



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE  
ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN URBANISMO MENCIÓN  
PLANIFICACIÓN URBANA CON ENFOQUE  
AL CAMBIO CLIMÁTICO

TÍTULO

Análisis de los impactos en el paisaje urbano por la implantación del Parque Las  
Vegas y el Parque La Rotonda en la ciudad de Portoviejo.

Arq. Cinthya Guadalupe Cevallos Ross

DIRECTORA: Dra. Andrea Muñoz

Quito – Ecuador  
2022

## Presentación

El presente trabajo de estudio está motivado por el interés de entender y dar a conocer las múltiples dinámicas que se mueven alrededor de los parques urbanos, reconociendo la importancia de estos espacios públicos, cuando son accesibles y de buena calidad, como elementos sostenibles con potencial para lograr el equilibrio y recuperación del medio ambiente, así como para mitigar o adaptarse a los efectos del cambio climático, sin dejar de lado los aportes positivos respecto a la salud integral y mejora de la calidad de vida de la población.

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, especialmente a mis padres, que han sido el motor que me inspira a esforzarme cada día y lograr mis metas; su apoyo ha sido indispensable a lo largo del camino recorrido.  
A las personas que me han apoyado en mi carrera, compañeros, maestros y a todos aquellos que a pesar de las adversidades se esfuerzan por hacer de este un mundo mejor para vivir.

## Agradecimiento

Un agradecimiento especial a mi tutora, Andrea Muñoz, y maestros por su paciencia y generosidad para compartir sus conocimientos y experiencia, su ayuda ha sido un pilar importante para lograr la culminación de este trabajo.  
A mi familia, por su infinito apoyo y cariño constante, que ha sido de gran relevancia para superar las adversidades del camino.  
A mi esposo e hijas, su amor son el motor que da luz a mis días.  
A mis amigos, que son una inspiración que me motiva a superarme cada día.

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>12</b>
<b>JUSTIFICACION</b> .....	<b>14</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>16</b>
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos .....	16
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>17</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>17</b>
<i>Enfoque de la Investigación</i> .....	17
<i>Diseño de la Investigación</i> .....	18
<i>Paradigma de la Investigación</i> .....	19
<i>Método de Investigación</i> .....	19
<i>Población y Muestra</i> .....	19
<b>Población</b> .....	19
<b>La Muestra</b> .....	20
<i>Técnicas de Investigación</i> .....	20
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>23</b>
<b>Marco conceptual</b> .....	<b>23</b>
<i>Paisaje Urbano</i> .....	23
<i>Áreas verdes</i> .....	24
<i>Parques urbanos</i> .....	26
<i>Índice de verde Urbano</i> .....	31
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>33</b>
3.1.- <i>Área de estudio</i> .....	33
3.2.- <i>Clasificación del suelo</i> .....	34
3.3.- <i>Marco legal y Antecedentes</i> .....	37
3.4.- <i>Índice de Verde Urbano – IVU</i> .....	40
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
4.1.- <i>Introducción a los Parques Urbanos de Portoviejo</i> .....	43
4.2.- <i>Parque La Rotonda</i> .....	48
4.3.- <i>Parque Las Vegas</i> .....	53

<b>Del Diseño:</b> .....	59
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>63</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	63
<b>ENCUESTAS</b> .....	63
<b>ENTREVISTA</b> .....	74
<b>PROPUESTA</b> .....	<b>77</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>90</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>95</b>
Anexo 1.....	95
<b>Encuestas</b> .....	95
Anexo 2.....	97
<b>Entrevista</b> .....	97
Anexo 3.....	98
Anexo 4.....	99
Anexo 5.....	100
Anexo 6.....	100

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> .....	<b>33</b>
<i>Límites Jurisdiccionales del Cantón</i> .....	<b>33</b>
<b>Tabla 2.</b> .....	<b>36</b>
<i>Distribución de Población del Cantón Portoviejo.</i> .....	<b>36</b>
<b>Tabla 3.</b> .....	<b>90</b>
<i>Inventario de Arbolado del parque La Rotonda</i> .....	<b>90</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> .....	<b>33</b>
<i>Ubicación geográfica del Cantón Portoviejo.</i> .....	33
<b>Figura 2.</b> .....	<b>35</b>
<i>Clasificación del Suelo del Cantón Portoviejo.</i> .....	35
<b>Figura 3.</b> .....	<b>36</b>

<i>Distribución de la Población Urbana del Cantón Portoviejo.</i> .....	36
<b>Figura 4.</b> .....	<b>39</b>
<i>Crecimiento de la mancha urbana en el Cantón Portoviejo.</i> .....	39
<b>Figura 5.</b> .....	<b>41</b>
<i>Cantones que cumplen con el IVU recomendado por la OMS.</i> .....	41
<b>Figura 6.</b> .....	<b>42</b>
<i>Crecimiento del IVU en el Cantón Portoviejo.</i> .....	42
<b>Figura 7.</b> .....	<b>45</b>
<i>Ubicación de los Parques de estudio dentro del área Urbana</i> .....	45
<b>Figura 8.</b> .....	<b>46</b>
<i>Plan especial de regeneración del centro</i> .....	46
<b>Figura 9.</b> .....	<b>49</b>
<i>Ubicación del Parque La Rotonda y áreas verdes cercanas.</i> .....	49
<b>Figura 10.</b> .....	<b>51</b>
<i>Zonificación del Parque La Rotonda.</i> .....	51
<b>Figura 11.</b> .....	<b>53</b>
<i>Imagen aérea del centro de eventos Las Vegas Internacional</i> .....	53
<b>Figura 12.</b> .....	<b>54</b>
<i>Postales de Las Vegas, del auge al olvido.</i> .....	54
<b>Figura 13.</b> .....	<b>56</b>
<i>Implantación del Parque Las Vegas</i> .....	57
<b>Figura 14.</b> .....	<b>58</b>
<i>Ubicación del Parque Las Vegas</i> .....	58
<b>Figura 15.</b> .....	<b>60</b>
<i>Cotas de la Playa de inundación de Parque Las Vegas.</i> .....	60
<b>Figura 16.</b> .....	<b>64</b>
<i>¿Luego del confinamiento, qué nivel de importancia les da a los parques?</i> .....	64
<b>Figura 17.</b> .....	<b>64</b>
<i>¿Existe un parque cerca del lugar donde vive?</i> .....	64
<b>Figura 18.</b> .....	<b>65</b>
<i>¿Con cuanta frecuencia asiste semanalmente al parque?</i> .....	65
<b>Figura 19.</b> .....	<b>65</b>
<i>¿Cuánto tiempo invierte en su visita al espacio verde público?</i> .....	65
<b>Figura 20.</b> .....	<b>66</b>
<i>¿Qué espacios usa con más frecuencia?</i> .....	66

<b>Figura 21.</b> .....	<b>67</b>
<i>¿Qué tipo de beneficios encuentra cuando visita el parque?</i> .....	67
<b>Figura 22.</b> .....	<b>69</b>
<i>¿Cree que el parque está bien iluminado?</i> .....	69
<i>¿Qué tan seguro se siente transitando por el parque y sus alrededores?</i> .....	69
<i>¿Qué tanto aportan los parques a mejorar la calidad de vida de los habitantes?</i> .....	69
<b>Figura 23.</b> .....	<b>70</b>
<i>¿Con que frecuencia asiste a actividades de tipo lúdicas o culturales en el parque?...</i>	70
<b>Figura 24.</b> .....	<b>71</b>
<i>¿Qué piensa sobre la cantidad de árboles y áreas verdes?</i> .....	71
<b>Figura 25.</b> .....	<b>71</b>
<i>¿Cómo califica el mantenimiento de su parque más cercano?</i> .....	71
<b>Figura 26.</b> .....	<b>72</b>
<i>¿En qué grado cree usted que la presencia del parque ayuda a la creación de nuevos negocios en la zona?</i> .....	72
<b>Figura 27.</b> .....	<b>72</b>
<i>¿Qué tan satisfecho se encuentra con la creación de nuevos parques urbanos?</i> .....	72
<b>Figura 28.</b> .....	<b>73</b>
<i>¿Qué medio de transporte usa para llegar al parque?</i> .....	73
<b>Figura 29.</b> .....	<b>78</b>
<i>Propuesta de Interconexiones verdes en la zona urbana de Portoviejo</i> .....	78
<b>Figura 30.</b> .....	<b>81</b>
<i>Detalles de elementos propuestos en vías de conexión verde.</i> .....	81
<b>Figura 31.</b> .....	<b>83</b>
<i>Corte de detalles de diseño de vías de conexión verde en la Av. Universitaria, a la altura del Parque La Rotonda.</i> .....	83
<b>Figura 32.</b> .....	<b>99</b>
<i>Paso peatonal elevado sobre Av. Universitaria.</i> .....	99
<b>Figura 33.</b> .....	<b>100</b>
<i>Señalética del Parque La Rotonda.</i> .....	100
<b>Figura 34.</b> .....	<b>100</b>
<i>Desniveles de piso en aceras de Parque La Rotonda</i> .....	100

## **ACRÓNIMOS:**

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

CPCCS: Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado.

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

IVU: Índice verde urbano.

MIDUVI: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

NAU: Nueva Agenda Urbana.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenibles.

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de Naciones Unidas.

UTM: Universidad Técnica de Manabí.

SIN: Sistema Nacional de Información.

## RESUMEN

El Parque Las Vegas y el Parque La Rotonda están ubicados dentro del casco central de la ciudad de Portoviejo y constituyen importantes áreas verdes dentro del perímetro urbano. Actualmente, estos parques urbanos representan un gran aporte al índice verde urbano, el cual, según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, pasó de 0.84 m<sup>2</sup>/hab. en 2014 a 7,90 m<sup>2</sup>/hab. en 2019 (GAD Portoviejo, 2020).

De acuerdo con la información publicada en la página oficial del Ministerio de Turismo de Ecuador, el Parque de La Rotonda, considerado de los más grandes de Manabí, se implantó en un área de 15,28 has. y tuvo una inversión de, aproximadamente, 7,5 millones de dólares. Fue creado con la expectativa de fomentar las actividades recreativas, deportivas, el bienestar ciudadano y dinamizar el turismo (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017). Por su parte, el Parque Las Vegas en sus 10,5 has. ofrece, además de espacios recreativos, culturales y biodiversos, zonas de protección ante eventos invernales, con playas inundables en la riberas del Río Portoviejo (GAD Portoviejo, 2020). Sin embargo, su construcción ha sido cuestionada al invertir, aproximadamente, 11,5 millones de dólares en su construcción, provenientes de fondos destinadas a la reconstrucción de Manabí, post – terremoto (CPCCS, 2019).

La presente investigación busca analizar los impactos, ventajas, desventajas y oportunidades que generan la implantación de estos grandes parques dentro del área urbana de la ciudad y sus aportes al paisaje urbano, considerando cómo la implantación de estas áreas verdes en el espacio público influye en la dinámica social, económica, espacial y medio ambiental de la ciudad.

### **Palabras Claves:**

*Parques Urbanos, Áreas Verdes, Paisaje Urbano, Índice Verde Urbano.*

## **ABSTRACT:**

Las Vegas Park and Rotonda Park are located within the central area of the city of Portoviejo and constitute important green areas within the urban perimeter. Now, these urban parks represent a great contribution to the urban green index, which, according to the Municipal Decentralized Government (GAD) of Portoviejo, went from 0.84 m<sup>2</sup> / hab. in 2014 to 7.90 m<sup>2</sup> / hab. in 2019 (GAD Portoviejo, 2020).

According to the information published on the official page of the Ministry of Tourism of Ecuador (2017) the Rotonda park, considered one of the largest in Manabí, was implemented in an area of 15.28 hectares. and had an investment of approximately 7.5 million dollars. It was created with the expectation of promoting recreational and sports activities, citizen well-being and boosting tourism. For its part, the Las Vegas Park in its 10.5 hectares. It offers, in addition to recreational, cultural and biodiverse spaces, protection zones against winter events, with floodable beaches on the banks of the Portoviejo River (GAD Portoviejo, 2020), however, its construction has been questioned by investing approximately 11.5 million dollars in its construction, coming from funds destined to the reconstruction of Manabí, post – earthquake (CPCCS, 2019).

This research seeks to analyze the impacts, advantages, disadvantages, and opportunities generated by the implementation of these large parks within the urban area of the city and their contributions to the urban landscape, considering how the implementation of these green areas in public space influences the social, economic, spatial and environmental dynamics of the city

## **Keywords:**

*Urban Parks, Green Areas, Urban Landscape, Urban Green Index.*

## INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento del aumento poblacional en las ciudades y el rápido crecimiento de la urbanización, se vuelve importante incorporar a la planificación urbana estrategias que vinculen una buena urbanización con un desarrollo sostenible de las ciudades. En ese marco, la Nueva Agenda Urbana (NAU), dentro de los compromisos para lograr un desarrollo urbano sostenible, da relevancia a la creación de espacio público de calidad, (verdes, accesibles e inclusivos) y a promover paisajes urbanos atractivos y habitables (ONU, 2017).

La idea de que las urbes son el resultado cultural de procesos con los que el ser humano responde a su época, conlleva, también, un importante desafío en el ámbito de educación y difusión de políticas medio ambientales que creen conciencia en nuestras sociedades sobre la relevancia de los espacios verdes urbanos de acceso público. En esencia, las ciudades se constituyen, principalmente, de espacios públicos; mientras más accesibles sean estos espacios, más estarán representando la democratización política y social (Becker, 2012).

En la reunión preparatoria para el Hábitat III, sobre el espacio público, celebrada en Barcelona (2016) la ONU reconoce a este como un medio necesario para la dotación de una zona urbana saludable y sostenible, otorgándole gran relevancia al momento de planificar la ciudad de forma integral. Existen estudios, que detallan cómo los entornos naturales pueden repercutir de forma positiva en la salud y bienestar de las personas, por lo que concluyen que las áreas verdes dentro de las ciudades aportan con positivos cambios y al desarrollo sostenible de nuestras urbes (ONU, 2016), convirtiéndose en elementos que pueden dar solución y aportar a la salud urbana.

Las ciudades pueden representar espacios en los que se desenvuelven ecosistemas de gran relevancia para la conservación y la diversidad biológica. Estos espacios de interés local presentan biodiversidad de relevancia, y se convierten en proveedores de servicios ecosistémicos de primera mano, permitiendo que buena parte de la población, que actualmente vive en zonas

urbanas, pueda acceder a espacios que permitan el contacto directo con la naturaleza, e impulsando el desarrollo sostenible en zonas urbanas (Capotorti, et al., 2013).

El fenómeno de urbanización es complejo (Capotorti, et al., 2013) y lograr ciudades sostenibles se vuelve un reto al que se enfrentan las naciones a nivel global. Las ciudades diseñadas y planificadas de forma sostenible son el futuro, y están relacionadas con los espacios verdes urbanos, estos proporcionan una cantidad de condiciones y beneficios que permiten la habitabilidad de las ciudades; así mismo estas zonas verdes resultan servir de indicadores de tipo ambiental, económico y social, sobre calidad de vida (Mwendwa & Giliba, 2012).

Bajo estas consideraciones, resulta interesante, desde una visión de ciudad, plantear la creación de nuevos espacios verdes recreativos dentro del perímetro urbano, con acceso público, equitativo, inclusivo, a una distancia adecuada, de tamaño óptimo, con diseño paisajístico atractivo y funcional, que mejore la relación de las personas con los espacios público y aporten al bienestar socio – ambiental y económico local. Los parques urbanos de uso público contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad urbana y a la mitigación de los efectos del cambio climático, además, aportan a la conservación de los ecosistemas naturales y al mejoramiento de la calidad del aire, absorbiendo partículas contaminantes y evitando enfermedades de tipo respiratorias, así mismo, permiten regular la temperatura y la humedad reduciendo el consumo de energía, también ayudan a mejorar la permeabilidad del suelo, evitando inundaciones y conservar las fuentes de agua subterráneas. Además de los aportes medio ambientales también son relevantes los beneficios sociales y psicológicos de los parques urbanos, los cuales contribuyen a la recreación, relajación física y curación emocional, mejorando la salud y la calidad de vida de la población de las ciudades modernas (Mwendwa & Giliba, 2012; Bonells, 2019; Macías & Mieles, 2020).

Los espacios verdes urbanos o parques urbanos tienen un rol relevante en el entorno urbano, el mismo que debe ser reconocido por los hacedores de políticas, no solo por sus funciones antropocéntricas (recreación, mitigación

climática y contaminación) y biocéntricas (ecológicas), sino, también, por los beneficios a nivel económico dentro del territorio, siendo un atractivo paisajístico que atrae al turismo, a la inversión, aumento de la plusvalía de las propiedades, satisfacción ciudadana que se traduce en mejora de la productividad (Mwendwa & Giliba, 2012).

El presente trabajo de investigación se plantea analizar los impactos en el paisaje urbano que se generan con la implantación de parques dentro del perímetro urbano de las ciudades, cómo estos contribuyen, en el contexto de lograr ciudades más sostenibles, a lograr una mayor cohesión social, bienestar social y económico de las zonas de influencia de estos parques. Pero ¿a qué nos referimos cuando hablamos de paisaje urbano? La NAU reconoce al paisaje urbano como un elemento que favorece las funciones económicas y sociales en las zonas urbanas. Para Nadine Yaver, de la Defensoría del Espacio Público, el paisaje urbano es el punto en el confluyen la naturaleza y las áreas construidas (García, 2017). Según Joan Clos, director ejecutivo de UN-Hábitat, en el segundo Congreso Internacional de Paisaje Urbano en Barcelona el paisaje urbano es producto de la política y no se crea por puro instinto (García, 2017) lo cual recalca la estrecha relación entre políticas públicas y planificación urbana paisajística de las ciudades.

Dentro del primer capítulo del presente trabajo se analiza un marco conceptual en el que se desarrollan los conceptos básicos vinculados al caso de estudio y que permitan una mejor comprensión del caso de estudio.

En el segundo y tercer capítulo se analiza el contexto urbano, ubicación y delimitación territorial dentro del radio de influencia de los parques urbanos estudiados. En este capítulo se analiza las condiciones de la ciudad de Portoviejo, su ubicación geográfica, condiciones topográficas, de clima y población, para entender las condiciones del entorno de implantación de los proyectos, así también se analiza, brevemente, el marco legal que motiva y respalda la ejecución de proyectos verdes en la zona urbana.

En el cuarto capítulo se realiza un estudio sobre el diseño y características

técnicas de los parques urbanos La Rotonda y Las Vegas y su impacto en el entorno paisajístico urbano.

En el último capítulo se analizan los resultados de la investigación realizada en campo, dentro de las inmediaciones de los parques de estudio, mediante la implementación de encuestas a una muestra de 349 usuarios, además, se presentan los resultados de la investigación obtenida mediante entrevistas a funcionarios de la Empresa Pública Portoparques, encargada de los parques de la ciudad.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones más relevantes decantadas del análisis de información primaria y secundaria obtenida durante este proceso de investigación.

## **ANTECEDENTES**

La ciudad de Portoviejo es la cabecera del cantón del mismo nombre y es la capital de la provincia de Manabí, está ubicada en la costa ecuatoriana con una geografía accidentada, rodeada de elevaciones y de bosques predominantemente de ceibos; cuenta con un clima cambiante, en verano es templado, mientras que en invierno es muy caluroso. La densidad poblacional dentro del cantón es, en promedio, de 76 hab./km<sup>2</sup> (Sistema Nacional de Información – SNI, 2012). Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, el cantón concentra una población del 20,4% del total de la Provincia de Manabí, de la cual, el 73.8% habita en el área urbana (SEMPLADES, 2014). En el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo, se indica que la población urbana, en el año 2019 era de 246.637 hab., y se proyecta que sea de 310.999 hab., al año 2035, mientras que la ciudad está emplazada en una superficie de 3.038,67 ha., como suelo urbano consolidado (GAD Portoviejo, 2016)

El GAD Portoviejo considera como un componente estructurador de gran relevancia en la ciudad al Río Portoviejo, ya que este la cruza de este a oeste, por lo que el GAD contempla revalorizar este recurso natural y paisajístico vinculándolo al paisaje urbano mediante la implementación de varios proyectos, como el Parque Las Vegas (GAD Portoviejo, 2016).

Desde el año 2017, con la inauguración del Parque La Rotonda (Macías Pinargote & Macías Mendoza, 2019), se han rehabilitado y creado parques urbanos de grandes extensiones, generando cambios en el paisaje urbano de la ciudad. Estos efectos en el paisaje urbano han venido a modificar el modo en el que los ciudadanos perciben, usan y viven el espacio público, generando diversas dinámicas socio- económicas, ambientales, paisajísticas, de percepción de seguridad y de modificación de usos de suelo en las zonas aledañas (Montilla & Navarrete, 2019; Macías Pinargote & Macías Mendoza, 2019; González, 2018)

Según el GAD Municipal, previo a las intervenciones de rehabilitación realizadas en varios parques de la ciudad y la creación de los parques de Las Vegas y de La Rotonda, los metros cuadrados de áreas verdes por habitante estaba en un rango de 0.84 m<sup>2</sup> por habitante (en el año 2014), valores que eran muy bajos si tomamos como referencia el Índice Verde Urbano (IVU) Nacional del INEC, el cual recomienda 13,01 m<sup>2</sup> por habitante, situación que motivó a la administración municipal a realizar las grandes inversiones económicas e implementar nuevos proyectos que dieron luz a los parques de estudio de esta investigación (GAD Portoviejo, 2020).

Estas nuevas áreas verdes hacen parte del espacio público y representan modificaciones al paisaje de la ciudad. La sociedad se da a notar por medio del paisaje que la rodea y por cómo esta hace uso de sus espacios públicos, siendo que el paisaje urbano se entiende como una prolongación del espacio público, podemos definir que el paisaje urbano es determinado por el uso y apreciación. Es, por tanto, de gran relevancia vincular al análisis el cómo la sociedad percibe estos espacios verdes urbanos y cómo estos han afectado las diversas dinámicas sociales, ambientales, económicas, culturales, espaciales y de percepción de seguridad en los alrededores a las zonas de implantación de los objetos de estudio (Macías & Mieles, 2020).

En este marco, en la presente investigación buscamos analizar ¿Cuáles son los impactos en el paisaje urbano producto de la implantación del Parque Las Vegas y el Parque La Rotonda en el centro urbano de la ciudad de Portoviejo? a través de su paisaje y a la vez de la forma como utiliza los espacios urbanos, el paisaje urbano es percepción y uso” se considera importante vincular al análisis como la sociedad percibe estos espacios verdes urbanos y cómo estos han afectado las diversas dinámicas socioambientales, económicas y de percepción de seguridad en los alrededores a las zonas de implantación de los objetos de estudio.

## JUSTIFICACION

Ante la creciente urbanización del territorio, las administraciones municipales se encuentran ante el desafío de la implantación de proyectos de áreas verdes y parques urbanos (Sorensen, et al., 1998). A diferencia de la tendencia de la construcción de selvas de cemento, el futuro de las ciudades está en la sostenibilidad, en las que la planificación urbana está en función de lograr requerimientos ambientales, sociales y económicos, los cuales se cumplen en las áreas verdes urbanas (Mwendwa & Giliba, 2012).

Según Kuchelmeister (1991), en las ciudades en los que priman las áreas duras (pavimentadas) y las áreas verdes son reducidas, se presentan temperaturas más elevadas, las temperaturas altas benefician la formación de smog y los niveles de contaminación. En estudios realizados se constató que es posible reducir un promedio de 5°C la temperatura del aire en edificios con la sombra de los árboles (Sorensen, et al., 1998).

En ciudades como Portoviejo, ubicado en la costa ecuatoriana y con un clima cálido, que varía de acuerdo con la temporada del año, las temperaturas pueden llegar hasta los 39°C, con una humedad relativa de hasta 98%, en temporada invernal (Macías & Mielles, 2020), por lo que es relevante implementar medios que mitiguen los efectos del calor

Como ya se ha indicado el Parque Las Vegas y el Parque La Rotonda están ubicados dentro de la zona céntrica de la ciudad de Portoviejo, con un área de 10,5 has. y 15,28 has., respectivamente, son considerados de los parques urbanos más grandes de la provincia (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017; GAD Portoviejo, 2020), lo cual representa una importante contribución al aumento de la biomasa dentro del perímetro urbano y al incremento del índice verde urbano IVU, el mismo que se incrementó de 2.50 m<sup>2</sup>/hab. en el año 2018 a 6.50 m<sup>2</sup>/hab. al año 2019 (GAD Portoviejo, 2020). Desde el punto de vista

financiero, estos espacios han representado importantes inversiones económicas; el Parque La Rotonda tuvo una inversión de, aproximadamente, 7.5 millones de dólares (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017), mientras que el Parque Las Vegas tuvo un costo aproximado de 11.5 millones de dólares, provenientes de fondos destinadas a la reconstrucción de Manabí, post – terremoto (CPCCS, 2019).

Con la presente investigación se pretende analizar ¿qué efectos se han producido en el paisaje urbano de la ciudad luego de la implantación del Parque Las Vegas y el Parque La Rotonda?, dado que están ubicados en zonas céntricas del perímetro urbano de Portoviejo y han representado grandes inversiones del GAD Municipal y de los recursos de la reconstrucción de Manabí post terremoto.

Es necesario investigar los efectos positivos y negativos de estas inversiones de la entidad pública y si estos han llenado las expectativas desde un contexto de lograr objetivos de sostenibilidad y bienestar ciudadano, modificando sustancialmente las diversas dinámicas que se dan en el paisaje urbano. La NAU reconoce al paisaje urbano como un elemento que favorece las funciones económicas y sociales en las zonas urbanas (García, 2017), por lo que resulta importante identificar si la implantación de estos grandes parques urbanos ha beneficiado la compacidad del centro, la cohesión social, la recuperación medioambiental, el bienestar ciudadano y se puedan considerar modelos exitosos replicables en otras zonas de la ciudad. Desde el punto de vista social, es relevante identificar los beneficios de los parques urbanos y sus impactos en el paisaje urbano para reducir las resistencias de diversos actores sociales a proyectos de este tipo y se vuelvan proyectos participativos e impulsados por la ciudadanía.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Analizar cómo la implantación de dos grandes parques urbanos en el área central de la ciudad de Portoviejo ha impactado en el paisaje urbano en el contexto medioambiental, social, espacial, económico y de seguridad ciudadana.

### **Objetivos específicos**

- Determinar cómo se han modificado las dinámicas socioambientales y urbanas alrededor de estos parques en estos últimos años, luego de su creación.
- Identificar cómo la creación de nuevos parques y áreas verdes urbanos afecta la dinámica socio económica y medio ambiental de la población dentro del radio de influencia de estos espacios público.
- Evaluar como la creación de parques urbanos contribuyen a lograr ciudades sostenibles y resilientes.

## **CAPÍTULO 1**

### **METODOLOGÍA**

Según Hernández-Sampieri y Mendoza al grupo de procedimientos ordenados, analíticos y experimentales que se implementan para el estudio de un problema o fenómeno se puede definir como investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El presente trabajo de investigación se ubica en el área urbana de la ciudad de Portoviejo y su objetivo principal es analizar cómo la implantación de dos grandes parques urbanos en el área central de la ciudad de Portoviejo ha impactado en el paisaje urbano, en el contexto medioambiental, social, espacial, económico y de seguridad ciudadana.

#### ***Enfoque de la Investigación***

El presente trabajo de investigación se desarrolla bajo un enfoque de investigación mixto exploratorio, con prevalencia del método cuantitativo, el mismo que se adapta de mejor manera a las características y objetivos planteados en esta investigación, así como a las técnicas de recolección de datos. En el caso de los datos estadísticos e indicadores, como el cálculo del IVU, se tomarán las referencias oficiales de los valores publicados por el GAD Municipal de Portoviejo y el INEC.

Los métodos de investigación de tipo mixtos comprenden la recopilación y el análisis de información de tipo cualitativos y cuantitativos y su posterior unificación y revisión conjunta, con la finalidad de poder tener una perspectiva y entendimiento más amplio del fenómeno de estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

El enfoque de investigación de tipo cualitativa es una forma más flexible de abordar un fenómeno, mientras que el enfoque tipo cuantitativo nos permite tener una perspectiva más objetiva y estructurada del fenómeno de estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), en este caso la investigación se

centrará más en el método del tipo cuantitativo puesto que se analizarán datos estadísticos (encuestas) de la información recolectada en los parques.

Desde un enfoque cuantitativo se emplean las encuestas con cuestionario de preguntas, en su mayoría, cerradas, mediante las cuales se indaga al encuestado sus experiencias en los parques, las mismas que consisten en una muestra representativa del universo, en base a la cual se pueden extrapolar conclusiones de toda la población objeto de estudio.

Desde un enfoque cualitativo se empleará la observación participante y las entrevistas a personal de la Empresa Pública Portoparques. En la observación participante: se realizan observaciones de primera mano, en el sitio, siendo participe del uso del espacio público, se realiza mediante la toma notas en libreta de campo y registros fotográfico de los puntos y situaciones más relevantes dentro de los parques, con la finalidad de explorar el uso y apropiación del espacio público por los usuarios, así como, identificar los espacios más usados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Las entrevistas son de tipo semi- abiertas, en los que se incluyen a técnicos de la Empresa Pública de parques (Portoparques E.P.), para entender de primera mano las motivaciones y los objetivos que se han logrado con la creación de los parques, así como entender cómo los diversos los grupos de actores sociales involucrados usan y reconocen el espacio público.

### ***Diseño de la Investigación***

Para el presente caso bajo el método mixto, desde un enfoque cuantitativo, se aborda la investigación desde un diseño no experimental, aplicado de manera transversal, correlacional – causal; mientras que desde el enfoque cualitativo, la investigación se aborda desde un diseño fenomenológico bajo un enfoque empírico, con la finalidad de buscar, describir y entender las diversas experiencias y perspectivas de la población sobre el fenómeno de estudio, en este caso, la creación de parques urbanos de gran tamaño dentro del límite urbano de la ciudad y las dinámicas derivadas de esto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Según Hernández-Sampieri y Mendoza, en la investigación no experimental no se manipulan las variables, los fenómenos son observados tal cual se desarrollan en su estado natural; así mismo, estos autores señalan que el diseño de investigación fenomenológico tiene como propósito el encontrar factores comunes en las vivencias de las personas, producto de un fenómeno y detallarlas entendiendo estas experiencias (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### ***Paradigma de la Investigación***

La investigación mixta conjuga los enfoques cuantitativos y cualitativos, complementándose entre sí. Desde el enfoque cuantitativo se hace uso del paradigma positivista basado en el análisis estadístico, en este caso, de las encuestas y de los indicadores que miden el IVU (Índice de verde urbano), siendo un análisis de tipo exploratorio.

Desde el enfoque cualitativo, la epistemología tiene como finalidad el comprender la relación entre conocimiento y realidad (Canales, 2006). Desde una respuesta epistemológica se implementa un paradigma constructivista, el cual permite entender la percepción de los usuarios de los parques en cuanto a mejoras de la calidad de vida de los usuarios y los habitantes de las zonas aledañas, en general.

### ***Método de Investigación***

Para el presente caso se implementa un enfoque mixto basado en una lógica y proceso de investigación de esquema inductivo y deductivo. El esquema de investigación tipo inductivo va desde la exploración y descripción, para luego generar perspectivas teóricas. Van de lo singular a lo global y del desarrollo de este proceso depende la composición y tamaño de la muestra (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### ***Población y Muestra***

#### **Población**

El universo o población a investigar se encuentra comprendido por los usuarios

que visitan y hacen uso de los parques estudiados, en este caso, los parques La Rotonda y Las Vegas de la ciudad de Portoviejo, cuyos visitantes en promedio, previo a la pandemia, eran de aproximadamente 120.000 usuarios, en un periodo de un mes, entre los dos parques, según datos proporcionados por la Gerente de la Empresa Pública Portoparques, Ing. Sara Fernández, considerando un promedio de 10.000 visitantes los fines de semana y la mitad de estos entre semana; vale recalcar que según información publicada por el GAD Municipal de Portoviejo en el plan de modelo de gestión, del año 2017, el Parque La Rotonda se proyectó para beneficiar de forma directa a 50.000 habitantes (GAD Portoviejo, 2017).

### **La Muestra**

La muestra es una representación del conjunto social en que se da el fenómeno. Mediante la construcción de la muestra se produce el conjunto de individuos – muestrales, que, mediante una selección, representan a toda la población objeto de estudio. El tamaño de la muestra se determina en base al contexto y las necesidades, y depende de que, mediante la toma de suficientes casos, se logre la comprensión del fenómeno (Canales, 2006).

En el presente caso se investigación se realizan muestreos no probabilísticos. Se usó la calculadora Raosoft para determinar el tamaño de la muestra, en el que se aplicó el 5% de margen de error, un nivel de confianza del 94%, una distribución de respuesta del 50%, con un promedio de visitas mensuales de, aproximadamente, 120.000 usuarios entre los dos parques, dando como resultado una muestra de 349.

### ***Técnicas de Investigación***

Nos referimos a técnicas de investigación o de recolección de datos al grupo de maniobras y herramientas que se implementan para realizar la medición del fenómeno estudiado (Canales, 2006).

La recolección de datos se da en los ambientes naturales de los participantes, en este caso, dentro de los predios de los parques de estudio y los alrededores. Las encuestas, se consideran investigaciones no experimentales y

transversales, lo cual se adapta a las características de la investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Las encuestas implementan un cuestionario de preguntas, en su mayoría, cerradas, en los que las categorías de respuestas han sido previamente definidas. A los encuestados se les aplica un cuestionario que consta de 24 preguntas, las mismas que inician con preguntas que provee información sobre el perfil del encuestado y siguen con preguntas sobre el uso de los espacios públicos y preguntas de opinión sobre: seguridad, preferencias de los usuarios, beneficios y calidad de los parques estudiados. Para la elaboración del formulario de encuestas y recopilación de datos se implementa la herramienta Google forms, la cual permite descargar los datos en una hoja de cálculo compatible con el programa Excel, en el cual se realiza el análisis de los datos obtenidos. El formulario de encuestas se adjunta en la sección de anexos, anexo1 -encuesta, de este documento, o, se puede enlazar en el siguiente enlace: [https://docs.google.com/forms/d/1qnFAk2MJ6ymF81tUTU4oN51CowmM5m\\_S0gFDGWxyCjs/edit](https://docs.google.com/forms/d/1qnFAk2MJ6ymF81tUTU4oN51CowmM5m_S0gFDGWxyCjs/edit)

La observación participativa es pasiva, el observador está presente pero no interactúa, con la finalidad de no perder el enfoque como observador, se hace uso de un cuaderno de campo y registros fotográficos con la finalidad de identificar los fenómenos que se desenvuelven en los parques y sus alrededores (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

### ***Guía de observación***

Se identifican cuáles son los lugares de mayor afluencia de usuarios dentro de los parques, en los diversos horarios del día (diurno y nocturno), y como se da el uso y apropiación del espacio público por los usuarios.

La entrevista se trata de una reunión en la que se entabla una conversación entre el entrevistador y el entrevistado, con la finalidad de compartir información (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Para la presente investigación se realiza la entrevista a la Ing. Sara Fernández, gerente de Portoparques E.P., entrevista que se da mediante videoconferencia, haciendo uso de la plataforma Zoom, por motivos preventivos ante el Covid-19. De esta entrevista, grabada en

video, se toman los datos más relevantes. El formulario de preguntas de esta entrevista se adjunta en la sección de anexos, anexo 2 – entrevista, de este documento.

## **CAPÍTULO 2**

### **Marco conceptual**

Dentro del marco conceptual se desarrollan varios conceptos vinculados al caso de estudio y que resultan básicos para el análisis y definiciones de esta investigación. Resulta importante las acepciones sobre los parques urbanos, a la cual se le ha dado especial énfasis, sobre todo, para reconocer los beneficios y sus aportes para lograr objetivos de resiliencia y sostenibilidad urbana.

#### ***Paisaje Urbano***

El paisaje urbano es definido por El Convenio Europeo del Paisaje (2010) como: un espacio indistinto de territorio tal cual lo aprecia la sociedad, cuyas características sean la consecuencia de las actividades e interacción de elementos antropogénicos y/o producto de la naturaleza. Desde un punto de vista más etnológico, se puede decir que la forma de vida de la sociedad es inherente al paisaje, impactándolo directamente, por tanto, analizando el paisaje se puede identificar y delinear las características de la sociedad que lo produjo (Torres & Fuentes, 2019).

Se podría decir que referirse al paisaje urbano es hablar de la ciudad en su totalidad, lo cual incluye a sus edificios, la forma en que funciona y se mueve, pero sobre todo a sus ciudadanos que son los que le aportan vida y modifican el paisaje constantemente con sus diversas dinámicas; estos movimientos y dinámicas son algo así como una escena urbana y la percepción muy particular que tenemos de ese conjunto de escenas es lo que podemos denominar paisaje. Encontramos muchas definiciones de paisaje urbano, entre otras, podemos definirlo como la combinación de acciones humanas y fenómenos naturales en coexistencia dentro de un territorio determinado (García, 2017; Montenegro & Herreño, 2011).

El paisaje urbano está caracterizado por la densidad de la población, el crecimiento de la población, la infraestructura, la actividad humana y la geografía del territorio. Existen dos factores que conforman el paisaje urbano, el factor objetivo se refiere a los elementos naturales o creados por el hombre que son

particulares del territorio, y el factor subjetivo que constituye esa imagen mental, idea o forma de pensar que originan la idiosincrasia de las personas respecto a la ciudad (Montenegro & Herreño, 2011).

### **Áreas verdes**

Las áreas verdes son necesarias para el óptimo funcionamiento de un asentamiento urbano, por lo cual, son consideradas como sistemas públicos de soporte (MIDUVI, 2020); y se las puede definir como: zonas en las que prevalecen la vegetación, los cuerpos de agua y los senderos sin pavimento, beneficiando a la práctica de actividad física, la cohesión social y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos (GAD Portoviejo, 2016). El implementar áreas verdes en las zonas urbanas, representan una estrategia para conseguir ciudades sostenibles, habitables y agradables para la vida. Entre más se incrementa el porcentaje de la población que migra de zonas rurales al entorno urbano, en el que prevalece el cemento y acero, más se entiende que esta población demande la creación de zonas con áreas de vegetación en su entorno (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998).

Los espacios verdes, conformados principalmente por jardines de acceso público y parques, resultan ser relevantes elementos característicos del hábitat de las ciudades y cuya conservación y manejo es dependiente de diversas administraciones, lo que le confiere una gran responsabilidad a los GAD municipales, en el ejercicio de sus atribuciones, el normar mediante políticas públicas la incorporación de áreas verdes dentro de la planificación urbana, puesto que, estas ya son parte de las atribuciones de los habitantes (Torres & Fuentes, 2019).

Dentro de la planificación urbana de las ciudades se suele dejar en segundo plano las zonas de áreas verdes, primando una visión deficiente que no da espacio a la vinculación de espacios de naturaleza en las zonas urbanas, como evitar la segregación y la idea de ghetto para las áreas verdes (Gómez Lopera, 2005).

Aunque resulte complejo el cuantificar los aportes de las áreas verdes a la mejoría de la salud de la población, es evidente que la vegetación puede

disminuir la presencia de contaminantes del aire, el agua y el suelo, por otro lado, al aumentar el suelo permeable ayuda a la estabilización de los suelos y al control de inundaciones, regulan la temperatura ambiental y promueven la fauna silvestre (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998). La vegetación de las zonas urbanas proporciona bienestar, que a su vez está vinculada con la idea de un mejor nivel de vida y confort, ya que estos espacios verdes regulan los elementos que pueden resultar contraproducentes al ser humano, como son: contaminación, ruidos, exceso de radiación, además de compensar las zonas áridas, el gasto de CO<sub>2</sub> y aportan al paisajismo urbano, volviendo más estéticas las construcciones (Gómez Lopera, 2005).

Los espacios públicos son un medio necesario para conseguir una saludable y sostenible área urbana, adjudicándole gran relevancia al momento de planificar la ciudad de forma integral (ONU, 2016). Las ciudades pueden representar espacios en los que se desenvuelven ecosistemas de gran relevancia para la conservación y la diversidad biológica. Estas áreas verdes, dentro de los perímetros urbanos, son proveedores de servicios ecosistémicos primarios poniendo al alcance de la población acceso al contacto directo con la naturaleza e impulsando el desarrollo sostenible de estas (Capotorti, et al., 2013). Según la OMS las redes de infraestructura verde deben proyectarse bajo la consideración de que todos los habitantes puedan acceder a espacios abiertos dentro de una distancia de hasta 15 minutos caminando (Sorensen, et al., 1998).

Es notorio el aporte que otorgan la existencia de áreas verdes, de uso público, tanto en el tema urbanístico y ambiental, pero también en los temas referentes a salud pública, siendo consideradas como un elemento fundamental indicador de buen estado del medio ambiente residencial y está asociado con una tasa menos de casos de varias enfermedades, por lo que resulta relevante la presencia de áreas verdes urbanas para niños y la población de menores recursos económicos (De Lucio, 2016). Estos argumentos se complementan con investigaciones que determinan que la atención franca de las personas se ve fortalecida con la presencia de la naturaleza y de zonas vegetales, dando lugar a la relajación de los sentidos y a nuevas y renovadas vibras (Torres & Fuentes, 2019), lo que, además, pone en relevancia la necesidad de la democratización y

acceso a espacios públicos de calidad en todos los estratos sociales de la población.

### ***Parques urbanos***

Tradicionalmente los parques urbanos se han considerado como áreas destinadas a la recreación, sin embargo, deberían ser reconocidos por sus múltiples aportes socioambientales, más allá del ámbito estético y de recreación (Sorensen, Barzetti, Keipi, & Williams, 1998). Si nos remontamos a la historia del urbanismo, a partir del Siglo XVII, en occidente, se planteó un enfoque más naturalista de este, incluyendo a la naturaleza en propuestas que plantearon la reducción de las diferencias entre el campo y la ciudad (Cordero, Vanegas, & Hermida, 2015). Durante la revolución industrial, en los países desarrollados, se creó un movimiento que buscaba mejorar la calidad de vida de la población por medio de la creación de grandes parques urbanos, ejemplos de ello son el Parque Central de Nueva York, el parque Bos en la ciudad de Ámsterdam o el parque de la ciudad de Porto, entre otros (Mwendwa & Giliba, 2012).

Durante la década de los ochenta, se evidenció un gran crecimiento demográfico en varias capitales latinoamericanas, como producto de importantes flujos migratorios provenientes del campo para trabajar, inicialmente, en fábricas; conllevando a un crecimiento no planificado de las ciudades que repercutió en la reducción de la biodiversidad urbana y en las dinámicas ambientales (Cordero, Vanegas, & Hermida, 2015).

Estas modificaciones del entorno urbano y consiguiente evolución de los modos de vida de las sociedades actuales, obliga a que los parques urbanos se adapten a las nuevas interpretaciones y prácticas de los usuarios, que buscan espacios de relajación, de paseo, lúdicos, de ocio, culturales y de contacto con la naturaleza (Gómez Lopera, 2005).

La infraestructura verde resulta ser un elemento relevante como medio para encarar las dificultades urbanas, pero para lograrlo es necesario modificar la manera que se piensa la ciudad (De Lucio, 2016). El verde urbano o infraestructura verde, dentro de los cuales se cuentan a los parques urbanos,

desempeñan funciones que se pueden clasificar en cinco grupos: identificando sus funciones ecológicas, económicas, sociales de planificación urbana y transversales (Torres & Fuentes, 2019).

El parque urbano viene a representar un espacio mediador, regularmente artificial, ya que es construido por el hombre, en el que se destina espacio de suelo urbano para construir lo natural. En este sentido el parque urbano se convierte en un punto neurálgico que hace la función de pulmones que purifican el aire en las ciudades, entre otros tantos beneficios, siendo espacios donde los ciudadanos pueden cohabitar con la naturaleza (Becker, 2012)

Los parques urbanos aportan diversos beneficios y son componentes principales de las estructuras verdes de las ciudades; se los puede definir como zonas de áreas verdes con espacios de recreación y ocio que se encuentran dentro del perímetro urbano de las ciudades, y forman parte del espacio público (Macías & Mieles, 2020). Regularmente son creados por motivos lúdicos, paisajísticos o medioambientales. Estos tienen que ser diseñados de forma participativa, con la finalidad de satisfacer las necesidades sociales y psicológicas de la población, y para esto pueden tener diferentes características y basarse en diferentes criterios de diseño paisajístico que los hagan atractivos para el público (Mwendwa & Giliba, 2012).

Regularmente, los parques, están compuestos por importantes áreas de vegetación, preferiblemente de especies autóctonas, y sistemas de agua (naturales o artificiales), deben ser espacios abiertos fácilmente accesibles, funcionales, inclusivos, a una distancia adecuada, de óptima calidad, adecuadamente iluminado y de uso público, no se requiere un tamaño extremadamente grandes ya que lo adecuado es que se distribuyan de forma uniforme dentro de la trama urbana, si la morfología y vacancia de terrenos dentro del territorio así lo permite, aportando a la biodiversidad y aumentando la biomasa de la zona. También encontramos parques urbanos de tamaño más reducido, con carácter más lúdico, y se denominan como “parques de bolsillo” (Mwendwa & Giliba, 2012; Bonells, 2019).

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS), el desarrollo insostenible de las ciudades, junto con otros factores sociales y de estilo de vida han desencadenado epidemias de enfermedades relacionadas con factores como la contaminación e inactividad física, entre otros. Aproximadamente, 1.3 millones de personas mueren al año a causa de la contaminación del aire y otros 3.2 millones mueren a causa de la inactividad física (OMS, 2012).

Es por esto que resulta importante recalcar los beneficios de los parques urbanos, entre estos podemos identificar que aportan a la mejora de la calidad de vida humana y a la sostenibilidad de las ciudades, aportando al bienestar y salud humana (psicológica y física), induciendo a la relajación, la reducción del estrés y la salud mental en general, lo que se vuelve vital en las ciudades modernas, además, otorgan importantes servicios medioambientales como la purificación del aire, regulación del ruido y del viento, disminución de los efectos de las islas de calor y mejora de los micro climas. Los parques urbanos son espacios de recreación que aportan a la estética del paisaje urbano, convirtiéndose en un importante revitalizador urbano (Chiesura, 2004).

La ubicación de parques dentro de la zona urbana es un punto importante para tomar en cuenta, puesto que los cascos centrales suelen ser las zonas más densas y con mayor circulación vehicular, por lo que concentran mucha contaminación de diversos tipos, por tanto; la implementación de parques urbanos en estas zonas puede representar un oasis de calma y de vigorización de la vida cotidiana de los ciudadanos (Sorensen, et al., 1998).

Los parques, sobre todo los que tiene mayores áreas verdes, aportan a la recuperación y protección de la biodiversidad y biomasa, lo que resulta importante para el mantenimiento y funcionamiento de los ecosistemas naturales locales, además de contribuir al bienestar humano a través de ese vínculo holístico con lo natural. Las áreas verdes de los parques tienen un impacto positivo en la calidad del aire y la captación de carbono. De igual manera contribuyen a la reducción de la temperatura, produciendo un enfriamiento de las áreas urbanas, dando como resultado acciones de mitigación al cambio climático en las ciudades (Vélez Restrepo, 2009).

Los parques urbanos tienen un rol relevante en el entorno urbano (Mwendwa & Giliba, 2012). Las ciudades donde las áreas verdes son reducidas presentan temperaturas más elevadas, las temperaturas altas benefician la formación de smog y altos niveles de contaminación (Sorensen, et al., 1998). Entre el 60 o 70% de la radiación recibida, en las zonas rurales y bosques, es retenida y es utilizada en la evapotranspiración, sin embargo, en las ciudades, hasta el 90% de la energía calórica recibida es irradiada, como radiación calorífica o infrarroja, por las superficies asfálticas y los muros de los edificios (Gómez Lopera, 2005). En estudios realizados se constató que es posible reducir un promedio de 5°C la temperatura del aire en edificios mediante la aplicación de sombra de los árboles (Sorensen, et al., 1998).

Aunque se puede dar por hecho que el confort térmico es un componente subjetivo, se lo podría llegar a definir como un punto de estabilidad de temperatura entre el ser humano y su medio, lo que se vuelve complejo, ya que el cuerpo humano, mediante mecanismos biológicos, busca mantener su temperatura (entre 36.5 a 37°C), en cambio, el medio ambiental sufre modificaciones climáticas. La temperatura del ambiente, la humedad relativa, la radiación y la velocidad del viento, son los elementos que más afectan la sensación de confort (Gómez Lopera, 2005); todas estas, como ya se nombró previamente, pueden ser modificadas y controladas mediante la implementación de parques y áreas verdes (Mwendwa & Giliba, 2012; Bonells, 2019; Macías & Mieles, 2020); se ha demostrado que las áreas con vegetación son primordiales para lograr el confort humano (Gómez Lopera, 2005).

Otro beneficio es la gestión del agua, las áreas blandas permiten la filtración de las aguas lluvias, manteniendo los suministros de acuíferos y aguas subterráneas al mismo tiempo que reducen los peligros de inundaciones, entre otros (Bonells, 2019).

En este sentido, resulta interesante recalcar la importancia de la ubicación estratégica de parques y humedales en zonas inundables de ríos y afluentes de agua, con la finalidad de controlar las inundaciones, mediante el incremento del

área de suelos permeables, y la reducción de la velocidad de las corrientes mediante la implementación de vegetación (Sorensen, et al., 1998).

Existe variadas estrategias que resultan efectivas respecto al mantenimiento y conservación de los parques urbanos, entre estas están el darles continuidad mediante la interconexión con corredores o cinturones verdes perimetrales o dentro de la ciudad, además, incluir una red de senderos que accedan a la naturaleza periurbana, otra estrategia es integrarlos con ríos, playas o humedales y otros espacios de importante valor ecológico periurbanos o urbanos, con la finalidad de mejorar las condiciones ambientales y de habitabilidad del entorno urbano (Rueda, 2012).

Además de los beneficios ecológicos, de recreación, de mitigación climática y contaminación, las autoridades y hacedores de políticas deben reconocer los beneficios de los parques urbanos a nivel económico, siendo un atractivo paisajístico que capta al turismo, la inversión, el aumento de la plusvalía de las propiedades, el orgullo cívico y la satisfacción ciudadana que se traduce en mejora de la productividad (Mwendwa & Giliba, 2012).

El turismo es otro elemento identificado, y que se ha evidenciado en los Parques Las Vegas y La Rotonda, atrayendo a personas de ciudades cercanas que buscan espacios para de recreación y ocio, lo que resulta interesante por el aporte al dinamismo de la economía (Macías y Mieles, 2020).

Desde una visión social, es válido reconocer que los ciudadanos de menos recursos de las zonas urbanas suelen tener reducidas opciones en cuanto a espacios de recreación, por lo que suelen frecuentar y valorar más los parques públicos (Sorensen, et al., 1998).

Es ineludible la responsabilidad de políticos, planificadores urbanos y paisajistas en cuanto a la inclusión, dentro de la planificación urbana, de espacio verde urbano de calidad, accesible dentro de un rango de distancia razonable; lo que tiene gran relevancia considerando los beneficios y la necesidad de los habitantes urbanos de estar en contacto con la naturaleza a diario, sobre todo si

somos conscientes que estos espacios son, posiblemente, su única fuente de interacción con la naturaleza. En la planificación de estos espacios verdes urbanos, debe contemplarse, además de la proximidad y el mantenimiento, el que tengan un diseño y tamaño coherente, que permita interactuar con la naturaleza (Russo & Cirella, 2018).

### ***Índice de verde Urbano***

Con el creciente desarrollo urbano y de sus complejidades, han ido apareciendo indicadores que han sido relevantes para impulsar mejoras en las condiciones de vida, repercutiendo en la salud y el bienestar de los habitantes urbanos. Un ejemplo de ello es el Índice de Verde Urbano (IVU), para la OMS se debe disponer de un mínimo de 9 m<sup>2</sup> de espacio verde por habitante urbano, con un valor de IVU ideal que ronde los 50 m<sup>2</sup> per cápita. Estos valores recomendados están correlacionados con indicadores para ciudades sostenibles y de mejor salud, entre otros, así como con una cantidad reducida de descontento social y ambiental (Russo & Cirella, 2018).

La constitución del Ecuador reconoce a la naturaleza como un sujeto de derecho, nombrándola como imprescindible para la existencia. Es por esto que, dentro de la Agenda Urbana Nacional, del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador (MIDUVI), se definen varias áreas de gestión para lograr ciudades equitativas, productivas, sustentables y con gobernanza sólida; para lo cual se han trazado estrategias para la protección, conservación y reparación ambiental, y una de sus líneas de acción es el alcanzar el índice verde urbano (IVU) óptimo en las ciudades del país, entre otras acciones (MIDUVI, 2020)

Bajo este contexto, resulta relevante, en una investigación sobre infraestructura verde, el estudio del IVU, para analizar y apreciar la distribución de las áreas verdes en el crecimiento urbano y cómo esto afecta a las dinámicas medio ambientales y sociales de la población. Pero, ¿qué se entiende como IVU?, dentro de la Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036 se lo define como: la porción de áreas verdes existente dentro de la zona urbana, dividida para la cantidad de habitantes urbanos; en estas áreas deben prevalecer la naturaleza y la vegetación del medio, y que, al ser generalmente espacios públicos, son

administradas de forma directa o indirecta por entidades públicas, como son gobiernos municipales, provinciales, regionales o el estado (MIDUVI, 2020; INEC, 2012).

Dentro de estos porcentajes de IVU, el INEC, en su censo incluye a los parques y plazas, pero también a jardines, parterres, riberas, estadios, canchas deportivas y demás áreas verdes verificables en la cartografía urbana, incluyendo a cementerios y terrenos baldíos (INEC, 2012), los mismos que no representan áreas de espacio público de calidad con libre acceso a la población.

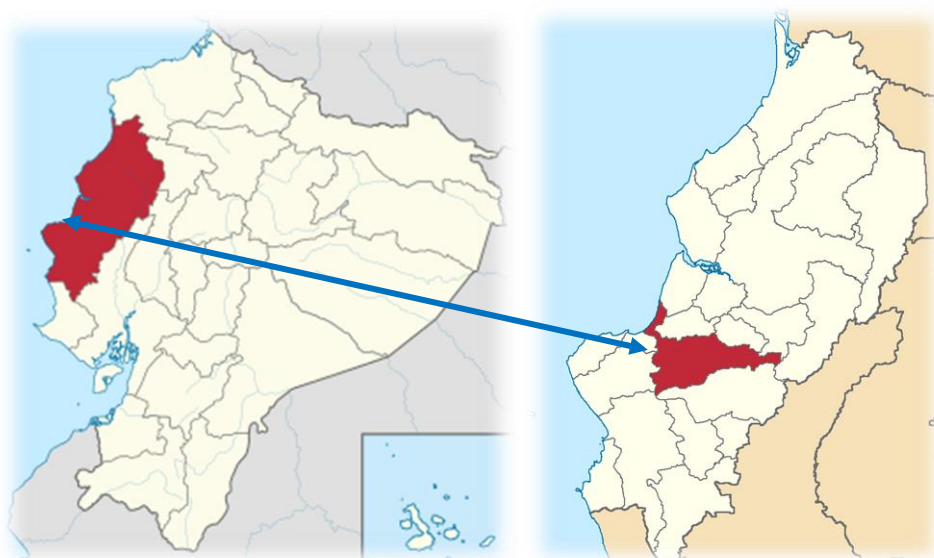
## CAPÍTULO 3

### 3.1.- Área de estudio

El caso de estudio se encuentra dentro de los límites de la zona urbana del cantón Portoviejo, el mismo que está ubicado en la provincia de Manabí, en la costa ecuatoriana; y está ubicada en la parte baja del valle del Río Portoviejo (GAD Portoviejo, 2016), como se puede apreciar en la Figura 1.

#### Figura 1.

*Ubicación geográfica del Cantón Portoviejo.*



Gráficos de ubicación de la provincia de Manabí dentro del territorio del Ecuador, y gráfico de la ubicación del cantón Portoviejo dentro de la provincia de Manabí, Adaptado de Cantón Portoviejo [Fotografía], Por Wikiwand, 2021, Flickr ([https://www.wikiwand.com/es/Cantón\\_Portoviejo](https://www.wikiwand.com/es/Cantón_Portoviejo)). CC BY-SA 4.0

#### Tabla 1.

*Límites Jurisdiccionales del Cantón*

LÍMITES DEL CANTÓN PORTOVIEJO	
NORTE:	Cantón Sucre, Rocafuerte, Junín y Calceta
SUR:	Cantón Santa Ana
ESTE:	Cantón Pichincha
OESTE:	Cantón Jipijapa, Montecristi y Jaramijó

Cuadro de límites políticos del cantón Portoviejo. GAD Portoviejo (2011, P. 5)

La ciudad de Portoviejo está atravesada por el Río Portoviejo, se emplaza en un valle cálido con un clima subtropical semiseco, en temporada invernal de lluvias

(entre los meses de enero a mayo), favorecidos por la corriente cálida del Niño, la humedad y la temperatura se elevan y pueden llegar hasta los 39°C, con una humedad relativa de hasta 98%. En épocas de verano las temperaturas son más frescas (Macías & Mieles, 2020).

La topografía tiene influencia directa en el clima, la elevación y la temperatura están estrechamente ligadas, a mayor altura menor temperatura (Varela & Ron, 2020). El cantón Portoviejo presentan una topografía accidentada, con cotas que van desde los 10 metros sobre el nivel del mar (msnm) hasta, aproximadamente, los 700 msnm. Se estima que la ciudad de Portoviejo se encuentra a solo 37msnm. Las montañas también tienen influencia en el clima, ya que actúan de obstáculos a la circulación de las masas de aire (Varela & Ron, 2020), vale destacar que forman parte del cantón Portoviejo montañas y cerros como el de Jaboncillo y de Hojas (Macías & Mieles, 2020) que rodean el valle.

El 54% del territorio del cantón está cubierto por vegetación natural, mismo que se constituye por bosque húmedo, bosque seco, matorrales y de vegetación herbácea. Existen seis bosques protectores dentro de los límites del cantón, uno de los cuales está conformado por las colinas que rodean el valle de la ciudad de Portoviejo; con el avance de la frontera agrícola y urbana, estas zonas de protección están cada vez más bajo presión, resultando en deterioro y reducción de la biodiversidad y el paisaje (GAD Portoviejo, 2016).

La corriente fría de Humboldt recorre las costas de Sudamérica, proveniente del océano Antártico, recorriendo la costa ecuatoriana y desviándose con dirección a las Islas Galápagos a la altura de la provincia de Manabí, provocando zonas áridas a lo largo de la costa hasta esta provincia (Varela & Ron, 2020). La cantidad de lluvia anual varía en un rango de entre 500 a 100mm<sup>3</sup> (Sistema Nacional de Información – SNI, 2012). La falta de fuentes agua dentro del cantón Portoviejo limita las posibilidades de mayor aprovechamiento de los suelos, a pesar de tener suelos más o menos fértiles y llanos (GAD Portoviejo, 2011).

### **3.2.- Clasificación del suelo**

El cantón Portoviejo se emplaza en un área de 6.646,28 has., de estos, 964,82



- Componente Estructurante del Suelo Rural” (P.11), GAD Portoviejo, 2020, Plan Portoviejo 2035  
– Componente Territorial.

**Tabla 2.**

*Distribución de Población del Cantón Portoviejo.*

<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>ÁREA (has.)</b>
<i>Suelo Urbano</i>	<i>6.646,28</i>
<i>Suelo Rural</i>	<i>89.128,07</i>
<b>TOTAL</b>	<b>95.774,35</b>

Cuadro de áreas de suelo urbano y suelo rural del cantón Portoviejo, GAD Portoviejo (2020, P. 10)

**Figura 3.**

*Distribución de la Población Urbana del Cantón Portoviejo.*

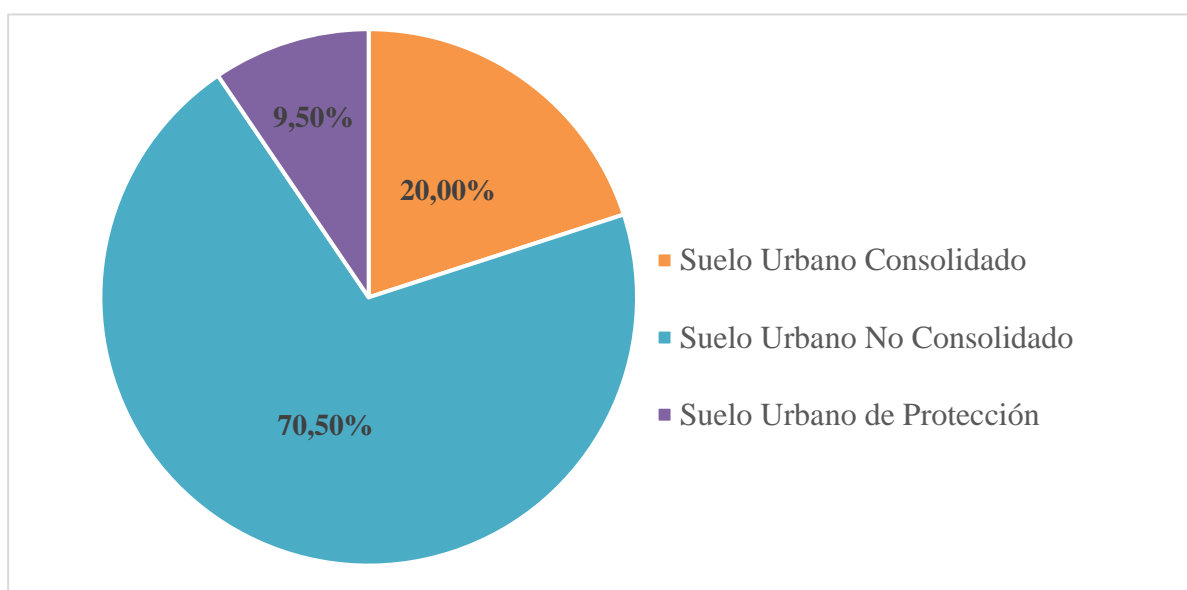


Gráfico de distribución poblacional en el área urbana y porcentaje de consolidación urbana. Adaptado de “Subclasificación del Suelo – Cobertura de servicios y suelo de expansión” (P. 13), Por GAD Portoviejo, 2020, Plan Portoviejo 2035, Componente Territorial.

El Río Portoviejo representa un importante sistema hidrográfico, con un recorrido de 123 km en sentido este a oeste, en los que, aproximadamente, 300.000 personas viven a lo largo de su rívera; abastece de agua a más del 50% de la población de toda la provincia, y representa, por su rol de integración, social, de ecosistema y de producción, un componente estructurante de los espacios públicos de la ciudad y el cantón (GAD Portoviejo, 2016)

Este rol del río se refuerza con los planes del GAD Municipal del Cantón Portoviejo para normar una mejor gestión, recuperación y revitalización de la cuenca del río y de sus riveras, fomentando la integración de sus ecosistemas a las actividades de la ciudad, con fines de encuentro social, recreativo, turísticos y productivos (GAD Portoviejo, 2015).

### **3.3.- Marco legal y Antecedentes**

Desde el marco legal, la Constitución de la República del Ecuador establece, en el artículo 14, que: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad del buen vivir, *sumak Kawsay*.” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 14), lo que nos lleva a recalcar que se debe garantizar la sostenibilidad, lo que va de la mano de un medioambiente saludable, así mismo, la constitución reconoce el derecho de la naturaleza, y en su artículo 71 dispone “La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia, el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos [...]», lo cual le da igual importancia al respeto a la naturaleza y su posibilidad de regeneración.” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, pág. 35).

En el artículo 55, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), establece que dentro de las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal están la planificación del desarrollo del cantón mediante la formulación de planes de ordenamiento del territorio, con la finalidad de normar y controlar el uso y ocupación del suelo urbano y rural, además de proyectar, construir y conservar infraestructura y equipamiento de espacio público de diversos tipos, entre ellos espacios para el deporte, el esparcimiento y la recreación (Asamblea Nacional Constituyente, 2010).

La Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador, constituye una guía dentro del marco de la implementación de la NAU, ligada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y busca lograr ciudades con más producción, equidad y sustentabilidad,

con la finalidad de lograr prosperidad y una mejor calidad de vida para la población (MIDUVI, 2020).

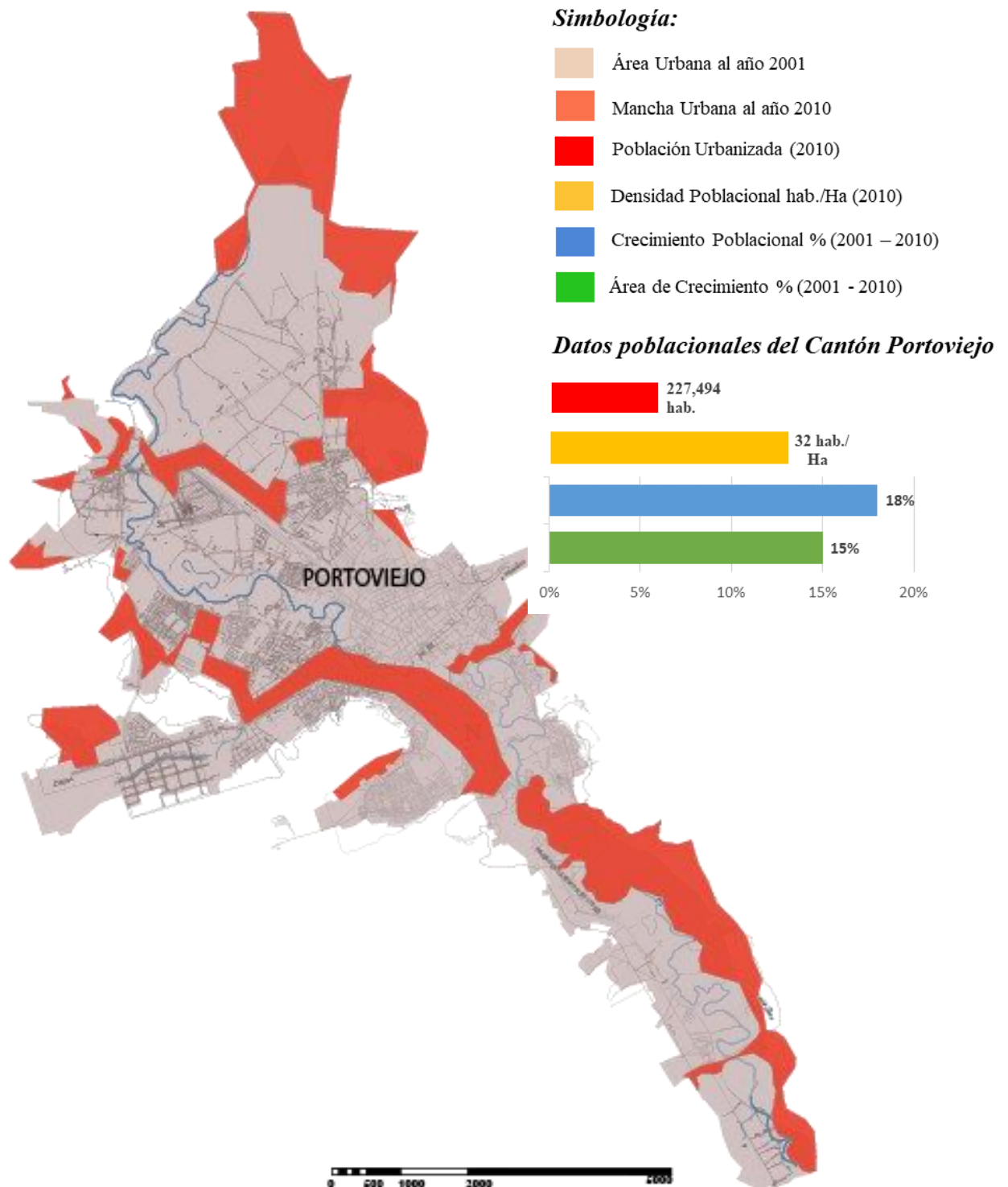
La forma más extrema de modificación del paisaje natural está personificada en las ciudades. Es ineludible que la expansión de la mancha urbana, sin una adecuada planificación, produce impactos al consumir suelo natural, poniendo presión sobre los ecosistemas y la biodiversidad, cambiando la morfología del suelo, afectando a los vientos y las precipitaciones, limitando la capacidad de las áreas verdes a contrarrestar los riesgos de inundaciones, las islas de calor, el ruido o la contaminación ambiental en zonas urbanas, teniendo consecuencias directas sobre el bienestar de la población (Gómez Lopera, 2005).

En el caso del Ecuador, el proceso de urbanización se ha acelerado durante los últimos 30 años, incrementando al 70% de la población del país viviendo en zonas urbanizadas, condicionando los procesos de desarrollo, más aún, considerando que el desarrollo económico y aumento de empleos está ligado al fenómeno de urbanización (MIDUVI, 2020).

Este descontrolado crecimiento urbano ha puesto presión sobre los límites urbanos ocasionando que cerca de 2.8 millones de habitantes del país vivan en asentamientos irregulares precarios, provocando, además, fragmentación social y territorial (MIDUVI, 2015). Este fenómeno no es ajeno al caso de Portoviejo, en el gráfico de la Figura 4. se puede apreciar la gran expansión de la mancha urbana de la ciudad en un periodo de 10 años, evidenciando la dispersión del límite urbano que ha venido presionando la frontera agrícola y los ecosistemas naturales.

**Figura 4.**

*Crecimiento de la mancha urbana en el Cantón Portoviejo.*



Plano donde se muestra la expansión de asentamientos urbanos hasta el año 2010, Adaptado de “Crecimiento de la mancha urbana en ciudades Metrópolis y Grandes”, Por MIDUVI, 2015, Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III

### **3.4.- Índice de Verde Urbano – IVU**

En el Ecuador existe déficit de áreas verdes y espacio para el esparcimiento de calidad.

De hecho, gran parte de las urbes del país no ofrecen zonas de áreas verdes y de recreación a sus habitantes, dando como resultado que no cumplan con los estándares recomendados internacionalmente de índice de verde urbano (IVU). La presión sobre ecosistemas naturales, ocasionado por el crecimiento urbano no planificado, ha provocado deforestación y degradación a estos, cubriendo estas zonas, ahora urbanas, con superficies muy compactas que se vuelven impermeables, provocando mayores riesgos por deslaves e inundaciones (MIDUVI, 2015).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) una ciudad debe ofrecer entre 9 m<sup>2</sup> a 15 m<sup>2</sup> de áreas verde por habitante, en lo que se conoce como el índice verde urbano, o IVU (INEC, 2012), dentro de unos niveles adecuados para que las personas pueden sentirse felices y estar saludables (Russo & Cirella, 2018). Hasta el año 2012, el IVU en el Ecuador se calcula en, aproximadamente, 13.01m<sup>2</sup>/hab., según datos del INEC; dentro de este cálculo se incluye a parques, plazas, jardines, estadios, canchas deportivas, y otras áreas verdes, que no son necesariamente espacio público de libre acceso, como cementerios, terrenos baldíos, entre otros (INEC, 2012).

Sin embargo, según datos otorgados por el MIDUVI en el Informe Nacional del Ecuador para el HABITAT III, el IVU en el país es de solo 4.69 m<sup>2</sup>/hab., el cual, es significativamente menor a los 9 m<sup>2</sup> de áreas verdes que como mínimo recomiendan los estándares internacionales., siendo que, al año 2015, solo 10 municipios de 221, lo que corresponde al 5% de municipio del país, cumplieran con este porcentaje. En cuanto a las provincias, Pichincha cumple con los estándares internacionales, siendo la única de las 24 provincias del país, con un IVU de 18.85 m<sup>2</sup>, mientras que la provincia de Los Ríos, con un IVU de tan solo 0.52 m<sup>2</sup>/hab., es la provincia con más bajo índice verde por habitante del país (MIDUVI, 2015). En el gráfico de la Figura 5 se muestran los cantones mayor niveles de verde urbano, por rangos.

## Figura 5.

*Cantones que cumplen con el IVU recomendado por la OMS.*

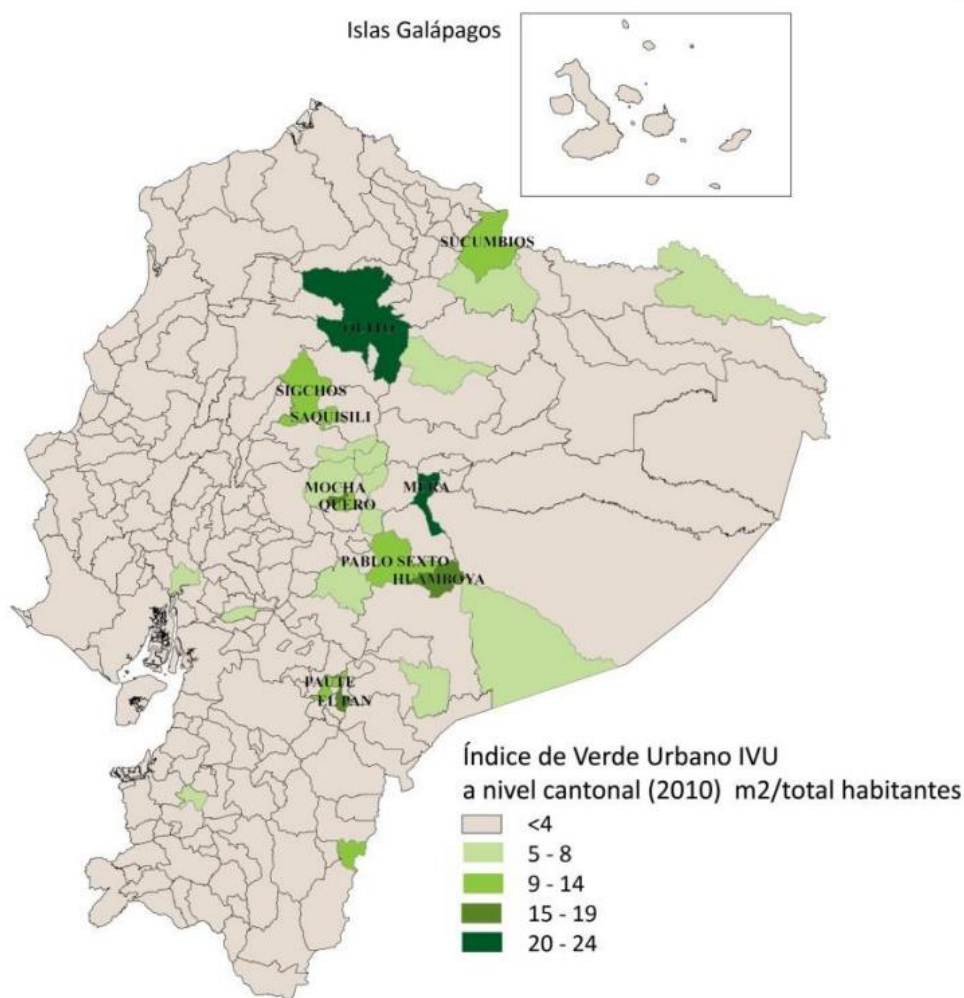


Gráfico donde se muestra los cantones con mayor índice de verde urbano (IVU) dentro del país. Adaptado de “Cantones que cumplen con el IVU recomendado por la OMS (2010)” (P. 50), Por MIDUVI, 2015, Informe Nacional del Ecuador para Tercera conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III.

Según el INEC (2012), el cantón Portoviejo, al momento del censo, contaba con un IVU de 8.76 m<sup>2</sup>/hab., información que contrasta con los datos que proporciona el GAD Portoviejo que sostiene que el IVU, en el año 2014, era de 084 m<sup>2</sup>/hab., de 2.50 m<sup>2</sup>/hab. en el año 2018 ,el mismo que se eleva a 6.50 m<sup>2</sup>/hab. entre los años 2019 a 2023 (GAD Portoviejo, 2020), un aumento de IVU considerable, que se atribuye, principalmente, a la creación de los parque urbanos Las Vegas y La Rotonda (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017), sin embargo, se planifica que, para el año 2035, se logre la meta de contar con 17 m<sup>2</sup>/ hab. de área verde en el

área urbana de la ciudad de Portoviejo (Portoparques E.P., 2020), este aumento del IVU dentro del área urbana del Cantón Portoviejo se puede evidenciar en la Figura 6.

**Figura 6.**

*Crecimiento del IVU en el Cantón Portoviejo*

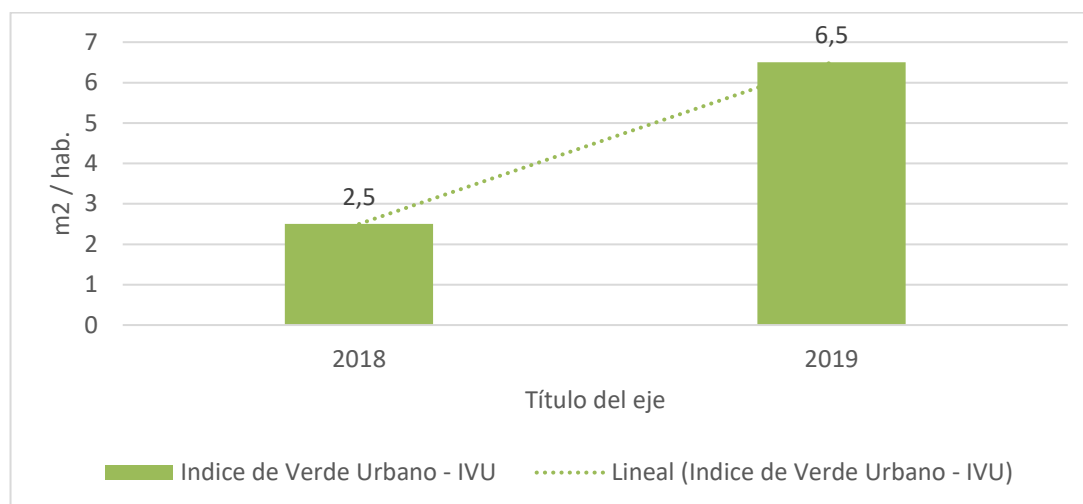


Gráfico que muestra el crecimiento del IVU dentro del cantón Portoviejo, desde el año 2018 al año 2019. Adaptado de “Sistema de Espacios Verdes” - Áreas verdes existentes y propuestas (P. 14), Por GAD Portoviejo, 2020, Plan Portoviejo 2035, Componente Territorial.

Es conveniente que dentro de la planificación urbana se dé importancia a la protección, conservación y regeneración ambiental de los ecosistemas urbanos (MIDUVI, 2020) y reducir los impactos del desarrollo urbano sobre estas zonas de conservación y sobre zonas agrícolas. Esta responsabilidad de limitar la expansión de la urbanización es de los GAD municipales, como ya se indicó previamente, puesto que dentro de sus competencias exclusivas está el garantizar el ordenamiento, gestión y planificación del uso del suelo (MIDUVI, 2015).

Bajo esta consideración el GAD Municipal del Cantón Portoviejo ha delineado modelos de gestión, mediante Planes Maestros, en cuyos lineamientos están convertir a Portoviejo en: Ciudad verde, Ciudad a escala Humana, Ciudad accesible, Ciudad activa y próspera, Ciudad diversa e inclusiva, para lo cual se busca, entre otros, el fortalecer el sistema de espacios públicos seguros y de calidad, implementando circuitos de áreas verdes integrados, con la finalidad de lograr que la ciudad de Portoviejo sea un lugar para el reencuentro con la

naturaleza (GAD Portoviejo, 2017) .

## **CAPÍTULO 4**

### ***4.1.- Introducción a los Parques Urbanos de Portoviejo***

Las ciudades diseñadas y planificadas de forma sostenible son el futuro, apostando por lograr requerimientos ambientales, sociales y económicos, y están relacionadas con los espacios verdes urbanos. Estos espacios proporcionan una cantidad de condiciones y beneficios que permiten la habitabilidad de las ciudades, así mismo, estas zonas verdes resultan servir de indicadores de tipo ambiental, económico y social, sobre calidad de vida (Mwendwa & Giliba, 2012). Los parques urbanos de índole público representan una clase de “oasis” dentro del caos de las urbes, generando emociones positivas y relajación, convirtiéndose en espacios donde los habitantes son participes de relaciones sociales (Chiesura, 2004).

Desde una visión de ciudad, es interesante plantear la creación de nuevos espacios verdes recreativos dentro del perímetro urbano, con acceso público, equitativo, inclusivo, a una distancia adecuada, de tamaño óptimo, con diseño paisajístico atractivo y funcional, que mejore la relación de las personas con los espacios público y aporten al bienestar socio – ambiental y económico local (Mwendwa & Giliba, 2012; Bonells, 2019; Macías & Mieleles, 2020).

Desde una visión local, la administración del GAD Municipal del Cantón Portoviejo promueve proyectos destinados al aumento de áreas verdes dentro del perímetro urbano, con la intención de que estos espacios contribuyan a la mejora del entorno paisajístico, así como: a una mejor calidad de aire y de los hábitats para diversas especies de animales, además, los espacios destinados a la recreación y el esparcimiento, promueven la cohesión social y, en general, mejoran sustancialmente la calidad de vida de la población (GAD Portoviejo, 2016). Esta postura del GAD se reafirma con la puesta en marcha del Plan Maestro Urbano, posterior al terremoto del 16 de abril del 2016, con el cual se busca convertir a Portoviejo en una ciudad a escala humana, armónica, equitativa y sostenible ambientalmente (GAD Portoviejo, 2017).

Considerando que el municipio asume los costos de las obras de servicio público dentro del territorio de su competencia, bajo el principio de Corresponsabilidad ciudadana el GAD Municipal Portoviejo ha creado ordenanzas en las que se estipula el cobro de tasas para la recuperación, manejo y mantenimiento de espacios públicos tales como plazoletas, parques, parterres y áreas verdes en general, dentro del Cantón Portoviejo, promulgando una ordenanza para tal efecto en diciembre del año 2016 (GAD Portoviejo, 2016).

La empresa acreedora de dicha tasa es la Empresa Pública Municipal de Parques (Portoparques E.P.) (GAD Portoviejo, 2016), la misma que tiene entre sus metas, hasta el año 2035, lograr que Portoviejo cuente con 17 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, y que fue creada con el objetivo de desarrollar, administrar y gestionar los diversos espacios verdes, recreativos, culturales, y demás espacios públicos del cantón Portoviejo, entre los cuales están los parques Las Vegas y La Rotonda (Portoparques E.P., 2020).

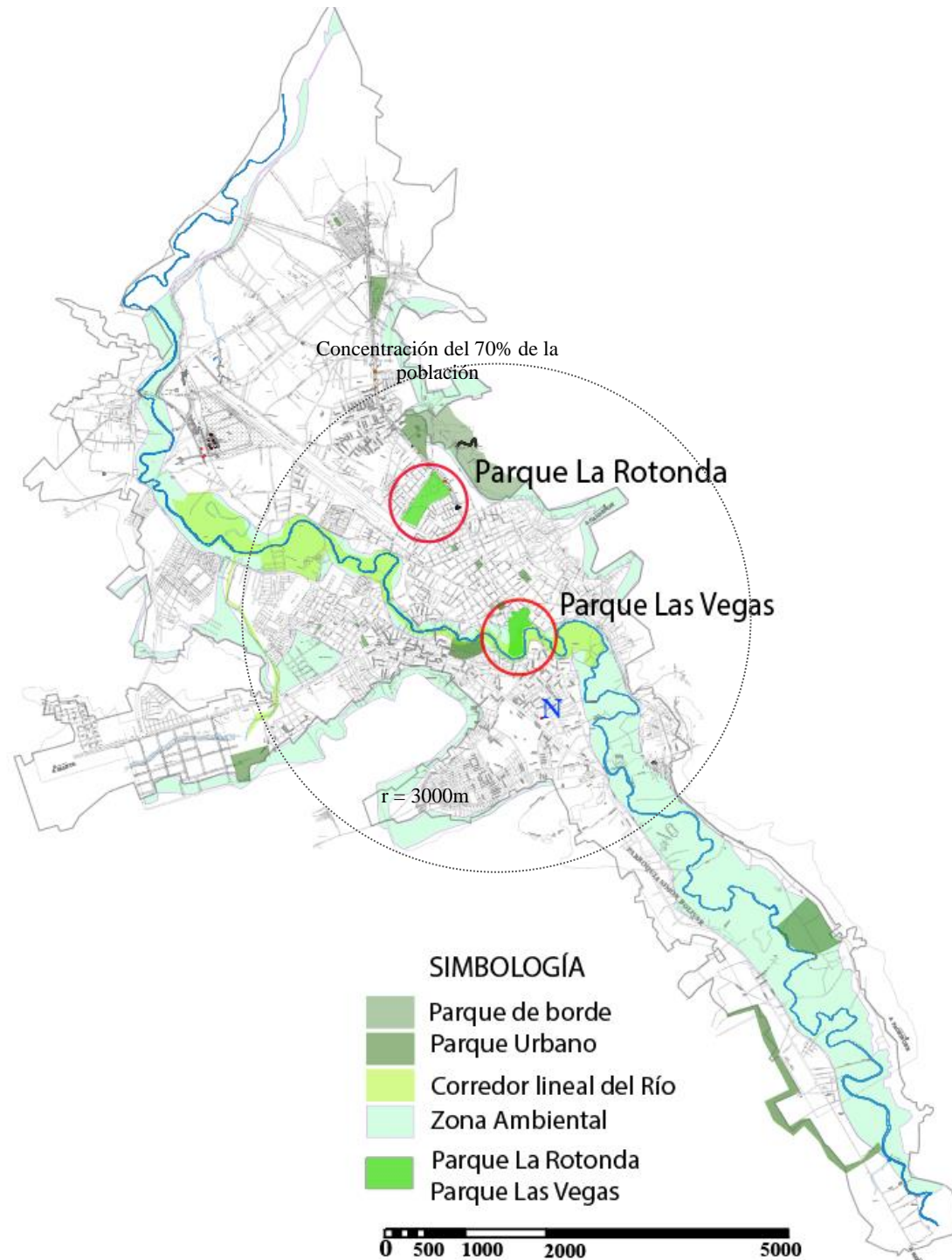
La creación de la infraestructura verde no lo es todo, se requiere de fondos que permitan garantizar la subsistencia de estos espacios (Sorensen, et al., 1998); por tanto, dichas tasas recaudatorias representan recursos necesarios para el mantenimiento y protección de estos grandes parques, ya que, según lo indicado en entrevista con la Gerente de Portoparques E.P. (Ing. Sara Fernández), estos no son autosuficientes, como se había indicado al inicio del funcionamiento de los parques, y requieren recursos adicionales a los que reciben por el uso de sus espacios comerciales, y poder, de esta manera, dar un servicio óptimo y de calidad a sus usuarios. Vale destacar que, según el código municipal del Cantón Portoviejo, se permiten actividades de turismo, comercio y servicios varios en los parques, siempre que cumplan con las normativas de compatibilidad de usos permitidos del Plan de Regeneración Urbana (GAD Portoviejo, 2018).

El Parque Las Vegas y el Parque La Rotonda están ubicados dentro del casco central de la ciudad de Portoviejo y, actualmente, representan un destacado incremento del IVU, siendo considerados de los parques urbanos más grandes de la provincia de Manabí (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017), como se puede

evidenciar en la Figura 7.

### Figura 7.

*Ubicación de los Parques de estudio dentro del área Urbana*



Plano de la zona Urbana del Cantón Portoviejo, en el que se identifican la ubicación del Parque La Rotonda y Las Vegas, además de otros parques y zonas verdes. Adaptado de "Sistema de Espacios Verdes" - Áreas verdes existentes y propuestas (P. 14), Por GAD Portoviejo, 2020, Plan Portoviejo 2035, Componente Territorial.

Como se puede evidenciar en la Figura 08, los parques Las Vegas y La Rotonda están implantados dentro del radio de mayor concentración poblacional de la ciudad de Portoviejo, cercanos a otros parques y proyectos de áreas verdes, formando un circuito de espacios verdes articulados. Representan importantes espacios públicos, tanto por su tamaño como por su costo de inversión y su aporte al paisaje urbano (GAD Portoviejo, 2020).

La proximidad de parques como Las Vegas a otros parques y espacios públicos referentes del casco central de la ciudad, representa un impulso para la revitalización de estas zonas afectadas en el terremoto del 16 de abril, aportando importantes espacios de recreación y ocio a los habitantes de la zona urbana del cantón (Connective Cities; UCLG & GIZ, 2019), como se identifica en la Figura 8.

**Figura 8.**

*Plan especial de regeneración del centro*

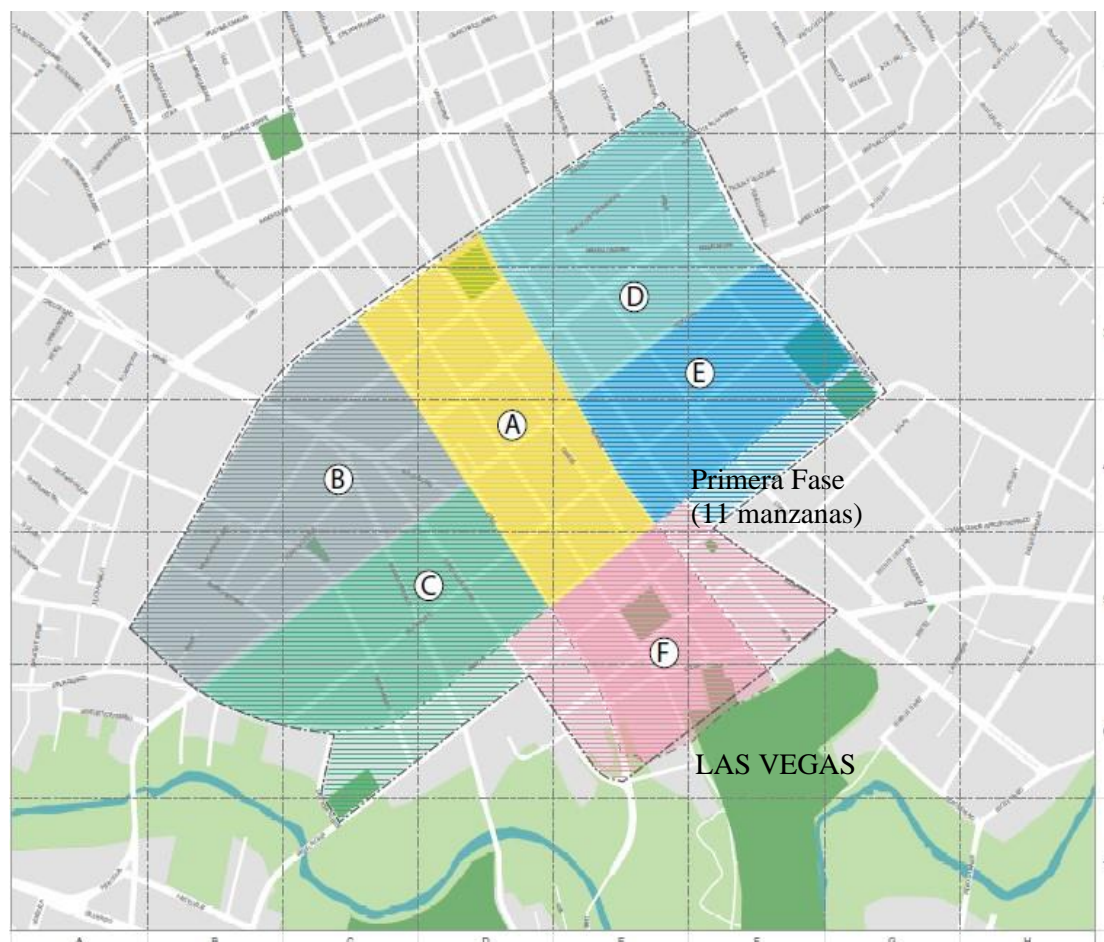


Gráfico de ubicación del Parque Las Vegas y su proximidad a la primera fase del Plan especial de regeneración del centro de la Ciudad de Portoviejo. Adaptado de "Implementación del Proyecto de Regeneración Urbana" (P.,6). Por GAD Portoviejo, 2017, Ordenanza Sustitutiva al Título X de la Ordenanza que Regula el Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Código Municipal del Cantón Portoviejo: "Regeneración Urbana".

La primera fase del Plan Especial de regeneración urbana del centro de la ciudad, conformada por 11 manzanas (zona "F" en la Figura 8), contempla, según el GAD Municipal, una adecuada gestión de los espacios de uso público con la finalidad de rehabilitar, paisajística y ambientalmente esta zona del centro histórico de la ciudad; para lo cual se emplean elementos como los corredores verdes, que constituyen zonas con arborización longitudinal en las que se prioriza la circulación de peatones y bicicletas, entre otros recursos, formando un circuito de espacios públicos articulados con referentes emblemáticos de la ciudad, entre los que se cuentan al Parque Las Vegas y La Rotonda (GAD Portoviejo, 2017).

Las mejoras a los espacios públicos y ecosistemas de las urbes son medidas que pueden implementarse para lograr exitosas adaptaciones al cambio climático, así mismo; se deben considerar los riesgos y vulnerabilidades al implementar soluciones resilientes (Connective Cities; UCLG & GIZ, 2019)

#### **4.2.- Parque La Rotonda**

Según un video del GAD Portoviejo, colgado en la página de Porto Parque E.P., donde se muestra el antes y el después del espacio público conocido como La Rotonda, se puede evidenciar la falta de tratamiento urbanístico, inseguridad y abandono que esta zona de la ciudad había estado sufriendo por parte de las autoridades municipales a lo largo del tiempo (GAD Portoviejo, 2017)

El Parque La Rotonda se encuentra ubicado sobre la Avenida José María Urbina, una avenida primaria de acceso a la ciudad (también conocida como Avenida Universitaria), entre la Avenida Pablo Zamora y calle Joaquín Ramírez, frente a la Universidad Técnica de Manabí (UTM).

Emplazado en un terreno de 15.28 Has, con una topografía regular y ubicado dentro del casco central de la ciudad, La Rotonda, actualmente, es uno de los parques urbanos más grandes que encontramos en la provincia, planteado como una unidad de negocios, fue creado con la expectativa de fomentar las actividades recreativas, deportivas, el bienestar ciudadano, dinamizar el turismo y la economía, así como, para la reactivación del comercio local ya que se planificó para recibir hasta 10.000 visitantes los fines de semana (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017; GAD Portoviejo, 2018).

Según la zonificación de suelo del GAD Portoviejo este equipamiento urbano está definido como Equipamiento de Recreación: Parque Regional – Turístico Estadio, zona dentro de la cual se busca afirmar el desarrollo turístico fortaleciendo el comercio (GAD Portoviejo, 2018).

Con una inversión de, aproximadamente, 7.5 millones de dólares (Ministerio de Turismo Ecuador, 2017) se inauguró en el año 2017 el Parque La Rotonda (Macías Pinargote & Macías Mendoza, 2019), y desde ese momento se ha convertido en un espacio de reunión y de desarrollo de la vida pública, siendo un

espacio inclusivo, con uno de los mejores juego de luces y fuentes del país, lagunas artificiales, una pantalla de agua para proyecciones holográficas y videos (GAD Portoviejo, 2017). Se ubica, referencialmente, a los 560463.64m Este y 9884514.85m Sur, según coordenadas DATUM UTM, consultadas en Google Earth Pro (2020).

### Figura 9.

*Ubicación del Parque La Rotonda y áreas verdes cercanas.*



Mapa de Ubicación del Parque La Rotonda y su proximidad a otros proyectos, parques y zonas verdes de la ciudad. De Google Earth Pro, 2022.

Como se puede observar en la Figura 9, el parque La Rotonda, por su proximidad, se encuentra interconectado con otros espacios y proyectos verdes de la ciudad. Los espacios verdes próximos al Parque La Rotonda son el Jardín

Botánico de la UTM (a pocos metros, sobre la Avenida José María Urbina), el mismo que se junta con el parque de altura, en fase de proyecto (GAD Portoviejo, 2018).

El GAD Municipal del Cantón, mediante ordenanza de regulación del desarrollo y ordenamiento territorial, del año 2017, establece los usos de suelo de las zonas dentro del radio de influencia del parque, y es así que dispone al Parque La Rotonda como una zona especial turística, por tanto; se definen normativas para la regulación de los predios y edificaciones que se consideren dentro del área de influencia del parque con el fin de que todo el sector, en concordancia con el equipamiento público implantado, se transforme en un aporte al paisajismo, desde una visión turística y ambiental, implementando optimas prácticas urbanas (GAD Portoviejo, 2018).

El Parque La Rotonda es un parque completamente inclusivo (Ministerio de Turismo, 2021), considerado principalmente como recreativo, el mismo que es administrado, al igual que el resto de parques y áreas verdes de la ciudad, por la Empresa Pública Portoparques. Su funcionalidad está dividida en varias zonas, entre las que se cuentan las siguientes: dos zonas comerciales hacia los extremos y una principal junto a la plaza central, una zona deportiva con diversidad de espacios, zona con juegos infantiles, zona de pileta con pantalla de agua para proyección y zona de pileta en S, zona de la plaza central (Montilla & Navarrete, 2019).

**Figura 10.**

*Zonificación del Parque La Rotonda.*



Gráfico de zonificación, según su función y usos, del parque La Rotonda, Montilla & Navarrete, 2019, Impacto Social y Económico del Parque La Rotonda de Portoviejo, Manabí, Ecuador.

- En las zonas comerciales de los extremos se permite la ubicación de

puestos de snacks, comida y otros productos al menudeo, teniendo entre sus atractivos piletas secas con chorros de agua y luces rítmicas, además de baterías sanitarias y juegos infantiles. La zona comercial principal se encuentra en la plaza principal, en esta se encuentran 2 zonas de patio de comidas cubierta, con varios locales de este tipo. Actualmente, dentro de esta zona, funcionan las oficinas del Registro de la Propiedad del Cantón.

- Dentro de la zona deportiva se encuentran canchas de usos múltiples y de césped sintético, el skatepark y rocódromo que tiene una altura de 13 metros, además de ciclo rutas a lo largo del parque. Esta zona está junto a una zona comercial, juegos infantiles y a espacios de parqueos tarifados para 214 vehículos.
- Cuenta con juegos infantiles, bio-saludables e inclusivos, además de gimnasios al aire libre. Junto a esta zona se ubican puestos de venta de snacks, además de baterías sanitarias, la zona de deportes y una plaza para juegos mecánicas.
- La zona de pileta comprende toda la zona de laguna artificial, la misma que está comprendida por la laguna principal, ubicada en la plaza central, cuenta con una pantalla de agua, de un ancho de 35 metros y una altura de 15 metros, en la que se realizan proyecciones de videos e imágenes, esta laguna principal se conecta con otra laguna que cuenta con una pileta en S con chorros y luces interactivas, todas la laguna están interconectadas y forman una unidad por medio de canales que recorren de forma sinuosa varias zonas del parque, los mismos que son atravesados por puentes y túneles de agua con luces.
- La plaza central está ubicada en el corazón del parque y está junto a la laguna con pantalla de agua proyectable y junto a la zona comercial principal con patio de comidas cubierto, esta plaza se extiende con un bulevar peatonal a lo largo de toda la Av. Pablo Zamora. Esta zona se proyectó para realizar eventos y actividades artísticas y culturales.

Todas las zonas del parque están interconectadas por camineras, puentes o bulevares. Dentro del perímetro del parque está un estadio que es de uso de la Universidad Técnica de Manabí (Ministerio de Turismo, 2021; Montilla &

Navarrete, 2019).

Dentro de los predios del parque se han identificado variadas especies forestales, concentradas en zonas que cubren 0.2365 Has (2.365 m<sup>2</sup>) de cobertura arbolada (Macías & Mieles, 2020), contando con 1.400 árboles como mango, cereza, guayaba, tamarindo, entre otros (Ministerio de Turismo, 2021). Se adjunta tabla con inventario de arbolado en la sección de anexos, anexo 3 – Tabla 3.

#### **4.3.- Parque Las Vegas**

Históricamente, Las Vegas fue un relevante centro de espectáculos a nivel provincial, en el que se presentaron artistas conocidos internacionalmente; según el periodista Fernando Macías, este sitio toma su nombre al implantarse sobre una vega de árboles frutales (El Diario E.C., 2014).

Este importante centro cultural de la ciudad con el tiempo cayó en el abandono y se convirtió en el patio trasero del centro de la ciudad, el cual fue recuperado con el proyecto del parque Las Vegas, para lo cual el municipio realizó la expropiación de los terrenos (GAD Portoviejo, 2018), como se puede evidenciar en la Figura 11 y 12.

#### **Figura 11.**

*Imagen aérea del centro de eventos Las Vegas Internacional*

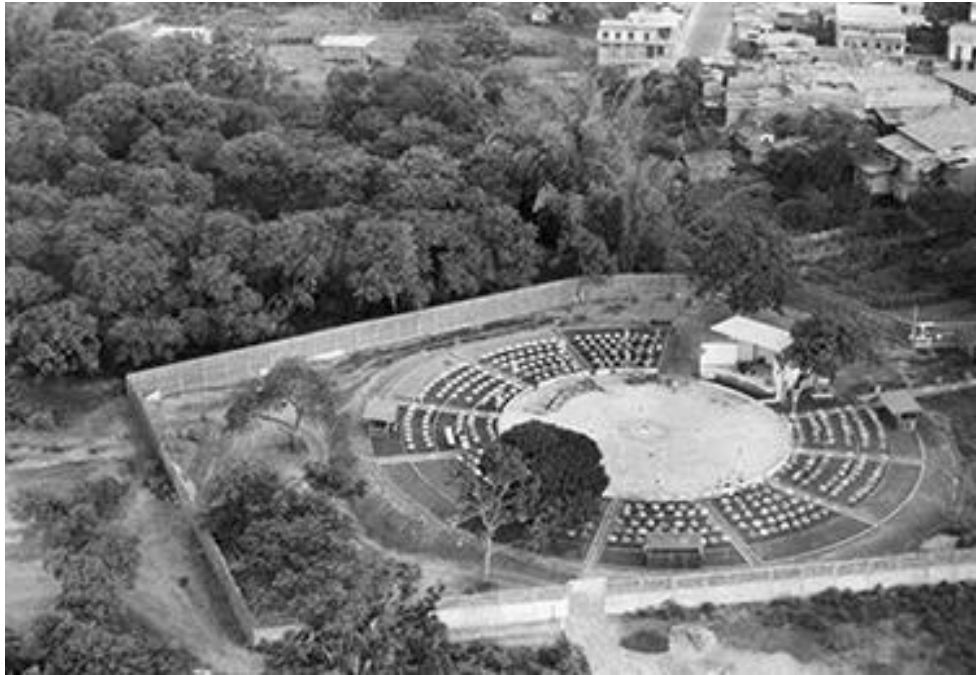


Imagen del recuerdo de lo que fue el centro de eventos Las Vegas Internacional. Adaptado de "Historia de las Vegas se cuenta en libro" [Fotografía], Por El Diario E.C, 2014, Flickr (<https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/334543-historia-de-las-vegas-se-cuenta-en-libro/>).

**Figura 12.**

*Postales de Las Vegas, del auge al olvido.*



Imagen en la que se observa el auge del sector de Las Vegas, cuando funcionaba el centro de eventos Las Vegas Internacional, y luego, la caída en el olvido del sector y las fuertes inundaciones que sufría en temporadas invernales. De GAD Portoviejo, 2018, Parque Las Vegas resurge en Portoviejo Ecuador, <https://www.youtube.com/watch?v=ivR1hbANeZM>

El parque Las Vegas se encuentra ubicado en el margen derecho del Río Portoviejo, muy próximo al casco central (zona administrativa y financiera de la ciudad), entre la prolongación de la calle Quiroga y Ricaurte (GAD Portoviejo, 2018). Ubicado, referencialmente, a los 561156.27m Este y 9882900.03m Sur, según coordenadas DATUM UTM, consultadas en Google Earth Pro (2020).

Es considerado como un nuevo pulmón para la ciudad (AME, 2021), que en sus, aproximadamente, 10.5 has de terreno, ofrece espacios bien dotados de áreas verdes, espacios recreativos, culturales, biodiversos, y playa inundable hacia la

rivera del Río Portoviejo, la misma que da protección al sector ante inundaciones durante eventos invernales (GAD Portoviejo, 2020) ya que, según Gustavo González, diseñador del parque, esta playa fue proyectada a una altura segura, considerando los registros de niveles de inundaciones tomadas por expertos en el tema (El Diario E.C., 2017).

Este parque se construyó posteriormente al terremoto del 16 de abril del año 2016 y representa el optimismo y resiliencia de la ciudad (González, 2018); sin embargo, su construcción ha sido cuestionada al invertir, aproximadamente, 11.5 millones de dólares en su construcción, provenientes de fondos destinadas a la reconstrucción de Manabí, post – terremoto (CPCCS, 2019).

En la Figura 13, se muestra la implantación del Parque Las Vegas, y se puede identificar que cuenta con varios sectores zonificados por su funcionalidad, de los que podemos distinguir: La plaza de ingreso, cruzando la calle Quiroga, zona de parqueo de vehículos, la plaza principal, el humedal, la colina artificial que le da forma al teatro abierto, canchas deportivas, gimnasio abierto, parque infantil, el mirador del río, y, a lo largo de la ribera del río, una extensa playa inundable.

**Figura 13.**

### Implantación del Parque Las Vegas



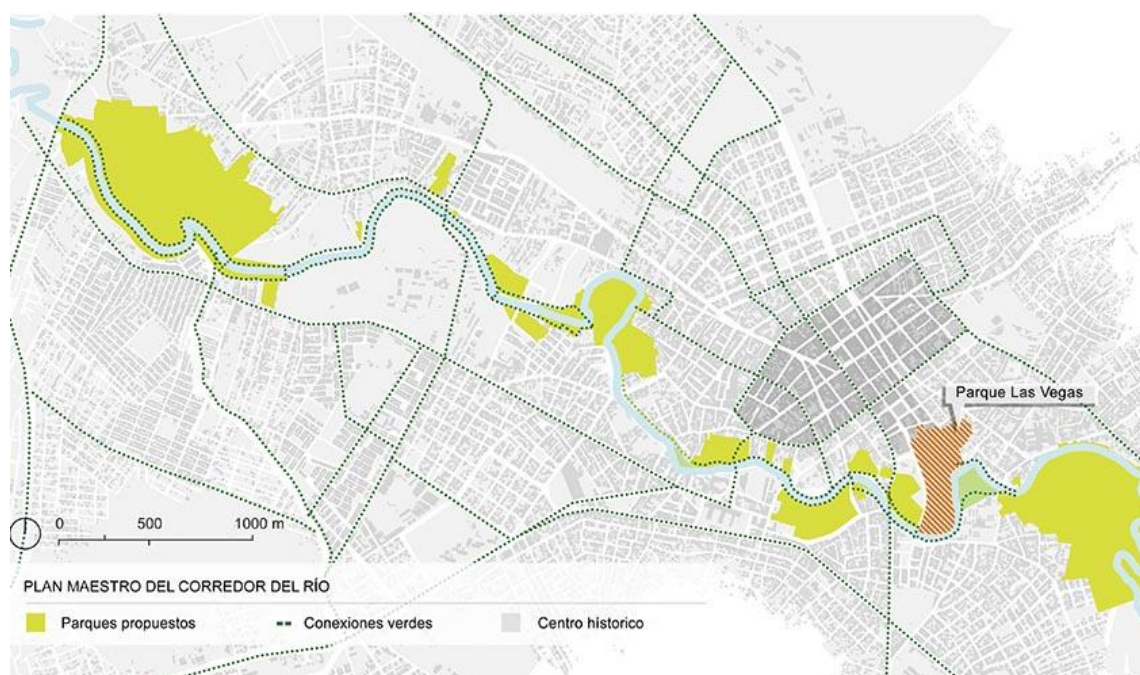
Plano de implantación del parque Las Vegas, en la que se identifica las diversas zonas con las que cuenta este. Adaptado de Implantación [Fotografía], Por González, 2018, Flickr (<https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/>).

La ciudad, al estar ubicada en la parte baja del valle del Río Portoviejo (GAD

Portoviejo, 2016), es proclive a inundaciones, durante los inviernos con altas precipitaciones (GAD Portoviejo, 2015). Considerando que el Río Portoviejo es un componente que le da estructura a la ciudad (GAD Portoviejo, 2016), es interesante recalcar los intentos de la municipalidad para la recuperación, conservación y revalorización de Las Vegas y las riberas del Río Portoviejo, áreas consideradas de conservación ecológica y de importante valor ambiental y paisajístico, por medio de varios proyectos vinculados a lo largo del Corredor del Río y que contempla a 5 parques, estos son: Parque del Ejercito, Papagayo, Mamey, Las Vegas, Barranco Pelado, dando forma al proyecto del “Corredor Biótico Lineal Río Portoviejo” (González, 2018; GAD Portoviejo, 2018), como se puede observar en el plano de la Figura 14. El éxito de un espacio verde está ligado a los otros espacios verdes cercanos; los corredores verdes vinculados a los parques ayudan a mantener la biodiversidad dentro de estos espacios, ya que dichos corredores pueden funcionar como conductos biológicos para las diversas especies de la zona (Sorensen, et al., 1998).

#### Figura 14.

##### *Ubicación del Parque Las Vegas*



Plano de Ubicación del Parque Las Vegas, en relación con otros proyectos como el corredor verde del Río Portoviejo. Adaptado de Implantación [Fotografía], Por González, 2018, Flickr (<https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/>).

### ***Del Diseño:***

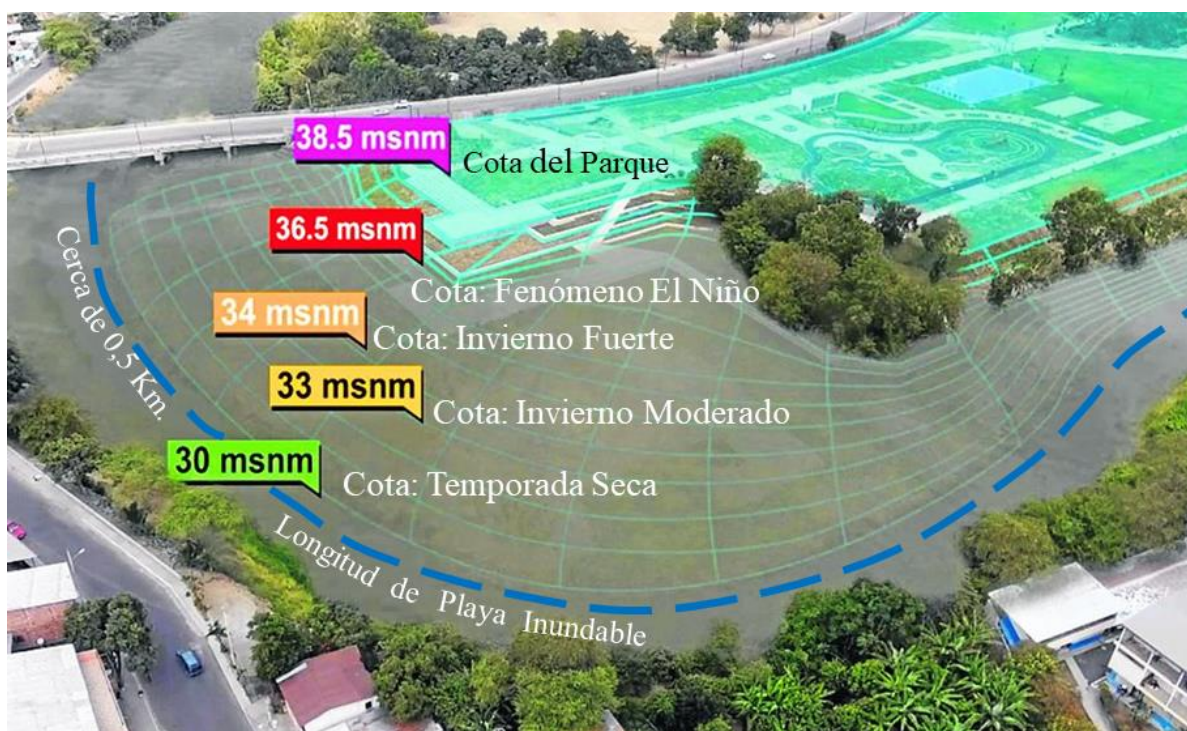
La zona conocida como Las Vegas, fue el más icónico y relevante centro de presentaciones artísticas de la provincia (El Diario E.C., 2014). Antiguamente se realizaron aquí intervenciones de rellenos sobre el suelo natural, lo que provocó el estrechamiento del cauce del Río en el sector, ocasionando, a su vez, mayores problemas por inundaciones en la zona (González, 2018).

Una estrategia para la reducción de riesgos de daños en zonas habitadas es el planificar parques urbanos en el área de riesgos de inundación de los ríos, de esta manera se puede disminuir la velocidad de la corriente (si se cubre el terreno con vegetación), se aumenta el área de superficie permeable y se evita que el área sea ocupada con construcciones (Sorensen, et al., 1998).

El proyecto del Parque Las Vegas contempló el desalojo del relleno del cauce del Río, dejando una amplia zona de playa inundable. Esta zona de playa es actualmente usada por los visitantes para acercarse y tener contacto con el río, con la finalidad de realizar actividades recreativas (González, 2018). El parque y su playa inundable, que tiene una longitud de cerca de 0.5 km lineales (GAD Portoviejo, 2018), fueron proyectados basados en registros de inundaciones realizado por expertos en hidrología, y se manejan márgenes seguros en alturas, por lo que es capaz de soportar diversas cotas de crecientes del río. Y es así que la plataforma del parque se encuentra emplazado a una cota de 38.5 msnm (metros sobre el nivel del mar), dos metros más arriba que lo registrado en un fenómeno de El Niño donde la cota de inundación puede llegar hasta los 36.5 msnm de cota, mientras que un invierno moderado puede llegar a la cota 33 msnm (El Diario E.C., 2017), como se gráfica en la Figura 15.

**Figura 15.**

*Cotas de la Playa de inundación de Parque Las Vegas.*



En la gráfica se puede identificar las diversas cotas de inundaciones que se han registrado en el sector Las Vegas, y se evidencia la cota de la plataforma en la que se encuentra el parque, dentro de un rango seguro. Adaptado de Temen que Las Vegas se afecte con crecientes [Fotografía], El Diario E.C, 2017, Flickr <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/455513-temen-que-las-vegas-se-afecte-con-crecientes/>

Parte del material desalojado del cauce del Río se reutilizó para crear la colina artificial, de 10m de alto y 8.000 m<sup>2</sup> de superficie, actualmente cubierta de árboles, y que dan forma al teatro abierto, el mismo que puede albergar en sus gradas a, aproximadamente, 2.000 asistentes (González, 2018), aunque, según el GAD Municipal, la capacidad total del teatro es hasta de 4.000 espectadores (GAD Portoviejo, 2018).

Tanto la implementación de parques y humedales, en zonas urbanas, son recomendables como elementos para prevenir inundaciones (Sorensen, et al., 1998). Y es así que se planteó, dentro del diseño del Parque, un humedal en un área de 6.000 m<sup>2</sup> correspondientes a una depresión de un antiguo meandro.

El Humedal funciona como un reservorio de captura de aguas lluvias (Connective Cities; UCLG & GIZ, 2019) que rápidamente se habitó con gran variedad de

especies animales (González, 2018) formando un importante ecosistema que capta a una gran diversidad faunística (Connective Cities; UCLG & GIZ, 2019). Los humedales representan espacios de paso entre hábitats terrestres y acuáticos convirtiéndose en relevantes ecosistemas naturales (Sorensen, et al., 1998).

Según un artículo publicado en la página del AME (Asociación de Municipalidades Ecuatorianas) el Parque Las Vegas se ha convertido en un atractivo referente para la observación de aves endémicas y migratorias, avistándose hasta, aproximadamente, 80 especies de aves, algunas de las cuales viajan enormes distancias (más de 10.000 km) para refugiarse en el parque durante unos meses del año. Aves como el Tirano Norteño, la Polluela Sora y la Garcilla Verde, son especies muy poco comunes y especiales que no se encuentran en otras zonas del Ecuador. Además de estas especies también han sido avistadas en el parque aves como: el KingBird del Este, el Pinzón Sabanero Azafranado, el Periquito del Pacífico, el Garrapatero Piquiliso, la Gallareta púrpura, el Tirano Tropical, y más especies que visitan el parque y el corredor del Río en busca de las bondades que les ofrece el humedal y la vegetación autóctona de la zona (AME, 2021).

El estado ambiental de la zona y, sobre todo, la condición de otros espacios verdes cercanos a parques en los que se maneja biodiversidad es relevante, en este caso, el corredor verde del Río Portoviejo, esto debido a la interrelación de los componentes bióticos, como las fuentes de alimentos para diversas especies biológicas (Sorensen, et al., 1998). La presencia de esta diversidad de aves en el parque y el corredor del Río es un indicador de salud y calidad ecosistémica, y representa un atractivo para el turismo especializado en la observación de aves, además de motivar a la población al cuidado de la diversidad de flora y fauna (AME, 2021)

El diseño del Parque Las Vegas integra soluciones de adaptación basados en los ecosistemas locales y es un ejemplo, a una escala de ciudad, de la noción de que reconstruir es mejor (Build Back Better), siempre que se aproveche la oportunidad para reconstruir de forma más sostenible y resiliente. Las mejoras a

los espacios públicos y ecosistemas de las urbes son medidas que pueden implementarse para lograr exitosas adaptaciones al cambio climático, así mismo; se deben considerar los riesgos y vulnerabilidades al implementar soluciones resilientes (Connective Cities; UCLG & GIZ, 2019).

## **CAPÍTULO 5**

### **RESULTADOS**

En el presente capítulo se analizan los datos obtenidos en la investigación de campo llevada a cabo en los parques La Rotonda y Las Vegas de la ciudad de Portoviejo, para lo cual se consultó a 349 usuarios de estos parques, aplicándoles un formulario de encuestas semi abiertas, además de ello; se realizó una entrevista a la Ing. Sara Fernández, Gerente de la Empresa Pública Portoparques, empresa municipal encargada de la gestión y mantenimiento de las áreas verdes públicas del Cantón Portoviejo.

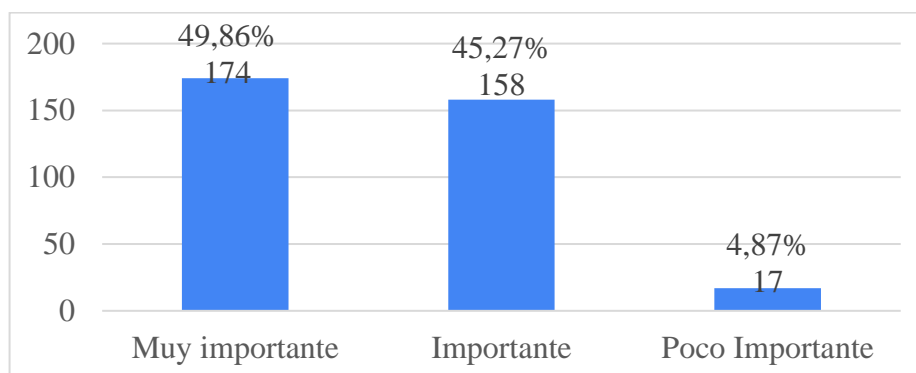
### **ENCUESTAS**

De los 349 encuestado 198 (57%) corresponden al género femenino y 151 (43%) corresponden al género masculino; en diversos rangos de edades comprendidos entre los 18 años a los 81 años, de los cuales: 57 encuestados (16.33%) están entre los 18 a 20 años, 128 (36.68%) están entre los 21 a 30 años, 102 encuestados (29.23%), están entre los 31 a 40 años, 40 encuestados (11.46%) están en el rango de edad de entre 41 a 50 años, 20 encuestados (5.73%) están entre los 51 a 60 años, y 2 encuestados (0.57%) de 75 y 81 años. De estos; más del 90% (326 personas) residen en la ciudad de Portoviejo y tienen diversas ocupaciones, grados de estudios y profesiones, siendo en su mayoría estudiantes y trabajadores en razón de dependencia.

De acuerdo a los datos obtenidos durante la investigación de campo, se puede notar como gran parte de la población considera como importantes y muy importantes el poder acceder a parques urbanos públicos, especialmente, luego del periodo de confinamiento, producto de la pandemia del Covid-19, tiempo en el cual la población se mantuvo privada de actividades al aire libre, aislada en sus hogares; como se puede evidenciar en la Figura 16.

**Figura 16.**

*¿Luego del confinamiento, qué nivel de importancia les da a los parques?*



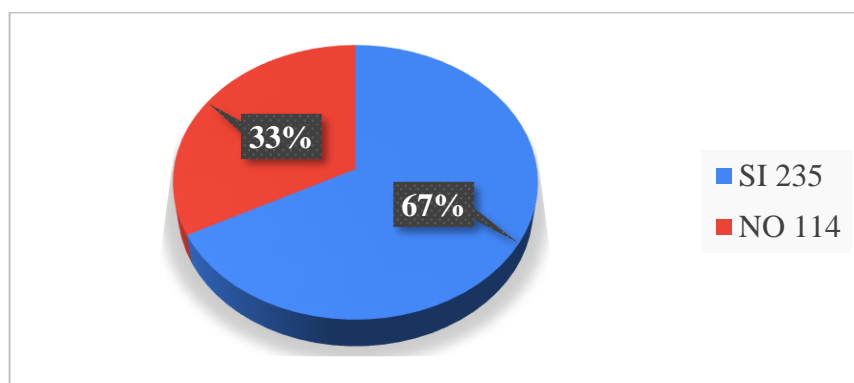
La importancia de los parques, luego del confinamiento por el Covid-19, es considerada por la población en un 49.86% como muy importante (174 encuestados), en un 45.27% como importante (158 encuestados) y solo el 4.87% lo consideran como poco importante (17 encuestados).

Fuente: Elaboración propia.

Como se ha descrito a lo largo de la investigación bibliográfica, el GAD Municipal del Cantón busca lograr que Portoviejo se convierta en una ciudad más sostenible, para lo cual ha proyectado la creación nuevos parques, espacios verdes y recreativos en varios sectores de la ciudad. Es así que el 67% de las personas encuestadas cuentan con un parque cercano al lugar donde viven, según se puede observar en la Figura 17.; esta información también se respalda en el aumento en indicadores como el IVU, el cual pasó de 2.50 m<sup>2</sup>/hab., en el año 2018, a 6.50 m<sup>2</sup>/hab. al año 2019 (GAD Portoviejo, 2020)

**Figura 17.**

*¿Existe un parque cerca del lugar donde vive?*



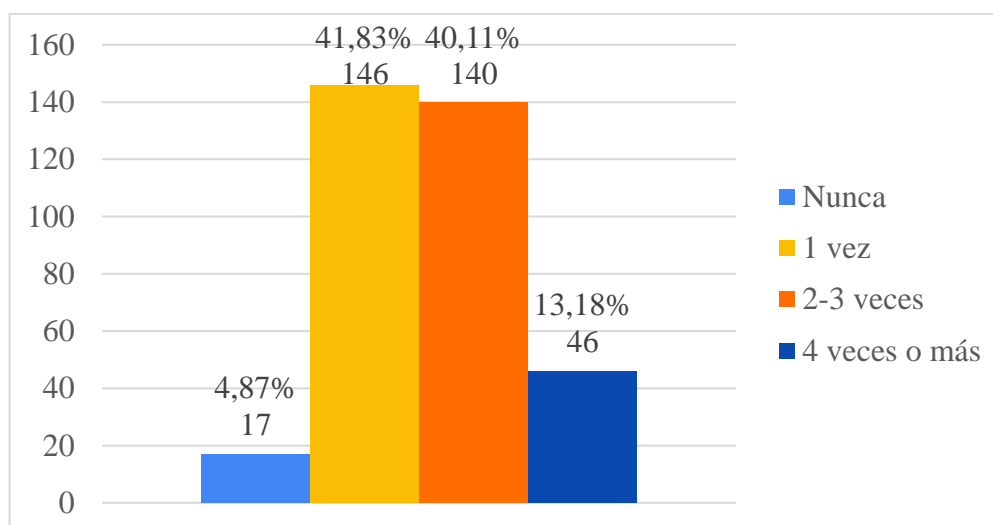
El 67%, correspondiente a 235 encuestados, tienen un parque cercano al lugar donde viven, mientras que el 33% de la población, correspondiente a 114 encuestados, no tienen un parque cercano al lugar de residencia.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la información recopilada en la investigación de campo se ha determinado que la mayoría de la población encuestada, correspondiente al 41.83%, visitan los parques por lo menos una vez por semana, mientras que el 4.87% nunca lo hacen, como se aprecia en la Figura 18, así mismo; el 44% de los encuestados, cuando visitan los parques, se quedan durante un periodo de tiempo de entre 20 a 40 minutos, como se aprecia en la Figura 19.

**Figura 18.**

*¿Con cuanta frecuencia asiste semanalmente al parque?*

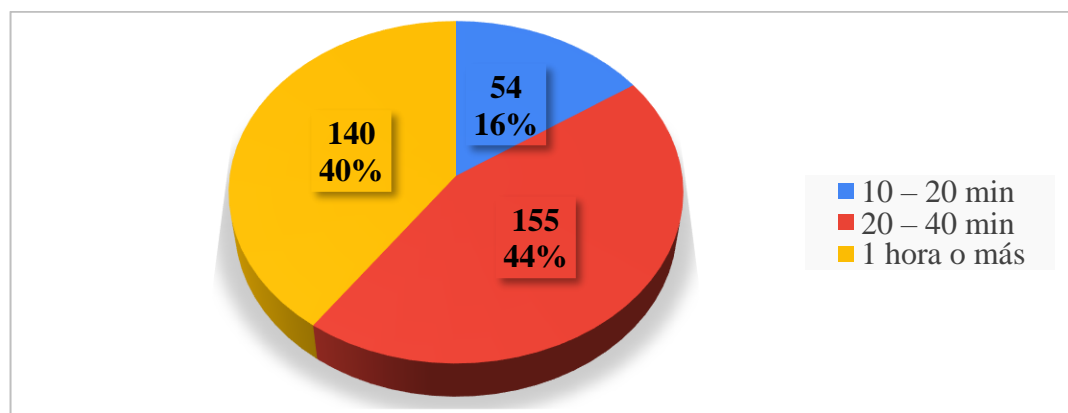


El 41.83% de la población encuestada, correspondiente a 146 personas, visitan el parque, por lo menos una vez a la semana; el 40.11%, correspondiente a 140 personas, lo visitan de 2 a 3 veces por semana; el 13.18%, correspondiente a 46 personas, asisten al parque 4 veces o más; mientras que un 4.87%, correspondiente a 17 personas, no visitan nunca los parques.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 19.**

*¿Cuánto tiempo invierte en su visita al espacio verde público?*



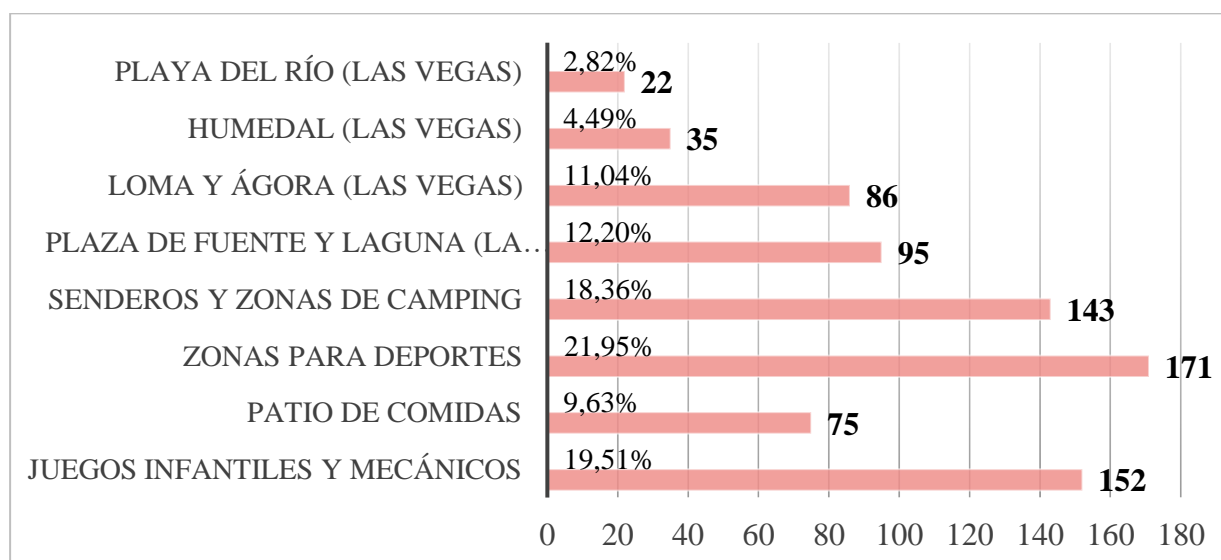
La gran mayoría de la población encuestada, el 44% que corresponde a 155 personas, invierten en sus visitas a los parques estudiados de entre 20 a 40 minutos, mientras que el 40%, correspondiente a 140 visitantes lo hacen por 1 hora o más tiempo, en tanto que el 16%, que corresponde a 54 encuestados, solo se quedan por un periodo de entre 10 a 20 minutos.

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se determinó que los espacios que más atraen a los visitantes de los parques son las zonas de deportes, con una concurrencia de 21.95% (171 encuestados); seguido por la zona de juegos infantiles y mecánicos con una concurrencia del 19.51% (152 encuestados); los senderos y zonas de camping, con una concurrencia del 18.36% (143 visitantes); la plaza de fuente y laguna en el parque La Rotonda, con una frecuencia de uso del 12.20% (95 encuestados); la loma y ágora en el parque Las Vegas, con una frecuencia de uso de 11.04% (86 encuestados); la zona de patio de comidas, con una concurrencia del 9.63% (75 encuestados); el humedal del parque Las Vegas, con una preferencia de uso del 4.49% (35 encuestados); en tanto que, la playa del río en el parque Las Vegas es el último en preferencia de uso con el 2.82% (22 encuestados), probablemente por la naturaleza funcional de esta, provista de un diseño topográfico con taludes y terrazas que podrían dificultar el acceso a algunos visitantes, tal como se puede apreciar en la Figura 20.

**Figura 20.**

*¿Qué espacios usa con más frecuencia?*



Se determinó que los espacios que más atraen a los visitantes de los parques son las zonas de deportes, con una concurrencia del 21.95%, seguido de los juegos infantiles y mecánicos, con un 19.51% de concurrencia, mientras que solo el 2.82% de encuestados frecuentan la playa del Río Portoviejo, en el Parque Las Vegas

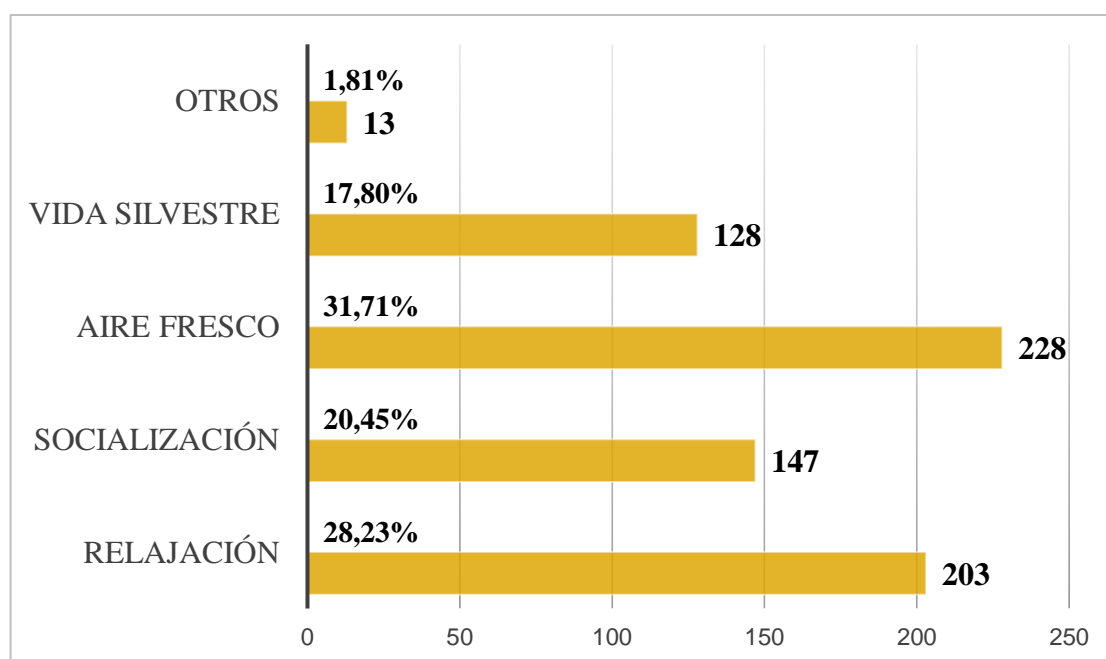
Fuente: Elaboración propia.

Los beneficios sociales, tanto para la salud como para el bienestar en general de la población, son masivos y ya fueron indagados como parte de la investigación

bibliográfica. Dentro de la investigación de campo se indagó a los encuestados sobre los beneficios que ellos encuentran y que los atrae a visitar los parques analizados, siendo así que el 31.71% de la población encuestada (228 personas) encuentran beneficioso el aire fresco; mientras que el 17.80% de los encuestados (128 personas) encuentran beneficioso la vida silvestre, tal como se puede evidenciar en la Figura 21.

**Figura 21.**

*¿Qué tipo de beneficios encuentra cuando visita el parque?*



La mayoría de los encuestados, correspondiente al 31.71% (228 personas) consideran como beneficioso el aire fresco de los parques, en segundo lugar, con 28.23% de encuestados (203 personas) priorizan la relajación como un beneficio, el 20.45% (147 personas) le dan prioridad a la posibilidad de socialización, el 17.80% (128 personas) consideran como beneficioso la vida silvestre, mientras que el 1.81% (13 personas) consideran otros beneficios como prioridad.

Fuente: Elaboración propia.

La iluminación en los espacios públicos y específicamente en los parques, donde se conjugan las luces con la vegetación del lugar, además de dotarlos de un atractivo para los visitantes, resulta que una buena iluminación es clave para lograr una sensación de seguridad que pueden percibir los visitantes. Dentro de un rango de percepción de cuan iluminado están los parques, en una escala entre el 1 al 5 (en el que el uno es el más bajo y 5 el más alto), el 47.56% de los encuestados (166 personas) consideraron que la iluminación del parque está en

un nivel 5 de la escala, es decir, que consideran que los parques analizados están bien iluminados, mientras que el 1.72% de los encuestados (6 personas) consideran que la iluminación de los parques es deficiente, posicionándolo en el nivel 1 de la escala, como se lo puede observar en la Figura 22.

Este aspecto está vinculado a la sensación de seguridad dentro y en los alrededores de los parques analizados, en este caso, el 49.00% de encuestados (171 personas) le evalúan a la seguridad en un nivel de 4 en la escala; así se lo puede observar en la Figura 22. Un importante grado de seguridad es un apoyo al modelo de negocio de los parques ya que estimula el turismo y los negocios; vale destacar, como se indicó en la investigación bibliográfica (dentro del capítulo 4 de este documento), que estas zonas donde se implantaron los parques La Rotonda y Las Vegas eran zonas abandonadas, deprimidas y, por tanto, con una alta percepción de inseguridad.

Según la investigación bibliográfica existen una gran variedad de aportes de los parques urbanos a la mejora de la calidad de vida de la población urbana, tal como se indica en la sección de parques urbanos incluido en el marco conceptual del capítulo 2 de este documento, en este caso, de la población encuestada, el 51.86% (181 personas) califican en el rango más alto de la escala a los aportes de los parques a la calidad de vida de la población, mientras que el 1.72% (6 personas) consideran que no aportan en nada, así se lo puede observar en la Figura 22.

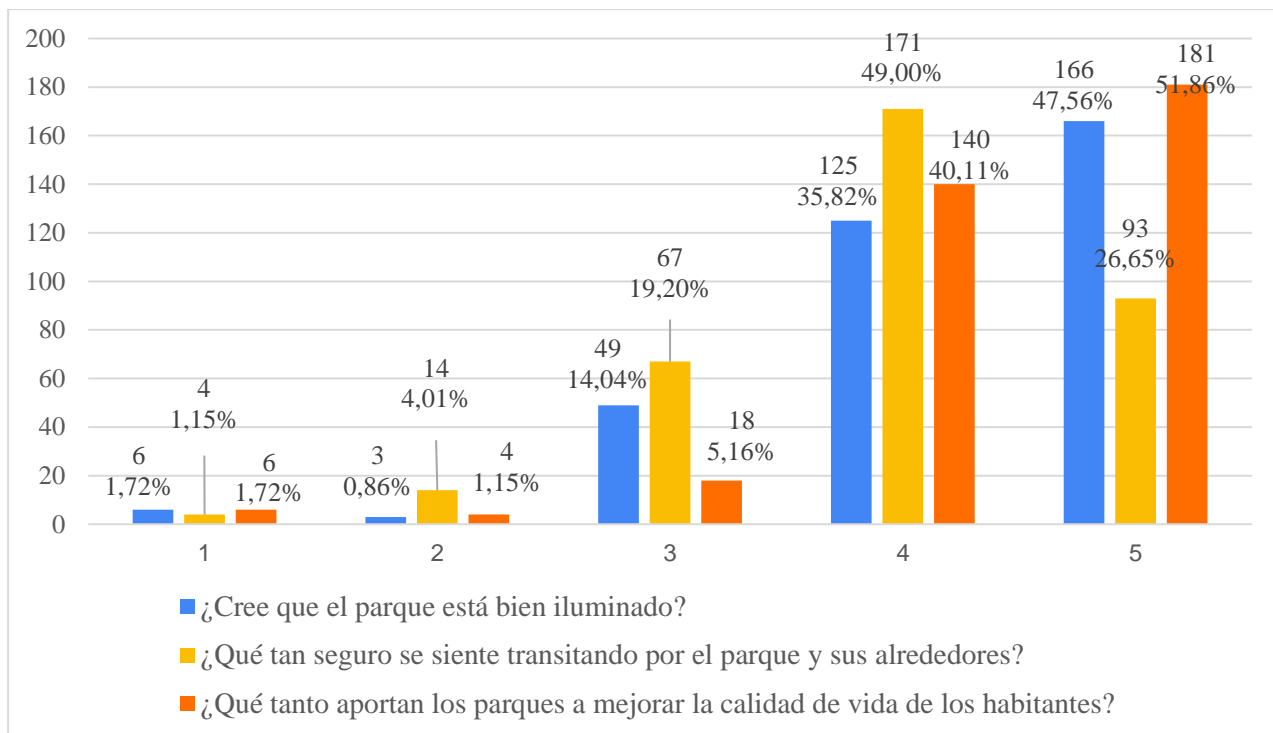
**Figura 22.**

*En una escala del 1 al 5, en el que 1 es poco y 5 mucho*

*¿Cree que el parque está bien iluminado?*

*¿Qué tan seguro se siente transitando por el parque y sus alrededores?*

*¿Qué tanto aportan los parques a mejorar la calidad de vida de los habitantes?*



En relación con la pregunta: ¿Cree que el parque está bien iluminado? El 47.56% de la población encuestada (166 personas) calificaron la iluminación del parque en el nivel 5 de escala, mientras que el 1.72% de los encuestados (6 personas) consideraron que la iluminación de los parques estaba en el nivel 1, la más baja de la escala.

En la pregunta: ¿Qué tan seguro se siente transitando por el parque y sus alrededores? el 49.00% (171 encuestados) califican la sensación de seguridad del parque en un nivel 4 y el 1.15% (4 encuestados) consideran que la seguridad es deficiente al calificarlo con 1 en la escala.

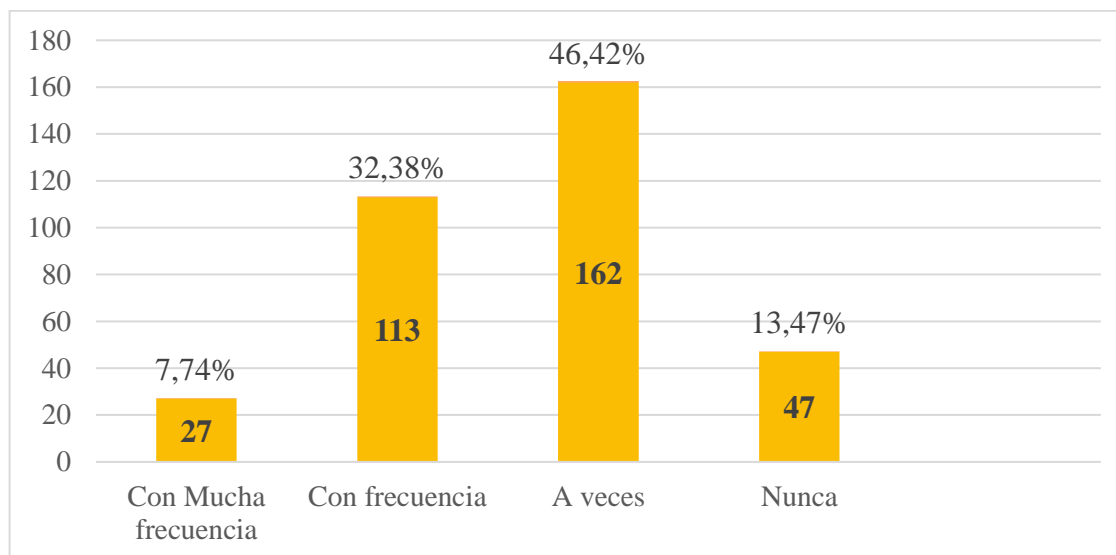
Respecto a la pregunta: ¿Qué tanto aportan los parques a mejorar la calidad de vida de los habitantes?: El 51.86% de los encuestados (181 personas) consideran en un rango de 5 los aportes de los parques para mejorar la calidad de vida de los habitantes y el 1.72% (6 personas) consideran que no aportan en nada, calificándolos en el nivel 1 de la escala.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del modelo de gestión de los parques y como un modo de atraer al público y promover las actividades culturales y el turismo, el municipio realiza actividades lúdicas o culturales, aspecto que debería ser reforzado considerando que solo el 7.74% de la población encuestada asiste con mucha frecuencia a este tipo de actividades, mientras que el 13.47% nunca asisten, según se ve reflejado en la Figura 23.

**Figura 23.**

*¿Con que frecuencia asiste a actividades de tipo lúdicas o culturales en el parque?*



El resultado de la encuesta revela que el 46.42% de los encuestados (162 personas) asisten a veces a actividades lúdicas o culturales en el parque, el 32.38% (113 personas) asisten con frecuencia, el 13.47% (47 personas) no asisten nunca y solo el 7.74% de encuestados (27 personas) asisten con frecuencia.

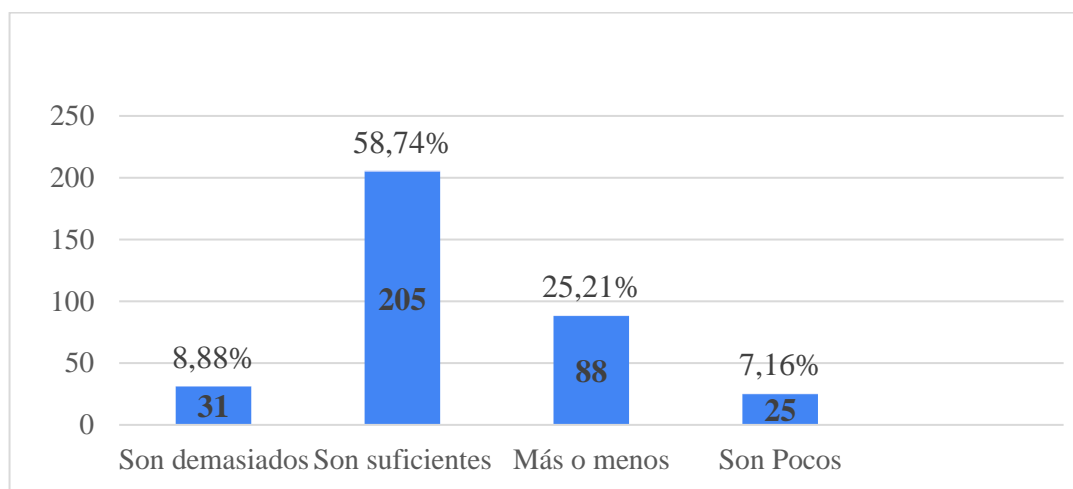
Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto importante, según la bibliografía investigada incluida en los capítulos previos (capítulo 2 y 4), es la calidad de las áreas verdes, lo que está ligado, entre otros aspectos, a la cantidad de áreas verdes y áreas arborizadas. Según la investigación de campo, el 58.74% de la población encuestada consideran que la cantidad de árboles y áreas verdes en los parques investigados son suficientes, mientras que el 7.16% consideran que son pocos, según se puede observar en la Figura 24.

Así mismo, la calidad de los espacios verdes públicos es un aspecto relevante, para lo cual se requiere de un óptimo mantenimiento de estos; en la investigación de campo se determinó que el 42,12% de los encuestados (147 personas) consideran que el mantenimiento de los parques es bueno, mientras que el 2.87% consideran que es malo, como se puede evidenciar en la Figura 25.

**Figura 24.**

*¿Qué piensa sobre la cantidad de árboles y áreas verdes?*

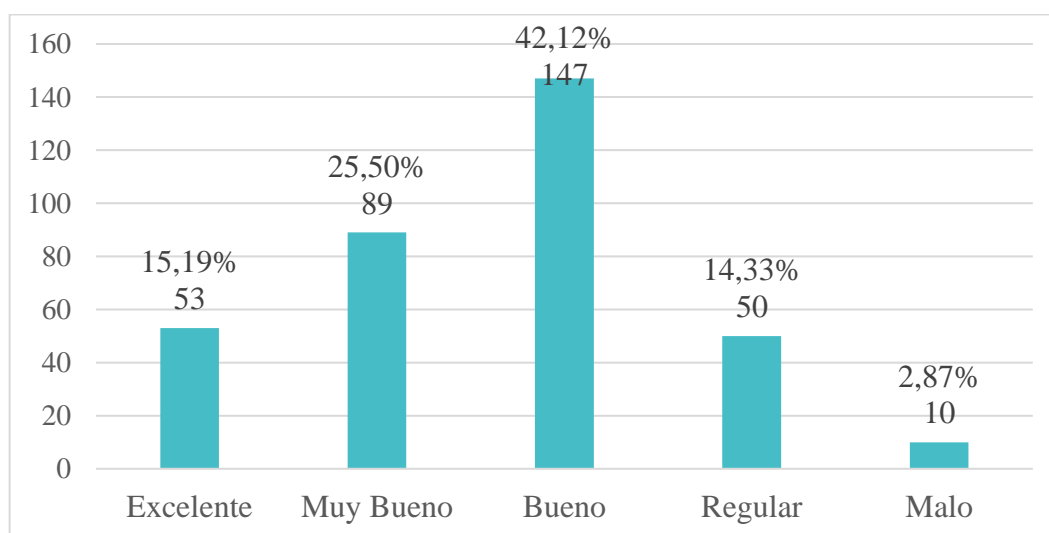


El 58.74% de los encuestados (205 personas) consideran que la cantidad de árboles y áreas verdes en los parques estudiados son suficientes, el 25.21% de estos (88 personas) consideran que son más o menos, el 8.88% de encuestados (31 personas) consideran que son demasiados árboles y áreas verdes, y el 7.16% (25 personas) creen que son pocos.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 25.**

*¿Cómo califica el mantenimiento de su parque más cercano?*



El 42.12% de los encuestados (147 personas) consideran bueno el mantenimiento de su parque más cercano, el 25.50% (89 personas) creen que es muy bueno, el 15.19% (53 personas) lo califican como excelente, el 14.33% (50 personas) lo califican como regular y el 2.87% (10 personas) lo consideran como malo.

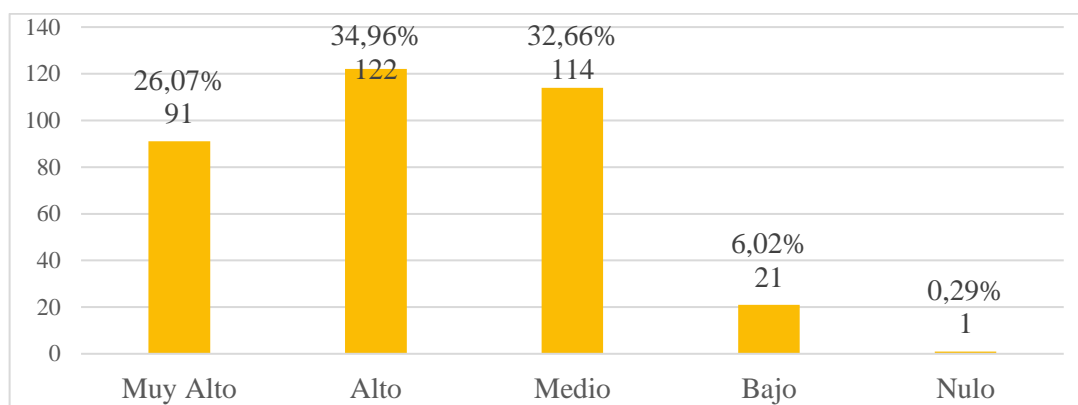
Elaboración propia.

Como parte de la mejora de la calidad de vida en la población el desarrollo económico es un elemento importante, por tanto; se indagó en los encuestados en qué grado consideran que los parques analizados aportan a la creación de

nuevos negocios, siendo que el 34.96% (122 personas) consideran que el aporte es alto, según se puede evidenciar en la Figura 26. Finalmente se cuestionó a los encuestados que tan satisfechos se encuentran con la creación de nuevos parques, a los que el 61.89% (216 personas) contestaron que su nivel de satisfacción es mucha, según se puede verificar en la Figura 27.

**Figura 26.**

*¿En qué grado cree usted que la presencia del parque ayuda a la creación de nuevos negocios en la zona?*

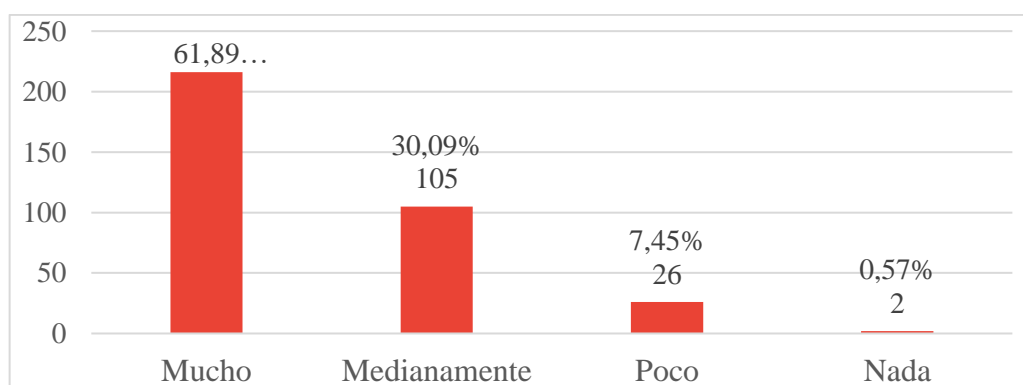


El 34.96% de los encuestados (122 personas) consideran como alto el aporte de los parques a la creación de nuevos negocios en la zona, mientras que el 0.29% (1 persona) considera que el grado de aporte de los parques es nula.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 27.**

*¿Qué tan satisfecho se encuentra con la creación de nuevos parques urbanos?*



El 61.89% de la población encuestada (216 personas) consideran que su grado de satisfacción por la creación de nuevos parques es mucho, mientras que el 0.57% (2 personas) no se consideran nada satisfechas con esto.

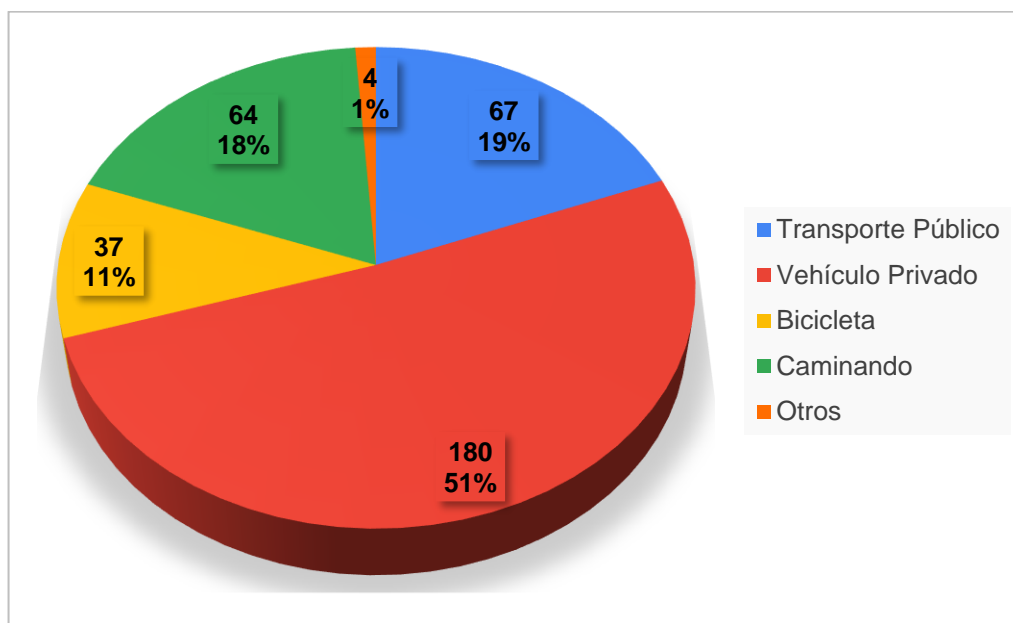
Fuente: Elaboración propia.

Al ser los parques sitios de un importante flujo de ciudadanos, resulta importante analizar cual es el tipo de transporte que más utilizan los usuarios de los más

grandes parque, hasta el momento, que posee la ciudad de Portoviejo, como una muestra, también, de las preferencias o mayores facilidades del uso de cierto medio de transporte sobre otro; y es así que se indagó en los encuestados ¿qué medio de transporte usa para llegar al parque?, siendo que 51% (180 personas) usan algún medio de transporte privado, representando la mayoría de encuestados, según se puede verificar en la Figura 28, lo cual nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de llevar a cabo mejoras de conexión o viales que estimulen a los ciudadanos al uso de medios de transporte más sostenibles.

**Figura 28.**

*¿Qué medio de transporte usa para llegar al parque?*



El 51.00% de la población encuestada (180 personas) utilizan el vehículo privado para llegar al parque, el 19% (67 personas) utilizan el transporte público, el 18% (64 personas) llegan caminando, mientras que solo el 11% (37 personas) suelen llegar utilizando bicicleta.  
Fuente: Elaboración propia.

## **ENTREVISTA**

Según manifiesta la Ing. Sara Fernández: dentro del marco normativo la Gerencia de Portoparques es la representación legal, administrativa, financiera de la empresa pública. Dentro del ámbito de acciones, la empresa pública municipal maneja parte de la planificación, catastro y administración de los parques, áreas verdes, parterres y cementerios del cantón, atención a los usuarios, manejo de temas técnicos y paisajísticos, tales como la designación del tipo de vegetación y especies arbóreas a sembrarse en los espacios verdes de la ciudad, entre otros detalles técnicos; también tiene a cargo la implementación del modelo de gestión y de negocios de los parques, que aseguren recursos para el mantenimiento de los mismos.

En la actualidad, solo el Parque La Rotonda y el Parque Las Vegas cuentan con un modelo de negocios implementado, pero a pesar de eso, estos parques no han logrado ser autogestionados, por lo que requieren de recursos municipales para su mantenimiento. Sin embargo, la rentabilidad de los parques no puede ser visto únicamente desde la parte económica, ya que la rentabilidad debe ser vista desde la parte social, siendo que estos proporcionan una infinidad de beneficios que aportan a la salud y el bienestar de la población, además de proveer de espacios de calidad que permiten el disfrute de la ciudad y el sentimiento de pertenencia y de apropiación del espacio público, al alcance de todos los estratos económicos de la sociedad.

Según manifiesta Fernández, el tema de la mejora de la calidad de vida de los habitantes del sector es un tema más bien subjetivo, pero hay que resaltar varios aspectos, como el hecho de que, tanto el Parque La Rotonda como Las Vegas fueron espacios abandonados, peligrosos, y sin vegetación y desde la creación de los parques se ha visto una activación económica en las zonas aledañas a estos, mediante la creación de locales varios y diversas inversiones en hostelería y otros, los cuales han crecido en consonancia con la cantidad de usuarios que acceden a los parques, además de las franquicias que se han ubicado en la zona comercial del parque; resultando un aumento de las plusvalía de las propiedades cercanas a los parques y en un impacto positivo a la economía y al paisaje

urbano del sector. Estos parques son considerados como puntos turísticos del cantón, lo cual es aprovechado por la administración de estos para realizar actividades, como estrategia de negocios, con la finalidad de generar interés de los visitantes que llegan a consumir productos dentro del parque y sus alrededores.

Desde el punto de vista medio ambiental los impactos son relevantes, a decir de Fernández, en cuanto a los impactos ambientales que se evidencian en el sector a causa de los parques. Se puede destacar el aumento de la diversidad de aves, misma que es estudiada por expertos en el tema, habiéndose avistado un aproximado de 12 especies de aves migratorias que han hecho del Parque Las Vegas su foco de visitas, además de una creciente vida acuática gracias al humedal del parque, el cual se implantó aprovechando que esta zona cuenta con acuíferos naturales por su cercanía al Río Portoviejo.

En el tema de vegetación y siembra de árboles, se respetó la vegetación existente (en el caso del Parque La Rotonda, se mantuvo cerca de 800 especies entre árboles y arbustos), y se sembraron, un aproximado de 200 árboles, mientras que en el Parque Las Vegas, unos 800 árboles, entre ceibos, guayacán amarillo, acacias, cascol, y más especies de árboles que hoy dan sombra y hacen de los parques puntos de purificación dentro del casco urbano; criterios que son avalados por expertos que han visitado los parques y a datos de la OMS que indica que un árbol adulto produce oxígeno para que sobrevivan 2 personas durante 1 año, según explicó Fernández.

El Parque La Rotonda recibió un reconocimiento del Ministerio de Salud por el buen cuidado y manejo de la laguna, ya que ha permitido la proliferación de cierta especie de anfibio que se come la larva del mosquito, evitando epidemias de enfermedades generadas por este insecto, y esto es gracias al uso de productos de limpieza orgánicos en la laguna que ha mantenido la fauna que se ha creado, ya que esta se abastece de agua de una canal de riego cercano, proveniente del Río Portoviejo.

Según Fernández, la intervención realizada en la ampliación de la orilla de

inundación del Río Portoviejo, que creó las playas de inundable del parque Las Vegas, ha resultado exitosas en cuanto a la reducción de las afectaciones por inundaciones en el sector, lo cual se puso a prueba en las estaciones invernales posteriores a la inauguración de las obras del parque y del ducto cajón construido en la parte baja del parque, llegando a las cotas de inundación previstas, sin producir afectaciones en el sector.

Según Fernández, la calidad de las áreas verdes tiene 87% de aprobación de la ciudadanía, que incluso son reconocidas por corporaciones como Líderes para gobernar, que, en el 2019, junto con ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca, premió a Portoviejo por su calidad de áreas verdes.

## PROPUESTA

Como se analizó a lo largo del documento, por su ubicación geográfica, topográfica, climática y medio ambiental, la ciudad de Portoviejo, especialmente en épocas invernales, sufre por las altas temperaturas, que pueden llegar hasta 39°C, muy por encima de la temperatura del cuerpo humano y de lo que se considera como confort térmico.

Sin embargo, estas condiciones se pueden modificar y controlar mediante la implementación de áreas de vegetación para lograr confort, tales como: parques urbanos, jardines, zonas de reserva ecológicas, corredores verdes, aceras arborizadas, huertos urbanos, entre otros modos de implementar vegetación en la zona urbana. La interconexión de espacios verdes, tales como parques, ríos, humedales, reservas ecológicas, dentro de la ciudad resulta ser una eficiente estrategia para mantener y conservar estos espacios, dándoles continuidad mediante la implementación de corredores o cinturones verdes y redes de senderos, entre otras estrategias, que permiten lograr mejoras en las condiciones medioambientales y de habitabilidad del entorno urbano.

Es de destacar que tanto el Parque La Rotonda como el Parque las Vegas se encuentran ubicados de forma estratégica cercanos a otros espacios verdes de importante valor ecológico, como jardines, reservas ecológicas, corredores bióticos y otros parques. Por tales motivos, y con la finalidad de potenciar los beneficios de estos importantes parques urbanos, es que el modelo de propuesta planteado se enfoca principalmente en la creación de conexiones o corredores verdes y de circulación que vinculen de forma segura y espontánea los diversos espacios verdes ya existentes o propuestos por el GAD Portoviejo en el Plan Maestro Portoviejo 2035.

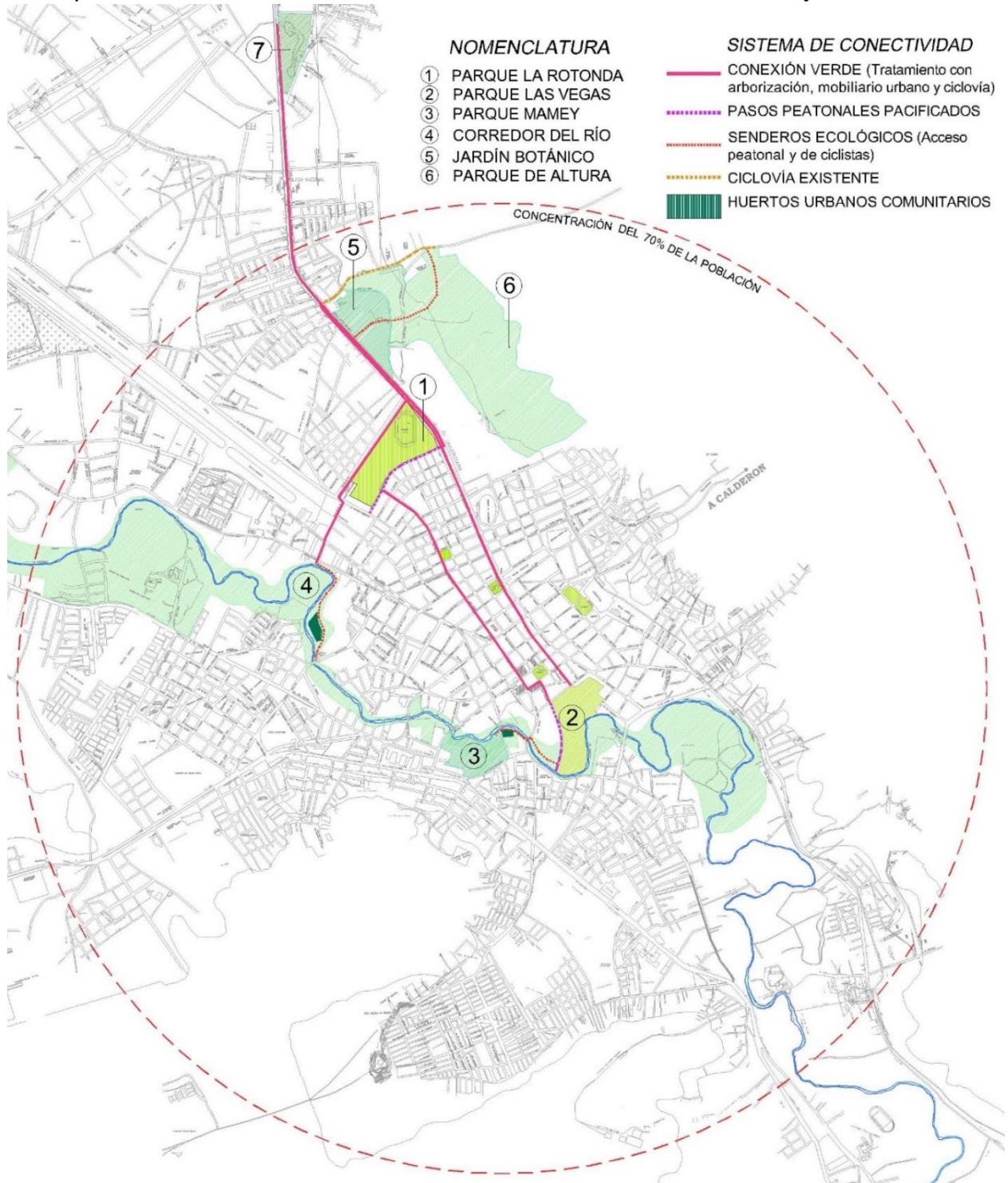
### ***Vías de conexión o Corredores verdes:***

Se propone la implementación de vías de conexión verde, con la finalidad de interconectar los diversos espacios verdes, de mayor importancia, dentro del área urbana de la ciudad, maximizando los beneficios de estos espacios, creando circuitos de recorridos con potenciales turísticos, deportivos, bióticos y

medioambientales, como se puede identificar en la figura 29.

**Figura 29.**

*Propuesta de Interconexiones verdes en la zona urbana de Portoviejo*



Se implementan diversas estrategias que permitan lograr una eficiente interconexión entre los Parques urbanos de mayor magnitud existentes (Parque La Rotonda y Las Vegas) y otros espacios verdes existentes o en proyección, dentro del casco central urbanos de la ciudad de Portoviejo, y de esta manera lograr continuidad ecosistémica y un mejor entorno.

Fuente: Elaboración propia.

Se rescatan lineamientos de diseño similares a los implementados en el Plan Especial de regeneración del centro de la ciudad, con diversos tratamientos, según corresponda, priorizando la circulación de peatones y el uso de medios de transporte más sostenibles. Entre los elementos propuestos más relevantes están los siguientes:

- Implementación de ciclovías, con carriles exclusivos, señalizados con tachas reflectivas que ofrezcan seguridad al ciclista.
- Ampliación de aceras, priorizando la movilidad peatonal, logrando mayor espacio para la arborización de aceras y ubicación de mobiliario urbano. Para esto se propone la reducción de los carriles de circulación vehicular y la velocidad de estos, especialmente en la zona cercana al Parque La Rotonda y a lo largo de calles de movimiento comercial en portales que cuentan con aceras estrechas, como es el caso de la Calle Morales, desde la intersección con la Calle Francisco de Paula Moreira hasta la Intersección con la Calle Córdova, ya que de allí en adelante empieza la zona actualmente Regenerada.
- Arborización de aceras con vegetación nativa, mediante la implementación de macetas de colores y jardineras que proporcionen sombra y una vía de conexión verde que promueva la circulación humana y de especies de fauna entre los diversos espacios verdes de la ciudad.
- Ubicación de mobiliario urbano (asientos, mesas y estructuras con pérgolas) para el descanso de peatones, aprovechando la sombra de las áreas de pérgolas y arborizadas, creando espacios que promuevan la tertulia y la cohesión social y el bienestar ciudadano.
- Pasos peatonales pacificados, que proporciona una mejor articulación con otros espacios verdes, ofrecen una mejor accesibilidad a personas con dificultad de movilidad y funcionan como reductores de velocidad, evitando posibles accidentes, en las vías que circundan los parques. En el Parque La Rotonda, se proponen estos pasos pacificados a lo largo de la Calle Joaquín

Ramírez, para mejorar la accesibilidad y la seguridad de peatones, y sobre la Av. Universitaria, vía que cuenta, actualmente, con 5 carriles en un sentido y cuatro carriles en el otro sentido, requiriéndose mejorar la accesibilidad y conexión con espacios verdes como el Jardín Botánico y el Parque de Altura. Así mismo, en el Parque las Vegas se proponen la ubicación de estos pasos peatonales pacificados a lo largo de la Calle Ricaurte, que además de mejorar la accesibilidad, reducir la velocidad vehicular, permite una mejor interconexión peatonal con otros espacios verdes.

- Creación de senderos con materiales de piso ecológicos, con la finalidad de dar continuidad a los corredores viales verdes, reduciendo el impacto de la intervención humana, beneficiando la práctica de actividades deportivas, un mejor flujo de la fauna, propiciando el turismo ecológico y el bienestar social dentro del casco urbano de la ciudad.
- Como complemento a la red de senderos y a las conexiones verdes, se proponen la creación de huertos orgánicos comunitarios en las riberas del Río Portoviejo, aprovechando la fertilidad de la zona y con la finalidad de fomentar la cohesión social de las comunidades cercanas y de ofrecer seguridad ciudadana al fomentar actividades en estas zonas por dónde pasan los senderos ecológicos.

Con esto se busca lograr una interconexión entre los parques de mayor magnitud, como son el Parque Forestal (ubicado en la Av. Urbina / Av. Universitaria), Parque La Rotonda (ubicado en la Av. Urbina / Av. Universitaria), Parque Las Vegas (en el centro de la ciudad, en la Ribera del Río Portoviejo) y El Corredor Verde del Río Portoviejo. Tanto las aceras arborizadas, el mobiliario urbano, ciclovías se proponen a lo largo de la Av. Urbina / Av. Universitaria y la Calle Morales, extendiéndose a lo largo del corredor verde, desde el Parque Forestal (en la zona norte), hasta llegar al Parque Las Vegas, exceptuando las áreas regeneradas que ya cuentan con ese tratamiento en las aceras. Los Pasos peatonales pacificados se proponen sobre la Av. Universitaria, en el tramo de circulación a lo largo del Parque La Rotonda, como se puede identificar en la figura 30.

Figura 30.

Detalles de elementos propuestos en vías de conexión verde.



Se implementan diversos elementos de diseño que se han aplicado en las zonas regeneradas del casco central de la ciudad, y de esta manera lograr continuidad en cuanto a diseño y conceptos paisajísticos.

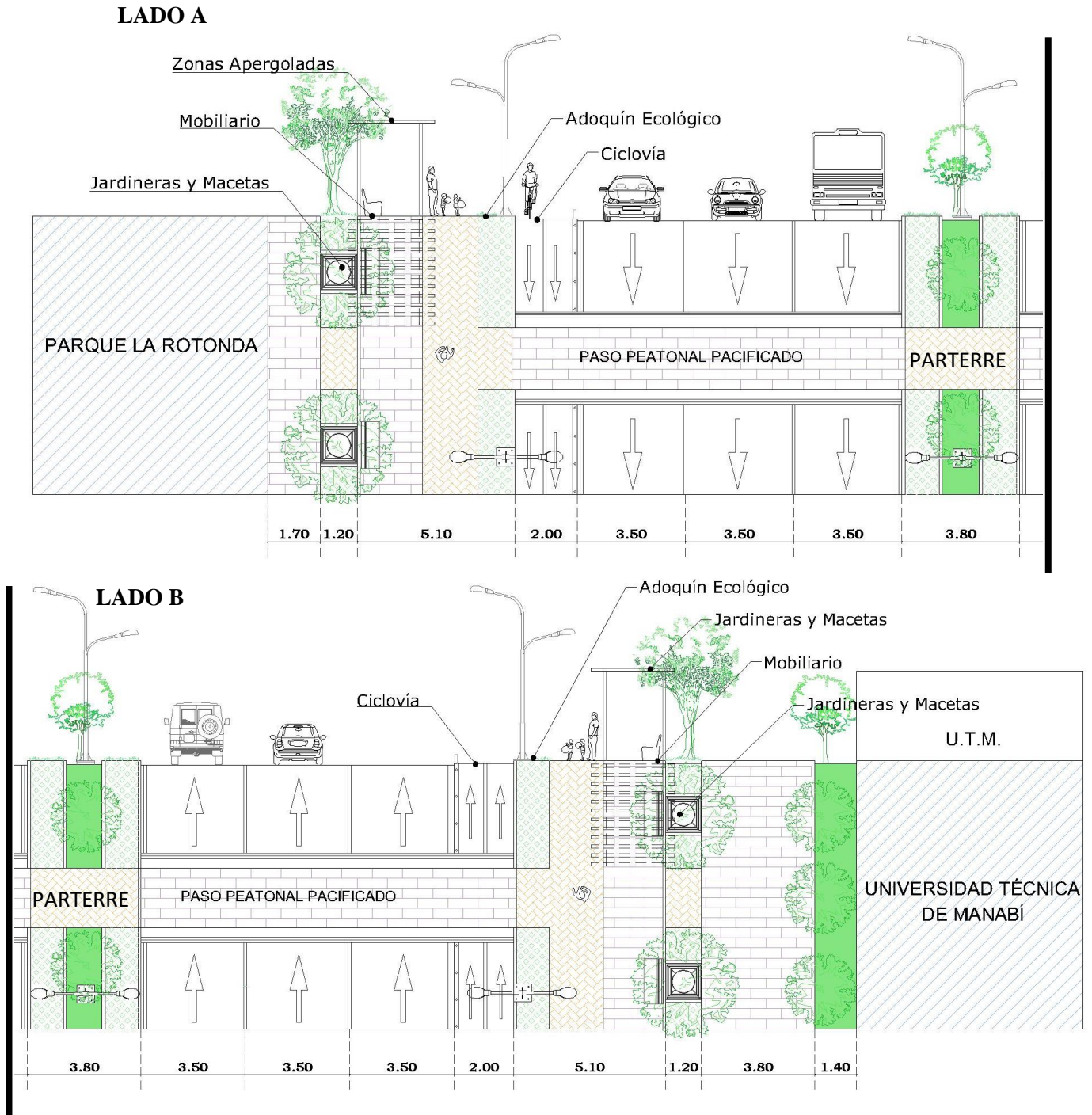
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los predios del Parque La Rotonda se ubica un estadio perteneciente a La Universidad Técnica de Manabí (UTM), institución que se encuentra ubicada cruzando la Av. Universitaria, y en el cual se realizan diversas actividades estudiantiles. Por el gran flujo de estudiantes y usuarios que asisten al Parque La Rotonda, se ha ubicado en esta zona un paso peatonal elevado, mismo que se encuentra en estado de deterioro y genera un espacio deprimido que se vuelve estrecho y oscuro en horas de la noche (anexo 4 – figura 32). Este paso peatonal elevado es usado, incluso, por ciclistas para cruzar la avenida, que resulta peligrosa por su amplitud y la velocidad de los vehículos que tienen 5 carriles de un lado y 3 del otro, en esta zona.

El paso peatonal elevado reduce la accesibilidad y la movilidad peatonal, además de ser inseguro en horarios de reducido flujo de personas. Por tanto, se propone la eliminación de este espacio que reduce la continuidad e interconexión entre áreas verdes cercanas, y se lo reemplaza por pasos peatonales pacificados semaforizados, una en la intersección con la Calle Joaquín Ramírez y otro a la altura del actual paso peatonal elevado. Además de la reducción de carriles vehiculares y la ampliación de aceras, se incrementa el ancho del parterre central, aumentando las áreas arborizadas, la permeabilidad de los pisos implementando con adoquín ecológico y el mobiliario urbano, devolviéndole el espacio de la ciudad al peatón, priorizando sus necesidades y actividades. Estos detalles de redistribución de los espacios se pueden evidenciar en la figura 31.

**Figura 31.**

*Corte de detalles de diseño de vías de conexión verde en la Av. Universitaria, a la altura del Parque La Rotonda.*



En la vista de Lado A, se observa el corte y planta de la vía (Av. Universitaria) hacia el lado del Parque La Rotonda; en el Lado B, se detalla el corte y planta hacia la U.T.M.

Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los Parques, además de sus aportes estéticos al paisaje urbano, tienen demostrados beneficios en el bienestar general de la población, destacando como un elemento que promueve una mejor salud física y mental de los habitantes. Entre los muchos beneficios de las áreas verdes, que se pueden evidenciar en las zonas urbanas, están: la relajación, la reducción del estrés y mejores niveles de salud mental en la población; además, proveen de servicios medioambientales como son: aire más puro, menos contaminación y smog, mayor captación de carbono, regulación del ruido y el viento, control de inundaciones, regulación de la temperatura ambiental disminuyendo los efectos de las islas de calor, mejorías en el micro clima, aumento de la biomas y la biodiversidad urbana, convirtiéndose en importantes aliados en la mitigación al cambio climático en las zonas urbanas (Chiesura, 2004; Vélez Restrepo, 2009).

La creación de parques urbanos debe ser parte de políticas públicas de un territorio que se planifica con miras a la sostenibilidad, considerando los múltiples beneficios sociales tangibles e intangibles que estos proveen. Estos espacios deben ser pensados y adaptados a las necesidades de sus habitantes, por tanto; su diseño debe realizarse de forma participativa, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población a servir; para lo cual deben cumplir con criterios de diseño que hagan de estos espacios atractivos para los visitantes. Entre los criterios de diseño imprescindibles están las áreas de vegetación con especies, preferentemente, autóctonas; sistemas de agua, como lagunas o ríos (naturales o artificiales); espacios abiertos de fácil acceso, espacios funcionales, inclusivos, bien iluminados, de óptima calidad y a una distancia adecuada (Mwendwa & Giliba, 2012), considerando que la OMS recomienda que las infraestructuras verdes sean proyectadas dentro de una distancia de hasta 15 minutos caminando, con la finalidad de que todos los habitantes de la ciudad tengan acceso a espacios abiertos y en contacto con la naturaleza (Sorensen, et al., 1998).

Desde el punto de vista socioeconómico, los parques urbanos, por su atractivo paisajístico, ecológico y recreativo, son importantes captadores del turismo, con

todos los beneficios que esto produce en las economías locales y la atracción de inversión, aumento de la plusvalía de terrenos aledaños, y, desde el punto de vista emocional, aumento de la satisfacción ciudadana y mayor orgullo cívico (Mwendwa & Giliba, 2012). Considerando este punto, la Empresa Pública Portoparques, implementa un modelo de negocios en los parques La Rotonda y Las Vegas de la ciudad de Portoviejo, y aunque los parques no son completamente autogestionados, según lo indicó la Gerente de Portoparques E.P., los recursos obtenidos por la gestión de las áreas comerciales son un importante aporte que permiten el óptimo mantenimiento de estos espacios públicos.

Como se analizó previamente, la ubicación geográfica, las condiciones topográficas y el clima de la zona urbana del Cantón Portoviejo son aspectos relevantes al momento de optar por la implementación de espacios verdes los mismos que tienen una función reguladora en el clima y pueden ser considerados como soluciones basadas en la naturaleza para la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, aportando al paisaje y a la visión de desarrollo sostenible planteada para la ciudad de Portoviejo. Las temperaturas invernales de hasta 39°C, la humedad relativa de hasta 98%, así como los altos niveles de radiación por su ubicación geográfica y la velocidad del viento, reducida al chocar con las colinas y cerros que rodean el valle de la ciudad, juegan un papel importante y afectan negativamente la sensación de confort térmico, sobre todo si consideramos que el cuerpo humano, busca mantener su temperatura de entre 36.5 a 37°C. La implementación de áreas de sombra sobre edificaciones, proveniente de la arborización de áreas verdes, pueden reducir, en promedio, 5°C la temperatura del aire, promoviendo una mejora en la sensación y confort térmico.

Son evidentes los avances que la administración municipal ha tenido en cuanto a planificación sostenible, así se revela en el Plan Maestro Portoviejo 2035, sobre todo considerando que la creación de nuevos parques, zonas protegidas y áreas verdes son un importante paso para ello. Buenos valores de IVU están relacionados con indicadores de sostenibilidad en ciudades, así como con mejor salud y calidad de vida de la población, además de reducción en el descontento

ambiental y ciudadano. A pesar de ello, falta mucho para lograr los objetivos planteados por el GAD Municipal, si consideramos el IVU de la ciudad de Portoviejo, que, si bien aumentó de 2.50 m<sup>2</sup>/hab. en el año 2018 a 6.50 m<sup>2</sup>/hab. al año 2019, pero está aún lejos de los 9 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitantes recomendados por la OMS y de los 17 m<sup>2</sup>/ hab. para el año 2035 que plantea Portoparques E.P.

La ubicación de parques urbanos y humedales dentro de la planificación urbana debe ser estratégica, ya que, como sucede con el Parque Las Vegas, estos espacios al estar cercanos a ríos y afluentes de agua, permiten el control de inundaciones, reduciendo la velocidad de la corriente mediante la implementación de vegetación, y teniendo más zonas de suelo permeable, que además contribuyen al mantenimiento de acuíferos y ríos subterráneos.

Otro aspecto destacado de la ubicación estratégica de los parques urbanos, cuando son implantados cerca de importantes espacios de valor ecológico, como ríos, playas, humedales, y otros parques o zonas protegidas, es la posibilidad de darles continuidad mediante la interconexión de estos espacios a través de corredores o cinturones verdes, con la finalidad de mejorar las condiciones ambientales y de habitabilidad del entorno urbano (Rueda, 2012).

Este ejemplo se puede evidenciar con éxito en el parque La Rotonda (cercano a jardines y otros proyectos de protección ecológica), pero sobre todo en el parque Las Vegas, en el cual, la interacción de los diversos hábitats (terrestres y acuáticos) lo ha convertido en un espacio atractivo para múltiples especies, sobre todo de aves (migratorias y endémicas) que visitan el parque y el corredor Biótico del Río Portoviejo, convirtiéndose en un referente atractivo para la observación de especies de aves únicas en el país, incrementando la biodiversidad urbana y el turismo especializado. La presencia de esta diversidad de aves en el parque y el corredor del Río es un indicador de salud y calidad ecosistémica (AME, 2021), además de contribuir a una mejor dinámica socioambiental, ya que estos espacios son más apreciados por los habitantes por su conexión con la naturaleza y la vida silvestre.

Según la información obtenida en la investigación de campo, existe una percepción, mayoritariamente, positiva de los habitantes hacia los parques La Rotonda y Las Vegas, registrándose un importante grado de satisfacción de la población en varios temas analizados. Gracias a estos nuevos parques y a las políticas implementadas por el GAD Municipal, a través de la Empresa Pública municipal de parques (Portoparques E.P.) en cuanto a mantenimiento y adecuación de espacios verdes, más del 60% de la población actual de la ciudad tienen acceso a un parque cercano a su lugar de residencia, lo que es un enorme aporte desde el punto de vista social, más aún, si se considera que la población que más valora y hace uso de estos espacios verdes es la de menores recursos económicos, que sin estas inversiones no tendrían acceso a espacios lúdicos de recreación y relajación, lo que resulta ser un importante indicador en cuanto a equidad social y mejora de calidad de vida de la población. Este dato está en concordancia con la información proporcionada por el GAD Portoviejo (Figura 7) en el que se muestra que el 70% de la población urbana se concentra en un radio de 3.000m (3 kilómetros), área en el cual se encuentran los parques La Rotonda y Las Vegas.

El confinamiento de la población, a nivel mundial, producto de la pandemia del Covid-19 afectó las dinámicas sociales; la necesidad de tener espacios de esparcimiento y en contacto con la naturaleza le aportaron un valor agregado a lugares abiertos, y es así que más del 90% de la población de Portoviejo considera, entre importante y muy importante, el poder acceder a un parque urbano, convirtiéndose en espacios resilientes, que son visitados, mayoritariamente, en busca de: aire fresco, relajación, socialización y por su vida silvestre, entre otros. Tanto el parque Las Vegas como el parque La Rotonda son ejemplo de sostenibilidad ambiental (por sus beneficios en el aumento de áreas verdes, arborización, espacios lúdicos, por el incremento de fauna urbana y su efecto de mitigación ante eventos naturales), además han demostrado características de resiliencia, si contamos con que el parque Las Vegas se creó posterior al terremoto del 16 de abril del 2016, y que, tanto Las Vegas como La Rotonda, fueron espacios olvidados e inseguros dentro del casco central de la ciudad de Portoviejo, pero que, sin embargo; han logrado revalorizarse y ser considerados espacios en los que la mayoría de los habitantes sienten un buen

nivel de seguridad al transitar por el sector, los consideran de calidad por su buen mantenimiento y creen que son un aporte para la reactivación económica por su atractivo para la creación de nuevos negocios dentro del radio de influencia de estos.

Podemos concluir que la implantación de los parques La Rotonda y Las Vegas, en la zona de mayor concentración poblacional de la ciudad, han venido a representar importantes aportes paisajísticos, convirtiéndose en elementos característicos del paisaje de la ciudad. Además de contribuir al aumento de biomasa (con la cantidad de áreas verdes y árboles implantados que mejoran la calidad ambiental de la ciudad en su conjunto), también son notables sus aportes en la interconexión con otras áreas de importancia ecológica, que, entre otros beneficios, permiten el incremento de la fauna silvestre urbana. Al ser espacios rehabilitados, son importantes las modificaciones espaciales del sector, así como los aportes a la mejora de la percepción de seguridad de la ciudadanía, lo que, sumado al turismo que reciben estos espacios, se refleja como un estímulo al comercio local y a la revalorización del sector que ha visto incrementada la plusvalía de las propiedades.

Considerando que más del 60% de la población están satisfechos con la creación de nuevos parques urbanos y visitan con regularidad estos espacios, aunado a los múltiples beneficios de estos, explorados en este documento; resulta relevante la implementación, desde los GADs Municipales, de proyectos que aporten al desarrollo sostenible de los territorios, como son los parques urbanos, especialmente si son vinculados con otros espacios naturales e implementan innovaciones con soluciones basados en la naturaleza, como es el caso del parque Las Vegas y La Rotonda de la ciudad de Portoviejo.

Finalmente, producto de la experiencia propia y de la observación participativa, en la que se ha evidenciado una falta de señalética informativa, particularmente, en el Parque Las Vegas, por lo que se recomienda la implementación de señaléticas con mapas zonificados informativos, similares a los ubicados en el parque La Rotonda (anexo 5 – figura 33) que permitan una mejor ubicación a los usuarios, especialmente cuando se realizan actividades culturales en zonas

diversas de los parques, puesto que, luego de realizar recorridos a lo largo del parque, no se encontraron señaléticas de este tipo, por lo que se recomienda ubicar señaléticas cercanas a la plaza de acceso sobre la Calle Quiroga y a lo largo de la Calle Ricaurte.

Igualmente, se evidencian desniveles en los diseños de pisos de las aceras perimetrales que circundan el parque La Rotonda (anexo 6 – figura 34), particularmente, sobre la Calle Joaquín Ramírez, desniveles que se han recubierto con un solo acabado y color de material, lo que resulta imperceptibles, bajo ciertas condiciones de luz, y potencialmente peligroso para los usuarios que realizan deportes en los alrededores de este parque, por lo que se recomienda ubicar cintas reflectivas a lo largo de los desniveles de la acera, para evidenciarlos y evitar accidentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- AME. (2021). *Más de 80 especies de aves cautivan en Las Vegas*. AME - Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. Consultado el 20 de octubre de 2021. <https://ame.gob.ec/mas-de-80-especies-de-aves-cautivan-en-las-vegas/>
- Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro oficial.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD*. Registro oficial.
- Becker, M. (2012). *Parque Urbano - Umbral de la Ciudad y el Territorio*. (P. U. VALPARAISO, Ed.)
- Bonells, J. E. (2019). *Beneficio de los Parques. Urbanos-Informe científico IFPRA 2013*. Jardines sin Fronteras. Consultado el 9 de agosto de 2021. <https://jardinessinfronteras.com/2019/05/15/beneficio-de-los-parques-urbanos-informe-cientifico-ifpra-2013-1a-entrega/>
- Canales, M. (2006). *Metodologías de la investigación social*. LOM Ediciones.
- Capotorti, G., Del Vico, E., Lattanzi, E., Tilia, A., & Celesti-Grapow, L. (2013). Exploring biodiversity in a metropolitan area in the Mediterranean region: The urban and suburban flora of Rome (Italy). *Official Journal of the Societa Botanica Italiana, Volumen 147*, págs. 174-185. doi:DOI: 10.1080/11263504.2013.771715
- Chiesura, A. (2004). *The Sustainable City III, The role of urban parks for the sustainability of cities*. (E. T. Brebbia, Ed.) N. Marchettini, C. A.
- Connective Cities; UCLG & GIZ. (2019). Portoviejo (Ecuador) Reconstruction becomes an opportunity to reduce multiple risks. (Connective Cities, & UCLG Learning, Edits.) *Climate Resilience and Urban Development(26)*. [https://www.uclg.org/sites/default/files/pln26\\_eng.pdf](https://www.uclg.org/sites/default/files/pln26_eng.pdf).
- Cordero, P., Vanegas, S., & Hermida, A. (2015). *La Biodiversidad urbana como síntoma de una ciudad sostenible, Estudio de la zona del Yanuncay en Cuenca, Ecuador* (Vol. vol. 6). Maskana.
- CPCCS. (2019). *Resumen Especial: Informe sobre la reconstrucción de Manabí aprobado por el CPCCS-T*. CPCCS (Consejo de Participación Ciudadana y Control Social). Consultado el 9 de agosto de 2021. <https://www.cpccs.gob.ec/2019/03/resumen-especial-informe-sobre-la-reconstruccion-de-manabi-aprobado-por-el-cpccs-t/>
- De Lucio, J. V. (2016). Infraestructura verde urbana. *Ambienta 115*, 60-75. [https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_AM/PDF\\_AM\\_Ambienta\\_2016\\_115\\_60\\_75.pdf](https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_AM/PDF_AM_Ambienta_2016_115_60_75.pdf)

- El Diario E.C. (2014). Portoviejo: Historia de las Vegas se cuenta en libro. *EL DIARIO*. Consultado el 10 de febrero de 2022. <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/334543-historia-de-las-vegas-se-cuenta-en-libro/>
- El Diario E.C. (2017). Parque: Temen que Las Vegas se afecte con crecientes. *EL DIARIO*. Consultado el 10 de febrero de 2022. <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/455513-temen-que-las-vegas-se-afecte-con-crecientes/>
- GAD Portoviejo. (2016). *Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo . Consultado el 9 de agosto de 2021. <https://www.portoviejo.gob.ec/md-transparencia/2017/julio-20>
- GAD Portoviejo. (2018). *Ordenanza que Regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo (Actualizado) - Libro 2 Componente Territorial*. (G. A. PORTOVIEJO, Ed.)
- GAD Portoviejo. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - Capítulo I*. (G. A. Portoviejo, Ed.)
- GAD Portoviejo. (2015). *PROPUESTA DE DESARROLLO ESTRATEGICO DEL CANTON PORTOVIEJO*. (G. A. Portoviejo, Ed.)
- GAD Portoviejo. (2016). *Ordenanza Que Crea La Tasa Por Servicio De Recuperación, Manejo Y Mantenimiento De Parques, Plazoletas, Jardineras De Parterres Y Áreas Verdes Públicas En El Cantón Portoviejo*.
- GAD Portoviejo. (2017). El antes y después de La Rotonda resume el Portoviejo que estamos cambiando juntos [video]. youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=bMBDd-y1FD0>
- GAD Portoviejo. (2017). *Modelo de Gestión GAD Portoviejo*. IngenArt. Consultado el 10 de febrero de 2022. <https://portovial.gob.ec/sitio/descargas/empresa/modg/modggad/libro-modelo-de-gestion-gad-portoviejo.pdf>
- GAD Portoviejo. (2017). *Ordenanza Sustitutiva al Título X de la Ordenanza Que Regula El Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Código Municipal Del Cantón Portoviejo: "Regeneración Urbana"*. (G. A. Portoviejo, Ed.)
- GAD Portoviejo. (2018). Las Vegas: Parque Las Vegas resurge en Portoviejo Ecuador [video]. youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ivR1hbANeZM>
- GAD Portoviejo. (2020). *Componente Territorial Plan Portoviejo 2035*. Portoviejo. Consultado el 8 de junio de 2021. [https://www.portoviejo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/4.-Componente-Territorial\\_Plan-Portoviejo-](https://www.portoviejo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/4.-Componente-Territorial_Plan-Portoviejo-)

2035.pdf

- García, T. (2017). ¿Qué es el paisaje urbano? A medio camino entre el urbanismo, arquitectura y ciudadanía, este concepto aún está por definir. *EL PAÍS*.  
[https://elpais.com/elpais/2017/06/15/seres\\_urbanos/1497537554\\_803922.html](https://elpais.com/elpais/2017/06/15/seres_urbanos/1497537554_803922.html)
- Gómez Lopera, F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 37(144), 417-436.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75554>
- González, G. (2018). *Parque Las Vegas*. Obtenido de Archivo BAQ - Arquitectura Panamericana. Consultado el 9 de agosto de 2021.  
<https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc.Graw Hill.
- Hidalgo, C. (2018). *Transformación Urbana del Espacio Público en la Zona Cero de Portoviejo. 1970 – 2016*. (PUCE, Ed.)
- INEC. (2012). *Índice Verde Urbano 2012*. Consultado el 8 de junio de 2021.  
[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)
- Macías Pinargote, F., & Macías Mendoza, F. (2019). Impacto del parque turístico la rotonda en las innovaciones turísticas y socioeconómicas de Portoviejo, Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, vol. 5 (nº1), 414-430.  
doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.1052>
- Macías, L. E., & Mieles, K. (2020). *Evaluación de áreas verdes existentes en la zona urbana del cantón Portoviejo*. (U. E. MANABÍ, Ed.).  
[http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2227/1/TESIS\\_LUIS%20MACIAS\\_%20ANDRES%20MIELES.pdf](http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2227/1/TESIS_LUIS%20MACIAS_%20ANDRES%20MIELES.pdf)
- MIDUVI. (2015). *Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible HABITAT III*. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, SUBSECRETARÍA DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS - SHAH. Consultado el 9 de agosto de 2021.  
[https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016\\_vf.pdf](https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf)
- MIDUVI. (2020). *Agenda Hábitat Sostenible del Ecuador 2036*. (M. d. Vivienda, Ed.)
- Ministerio de Turismo. (2021). *La Rotonda» – Escuela de Educación Básica 18 de octubre*. Recuperado el 2021, de Ministerio de turismo de Ecuador.

- Consultado el 27 de julio de 2021. <https://www.turismo.gob.ec/deportoviejo-para-el-mundo-parque-la-rotonda-escuela>
- Ministerio de Turismo Ecuador. (2017). *La Rotonda será un ícono del turismo en Portoviejo*. Ministerio de Turismo. Consultado el 27 de julio de 2021. <https://www.turismo.gob.ec/la-rotonda-sera-un-icono-del-turismo-en-portoviejo/>
- Montenegro, G., & Herreño, A. (2011). *Paisaje Urbano: Elementos y Análisis*. (P. U. Javeriana, Ed.). <https://es.slideshare.net/andrecaroh/paisaje-urbano-elementos-y-analisis>
- Montilla, A., & Navarrete, J. G. (2019). Impacto Social y Económico del Parque La Rotonda de Portoviejo, Manabí, Ecuador. *IV Congreso Virtual Internacional Desarrollo Económico, Social y Empresarial en Iberoamérica*, 240-252.
- Mwendwa, P., & Giliba, R. A. (2012). Benefits and challenges of urban green spaces. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 10(1), 73-79. doi:10.1080/10042857.2012.10685062
- ONU. (2016). *Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas*. Naciones Unidas. Consultado el 8 de septiembre de 2021. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- ONU. (2017). *Nueva Agenda Urbana - HABITAT III*. (S. d. III, Ed.). <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- OMS. (2012). Organ Health Indicators of Sustainable Cities. *the Rio+20 UN Conference on Sustainable Development*.
- Portoparques E.P. (2020). *Informe de Gestión*. Empresa Pública Municipal de Parques, Cementerios, Áreas Verdes, Zonas de Recreación y Espacios Culturales del Cantón Portoviejo.
- Rueda, S. (2012). *El Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local en la Era de la Información*. (A. y. Ministerio de Agricultura, Secretaría General Técnica, & Centro de Publicaciones, Edits.)
- Russo, A., & Cirella, G. (2018). Modern Compact Cities: How Much Greenery Do. (MDPI, Ed.) *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:doi:10.3390/ijerph15102180
- Seco, M. B. (2012). *Parque Urbano, Umbral de la Ciudad y el Territorio*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo - SEMPLADES. (2014). *Ficha de Cifras Generales - Cantón Pórtoviejo*, SI – DIRECCIÓN DE

MÉTODOS, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1301\\_PORTOVIEJO\\_MANABI.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1301_PORTOVIEJO_MANABI.pdf).

Sistema Nacional de Información – SNI. (2012). *Generación de Geo información para la gestión del territorio a nivel nacional Escala 1: 25 000 – Cantón Portoviejo*. MEMORIA TÉCNICA, Sistema Nacional de Información. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA4/NIVEL\\_DEL\\_PDOT\\_CANTONAL/MANABI/PORTOVIEJO/IEE/MEMORIAS\\_TECNICAS/mt\\_portoviejo\\_socioeconomico.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA4/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/MANABI/PORTOVIEJO/IEE/MEMORIAS_TECNICAS/mt_portoviejo_socioeconomico.pdf)

Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. (B. I. Desarrollo, Ed.)

Torres, E., & Fuentes, W. (2019). *Estructura y composición florística del arbolado urbano e índice verde urbano*. Colloquium.

Varela, A., & Ron, S. (2020). Geografía y Clima del Ecuador. (PUCE, Ed.) *Bioweb*. Obtenido de <https://bioweb.bio/faunaweb/reptiliaweb/GeografiaClima/>

Vélez Restrepo, L. (2009). Medio ambiente urbano: Del parque urbano al parque sostenible. Bases conceptuales y analíticas para la evaluación de la sustentabilidad de parques urbanos. *Revista de geografía Norte Grande*, 43, 31-49. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022009000200002>

### **Declaración**

Yo, Cinthya Cevallos Ross, con CI.: 131036258-5, reconozco que esta propuesta está sujeta a revisión por Turnitin para evitar citas textuales mal redactadas y citadas, las cuales son consideradas como plagio, sancionado por el código de ética de PUCE.

## Anexos

### Anexo 1

#### *Encuestas*

Muestreo selectivo de informantes clave: *presidentes barriales, grupos de deportistas*

#### MODELO DE CUESTIONARIO:

#### *Encuestas: dirigida a usuarios de parques urbanos La Rotonda y Las Vegas*

##### *Perfil*

1. Género: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
2. Edad \_\_\_\_\_ Lugar de Residencia \_\_\_\_\_
3. ¿A qué se dedica?  
\_\_\_\_\_
4. Prefiere estar:  
Al aire libre \_\_\_\_\_ Interior de la casa \_\_\_\_\_
5. ¿Existe un parque cerca del lugar donde vive?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

##### *Uso*

6. ¿Con cuanta frecuencia viene?  
Con Mucha frecuencia \_\_\_\_\_ Con frecuencia \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_  
Nunca \_\_\_\_\_
7. ¿Qué medio de transporte usa para llegar al parque?  
Transporte Público \_\_\_\_\_ Vehículo Privado \_\_\_\_\_ Bicicleta \_\_\_\_\_  
Caminando \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
8. ¿Qué tipo de actividades realiza en el parque?  
Deportivas \_\_\_\_\_ Recreación \_\_\_\_\_ Socialización \_\_\_\_\_ Relajación \_\_\_\_\_  
Culturales \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
9. Que espacios usa con más frecuencia  
Juegos infantiles y mecánicos \_\_\_\_\_ Patio de comidas \_\_\_\_\_ Zonas para deportes \_\_\_\_\_  
Senderos y zonas de camping \_\_\_\_\_ Plaza de fuente y laguna (La Rotonda) \_\_\_\_\_  
Loma y Ágora (Las Vegas) \_\_\_\_\_ Humedal (Las Vegas) \_\_\_\_\_ Playa del Río \_\_\_\_\_
10. ¿Con que frecuencia puede observar aves o vida silvestre en el sector?

Con Mucha frecuencia\_\_\_ Con frecuencia \_\_\_ A veces \_\_\_ Nunca\_\_\_

11. ¿Qué tipo de beneficios encuentra cuando visita el parque?

Relajación \_\_\_ Socialización\_\_\_ Aire fresco\_\_\_ Vida silvestre\_\_\_  
Otro\_\_\_\_\_

12. En una escala del 1 al 5 ¿Cree que el parque está bien iluminado?

1\_\_\_ 2 \_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_

13. En una escala del 1 al 5 ¿Que tan seguro se siente transitando por el parque y sus alrededores?

1\_\_\_ 2 \_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_

14. ¿Con que frecuencia asiste a actividades de tipo lúdicas o culturales en el parque?

Con Mucha frecuencia\_\_\_ Con frecuencia \_\_\_ A veces \_\_\_ Nunca\_\_\_

15. ¿Qué piensa sobre la cantidad de árboles y áreas verdes?

Son demasiados\_\_\_ Son suficientes \_\_\_ Más o menos \_\_\_ Son  
Pocos\_\_\_

16. De los siguientes aspectos cuáles considera de mayor importancia del 1 al 3  
(Donde 1 es el más importante y 3 el menos importante)

Senderos\_\_\_  
Iluminación\_\_\_  
Bancas / sillas \_\_\_  
Otro \_\_\_\_\_

17. ¿Qué opinión tiene de la playa inundable y el tratamiento dado al Río?

Malo\_\_\_ Regular\_\_\_ Bueno\_\_\_ Excelente\_\_\_

18. En una escala del 1 al 5 ¿Qué tan efectivo cree usted que ha sido la playa de inundación para evitar las inundaciones invernales del sector?

1\_\_\_ 2 \_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_

19. ¿Cómo califica el mantenimiento de su parque más cercano?

Malo\_\_\_ Regular\_\_\_ Bueno\_\_\_ Excelente\_\_\_

20. ¿En qué grado cree usted que la presencia del parque ayuda a la creación de nuevos negocios en la zona?

Alto \_\_\_ Medio \_\_\_ Bajo\_\_\_ Nulo\_\_\_

21. En una escala del 1 al 5 ¿Qué tanto aportan los parques a mejorar la calidad de vida de los habitantes?

1\_\_\_ 2 \_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_

22. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la creación de nuevos parques urbanos?

Nada \_\_\_ Poco \_\_\_ Medianamente\_\_\_ Mucho\_\_\_

## **Anexo 2**

### ***Entrevista***

Muestreo selectivo de informantes clave: *Técnicos de Portoparques*

#### ***GUIÓN:***

1. ¿Desde cuándo labora para la empresa pública Portoparques?
2. ¿Qué actividades realiza en la empresa?
3. ¿Qué opinión tiene sobre los parques urbanos?
4. ¿Qué me puede decir sobre la calidad de vida de los habitantes del sector, y que tipo de impactos han detectado en los alrededores?
5. ¿Qué me puede decir sobre la calidad ambiental en el sector luego de los parques?
6. ¿Qué tipo de políticas están implementando para incentivar los negocios en el sector?, y ¿están dando resultados?
7. ¿Qué me puede decir sobre la biodiversidad en la zona urbano luego de los parques?
8. ¿Qué datos tiene sobre las afectaciones por inundaciones invernales luego de la intervención en el parque Las Vegas?
9. ¿Qué opina sobre el grado de satisfacción y felicidad de los habitantes con los parques urbanos?

### Anexo 3

**Tabla 3.**

*Inventario de Arbolado del parque La Rotonda.*

#	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CANTIDAD
1	<i>Mangifera indica</i>	Mango	399
2	<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	504
3	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	12
4	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacán	33
5	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán Rosado	15
6	<i>Prunus avium</i>	Cerezo	21
7	<i>Albizia guachapele</i>	Guachapelí	30
8	<i>Vitex cymosa</i>	Pechiche	19
9	<i>Syzygium malaccense</i>	Pera de río	5
10	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Palmera botella gigante	47
11	<i>Ceratonia siliqua</i>	Algarrobo	9
12	<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba	51
13	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	7
14	<i>Artocarpus altilis</i>	Fruta de pan	103

Especies arbóreas que con mayor presencia se encuentran en el parque La Rotonda. Macías & Mielles, (2020, P.45).

## Anexo 4

### Figura 32.

*Paso peatonal elevado sobre Av. Universitaria.*

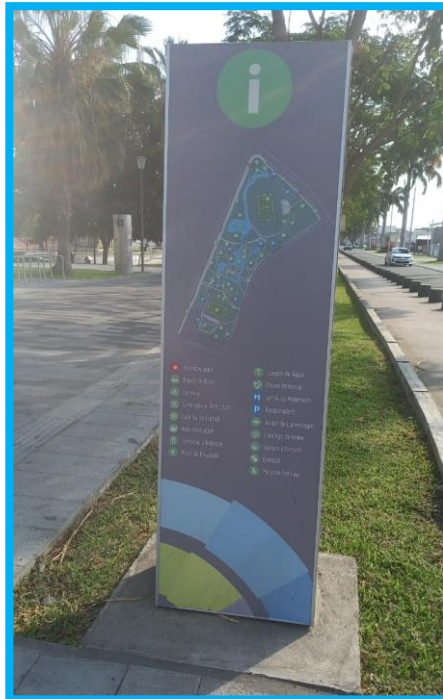


Se puede evidenciar el deterioro y mal uso del paso peatonal elevado sobre la Av. Universitaria, a la altura del Parque La Rotonda. Esta estructura es usada por ciclistas para cruzar la vía (lo que se evidenció en el momento de tomar la imagen) y, por el espacio que ocupa, estrangula la circulación peatonal en la acera, dejando un reducido espacio para el paso, mismo que en horas de la noche se vuelve oscuro y peligroso. Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 5

### Figura 33.

*Señalética del Parque La Rotonda.*



Se evidencia el modelo de señalética con mapa zonificado del Parque La Rotonda, mismo que permite una mejor ubicación a los usuarios. En el Parque Las Vegas no se encuentran señaléticas de este tipo.  
Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 6

### Figura 34.

*Desniveles de piso en aceras de Parque La Rotonda.*



Se evidencia el desnivel de la acera del Parque La Rotonda, sobre la Calle Joaquín Ramírez, mismo que es potencialmente peligroso para los transeúntes.  
Fuente: Elaboración propia.