviales o el aumento en el nivel del mar, que se combinada con el alto grado de desechos en los deltas de los ríos, han provocado el exterminio de las zonas de humedales ocasionando agresividad, degradación de este geo-sistema en esta parte de la franja marino-costera.

Por ende, es clave conocer que, al destacar planificación aplicada a los territorios, a sabiendas que es uno de los pilares fundamentales en la vida del hombre, se refiere a un instrumento significativo en la toma de decisiones y en la implementación de cualquier tipo acción en la esfera social y económica (Mateo

R, José Manuel, 2002), La planificación territorial, posee una naturaleza integral esta requiere de un equilibrio entre el espacio físico y el paisaje antro-po-natural.

De allí que, el crecimiento urbano sin ordenamiento territorial es uno de los aspectos más notorios para la ciudad de Panamá, muchas personas se fascinan con ver los grandes edificios, pero no se percatan del impacto de este crecimiento desigual al paisaje natural, la acción antrópica sobre el geosistema (De Bolos, María. 1982). ¿Cuándo comenzó este crecimiento descontrolado? Este crecimiento tiene que ver con la migración interna del campo a la ciudad, desde los años 60 y 70, cada vez más las personas ocupaban el centro de la ciudad y áreas aledañas esto provoca la presión sobre la vivienda (Castro, C, 2012) uno de los lugares escogidos para reubicar a parte de la población fue Panamá La Vieja y Juan Díaz, afectando así las áreas de manglar, ríos y áreas pantanosas por mencionar las más apremiantes.

Asimismo, un factor que afecta el entorno antrópico como también la inclusión de la industria cercanos a este entorno, ya en los años ochenta se planteaba un conflicto grave que incurría en la contaminación del río Juan Díaz a causa del crecimiento urbano y la industria, para D´Croz la eliminación de los manglares a consecuencia del crecimiento urbano constituye la peor destrucción ecológica y económica, también menciona las consecuencias negativas para las costas y perdida en la actividad pesquera.

Atendiendo esta problemática, el uso del suelo no es evaluado con la realidad de su potencialidad, ya que esto devalúa el estado de los recursos naturales e identifica el área que puede degradarse como consecuencia de uso inadecuado (Barrera, 2002). Es lamentable, pero en el caso de la franja marino-costera en estudio presenta conflictos en el uso del suelo esto debido a la expansión de la ciudad, utilizando suelos de ciénaga, humedales de agua dulce, donde es

importante recordar que los manglares al estar en un territorio inundado poseen grandes nutrientes que sirven de alimento a especies marinas y aves.

Por otra parte, el aumento de población e infraestructura de los centros urbanos que se expanden cada vez más. Este crecimiento no solo depende del nacimiento de nuevos pobladores, sino también de la migración que reciba la ciudad, ya sea migración interna o externa. (Arkiplus, 2016)

2.3. Destaque de los planes de desarrollo urbano en la ciudad de Panamá. En el Plan de desarrollo urbano para las áreas del Pacífico panameño, (desarrollado por el MIVIOT en el año 1997) incluía al corregimiento Parque Lefevre como objetivo a: “redesarrollar refiriéndose al reordenamiento para generar nuevos espacios urbanos y aprovechar los terrenos servicios, terrenos servidos para frenar el crecimiento periférico metropolitano”. Esto es debido al incremento de densidad, y aprovechar los terrenos habitados con más servicios, para ubicar la nueva población. (MIVIOT 2020)

Este mismo Plan, describe las generalidades y límites de los corregimientos sujetos a estudio donde se enfatiza la protección del ambiente natural ecológicamente sensible y recreación formal e informal, además proponen dos tipos de acciones: la preservación ecológica y el aprovechamiento de espacios libres para recreo formal e informal, pasivo y activo, con instalaciones recreativas y culturales de uso público para toda la región metropolitana (MIVIOT 1997)

Esto confirma que el crecimiento urbano sin regulaciones provoca afectaciones al geo-sistema de manglar en la zona marino-costera, que involucra escenarios como: playas, costas, bahías, aguas interiores, áreas pantanosas y manglares. Según el Ministerio de Ambiente, es cierto que el programa del Saneamiento de la Bahía de Panamá ha beneficiado a la zona marino-costera de Parque Lefevre y Juan Díaz, pues ha disminuido la contaminación, pero estos buenos resultados

de nada sirven si no se realizan gestiones gubernamentales en beneficio de la franja marino-costera, cuando se investiga sobre el tema, se puede observar que muchas entidades y fundaciones están preocupadas no solo por los manglares y todo lo que conlleva el mismo, sino también el uso de playas, la contaminación de la bahía y los arrecifes de coral; pero como regula el municipio de Panamá el uso del suelo, proyectos de vivienda se siguen dando y se sigue destruyendo el suelo propio de humedales y litoral. (CIAM, 2013)

En esa misma dirección las bases legales, para el caso panameño presentan una disociación en el marco normativo, sobre todo, en materia catastral y de bienes patrimoniales, el escaso control y centralización de la información, el manejo poco regulado en materia de uso de suelo en áreas costeras y de relleno, que anteriormente eran áreas pantanosas y de manglares (Castro, C. 2012)

El Estado no ha brindado gran interés a los daños proporcionado al geoma (un geoma o subsistema abiótico es un bioma o ecosistema en el que se debe incluir al hombre y otros subsistemas socioeconómicos relacionados a la sociedad) Todo indica que la planificación urbana de la ciudad de Panamá al no ser aplicada afecta el paisaje natural y atenta contra algunas actividades socioeconómicas entorno a este paisaje a pesar del deterioro de la franja marino-costera. Por otro lado, la ARAP a sustentado en los últimos años pérdidas en la pesca artesanal debido a la contaminación, y disminución de los paisajes como por ejemplo los humedales.

En este sentido la institucionalidad ha creado el Decreto ejecutivo 127 del 18 de diciembre de 2018, que define a los recursos marino-costeros como aquellos constituidos por las aguas del mar territorial, los esteros, la plataforma continental submarina, los litorales, las bahías, los estuarios, los manglares, los arrecifes, la vegetación submarina, las bellezas escénicas, los recursos bióticos y abióticos, dentro de dichas aguas así como una franja costera de 200 metros de ancho de la línea de la pleamar paralela al litoral de las costas de los océanos Atlántico y

Pacífico”. Además, con la Ley 44 del 23 de noviembre de 2006 se crea la Autoridad de los recursos acuáticos de Panamá (ARAP) y señala que las competencias, atribuciones, funciones y referencias relativas al manejo marino-costero integral, ya que desde los años 70 la producción que se comercializaba fueron productos marinos – costeros como, por ejemplo: corvina, pargo, robalo, camarones entre otros, como sustento alimentario para la población.

Indistintamente de lo que constituye la franja marino - costera, actualmente interviene un tema puntual como el caso de la sostenibilidad ambiental, que sé que se vincula a bosques de tipo manglar justamente a que es una barra protectora natural y de protección a otros escenarios que pueden tener asentamientos humanos como es el caso de los corregimientos sujetos de estudio.

A partir de estos conceptos, se pone en práctica lo referente a manejo integral de la franja marino – costera, prueba de ello es el planteado para el sitio denominado: Quintana Roo en México, entre la década de los 90 al 2015, puso en marcha un proyecto de sostenibilidad ambiental de la franja marino – costera, dándole mayor importancia al manglar, creando el Turismo Sostenible donde las empresas y actores gubernamentales se guían de este medio para poder generar actividades que no sean perjudiciales al medio ambiente, sobre todo a la franja Marino – Costera. Para ellos la sostenibilidad de los recursos naturales, económicos, sociales y culturales son su principal objetivo. (SEMARNAT 2017)

De igual manera y para el caso panameño, existen áreas protegidas locales, regionales, nacionales y reservas naturales de la sociedad civil. En todos los casos se restringe el uso de la tierra en mayor o menor grado según sea su objetivo de conservación y su categoría (ARAP 2010). Las áreas protegidas localizadas total o parcialmente sobre las zonas marino-costeras del Pacífico panameño, cuenta con marco jurídico categorizado a nivel nacional, regional, local y privado, ejemplo de ello, la Bahía de Panamá cuya categorización y legislación

se define a través del sitio Ramsar promovido desde el 20 de octubre de 2003, con un área definida en 48,919 hectáreas.

Otro ejemplo, sobre el tema de la protección y conservación de las áreas en los manglares son los ubicados en el litoral del distrito de Chame como también, el litoral de la provincia de Chiriquí y el resto de las provincias de la República de Panamá, que indistintamente de la poca atención institucional sobre el tema de manejo, constituye una valoración ambiental y de soporte en cada uno de los ecosistemas que esta contiene.

Sin embargo, para el área de estudio existe un contraste, dado a que existe un sitio arqueológico que forma parte del Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo, ubicado en el corregimiento Parque Lefevre donde se crearon planes de acción por parte del patronato de Panamá Viejo y ARAP, lográndose una resolución denominada ADM/ARAP NO. 036 de 24 de septiembre de 2013, que declara zona de reserva Martino-costera los manglares de Panamá Viejo, y se establece su zona adyacente y el área de mantenimiento y protección de las estructuras arqueológicas de la franja litoral del conjunto monumental histórico de Panamá Viejo. (Gaceta oficial digital, jueves 29 de enero de 2015)

Cabe destacar, la existencia del bosque de manglar en Panamá Viejo posee una superficie entre 14 a 17 hectáreas, en este predominan el manglar blanco o mariangolo, que cubre el 90% de la superficie, el 10% restante lo ocupa otra especie de mangle identificado como mangle salado o mangle negro. No hay duda de que el buen manejo y conservación del ecosistema de manglar de Panamá Viejo ha tenido éxito, esto se debe a la presencia del Monumento Histórico de Panamá Viejo y su patronato, el cual también le ha dado relevancia a la conservación del manglar. Desde el 2013 existe un plan de acción para la conservación y manejo integral – sostenible de la reserva marina costera de Panamá Viejo el cual ha rendido sus frutos. (Tovar, Darío 2013)

Este concepto define y aplica las actividades que buscan prevenir y reducir el impacto ambiental y sanitario de los residuos o desechos, lo cual es importante que se adopte medidas que contribuyan a reducir los efectos negativos y se apliquen medidas preventivas como por ejemplo: separación, reutilización, reciclaje, tratamiento y la disposición final de los residuos, contribuciones que forman parte de un manejo integral, cuyo objetivo es la valorización, la eficiencia y la protección de la salud humana y ambiental (euroinnova.mx).

Otro documento que define el tema en cuestión es la Comisión permanente del Pacífico Sur – CPPS, que realizó un diagnóstico sobre los desechos que afecta directamente a los manglares, sobre todo la del Pacífico panameño. Así mismo, este informe destaca la importancia de los estuarios, los cuales se caracterizan por ser los sitios en donde el agua dulce de los ríos desemboca en el mar mezclándose con las aguas marinas, estos son ambientes críticos para la sobrevivencia de muchas especies, ya que miles de aves, mamíferos, peces y otras especies dependen de ellos como hábitats permanentes, alimentación y reproducción. La desembocadura del río Matías Hernández presenta una reducción del ecosistema de manglar y contaminación por desechos tales como plástico, vidrios, metales y otros. (Tecnociencia 2016).

Para el tema de los desechos, que llegan a las playas o los fondos marinos, afectan las diferentes especies faunísticas y florísticas provocando un impacto negativo, específicamente el visual, que afecta al turismo, como también a la actividad pesquera de la población que labora en estos litorales. También, la variedad de especies ubicados tanto en arrecifes coralinos y los manglares, han sufrido pérdidas en sus ciclos vitales, dentro de su propio ecosistema. (Comisión permanente del Pacífico Sur - González, Ramón 2005)

Otros de los estudios, donde se ha incorporado el mejoramiento en cuanto a calidad de vida y salud de la población del área metropolitana, es el Programa de

Saneamiento de la Bahía de Panamá, que en su primera etapa fue ejecutada con recursos del BID, CAF, JICA, BEI, OFID y aportes locales, cuyo fin fue completar una delimitación de 82 Km de redes de alcantarillado sanitario en barrios de bajos ingresos, 76 km de interceptores principales donde descargan las colectoras con sus respectivas estaciones de bombeo y la planta de tratamiento PTAR de Juan Díaz. El proyecto inició en el 2001, pero se comenzó a implementar en el 2006 con la construcción de las redes sanitarias o alcantarillados.

El programa fue aprobado por el estudio de impacto ambiental (ESIA), categoría III, emitida por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) mediante resolución IA-067-2005, cuyo alcance fue validado de acuerdo con la política y salvaguardas ambientales OP-703 y la política de divulgación de la información OP-102 del banco. La Planta de tratamiento de Juan Díaz incluye tres módulos y cuenta con todos los permisos ambientales esenciales otorgados por las autoridades nacionales (EsIA, categoría III, ANAM resolución DIEORA IA 119-2006 del 23 de noviembre de 2006) tala de árboles en diseño y construcción (ANAM), obras de servidumbre fluviales con ARAP, permiso de uso de agua (ANAM), afectaciones prediales por el MOP (Ministerio de Obras Públicas), salud y seguridad ocupacional por la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Trabajo; y afectaciones al tráfico vehicular por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT). En el documento se repite que este proyecto posee todos los permisos, incluyendo la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. (Banco Interamericano de Desarrollo 2015-2019).

Esto significa, que los beneficiarios de este programa de Saneamiento de la Bahía son los sectores de salud, turismo y ambiente, ya que este persigue mejorar la calidad de vida de los residentes de estos sectores cercanos a la Bahía de Panamá, según el MINSA el saneamiento de la Bahía ha logrado mejorar las condiciones sanitarias y ambientales del área metropolitana y la eliminación de la contaminación de aguas residuales no tratadas en los ríos urbanos que

desembocan en la Bahía de Panamá. En temas de turismo comunica el MINSA que se ha mejorado la imagen de la ciudad como destino turístico que crece de cara al mar, respetando el entorno y sus recursos.

Con respecto al estudio RAMSAR, este gran proyecto licitó para el mismo una cuantía valorada en 100,000.00 balboas para la elaboración del Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá, ubicado en los predios de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. El Ingeniero Rafael Díaz Coordinador General del Programa del Saneamiento de Panamá, esta contratación busca tener un instrumento de gestión para “Manejar eficientemente y de forma integral el área protegida” “Refugio de vida silvestre Sitio Ramsar”. (MINSA-Programa Saneamiento de Panamá 2021)

Por otra parte, instituciones privadas y estatales han tratado de mejorar la situación de la franja marino-costera en estudio, pues su realidad, es el problema de los desechos en las desembocaduras de los ríos lo cual requiere una posible solución, pues los ríos antes mencionados poseen gran acumulación de residuos en sus canales, lechos y orillas, estos son considerados como cintas transportadoras de desechos que descargan en el Océano Pacífico. En estos dos ríos se ha implementado medidas como las barreras flotantes para detener sobre el cauce los desechos flotantes, retirarlas y llevarlas al vertedero. Es penoso, ya que este no es el tratamiento ideal, aun en Panamá no existen programas y recursos para reciclaje de plásticos. (Borrero Denise, Fuentes Katherine y Medina Juan 2022)

Uno de los elementos de valor e importancia son los modelos y herramientas aplicados para la gestión ambiental, donde se ha demostrado ser ineficiente para mitigar y revertir la problemática ambiental que atraviesa cualquier área de estudio. El sistema de recolección de residuos en Panamá, por ejemplo, ha colapsado, debido a que, en algunos sectores, la población decide arrojar los

desechos en calles o crear vertederos improvisados, que producto de la lluvia muchos de ellos su mayoría son plásticos, y terminan su recorrido en los ríos antes mencionados. (MINSA: 2021)

Otros de los instrumentos que define la problemática ambiental en los litorales es la Asociación Marea Verde, esta organización sin fines de lucro se dedica a la limpieza y conservación de los ríos y costas del litoral Pacífico de nuestro país, ellos poseen un proyecto llamado Wanda Díaz, es el primer sistema en Latinoamérica que utiliza energía hidráulica y paneles solares para recolectar y remover los desechos sólidos que flotan en el río Juan Díaz evitando así que lleguen al mar. (Ministerio de Relaciones Exteriores 2023).

Seguidamente estos desechos recolectados por Wanda Díaz son separados y clasificados para su correcta disposición y reciclaje. Este proyecto innovador también toma en cuenta a las comunidades cercanas al río Juan Díaz, con el objetivo de inculcar nuevos hábitos de consumo, generación y disposición. La Asociación Marea Verde ha logrado recoger desde septiembre del año 2022, hasta mayo de 2023, más de 100,000 libras de desechos, con un alto porcentaje de residuos de material plástico. (Asociación Marea Verde 2022-2023).

Por otro lado, en un estudio realizado por UNIMER sobre “Valores ambientales de los panameños” los resultados de sus muestras dieron como resultado que el deterioro del ambiente no está entre los problemas prioritarios del país, esto incluye el detrimento de los manglares en la franja marino costera, ya que en dicho estudio se le preguntó a la población cuales eran los problemas más importantes de Panamá, la respuesta de la mayoría fue el desempleo 52%, pobreza 16.4%, violencia 10.7%, corrupción 9.1%, deterioro del ambiente 6.5% y el costo de la vida 5.3%. Estas estadísticas muestran que los panameños tienen un conocimiento medio sobre los problemas ambientales que nos afectan.

En otras preguntas realizadas en este estudio ambiental, se cuestionó cuáles eran los problemas más apremiantes en el país, las respuestas fueron: la contaminación del aire el 25.7%, la contaminación de los ríos 23.7, la contaminación de la Bahía de Panamá con un 18.7%, tala de árboles 16.1% y el mal manejo de los desechos 15.9%, respectivamente.

Es importante destacar que, estos resultados están segmentados, ya que la prioridad ambiental de los pobladores de la ciudad de Panamá es la contaminación de los ríos y la problemática de la Bahía de Panamá. Por otra parte, los encuestados consideran que todos contaminan por igual, pero los encuestados mayores de cuarenta años son más críticos sobre el tema de la contaminación al ambiente. (UNIMER 2003).

2.4. Normas que contribuyen al tema de gestión ambiental integral

En otro aspecto, en los últimos años se ha observado que los jóvenes panameños están tomando conciencia sobre el tema del ambiente, participando activamente en organizaciones ambientales con el fin de educar, preservar y proteger al ambiente. Con la finalidad de aumentar la participación ciudadana de niños, jóvenes y adultos es necesario que se implemente la Ley N° 38 del 2014, la cual establece la enseñanza obligatoria de la Educación Ambiental y la Gestión Integral de Riesgo de Desastres en el sistema educativo en el primer, segundo y tercer nivel de enseñanza, oficial y particular, con el objetivo de fomentar y fortalecer el conocimiento de la naturaleza, así como sensibilizar a la población estudiantil nacional en la necesidad del aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y la protección del ambiente. (SITEAL, UNESCO 2014).

En complemento a la anterior legislación, también está la Ley N° 287 de 2022, cuyo objeto es reconocer la naturaleza como sujeto de derechos, así como las obligaciones que tienen el Estado y todas las personas, ya sean naturales o jurídicas, para garantizar el respeto y protección de estos derechos.

Entre los derechos mínimos de esta ley son:

- Diversidad de la vida de los seres vivos, elementos y ecosistemas.
- Preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua.
- Derecho a existir, persistir y regenerar sus ciclos vitales.
- Preservación de la calidad y composición del aire.
- Restauración oportuna y efectiva de los ecosistemas de vida.
- Existir libre de contaminación de cualquiera de sus componentes, así como de residuos tóxicos y radiactivos generados por la actividad Humana.

Esta norma busca responsabilizar a todos los panameños, ya que indica que el Estado deberá asegurar, a través de su ordenamiento jurídico, políticas públicas y programas, un uso sostenible de los beneficios ambientales, la imposición de sanciones y la restauración por los daños causados. (Gaceta Oficial Digital, 2022)

No obstante, en Panamá está vigente desde 1998 la Ley N° 41, que es la Ley General del Ambiente de la República de Panamá, que creó la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en dicha Ley se establecen puntos muy importantes, por ejemplo, el interés colectivo, este no es individual, sino que corresponde a una o varias colectividades o grupos de personas organizadas e identificadas, en funciones de un mismo objetivo y cualidad, también enuncia la importancia de la participación de la sociedad civil, al igual que la anterior ley, manifiesta que la participación debe ser tanto de personas naturales como jurídicas, estas deben expresar su participación pública y social en la vida local o nacional. (Gaceta oficial Digital, 1998).

La mencionada ley ha sido modificada por la Ley 8 de 2015, que creó el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), en algunas de sus disposiciones señalan:

- Promover la participación ciudadana y la aplicación de la presente Ley y sus reglamentos, en la formulación y ejecución de políticas, estrategias y programas ambientales de su competencia.

- Celebrar convenios con personas naturales o jurídicas para el desarrollo de las actividades no lucrativas.
- Impulsar la elaboración y ejecución de programas de educación ambiental, formal y no formal, en coordinación con el Ministerio de Educación y las instituciones especializadas.
- Imponer sanciones y multas de conformidad con la presente Ley, los reglamentos y disposiciones complementarias.

En todo lo expresado anteriormente se denota la importancia de la participación de la población panameña, ya sean natural, jurídica, sociedad civil, organizaciones sin fines de lucro, en la preservación de nuestros ecosistemas marinos, de aguas dulces y bosques de manglares entre otros. (Gaceta oficial Digital,2015)

CAPÍTULO 3

ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación.

El propósito de esta investigación es identificar la potencialidad de la franja marino-costera en los corregimientos Juan Díaz y Parque Lefevre, en ese sentido, es de tipo documental, donde se añade lo descriptivo y explicativo dado a que hubo una observación directa del área, con apoyo de plantillas diseñadas para la evaluación de campo capturando información sobre los niveles de conflicto existentes.

3.2. Diseño de la investigación.

El esquema de esta indagación parte desde:

1. La selección del área de estudio, las fuentes secundarias como: artículos, revistas, leyes entre otros documentos.
2. Asimismo, publicaciones de varias instituciones vinculadas al tema, como, por ejemplo: el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República de Panamá, El Ministerio de Ambiente donde participan en conjunto, la Autoridad de Recursos Acuáticos (ARAP) y otras entidades relacionadas al tema en cuestión.
3. La evaluación del espacio geográfico en estudio por medio de un análisis de transformación y ocupación, con ayuda de material cartográfico del área, entre otros.

3.3. Fuentes de información.

Se tomaron en cuenta las siguientes fuentes:

- a. Las fuentes primarias, según los instrumentos de observación.
- b. Referente a las fuentes secundarias, fueron a través de: publicaciones digitales producidas por el Ministerio de Ambiente, Ministerio de

Vivienda y Ordenamiento Territorial, Municipio de Panamá y la Contraloría General de la República entre otros.

- c. También, se obtuvieron y tomaron en cuenta, estudios relacionados como: tesis, artículos científicos y sitios web como Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, (RAMSAR) entre otros.

3.3.1. Materiales

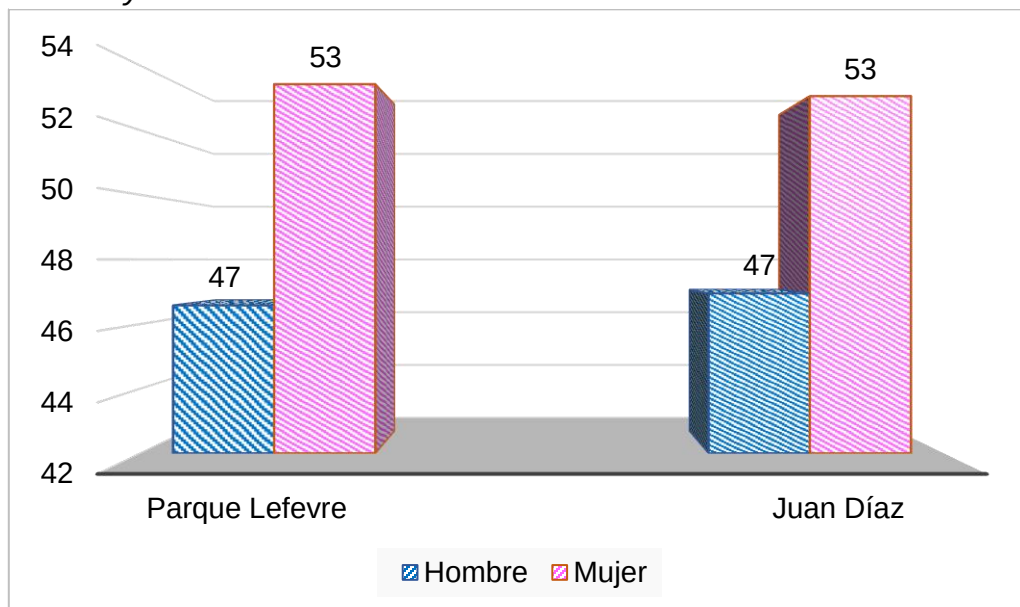
Se utilizaron: el programa QGIS para la elaboración de mapas, atlas geográficos, laptop e impresora entre otros.

3.4. Población sujeta a estudio

a) Datos sociodemográficos y socio económicos

Con base a datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, la población total del corregimiento de Parque Lefevre para el 2010 fue de 36,997 habitantes, de estos 17,232 son hombres y 19,765 para las mujeres. Para el caso del corregimiento Juan Díaz, la población aproximada ascendió a un total de 100,636 habitantes en donde 47,244 para los hombres y 53,392, a las mujeres. En ambos casos el porcentaje más alto corresponde a las mujeres en un 53% y en menor porcentaje a los hombres en un 47% respectivamente, tal como se presenta en la figura 6.

Figura 6 Porcentaje de la población de los corregimientos Parque Lefevre y Juan Díaz. Censo 2010.



Fuente: Fuente: <https://www.inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP2010>

Tabla 3 Edad quinquenal del corregimiento Parque Lefevre, según Censo del año 2010.

EDAD QUINQUENAL	SEXO		TOTAL
	Hombre	Mujer	
0-4	1,114	1,090	2 204
5-9	1,056	981	2 037
10-14	1,085	1,139	2 224
15-19	1,253	1,259	2 512
20-24	1,511	1,630	3 141
25-29	1,599	1,860	3 459
30-34	1,520	1,664	3 184
35-39	1,388	1,469	2 857
40-44	1,242	1,427	2 669
45-49	1,141	1,381	2 522
50-54	1,017	1,303	2 320
55-59	897	1,151	2 048
60-64	806	921	1 727
65-69	548	702	1 250
70-74	379	580	959
75-79	274	418	692
80-84	199	361	560
85-89	126	246	372
90-94	51	141	192
95-98	19	35	54
99 Y MÁS	6	6	12
NO DECLARADA	1	1	2
TOTAL	17,232	19,765	36,997

Fuente: Fuente: <https://www.inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP2010>

Tabla 4 Edad quinquenal del corregimiento Juan Díaz, según Censo del año 2010

Edad quinquenal	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
0-4	3,436	3,397	6,833
5-9	3,602	3,487	7,089
10-14	3,810	3,659	7,469
15-19	3,694	3,786	7,480
20-24	4,176	4,327	8,503
25-29	3,771	4,221	7,992
30-34	3,726	4,046	7,772
35-39	3,662	4,045	7,707
40-44	3,481	4,076	7,557
45-49	3,226	3,915	7,141
50-54	2,756	3,382	6,138
55-59	2,271	3,007	5,278
60-64	1,832	2,477	4,309
65-69	1,443	1,848	3,291
70-74	984	1,322	2,306
75-79	633	972	1,605
80-84	395	700	1,095
85-89	220	421	641
90-94	96	217	313
95-98	27	65	92
99 y más	3	21	24
No declarada	0	1	1
Total	47,244	53,392	100,636

Fuente: Fuente: <https://www.inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP2010>

Figura 7 Pirámide de la población total del corregimiento Parque Lefevre, según Censo de Población del Año 2010.

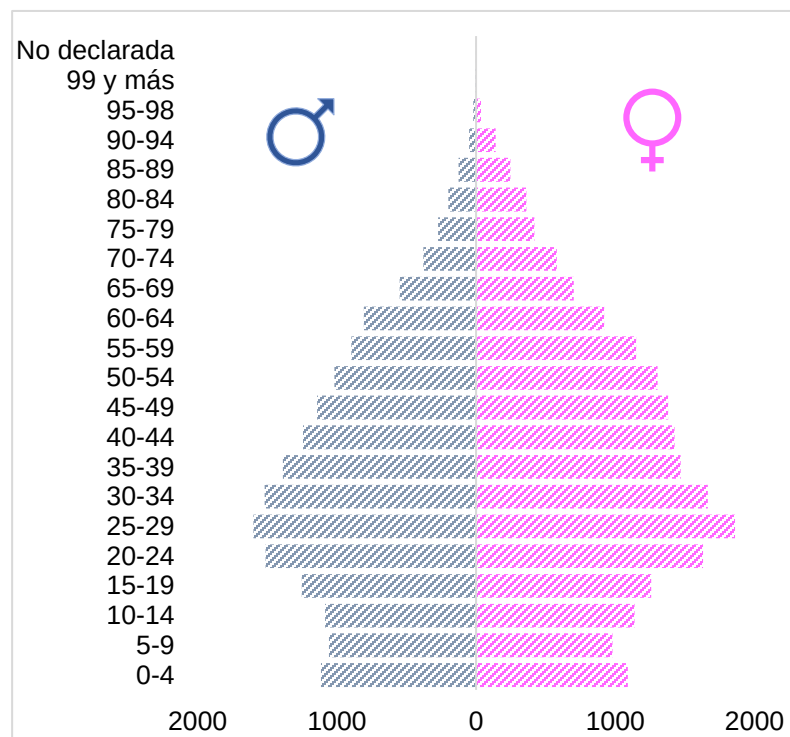
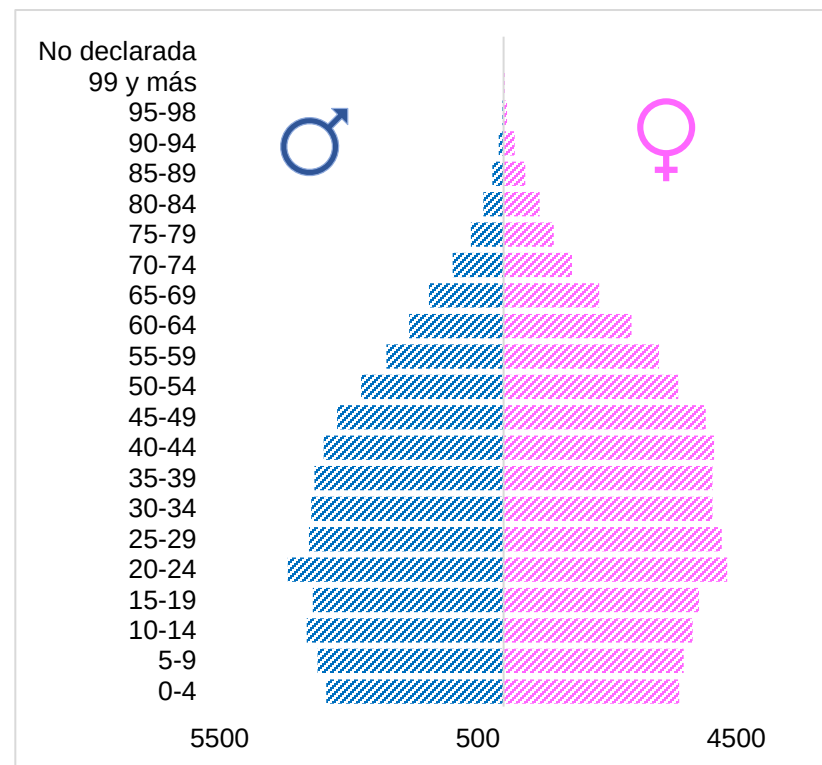


Figura 8 Pirámide de la población total del corregimiento Juan Díaz, según Censo de Población del Año 2010.



Para el censo del año 2010 el corregimiento de Juan Díaz tenía una población de 100,636, de esta 53,392 son mujeres y 47,244 son hombres, la población más grande de este corregimiento está entre los 15 a los 64 años de edad.

Por otro lado, el corregimiento de Parque Lefevre para el censo del 2010 tenía una población de 36,997, de esta 19,765 son mujeres y 17,232 son hombres, la mayoría de la población están entre los 20 a los 64 años.

Otros indicadores sociodemográficos en términos generales son:

Tabla 5 Algunos indicadores sociodemográficos según corregimiento del área de estudio. Año 2010.

Área de estudio	Promedio		Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Mediana de edad de la población total
	Promedio de habitantes por vivienda	Hijos nacidos vivos por mujer		
Parque Lefevre	3.1	1.7	87.2	34
Juan Díaz	3.6	1.8	88.5	33

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

El promedio de habitantes por vivienda para Juan Díaz es de 3.6, mientras para Parque Lefevre su promedio es menor el cual corresponde a 3.1.

En el caso de los hijos nacidos por mujer en el corregimiento de Juan Díaz es de 1.8, mientras que Parque Lefevre es de 1.7.

Por otro lado, el índice de masculinidad en el corregimiento de Juan Díaz es de 88.5 y Parque Lefevre 87.2.

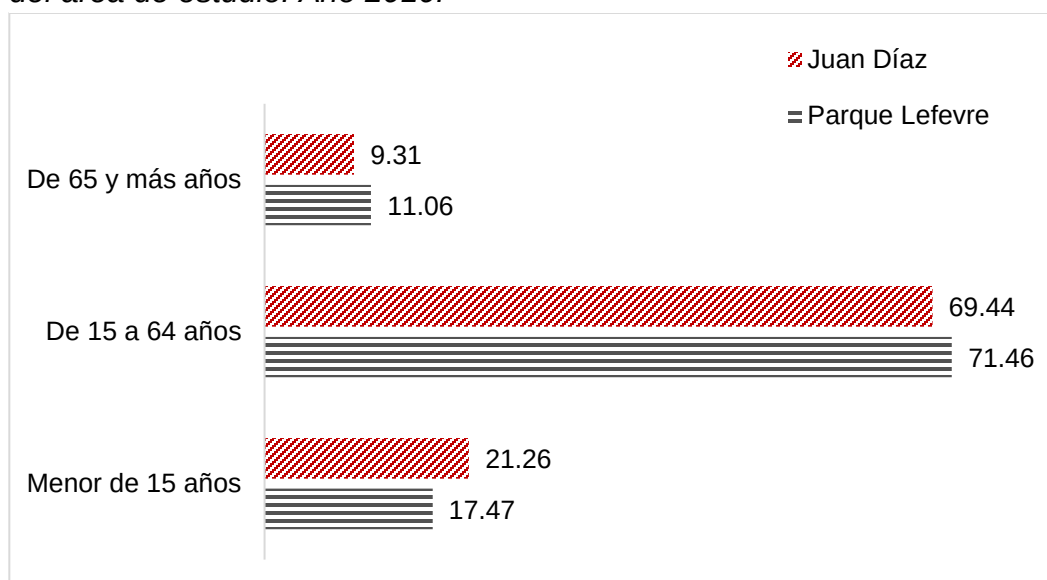
Con referencia a la mediana de edad de la población Parque Lefevre cuenta 34 y Juan Díaz 33.

Tabla 6 Porcentaje según rango de edad de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.

Área de estudio	Porcentaje de la población		
	Menor de 15 años	De 15 a 64 años	De 65 y más años
Parque Lefevre	17.47	71.46	11.06
Juan Díaz	21.26	69.44	9.31

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

Figura 9 Porcentaje según rango de edad de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.



Como se puede observar en la tabla 6 de rango de edades, la edad que prevalece para ambos corregimientos es de 14 a 64 años, le sigue menores de 15 años y posteriormente de 65 a más años.

Tabla 7 Algunos indicadores del tema educativo de la población por corregimiento del área de estudio. Año 2010.

Área de estudio	Indicadores educativos		
	Población que asiste a la escuela actualmente	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	Porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años)
Parque Lefevre	26.35	11.8	0.77
Juan Díaz	29.70	11.2	0.72

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

Dentro de los indicadores educativos que más sobresalen en cuanto a la población que asiste a la escuela entre los años aprobados y el índice de analfabetismo, se refleja que en Parque Lefevre la población que asiste al colegio es de 26.35, mientras que para Juan Díaz es de 29.70. El promedio de años aprobados para Parque Lefevre es de 11.8 y para Juan Díaz es de 11.2, se puede observar que el porcentaje de analfabetismo en Parque Lefevre es de 0.77 y en Juan Díaz 0.72, como se observa en la tabla 7.

La tabla 8 que se refiere a los indicadores socioeconómicos y en especial al promedio de desocupados, el porcentaje más alto lo tiene Juan Díaz 6.88, y en menor promedio Parque Lefevre con 5.63.

Referente al ingreso mensual de la población ocupada el más alto para Parque Lefevre con 650.00 y para Juan Díaz 600.00 respectivamente.

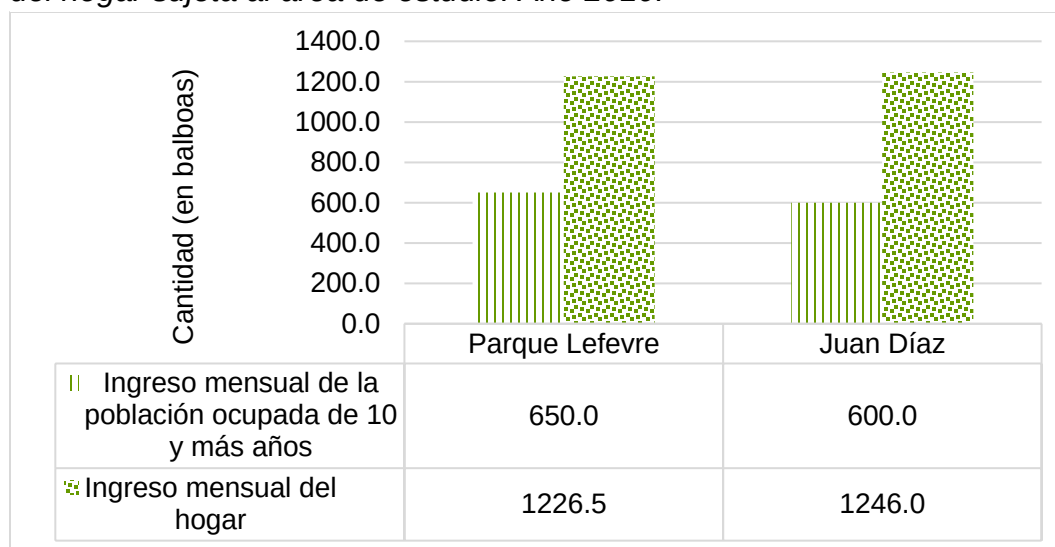
Así mismo, el ingreso mensual del hogar es más alto para Juan Díaz con 1,246.00, balboas, mientras que para Parque Lefevre es de 1,226.50, tal como se presenta en la tabla 8 y figura 5.

Tabla 8 Algunos indicadores socioeconómicos e los corregimientos del área de estudio. Año 2010.

Área de estudio	Porcentaje de desocupados (población de 10 y más años)	Mediana	
		Ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años	Ingreso mensual del hogar
Parque Lefevre	5.63	650.0	1226.5
Juan Díaz	6.85	600.0	1246.0

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

Figura 10 Ingresos según población ocupada de 10 años y más y mensual del hogar sujeta al área de estudio. Año 2010.



3.5. Hipótesis.

El inadecuado manejo y uso del suelo, así como la ausencia de una planificación urbana adecuada del corregimiento de Juan Díaz y el área litoral de Parque Lefevre están afectando al ecosistema marino-costero de esta zona.

- *Variable dependiente: Calidad ambiental en la franja costera del espacio urbano.*
- *Variable independiente: Territorio marino costero vulnerable y crítico.*

3.6. Conceptualización y operacionalización de las variables

Variables	Operacionalidad	Dimensión	Indicador	Tipo y medición
Independiente				
Calidad ambiental en la franja costera del espacio urbano.	✓ Sistema urbano	Gestión pública	Espacio urbano	Cuantitativo (Porcentual)
	✓ Usos del suelo.			
	✓ Normativa de manejo costero			
Dependiente				
Territorio marino costero	✓ División del espacio urbano	✓ Localidades urbanas	✓ Delimitaciones geográficas	Cuantitativo (según escala de 1-5) aplicación de los instrumentos
	✓ Jurisdicción del ejido urbano		✓ Aplicación de normativa del uso costero.	
		✓ Cambios de uso	✓ Delimitaciones Patrimoniales o turísticas.	
			✓ Interés	

3.7. Muestra

Para el caso de estudio y destacar en qué medida se encuentra la zona de bosques de manglar cuya zona de contingencia que prevalece son las costas de los corregimientos de Parque Lefevre y Juan Díaz, prevaleciendo un crecimiento urbano, cuyas infraestructuras han sido construidas sin contemplar las prospectivas o futuro del espacio geográfico en sí.

A partir que esta investigación pretende poner de manifiesto una propuesta encaminada a una planificación urbana y como marco de referencia los corregimientos antes mencionados se diseñó una Plantilla de observación para destacar la relevancia con relación a información geográfica del área de estudio, específicamente, el estado actual en que se encuentran los estados físicos del área que incluye el estado actual de los bosques de manglar.

Figura 11 Plantilla de observación del área de estudio.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN PLANIFICACIÓN URBANA



FICHA DE OBSERVACIÓN

Inspección de la franja marino-costera entre los corregimientos
Juan Díaz y Parque Lefevre (ciudad de Panamá).

Objetivos:

- Reconocer los conflictos del área de estudio,
- Evaluar los problemas existentes para ofrecer recomendaciones que planteen nuevas estrategias aplicadas al tema de planificación en los territorios urbanos.

Tabla de ponderación

1	2	3	4	5	6
Sin evidencia	No	Sí	Malo	Regular	Bueno

Grado de desarrollo:	Ponderación						Observaciones
	1	2	3	4	5	6	
I.Aspectos físicos relevantes							
Relieve accidentado							
Relieve uniforme							
Bosques							
II. Equipamiento							
Viviendas cercanas al borde costero							
Presencia institucional							
Industrias							
Infraestructuras (puentes, vías, otros)							
Plantas de agua							
Comercios							
Otro tipo de construcción							
III. Ambientales (Contaminación)							
Por desechos sólidos y líquidos							
Degradación de los humedales							
Ruido							
Presencia en la diversidad biológica							
Otros conflictos							

Fecha: _____

Responsables: María de Jesús Jaramillo V., bajo la asesoría de Mirna González M.

3.8. Descripción del instrumento.

Se diseñó un instrumento de observación con la finalidad de

- ✓ Las preguntas fueron sobre la base, por ejemplo:
- ✓ Si las entidades cumplen con una organización administrativa
- ✓ Si se evalúan procedimiento en términos de planificación del ejido denominado urbano
- ✓ Tipos de procedimientos administrativos para desarrollar planificación urbana
- ✓ Labores efectuadas como servidor público
- ✓ Participación ciudadana
- ✓ Tipos de organización
- ✓ Procedimientos para información a la ciudadanía
- ✓ Verificación de la inclusión de la actividad turística e impulso de esta.
- ✓ *Los ítems fueron preguntas cerradas como, por ejemplo:*
 - Sí
 - No
 - Asimismo, de selección como:
 - Por barrios
 - De manera voluntaria
 - En reuniones generales
 - Publicidad en formato papel
 - Vía Web y redes sociales
 - Recorrido en auto
 - Visitación de las autoridades
 - Otros

3.9. Tratamiento de la información

Las fuentes primarias y secundarias facilitaron las primeras informaciones con relación a las generalidades de la investigación, la cual fue documentación contenida en informes, publicaciones en las páginas Web institucionales, libros digitales de literatura concerniente a temas físicos-geográficos especialmente en el contexto urbano, en el entorno local o de país y también en otras áreas similares en países de otras regiones

- ✓ Los datos recopilados en el ámbito estadísticos permitieron en gran medida definir la confiabilidad de estos como también el empleo del material cartográfico que precisó la aplicación de los instrumentos, favoreciendo resultados favorables para la investigación.
- ✓ Posteriormente, compilados los datos, especialmente de los instrumentos aplicados, se calcularon, depuraron y contabilizaron los resultados con soporte del programa Excel, validando los resultados que permitieron la presentación de tablas y gráficas que permitieron identificar de manera más pertinente la realidad del área estudiada, reforzando la surgencia de esta investigación.

3.10. Cronograma de actividades.

Actividades	Años/meses													
	2022			2023										
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Recopilación de fuentes														
DESARROLLO DE LOS CAPÍTULO														
Capítulo 1														
Generalidades de la Investigación														
Capítulo 2														
Selección del Marco Teórico														
Capítulo 3														
Observación de los lugares en estudio														
Identificación de los posibles problemas														
Evaluación de lo recolectado														
Aplicación DAFO														
Capítulo 4														
Análisis de los datos														
Redacción de conclusiones														
Elaboración de recomendaciones														
Entrega del borrador de tesis														
Revisión de español (estilo y forma)														
Revisión del jurado														
Sustentación														
Entrega final														

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

En base a los datos recolectados mediante la observación directa se puntualizará los conflictos dentro del área de estudio. Los resultados de la plantilla de observación se evaluaron de la siguiente manera: En base a lo observado el valor de uno (1) es sin evidencia, el dos (2) equivale a No, el tres (3) corresponde a Sí.

Del mismo modo, los criterios considerados para evaluar la temática de estudio fueron básicamente en dos direcciones la existencia o no del conflicto y la condición del conflicto tal como se evidencia en la tabla 9.

Tabla 9 Criterios de evaluación de la plantilla de observación

Criterios	Evaluación
Sin evidencia	1
No	2
Sí	3
Malo	4
Regular	5
Bueno	6

Fuente: Elaboración propia.

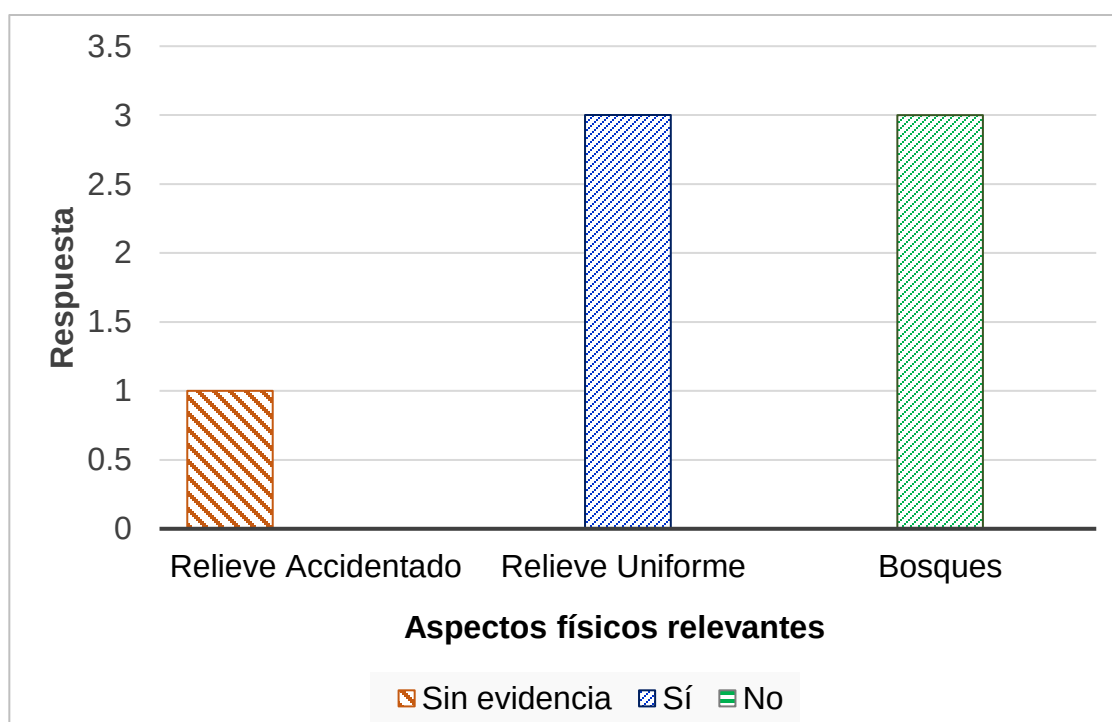
El primer aspecto observado fue el físico donde se tomó en cuenta las condiciones topográficas o el sistema de relieve que existen en la franja marino – costera seleccionada como área de estudio. Los aspectos para evaluar fueron: si existía o no evidencia del relieve accidentado, o uniforme que correspondan a tierras bajas, como también, el tipo de bosque de manglar que constituye la barrera protectora natural del sitio y que, dado el desarrollo urbano, justamente para el área seleccionada, existen conflictos que se necesitan evaluar sin que se afecte el entorno que este constituye. (Véase *tabla 10*).

Tabla 10 Aspectos físicos relevantes del área de estudio.

Aspectos físicos relevantes	Respuesta			Ponderación		
	Sin evidencia	Sí	No	Malo	Regular	Bueno
Relieve Accidentado	1			5		
Relieve Uniforme	3			6		
Bosques	3			6		

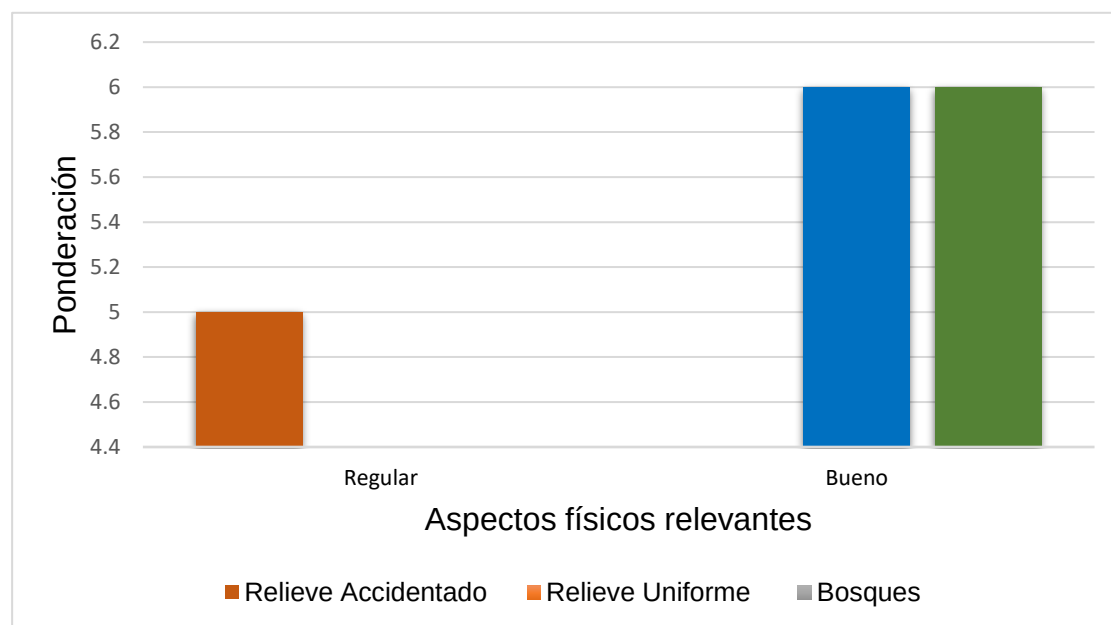
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 12 Aspectos físicos relevantes del área de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 13 Ponderación de los aspectos físicos del área de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

El segundo aspecto evaluado fue sobre el equipamiento. Aquí se consideró la problemática inmobiliaria en las zonas urbanas cercanas a la franja marino – costera como, por ejemplo; los comercios y otras infraestructuras. (Véase *tabla 11*)

Tabla 11. Equipamiento del área de estudio.

Equipamiento	Respuesta			Ponderación		
	Sin evidencia	Sí	No	Malo	Regular	Bueno
Viviendas cercanas al borde costero		3		4		
Presencia institucional			2	4		
Infraestructura (puentes, vías, otros)		3			5	
Plantas de agua			2		5	
Comercios		3			5	
Otros tipos de construcción		3			5	

Fuente: Elaboración propia.

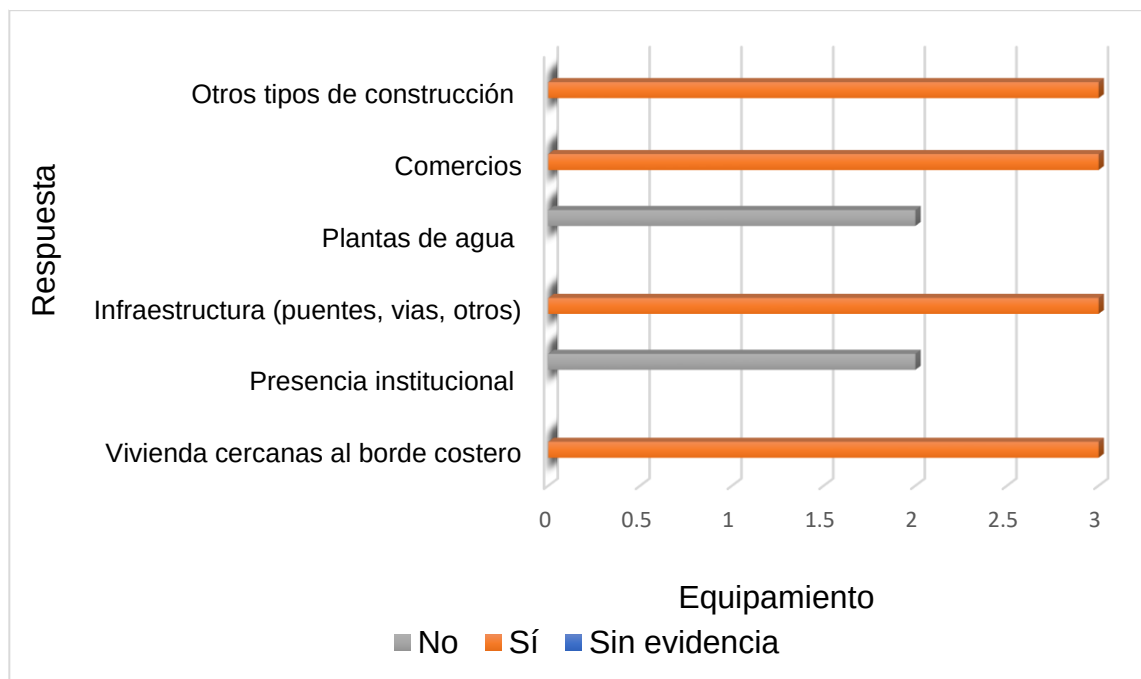
Continuando con el segundo aspecto, se pudo observar que para llegar a uno de los puntos en la que se delimito el área de estudio, fue justamente donde se sitúa el punto de referencia denominado, Embarcadero ubicado en la desembocadura del río Juan Díaz , el cual pertenece al corregimiento del mismo nombre y que actualmente por la inclusión de la localidad urbana denominada Santa María, este lugar desvió su ruta de acceso en dirección hacía el Corredor Sur, lo cual en su proceso de ofrecer una accesibilidad intervino en la disminución de bosques de manglar.

En el sitio existe una serie de infraestructura que funcionan como: talleres de soldadura, centro de carga y descargas de mercancías e instalaciones de mantenimiento de una entidad institucional que brinda este servicio.

También es importante señalar que, cerca de la desembocadura del río Juan Díaz, existen dos viviendas improvisadas cuyos informantes declararon que las mismas constituían un lugar de descanso y en algunos casos labores y trabajos temporales.

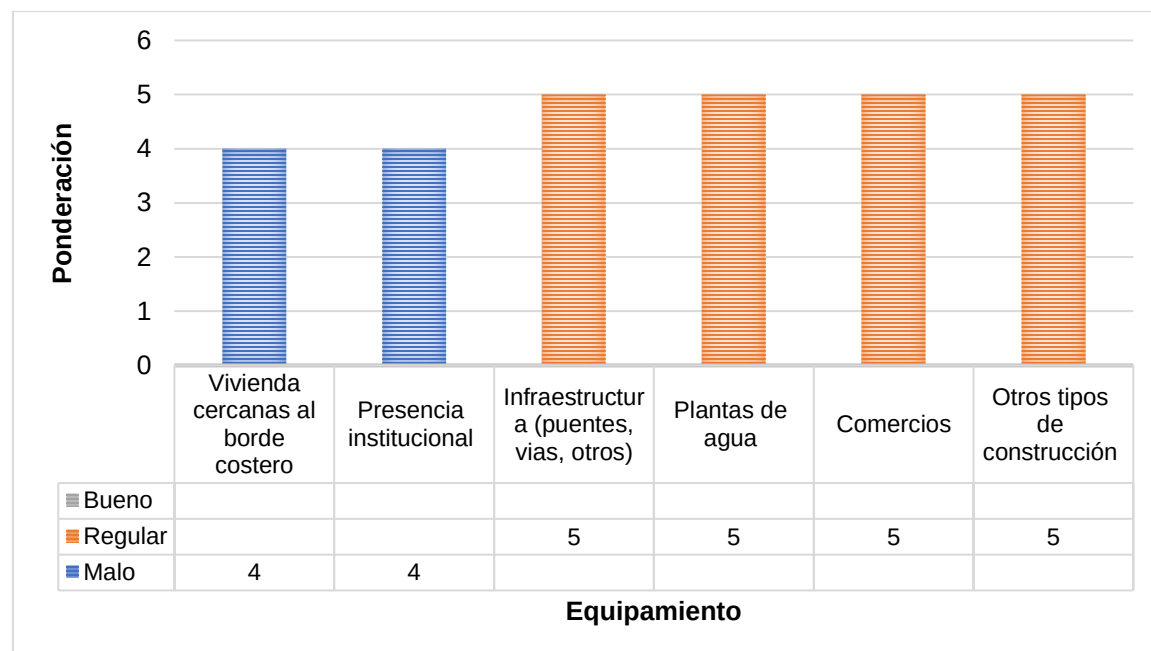
Asimismo, se pudo constatar, la existencia de dos empresas areneras, también dos empresas industriales denominadas; grupo FUNSA y PSC (Panama shipyard corporation). Finalmente, muy cercano al embarcadero también está la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto del Saneamiento de la Bahía e igualmente, se pudo visualizar otras infraestructuras como: construcción de carreteras y puentes, ya que existen intenciones de expansión urbana entre la carretera denominada Corredor Sur y el borde marino – costero de ambos corregimientos, este por la cercanía al Aeropuerto Nacional de Tocumen que en estos momentos se proyecta un desarrollo logístico y comercial.

Figura 14 Equipamiento en el área de estudio



Fuente: Elaboración propia

Figura 15 Ponderación del equipamiento.



Fuente: Elaboración propia

En otro aspecto y con relación al tema de la presencia institucional cercana al área de estudio no se observó presencia alguna, tampoco plantas de agua, u otros sistemas que brinden beneficio generalizado para la población, en su gran mayoría son de índole privado, por esta razón se le dio una ponderación regular (5).

Tabla 12. Aspectos ambientales.

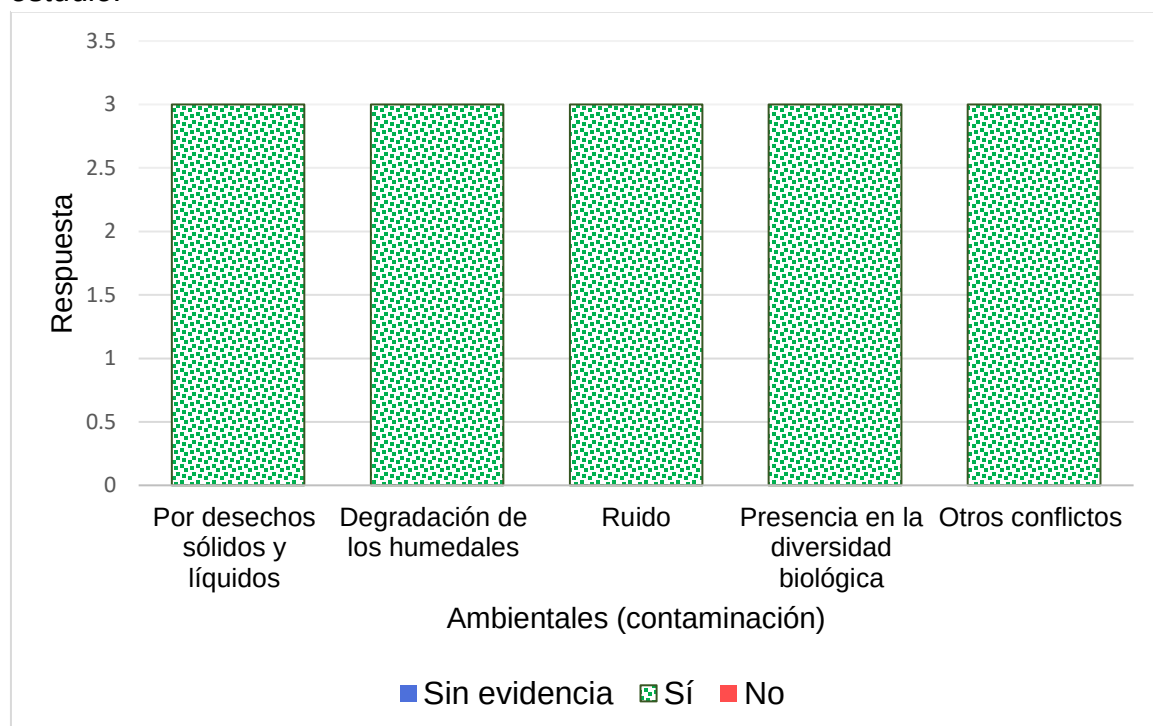
Ambientales (Contaminación)	Respuesta			Ponderación		
	Sin evidencia	Sí	No	Malo	Regular	Bueno
Por desechos sólidos y líquidos		3		4		
Degradación de los humedales		3		4		
Ruido		3		4		
Presencia en la diversidad biológica		3				6
Otros conflictos		3		4		

Fuente: elaboración propia.

Otros aspectos observados, fueron los relacionados con el entorno como también la valoración de estos en términos de sus potencialidades y debilidades que degradan los ecosistemas que aún conserva el área.

Entre los más destacados fueron: los niveles contaminación, la devaluación del ecosistema, la disposición de los desechos domésticos, sólidos y líquidos, la degradación de los humedales, el ruido entre otros conflictos, paralelamente se observó una gran diversidad biológica. Esto se confirma en la tabla 12.

Figura 16 Aspectos ambientales (contaminantes) observados en el área de estudio.



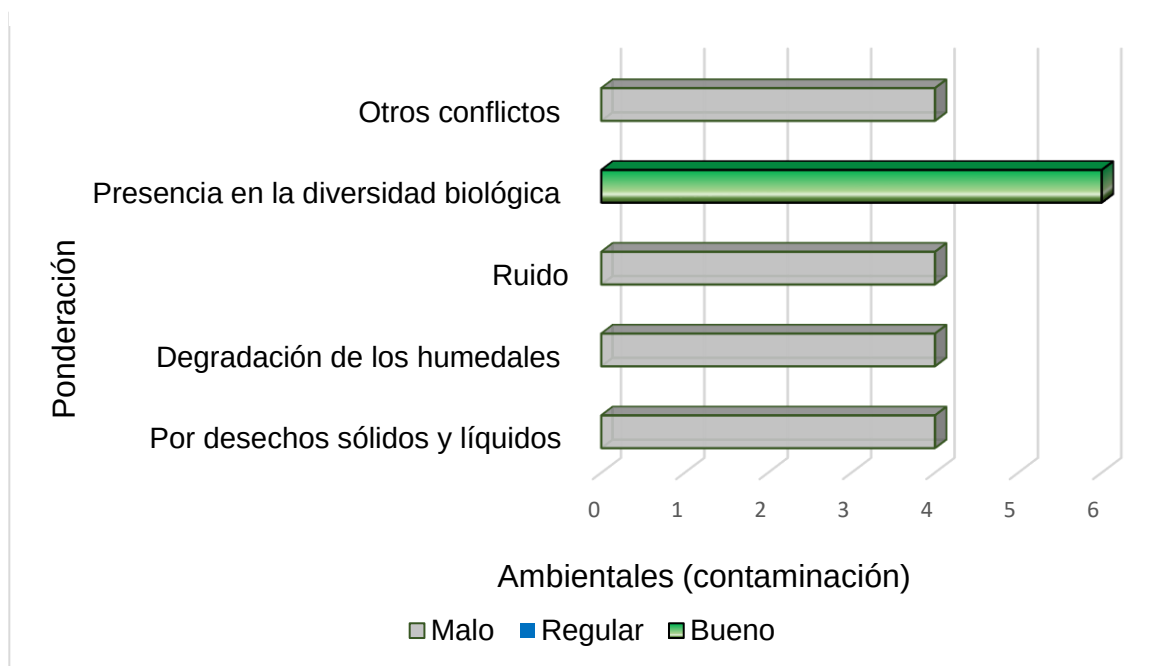
Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas obtenidas por la plantilla de observación sintetizan que estos conflictos antes mencionados son dados a la presencia del sistema hídrico inmerso en el área de estudio y que constituye la desembocadura y la formación de los deltas específicamente en la desembocadura del río Matías Hernández, como también el de Juan Díaz. Esto afecta directamente en la degradación del ecosistema de manglar, donde inclusive dado al conglomerado urbano el ruido es un factor que se percibió sobre todo en el área industrial y en las vías cercanas a la franja marino – costera.

Es importante señalar que uno de los temas que más afecta esta área geográfica es la presencia incalculable de los desechos domésticos, sólidos y líquidos que afectan directamente a especies florísticas y faunísticas como, por ejemplo: aves, peces, insectos y reptiles que viven en las costas y sobre todo en el manglar.

La presencia de esta gran diversidad biológica se concatenó por estudios realizados del sitio Arqueológico – Patronato de Panamá Viejo, donde se ha logrado, la preservación del manglar y todo lo que constituye su ecosistema en función a la preservación, protección y conservación de sus múltiples especies.

Figura 17 Ponderación de los aspectos ambientales (contaminantes).



Fuente: Elaboración propia.

La observación nos permite comprobar que hubo un cambio en el área de estudio, si lo comparamos con datos cartográficos de los años 80. Estos cambios en algunos casos ha sido de beneficio para los habitantes cercanos al franja marino – costera, por ejemplo, el tramo marino del Corredor Sur, ya que su construcción evito la devastación del manglar y a su vez benefició a la población, sin embargo, la gran cantidad de proyectos de viviendas cercanos a los ríos ya mencionados y a la franja marino – costera afectan el ecosistema, lo cual es perjudicial para los habitantes de estas comunidades, lo que se reitera que este manglar constituye un escudo protector entre el agua del mar y la tierra, previniendo la erosión de las costas y reduciendo las secuela de las olas y marejadas.

A continuación, se presenta un esquema denominado DAFO (descripción) que constituye una síntesis de la situación más apremiante del espacio geográfico seleccionado, ya que el mismo se relaciona con la ampliación del espacio urbano, cuya tendencia de expansión atenta contra otros esquemas naturales de valoración ambiental importante para el país y que, dicho sea de paso, se debe enmendar diseños urbanísticos en función al territorio.

Análisis DAFO

PROPUESTA DE LA PLANIFICACIÓN URBANA DE LA FRANJA
MARINO-COSTERA ENTRE LOS CORREGIMIENTOS JUAN DÍAZ
Y PARQUE LEFEVRE (CIUDAD DE PANAMÁ).

Debilidades

- Ausencia en la recolección de los desechos .
- Contaminación en el sistema hídrico.
- Gran cantidad de desechos sólidos en playas y manglares.
- El crecimiento urbano desordenado.
- Incumplimiento de las leyes ambientales.
- Regulaciones en la industria.
- Educación ambiental responsable.
- Prácticas insostenibles



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Amenazas

- Efectos negativos en la salud de los habitantes cercanos al área de estudio.
- Vida marina en peligro y otras especies , por ejemplo: las aves.
- Deforestación de los manglares
- Riesgos naturales.
- Crisis en la pesca artesanal
- Inestabilidad de la actividad turística.
- Obras de infraestructura inmobiliarias sin controles previos.

Fortalezas

- Ley N. 41 de 1998, que da prioridad a la conservación de los ecosistemas marinos con niveles altos de diversidad biológica.
- Existen asociaciones sin fines de lucro (tratamiento, protección y preservación, monitoreos)
- Aportes del proyecto al Saneamiento de la Bahía de Panamá
- La gran diversidad de especies que habitan en el área de estudio.



Figura 18. Organización Marea Verde.

Fuente: <https://www.mareaverdepanama.org/>



Figura 19. Afiche del Patronato de Panamá Viejo, promoviendo el mensaje de la preservación.

Fuente: <https://www.patronatopanamaviejo.org/ano-2020/>

Oportunidades

- Fortalecer los aspectos en tema de sostenibilidad.
- Fomentar en términos gubernamentales la importancia de: regulación, manejo, monitoreo, de manera integral para su efectividad.
- Promover educación ambiental, sobre la importancia de los ecosistemas de manglar.

CONCLUSIONES

De manera concluyente y atendiendo el cuestionamiento inicial de esta investigación cuya primera pregunta es: ¿cuándo comenzó el crecimiento descontrolado de la Ciudad de Panamá?, podemos señalar que; desde 1950 a 1970 se produce una gran movilidad poblacional, presentan varias modalidades, pero la principal es el desplazamiento interno del campo a la ciudad lo que incentivó la política pública gubernamental de turno, responder al capital privado y en particular, la inversión para la construcción de viviendas sociales. Juan Díaz y Parque Lefevre se convierten a partir de ese momento en los principales centros urbanos de la ciudad de Panamá, provocando, a raíz de ese crecimiento, desequilibrios, y descontroles en el ámbito territoriales, ya que las normas no estaban sujetas a estos temas.

En esa misma línea en cuanto a normas se refiere y la valoración territorial una de las particularidades entre estos dos corregimientos es que existía un ecosistema que funcionaba como barra protectora de esos entornos y que hoy día se han transformado en ocupaciones cuyo uso de suelo contribuye a ese desequilibrio, entonces ¿cuáles han sido las verdaderas normas que contribuyen a la preservación de los manglares? La respuesta se vincula justamente en la manera de que estos espacios cuyos roles contribuyen a la preservación de los manglares en Panamá se prevé normas legales, que regulan el manejo y conservación, por ejemplo: la Ley 44 de 2006, el Decreto Ejecutivo 123 de 2009 y la Resolución AG-0298-2010. Sin embargo, no existe una coordinación y estructuración entre las instituciones públicas y privadas, esto genera una fuerte contradicción entre lo que dicen las normas y como se gestionan.

Por otra parte, y descifrando ¿qué tipo de normas son las que aplican las autoridades frente al crecimiento urbano y área protegida en el contexto urbano?, responde a que a través del tiempo se han incorporado diferentes planes o propuestas sobre el crecimiento urbano en la ciudad de Panamá para evitar el crecimiento desordenado, algunas de estas normas son: la Ley 6 de 2006, que

establece el marco jurídico para el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, también la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, que es un instrumento orientador para la planificación y gestión territorial.

No obstante, es el Decreto Ejecutivo 123 de 2009, que reglamenta el uso, manejo y conservación de los manglares en el territorio nacional. Este decreto define a los manglares como áreas protegidas de interés público y establece las categorías de manejo, los planes de ordenamiento, las zonas de amortiguamiento, las medidas de control y las sanciones por incumplimiento.

Asimismo, se observa las contradicciones entre las instituciones gubernamentales y las privadas.

Sin embargo, a pesar de estos lineamientos legales ¿existen conflictos ante esta situación donde la norma urbana respeta las condiciones ambientales de estos territorios?, surge un plan de acción denominado “Panamá metropolitana: sostenible, humana y global” es un trabajo conjunto de la Alcaldía del distrito de Panamá y el BID con su Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), permite que se haga realidad la planificación sostenible e integral de la Ciudad de Panamá, donde se respeten las normas ambientales entre otras.

Posteriormente, para el año 2022, el presidente de la República de Panamá firmó la ley 287 del 24 de febrero de 2022, “Por medio de la cual se reconocen los Derechos de la Naturaleza, las obligaciones del Estado relacionados a estos Derechos, entre otras disposiciones” La ley establece que el Estado y todas las personas, ya sean naturales o legales (corporaciones), deben respetar y proteger los Derechos de la Naturaleza.

Estas argumentaciones conllevan: ¿hay contribuciones que permiten la preservación de los recursos naturales frente a ese crecimiento y expansión

urbana? La respuesta en cierta medida es afirmativa, pues existen algunas contribuciones que permiten la preservación de los recursos naturales frente al crecimiento y expansión urbana, por ejemplo: el proyecto Manglar Vivo, que es una alianza entre ANAM, el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), este proyecto busca fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para la conservación y uso sostenible de los manglares en Panamá.

Por otro lado, es importante reconocer que las entidades que participan en la preservación de los recursos naturales de la ciudad de Panamá son entidades sin fines de lucro que realizan acciones de conservación, educación, investigación y gestiones participativas, algunas de estas entidades sin fines de lucro son: La Fundación MarViva, Fundación Natura, La Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON) y la Asociación Marea Verde entre otras. Pero. ¿cuáles son las verdaderas sociedades que generan impacto en la franja marino – costera en estudio?, para el caso, existen varios actores que generan impacto en la franja marino -costera de Parque Lefevre y Juan Díaz. En su mayoría provocan un impacto negativo.

Además, la sociedad Civil: está conformada por las comunidades locales, estas comunidades pueden contribuir a la conservación y uso sostenible de los ecosistemas marinos – costeros, mediante la participación en procesos de gestión participativas, como la educación ambiental, monitoreo comunitario, entre otras buenas prácticas. En cambio, lo que observamos es que algunas comunidades locales aportan a la contaminación de los ríos, las costas y playas.

Otro gremio es, la sociedad empresarial, la cual está conformada por las empresas privadas, en el caso del área de estudio, tenemos fábricas, comercios y las empresas inmobiliarias, estas empresas podrían contribuir a la preservación de la franja marino- costera, mediante la implementación de prácticas empresariales

responsables y el cumplimiento de las normas ambientales establecidas en la República de Panamá. Lamentablemente estas generan impacto negativo sobre los ecosistemas marinos – costeros, mediante la contaminación de desechos líquidos y el desarrollo inmobiliario o de infraestructura sin el adecuado estudio de impacto ambiental o permisos requeridos.

Todas estas argumentaciones permiten direccionar que existe un inadecuado manejo del suelo, y la ausencia de poner en práctica iniciativas con referente a la planificación territorial en el espacio urbano como también la inactividad que deben persistir en el rol que debe desempeñar la institucionalidad que vela por estos temas, a pesar que el Municipio de Panamá ha realizado diversos planes y proyectos en tema de planificación del ejido urbano, pero lamentablemente no se ve su ejecución, lo cual está afectando al ecosistema marino – costero. Todo esto a pesar de las intervenciones de organizaciones nacionales e internacionales, esto demuestra que es necesario que las autoridades gubernamentales estén vigilantes al cumplimiento de las leyes antes mencionadas, que se logre romper el vínculo o los lazos que existen entre las grandes inmobiliarias y promotoras con las instituciones estatales de nuestro país.

Finalmente y reiterando en el tema de las entidades gubernamentales, estas forman parte del impacto en la franja marino – costera, y al desarrollar proyectos de infraestructuras como rellenos, construcción infraestructuras viales o portuarias y dragados están alterando la dinámica costera y la biodiversidad, justamente por el incumplimiento de la parte legal y normativa que deben cumplir las empresas tanto públicas como privadas, que independientemente de su acción perjudican todo el contenido del ecosistema afectando la biodiversidad en la franja marino – costera y en particular, la sujeta al área de estudio.

Este planteamiento confirma lo señalado en la hipótesis que: El inadecuado manejo y uso del suelo, así como la ausencia de una planificación urbana adecuada delimitada en el área marino-costero de los corregimientos Juan Díaz y Parque Lefevre afectando al ecosistema de esta zona.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de mejorar y potenciar los resultados evaluados en el área de estudio, a continuación, se presentarán algunas recomendaciones en función a la respuesta de esta propuesta. La misma va direccionada a los procesos de ***gestión pública como propuesta de planificación para el área sujeto de estudio.***

La misma se refiere a implementar acciones en función a brindar capacitaciones continuas que reconozcan y valoren el potencial que subsiste en el área de estudio, incluyendo su biodiversidad en conjunto con el sistema urbano, los cuales fortalecerían la misión institucional. Por otra parte, se suman más evidencias con relación al espacio urbano y su entorno ambiental, que debe caracterizar la importancia de una ciudad, ya sea en términos de extensión espacial o reconfiguración de sus ejidos, lo cual forma parte elemental para reducir o mitigar todo lo que acontece este proceso planificador, donde “deben entenderse como procesos integrales que deben incluir los planes y estrategias de desarrollo urbano a fin de fomentar una mejor calidad de vida a los presentes y futuros residentes.” (Hernández-Guerrero, 2015).

1. Valoración entre el territorio urbano y el entorno ambiental

a) Objetivos

- ✓ General: Comprender y valorar la relación entre el territorio urbano y el entorno ambiental, identificando los factores que influyen en esta interacción y proponiendo medidas para promover un equilibrio sostenible entre el desarrollo urbano y la conservación del ambiente de la franja marino – costera.

- ✓ Específico: Evaluar de forma objetiva el estado actual de la franja marino-costera en relación con el desarrollo urbano, considerando la biodiversidad faunística y florística, la calidad del agua y la gestión de

los residuos, con el propósito que se propongan estrategias de manejo sostenible que protejan y restauren este importante ecosistema.

b) Metodología:

- ✓ Revisión literaria: todo el material que existe sobre la franja marino-costera del área de estudio, que incluya aspectos ambientales, sociales y urbanos.
- ✓ Identificar los indicadores: para esto es necesario un estudio donde se investiguen las causas del problema y las consecuencias al área ya mencionado.
- ✓ Recopilación y análisis de datos, por parte de cada institución gubernamental: recolección de datos relevantes, utilizando el método científico y fuentes confiables, específicamente trabajo de campo, análisis de imágenes satelitales, estudios a las comunidades cercanas a la franja marino – costera.
- ✓ Evaluación y supervisión de impacto ambiental: la implementación de supervisión por parte de las instituciones gubernamentales y aplicar evaluaciones de impacto ambiental, para evidenciar las afectaciones de las actividades antropogénicas al ecosistema marino-costero.
- ✓ Divulgación de los resultados y participación ciudadana: es importante que se comuniquen los resultados a las comunidades, organizaciones ambientales y al gobierno local. De esta forma se podrá concienciar a las comunidades para lograr así un proceso de valoración.

c) Resultados esperados:

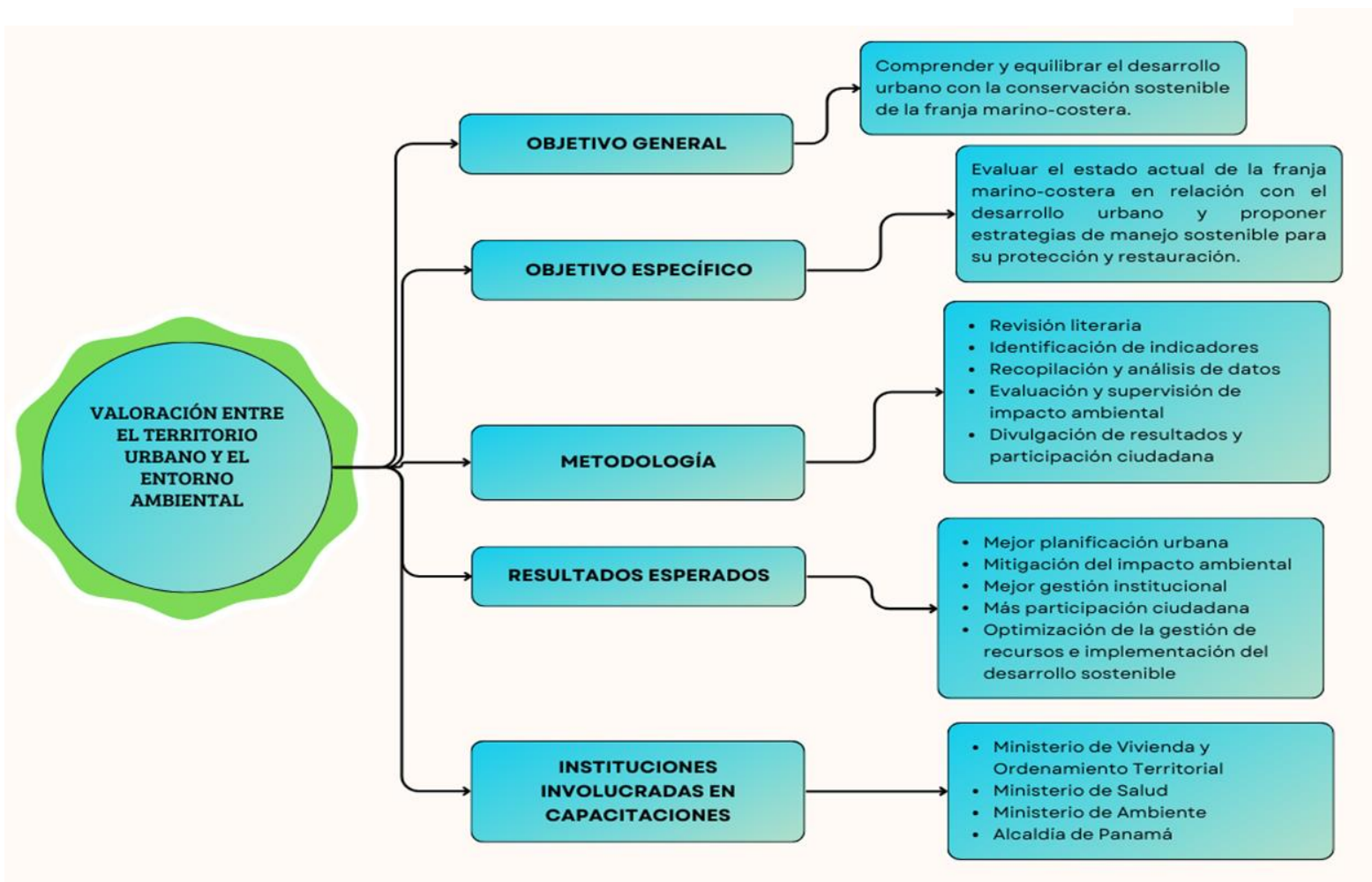
- ✓ Una mejor planificación urbana (sostenible).
- ✓ Mitigación del impacto ambiental a la franja marino – costera.
- ✓ Mejor gestión institucional.
- ✓ Más participación ciudadana.

- ✓ Optimización de la gestión de recursos e implementación del desarrollo sostenible.

d) Instituciones involucradas en capacitaciones:

- ✓ Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
- ✓ Ministerio de Salud
- ✓ Ministerio de Ambiente
- ✓ Alcaldía de Panamá

Figura 18 Esquema de recolección “Valoración entre el territorio urbano y el entorno ambiental”



Fuente: Elaboración propia.

2. Promover la educación ambiental en el ámbito educativo e institucional.

a) Objetivos:

- ✓ General: Fomentar la conciencia ambiental y la responsabilidad social en los sectores educativos e institucionales, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 38 del 2014, *“Enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión de riesgo de desastre.”*
- ✓ Específico: Incorporar en los programas de las materias de Geografía, Ciencias naturales entre otras, material de educación ambiental consonó con la realidad ambiental del país y que sea utilizado de forma transversal en los contenidos de dichas materias con el propósito de aumentar la conciencia ambiental entre los estudiantes y el personal institucional.

Es relevante destacar que en ocasiones el Ministerio de Ambiente lleva a cabo capacitaciones para docentes y estudiantes en diversos centros educativos. Pero es importante reforzar el mensaje y promover la participación del Ministerio de Educación en temas ambientales, especialmente en relación con la franja marino-costera, y promover la inclusión de materiales educativos en sus programas. Estos materiales tienen como objetivo facilitar a los docentes la enseñanza de la educación ambiental y, de igual importancia, proporcionar pautas sobre cómo gestionar situaciones de riesgo o desastres naturales.

b) Metodología:

- ✓ Capacitaciones personales o vía online: estas capacitaciones al personal educativo y para los funcionarios de las instituciones pueden ser presencial o virtual, todo dependiendo de la disposición de la institución gubernamental y educativa. En estas se les proporcionará las herramientas pedagógicas y recursos para implementar de forma efectiva la enseñanza a los alumnos y también a la comunidad.
- ✓ Desarrollo del contenido y materiales: es importante desarrollar un material didáctico y recursos educativos que sean apropiados a los niveles educativos, grupos de edad y también que sean dinámicos.
- ✓ Desarrollo del contenido en el aula: los estudiantes reciben materiales como: ilustraciones, material escrito, material dinámico con el que se pueda trabajar en el campo o área de estudio. También se recomienda que los alumnos investiguen, expongan y realicen talleres en lugares abiertos, donde a temprana edad se les enseñe también a ser portavoz del mensaje y practicar nuevos valores ambientales.
- ✓ Monitoreo y evaluación continua: Establecer un sistema de seguimiento y evaluación constante para medir el impacto de los programas e implementación de capacitaciones de educación ambiental tanto para los alumnos, para el personal institucional y la comunidad.

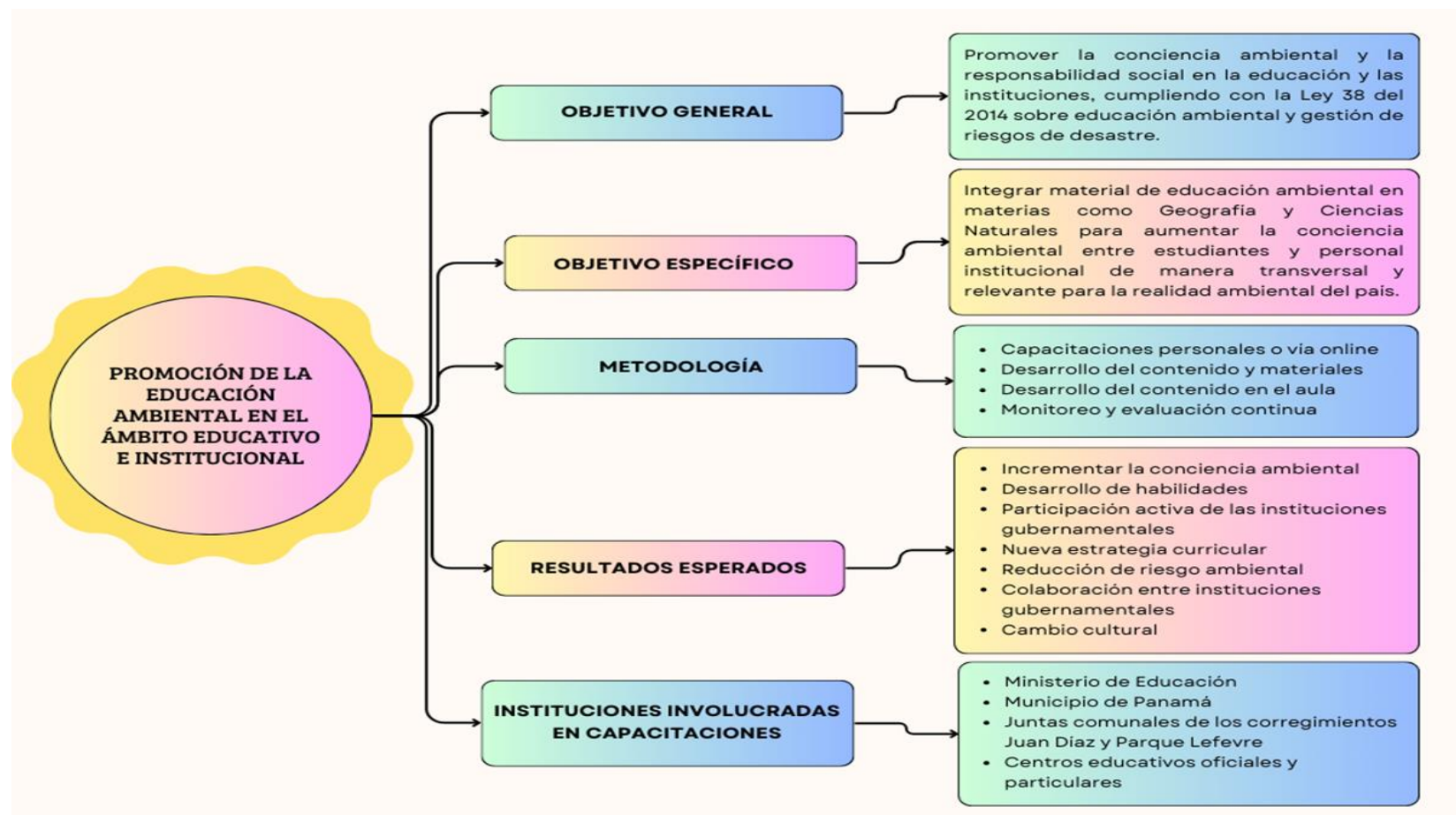
c) Resultados esperados:

- ✓ Incrementar la conciencia ambiental.
- ✓ Desarrollo de habilidades
- ✓ Participación activa de las Instituciones gubernamentales.
- ✓ Nueva estrategia curricular (la educación ambiental es muy valorada en otros países y diversas entidades)
- ✓ Reducción de riesgo ambiental.
- ✓ Colaboración entre instituciones gubernamentales en pro del ambiente.
- ✓ Cambio cultural.

d) Instituciones involucradas en recibir capacitaciones:

- ✓ Ministerio de Educación
- ✓ Municipio de Panamá
- ✓ Juntas comunales de los corregimientos Juan Díaz y Parque Lefevre.
- ✓ Centros educativos oficiales y particulares.

Figura 19 Esquema de recomendación “Promoción de la Educación Ambiental en el ámbito educativo e institucional”.



Fuente: Elaboración propia.

3. Responsabilidad social: colaboración entre la Ciudadanía y la Empresa Privada

a) *Objetivos:*

- ✓ General: Promover la responsabilidad social como un vehículo de colaboración efectiva entre la ciudadanía y la empresa privada, con el fin de fomentar el desarrollo sostenible del área de estudio.
- ✓ Específico: Implementar programas de responsabilidad social en colaboración con las comunidades y la empresa privada que aborden el área de estudio para generar beneficios tanto a la comunidad como a los ecosistemas marinos y de manglar.

b) *Metodología:*

- ✓ Diagnosticas las necesidades: diagnosticar las necesidades ambientales de la comunidad en la que se encuentra la empresa.
- ✓ Participación comunitaria: fomentar la participación de la comunidad y la organización en grupos locales.
- ✓ Alianzas estratégicas: estas alianzas son entre la empresa privada, la comunidad y otros actores claves, con el fin de abordar los problemas sociales y ambientales.
- ✓ Educación y Sensibilización: Desarrollar programas de educación ambiental y sensibilización a los empleados de las empresas privadas y la comunidad.
- ✓ Rendición de cuentas y transparencia: publicar informes periódicos que muestren el impacto de las actividades en conjunto (comunidad y empresa privada)
- ✓ Gestión de Proyectos con otras organizaciones sin fines de lucro: planificar y ejecutar proyectos con la ayuda de organizaciones ambientales sin fines de lucro.

c) Resultados esperados:

- ✓ Beneficia a la imagen de cada empresa.
- ✓ Mejora el entorno ambiental y visual, dándole un desarrollo económico al sitio.
- ✓ Colaboración continua entre la comunidad y las empresas locales.
- ✓ Mejor calidad de vida
- ✓ Incrementa la conciencia ciudadana y la empresarial.
- ✓ Aumenta el voluntariado y los lideres por barrios.

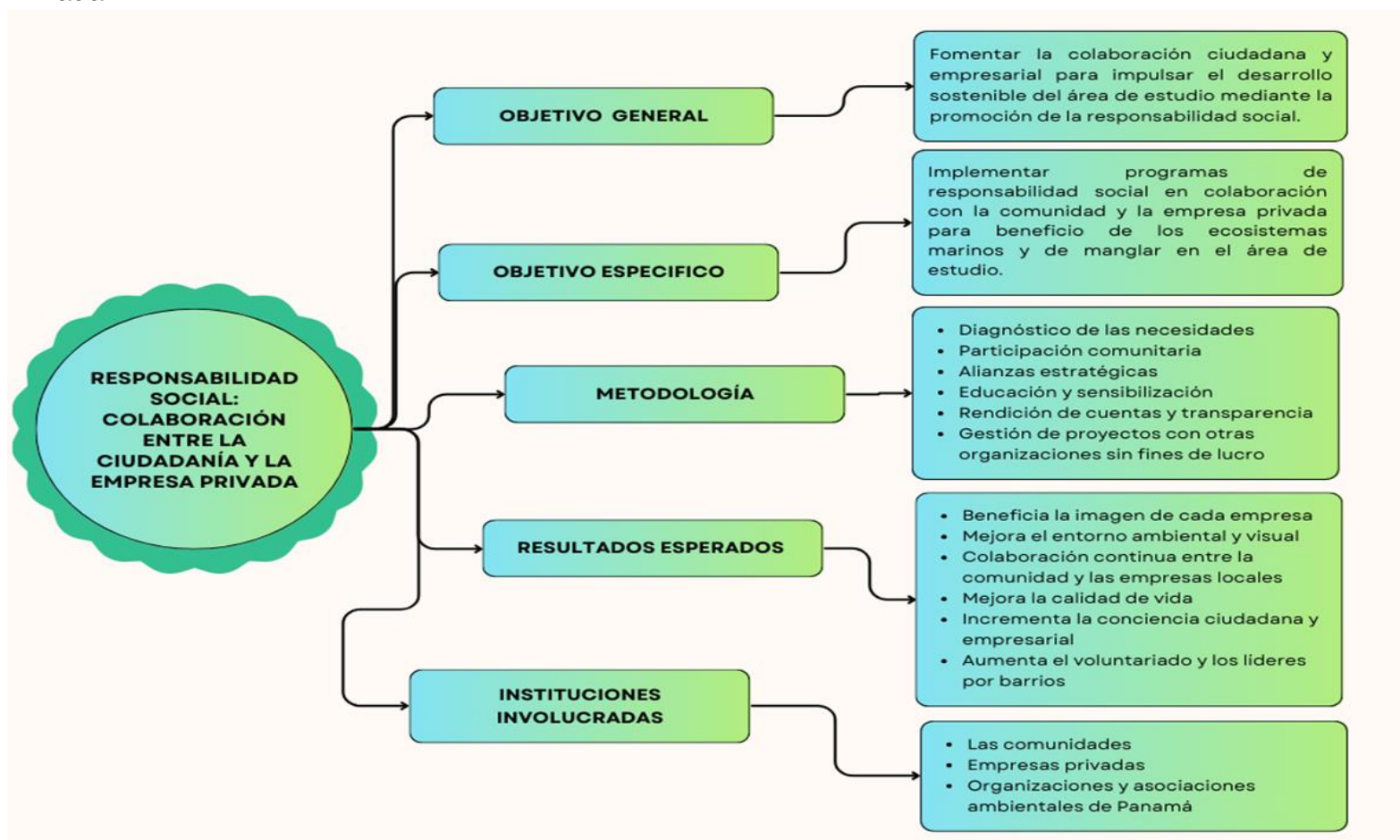
d) Instituciones involucradas:

- ✓ Las comunidades
- ✓ Empresas privadas
- ✓ Organizaciones, asociaciones ambientales de Panamá.

Para concluir con las recomendaciones, es fundamental destacar que desde el inicio la prioridad ha sido proporcionar estrategias que estén estrechamente relacionadas con la **gestión integral y sostenible** de la franja marino-costera. Esta aproximación se presenta como la mejor manera de asegurar la prolongación de la biodiversidad en esta área de estudio.

Sin embargo, es importante reflexionar sobre cómo podemos alcanzar la sostenibilidad y promover un desarrollo sostenible si no dedicamos nuestros esfuerzos a educar y poner en práctica las disposiciones que ya están establecidas en nuestras leyes.

Figura 20 Esquema de recomendación “Responsabilidad social: colaboración entre la ciudadanía y la Empresa Privada.



Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA

- [ANAM-ARAP] Autoridad Nacional del Ambiente y Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá. 2013. Manglares de Panamá: importancia, mejores prácticas y regulaciones vigentes. Panamá: Editora Novo Art, S.A., XX pp
- Averza, A. (2010). Informe Final. Estado del Ambiente Marino en el Pacífico de Panamá para la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) / Comisión Permanente del Pacífico Sudeste (CPPS), Actividad 2/10 - Programa CONPACSE III. Extraído el 4 de diciembre de 2022 desde <http://hdl.handle.net/1834/7989>.
- Bollo Manent. M. (2018). La Geografía del Paisaje y la Geoecología: Teoría y
- Bulow, E. S. & Ferdinand, T. J. (2013). El efecto de la basura en la dinámica de los ecosistemas de manglar: un análisis comparativo. Centro de Incidencia Ambiental (CIAM).
- Castro, Carlos. (2012). Mega crecimiento urbano de la Ciudad de Panamá y su impacto sobre el hábitat, y la vivienda popular. Extraído el 21 de noviembre de 2020 desde <http://biblioteca.clacso.edu.ar/>
- D´Croz, Luis. (1985). Manglares: su importancia para la zona costera tropical. Extraído el 18 de noviembre de 2020 desde <https://bdital.binal.ac.pa>
- enfoques. En: Paisaje: métodos de análisis y reflexiones. Extraído el 18 de noviembre de 2020 desde <https://www.researchgate.net/publication/337898745>.

Galacho, F. (2002). Los usos de suelo en el espacio costero de la provincia de Málaga basados en un modelo de desarrollo urbano-turístico con importantes consecuencias ambientales. Extraído el 21 de noviembre de 2020 desde <http://dialnet.unirioja.es>.

Hernández-Guerrero, J. (2015). Valoración visual de la calidad ambiental del área urbana de Querétaro, México: la compleja sencillez de valorar el entorno urbano. *Revista de Geografía Norte Grande*, 61: 45-64 (2015) 45, 45-6. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n61/art04.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/324883134_Paisajes_fisico-geograficos_de_humedales_costeros_continentalen_dos_areas_naturalesprotegidas_del_Golfo_de_Mexico

Kaufmann, Karl W. (2012). Nuestros Humedales, Nuestro Futuro. Plan de Conservación para los Humedales de la bahía de Panamá. Sociedad Audubon de Panamá. Panamá. 73 pp

López, A. Lozano P. (2012). Criterios de la zonificación ambiental usando técnicas participativas y de información: estudio de caso de zona costera del departamento del Atlántico. Santa Marta, Colombia. Extraído el 21 de noviembre de 2020 desde <https://doi.org/10.25268/bimc.invermar.2012.41.1.73>

Maguiña, A. (2009). Entre el mar y la arena: las Zonas marino-costeras. Extraído el 23 de noviembre de 2020 desde <https://revistas.pucp.edu.pe>

Ministerio de Ambiente, (ley 8) Asamblea Nacional, 25 de marzo de 2015. Extraída el 23 de noviembre de 2020 desde www.miambiente.gob.pa.

Municipio de Panamá. Legislación urbana, zonificación de la ciudad de Panamá y planificación urbana. Desde <https://dpu.mupa.gob.pa/>.

Ramírez, B. López, Lilian. (2015). Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: La diversidad en el pensamiento contemporáneo. Extraído el 16 de noviembre de 2020 desde <https://hdl.handle.net/10045/71687>

Tovar, D. (2013). Plan de acción: zona de reserva marina-costera Manglares de Panamá Viejo. Extraído el 16 de noviembre de 2020 desde <http://hdl.handle.net/1834/8016>.

Troche, C. Priego, A. Bollo, Manuel. (2018) Paisaje físico geográfico de humedales costeros en dos áreas naturales del Golfo de México. Extraído el 16 de noviembre de 2020 desde

Vargas. G. (2012). Espacio y territorio en el análisis geográfico. Extraído el 16 de noviembre de 2020 desde <https://www.redalyc.org/pdf/729/72923937025.pdf>

ANEXOS

Tabla 13 Algunos indicadores sociodemográficos según barrios o localidades urbanas del I área de estudio.

Área de estudio	Promedio		Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Mediana de edad de la población total
	Promedio de habitantes por vivienda	Hijos nacidos vivos por mujer		
Parque Lefevre	3.1	1.7	87.2	34
Barriada Morelos	3.5	2.0	86.8	34
Barriada Santa Elena	3.5	1.4	86.5	37
Boulevard Los Laureles	4.0	1.3	84.9	30
Chanis	2.2	1.6	79.8	37
La Unión	3.4	2.1	104.6	31
Nuevo Reparto Panamá	3.5	1.5	81.2	37
Panamá Viejo	3.4	2.1	90.3	30
Parque del Industrial Costa Del Este	3.0	1.3	86.0	32
Parque Lefevre	2.7	1.5	86.6	34
Puente del Rey	3.8	2.3	100.3	28
Residencial Casa Blanca	3.6	1.5	86.9	38
Residencial La Fontana	3.6	1.3	90.0	35
Urbanización Altos Del Romeral	3.5	1.5	83.5	38
Urbanización Chanis	3.2	1.7	78.1	44
Urbanización Don Ahorro	2.9	1.7	83.1	44
Urbanización Los Pinos	3.4	1.7	82.3	43
Urbanización San Gerardo de Mayela	3.6	1.6	85.1	39
Urbanización Santa Marta	3.8	1.8	81.3	38
Urbanopat	3.2	1.7	90.9	43
Villa del Rey	4.0	2.1	91.2	31
Villa Susana	2.7	2.1	114.3	48
Villas Costa del Este	2.6	1.4	85.8	34
Juan Díaz	3.6	1.8	88.5	33
Altos de Las Acacias	3.6	1.7	88.4	33
Altos de Plaza Tocumen	3.7	1.6	81.5	32
Altos del Complejo	4.3	2.2	104.9	27
Altos del Hipódromo	3.5	1.8	87.5	41
Barriada Costa Las Perlas	4.9	1.8	94.4	24
Barriada de Los Guardias	4.3	2.4	102.7	33
Bello Horizonte	3.6	1.9	88.2	36
Bosques de Altamira	4.5	1.8	103.2	32
Bosques del Hipódromo	3.6	1.4	90.5	33

Brisas del Nuevo Hipódromo	3.9	1.5	72.0	34
Campo Limberg	3.7	1.6	82.7	39
Ciudad Radial	3.4	1.9	92.8	33
Colonias del Este	5.4	1.5	79.5	25
Concepción Municipal	3.6	2.4	98.0	29
Costa Azul	4.0	1.7	81.2	32
Costa Bay	4.2	1.4	85.8	28
Costa Bella	4.6	1.6	94.7	27
Costa del Este	3.1	1.6	78.1	34
Costa Dorada	4.5	1.8	85.4	30
Costa Serena	4.5	1.5	82.9	31
El Nance	3.3	2.0	97.2	37
El Pailón	3.2	2.1	104.5	32
El Sitio	2.7	1.6	97.9	29
Francisco Arias Paredes	3.5	1.9	93.2	38
Guayabito N°1	3.2	1.8	105.6	30
Guayabito N°2	3.7	2.1	100.0	33
Jardín Olímpico	3.2	1.7	86.0	35
Juan Díaz	3.4	1.8	98.9	31
La Cantera	4.1	2.1	79.1	35
La Playita	4.4	1.9	108.7	32
La Ponderosa	1.7	0.0	0.0	55
La Riviera	3.5	1.5	80.3	30
Las Estaciones	3.0	1.6	84.6	39
Las Palmeras	3.4	1.6	94.6	40
Llano Bonito	3.0	1.9	102.2	36
Los Almendros	3.4	1.5	89.5	33
Los Robles Sur	3.9	1.6	83.1	30
Nueva Concepción	4.0	2.2	91.9	35
Nuevo Porvenir	4.0	2.2	95.7	28
Parque Industrial	2.5	1.7	79.3	37
Portobelo 5	3.0	1.0	84.1	28
Puerto Juan Díaz	1.8	6.0	425.0	46
Quintas de Las Acacias	2.8	1.1	74.1	28
Residencial Alfa	3.7	1.8	67.4	39
Residencial Antigua	4.6	1.7	87.8	28
Residencial Balmoral	6.0	1.8	83.1	25
Residencial Bernal	3.7	1.3	74.5	31
Residencial Camelias	5.3	1.6	60.0	24

Residencial Carolina	3.3	1.6	81.5	43
Residencial Colinas Del Carmen	3.3	1.7	100.0	29
Residencial Costa Novo	4.1	1.4	96.7	31
Residencial Juan Díaz	3.6	1.8	88.2	39
Residencial Magnolias	5.5	1.9	79.7	21
Residencial Mariabé	3.8	1.2	58.3	30
Residencial Olímpico N°2	3.3	1.6	91.0	37
Residencial Olímpico N°3	3.5	1.6	83.0	36
Residencial Olímpico N°1	3.1	1.4	78.0	38
Residencial Parque del Este	2.3	1.0	78.5	31
Residencial Puerta del Mar	4.4	2.4	122.2	31
Residencial Santa Inés	4.0	1.7	101.2	35
Residencial Verandas	5.2	2.2	108.8	20
Residencial Versalles	3.4	1.5	88.6	32
Royal Pacific	5.2	1.4	93.2	18
San Cristóbal	3.7	2.0	93.5	32
San Fernando	3.4	2.0	95.0	32
San Pedro N°1	3.9	2.2	86.8	38
San Pedro N°2	3.3	1.9	91.8	32
Santa Clara	3.3	1.6	81.1	43
Santa Pera	4.4	2.4	90.6	26
Toscana del Este	4.9	1.5	77.8	27
Urbanización Altos de San Pedro	3.3	2.0	87.3	43
Urbanización Anayansi	3.6	2.0	83.2	40
Urbanización Belén	3.1	1.6	62.2	36
Urbanización Anasa o Villa Las Acacias	3.5	1.8	92.2	31
Urbanización Camino Real	2.8	0.8	82.4	28
Urbanización Colinas del Carmen	3.5	1.6	91.2	36
Urbanización Colinas del Prado	3.7	1.8	88.3	33
Urbanización Don Bosco	3.7	1.9	87.9	38
Urbanización Don Bosco N°2	3.6	1.6	92.0	32
Urbanización El Chimborazo	3.1	2.0	103.1	32
Urbanización El Doral	3.5	1.2	75.0	29
Urbanización El Encanto	2.5	1.3	92.9	32
Urbanización El Guayacán	3.7	1.8	67.8	34
Urbanización El Laurel	4.1	2.4	88.9	35
Urbanización El Milagro	3.6	1.4	73.9	43
Urbanización El Palmar	3.8	2.0	119.6	38
Urbanización El Palmar	3.7	1.6	87.3	31

Urbanización El Trébol	3.9	1.4	89.9	32
Urbanización Fanasa	3.1	1.6	76.2	45
Urbanización José Remón Cantera	3.5	2.0	85.0	38
Urbanización La Arboleda	3.6	1.6	92.8	38
Urbanización La Ponderosa	2.7	1.3	73.0	43
Urbanización Los Caobos	3.8	1.7	90.0	28
Urbanización Los Robles	3.7	1.7	85.6	32
Urbanización Nueva California	3.2	1.9	90.3	41
Urbanización Nuevo Hipódromo	3.7	1.8	88.5	38
Urbanización Pases	4.1	2.3	92.7	38
Urbanización Pedregalito	2.8	1.7	71.6	46
Urbanización Rosa Mística	3.6	1.3	70.6	40
Urbanización Santa Elena	4.1	1.6	118.4	29
Urbanización Sunset Coast	3.5	1.8	106.3	31
Urbanización Toscana	3.7	1.6	79.0	33
Urbanización Villa Bonita	4.2	2.2	116.1	33
Urbanización Villa Don Bosco	3.5	1.6	83.0	32
Urbanización Villa Lucía	3.6	1.7	72.3	34
Urbanización Villa Serena	4.1	1.4	71.7	33
Urbanización Villa Valencia	3.7	1.5	90.5	33
Urbanización Villas Del Mediterráneo	3.4	1.5	85.0	30
Villa Alcalá	3.8	1.5	78.6	30
Villa Alegre	3.4	1.9	93.2	30
Villa Catalina	3.5	2.2	83.8	43
Villa Charlot	4.5	1.8	86.5	25
Villa del Sol	3.6	1.7	87.0	39
Villa Esperanza	3.7	2.8	108.3	25
Villa Inés	3.4	2.0	103.8	37
Villa Loly	3.5	1.8	94.4	35
Villa Loyda	3.6	1.9	100.0	37
Villa Norma	3.2	2.0	89.6	29
Villa Olga	4.8	2.4	216.7	28
Villa Venus N°1	3.9	2.0	84.7	39
Villa Venus N°2	3.7	1.4	108.5	39
Villas de Andalucía	2.8	1.1	88.4	29
Villas del Mar	4.5	1.6	85.2	30

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

Área de estudio	Indicadores educativos			Porcentaje de desocupados (población de 10 y más años)	Mediana	
	Población que asiste a la escuela actualmente	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	Porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años)		Ingreso mensual de la población ocupada de 10 y más años	Ingreso mensual del hogar
Parque Lefevre	26.35	11.8	0.77	5.63	650.0	1226.5
Barriada Morelos	22.78	9.1	1.02	11.17	400.0	648.0
Barriada Santa Elena	25.19	13.6	0.40	9.49	1033.0	2409.0
Boulevard Los Laureles	37.45	13.1	1.18	7.64	1174.0	2596.0
Chanis	20.21	11.0	0.84	12.56	525.0	700.0
La Unión	28.68	9.1	2.17	8.09	408.0	701.0
Nuevo Reparto Panamá	29.77	14.1	0.20	3.11	1233.0	2954.0
Panamá Viejo	25.17	9.1	1.33	6.82	400.0	657.5
Parque del Industrial Costa Del Este	29.57	13.9	0.15	6.11	2107.5	3399.0
Parque Lefevre	25.86	12.3	0.64	4.98	700.0	1200.0
Puente del Rey	28.23	8.5	1.08	8.01	400.0	600.0
Residencial Casa Blanca	38.24	14.6	0.00	6.61	1620.0	4016.5
Residencial La Fontana	35.65	13.7	0.28	4.03	1300.0	3250.0
Urbanización Altos Del Romeral	26.17	13.9	0.74	4.33	1200.0	3158.0
Urbanización Chanis	20.71	13.5	0.28	4.11	1000.0	2050.0
Urbanización Don Ahorro	22.43	12.7	1.28	5.85	867.0	1545.0
Urbanización Los Pinos	19.02	14.2	0.64	5.62	1300.0	2875.5
Urbanización San Gerardo de Mayela	33.16	13.7	1.39	4.87	1092.0	2913.0
Urbanización Santa Marta	21.86	13.5	0.00	3.76	1000.0	2200.0
Urbanopat	21.50	11.8	0.00	7.80	645.0	1250.0
Villa del Rey	25.36	9.1	1.45	7.05	408.5	741.5
Villa Susana	22.22	14.0	2.27	9.09	1053.0	1930.0
Villas Costa del Este	24.81	13.8	0.00	3.55	1090.0	2000.0
Juan Díaz	29.70	11.2	0.72	6.85	600.0	1246.0
Altos de Las Acacias	29.73	11.8	0.65	6.46	633.0	1433.0
Altos de Plaza Tocumen	34.59	11.3	0.67	6.81	650.0	1400.0
Altos del Complejo	29.66	8.8	0.32	10.77	390.0	800.0
Altos del Hipódromo	21.59	11.5	1.28	8.06	653.0	1494.0
Barriada Costa Las Perlas	44.97	11.5	0.40	1.36	3250.0	9208.0
Barriada de Los Guardias	26.92	9.8	0.79	11.23	426.0	838.0
Bello Horizonte	25.13	11.5	0.66	6.82	633.0	1333.0
Bosques de Altamira	26.32	12.4	0.00	0.00	700.0	1930.0
Bosques del Hipódromo	39.47	13.3	0.00	0.00	866.0	2200.0
Brisas del Nuevo Hipódromo	18.29	13.0	0.00	3.77	1050.0	2862.5
Campo Limberg	27.67	13.9	0.22	2.33	1066.5	3112.5
Ciudad Radial	28.23	10.4	0.94	8.07	500.0	900.0
Colonias del Este	44.44	11.5	0.00	0.00	950.0	6666.0
Concepción Municipal	30.52	8.7	1.29	9.11	433.0	659.0
Costa Azul	37.58	12.3	0.37	0.68	3500.0	7000.0
Costa Bay	42.73	13.0	0.00	1.52	3250.0	5499.0
Costa Bella	44.44	12.4	0.00	0.58	3262.5	7902.0
Costa del Este	24.61	14.4	0.00	3.87	3000.0	5416.0
Costa Dorada	44.82	12.4	0.39	2.80	3250.0	7792.0
Costa Serena	43.65	12.5	0.32	3.43	2196.0	6358.0
El Nance	26.60	10.4	2.11	11.76	475.0	825.0
El Pailón	27.95	9.9	1.83	3.29	528.5	800.0

El Sitio	23.61	10.4	0.00	12.13	495.0	761.0
Francisco Arias Paredes	23.67	10.6	0.97	7.91	520.0	1009.5
Guayabito N°1	28.04	10.6	0.99	19.12	500.0	900.0
Guayabito N°2	24.03	9.4	1.40	6.52	450.5	742.5
Jardín Olímpico	25.03	11.6	1.00	6.10	629.0	1200.0
Juan Díaz	31.15	10.4	0.89	7.80	503.0	963.0
La Cantera	29.20	9.0	2.04	1.72	485.5	973.5
La Playita	34.09	11.1	0.00	10.00	483.0	1064.0
La Ponderosa	20.00	3.4	0.00	0.00	105.0	140.0
La Riviera	34.37	11.6	0.30	4.82	733.0	1426.5
Las Estaciones	20.59	11.5	1.98	6.74	599.0	1000.0
Las Palmeras	24.94	14.1	0.24	7.54	1233.0	2909.0
Llano Bonito	26.16	10.5	0.60	6.27	500.0	820.0
Los Almendros	27.34	12.3	1.26	2.17	650.0	1184.0
Los Robles Sur	35.35	11.4	0.50	4.98	600.0	1451.0
Nueva Concepción	25.16	9.3	0.95	12.15	450.0	800.0
Nuevo Porvenir	29.71	8.6	2.51	8.83	430.0	628.0
Parque Industrial	23.76	12.5	0.00	14.04	487.0	800.0
Portobelo 5	27.03	11.9	0.00	1.82	548.0	1158.5
Puerto Juan Díaz	4.76	6.6	14.29	12.50	450.0	502.5
Quintas de Las Acacias	33.33	12.4	0.00	4.68	680.0	1062.5
Residencial Alfa	29.73	12.3	0.00	14.63	625.0	1233.0
Residencial Antigua	39.50	12.0	0.35	0.85	2708.0	7220.0
Residencial Balmoral	45.13	11.3	1.08	0.00	2879.0	10976.5
Residencial Bernal	35.63	11.9	0.00	2.17	500.0	1325.0
Residencial Camelias	44.19	12.5	0.00	0.00	2000.0	8335.0
Residencial Carolina	19.15	14.3	0.00	8.70	800.0	1730.0
Residencial Colinas Del Carmen	34.78	9.9	0.00	14.81	533.0	865.0
Residencial Costa Novo	38.68	13.3	0.00	0.00	2708.0	5327.0
Residencial Juan Díaz	23.03	11.0	1.35	9.79	556.0	1202.0
Residencial Magnolias	48.09	11.2	0.00	0.00	2075.0	9500.0
Residencial Mariabé	58.82	11.4	0.00	10.00	450.0	1158.0
Residencial Olímpico N°2	29.30	12.9	0.36	4.29	785.0	1940.0
Residencial Olímpico N°3	30.86	12.9	0.46	5.06	813.0	1859.5
Residencial Olímpico N°1	24.44	13.2	1.00	6.91	756.0	1280.5
Residencial Parque del Este	26.96	13.2	0.30	5.31	900.0	1400.0
Residencial Puerta del Mar	40.54	13.3	0.00	0.00	2538.5	5861.5
Residencial Santa Inés	28.88	12.0	0.33	6.70	631.0	1604.0
Residencial Verandas	49.12	11.4	0.00	0.00	3240.0	6325.0
Residencial Versalles	31.12	12.8	0.61	6.50	1700.0	3433.0
Royal Pacific	51.38	10.7	1.05	2.38	2667.0	5156.0
San Cristóbal	27.10	9.9	1.06	8.79	460.0	841.5
San Fernando	28.42	9.5	1.93	8.60	480.0	766.5
San Pedro N°1	23.88	9.9	1.47	12.44	458.0	902.0
San Pedro N°2	28.67	10.6	0.72	5.71	490.0	800.0
Santa Clara	20.89	13.5	0.35	7.40	865.5	1975.0
Santa Pera	38.71	10.1	1.22	14.89	494.5	857.0
Toscana del Este	40.68	11.3	0.00	0.00	2666.0	11064.0
Urbanización Altos de San Pedro	23.28	11.2	1.17	8.11	600.0	1218.0
Urbanización Anayansi	21.23	12.1	0.00	7.23	733.0	1583.0
Urbanización Belén	25.37	11.1	1.72	0.00	450.0	860.5
Urbanización Anasa o Villa Las Acacias	29.39	10.7	0.75	7.10	600.0	1192.0
Urbanización Camino Real	16.13	12.0	0.00	0.00	530.0	953.0
Urbanización Colinas del Carmen	25.54	13.3	0.00	5.71	836.5	1823.5
Urbanización Colinas del Prado	28.26	11.9	0.59	9.12	633.0	1465.5

Urbanización Don Bosco	23.59	11.9	0.49	8.69	633.0	1487.5
Urbanización Don Bosco N°2	32.74	11.1	0.44	3.87	607.0	1304.0
Urbanización El Chimborazo	19.35	13.2	0.00	0.00	605.0	1101.0
Urbanización El Doral	33.33	13.8	0.00	0.00	3712.0	7536.0
Urbanización El Encanto	24.68	13.6	1.32	4.00	777.5	1335.0
Urbanización El Guayacán	28.57	12.4	0.44	4.83	690.0	1580.5
Urbanización El Laurel	27.34	10.1	0.00	3.03	436.5	769.0
Urbanización El Milagro	21.55	12.6	0.88	3.17	656.5	1475.5
Urbanización El Palmar	22.03	11.7	0.00	1.56	618.5	1726.0
Urbanización El Palmar	34.46	11.3	0.34	5.81	658.0	1312.0
Urbanización El Trébol	33.95	11.7	1.92	11.46	600.0	1387.0
Urbanización Fanasa	24.32	10.4	2.86	15.38	1000.0	675.0
Urbanización José Remón Cantera	25.18	10.2	2.32	7.25	463.5	866.0
Urbanización La Arboleda	28.16	12.2	2.01	7.20	710.0	1593.5
Urbanización La Ponderosa	14.29	11.9	0.00	2.86	573.5	906.0
Urbanización Los Caobos	34.79	10.6	0.51	8.31	533.0	1142.0
Urbanización Los Robles	30.36	12.0	0.31	6.04	650.0	1465.5
Urbanización Nueva California	23.29	12.5	0.48	9.17	600.0	1350.0
Urbanización Nuevo Hipódromo	30.38	12.8	0.64	5.56	752.0	2049.0
Urbanización Pases	25.11	10.8	0.46	6.34	533.0	1209.0
Urbanización Pedregalito	18.85	12.1	2.61	2.04	822.0	1200.0
Urbanización Rosa Mística	21.82	11.6	0.00	0.00	593.0	1637.0
Urbanización Santa Elena	26.26	11.5	0.00	0.00	650.0	1484.0
Urbanización Sunset Coast	31.67	13.0	0.00	3.85	3250.0	4500.0
Urbanización Toscana	38.65	11.5	0.71	4.93	751.0	1483.0
Urbanización Villa Bonita	29.69	9.9	1.75	20.59	460.0	1026.5
Urbanización Villa Don Bosco	36.25	11.3	0.36	5.72	654.0	1376.5
Urbanización Villa Lucía	28.55	11.9	0.66	6.42	625.0	1360.0
Urbanización Villa Serena	51.19	11.7	0.00	8.16	800.0	2108.0
Urbanización Villa Valencia	40.16	12.8	0.00	4.63	3000.0	5095.0
Urbanización Villas Del Mediterráneo	36.05	12.0	0.42	3.64	821.0	1671.0
Villa Alcalá	33.40	11.4	0.35	5.48	664.0	1494.5
Villa Alegre	22.61	10.2	0.00	2.99	446.5	895.0
Villa Catalina	22.94	10.9	0.78	5.56	537.0	1166.5
Villa Charlot	33.82	9.9	0.00	3.17	504.0	883.0
Villa del Sol	21.97	13.2	1.36	4.73	916.5	2357.0
Villa Esperanza	31.05	7.9	2.92	12.69	402.0	495.0
Villa Inés	23.27	11.9	0.52	4.50	510.0	1187.0
Villa Loly	41.38	11.6	0.00	6.67	816.5	1228.0
Villa Loyda	27.78	10.8	0.00	10.00	778.0	1899.0
Villa Norma	31.67	10.7	0.00	8.84	463.5	863.0
Villa Olga	57.89	11.6	0.00	12.50	553.0	2291.5
Villa Venus N°1	22.89	10.8	0.32	10.00	500.0	1100.0
Villa Venus N°2	25.00	13.0	0.55	4.59	600.0	1335.0
Villas de Andalucía	28.85	13.2	0.00	3.28	890.0	1742.0
Villas del Mar	32.61	12.4	0.00	0.00	1000.0	5500.0

Fuente: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro5.xls>

Figura 21 Desembocadura del Río Juan Díaz



Fuente: Elaboración propia

Figura 21 Manglar en la desembocadura del Río Juan Díaz.



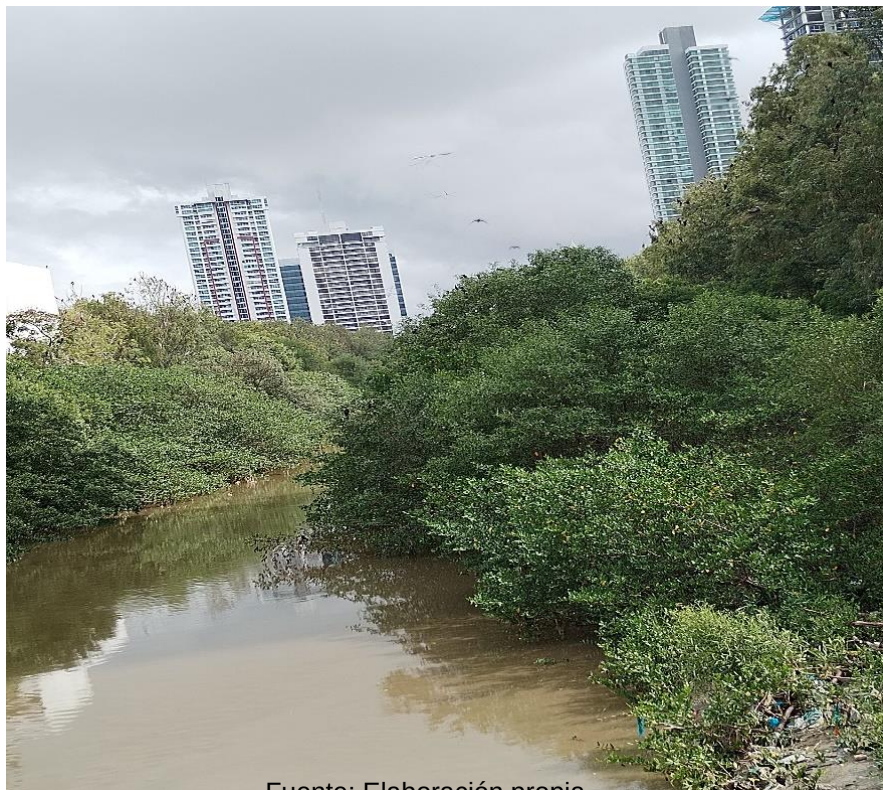
Fuente: Elaboración propia.

Figura 22 Barrera o cerca impróvida de una vivienda cercana al manglar.



Fuente: Elaboración propia

Figura 23 Desembocadura del Río Matías Hernández, Costa del Este.



Fuente: Elaboración propia

Figura 24 Playa del corregimiento Juan Díaz (Costa del Este).2



Fuente: Elaboración propia

Figura 25 Manglares cercanos al Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo.



Fuente: Elaboración propia

Universidad de Panamá
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Facultad de Humanidades


Escudo Nacional de Panamá
1903


VIP
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

**PROPUESTA DE LA PLANIFICACIÓN URBANA DE LA FRANJA
MARINO-COSTERA ENTRE LOS CORREGIMIENTOS JUAN DÍAZ Y
PARQUE LEFEBVRE (CIUDAD DE PANAMÁ).**

*Tesis presentada como uno de los requisitos para optar al Título de
Maestría en Geografía con énfasis en Planificación Urbana*

Presentado por:
Maria De Jesús Jaramillo Vargas

Dirigida: Doctora Mima González M.

Año, 2023

1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

2

```
graph TD; A[ANTECEDENTES] --> B[PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA]; B --> C[JUSTIFICACIÓN];
```

ANTECEDENTES

- La franja marino-costera entre los corregimientos de Juan Díaz y Parque Lefevre ha experimentado cambios desde la década de los años 70.
- El crecimiento urbano en ciudades como Panamá ha provocado cambios importantes en el uso del suelo, con la introducción de actividades turísticas, comerciales e industriales que han transformado el paisaje y causando daños al entorno.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Cambios en el Uso del Suelo.
- Impacto en el Paisaje y el Entorno.
- Poca intervención Institucional.
- Impacto Ambiental y Conservación.
- Crecimiento Urbano y Migración
- Escasa conciencia ambiental.

JUSTIFICACIÓN

- Por ahora no se ha abordado de manera integral el estudio de la franja marino-costera en los corregimientos de Juan Díaz y Panamá Viejo.
- Se busca evaluar los cambios en el entorno ambiental de este ecosistema antes y después de la expansión urbana y el crecimiento de la ciudad.

3

Objetivo general

- Proponer a través de un proceso de planificación un manejo eficiente e integral y sostenible en la franja marino-costera de los corregimientos: Juan Díaz y Parque Lefevre.

4

Objetivos específicos



Identificar el área de estudio seleccionado, enfocándose en aspectos sociodemográficos, socioeconómicos y ambientales.



Evaluar el uso del suelo en las áreas cercanas a la franja marino-costera de los corregimientos escogidos



Destacar la importancia de conservar los ecosistemas marinos y costeros.



Promover estrategias vinculadas al manejo integrado y sostenible y la zona de amortiguamiento de este espacio geográfico

5

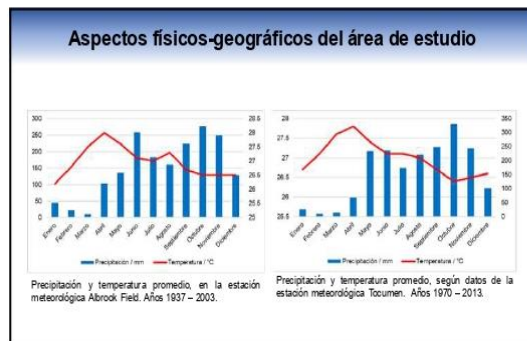
ALCANCE

- Planificación urbana en pro de la conservación de los diversos ecosistemas en el área de estudio.
- Proporcionar estrategias a las comunidades, empresas e instituciones para la gestión sostenible e integral de la zona de amortiguamiento de la franja marino-costera.

COBERTURA



6



7

Otras particularidades del área de estudio

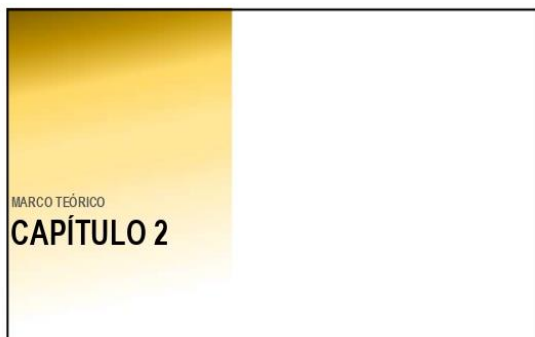
- El recurso hídrico del área de estudio es de gran importancia (Río Abajo, Río Matías Hernández y Río Juan Díaz).
- La gran variedad de manglares que se encuentran a lo largo de la costa de dichos corregimientos, los más comunes son: el mangle negro, el mangle rojo, el mangle piñuelo y el mangle salado.
- Las especies de aves en los humedales, según Ramsar estos poseen 35 especies de aves denominadas playeras.

8

LIMITACIONES

- Las limitantes del COVID que nos llevó a la implementación de clases virtuales.
- Bibliografía escasa para lograr profundizar en la investigación documental
- Escasos trabajos de investigación a nivel de corregimiento, sobre todo del corregimiento de Parque Lefevre.
- Los mapas no son definidos, no son detallados e imposibilitan el trabajo de campo.

9



10

MARCO TEÓRICO		
TEORÍAS	ASPECTOS LEGALES	PLAN DE DESARROLLO URBANO
● Uso de suelo. ● Estudios nacionales e internacionales. ● Diversos autores.	● Decreto ejecutivo 127 del 18 de 2018 ● La Ley 44 del 23 de noviembre de 2006 ● Ley N° 287 de 2022 ● Ley 38 del 2014	● Gestión ambiental ● Diagnósticos ● Entidades gubernamentales ● Labor de organizaciones y asociaciones son fines de lucro.

11



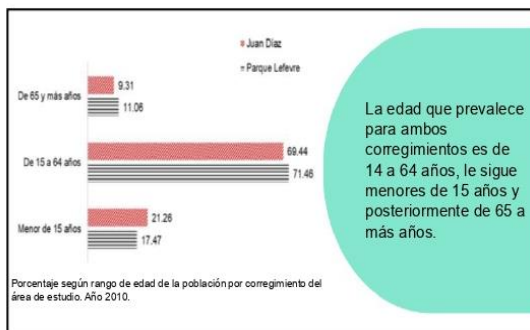
12



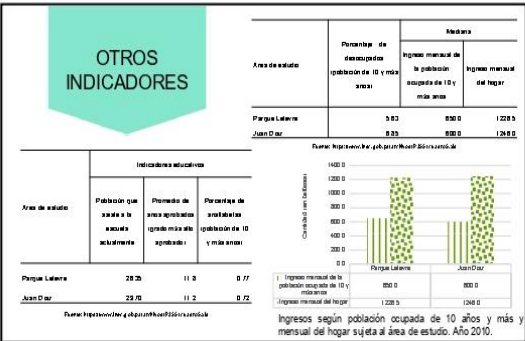
13



14



15



16

HIPÓTESIS

El inadecuado manejo y uso del suelo, así como la ausencia de una planificación urbana adecuada del corregimiento de Juan Díaz y el área litoral de Parque Lefevre están afectando al ecosistema marino-costero de esta zona.

Variable dependiente: Calidad ambiental en la franja costera del espacio urbano.

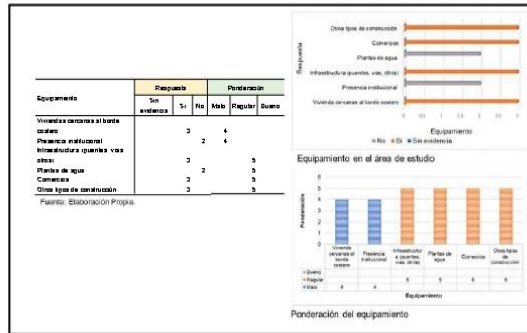
Variable independiente: Territorio marino costero vulnerable y crítico.

17

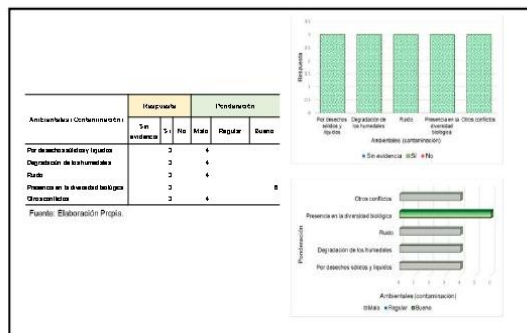
Conceptualización y operacionalización de las variables

Variable	Operacionalización	Indicadores	Tipos y mediciones
Independiente			
Calidad ambiental en la franja costera del espacio urbano	- Presencia de contaminación - Presencia de contaminación - Presencia de contaminación	Contaminación	Contaminación ambiental
Dependiente			
Territorio marino costero	- Presencia de contaminación - Presencia de contaminación - Presencia de contaminación	- Presencia de contaminación - Presencia de contaminación - Presencia de contaminación	Contaminación ambiental

18



22



23



24

«Desde 1950 hasta 1970, la Ciudad de Panamá experimentó un crecimiento descomunal, impulsado por la migración rural a urbana y la inversión en viviendas sociales». Esto transformó a Juan Díaz y Parque Lefevre en los centros urbanos principales, generando desequilibrios territoriales debido a la falta de regulación adecuada.

«Las normas clave para preservar los manglares en Panamá son la Ley 44 de 2006, el Decreto Ejecutivo 123 de 2009 y la Resolución AG-6208-2010. Sin embargo, la falta de coordinación entre instituciones públicas y privadas genera una contradicción entre estas normas y su aplicación práctica, poniendo en riesgo la preservación de los manglares.

CONCLUSIONES

«Las autoridades aplican normas como la Ley 6 de 2005 y la Política Nacional de Ordenamiento Territorial para regular el crecimiento urbano y proteger áreas en la Ciudad de Panamá. Estas normas buscan evitar el crecimiento caótico y proporcionar derechos para un desarrollo urbano planificado y sostenible.

El Decreto Ejecutivo 123 de 2009 establece normas claras para la protección de los manglares y los recursos naturales en Panamá. Sin embargo, existe una contradicción evidente entre las normas urbanas y la conservación ambiental. Esto plantea un desafío significativo en la planificación urbana y la necesidad de armonizar el crecimiento urbano con la preservación de los recursos naturales.

A pesar de los desafíos, destacan esfuerzos notables de preservación en la franja marino-costera de Parque Lefevre y Juan Díaz, como el proyecto «Manglar Vivo» y el trabajo de ONGs como Fundación MarViva y ANCON. También se considera la contribución potencial de empresas privadas a través de prácticas responsables y cumplimiento ambiental. No obstante, algunas empresas generan impactos negativos, subrayando la necesidad de mayor responsabilidad corporativa y cumplimiento de regulaciones ambientales.

25

RECOMENDACIONES

26

VALORACIÓN ENTRE EL TERRITORIO URBANO Y EL ENTORNO AMBIENTAL

Objetivos (Promover un equilibrio sostenible)

Metodología (identificar, recopilar y analizar, evaluar, divulgar)

Resultados esperados (optimización de la gestión de recursos)

27



28



29



30

RESPONSABILIDAD SOCIAL: COLABORACIÓN ENTRE LA CIUDADANÍA Y LA EMPRESA PRIVADA



Objetivos (Promover como un vehículo de colaboración efectiva)



Metodología (diagnosticar, fomentar, relacionar, gestionar alianzas)



Resultados esperados (beneficios entre el entorno, empresas y ciudadanía)

31

Involucrados






32




MUCHAS GRACIAS

33