



Carrera de Arquitectura.

Análisis de caso previo a la obtención del título de:

Arquitecto.

Tema:

El verde urbano en equipamientos de recreación. Caso de estudio: Parroquia Tosagua- cantón  
Tosagua.

Autores de análisis de caso:

Juan Pablo Zambrano Castro.

Luis Xavier Vergara Reina.

Director de análisis de caso:

Arq. David Moreira Moreira.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador

2019.

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO.**

En mi calidad de Director del Análisis de Caso titulado El verde urbano en equipamientos de recreación. Caso de estudio: Parroquia Tosagua- cantón Tosagua.; realizado por los estudiantes Vergara Reina Luis Xavier y Zambrano Castro Juan Pablo. Me permito manifestar que dicho trabajo de investigación cumple con los objetivos generales y específicos planteados inicialmente, cubre los aspectos básicos necesarios que debían considerarse en las fases de la metodología y culmina con la presentación de una propuesta urbano - arquitectónica. Por consiguiente, considero que se encuentra concluido en su totalidad el trabajo del Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectos, la misma que estuvo bajo mi dirección y supervisión.

---

Arq. David Moreira Moreira.

Director del Análisis de Caso.

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación del Análisis de Caso titulado El verde urbano en equipamientos de recreación. Caso de estudio: Parroquia Tosagua- cantón Tosagua. Ha sido presentado y realizado por los egresados Vergara Reina Luis Xavier y Zambrano Castro Juan Pablo. Han cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de Arquitectos.

Tribunal:

---

Arq. David Cobeña Loor.

Presidente del Tribunal.

---

Arq. David Moreira Moreira.

Directora del análisis de caso.

---

Arq. Francisco Solórzano Murillo.

Miembro del Tribunal.

---

Arq. Anita Paredes Ávila.

Miembro del Tribunal.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

Manifestamos que la responsabilidad del presente Análisis de Caso, así como su estudio, argumento, análisis, resultados, propuestas, conclusiones y recomendaciones, pertenecen exclusivamente a sus autoras. Además, cedemos los derechos de autoría del presente análisis de caso a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Luis Xavier Vergara Reina

Autor.

---

Juan Pablo Zambrano Castro

Autor.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos principalmente a Dios que nos ha permitido poder llegar a esta importante meta en nuestras vidas y de manera muy especial a nuestros padres, quienes han sido parte fundamental para poder lograr este éxito a nivel educativo ya que sus enseñanzas y sus valores fueron el engranaje perfecto para poder alcanzar nuestra meta.

De manera muy especial a nuestros docentes puesto que sin su esfuerzo, dedicación y entereza no habríamos podido obtener un amplio bagaje de conocimientos que serán importantes en nuestra laboral y profesional, con una deferencia muy especial a nuestro tutor, el Arq. David Moreira, una gran persona y excelente docente quien con sus conocimientos y su actitud profesional nos permitió sacar adelante este análisis de caso.

Luis Xavier Vergara Reina.

Juan Pablo Zambrano Castro.

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro muy especial en mi vida a mis amados padres, el Arq. Leopoldo Vergara Cevallos y la Dec. Gina Reina Murillo, principales artífices para la consecución de esta meta quienes con su esfuerzo, trabajo y perseverancia permitieron que pudiera culminar mis estudios. A mis hermanos José Luis, quien estuvo en todo momento conmigo y a mi hermana Cinthya Belén que desde el cielo me ha guiado y protegido espiritualmente.

A mis abuelos, José y Violeta, a mis tías Fátima, Rocío y Violeta Reyna Murillo, Isabel y Teresa Vergara Cevallos, por sus apoyos en el transcurrir y culminación de la primera de mis metas.

Luis Xavier Vergara Reina.

## **DEDICATORIA**

Le dedico este logro tan importante primeramente a Dios quien supo guiarme por el buen camino y el cual me brindo la fuerza necesaria para no desmayar ante los obstáculos presentados en el transcurso de mi vida universitaria, con mucho amor y cariño se la dedico también a mis padres Sr Leonor Castro Bravo y al Sr. Anibal Zambrano Zambrano, pilares fundamentales en mi vida, que gracias a su apoyo pude lograr alcanzar este triunfo tan grande.

Juan Pablo Zambrano Castro.

## RESUMEN

En el siguiente trabajo de análisis de caso, tratamos sobre el verde urbano como equipamiento de recreación en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, donde se determinó en base a lo estudiado la deficiencia de áreas verdes en la parroquia; se constató que existe 0.30m<sup>2</sup> de verde urbano de recreación por habitante, incumpliendo a lo establecido por la Organización mundial de la salud (OMS).

Es de suma importancia, incrementar la calidad de vida de los habitantes, por tal razón la repotenciación de los espacios urbanos existentes y la implementación de un espacio verde integral se hace urgente en el accionar de esta parroquia.

El trabajo pretende las recomendaciones técnicas, urbanas y arquitectónicas, para un mejoramiento en el desarrollo de la Parroquia; así mismo apostar por un desarrollo sustentable que ayude a las futuras generaciones.

**Palabras Claves:** equipamiento de recreación, verde urbano, espacio verde integral, desarrollo sustentable

## **ABSTRACT**

In the following case analysis study, we discuss urban green as recreation equipment in the parish named Tosagua of the canton Tosagua, where the deficiency of green areas in the parish was determined based on the study. It was found that there is 0.30m<sup>2</sup> of urban green recreation per inhabitant, failing to comply with the provisions of the World Health Organization (WHO).

It is of utmost importance to increase the quality of life of the inhabitants, for this reason the repowering of existing urban spaces and the implementation of an integral green space is urgently required in this parish.

The study proposes technical, urban and architectural recommendations for an improvement in the development of the parish; as well as a sustainable development that helps future generations.

**Keywords:** recreation equipment, urban green, integral green space, sustainable development

# ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO.....	I
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DEDICATORIA .....	V
DEDICATORIA .....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
ÍNDICE.....	IX
INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. Problematización.....	2
1.1. Tema.....	2
1.2. Antecedentes Generales.....	2
1.3. Justificación.....	4
1.4. Problematización.....	7
1.5. Delimitación del área de estudio.....	9
1.6. Objetivos.....	12
1.6.1. Objetivo general.....	12
1.6.2. Objetivos específicos.....	12
CAPITULO II.....	13
2. Estado de la cuestión.....	13
2.1. Marco Histórico.....	13
2.2. Marco Conceptual.....	15
2.3. Marco Ético.....	23
2.4. Marco Legal.....	24
2.5. Marco Referencial.....	26
2.6. Marco Metodológico.....	33
2.6.1. Plan de Investigación.....	33
2.6.2. Diseño de la Muestra.....	34
2.6.3. Recolección de la muestra.....	35
2.6.4. Formato de la Encuesta.....	36
2.6.5. Formato de la Ficha técnica.....	39

2.6.6.	Formato de la entrevista.....	40
2.7.	Investigación de campo.....	42
2.8.	Diagnóstico del verde urbano en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua mediante fichas técnicas de observación sobre los parques existentes en el sector a intervenir.....	42
2.8.1.	Fichas técnicas de observación del verde urbano en el equipamiento recreacional.....	44
2.8.2.	Análisis e interpretación de los resultados.....	54
2.8.3.	Resultados de las encuestas.....	54
2.8.4.	Resultados de las entrevistas.....	66
2.9.	Conclusiones y recomendaciones.....	69
CAPÍTULO III.....		72
3.	Propuesta.....	72
3.1.	Introducción.....	72
3.2.	Objetivo de la propuesta.....	72
3.3.	Lineamientos de la propuesta.....	72
3.4.	Elección de terreno.....	83
3.5.	Estado actual.....	84
3.6.	Descripción de la propuesta.....	85
3.7.	Alcance de la propuesta.....	88
3.8.	Desarrollo de la propuesta.....	88
BIBLIOGRAFÍA.....		101
ANEXOS.....		107

## INTRODUCCION.

En el siguiente análisis de caso haremos una descripción sobre el verde urbano, en el cual podremos hacer referencia a distintos puntos de vistas realizados por diferentes autores, que han tomado el verde urbano como un tema primordial para la realización de diferentes investigaciones.

Investigando el caso de estudio de Pérez y López<sup>1</sup> (2015) podemos transcribir lo siguiente:

La sostenibilidad urbana se define a partir de los efectos que las actuales formas de producción y consumo tienen sobre el medio ambiente, pero también sobre las relaciones con los grupos sociales. Las áreas verdes constituyen uno de los mecanismos que coadyuvan a la sostenibilidad en las ciudades. Sus aportaciones no sólo se asocian al medio ambiente sino que contribuyen a crear una interacción social más saludable. (p. 2).

Examinando el artículo de Palomo<sup>2</sup> (2003) que hace referencia a la planificación verde en las ciudades, podemos citar lo siguiente:

Se trata de una forma de entender el urbanismo, más que un eslogan, una simplificación o un “nuevo urbanismo”. Lo no urbanizado- la mayor parte de la superficie en cualquier ciudad- se desoyó, tanto por incapacidad como por la fragilidad de la normativa urbanística. La planificación verde está vinculada a los valores y recursos naturales, ecológicos, ambientales y paisajísticos de la ciudad. No propone urbanizar, ni es un sistema de espacios verdes para las ciudades. Es un planeamiento complementario y una forma de abordar el urbanismo de forma paralela, con equipos multidisciplinarios, con técnicos de los espacios rurales, de las áreas metropolitanas; acompañado de una plataforma ética (Rawls, 1978), favorecedora del bienestar común y alejada del utilitarismo. (pp. 13 y 14).

---

<sup>1</sup> Pérez-Medina, S., & López-Falfán, I. (2015). Áreas verdes y arbolado en Mérida, Yucatán. Hacia una sostenibilidad urbana. Economía, sociedad y territorio.

<sup>2</sup> Palomo, P. J. S. (2003). La planificación verde en las ciudades. Gustavo Gili.

# CAPÍTULO I

## 1. Problemática.

### 1.1. Tema.

El verde urbano en equipamientos de recreación - caso de estudio: Parroquia Tosagua-cantón Tosagua.

### 1.2. Antecedentes Generales.

Revisando la tesis de García y Pérez<sup>3</sup> (2009), se conoce que:

El origen de estas áreas verdes con carácter público se atribuye a los griegos. Se remonta a la época Helénica (323 a.C.-30 a.C). A decir de Seguí (2007), según Plutarco, Cimón fue el primero en embellecer Atenas, al convertir la Academia — un lugar árido— en un bosque integrado por fuentes, espacios sombreados y avenidas arboladas. Bosque, que terminó siendo el primer parque público de Atenas. Pero, el concepto del verde urbano —zonas creadas abiertamente para uso y disfrute de los habitantes urbanos— se introdujo hasta bien entrado el siglo XVIII. Los primeros parques públicos se crean como tales en Inglaterra a partir de 1840 (Falcón, 2007). Parques, que sirven de modelo y se esparcen por las principales ciudades de ese entonces. (p. 2).

Examinando la tesis de Bastén<sup>4</sup> (2005) podemos citar lo siguiente:

Una recomendación importante es que los espacios verdes sólo tienen significación de mejora ambiental y repercusión ecológica cuando las unidades tienen una superficie mayor a 10 ha. Este concepto de tamaño requerido por un espacio verde para cumplir funciones ecológicas significativas se aplica a la tipificación de los espacios verdes en la interfase clasificada como intraurbana, ya que se consideran en tal condición los espacios verdes que contienen componentes naturales como cauces de ríos (Mapocho, Maipo, etc.) o cerros “isla” que no pueden o no deben ser “urbanizados”, así como todo espacio verde “artificial” de una magnitud mayor a 10 ha y que se encuentra al interior del área urbanizada, pero que ha evolucionado, creando un nuevo ecosistema de carácter “natural” como es el caso de la Quinta Normal, declarada Santuario de la Naturaleza. (p. 11).

Examinando el tema Irarrázaval<sup>5</sup> (2012) que hace referencia del verde urbano como instrumento de consumo inmobiliario podemos transcribir lo siguiente:

---

<sup>3</sup>García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano: indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sancristobalense.

<sup>4</sup> Bastén, V. G. (2005). Sobre sistemas, tipologías y estándares de áreas verdes en el planeamiento urbano. DU & P: revista de diseño urbano y paisaje.

La desigual distribución social de las condiciones ambientales en la ciudad toma importancia en la medida que se entienden estas como la ausencia o presencia de un elemento físico determinado, la cual tiene respuestas concretas en sus habitantes. Por ejemplo, el habitar zonas con mayor presencia de áreas verdes implica una serie de beneficios para la población como la regulación de los riesgos hidrometeorológicos y de remoción en masa, la captación de material particulado y la depuración de la columna de aire, la concentración de biodiversidad, así como también todas las ventajas paisajísticas, espirituales y culturales que implica. Por otro lado, la distribución del clima urbano, más específicamente la concentración de altas temperaturas, implica una mayor susceptibilidad ante enfermedades cardiovasculares y Respiratorias, a la vez que también aumentan las enfermedades infecciosas y las asociadas a contaminación atmosférica en periodos cálidos. (¶ 4).

Explorando la tesis de Carvalho y Guzmán<sup>6</sup> (2011) del turismo en la dinámica territorial podemos citar que:

En los territorios se establecen las prácticas cotidianas, las relaciones socioeconómicas y las manifestaciones culturales, convirtiéndose en espacios donde una comunidad encuentra su sistema de referencias. Además de poseer una dimensión material, ya que se configura mediante la disposición de elementos físicos, el territorio se construye de forma intersubjetiva presentando una dimensión cognitiva. En él se destacan el sistema de flujos; las relaciones sociales y políticas; y las memorias, legados, códigos culturales, símbolos, representaciones e imaginarios sociales compartidos. Ese conjunto de elementos propone una noción de territorio dinámica y polisémica. (p. 4).

---

<sup>5</sup> Irarrázaval Irarrázaval, F. (2012). El imaginario "verde" y el verde urbano como instrumento de consumo inmobiliario: configurando las condiciones ambientales del área metropolitana de Santiago.

<sup>6</sup> Carvalho, K. D., & Guzmán, S. J. M. (2011). El turismo en la dinámica territorial. ¿Lógica global, desarrollo local?.

### 1.3. Justificación.

#### 1.3.1. Justificación Urbano-Ambiental.

Inquiriendo en la tesis de Riveros, et al.<sup>7</sup> (2015) en donde habla sobre los diferentes beneficios que son generados por las áreas verdes, se conoce lo siguiente:

Las áreas verdes tienen la capacidad de enriquecer la vida de las personas en las ciudades al generar múltiples beneficios, como el mejoramiento en la calidad del aire, la reducción del ruido, la regulación térmica, la mejora en la conectividad no motorizada y la provisión de espacios recreativos, entre muchos otros. Dentro de las áreas urbanas es posible distinguir elementos verdes de origen cultural, es decir, que han sido planificados y ejecutados por el hombre, tales como plazas y parques, y otros que son parte de la herencia natural de cada ciudad, como lo son las fajas costeras, los ríos y cerros isla. En general, tanto los elementos de origen natural como cultural han sido entendidos y/o concebidos de forma aislada y mono-funcional, asociándolos en muchas ocasiones exclusivamente a la recreación. (p. 95).

Investigando de la tesis de Enriquez y Estuardo<sup>8</sup> (2016). Podemos citar lo siguiente:

El verde urbano es el patrimonio de áreas verdes o de zonas terrestres de particular interés naturalístico o histórico-cultural, manejando por entes públicos existentes en el territorio. A pesar de todos los beneficios que brindan los árboles urbanos, se desarrollan dentro de un ambiente dominado por los habitantes, por lo que en medios hostiles ya que los espacios están dominados por construcciones, drenajes, calles, cables eléctricos y telefónicos, tránsito vehicular peatonal y animal; es decir se ven reducidos a espacios libres dejados al margen de la construcción de la infraestructura urbana y, lo que es peor, siguen compitiendo ante el continuo avance de las infraestructuras urbanas en el proceso denominado desarrollo urbano. (p. 4).

---

<sup>7</sup> Riveros, A., Vásquez, A., Ludeña, B., & Vergara, J. (2015). 7.-Infraestructura verde urbana: tipos, funciones y oportunidades para el desarrollo de corredores verdes urbanos en Santiago de Chile. Ciudad y calidad de vida.

<sup>8</sup> Enriquez, F., & Estuardo, W. (2016). Estructura y composición florística del arbolado urbano e índice verde urbano en el Cantón Quevedo (Master's thesis, Quevedo: UTEQ).

### 1.3.2. Justificación social

Estudiando el artículo de Gómez<sup>9</sup> (2005), en donde habla sobre los distintos aspectos de la calidad de vida de los ciudadanos podemos citar lo siguiente:

La mejora de la calidad ambiental incide de manera precisa en varios de los aspectos que conforman la calidad de vida de los ciudadanos, en primer lugar, sobre el estrés ambiental y en concreto sobre la contaminación atmosférica, el ruido, la contaminación visual y la seguridad viaria; en segundo lugar permite aumentar las relaciones interpersonales, pues la calle (pasear) se convierte en un lugar idóneo para el contacto, el ocio y el tiempo libre para todos, sin importar edad o condición. Ese espacio público de calidad se revela también como un escenario para el desarrollo de diversos acontecimientos de participación social.

El sistema de espacios verdes en ciudad y su planificación interaccionan con el sistema de microclima urbano y con aspectos psicológicos ambientales, de gran importancia para el habitante de la ciudad, como es el medio ambiente urbano, el confort y, en definitiva, la calidad de vida que pueden llegar a tener los ciudadanos. (pp. 418 y 421).

Indagando en el artículo de Rendón<sup>10</sup> (2010), en donde trata sobre la prioridad e importancia de los espacios públicos como una calidad de lo cual podemos citar lo siguiente:

El espacio verde público es el espacio físico más democrático y democratizador que posee la ciudad. Es el lugar de encuentro de las personas sin importar la edad, el sector social o nivel económico, que permite la aproximación a un entorno con naturaleza y equipamientos recreativos y de contemplación. La buena calidad de estos lugares permite ofrecer a la sociedad un elemento de equidad e igualdad de alcance inmediato, que muchas veces es más difícil de establecer desde otros órdenes de la administración de lo público. (p. 3).

---

<sup>9</sup> Gómez, L. F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales.

<sup>10</sup> Rendón Gutiérrez, R. E. (2010). Espacios verdes públicos y calidad de vida. In 6to. Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual.

### 1.3.3. Justificación Académica

Investigando el Reglamento de Régimen Académico Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador (CES)<sup>11</sup> (2013), podemos transcribir que:

Art. 23.- Es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación de cuarto nivel. Los trabajos de titulación deberán ser individuales. Cuando su nivel de complejidad lo justifique, podrán realizarse en equipos de dos estudiantes, dentro de un mismo programa.

Art. 24.- Se consideran trabajos de titulación en la especialización, los siguientes: análisis de caso, proyectos de investigación, proyectos de aplicación, productos o presentaciones artísticas, ensayos y artículos académicos o profesionales, meta análisis, estudios comparados, entre otros, que permitan la verificación del perfil de egreso contemplado en el programa. (p. 14).

---

<sup>11</sup>Consejo de Educación Superior, (2013). Reglamento del régimen Académico. Quito. [En línea]. Consultado: [30, octubre, 2018]. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2017/Diciembre/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>

## **1.4. Problematización**

### 1.4.1. Identificación del problema.

Dentro del área urbana del cantón Tosagua, en la parroquia Tosagua se ha podido comprobar mediante observación que existen espacios públicos que no cumplen con las necesidades que requiere la población para ser denominados verde urbano. Dichos espacios públicos provocan una imagen deplorable al sector por lo que presentan la carencia del arbolado urbano y la falta de planificación de los usos de suelo en la ciudad.

### 1.4.2. Descripción del problema.

Indagando en el escrito de Lopera<sup>12</sup> (2005) sobre las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades, podemos conocer lo siguiente:

En efecto, la ciudad ha crecido, pero no se ha mantenido una proporción equilibrada entre áreas libres y áreas edificadas por lo que se ha llegado a una gran contradicción: la carencia de áreas y zonas verdes en la ciudad es extraordinaria; cuando constituyen las mayores necesidades de los habitantes de esta. En uno de los trabajos de obligada referencia, sobre el estudio de «La calidad de vida en las ciudades» (MOPU, 1982) se destaca la importancia de las zonas verdes por la respuesta a una encuesta ciudadana sobre los espacios públicos de mayor interés. A pesar de la antigüedad de este estudio no se ha realizado posteriormente ninguno de tanto impacto social. (p. 419).

Investigando la tesis de Fadigas<sup>13</sup> (2009) que nos hace referencia a la estructura verde en el proceso de planificación urbana, se cita que:

El proceso de urbanización requiere una intensificación de los contactos entre las ciudades y el entorno rural que en última instancia, sufre perturbaciones en sus estructuras organizativas, funcionales, sociales y ecológicas. Los modos de vida urbana de relación y de expresión social se imponen por ser más dinámicos a los valores rurales, aumentando los niveles de estrés social y biológico. Cuando esto sucede, el estrés es una expresión de desequilibrio social medioambiental, lo que lo

---

<sup>12</sup> Lopera, F. G. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales.

<sup>13</sup> Fadigas, L. (2009). La estructura verde en el proceso de planificación urbana.

convierte en un indicador importante para el establecimiento de normas de calificación medioambiental. (p. 42).

Revisando lo descrito por Campaña<sup>14</sup> (2008) sobre el verde urbano, podemos saber que:

Por otra parte el tiempo de acceso a estos espacios de esparcimiento debe ser adecuado. Este tiempo puede ser variable según el tipo de espacio verde del que se trate, por otra parte la Agencia Europea de Medio Ambiente estableció como recomendación que el acceso a espacios verdes debe ser menor de 15 minutos caminando (Stanners and Bourdeau, 1995). No obstante es necesario tener presente que este tiempo de acceso no depende exclusivamente de la localización de las zonas verdes dentro del ámbito municipal sino también de las calles por las cuales se accede a las mismas. Cuestiones como la anchura de las aceras, el pavimento o el estado en el que se encuentra el mismo, son algunos de los factores que influyen en la accesibilidad. (Muncharaz Pou, M.). (p. 16).

Revisando la información del INEC<sup>15</sup> (2012), podemos citar lo siguiente: “El índice verde urbano en el Ecuador es de 13,01 m<sup>2</sup>/hab, mientras el rango sugerido por la OMS es de 9,00.” (p. 7).

---

<sup>14</sup> Campaña, R. P. (2008). “Verde Urbano” y calidad ambiental: claves para una intervención más sostenible en el espacio urbano. Universidad de Granada. Área de Urbanismo y ordenación del territorio.

<sup>15</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). [En línea]. Consultado: [20, mayo, 2019]. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas\\_Ambientales/Verde\\_Urbano/Presentacion\\_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas_Ambientales/Verde_Urbano/Presentacion_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf)

## 1.5. Delimitación del área de estudio.

### 1.5.1. Datos geográficos de la República del Ecuador

Investigando la información disponible en el sitio web Mapa Mundial <sup>16</sup>(2014) podemos citar:

Ecuador es un país emplazado en el noroeste de Sudamérica, que hace frontera con Colombia y Perú, limitando con el Pacífico hacia el oeste. Las conocidas Islas Galápagos también forman parte del país, que en total posee una extensión de 283.561 kilómetros cuadrados. El idioma oficial es el español, hablado por el 94% de sus habitantes. (¶ 1).

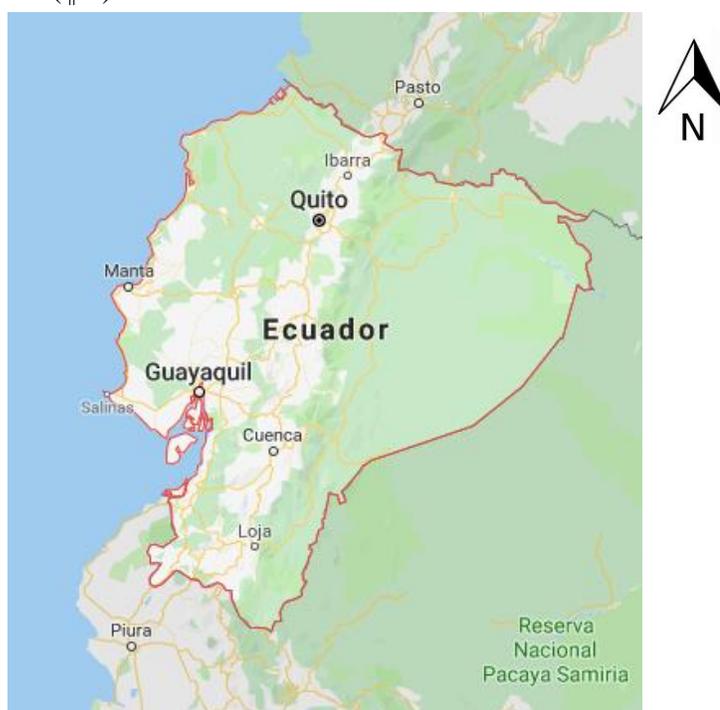


Gráfico No. 1. Mapa de ubicación de la República del Ecuador.

Fuente: Google Maps. (2019). [En línea]. Consultado: [10, junio, 2019].

Disponible en:

<https://www.google.com/maps/place/Ecuador/@-1.3442194,-88.3967263,6z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902387dda89a4bd5:0x9d76af04119c3702!8m2!3d-1.831239!4d-78.183406>

---

<sup>16</sup> Mapa mundial (2014). Información general de Ecuador. [En línea]. Consultado: [10, junio, 2019]. Disponible en: <http://mapamundial.co/m/mapadeEcuador>.

### 1.5.2. Datos geográficos de la Provincia de Manabí.

Analizando informaciones disponibles en el sitio web EcuRed <sup>17</sup> (2018), se conoce que:

Es una provincia ecuatoriana localizada en el emplazamiento centro-noroeste del Ecuador continental, cuya unidad jurídica se ubica en la región geográfica del litoral, que a su vez se encuentra dividida por el cruce de la línea equinoccial. Su capital es Portoviejo. Limita al oeste con el Océano Pacífico, al norte con la Provincia de Esmeraldas, al este con la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y Provincia de Los Ríos, al sur con la Provincia de Santa Elena y al sur y este con la Provincia del Guayas. (¶ 2).

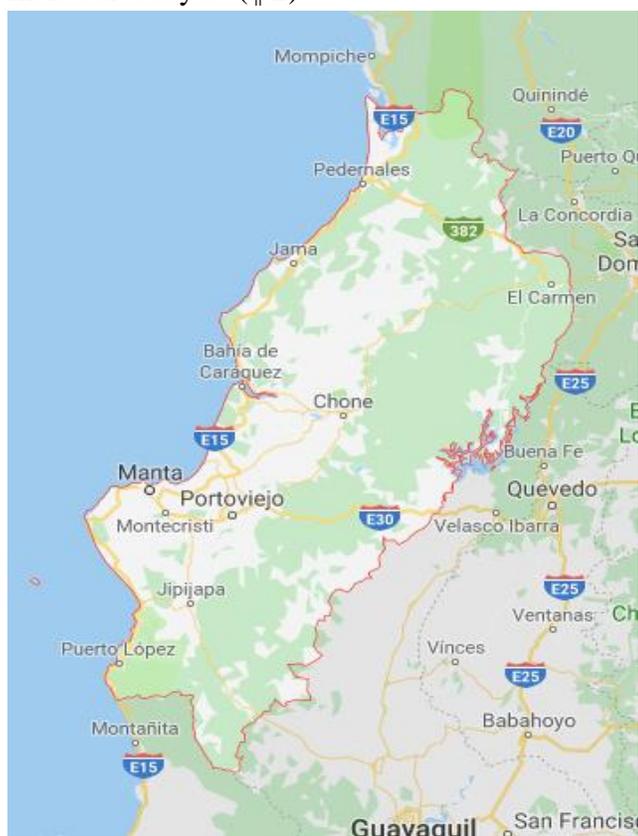


Gráfico No. 2. Mapa de ubicación de la Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Google Maps. (2019). [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019].

Disponible en:

<https://www.google.com/maps/place/Manab%C3%AD/@-0.7628315,-81.3585091,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902ba64f32fc4253:0xb327e62b5b571811!8m2!3d-1.0543434!4d-80.452644>

---

<sup>17</sup> EcuRed (2019). Provincia de Manabí. [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Provincia\\_de\\_Manab%C3%AD\\_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Manab%C3%AD_(Ecuador))

### 1.5.3. Datos geográficos del cantón Tosagua.

Investigando informaciones disponibles en la página web del GAD del municipio de Tosagua <sup>18</sup>(2016), podemos transcribir lo siguiente:

Tosagua es una ciudad de Ecuador, a orillas del río Carrizal, cabecera cantonal del cantón Tosagua, situado al noroeste de la Provincia de Manabí. Su nombre se debe a la tribu nativa llamada Los Tosahuas. Tiene una superficie de 377,40 kilómetros cuadrados y es el eje geográfico de lo que se conoce como la zona norte de Manabí. Es un territorio próspero con ingentes recursos naturales, producción agrícola, ganadera, y piscícola, posee zonas donde sobresalen la siembra y cosecha tradicional de diversos cultivos del ámbito costeño; como maíz, cacao, banano, maní, yuca y algodón, entre otros.



Gráfico No. 3. Mapa de ubicación del cantón Tosagua, Ecuador.

Fuente: Google Maps. (2019). [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019].

Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/Tosagua/@-0.782837,-80.2706631,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902ba4562f610f71:0x6050b7d1542e99e4!8m2!3d-0.7842208!4d-80.2343302>

---

<sup>18</sup> Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tosagua (2016). [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019]. Disponible en: <http://www.tosagua.gob.ec/tosagua/historia/>

## **1.6. Objetivos.**

### **1.6.1. Objetivo general.**

Realizar el análisis en áreas verdes urbanas mediante técnicas de observación para determinar la funcionalidad, déficit, deficiencia y eficacia en accesibilidad de los usuarios de los equipamientos de recreación en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.

### **1.6.2. Objetivos específicos.**

- Verificar e identificar mediante mapas temáticos la funcionalidad de las áreas existentes en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.
- Generar una clasificación de las distintas tipologías de áreas verdes existentes en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.

## CAPITULO II.

### 2. Estado de la cuestión.

#### 2.1. Marco Histórico

Leyendo el artículo científico de Flores-Xolocotzi<sup>19</sup> (2012), podemos transcribir lo siguiente:

Históricamente, la gestión y planificación urbana de áreas verdes y parques se ha desarrollado como parte fundamental de estrategias de desarrollo urbano. De acuerdo con Garvin (2010, en la segunda mitad del siglo XIX, Eugene Haussman (1809–1891) empleó el espacio público abierto, en particular parques urbanos, como una característica central dentro de los programas de desarrollo de la ciudad de París. Tales programas transformaron una ciudad medieval en una ciudad moderna, propiciando el origen de tres parques distritales y 24 cuadras verdes o parques vecinales en París. Esta relación entre áreas verdes, parques y desarrollo urbano, ha respondido entre otros objetivos al interés de proporcionar servicios recreativos en espacios verdes al aire libre. De acuerdo con Garvin (2010), Frederick Law Olmsted y Calvert Vaux expresaron, a través de diseños de parques en Estados Unidos, la importancia de crear áreas verdes adaptables a las actividades recreativas que pudieran cambiar con el transcurso del tiempo. Vistos así, las áreas verdes son elementos dinámicos con una fuerte conexión social, tal como lo señala Krauel (2008). La investigación actual sobre áreas verdes urbanas y parques en Iberoamérica comprende: aspectos de recreación e inclusión social, propuestas de indicadores para evaluar sustentabilidad, además de aspectos generales relacionados con la gestión y planificación urbana de espacios verdes (Falcón, 2007; Flores–Xolocotzi y González–Guillén, 2010; Gámez, 2005; García y Guerrero, 2006). (¶ 3).

Conforme lo expuesto con anterioridad, a través de los años se ha venido desarrollando la idea de que las ciudades tienen que tener una relación cercana con las áreas verdes y espacios públicos, puesto que analizando también el artículo científico de Flores-Xolocotzi y González-Guillén<sup>20</sup> (2010), podemos conocer lo siguiente:

El diseño urbano occidental se sustenta en diversos principios provenientes de doctrinas que datan de la antigüedad grecorromana redescubiertos en el Renacimiento y que constituyeron la Arquitectura y Urbanismo Neoclásico, que tuvo como objetivo fundamental construir ciudades racionales que hicieran felices a

---

<sup>19</sup> Flores-Xolocotzi, R. (2012). Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas.

<sup>20</sup> Flores-Xolocotzi, R., & González-Guillén, M. D. J. (2010). Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos.

sus habitantes (Cano, 2007). Durante el período comprendido entre los siglos XVII al XIX ocurrieron cambios estructurales en las sociedades urbanas; uno de ellos fue la Revolución Industrial, la cual condujo a una transformación paulatina en la fisonomía neoclásica de Europa y América en la segunda mitad del siglo XIX. Destaca la dotación de servicios como: drenaje, suministro de agua potable y el desarrollo de sistemas de áreas verdes, como los elaborados en la Costa Este de los Estados Unidos de América (EUA) por Frederick Law Olmsted (Taylor, 1999). A fines del siglo XIX y principios del XX, surgen nuevas escuelas del pensamiento urbanístico como los movimientos City Beautiful en EUA y Garden City en Inglaterra, cuya intención fue crear nuevos tipos de ciudades con atractivos superiores a los que proporcionaban las neoclásicas y cuyos beneficios deberían extenderse a la población en general. (¶ 5).

El espacio de recreación urbana también debería contar con otras actividades, por lo que leyendo el artículo científico de Dosso (2005)<sup>21</sup>, podemos analizar que:

Se considera que las condiciones urbanas de los centros y poblados constituyen, en sí mismas, un sistema de significados que dan cuenta, refiere o aluden a una manera de ser ciudad, ser cultura, ser producción, ser historia, por lo tanto, de construir patrimonio y recurso urbano susceptible de atractividad, aptitud y disponibilidad potencial para conocer, interpretar y disfrutarlas en función turístico-recreacional. Se considera la hipótesis que conocer, interpretar y protagonizar ciudad constituye un recurso significativo que da cuenta del contenido socio-económico de las comunidades, por lo tanto, es posible conformar productos capitalizables en las modalidades de turismo urbano, turismo de pueblos, turismo educativo, turismo contemplativo y turismo especializado, entre otros. (p. 73).

Tomando en cuenta también el artículo científico de Hermida, et al.<sup>22</sup>(2015), analizamos que, en Ecuador, específicamente en Cuenca también se ha analizado el espacio público y las áreas verdes, por lo que:

El estudio de la densificación de las ciudades constituye una importante herramienta para evitar el crecimiento innecesario de la ciudad, aplicando para ello un enfoque de sustentabilidad que atienda varios frentes: proximidad, conectividad, población y actividad, transporte alternativo, habitabilidad del espacio público, complejidad urbana, dotación de espacios verdes y biodiversidad, autosuficiencia energética, autosuficiencia hídrica, adaptación y mitigación al cambio climático, cohesión social, dotación de equipamientos, etcétera. La densidad es uno de los componentes del debate teórico sobre la ciudad dispersa versus la ciudad compacta en el mundo y, particularmente, en América Latina. El Ecuador, al igual que gran parte de los

---

<sup>21</sup> Dosso, R. (2005). Recursos urbanos en centros bonaerenses. Aportes y transferencias.

<sup>22</sup> Hermida, M., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad: El caso de Cuenca, Ecuador.

países latinoamericanos, experimentó a lo largo de la segunda mitad del siglo XX diversos fenómenos que determinaron la forma urbana, el crecimiento y las densidades habitacionales de las ciudades. Cuenca no fue ajena a las transformaciones urbanas resultantes de esos procesos, que incluyen —entre otros— el cambio de modelo económico hacia la industrialización sustitutiva de importaciones, que provocó una fuerte migración poblacional del campo a la ciudad; y, en el último cuarto del siglo anterior, el *boom* petrolero y la influencia del modelo neoliberal. (¶ 4 y 5).

## 2.2. Marco Conceptual.

- Espacio Público.

En el marco de la definición del espacio público, analizamos el artículo científico de Borja y Muxí<sup>23</sup> (2003), donde transcribimos lo siguiente:

El espacio público es el de la representación, en el que la sociedad se hace visible. Del ágora a la plaza de las manifestaciones políticas multitudinarias del siglo XX, es a partir de estos espacios que se puede relatar, comprender la historia de una ciudad. Estampas gloriosas y trágicas, antiguas y modernas, se suceden en los espacios públicos de la ciudad. (p. 7).

- Déficit.

Examinando el sitio web de la Real Academia Española<sup>24</sup> (2019), se indica que déficit significa: “Falta o escasez de algo que se juzga necesario”. (¶ 1).

- Verde urbano

Conforme lo expuesto por Gonçalves<sup>25</sup>(2013), analizamos que:

El verde urbano está integrado mayoritariamente por parques y jardines públicos, cuya gestión y mantenimiento dependen de las distintas administraciones. A lo largo del siglo XVIII y del XIX surgieron grandes parques en las principales ciudades europeas y americanas, como Central Park en Nueva York, Hyde Park en Londres, Vondelpark en Ámsterdam, el Parque del Retiro en Madrid o el Bois de Boulogne en París, ya que los distintos estados se vieron obligados a asumir responsabilidades en la configuración de la ciudad para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Hoy en día, la incorporación de las áreas verdes al planeamiento urbano se ha convertido en un derecho de los ciudadanos (Sanesi y Chiarello, 2006)

---

<sup>23</sup> Borja, J., & Muxí, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía.

<sup>24</sup> Diccionario de la Real Academia Española. (2019). Definición de déficit. [En línea]. Consultado: [28, junio, 2019]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=C2gGiMn>

<sup>25</sup> Gonçalves, A. G. (2013). Localización y acceso al verde urbano de la ciudad de Salamanca.

consagrado en la normativa urbanística, a medida que los beneficios que generan van siendo demostrados científicamente. (p. 126).

De acuerdo a lo antes expuesto, también es importante señalar que el verde urbano puede estar articulado con la infraestructura verde, es por ello analizando el texto de Cantó<sup>26</sup>(2014) podemos transcribir que:

El término de “infraestructura verde” aparece en la década de los noventa, su concepción americana tiene sus raíces en los siglos XVIII y XIX, derivada de dos ideas fundamentales: la idea de que los parques unen espacios verdes para el beneficio de las personas y la idea de la preservación de las áreas naturales en beneficio de las personas y en la lucha contra la fragmentación del hábitat (Firehock, 2010). El arquitecto paisajista F. Law Olmsted en su trabajo sobre los parques públicos, ideó un sistema de parques desde Nueva York hasta San Francisco, en el que los parques quedan vinculados entre sí o rodean barrios enteros proporcionando efectos positivos para las personas (por ejemplo, con un enfoque en la recreación, senderos para bicicletas y peatones y mejora de la salud pública). (p. 12).

- Imagen urbana.

Leyendo y comprendiendo a Gómez<sup>27</sup>(2013), podemos tener una mayor apreciación sobre la Imagen Urbana, por ende, se conoce que:

La imagen urbana tiene, de este modo, un carácter simbólico, es algo más que el simple espacio; es, ante todo, la expresión visible de un sistema de valores del ser humano unido a sus creencias, ideales y esperanzas (Estébanez, 1982). La percepción urbana sería una función psíquica que permite al individuo a través de los sentidos recibir, elaborar y organizar las informaciones provenientes del medio urbano (Zoido et al., 2000, p. 264). En este proceso perceptivo de aprehensión de la realidad, el sujeto tiene en un primer momento una reacción puramente biológica, pero como ser pensante dotado de memoria, esa información recibe una significación y un valor en relación con su personalidad profunda y su medio cultural, social y económico. (p. 267).

---

<sup>26</sup>Cantó López, M. T. (2014). La ordenación de la infraestructura verde en el sudeste ibérico (comunidad valenciana, España).

<sup>27</sup> Gómez, L. A. E. (2013). La imagen urbana de Santiago de Compostela (España), un estudio de su representación pública, mediática, promocional y artística.

- Parque.

Leyendo e interpretando el artículo científico de Canosa, et al.<sup>28</sup>(2003), tomamos como referencia que:

Los estudios sobre parques ponen de manifiesto la dificultad de llegar a una definición precisa de “parque urbano”. De una parte, son muchas las expresiones — zona verde, espacios libres, verde público, parque, jardín...— que se utilizan para referirse a los espacios ajardinados de la ciudad; de otra, son muy diversas las definiciones de parque que, en función de los objetivos concretos y perspectivas de estudio, se establecen en las publicaciones sobre el tema (Rodríguez Avial, 1982; Debié, 1992; Maver, 1998; Soria Puig, 1999; Stefulesco, 1993; Martínez Sarandeses, 1996 y 1999; Mata Olmo et al., 1991). Por otro lado, la consulta del planeamiento urbanístico revela la falta de homogeneidad y concreción que se percibe en los rasgos a considerar (tamaño, función, diseño...) en las diversas tipologías de las zonas verdes que establecen los planes de ordenación urbana. (p. 162).

- Plaza.

De acuerdo al libro La plaza: el centro de la ciudad, Pérgolis,<sup>29</sup>(2002), se transcribe lo siguiente:

La plaza ha tenido en la historia de Occidente un claro significado comunitario: ha sido y en muchos casos aun es el lugar para el encuentro de la comunidad o de algunos sectores especializados de ella. Dicho significado se refiere a su condición de ámbito contenedor, que puede ser representado al encerrar con los brazos una porción de aire. La plaza es un ámbito público, generalmente descubierto, expresión de la escala urbana, a diferencia del patio en todas sus versiones -familiar o institucional, claustro especializado, jardín, etc.-, que es un espacio privado, expresión de la escala arquitectónica, con usos y significados propios. (p. 14).

---

<sup>28</sup> Canosa Zamora, E., Sáez Pombo, E., Sanabria Brassart, C., & Zavala Morencos, I. (2003). Metodología para el estudio de los parques urbanos: la Comunidad de Madrid.

<sup>29</sup> Pérgolis, J. C. (2002). La plaza: el centro de la ciudad. Univ. Nacional de Colombia.

- Recreación Activa y Pasiva.

Analizando el artículo científico de Calero, et al.<sup>30</sup> (2016), podemos citar los siguiente:

Las actividades físico-recreativas implican un uso del tiempo libre que involucra la ruptura de la rutina y lo cotidiano; ya sea pasiva o activa la recreación refleja el estado humano, independientemente de sus actividades laborales, sociales y sus necesidades biológicas. La recreación activa es una interacción entre el visitante y el medio, y la pasiva la interacción del visitante como observador del proceso. El diseño y la aplicación de actividades físico-recreativas implican en sí una alternativa interdisciplinaria con salidas sociales, con interacciones entre el individuo y su entorno social y físico. El ámbito de actuación y las preferencias recreativas son premisas indispensables para el diseño de acciones recreativas efectivas y preventivas, las que deben tener salidas en políticas de promoción de la salud e intervenciones ambientales específicas. (¶ 3 y 4).

- Infraestructura Verde.

En base al análisis de los espacios verdes, tenemos en cuenta que existe también la infraestructura verde, por eso, tomando en cuenta el artículo científico de Vásquez<sup>31</sup>(2016), podemos citar que:

Infraestructura verde puede ser definida como "una red interconectada de espacios verdes que conservan las funciones y valores de los ecosistemas naturales y provee beneficios asociados a la población humana", y aunque esta idea se remonta al 1900 (Benedict & McMahon, 2006) el término infraestructura verde solamente aparece con fuerza durante la última década en el diseño y planificación de ambientes urbanos y periurbanos (Tzoulas *et al.*, 2007; Eisenman, 2013). Más allá de esta definición relativamente simple del término infraestructura verde, es posible reconocer el surgimiento de concepciones, métodos y objetos de interés asociados, que definen una aproximación (científico-técnica) que intenta reconciliar crecimiento urbano, bienestar social y protección ambiental, enfatizando los servicios ecológicos y sociales provistos por los espacios verdes en y para las ciudades tales como, regulación climática, purificación del aire, reducción de ruido, refugio de especies nativas, provisión de espacios para recreación, esparcimiento y contacto con la naturaleza. (¶ 7).

---

<sup>30</sup> Calero Morales, S., Maldonado Velasco, I. M., Fernández Lorenzo, A., Rodríguez Torres, Á. F., Enríquez, O., & Rafael, N. (2016). Actividades físico-recreativas para disminuir la obesidad en mujeres entre los 35-50 años de edad.

<sup>31</sup> Vásquez, A. E. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile.

- Conectividad Urbana.

Analizando el artículo científico de Santos y Ganges, et al.<sup>32</sup>(2008), podemos citar lo siguiente:

Se entiende por ‘conectividad’ “el hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad”. Aunque, así entendida, conectividad y accesibilidad podrían confundirse. Para evitarlo, deberíamos pensar inicialmente que, si la accesibilidad tiene que ver con la calidad del acceso de las personas y las empresas al sistema de movilidad urbana, consistente tanto en la infraestructura como en los servicios, la conectividad hace referencia a la capacidad de enlace o de existencia de conexión, y todo ello, en el marco del tránsito en la ciudad (la movilidad urbana) y de la dualidad infraestructura-servicio. (p. 17).

Conectividad haría así referencia a las cualidades de la red y, tal vez, nos pueda conducir al potencial de prestaciones del sistema de transporte, mientras que accesibilidad haría referencia directa al servicio prestado.

- Movilidad.

Citando de nuevo el artículo científico de Sanz <sup>33</sup>(1997), definimos movilidad como: “Un concepto vinculado a las personas o mercancías que desean desplazarse o que se desplazan; se utiliza indistintamente para expresar la facilidad de desplazamiento o como medida de los propios desplazamientos realizados (pasajeros-km, toneladas-km).” (¶ 9).

---

<sup>32</sup> Santos y Ganges, L., & Rivas Sanz, J. L. D. L. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad.

<sup>33</sup> Sanz, A. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. Biblioteca CF+ S: Ciudades para un futuro más sostenible. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETS de Arquitectura de Madrid-Ministerio de Vivienda.

- Accesibilidad.

Continuando con el artículo científico de Sanz<sup>34</sup> (1997), podemos citar que:

La accesibilidad es un concepto vinculado a los lugares, a la posibilidad de obtención del bien, del servicio o del contacto buscado desde un determinado espacio; y por extensión se utiliza el término para indicar la facilidad de acceso de clientes y suministros a un determinado lugar. La accesibilidad, por consiguiente, se valora o bien en relación al coste o dificultad de desplazamiento que requiere la satisfacción de las necesidades, o bien en relación al coste o dificultad de que los suministros o clientes alcancen el lugar en cuestión. A la luz de esa diferenciación conceptual los conflictos del transporte o del tráfico cobran un nuevo aspecto. Si el objetivo del transporte y del tráfico es facilitar el movimiento de personas y mercancías, indudablemente la sostenibilidad se ha de procurar a través de la promoción de los medios de transporte que faciliten los desplazamientos con un menor impacto ambiental y social. Pero si el objetivo del transporte es facilitar el acceso a bienes, servicios y contactos, la sostenibilidad puede repensarse a partir de la reducción de las necesidades de desplazamiento motorizado y del aprovechamiento máximo de la capacidad autónoma de trasladarse que tiene el ser humano andando o en bicicleta. (¶ 8 y 9).

- Clasificación de los parques.

Tomando en cuenta el artículo científico de Eljaiek<sup>35</sup> (2008), podemos clasificar los parques de la siguiente manera:

**Parques urbanos activos:** Son aquellos espacios físicos que pueden ser construidos, diseñados o reconstruidos para el desarrollo de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin promover la salud física y mental, y que requieren infraestructura destinada a concentraciones de público. Estos espacios sufren intervenciones paralelas a las actividades específicas del parque e invitan al sector informal a participar activamente.

**Parques urbanos pasivos:** Son espacios físicos que se encuentran tanto en territorio urbano como rural, y están dirigidos a la realización de actividades contemplativas cuyo fin es el disfrute escénico y la salud física y mental; además, su impacto ambiental es muy bajo. Entre ellos se encuentran: senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna, y el mobiliario propio de las actividades contemplativas.

**Parques urbanos interactivos:** Estos espacios están concebidos para satisfacer las necesidades, deseos y expectativas de entretenimiento y esparcimiento de los

---

<sup>34</sup> Sanz, A. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. Biblioteca CF+ S: Ciudades para un futuro más sostenible. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETS de Arquitectura de Madrid-Ministerio de Vivienda.

<sup>35</sup> Eljaiek, D. R. O. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad.

diferentes grupos sociales, y buscan convertirse en su mejor opción, además de ser una herramienta eficaz de mercadotecnia integral para artistas, productores y prestadores de productos y servicios. Un parque interactivo permite que el usuario disfrute de la más completa y variada diversión. Generalmente cuenta con atracciones mecánicas, juegos de destrezas, escenarios naturales, comparsas y personajes animados, entre otros. Estos son sitios de aventura, diversión, alegría, emoción e interactividad donde el usuario aprende, a través de la experiencia, temas variados como la física, energía solar, ciencias, las plantas, informática, tecnología, comunicaciones, arte, el cuerpo humano y en general, el mundo que nos rodea. (p. 113 y 114).

- Esquema de componentes del sistema urbano.

Continuando con el artículo científico de Eljaiek <sup>36</sup>(2008), tenemos el siguiente esquema:

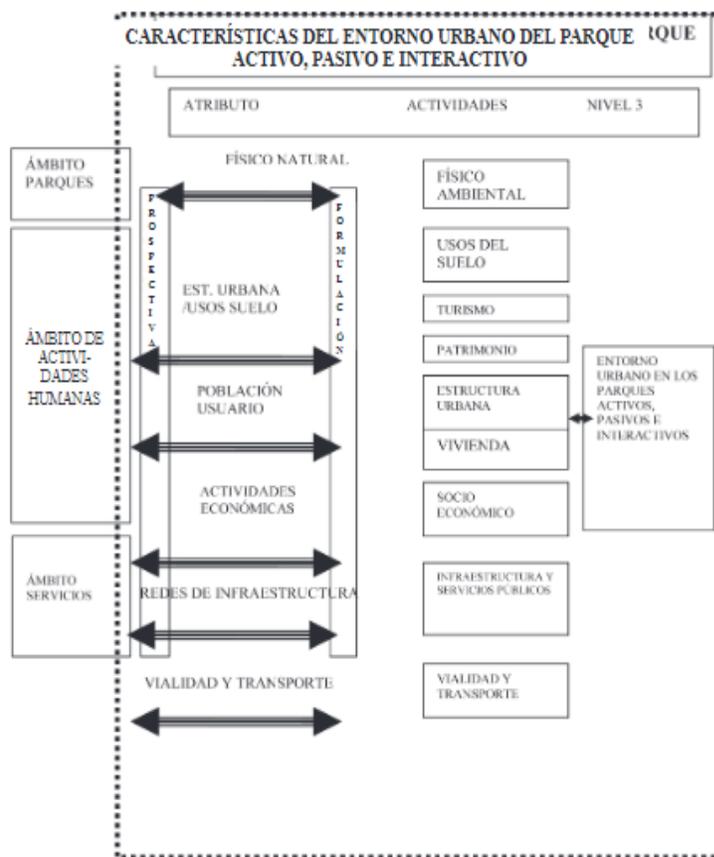


Gráfico No. 4. Esquema de componentes del sistema urbano.

Fuente: Los espacios urbanos recreativos. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/446/438>

<sup>36</sup> Eljaiek, D. R. O. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad.

- Otros Términos

Revisando la ordenanza que regula el desarrollo y el ordenamiento territorial del cantón Portoviejo<sup>37</sup> (2014), podemos conocer que:

- **Acera (calle):** Es el área de la vía pública destinada al tránsito de vehículo. Se compone de un cierto número de carriles.
- **Acondicionamiento:** Obras de adecuación que tienen por objeto mejorar las condiciones de una edificación o de una parte de la misma, sin alterar su estructura ni su tipología.
- **Alcantarilla:** Tubo, cuneta, canal, y cualquier otro elemento público, para evacuar aguas servidas, aguas lluvias y subterráneas.
- **Ancho de vía:** Es la distancia horizontal de la zona de uso público tomada entre las líneas de fábrica. Comprende la calzada y las aceras.
- **Área bruta urbanizable:** Es al que corresponde al total del predio por urbanizar.
- **Área construida:** Es la suma de las superficies edificadas excluyendo azoteas.
- **Área de circulación:** Es la que sirve para relacionar o comunicar, horizontal y verticalmente, diferentes locales por razones de funcionalidad o comodidad, incluyen en estas áreas: vestíbulos, corredores, galerías, escaleras, rampas y similares. Área urbana: Es aquella dentro de la cual se permiten usos urbanos. Está comprendida dentro de los límites establecidos por esta norma.
- **Avenida:** Vía ancha e importante de la ciudad con parterre central o algún tipo de señalización horizontal a nivel de calzada. Las avenidas tienden a estar comunicadas entre sí o con sectores importantes de cada ciudad a fin de favorecer de mejor manera la circulación de los transportes tanto públicos como privados. Barrera arquitectónica: Constituye todo elemento de una edificación o espacio urbano de difícil uso para discapacitados.
- **Calzada (calle):** Es el área de la vía pública compone de un cierto número de carriles.
- **Hito:** Elemento de carácter arquitectónico, urbano, territorial, cultural o histórico, que tiene tal significación que constituye un referente con aceptación colectiva.
- **Línea de fábrica:** Limite entre un lote y el espacio público Vial.
- **Línea de portal:** Delimita el retiro que, en planta baja, deberán observar los edificios a construirse en zonas donde es exigido el portal para la circulación peatonal.
- **Manzana:** Es la línea dentro de un trazado urbano, limitadas por áreas de uso público.
- **Morfología:** Sintetiza el estudio o el tratado de las formas, se aplica también al conjunto de características formales.

---

<sup>37</sup> Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo (GAD Portoviejo) (2014) - Ordenanza que regula el desarrollo y el ordenamiento territorial del cantón Portoviejo (2014) – República del Ecuador. Disponible en: <http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/>

- **Uso del suelo:** Es el tipo de utilización asignado de manera total o parcial a un terreno o edificación.
- **Vía pública:** Es la ruta o camino de uso público destinado al tránsito vehicular y peatonal. La vía pública es parte del espacio. (pp. 343-364).

- Nodos

Investigando en el libro La imagen de la ciudad de Lynch<sup>38</sup> (1966), podemos saber que:

Los nodos son los focos estratégicos a los que puede entrar el observador, tratándose típicamente de confluencias de sendas de concentraciones de determinada característica. Pero si bien son conceptualmente puntos pequeños en la imagen de la ciudad, en realidad pueden ser grandes manzanas o formas lineales algo prolongadas e incluso barrios centrales enteros, cuando se considera la ciudad en un nivel bastante amplio. (pp. 91 y 92).

- Mojones

Continuando con el libro La imagen de la ciudad de Lynch<sup>39</sup> (1966), se cita que:

Los mojones, los puntos de referencia que se consideran exteriores al observador, constituyen elementos físicos simples que en escala pueden variar considerablemente. En el caso de las personas más familiarizadas con una ciudad parecía existir la tendencia a utilizar cada vez más como guías los sistemas de mojones, o sea, a gozar de la singularidad y la especialización, en vez de recurrir a las continuidades. Como el uso de mojones implica la opción de un elemento entre una multitud de posibilidades, la característica física clave de esta clase es la singularidad, un aspecto que es único o memorable en el contexto. (p. 98).

### 2.3. Marco Ético.

Investigando en el Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador<sup>40</sup> (2013), podemos referenciar que:

ART. 4.- AUTONOMÍA DEL EJERCICIO PROFESIONAL. - El Profesional de la Arquitectura, en el libre ejercicio de su profesión, o en relación de dependencia, actuará con plena independencia y autonomía de criterio; será personalmente responsable de su producción y deberá renunciar y rechazar ante el Directorio Provincial o los organismos competentes cualquier interferencia o presión que pretenda desviar su conducta y desvirtuar su producción.

ART. 5.- RESPONSABILIDAD SOCIAL PROFESIONAL. - En razón de la

---

<sup>38</sup> Lynch, K. (1966). La imagen de la ciudad.

<sup>39</sup> Lynch, K. (1966). La imagen de la ciudad.

<sup>40</sup> Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador (2013). S.L: Secretaria Ejecutiva Nacional Y Sindicatura Nacional.

función social de la Arquitectura, que debe satisfacer los requerimientos del hábitat y dar testimonio de la cultura a través del tiempo, el profesional de la Arquitectura está obligado y es responsable de la observancia y respeto de las normas de convivencia social, de propugnar el análisis crítico de su medio y de propender al desarrollo socio-especial.

**ART. 11.- EL ARQUITECTO Y LA SOCIEDAD.**

- a) El Arquitecto, como miembro responsable y dinámico de la sociedad, pondrá sus conocimientos al servicio del progreso y bienestar social en general y, particularmente, de la comunidad en la que actúa. En el ejercicio de su profesión antepondrá siempre el bien común a los intereses particulares y prestará sus servicios de ayuda y orientación como colaboración a la comunidad.
- b) El Arquitecto ejercerá su profesión con sujeción a las Leyes y Ordenanzas que regulan el Ejercicio de la Arquitectura. Cuando exista vacío legal, se atenderá a las normas de Ética y a los principios de un sano criterio profesional. (pp. 2- 5).

## **2.4. Marco Legal.**

Indagando en las informaciones disponibles en el sitio web de la Defensoría Pública del Ecuador, en la Constitución de la República del Ecuador<sup>41</sup> (2008), se cita el siguiente artículo:

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respecto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía. (pp. 5 y 6).

Analizando la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad<sup>42</sup> (2005), se conoce que:

Artículo I. Derecho a la ciudad 1. Todas las personas tienen derecho a la ciudad sin discriminaciones de género, edad, condiciones de salud, ingresos, nacionalidad, etnia, condición migratoria, orientación política, religiosa o sexual, así como a preservar la memoria y la identidad cultural en conformidad con los principios y normas que se establecen en esta Carta.

Artículo II. Principios y fundamentos estratégicos del derecho a la ciudad. Los espacios y bienes públicos y privados de la ciudad y de los(as) ciudadanos(as) deben ser utilizados priorizando el interés social, cultural y ambiental. Todos los(as) ciudadanos(as) tienen derecho a participar en la propiedad del territorio urbano

---

<sup>41</sup>Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/2109>

<sup>42</sup>Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. (2005). [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: [https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc\\_n5\\_2012\\_doc1.pdf](https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf)

dentro de parámetros democráticos, de justicia social y de condiciones ambientales sustentables. En la formulación e implementación de las políticas urbanas se debe promover el uso socialmente justo y ambientalmente equilibrado del espacio y el suelo urbano, en condiciones seguras y con equidad entre los géneros. (pp. 185-187).

Examinando la información en el Plan Nacional del Buen Vivir<sup>43</sup> (2013), podemos transcribir lo siguiente:

El espacio público es escaso y de baja calidad, con insuficientes espacios verdes y recreativos. Ecuador tiene 4,69 m<sup>2</sup> de espacios verdes por habitante, cuando el parámetro establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de 9 m<sup>2</sup> (INEC, 2012a). El proceso de crecimiento urbano acelerado no ha generado dinámicas que mejoren la calidad de vida de la población de modo equitativo. (p.160).

Continuando la investigación en la información del Plan Nacional del Buen Vivir<sup>44</sup> (2013), citamos lo siguiente:

El derecho ciudadano a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y sustentable, y la garantía de los derechos de la naturaleza, a través de una planificación integral que conserve los hábitats, gestione de manera eficiente los 263 recursos, repare de manera integral e instaure sistemas de vida en una armonía real con la naturaleza. (pp. 262 y 263).

---

<sup>43</sup>Plan Nacional del Buen Vivir. (PNBV). (2013-2017). Objetivo 3. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad. República del Ecuador.

<sup>44</sup>Plan Nacional del Buen Vivir. (PNBV). (2013-2017). Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global. República del Ecuador.

## 2.5. Marco Referencial.

### Repertorio Internacional.

#### Eastside City Park

Indagando informaciones disponibles en el sitio web Plataforma de arquitectura, investigando el artículo de Stockins<sup>45</sup> (2016), podemos citar que:

El parque lineal ofrece 3,4 hectáreas de espacio de equipamiento público; conforma una parte vital del Big City Plan y se encuentra en el corazón del barrio de regeneración del Eastside Birmingham, un lugar donde la gente puede detenerse, relajarse y disfrutar de un paisaje colorido y aromático.



Gráfico No. 5. Implantación del Eastside City Park.

Fuente: Plataforma arquitectura. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779779/eastside-city-park-patel-taylor>

Los árboles grandes se utilizan para diferenciar espacios, vistas directas, y proporcionan refugio y cierre. Esta estructura está reforzada por la siembra de vegetación de escala menor que tiene suficiente variedad para proporcionar características espaciales diferentes.

---

<sup>45</sup>Besomi, A. (2011). Proyecto Madrid-Río / Burgos & Garrido, Porras La Casta, Rubio A. Sala, West 8. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>



Gráfico No. 6. Vegetación del Eastside City Park.

Fuente: Plataforma arquitectura. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779779/eastside-city-park-patel-taylor>

El parque está muy bien comunicado por transporte público, su estructura proporciona enlaces peatonales claros hacia el centro de la ciudad, y acomoda una serie de ciclovías y estacionamientos de bicicletas reduciendo la dependencia del auto. El parque ha sido diseñado con durabilidad con una selección de materiales de alta calidad y resistencia. (¶ 1- 5).



Gráfico No. 7. Área de estancia del Eastside City Park.

Fuente: Plataforma arquitectura. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779779/eastside-city-park-patel-taylor>

## **Repertorio nacional.**

### **Parque de las Madres**

Revisando información disponible en el diario El tiempo<sup>46</sup> (2013) referente sobre el parque de las madres ubicado en Cuenca, Ecuador, podemos citar lo siguiente:

El parque de la Madre, antes llamado parque del Ejército, cambia su nombre en 1966, cuando se inauguró el monumento a La Madre, obra en bronce elaborada por el artista Paúl Palacio. A partir de 1990, se intensificó el uso deportivo del parque, lo cual hizo de él un sitio emblemático donde se han formado figuras del atletismo. Parte del nuevo diseño del parque -efectuado por la Fundación El Barranco- fue la de la implementación de áreas recreativas para los visitantes. Una ciclovía, de 250 metros de largo con dos carriles, atraviesa el parque por la calle Federico Malo. Para los niños, hay juegos de madera recreativos y una tarabita que atraviesa la parte lateral del parque. A los costados de los juegos, se instalaron: bancas de madera, bebederos públicos y un espacio para el estacionamiento de 40 bicicletas más. Además, se implementó una cancha de uso múltiple, para las prácticas de básquet y fútbol. (¶ 1- 7).



Gráfico No. 8. Monumento del parque La Madre.

Fuente: Foto tomada por los autores del análisis de caso.

<sup>46</sup> Diario el tiempo (2013) [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/parque-de-la-madre-tiene-nueva-imagen>



Gráfico No. 9. Juegos Infantiles del parque La Madre.  
Fuente: Foto tomada por los autores del análisis de caso.



Gráfico No. 10. Juegos Infantiles del parque La Madre.  
Fuente: Foto tomada por los autores del análisis de caso.

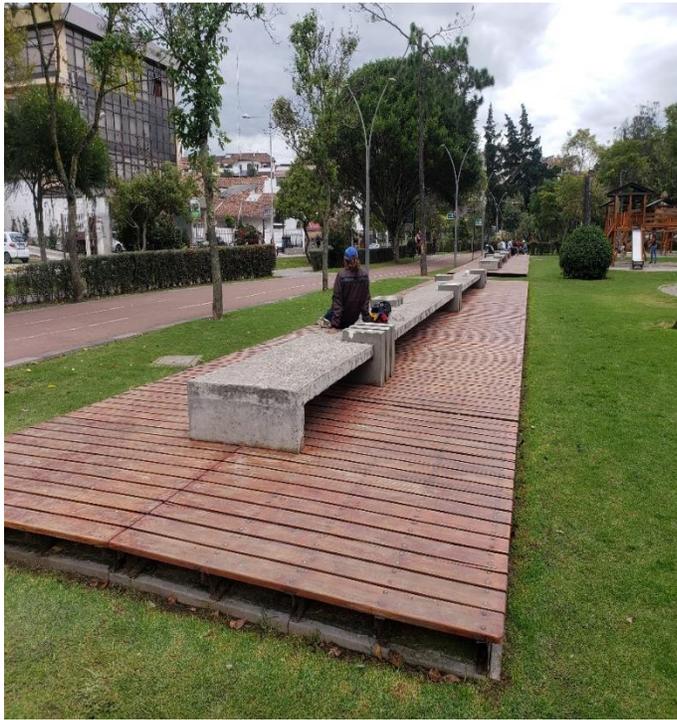


Gráfico No. 11. Zona de estancia del parque La Madre.  
Fuente: Foto tomada por los autores del análisis de caso.



Gráfico No. 12. Caminerías del parque La Madre.  
Fuente: Foto tomada por los autores del análisis de caso.

## **Repertorio local.**

### **Parque Las Vegas.**

Leyendo informaciones disponibles en el sitio web El diario<sup>47</sup> (2018), podemos citar lo siguiente:

Considerado como el “nuevo pulmón” de la capital manabita, Las Vegas comprende una extensión de 10,5 hectáreas, donde se levanta un imponente teatro al aire libre, con un estilo grecorromano y con capacidad para 1.800 personas sentadas y unas 2.200 de pie.

Además, el lugar cuenta con un humedal, una glorieta, área de gimnasio al aire libre y locales comerciales, los cuales prometen devolver vida a este sector duramente golpeado por el terremoto del 16 de abril de 2016. (¶ 1).



Gráfico No. 13. Teatro al aire libre del parque Las Vegas.

Fuente: Foto tomada por ayudante de los autores del análisis de caso.

---

<sup>47</sup> El diario manabita. (2018). [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/especial/parque-las-vegas/>



Gráfico No. 14. Ciclovía del parque Las Vegas.

Fuente: Foto tomada por ayudante de los autores del análisis de caso.



Gráfico No. 15. Área de locales de comida del parque Las Vegas.

Fuente: Foto tomada por ayudante de los autores del análisis de caso.



Gráfico No. 16. Parqueadero del parque Las Vegas.  
Fuente: Foto tomada por ayudante de los autores del análisis de caso.

## **2.6. Marco Metodológico.**

### **2.6.1. Plan de Investigación**

#### 2.6.1.1. Investigación Bibliográfica

La recepción y recolección de la información bibliográfica en este análisis de caso es sobre los espacios públicos verdes que actualmente existen en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua para corroborar su estado, la funcionalidad y básicamente cuál es el porcentaje de verde urbano que aporta a dicha parroquia.

#### 2.6.1.2 Investigación de Campo

- Visita y recorrido a los lugares mencionados en el marco referencial como parte del repertorio nacional.
- Visita a la parroquia Tosagua del cantón Tosagua para el posterior análisis y estudio.

- Entrevistas a varias personas.
- Encuestas.
- Observación.

### 2.6.1.3 Análisis de datos estadísticos

- Población urbana actual de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

## **2.6.2 Diseño de la Muestra**

### 2.6.2.1 Universo de la investigación.

Se tomó como referencia la población urbana actual de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua para realizar el análisis de caso.

### 2.6.2.2 Tamaño de la Muestra.

La investigación se realizó en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, aplicando un formato de encuesta. De acuerdo a la fórmula, el número de encuestados dio como resultado un total de 96 personas. Se tomó como referencia la cantidad de habitantes que conforman el área urbana del cantón. Por ello, se aplicó la siguiente ecuación:

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA DESCONOCIENDO EL TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se desconoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Gráfico No.17. Cálculo para conocer el tamaño de la muestra teniendo el tamaño de la población. Fuente: ¿Cómo determinar el tamaño de una muestra? [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

### 2.6.2.3. Proceso para determinar la muestra de investigación.

<b>Simbología</b>		
<b>n=</b>	Tamaño de la muestra	?
<b>z=</b>	Nivel de confianza del 95%	1,96
<b>p=</b>	Variabilidad positiva (%)	0,9
<b>q=</b>	Variabilidad negativa (%)	0,1
<b>N=</b>	Tamaño de la población	10751
<b>e=</b>	Precisión o error	1% al 9%

Gráfico No.18. Simbología del significado de las variables para determinar la muestra de la investigación. República del Ecuador. Fuente: Cuadro formado por los autores del presente análisis de caso.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.90 * 0.10 * 10751}{[0.05^2(10751 - 1)] + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

$$n = 98 \text{ encuestados}$$

El resultado de las 96 personas encuestadas corresponde a la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

### **2.6.3. Recolección de la muestra.**

Habiendo realizado las encuestas y efectuando la pertinente recolección de la información de las encuestas y entrevistas a las personas designadas, determinaremos las tabulaciones respectivas y a su vez el análisis de los resultados para la diagramación necesaria de la propuesta que satisfaga las necesidades de la población.

## 2.6.4. Formato de la Encuesta.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
		EL VERDE URBANO EN EQUIPAMIENTO DE RECREACION-CASO DE ESTUDIO: PARROQUIA TOSAGUA-CANTON TOSAGUA			
SEXO		EDAD			
MASCULINO		18-25	26-40	41-60	60 Y MAS
FEMENINO					
¿Cree usted que en la parroquia Tosagua del Cantón tosagua existen espacios públicos de recreación?					
	SI		NO		
¿De los siguientes espacios públicos de recreación escoja usted, el que cree que hace falta en la parroquia del cantón Tosagua?					
PARQUE				MALECON DEL RIO	
CANCHAS MULTIUSO				PLAZA	
PARQUE LINEAL				REPONENCIAR PARQUES	
¿los ciudadanos del cantón Tosagua cuentan con espacios de recreación habilitados?					
	SI		NO		
¿Cree usted que debe haber una repotenciación de los espacios públicos verdes de recreación en el cantón Tosagua?					
	SI		NO		
¿Cree usted que existen barreras arquitectónicas en la parroquia Tosagua del canton Tosagua?					
	SI		NO		
¿Considera usted que respecto a la infraestructura de movilidad (calles, vías, avenidas) es óptima?					
	SI		NO		
¿Considera usted que la rehabilitación de un proyecto integral de ordenamiento urbano y comercial en los espacios públicos verdes de recreación, es la solución a los problemas existentes?					
	SI		NO		
¿Cree usted que las líneas de transporte público e intercantonal que circulan por el casco urbano generan caos en la movilidad?					
	SI		NO		
¿Le gustaría que existiera mobiliario urbano en la Parroquia Tosagua del Cantón Tosagua?					
	SI		NO		
¿Está dispuesto usted a caminar 1km para generar un cambio en su estilo de vida?					
	SI		NO		

Gráfico No.19. Formato de encuestas.

Fuente: Imagen realizada por los autores del análisis de caso.

Analizando el artículo científico de Bastén<sup>48</sup>(2005), hemos podido determinar con mayor exactitud la tipología de parques existentes en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, mediante el siguiente cuadro:

<sup>48</sup> Bastén, V. G. (2005). Sobre sistemas, tipologías y estándares de áreas verdes en el planeamiento urbano.

Ambito ecológico	Espacio verde	Superficie media Mínima	Radio de influencia	M2/hb (adaptado)
Natural	Parque natural	Mayor a 100 ha	Mayor a 5 km	2
Transición	Parque periurbano	Mayor a 10 ha	1 a 2 km	2
Urbano	Parque urbano	5-10 ha	1000 a 2000 m	2
	Plaza de barrio	1 a 2 has	500 a 1000 m	1,5
	Plazoleta vecinal	1000-5.000 m2	100 a 500 m	1,5

Gráfico No.20. Tipología de parques para Valencia en Salvador.  
Fuente: Bastén (2005), V. G. (2005).

Para realizar fichas de observación hemos tomado en cuenta el artículo científico de Canosa, et al<sup>49</sup>. (2003), en el cual hemos determinar el espacio que comprenden los parques urbanos mediante la siguiente tabla:

---

<sup>49</sup> Canosa Zamora, E., Sáez Pombo, E., Sanabria Brassart, C., & Zavala Morencos, I. (2003). Metodología para el estudio de los parques urbanos: la Comunidad de Madrid.

<b>1. Áreas de vegetación</b>	
1.1.	<b>Praderas.</b> La pradera es el principal motivo de composición. Dominio del césped aunque pueden existir aislados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parterres de plantas en flor.</li> <li>• Árboles separados entre sí o pequeñas agrupaciones situados a una distancia mayor de 10 m.</li> <li>• Árboles formando pantalla (o en fila) delimitando el área.</li> <li>• Arbustos como barreras perimetrales (setos recortados) o centros ornamentales.</li> </ul>
1.2.	<b>Arbolado.</b> Plantio denso y homogéneo de árboles. Cuando es maduro, en los meses de verano, ramas y hojas forman cubiertas que protegen el espacio comprendido bajo ellas. Puede corresponder tanto a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masa arbórea y arbustiva clásica del bosque (con sotobosque formado por árboles jóvenes, arbustos y plantas rastreras)</li> <li>• Áreas clareadas de arbustos y árboles próximos (distancia entre los pies menor de 5 m) sobre un tapiz de césped o matorral</li> </ul>
1.3.	<b>Arbustos y matorral.</b> Zonas densas y continuas de arbustos bajos y macizos de plantas en flor. Pueden incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Árboles separados entre sí o pequeñas agrupaciones situados a una distancia mayor de 10 m.</li> <li>• Árboles formando pantalla (o en fila) delimitando el área.</li> </ul>
1.4.	<b>Mixto.</b> Composiciones mixtas de árboles, césped y arbustos en todas las combinaciones posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas indiferenciadas: sin predominio de ninguna formación.</li> <li>• Árboles aislados en explanada abierta de césped o matorral denso situados entre 5 y 10 m</li> <li>• Pequeñas agrupaciones de árboles sobre césped o matorral denso a distancia inferior a 10 m</li> <li>• Agrupaciones de matorral denso insertas sobre césped separadas entre sí a una distancia entre 5 y 10 m.</li> </ul>
1.5.	<b>Zona verde en transformación.</b> Corresponde a áreas verdes sometidas a reforma aún sin concluir.
<b>2. Paseos y zonas de estancia</b>	
Paseos, glorietas, miradores y áreas de reposo principales (anchura superior a 5 m). Flanqueados o no por hileras de árboles, pavimentados o de terriza.	
<b>3. Láminas de agua</b>	
Lagos, estanques, grandes fuentes, rias principales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas circulares: diámetro superior a 5 m</li> <li>• Estructura lineal anchura superior a 1 m y longitud superior a 15 m</li> </ul>	
<b>4. Áreas construidas</b>	
Edificaciones realizadas en materiales permanentes integradas en el parque (sin acceso propio independiente). Incluye centros culturales, teatros, bibliotecas, polideportivos, restaurantes, casetas, viveros, ruinas etc.	
<b>5. Instalaciones</b>	
Jardines didácticos no pisables, zona de columpios, urinarios, casetas de información, quiosco o templete de música, jaulas de animales, zonas de perros, mercado al aire libre	
<b>6. Zonas deportivas</b>	
Plataformas pavimentadas o de terriza destinadas a la práctica de juegos colectivos al aire libre: fútbol, tenis, baloncesto, balonmano, petanca, bolera, pista de patinaje.	
<b>7. Erial</b>	
Zona sin tratamiento de jardinería, con vegetación espontánea de herbáceas y/o matorral	
<b>8. Viales de tráfico rodado</b>	
Calles para tránsito rodado de vehículos	
<b>9. Aparcamiento</b>	
Zonas específicas para aparcamiento de vehículos	

Fte. Elaboración propia

Gráfico No.21. Leyenda de usos de suelo de los parques.

Fuente: Canosa Zamora, E., Sáez Pombo, E., Sanabria Brassart, C., & Zavala Morencos, I. (2003).

## 2.6.5. Formato de la Ficha técnica.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOYIEJO					
		El verde urbano en equipamiento de recreación-caso de estudio:Parroqui Tosagua			
		Responsables:	Juan Zambrano & Luis Vergara		
<b>Indicadores</b>			<b>Diseño</b>		
<b>Nombre del Parque</b>	<b>Superficie</b>	<b>Morfología</b>	Cerramiento	Estacionamiento	
			Caminerías	Zona de estancia	
<b>Ciudad</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Barrio</b>	Arboleados/Sombras	Láminas de Agua	
			Área Juegos Infantiles	Canchas deportivas	
Localización			Praderas	Mobiliario Urbano	
<b>Fotos actuales del Parque</b>			Seguridad	Escenario	
			Ciclovia	Baterías Sanitarias	
			<b>Vegetación</b>		
			Arbórea	Rastrera	
			Medianera	Palmífera	
			<b>Fotos de la vegetación</b>		
			<b>Arbórea</b>		
			<b>Palmífera</b>		
			<b>Medianera</b>		
			<b>Rastrera</b>		
			Natural		Artificial
<b>Ubicación satelital</b>					
<b>Descripción:</b>					
<b>Frecuencia de Visita (N° Personas)</b>					
Días	Mañana	Tarde	Noche	<b>Porcentaje de verde</b>	
Lunes - Viernes					
Fin de Semana					
<b>ELEMENTOS DEL ESPACIO</b>	<b>ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS</b>			<b>Área verde requerida (m2/HAB) de acuerdo al área del terreno (m2) según</b>	
		<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>		<b>MALO</b>
	Bancas				
	Luminarias				
	Canchas múltiples				
	Tachos de basura				
	Escenario				
	Plaza				
	Juegos infantiles				
	Baterías sanitarias				
Protector para árboles					

Gráfico No.22. Ficha de Observación de los parques de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.

Fuente: Elaborado por los autores del análisis de caso.

### **2.6.6. Formato de la entrevista.**



#### **FORMULARIO DE ENTREVISTA**

**(Dirigida a docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo)**

**Arq. Nelly Chanalata**

- 1) ¿Que opina Ud. del Urbanismo moderno aplicado a las ciudades actuales?**
  
- 2) ¿Cómo cree Ud. que se deben realizar la repotenciación y recuperación de espacios públicos en la actualidad?**
  
- 3) ¿Considera apropiada la conexión de espacios públicos de recreación mediante ciclovías o sugiere otros mecanismos de desarrollo urbano?**
  
- 4) ¿Que se debería tener en cuenta para mejorar la movilidad de las personas en las ciudades actuales?**

Gráfico No.23. Formato de entrevista para docente de la USGP.  
Fuente: Elaborado por los autores del análisis de caso.



## **FORMULARIO DE ENTREVISTA**

**(DIRIGIDA AL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS DEL GAD MUNICIPAL  
DEL CANTÓN TOSAGUA)**

- 1. ¿Qué normativas existen actualmente en el cantón Tosagua para el uso y regulación de los espacios públicos?**
- 2. ¿Qué proyectos tiene la actual administración para mejorar los espacios de recreación?**
- 3. ¿De qué manera están tratando la recuperación de las riberas del río carrizal, principal afluente del cantón Tosagua?**
- 4. ¿El GAD municipal tiene contemplada la construcción de algún equipamiento que mejore el índice de verde urbano?**
- 5. ¿Qué parámetros tienen Uds. como GAD municipal para la elección del terreno para la construcción de un equipamiento de recreación?**
- 6. ¿Es factible la expropiación de un terreno?**
- 7. ¿De qué manera se pretende mejorar la movilidad peatonal como vehicular?**

Gráfico No.24. Formato de entrevista para el Director de Obras Publicas del GAD de Tosagua.  
Fuente: Elaborado por los autores del análisis de caso.

## 2.7. Investigación de campo.

## 2.8. Diagnóstico del verde urbano en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua mediante fichas técnicas de observación sobre los parques existentes en el sector a intervenir.

### Cálculo del porcentaje del verde urbano.

Estudiando de tesis de Sorensen, et al.<sup>50</sup> (1998) podemos citar lo siguiente:

Cuando se diseña la infraestructura de espacios verdes de una ciudad, los planificadores deben establecer ciertas metas cuantitativas. La organización mundial de la salud (OMS) recomienda que las ciudades proporcionen 9m<sup>2</sup> de espacio verde por habitante. La OMS también aconseja el diseño de redes de áreas verdes de tal manera que todos los residentes vivan cerca de un espacio abierto (a una distancia no menos de 15 minutos a pie).

Las áreas verdes también deben diseñarse de manera que maximicen sus usos potenciales. Aunque tradicionalmente las áreas verdes urbanas han sido diseñadas para la recreación y para aumentar el valor estético de la zona, su utilidad excede ampliamente estas funciones. Dado el diseño debido, las áreas verdes pueden también mejorar la calidad del aire y el agua, proteger la biodiversidad, reducir la erosión y los riesgos de inundación, proveer productos agrícolas, etc. Pero todo esto requiere planificación, así como también comunicación intersectorial. Para diseñar áreas verdes que verdaderamente cumplan con las necesidades de los habitantes de la zona, los planificadores urbanos deben tomar en consideración las opiniones y sugerencias de los ingenieros de agua y alcantarillado, los especialistas en transporte, los agrónomos, los comerciantes y las mismas comunidades a quienes van a servir. (pp. 4 y 5).

Estudiando el artículo de Cordero, et al.<sup>51</sup> (2015), podemos citar lo siguiente:

Este indicador determina la relación entre el espacio verde público y la población presente en la zona de estudio. El espacio verde público se refiere a las áreas de la ciudad que presentan cobertura vegetal y a las cuales cualquier ciudadano puede acceder libremente. El objetivo de este indicador es el de evaluar la distribución de la superficie verde en función de la población presente en la zona de estudio.

#### **Forma de cálculo:**

$SvHab (m^2 \text{ hab}^{-1}) = \text{superficie verde total} / \text{número de habitantes.}$

#### **Parámetros de evaluación:**

---

<sup>50</sup> Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. R. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas.

<sup>51</sup> Cordero, P., Vanegas, S., & Hermida Palacios, M. A. (2015). La biodiversidad urbana como síntoma de una ciudad sostenible. Estudio de la zona del Yanuncay en Cuenca, Ecuador.

Tomando como criterio el estándar internacional de cantidad de metros cuadrados de superficie verde por habitante (9 m<sup>2</sup> hab<sup>-1</sup>), y considerando que en la bibliografía consultada este estándar oscila entre los 9 y 10 m<sup>2</sup> hab<sup>-1</sup>, se han establecido los siguientes parámetros en cada una de las cuadrículas de la zona de estudio:

0 - 8.9 = Insuficiente

8.9 - 10 = Mínimo

10 - 15 = Deseable

15 en adelante = Óptimo. (p. 110).

Cálculo de área verde requerida y radio de acción por el área de terreno (m<sup>2</sup>).

Indagando en la tesis de Llaguno y Salas <sup>52</sup>(2018), podemos citar el siguiente gráfico:

Normativa adoptada para Equipamientos de Recreación				
Clasificación		Área requerida (m <sup>2</sup> /hab.)	Área de Terreno (m <sup>2</sup> )	Radio de Influencia (m.)
Áreas Verdes Recreativas	Plazas y Plazoletas	0,25	380	1000
	Parque Infantil	2,8	1500	500
	Parque Barrial	3,5	5000	1000
	Parque Zonal	6	10000	3000
	Parque de Ciudad	1	50000	-
	Parque Lineal	-	-	-

Gráfico No.25. Normativa adoptada para equipamientos de recreación.

Fuente: Llaguno Cedeño, R. J., & Salas Santos, I. E. (2018). La conectividad del verde urbano de la ciudad de Portoviejo. Caso estudio, eje comprendido entre el parque forestal y el parque lineal las vegas.

<sup>52</sup>Llaguno Cedeño, R. J., & Salas Santos, I. E. (2018). La conectividad del verde urbano de la ciudad de Portoviejo. Caso estudio, eje comprendido entre el parque forestal y el parque lineal las vegas.

## 2.8.1. Fichas técnicas de observación del verde urbano en el equipamiento recreacional.

### Parque de las Madres-01

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
CASO DE ESTUDIO EN LA PARROQUIA TOSAGUA DEL CANTON TOSAGUA		RESPONSABLES		JUAN ZAMBRANO-LUIS VERGARA	
<b>INDICADORES</b>			<b>DISEÑO</b>		
<b>NOMBRE DEL PARQUE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>Morfología</b>	<b>CERRAMIENTO</b>	X	<b>ESTACIONAMIENTO</b>
LAS MADRES	361,818 m <sup>2</sup>	PLANA	CAMINERIA	X	ZONA DE ESTANCIA
<b>Ciudad</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Barrio</b>	ARBOLEADO/SOMBRA	X	LAMINAS DE AGUA
TOSAGUA	TOSAGUA	SUCRE	AREA DE JUEGOS INFA		CANCHAS DEPORTIVAS
<b>LOCALIZACIÓN</b>			PRADERAS		MOBILIARIO URBANO
<b>FOTO ACTUAL DEL PARQUE</b>			SEGURIDAD		ESCENARIO
			CICLOVIA		BATERIAS SANITARIAS
			<b>VEGETACION</b>		
			ARBOREA		RASTRERA
			MEDIANERA		PALMIFERA
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>			<b>FOTOS DE LA VEGETACION</b>		
UBICADO EN LA CALLE 24 DE MAYO. 			<b>ARBOREA</b>		
			<b>PALMIFERA</b>		
			<b>MEDIANERA</b>		
			<b>RASTRERA</b>		
			NATURAL	X	ARTIFICIAL
					
<b>DIAS</b>	<b>MAÑANA</b>	<b>TARDE</b>	<b>NOCHE</b>	<b>PORCENTAJE DEL VERDE URB</b>	
LUNES-VIERNES	0	4	2	9 m <sup>2</sup> / HAB.	
FIN DE SEMANA	0	0	7		
<b>ELEMENTOS DEL ESPACIO</b>	<b>ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS</b>			Área verde requerida (m <sup>2</sup> /HAB) de acuerdo al área del terreno (m <sup>2</sup> ) según el Grafico No. 35	
	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>		
BANCAS		X		No cumplen lo establecido representando al 0,034 m <sup>2</sup> /HAB.	
LUMINARIAS		X			
CANCHAS MÚLTIPLES					
TACHOS DE BASURA		X			
ESCENARIO					
PLAZA					
JUEGOS INFANTILES					
BATERIAS SANITARIAS					
ALCORQUES					

Gráfico No. 26. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque de las Madres.

Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.



Gráfico No. 27. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque de las Madres.  
 Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

## Parque del Maestro-02

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO					
CASO DE ESTUDIO EN LA PARROQUIA TOSAGUA DEL CANTÓN TOSAGUA					
RESPONSABLES		JUAN ZAMBRANO-LUIS VERGARA			
<b>INDICADORES</b>			<b>DISEÑO</b>		
<b>NOMBRE DEL PARQUE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>Morfología</b>	<b>CERRAMIENTO</b>	<b>ESTACIONAMIENTO</b>	
EL MAESTRO	258,33	PLANA	CAMNERIA	ZONA DE ESTANCIA	
<b>Ciudad</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Barrio</b>	ARBOLEADO/SOMBRA	X	LAMINAS DE AGUA
TOSAGUA	TOSAGUA	MALECON	AREA DE JUEGOS INFA	CANCHAS DEPORTIVAS	
<b>LOCALIZACIÓN</b>			PRADERAS	MOBILIARIO URBANO	
<b>FOTO ACTUAL DEL PARQUE</b>			SEGURIDAD	ESCENARIO	
			CICLOVIA	BATERIAS SANITARIAS	
			<b>VEGETACION</b>		
			ARBOREA	RASTRERA	X
			MEDIANERA	PALMIFERA	X
<b>FOTOS DE LA VEGETACION</b>					
			<b>ARBOREA</b>		
			<b>PALMIFERA</b>		
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>			<b>MEDIANERA</b>		
UBICADO ENTRE LA CALLES 24 DE MAYO Y TRANSVERSAL MALECON					
			<b>RASTRERA</b>		
			NATURAL	X	ARTIFICIAL
<b>FRECUENCIA DE VISITA # DE PERSONAS</b>					
<b>DIAS</b>	<b>MAÑANA</b>	<b>TARDE</b>	<b>NOCHE</b>	<b>PORCENTAJE DEL VERDE URB</b>	
LUNES-VIERNES	0	0	11	9 m <sup>2</sup> / HAB.	
FIN DE SEMANA	10	0	23		
<b>ELEMENTOS DEL ESPACIO</b>	<b>ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS</b>			<b>Área verde requerida (m<sup>2</sup>/HAB) de acuerdo al área del terreno (m<sup>2</sup>) según el Gráfico No. 35</b>	
	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>	No cumplen con lo establecido representa al 0,024 m <sup>2</sup> /HAB.	
BANCAS			X		
LUMINARIAS			X		
CANCHAS MULTIPLES					
TACHOS DE BASURA			X		
ESCENARIO					
PLAZA					
JUEGOS INFANTILES					
BATERIAS SANITARIAS					
ALCORQUES					

Gráfico No. 28. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque del Maestro.

Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.



Gráfico No. 29. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque del Maestro.  
Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

### Parque Central-03

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
		CASO DE ESTUDIO EN LA PARROQUIA TOSAGUA DEL CANTÓN TOSAGUA			
		RESPONSABLES	JUAN ZAMBRANO-LUIS VERGARA		
<b>INDICADORES</b>			<b>DISEÑO</b>		
<b>NOMBRE DEL PARQUE</b>	<b>SUPERFICIE</b>	<b>Morfología</b>	<b>CERRAMIENTO</b>	X	<b>ESTACIONAMIENTO</b>
CENTRAL	1774,096 m <sup>2</sup>	PLANA	CAMINERÍA		ZONA DE ESTANCIA
<b>Ciudad</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Barrio</b>	<b>ARBOLEADO/SOMBRA</b>	X	<b>LAMINAS DE AGUA</b>
TOSAGUA	TOSAGUA	CARMEN MARIA	<b>AREA DE JUEGOS INFA</b>		<b>CANCHAS DEPORTIVAS</b>
<b>LOCALIZACIÓN</b>			<b>PRADERAS</b>		<b>MOBILIARIO URBANO</b>
<b>FOTO ACTUAL DEL PARQUE</b>			<b>SEGURIDAD</b>		<b>ESCENARIO</b>
			<b>CICLOVIA</b>		<b>BATERIAS SANITARIAS</b>
			<b>VEGETACION</b>		
			<b>ARBOREA</b>		<b>RASTRERA</b>
			<b>MEDIANERA</b>		<b>PALMIFERA</b>
			<b>FOTOS DE LA VEGETACION</b>		
			<b>ARBOREA</b>		
			<b>PALMIFERA</b>		
					
<b>UBICACIÓN SATELITAL</b>			<b>MEDIANERA</b>		
UBICADO ENTRE LA CALLES 1RO DE MAYO Y CALLE BOLIVAR.					
			<b>RASTRERA</b>		
			<b>NATURAL</b>	X	<b>ARTIFICIAL</b>
<b>FRECUENCIA DE VISITA # DE PERSONAS</b>					
<b>DIAS</b>	<b>MAÑANA</b>	<b>TARDE</b>	<b>NOCHE</b>	<b>PORCENTAJE DEL VERDE URB</b>	
LUNES-VIERNES	0	0	22	9 m <sup>2</sup> / HAB.	
FIN DE SEMANA	6	13	35		
<b>ELEMENTOS DEL ESPACIO</b>	<b>ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS</b>			Área verde requerida (m <sup>2</sup> /HAB) de acuerdo al Área del terreno (m <sup>2</sup> ) según el Gráfico No. 35	
	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MALO</b>		
BANCAS		X		No cumplen con lo establecido representa el 0,165 m <sup>2</sup> /HAB.	
LUMINARIAS		X			
CANCHAS MÚLTIPLES					
TACHOS DE BASURA		X			
ESCENARIO					
PLAZA					
JUEGOS INFANTILES					
BATERIAS SANITARIAS					
ALCORQUES					

Gráfico No. 30. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque Central.

Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.



Gráfico No. 31. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque Central.  
 Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

Parque de las Banderas-04

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
		CASO DE ESTUDIO EN LA PARROQUIA TOSAGUA DEL CANTON TOSAGUA			
		RESPONSABLES	JUAN ZAMBRANO-LUIS VERGARA		
INDICADORES			DISEÑO		
NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE	Morfología	CERRAMIENTO	X	ESTACIONAMIENTO
LAS BANDERAS	178,62	PLANA	CAMINERIA		ZONA DE ESTANCIA
Ciudad	Parroquia	Barrio	ARBOLEADO/SOMBRA		LAMINAS DE AGUA
TOSAGUA	TOSAGUA	SUCRE	AREA DE JUEGOS INFA		CANCHAS DEPORTIVAS
LOCALIZACIÓN			PRADERAS		MOBILIARIO URBANO X
FOTO ACTUAL DEL PARQUE			SEGURIDAD		ESCENARIO
			CICLOVIA		BATERIAS SANITARIAS
			VEGETACION		
			ARBOREA		RASTRERA X
			MEDIANERA		PALMIFERA X
			FOTOS DE LA VEGETACION		
			ARBOREA		
			PALMIFERA		
					
UBICACION SATELITAL			MEDIANERA		
UBICADO ENTRE LA CALLES FEDERICO PAEZ Y 24 DE MAYO.					
			RASTRERA		
			NATURAL	X	ARTIFICIAL
					
FRECUENCIA DE VISITA # DE PERSONAS					
DIAS	MAÑANA	TARDE	NOCHE	PORCENTAJE DEL VERDE URB	
LUNES-VIERNES	0	0	3	9 m2/ HAB.	
FIN DE SEMANA	0	0	5		
ELEMENTOS DEL ESPACIO	ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS			Área verde requerida (m2/HAB) de acuerdo al área del terreno (m2) según el Gráfico No. 35	
	BUENO	REGULAR	MALO		
BANCAS					
LUMINARIAS			X		
CANCHAS MULTIPLES					
TACHOS DE BASURA					
ESCENARIO				No cumplen con lo establecido representa al 0,016 m2/HAB.	
PLAZA					
JUEGOS INFANTILES					
BATERIAS SANITARIAS					
ALCORQUES					

Gráfico No. 32. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque de las Banderas.

Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

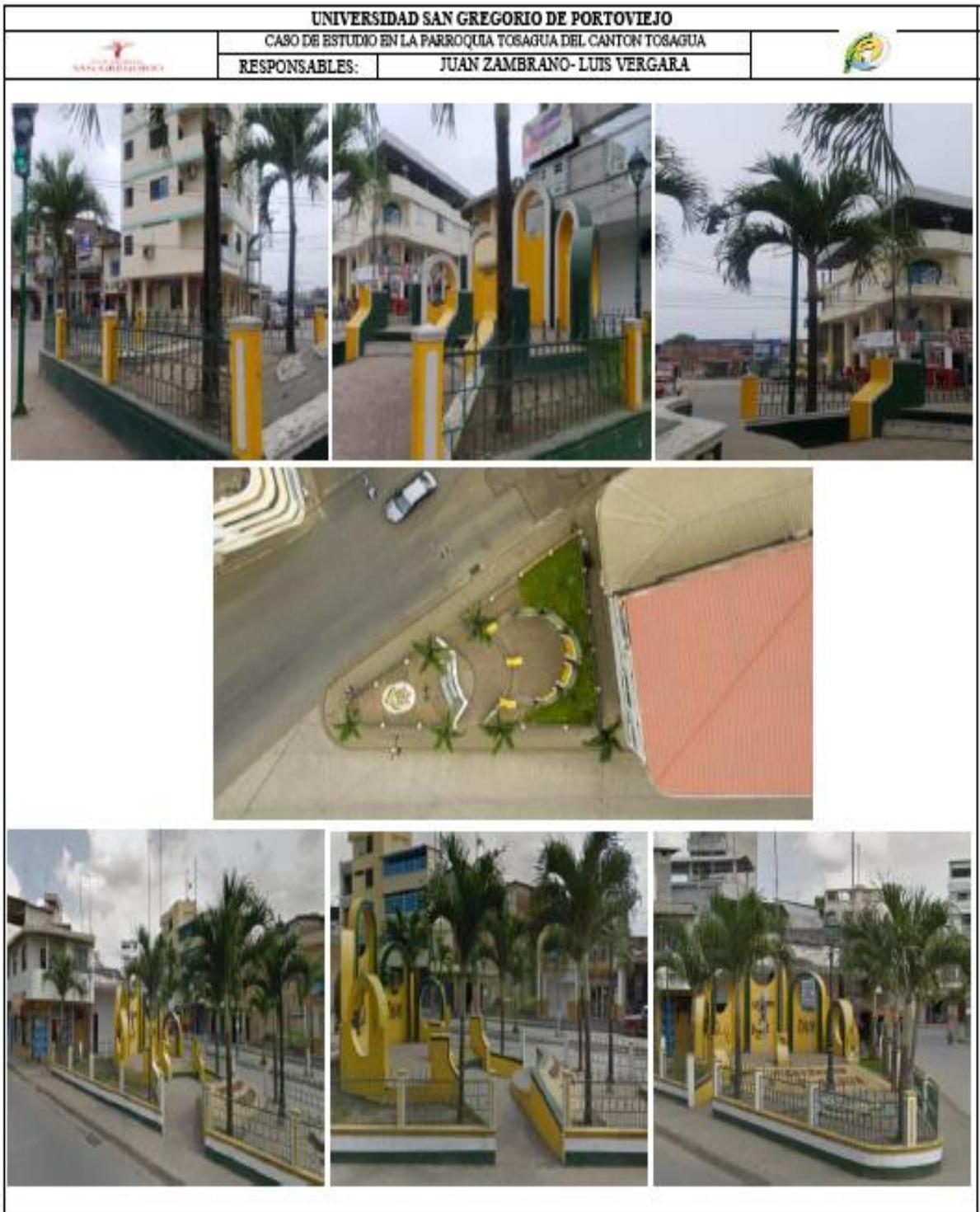


Gráfico No. 33. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque de las Banderas.  
Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

## Parque El Niño-05

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO					
		CASO DE ESTUDIO EN LA PARROQUIA TOSAGUA DEL CANTON TOSAGUA			
		RESPONSABLES:	JUAN ZAMBRANO- LUIS VERGARA		
INDICADORES			DISEÑO		
NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE	MORFOLOGIA	CERRAMIENTO	X	ESTACIONAMIENTO
EL NIÑO	728,814m <sup>2</sup>	PLANA	CAMNERIA	X	ZONA DE ESTANCIA
CIUDAD	PARROQUIA	BARRIO	ARBOLEADO/SOMBRAS	X	LAMINAS DE AGUA
TOSAGUA	TOSAGUA	PENSILVANIA	AREA DE JUEGOS INFA.	X	CANCHAS DEPORTIVAS
LOCALIZACIÓN			PRADERAS		MOBILIARIO URBANO X
FOTO ACTUAL DEL PARQUE			SEGURIDAD	X	ESCENARIO
			CICLOVIA		BATERIAS SANITARIAS X
			VEGETACION		
			ARBOREA	X	RASTRERA X
			MEDIANERA	X	PALMIFERA X
FOTOS DE LA VEGETACION					
ARBOREA					
PALMIFERA					
UBICACION SATELITAL			MEDIANERA		
DESCRIPCION			RASTRERA		
UBICADO ENTRE LA CALLES JOSE VICENTE DUQUE Y MOLINA.			NATURAL	X	ARTIFICIAL
					
FRECUENCIA DE VISITAS # DE PERSONASS					
DIAS	MAÑANA	TARDE	NOCHE	PORCENTAJE DE VERDE URBA	
LUNES-VIERNES	0	5	9	9 m <sup>2</sup> / HAB.	
FINES DE SEMANA	6	9	14		
ELEMENTOS DEL ESPACIO	ESTADO GENERAL DE LOS ELEMENTOS			Area verde requerida (m <sup>2</sup> /HAB) de acuerdo al área del terreno (m <sup>2</sup> ) según el Grafico No. 35	
	BUENO	REGULAR	MALO		
BANCAS	X			No cumplen con lo establecido representa el 0,068 m <sup>2</sup> /HAB.	
LUMNARIAS		X			
CANCHAS MULTIPLES					
TACHOS DE BASURA		X			
ESCENARIO					
PLAZA					
JUEGOS INFANTILES	X				
BATERIAS SANITARIAS	X				
ALCORQUES					

Gráfico No. 34. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque El Niño.  
Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.



Gráfico No. 35. Ficha técnica de observación del verde urbano, parque El Niño.  
Fuente: Imagen realizada por los autores de este análisis de caso.

## 2.8.2. Análisis e interpretación de los resultados.

### 2.8.3. Resultados de las encuestas.

En el primer literal se da a conocer el porcentaje de género de las personas encuestadas en la Parroquia Tosagua del Cantón Tosagua.

A. Datos del encuestado: Género.

GÉNERO	NÚMERO	PORCENTAJE
FEMENINO	49	50%
MASCULINO	49	50%
TOTAL DE ENCUESTADOS	98	100%

Cuadro No.1. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

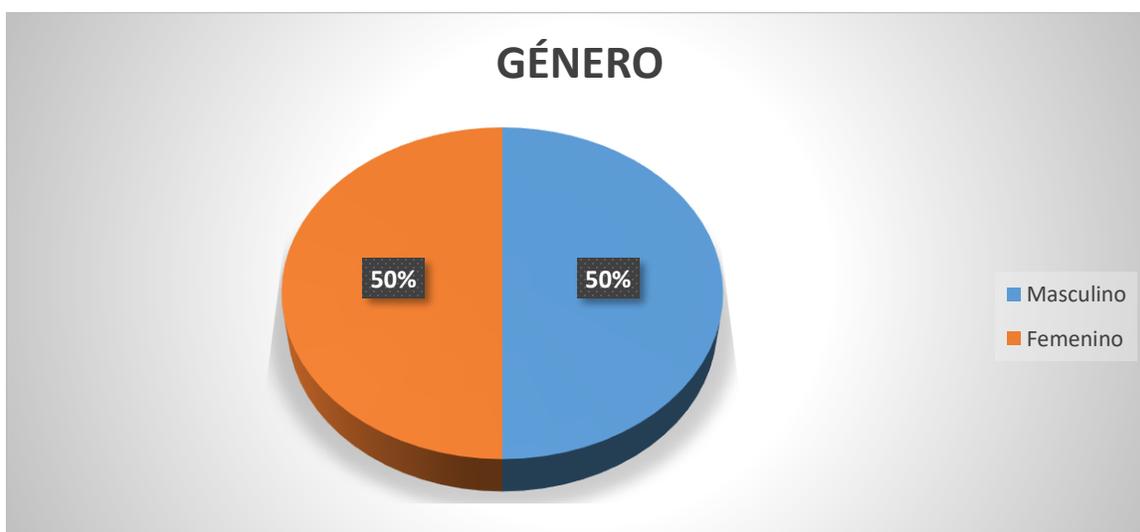


Gráfico No. 36. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Del primer literal se encuesta de forma equitativa el género de personas, donde el 50% es de género masculino y el 50% de género femenino.

En el siguiente literal sabremos la edad promedio de cada persona encuestada en la Parroquia Tosagua del Cantón Tosagua.

EDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
18-25	35	36%
26-40	37	38%
41-60	22	22%
60 EN ADELANTE	4	4%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.2. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

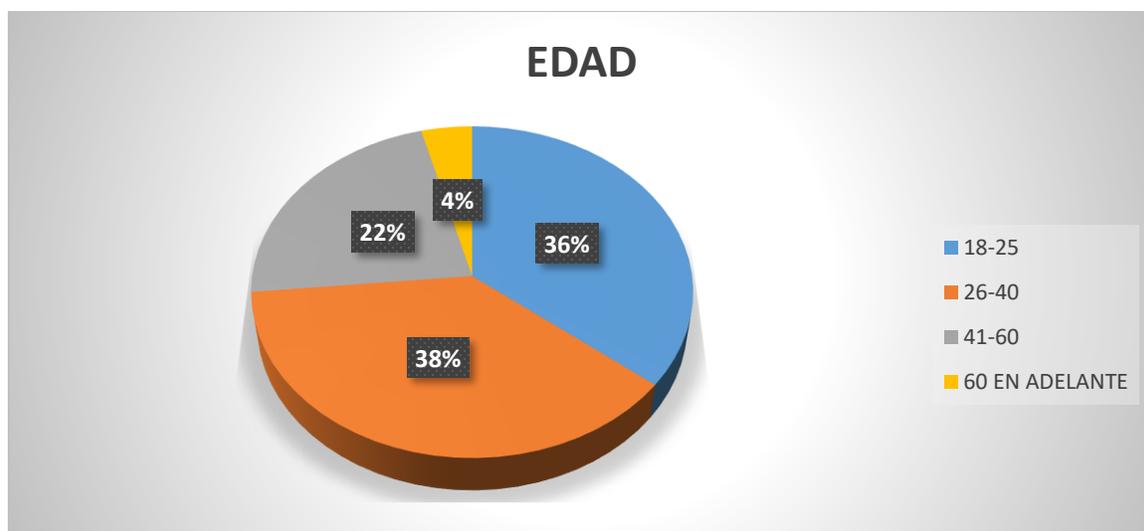


Gráfico No. 37. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Examinando el segundo literal, datos de la edad de los encuestados, el mayor porcentaje de encuestados tiene una edad de entre 18-25 años con un 38%, seguido de un 36% que se encuentra en edad de ente 26-40 años, continuando con un 22% en un rango de 41-60 años, y por último, con un 4% edad de 60 en adelante, el mayor número de encuestados corresponde de entre 18-25 años de edad.

B. Datos de la investigación.

1. ¿Cree usted que en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua existen espacios públicos de recreación?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	31%
NO	58	69%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	98	100%

Cuadro No.3. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

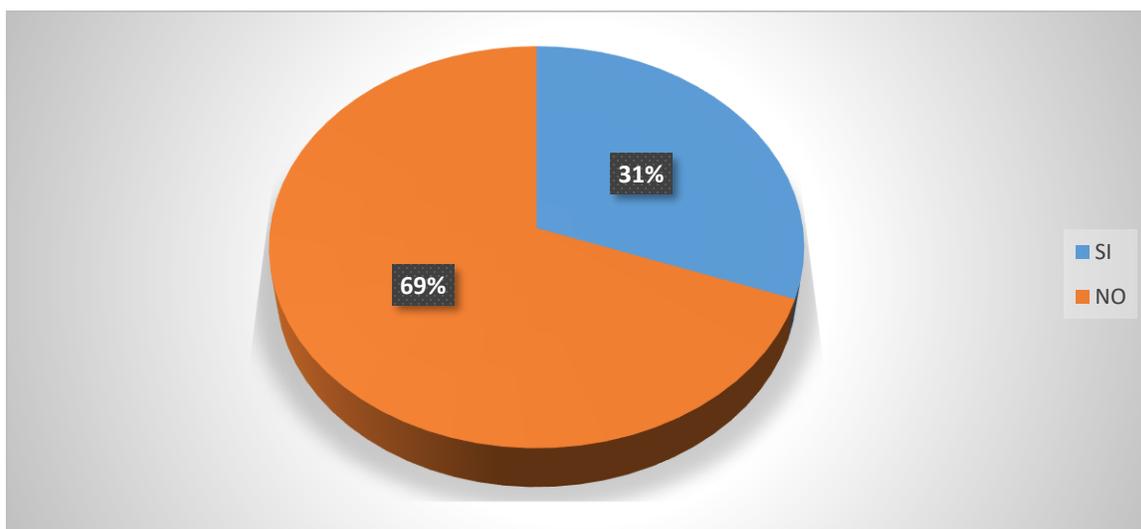


Gráfico No. 38. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Analizando la pregunta número 1 se llega a la conclusión de que el 31% de las personas, creen que Tosagua cuenta con espacios públicos de recreación, mientras que el 69 % de las personas restantes encuestadas, cree que Tosagua no cuenta con espacios públicos de recreación.

2. ¿Los ciudadanos del cantón Tosagua cuentan con espacios de recreación?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	31%
NO	75	69%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.4. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

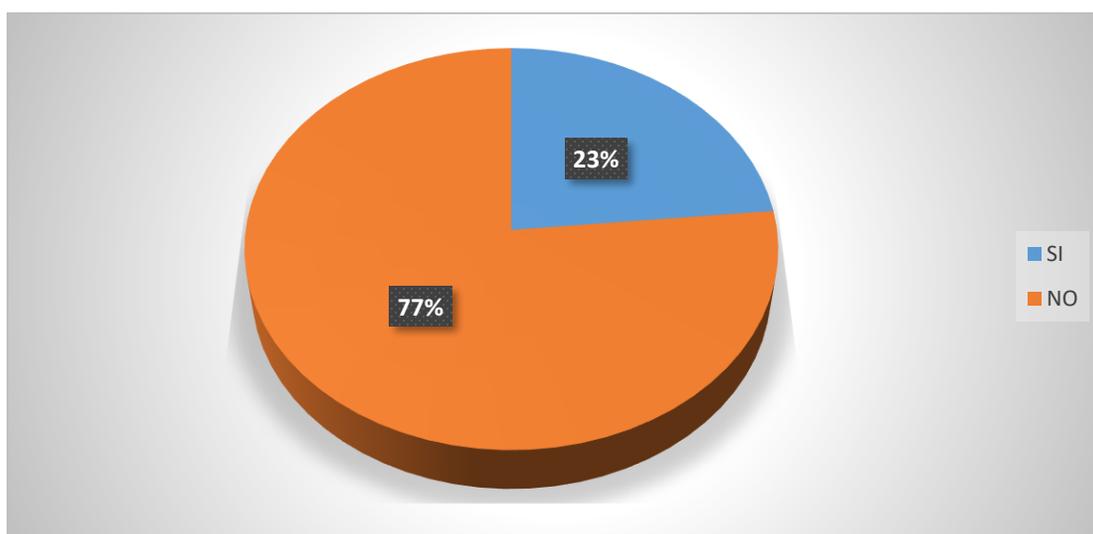


Gráfico No. 39. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Analizando la pregunta 2, podemos concluir que un 77% de las personas encuestadas responden de forma negativa, si Tosagua cuenta con espacios de recreación, mientras que el 23% de las personas dan una afirmación sobre los espacios de recreación.

3. ¿De los siguientes espacios públicos de recreación escoja usted, el que cree que hace falta en la parroquia del cantón Tosagua?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PLAZA	8	8%
PARQUE	11	11%
CANCHAS USO MULTIPLE	12	13%
PARQUE LINEAL	4	4%
MALECON DEL RIO	6	6%
REACTIVACION PARQUES	57	58%
TOTAL DE ENCUESTADOS	98	100%

Cuadro No.5. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

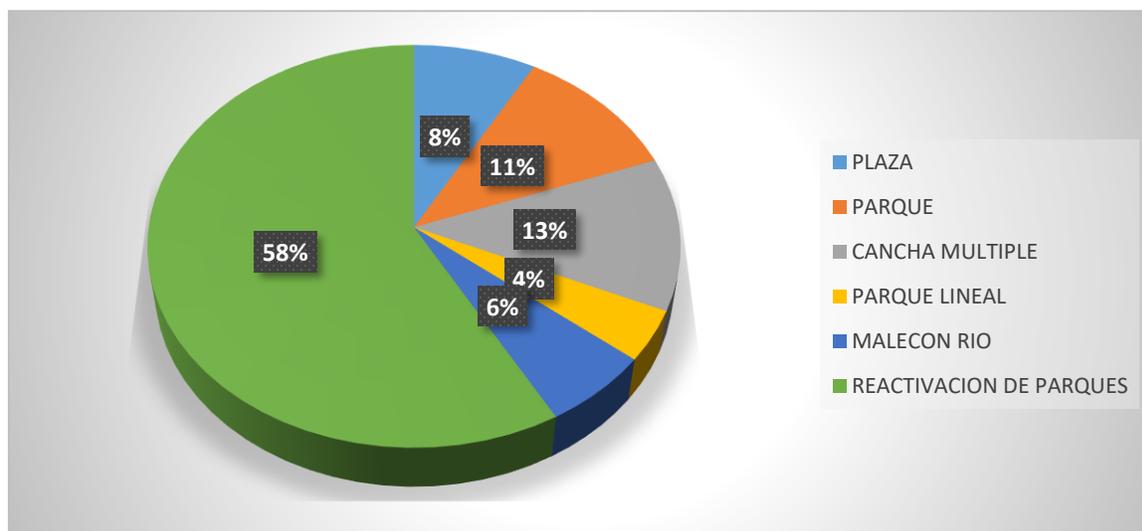


Gráfico No. 40. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Analizando la pregunta 2 podemos llegar a una conclusión de que el 58% de las personas optan por la reactivación de los parques urbanos y así aprovechar sus recursos propios.

4. ¿Cree usted que debe haber una repotenciación de los espacios públicos verdes de recreación en el cantón Tosagua?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	11%
NO	87	89%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.6. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

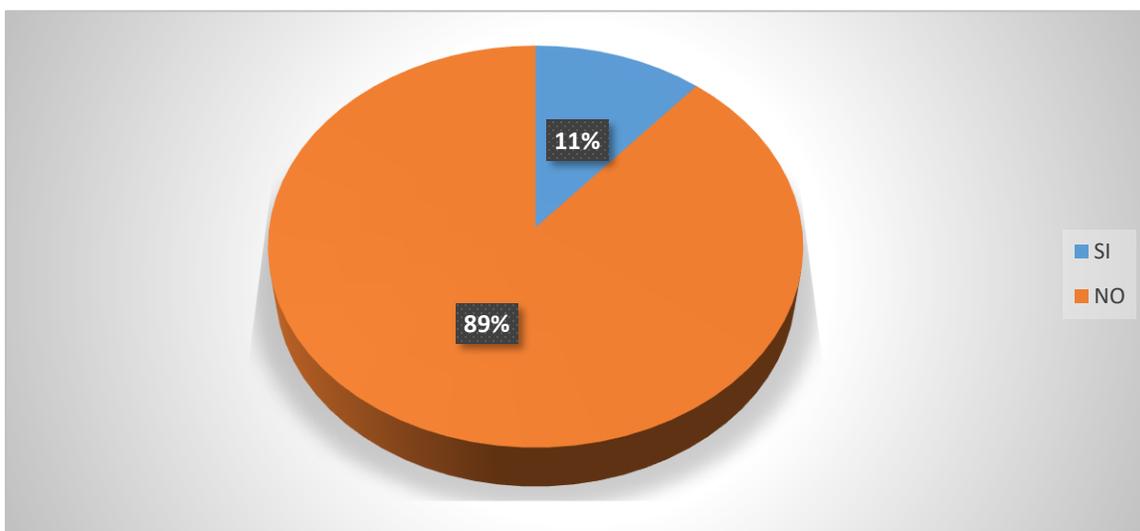


Gráfico No. 41. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Haciendo un análisis sobre la pregunta 4 podemos llegar a la conclusión que la mayoría de personas encuestadas optan por un positivo hacia la repotenciación de espacios públicos con un 89% y con un 11% un negativo en la puntuación.

5. ¿Cree usted que existen barreras arquitectónicas en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	7%
NO	91	93%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.7. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

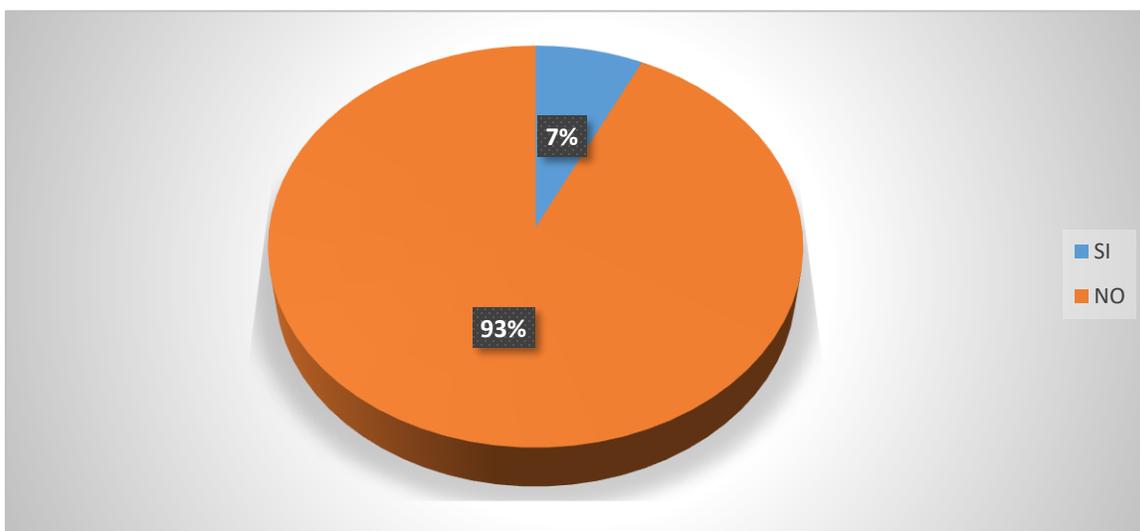


Gráfico No. 42. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Analizando la pregunta 5 que trata sobre la existencia de barreras arquitectónicas, un 93% de las personas encuestadas afirman sobre la existencia de diferentes tipos de barreras arquitectónicas, mientras que un 7% da negativo sobre la existencia de la misma.

6. ¿Considera usted que respecto a la infraestructura de movilidad (calles, vías, avenidas) es óptima?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	14%
NO	84	86%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.8. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

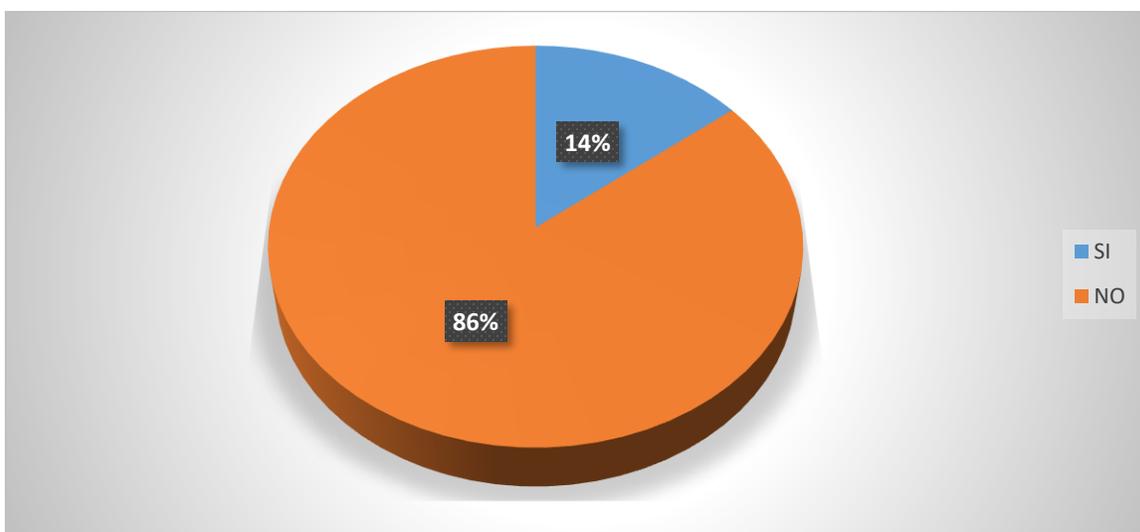


Gráfico No. 43. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Respecto a la pregunta de análisis vial podemos determinar, que el 86% de las personas encuestadas no consideran que se encuentre en óptimas condiciones la estructura vial, mientras que un 14% puntúa lo contrario.

7. ¿Considera usted que la rehabilitación de un proyecto integral de ordenamiento urbano y comercial en los espacios públicos verdes de recreación, es la solución a los problemas existentes?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	90	92%
NO	8	8%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.9. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

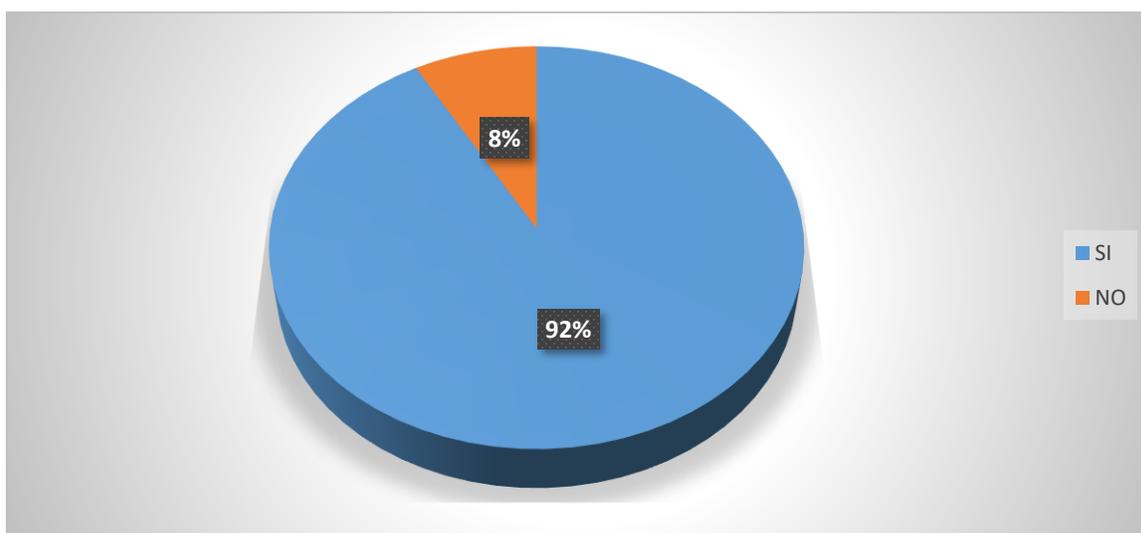


Gráfico No. 44. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

En el análisis de la pregunta 7 la mayor puntuación con un 92% están de acuerdo con un proyecto integral urbano y comercial en los espacios públicos verdes de recreación, mientras que el 8% de los encuestados no está de acuerdo.

8. ¿Cree usted que las líneas de transporte público e intercantonales que circulan por el casco urbano generan caos en la movilidad?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	96	11%
NO	2	89%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.10. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

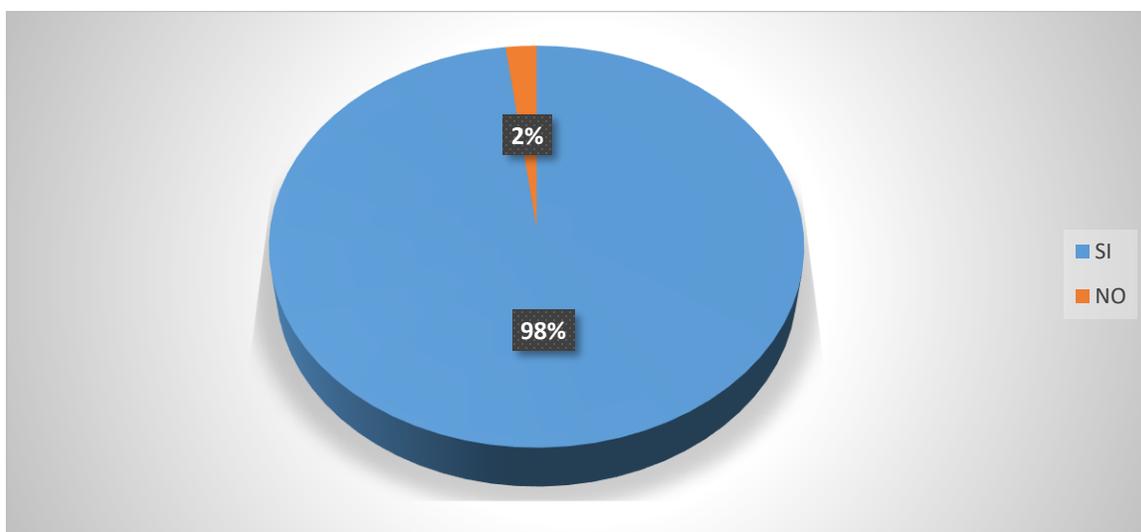


Gráfico No. 45. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

En la pregunta sobre la afectación de las líneas de buses hacia el tránsito vehicular, se puede llegar a la conclusión de que un 98% de las personas encuestadas si creen que las líneas de buses afectan a nuestro casco urbano, y un mínimo porcentaje 2% opina lo contrario.

9. ¿Le gustaría que existiera mobiliario urbano en la Parroquia Tosagua del Cantón Tosagua?

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	98	100%
NO	0	00%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	98	100%

Cuadro No.11. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

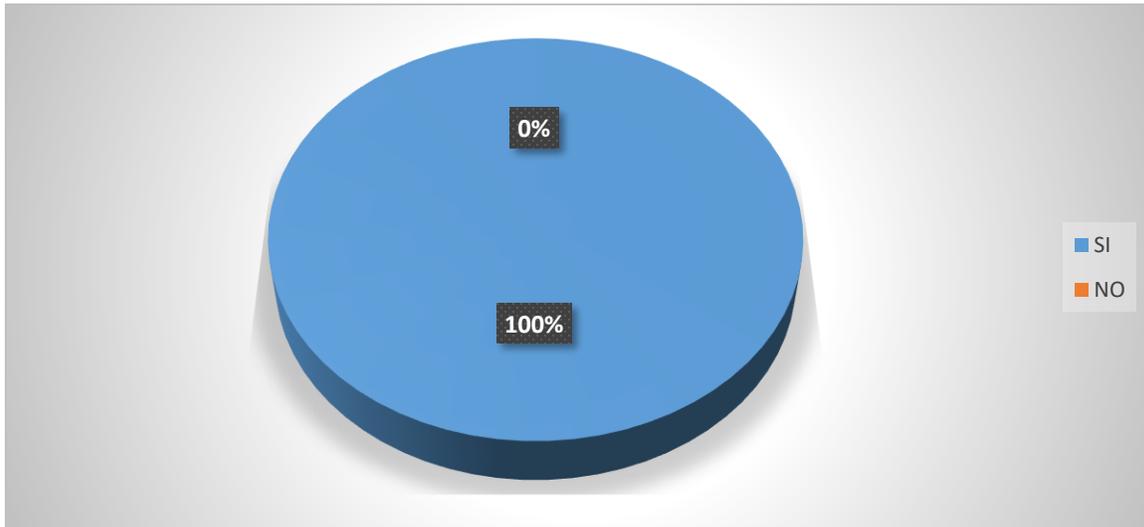


Gráfico No. 46. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

En la 9na pregunta sobre la existencia de mobiliario urbano se puede notar un total apoyo de las personas encuestadas, obteniendo el 100% de aceptación.

10. ¿Está dispuesto usted a caminar 1km para generar un cambio en su estilo de vida?

OPCIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	85	87%
NO	13	13%
<b>TOTAL DE ENCUESTADOS</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Cuadro No.12. Tabulación de datos de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

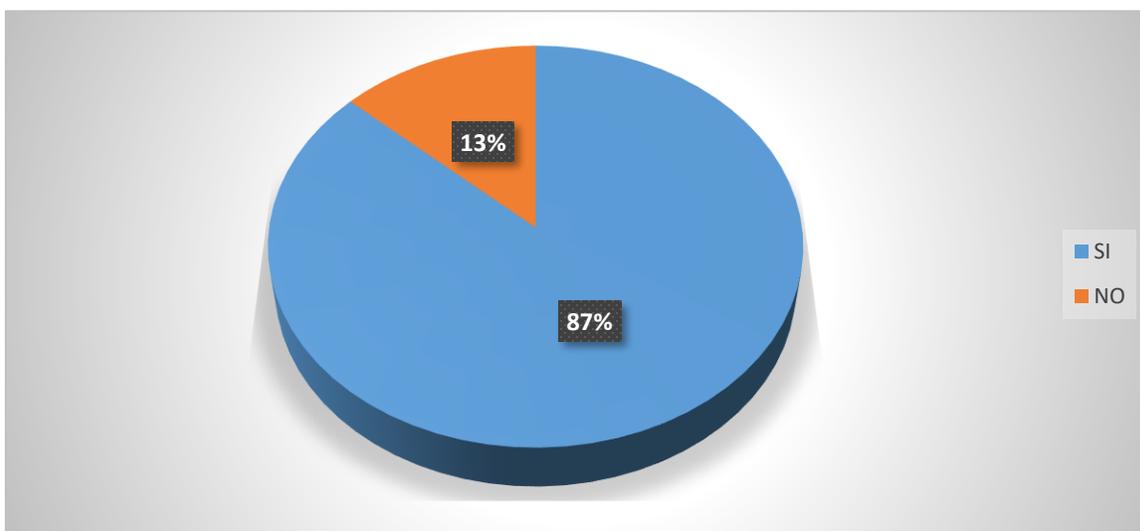


Gráfico No. 47. Porcentaje de la encuesta realizada a 98 personas.

Fuente: Tabla realizada por los autores del presente análisis de caso. República del Ecuador [24, julio, 2019].

Analizando la pregunta 10 podemos obtener como resultado que el 87% de las personas si están dispuestos a caminar mientras que el otro 13% no lo está.

#### 2.8.4. Resultados de las entrevistas.

Entrevista a la Arq. Nelly Chanalata, docente de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo<sup>53</sup> (2019), nos dijo que:

Contenidos:

1. ¿Que opina Ud. del Urbanismo moderno aplicado a las ciudades actuales?

Re: El urbanismo moderno ha llevado a zonificar las ciudades de acuerdo a sus actividades, por ejemplo, por este lado en las ciudades poner las residencias, salud, por otro lado, poner el comercio, educación, deporte y eso es lo que conlleva a un crecimiento muy centralizado y muy forzado y no espontaneo de las ciudades. Es por ello que tiene que primar la diversidad porque eso conlleva a la unidad y eso hace que cada habitante, cada persona pueda cumplir su rol en ella y por ende esa diversidad y esa unidad hace que las ciudades sean mejores.

2. ¿Cómo cree Ud. que se deben realizar la repotenciación y recuperación de espacios públicos en la actualidad?

Re: Se le debería dar principal atención a los barrios urbanos de bajo estrato económico porque es ahí donde hace falta mucho más verde urbano, colocar mobiliario urbano en las aceras que así lo permitan para humanizar más los espacios y que no contengan barreras arquitectónicas para que sea inclusiva con todos.

3. ¿Considera apropiada la conexión de espacios públicos de recreación mediante ciclovías o sugiere otros mecanismos de desarrollo urbano?

Re: Si, se debería promover que las personas utilicen bicicletas por medio de ciclovías, conectar las ciudades con un anillo vial y conectar los principales puntos de acuerdo a la mayor afluencia de gente que transita diariamente.

4. ¿Que se debería tener en cuenta para mejorar la movilidad de las personas en las ciudades actuales?

Re: Se debe llegar a un nivel de servicio tipo A, es decir, las aceras tienen que ser mayores a 5 metros, entonces, las personas tendrían una amplitud y una preferencia de llegar más rápido peatonalmente a sus destinos y creando una zona de confort, en este caso la arborización con cintas verdes sobre las aceras. Mejorar el transporte público para que la gente lo utilice ya que en Ecuador no existe como debería de ser.

---

<sup>53</sup> Vergara, L. y Zambrano, J. (2019). Entrevista a la Arq. Nelly Chanalata, docente de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo. Grabación audio. República del Ecuador.

Entrevistando al Ing. Acosta, Director del Departamento de Obras Públicas del GAD Municipal del cantón Tosagua<sup>54</sup>, nos dijo que:

Contenidos:

1. ¿Qué normativas existen actualmente en el cantón Tosagua para el uso y regulación de los espacios públicos?

Actualmente no hay una ordenanza específica que hable del uso y regulación, existen ordenanzas que tienen que ver con usos de suelos, deportes y otras, pero una específica que trate sobre este tema no existe.

2. ¿Qué proyectos tiene la actual administración para mejorar los espacios de recreación?

La actual administración encabezada por la Sra. Elba González tiene proyectados parques, regeneraciones de espacios públicos que están obsoletos o en desuso, plazas, en lo deportivo, estadio y coliseo nuevo y el proyecto del malecón sobre el río Carrizal. Sumado a esto se está trabajando en la colocación de alumbrado nuevo y en la remodelación de los espacios para que vuelan a ser usados por la población. Tosagua actualmente cuenta con 10 espacios de recreación y no todos pueden ser utilizados por la precariedad en la que se encuentran.

3. ¿De qué manera están tratando la recuperación de las riberas del río Carrizal, principal afluente del cantón Tosagua?

Tenemos proyectado el proyecto del parque temático sobre las riberas del río Carrizal, en las cuales hay 2 o 3 hectáreas. Habrá espacios para realizar actividades de recreación pasiva, activa y también espacios para locales comerciales y patio de comidas. Y obviamente, los sectores aledaños también serán intervenidos para que sea un proyecto que recupere la imagen del río.

4. ¿El GAD municipal tiene contemplada la construcción de algún equipamiento que mejore el índice de verde urbano?

Si, como les explicaba el parque temático sobre las riberas del río Carrizal que aportara bastante a mejorar el índice de verde urbano en el cantón y aparte de eso la recuperación de plazas y parques existentes en la ciudad mediante la generación de proyectos que aporten en este rubro. La actual administración pretende realizar equipamientos de recreación en cada una de las comunidades porque carecen de estos espacios y es un compromiso del GAD dotarlas de aquello.

---

<sup>54</sup> Vergara, L. y Zambrano, J. (2019). Entrevista a la Arq. Nelly Chanalata, docente de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo. Grabación audio. República del Ecuador.

5. ¿Qué parámetros tienen Uds. como GAD municipal para la elección del terreno para la construcción de un equipamiento de recreación?

Si, efectivamente nosotros como GAD municipal tomamos en cuenta mucho los parámetros que fueron establecidos con las personas que realizaron los estudios. Cabe recalcar que la nueva administración ha tomado muy en serio la conceptualización de los estudios para desarrollar los proyectos y poderlos hacer de manera efectiva.

6. ¿Es factible la expropiación de un terreno?

Obviamente, el municipio tiene proyectado la expropiación de terrenos donde se lo necesite. Por ejemplo, el parque temático que les decía necesita de 2 o 3 hectáreas para su construcción en la cual parte del terreno no es municipal, entonces se tendrá que expropiar lo que sea necesario.

7. ¿De qué manera se pretende mejorar la movilidad peatonal como vehicular?

En cuanto a la movilidad, los técnicos municipales de vialidad pretenden unidireccionar las calles, las 5 esquinas, por ejemplo, se evalúa hacer un circuito de un solo sentido que si bien vaya para Portoviejo o salga para Chone. También recordar que cuando Tosagua asumió las competencias de tránsito se hicieron estudios por parte de una compañía a nivel nacional en donde se trató el redireccionamiento porque hay mucho caos vehicular, las avenidas tienen el disco pare y las calles no. Se les da más importancia a calles que avenidas cuando debería ser lo contrario.

## 2.9. Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones	Recomendaciones
El paso obligado de rutas de transporte intercantonal e interprovincial por la parroquia urbana Tosagua da a conocer y hace visible a la ciudad para la población flotante que la visita.	Se recomienda aprovechar esta visibilidad de la ciudad para generar proyectos urbanos integrales que inviten a esta población a quedarse en la ciudad.
Se constató que la parroquia urbana Tosagua del cantón Tosagua en sus inicios contaba con una malla urbana ortogonal y luego se desarrolló de manera irregular, por aspectos de geografía y topografía.	Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua adaptarse y regular si es posible la malla urbana, previo a generar proyectos dentro del área urbana del mismo.
Se constató que existe un déficit de verde urbano en la parroquia Tosagua, ya que no cumple con la norma establecida por la OMS.	Se recomienda a las autoridades del GAD Municipal del cantón Tosagua que generen proyectos de verde urbano para poder mitigar esta problemática.
Se concluyó que los espacios verdes existentes en el área urbana se encuentran en un total deterioro debido a la falta de mantenimiento que han tenido a través de los años.	Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua adecuen los espacios de recreación con actividades que permitan mayores usos de los mismos.
Se concluye que en la parroquia Tosagua, las áreas verdes de recreación no son inclusivos ni accesibles para la población que los frecuenta.	Se recomienda que, las autoridades hagan cumplir las normas universales de accesibilidad para mejor uso de los mismos.
Se constató que las riberas del Río Carrizal, principal afluente del cantón Tosagua, se encuentran en completo deterioro y genera una mala imagen urbana al cantón homónimo.	Se recomienda a las autoridades del GAD municipal de Tosagua que generen proyectos integrales para proteger y mejorar la imagen urbana del río para con la ciudad.

<p>El Río Carrizal que atraviesa el casco urbano de la parroquia Tosagua es un recurso natural de enorme potencialidad.</p>	<p>Se hace necesario generar proyectos urbanos que aprovechen esta potencialidad para mejorar la imagen urbana del cantón Tosagua.</p>
<p>Se determinó que no existe nomenclatura adecuada (señalética) en los espacios verdes de recreación que se encuentran en la parroquia Tosagua.</p>	<p>Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua que se cumplan las ordenanzas o leyes de señalética para mejor entendimiento de los espacios verdes.</p>
<p>Se determinó que no existen actividades comerciales que puedan beneficiar y sustentar los proyectos de verde urbano en la parroquia Tosagua.</p>	<p>Se recomienda que las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua generen actividades ya sean: culturales, socio-económicas, comerciales, etc.; para poder dinamizar la economía y beneficiar a la población.</p>
<p>Se constató que no existe conexión entre los espacios verdes públicos de recreación dentro de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.</p>	<p>Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua generar proyectos integrales que puedan conectar de manera sistemática y organizada los diferentes verdes urbanos.</p>
<p>Se determinó que no existe orden en flujos y rutas de transporte urbano e intercantonales en el área urbana del cantón Tosagua.</p>	<p>Se recomienda a los organismos competentes, en este caso a las autoridades de Tránsito, reordenar y generar de mejor forma las rutas con el afán de evitar caos en la movilidad dentro del área urbana del cantón.</p>
<p>Se determinó que el mayor porcentaje de las vías, calles, avenidas son muy estrechas en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.</p>	<p>Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua, realicen un análisis del mismo y generen propuestas de redireccionamiento de las mismas para mejorar la movilidad.</p>

<p>Se determinó que existe una tipología de portales en las casas que actualmente no se encuentran en buen estado y afectan a la imagen urbana de la parroquia Tosagua.</p>	<p>Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua incentivar la recuperación de las fachadas para mejorar la imagen urbana que puede dar la parroquia Tosagua.</p>
<p>Se determinó que las actividades de uso en las edificaciones del casco urbano del cantón Tosagua, son de uso mixto (comercial-residencial).</p>	<p>Se recomienda a las autoridades del GAD municipal del cantón Tosagua potenciar los usos de suelo en cuanto a actividades (Comercial- residencial) para generar vida en el espacio público.</p>

## **CAPÍTULO III.**

### **3. Propuesta**

#### **3.1.Introducción**

Mediante un exhaustivo levantamiento de información y conforme el diagnóstico generado, hemos determinado que en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, los equipamientos de recreación existentes en la misma se encuentran en un estado deplorable puesto que necesitan de atención inmediata y de mejoras sustanciales para su repotenciación y recuperación ya que esta zona corresponde al casco central de la parroquia urbana del cantón. Es por ello que nuestra propuesta está ligada al tratamiento de los espacios públicos de recreación para que vuelvan a ser aprovechados por la población tosaguense, aporten con el verde urbano para la ciudad y sean parte importante del desarrollo urbano del mismo. Sumado a lo antes expuesto, es parte fundamental la recuperación de calles, aceras y bordillos con la respectiva señalética y sin barreras arquitectónicas para que sean incluyente con todos los actores de la sociedad.

#### **3.2.Objetivo de la propuesta.**

Recuperación y Repotenciación de equipamientos de recreación en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua para mejorar el ornato, aportar con la recuperación de calles, aceras y bordillos que sirvan como ejes para el desarrollo comercial, accesibilidad y para realizar actividades de recreación pasiva y activa. Sumado a esto, generar un circuito de ciclovías que permita conectar los equipamientos de verdes de recreación (parque de las banderas, parque de las madres y parque central) en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.

#### **3.3.Lineamientos de la propuesta.**

Los parques urbanos en la parroquia Tosagua del cantón Tosagua deben contar con área de juegos para niños, puntos de encuentros, áreas que resalten el patrimonio de la ciudad,

espacios que generen sombras para la recreación pasiva, que sean inclusivos, accesibles y que tengan seguridad para todos los ciudadanos del sector y la ciudad. Es importante también, combinar la recuperación de los espacios públicos con la dotación de árboles en los espacios adecuados sin afectar la movilidad de aceras y bordillos que estarán a un solo nivel para que sean completamente accesibles para las personas con discapacidad, con su respectiva señalética y con bolardos alrededor de las calles para dividir la zona peatonal con la vehicular.

Es por ello que tomando en cuenta lo estudiado por Castellano<sup>55</sup> (1999), no da a conocer que los parques se definen como:

Espacios libres de superficie considerable, generalmente no abarcables con la vista, constituidos fundamentalmente por áreas ornamentales -áreas plantadas no pisables-, entre las que se intercalan paseos, glorietas, áreas de reposo y de recreo, miradores, lagos, estanques, fuentes, monumentos conmemorativos, estatuas y construcciones diversas (pabellones, estufas, quioscos, templetos, umbráculos, pérgolas, etc.). (pp. 195 y 196).

### 3.3.1. Plan Estratégico Nacional de Ciclovías.

Analizando el Plan Estratégico Nacional de Ciclovías<sup>56</sup> (2018), hemos podido obtener información básica para para la generación de ciclovías y de la señalética que se debe utilizar al momento de generar estos circuitos.

---

<sup>55</sup> Castellano, R. (1999). Lugares de intervención y adaptación urbanística en Bilbao.

<sup>56</sup> Plan estratégico Nacional de ciclovías. (2018). [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovias.pdf>

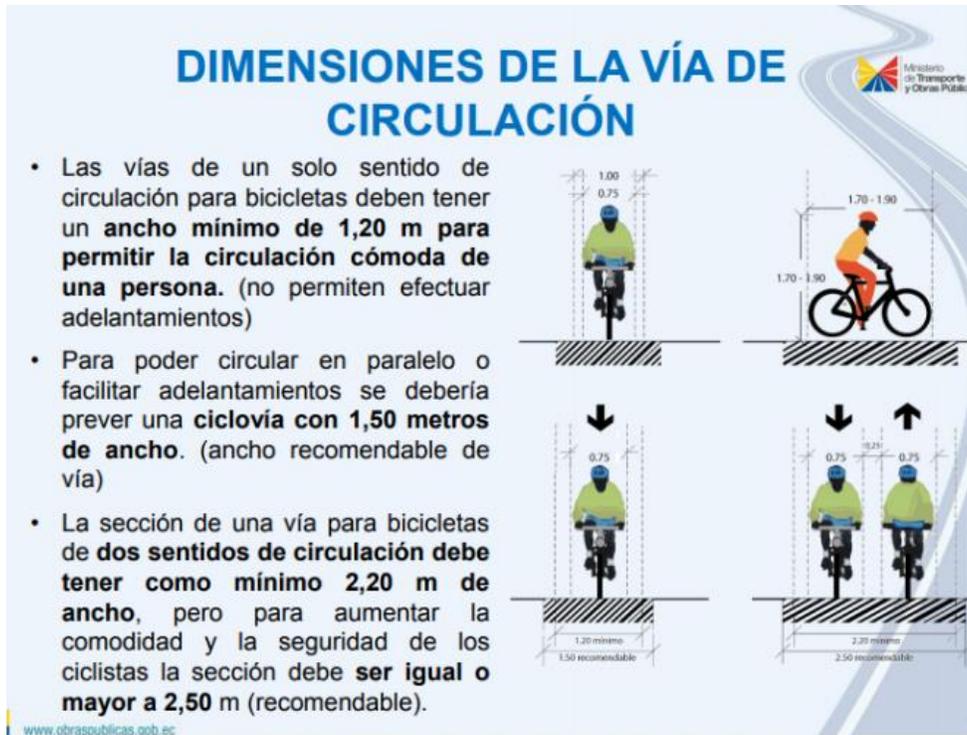


Gráfico No.48. Dimensión de la vía de circulación.

Fuente: Plan Estratégico Nacional de Ciclovías. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovias.pdf>



Gráfico No.49. Señalización vertical

Fuente: Plan Estratégico Nacional de Ciclovías. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovias.pdf>



Gráfico No.50. Señalización vertical

Fuente: Plan Estratégico Nacional de Ciclovías. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovia.pdf>



Gráfico No.51. Señalización vertical

Fuente: Plan Estratégico Nacional de Ciclovías. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovia.pdf>

### 3.3.2. Jerarquización de Ciclovías

Analizando la Ordenanza Reformatoria a la ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento territorial del cantón Portoviejo e incorpora el título innumerado denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo<sup>57</sup> (2016), podemos constatar mediante un cuadro la jerarquización de ciclovías referenciales de acuerdo a las dimensiones de las calles y aceras para conforme con esto elaborar nuestra propuesta tomando en cuenta las calles de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua.

DISEÑO GEOMÉTRICO PARA LA RED CICLISTA URBANA DE PORTOVIJEJO								
CLASIFICACIÓN	SUB-CLASIFICACIÓN	FUNCIÓN	INTERVALOS	CARRIL	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE	VELOCIDAD	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCIÓN
VIARIO PRIMARIO	CICLOVIA EXPRESA	Destinadas al tránsito ciclista para recorridos largos y circulación rápida (30 km/h).	1000-3000 m	2.00 m (min)	1 o más carriles de 2.00 m c/u, con protección lateral de 1.0 m min.	Max 4%	30 Km/h	1000 m
	CICLOVIA ARTERIAL	Destinadas al tránsito ciclista para recorridos largos y circulación rápida (30 km/h).	500-1000m	1.50 m (min)	1 o más carriles de 1.50 m c/u, con protección lateral de 1.0 m min.	Max 8%	20 Km/h	300-500 m
VIARIO SECUNDARIO	CICLOVIA COMPLEMENTARIA	Destinadas al tránsito ciclista para recorridos medios y circulación media (20 km/h).	400-500m	1.10 m (min)	1 o más carriles de 1.10 m c/u, con protección lateral de .40 m min.	Max 10%	10 km/h	100 m
VIARIO DE BARRIO	CICLOVIA EN COEXISTENCIA	Destinadas al tránsito ciclista en coexistencia con vehículos motorizados para recorridos cortos y circulación lenta (10 km/h).	80-100m			Max 12%	10 Km/h	Min. 50 m

Gráfico No.52. Diseño geométrico para la red ciclista urbana de Portoviejo.

Fuente: Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo e incorpora el Título Innumerado Denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo.

<sup>57</sup> Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del cantón Portoviejo e incorpora el Título innumerado denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo. (2016).

### 3.3.3. Normas INEN

Analizando las Normas INEN <sup>58</sup> (2017), podemos definir de una mejor manera la accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, vías de circulación y peatonal, esto con la intención al momento de realizar la repotenciación de espacios verdes y recuperación de aceras y bordillos diseñar de manera óptima para que sean inclusivos con todos los habitantes del cantón:

#### Dimensiones

- Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1 600 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, el ancho libre debe ser a 1 600 mm.
- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2 200 mm. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.). (p. 37).

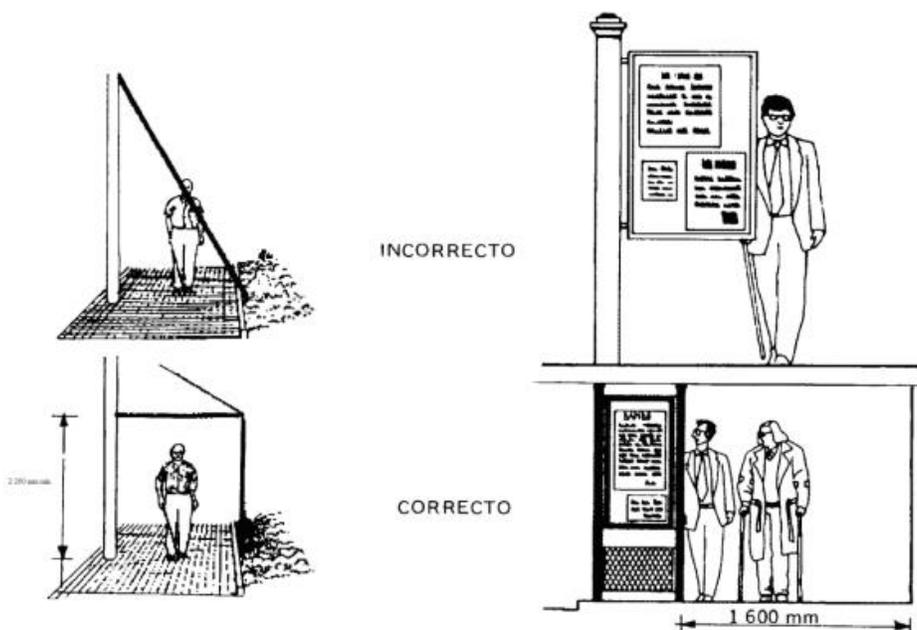


Gráfico No.53. Dimensiones de vías.

Fuente: Normas INEN. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

<sup>58</sup> Normas INEN, (2017). [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019].

Disponible en:

[https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

- La pendiente longitudinal de las circulaciones será máxima del 2 %.
- El diseño de las vías de circulación peatonal, debe cumplir con una pendiente transversal máxima del 2 %.
- Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en su superficie. Se debe evitar la presencia de piezas sueltas, tanto en la constitución del pavimento como por falta de mantenimiento.
- Se recomienda colocar tiras táctiles (acanaladas) en el pavimento, paralelas a las construcciones, con el fin de indicar recorridos de circulación a las personas con discapacidad visual. (pp. 39-41).

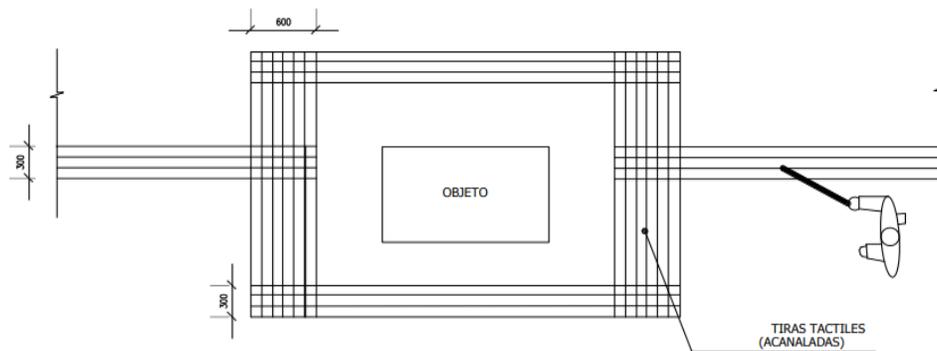


Gráfico No.54. Diseño de pavimento con tiras táctiles.

Fuente: Normas INEN. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

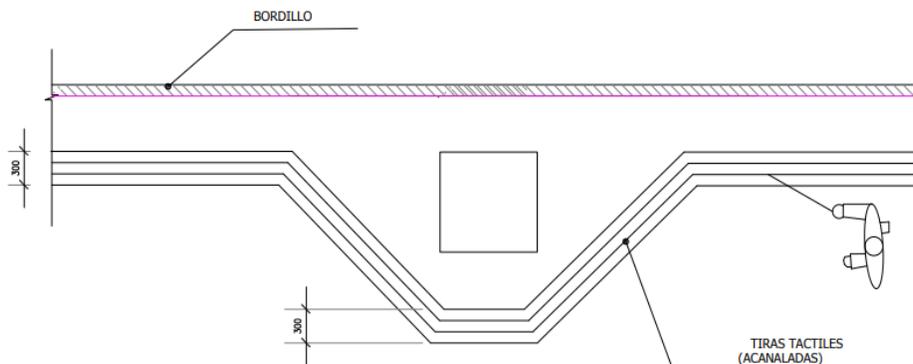


Gráfico No.55. Diseño de pavimento con tiras táctiles.

Fuente: Normas INEN. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

### 3.3.4. Jerarquización Vial

Continuando con la Ordenanza Reformatoria a la ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del cantón Portoviejo e incorpora el título innumerado denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo<sup>59</sup> (2016), hemos podido constatar el derecho de vía de las calles y la clasificación de la misma para poder aplicarlas al cantón Tosagua en el circuito que vamos a realizar para la recuperación de aceras y bordillos:

DISEÑO GEOMETRICO PARA LA RED VIAL URBANA DE PORTOVIEJO								
CLASIFICACIÓN	SUB-CLASIFICACIÓN	FUNCIÓN	INTERVALOS	DERECHO DE VÍA	SECCION DE DISEÑO	PENDIENTE	VELOCIDAD	DISTANCIAS ENTRE INTERSECCIÓN
VIARIO PRIMARIO	VIA EXPRESA	Destinadas al tránsito vehicular para recorridos largos y circulación rápida (40-90 km/h), con prioridad para el transporte motorizado público y privado.	1000-3000 m	29-35 m	Multimodal, prioridad para el transporte público, 4 ó más carriles de 3.50 m c/u con ciclo vía y uso restringido del estacionamiento.	Max 4%	60-90 Km/h	1000 m
	VIA ARTERIAL	Vías de tráfico general interurbano, generalmente con dos carriles para circulación en velocidad media (40-60 km/h), con prioridad para el transporte público y privado.	500-1000m	15-30 m	Multimodal, 4 carriles, 3.50 m para transporte público, 3.00 m para transporte privado con aceras de min. 2.40 m y ciclo vía.	Max 8%	40-60 Km/h	300-500 m

Gráfico No.56. Diseño geométrico para la red ciclista urbana de Portoviejo.

Fuente: Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo e incorpora el Título Innumerado Denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo.

<sup>59</sup> Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del cantón Portoviejo e incorpora el Título innumerado denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo. (2016).

VIARIO SECUNDARIO	VIA COLECTORA	Conectan las vías primarias con la red de barrios y permiten la conectividad entre las diferentes zonas y el centro de la ciudad, multimodal con prioridad para el transporte público.	400-500m	12-25 m	Multimodal 2 ó más carriles, 3.50 para transporte público, 2.80 para transporte privado, en casos donde la sección lo permita se usara ciclo vía.	Max 10%	30-40 km/h	100 m
VIARIO DE BARRIO	EJE DE BARRIO	Destinadas al tránsito multimodal interior barrial en coexistencia de corta distancia y baja velocidad con prioridad para los no motorizados y el transporte público.	80-100m	12-14 m	Multimodal, prioridad para el transporte no motorizado, dos carriles de 3.30 m para transporte público, 3.00 para transporte privado permiten estacionamiento o lateral. Aceras min. 2.00m y cruces peatonales a nivel de acera.	Max 12%	10-30 Km/h	Min. 50 m

Gráfico No.57. Diseño geométrico para la red ciclista urbana de Portoviejo.

Fuente: Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo e incorpora el Título Innumerado Denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo.

	VIA DE BARRIO	Destinadas al tránsito multimodal interior barrial en coexistencia de corta distancia y baja velocidad con prioridad para los no motorizados, permiten el acceso a las zonas residenciales.	80-100	8-12 m	Multimodal, prioridad para el transporte no motorizado, dos carriles de 3.00 m para transporte privado, permite estacionamiento o a uno de sus lados. Aceras min. 2.00m y cruces peatonales a nivel de acera.	Max 12%	10-20 Km/h	Min. 50 m
	VIA COMPARTIDA	Destinada al uso compartido entre vehículos motorizados y no motorizados en baja velocidad con prioridad para el peatón.	80-100	7-11 m	Plataforma única, permite circulación controlada de vehículos y estacionamiento; un carril 2,80 m para transporte privado.	Max 12%	10 Km	Min. 50 m

Gráfico No.58. Diseño geométrico para la red ciclista urbana de Portoviejo.

Fuente: Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo e incorpora el Título Innumerado Denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo.

	VIA PEATONAL	Destinadas a facilitar las relaciones sociales, turísticas, comerciales y patrimoniales además de dar prioridad al tránsito peatonal se diseñaran en plataforma única y se controlara el acceso vehicular solo en condiciones excepcionales como emergencia o transporte de bienes.	50-80 m	1,5 - < 7m	Sección variable de acuerdo a función en la ciudad. Plataforma única.	Max. 12%	10 Km	Min. 50 m
--	--------------	---	---------	------------	---	----------	-------	-----------

Gráfico No.59. Diseño geométrico para la red ciclista urbana de Portoviejo.

Fuente: Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo e incorpora el Título Innumerado Denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo.

### 3.3.5. Tipologías arbóreas a implementar en la propuesta.

Las tipologías arbóreas utilizadas en el diseño de estas zonas urbanas deben procurar ser de raíces profundas que generen sombra en climas calurosos.

#### **Roble.**

Ideal para calles estrechas, su copa esta en 3 a 5 metros y su altura de 10 a 15, sus raíces son profundas y poco superficiales.

#### **Arce.**

Es una especie piramidal, de tamaño medio y copa muy tupida. Se adapta varios tipos de suelo y es resistente a las plagas más comunes.

#### **Acacia roja.**

El arbusto puede llegar a medir entre ocho y 12 metros de altura. La especie requiere de clima tropical o parecido al tropical, aunque puede tolerar la sequía y la salinidad.

**Palmera cuerpo de botella, phytelaphasiae.**

Las palmeras también suelen una excelente elección sobre todo porque son muy eficientes a la hora de limpiar los aires contaminados.

**Ixora roja.**

Son plantas de porte arbustivo que alcanzan los 3m de altura, son adaptables a las diferentes zonas.

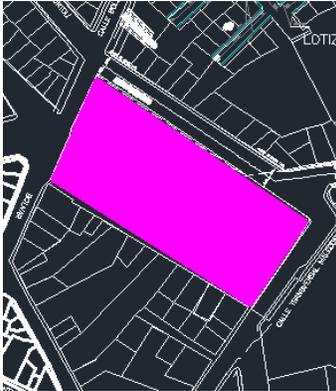
**Veranera lila.**

Estas flores miden hasta 10mm de largo, de color rosado o purpura.

**Limoncillo.**

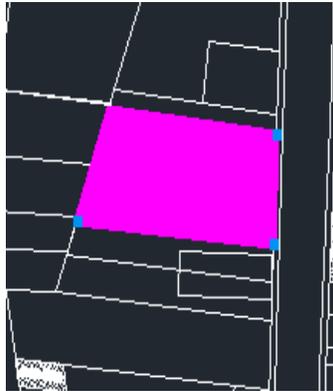
Es un arbusto vistoso de crecimiento rápido, crece hasta 15m2.

### 3.4. Elección de terreno.



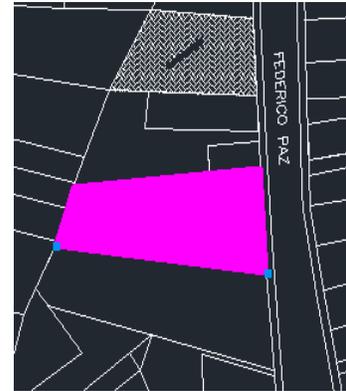
Área: 8256,44 m<sup>2</sup>

Calle: Calle Bolívar y



Área: 1628,04 m<sup>2</sup>

Calle: Calle sucre



Área: 155,17 m<sup>2</sup>

Calle: Calle Federico Paz

Gaetano Bortoli

CUADRO DE PONDERACIÓN			
	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
Conectividad	5	3	3
Servicios básicos	5	5	5
Distancia máxima desde casa	4	4	3
Topografía	4	5	5
Área	5	3	2

3.5.Estado actual.



### 3.6. Descripción de la propuesta.

#### 3.6.1. Radio de Incidencia del parque

El radio de incidencia que produce nuestro nuevo parque es de 1000 m de diámetro lo cual contempla un 70% de cobertura en lo que es el casco urbano de la parroquia Tosagua



3.6.2. Conectividad verde.



3.6.3. Estado actual del parque central.



3.6.4. Repotenciación del parque central.



### **3.7. Alcance de la propuesta.**

Mejorar y optimizar la calidad de vida y dotar espacios de recreación a los habitantes de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, con la implementación de espacios públicos verde inclusivos y accesibles, que cuenten con áreas de arbolado para que puedan reducir en gran medida el déficit de verde urbano en la parroquia Tosagua, de acuerdo a los datos obtenidos en nuestra investigación.

### **3.8. Desarrollo de la propuesta.**

#### **3.8.1. Definición del prototipo de parque urbano.**

Dentro del área urbana de la parroquia Tosagua, los parques y verdes urbanos en general tienen que cumplir con la función de purificar el aire, mejoren el ornato y que sean quienes minimicen los efectos que causan el ruido y los gases que generan los vehículos al transitar por las principales calles. Por esta razón, las áreas verdes tienen que ser parte fundamental en la trama de la ciudad y tienen que estar diseñados para que cumplan las funciones antes mencionadas y satisfacer sobre todo las necesidades del ser humano y permita realizar actividades complementarias como son el ocio y la recreación, que sean sustentables y que puedan generar recursos generando comercial formal a través de espacios que permitan aquello. Así mismo la parroquia Tosagua al tener espacios verdes cercanos es posible lograr generar un circuito que una a los parques mejoran así calles, aceras y sobretodo que se puedan hacer más actividades deportivas.

### 3.8.2. Población del cantón Tosagua

Tomando como referencia el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tosagua<sup>60</sup> (2014), hemos podido constatar lo siguiente:

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010, Tosagua registró una población de 38.341 habitantes y actualmente de acuerdo a la proyección se estima una población de 39.515 habitantes y proyectándose 40.584 para el año 2019. Sin embargo, la distribución poblacional por parroquia está muy marcada, donde la mayor densidad poblacional se encuentra en la Parroquia de Tosagua con 113 hab./km<sup>2</sup>, seguida de la parroquia Ángel Pedro Giler con 94 hab./km<sup>2</sup> y Bachillero con 66 hab./km<sup>2</sup>, siendo la densidad poblacional total del Cantón de 72 hab./km<sup>2</sup>.

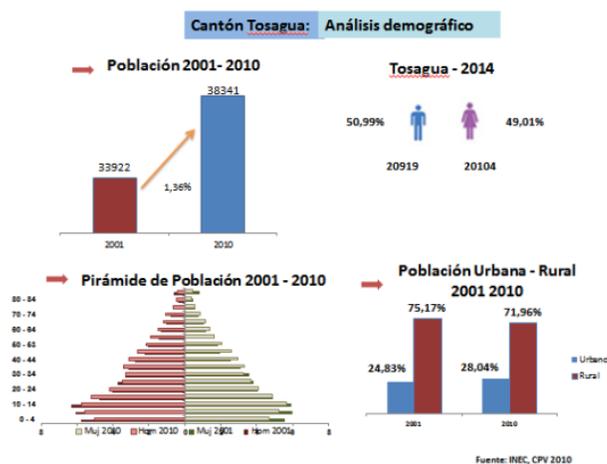


Gráfico No.60. Análisis Demográfico.

Fuente: Censo INEC 2010. [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001790001\\_PDOT%20TOSAGUA%202014%20-%202019\\_14-03-2015\\_01-42-53.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360001790001_PDOT%20TOSAGUA%202014%20-%202019_14-03-2015_01-42-53.pdf)

<sup>60</sup> Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tosagua. PDOT (2014).

### 3.8.3. Análisis del terreno.

#### Ubicación estratégica del parque a proponer.

El nuevo parque urbano a implementar se encuentra en una zona céntrica del casco urbano de la parroquia Tosagua, se encuentra ubicada entre las calles: Bolívar, Padre Gaetano Vortolini.

- Calle Bolívar: 
- Padre Gaetano Vortolini: 



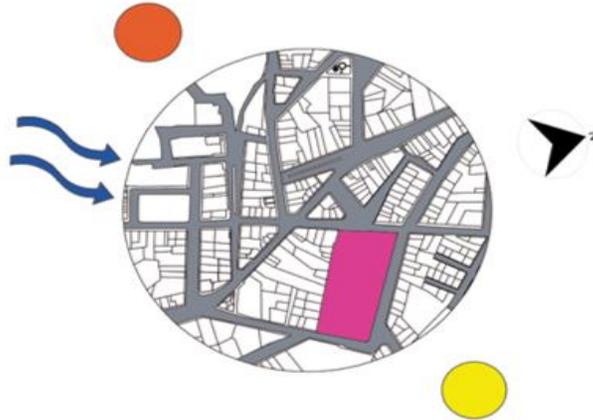
Gráfico No.61. Ubicación satelital del terreno.

Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

Condiciones climáticas y atmosféricas del terreno.

CONDICIONES CLIMATICAS DEL TERRENO

LA INVESTIGACIÓN REALIZADA EN EL CAMPO NOS INDICA QUE, LOS VIENTOS PREDOMINANTES SON PROVENIENTES DEL SUR-OESTE, Y LA INCIDENCIA DEL SOL NACE EN EL ESTE Y SE OCULTA EN EL OESTE.



● SOL DE LA MAÑANA ● SOL DE LA TARDE ● VIENTOS ● TERRENO

Gráfico No. 62. Condiciones climáticas y atmosféricas del terreno.  
Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

Características generales y dimensiones del terreno.

CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES DEL TERRENO

El área del terreno donde se dará la propuesta de nuestro nuevo parque cuenta con un área de 8256,44 m<sup>2</sup>, en donde además cuenta con todos los servicios básicos, también cabe recalcar que cuenta con una topografía plana.



● TERRENO

Gráfico No.63. Características generales y dimensiones del terreno.  
Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

Entorno del terreno.

ENTORNO DEL TERRENO

Se puede constatar que en el terreno a realizar nuestro caso de estudio, se encuentra cerca de centros educativos, comerciales, farmacias, comedores etc. Lo cual produce una gran afluencia de personas en el sector.



- TERRENO
- EDUCATIVO
- COMERCIO
- COMEDORES
- IGLESIA
- SALUD
- PARQUE CENTRAL

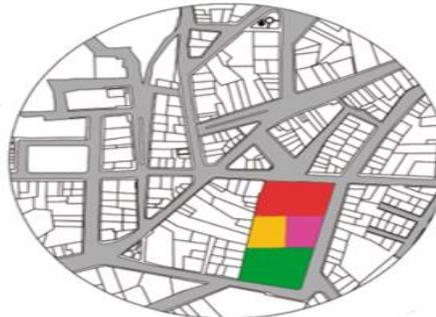
Gráfico No. 64. Entorno del terreno.

Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

Zonificación.

ENTORNO DEL TERRENO

Se puede constatar que en el terreno a realizar nuestro caso de estudio, se encuentra cerca de centros educativos, comerciales, farmacias, comedores etc. Lo cual produce una gran afluencia de personas en el sector.



- AREA COMERCIAL
- RECREACION FISICA ACTIVA
- RECREACION FISICA PASIVA
- AREA DE RECREACION

Gráfico No.65. Zonificación del terreno.

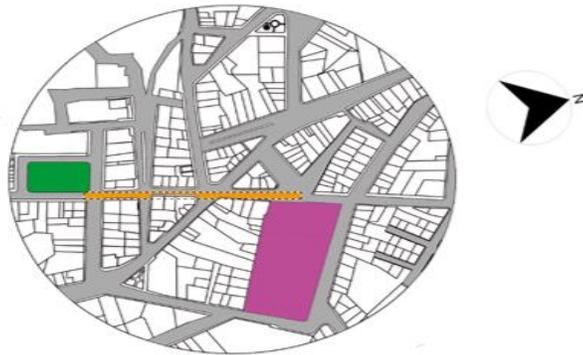
Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

#### 3.8.4. Conectividad verde y vial.

El parque que se encontrara ubicado en el centro del casco urbano de la parroquia Tosagua del cantón Tosagua, permitirá que se haga conexión con la ciudad y con uno de sus parques más cercanos que es el “central” median una regeneración urbana en donde se implementara ciclovías y cordones verdes para así mejorar el espacio verde en la ciudad.

### ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD VERDE

Se puede constatar que en el terreno a realizar nuestro caso de estudio, se encuentra cerca de centros educativos, comerciales, farmacias, comedores etc. Lo cual produce una gran afluencia de personas en el sector.



● CONECTIVIDAD VERDE

Gráfico No.66. Zonificación del terreno.  
Fuente: Grafico realizado por los autores del análisis de caso.

#### 3.8.5. Aspecto funcional

En nuestra propuesta existen varias áreas que son, de recreación física activa, activa pasiva, de recreación y comercial, en donde todas están conectadas mediante caminerías que facilitan la movilidad del transeúnte de desplazarse de un área a otra.

En el parque urbano podemos encontrar diferentes atractivos de recreación, como por ejemplo una pileta dinamita en todo el corazón del parque urbano y también contamos con juegos biosaludables, nuestro parque no solo cuenta áreas de esparcimiento recreativas, sino que también le da un apoyo comercial el cual permite generar mayores ingresos económicos al cantón.

### 3.8.6. Aspecto formal

Nosotros proponemos un parque que esté libre de libre cerramiento ya que permite una mejor visibilidad a las personal y también lo cual ayuda al mejoramiento de su entorno, el parque forma una conectividad mediante ciclo vía hacia el parque central, lo cual mejorar también su entorno vial para la conectividad de verdes urbanos.

### 3.8.7. Presupuesto referencial

#### PRESUPUESTO REFERENCIAL

PROYECTO: PARROQUIA TOSAGUA - PARQUE  
UBICACION: TOSAGUA-MANABI-ECUADOR

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
<b>ESCENARIO</b>	Replanteo y Limpieza del terreno	m2	102,55	4	410,2
	Excavacion a maquina incluye desalojo	m3	61,53	7	430,71
	Relleno manual con piedra bola	m3	41,02	17	697,34
	Relleno compactado con Sub Base clase III	m3	20,51	12,7	260,477
	Hormigon simple f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> , incluye encofrado	m3	11,56	207,45	2398,122
	Contrapiso de f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> con malla electrosoldada	m3	8,41	20,8	174,928
	Hormigón Armado f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> con malla electrosoldada techo-cúpula	m3	22,26	420	9349,2
	Enlucido vertical	m2	296,82	7,62	2261,7684
	Pintura exterior e interior, incluido empaste	m2	296,82	5,7	1691,874
	<b>TOTAL:</b>				
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	Locales comerciales	m2	101,04	500	50520
<b>PARQUEADERO</b>	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	Excavacion a maquina incluye desalojo	m3	180,67	7	1264,69
	Relleno con material filtrante	m3	90,34	17	1535,78
	Relleno compactado manual con Sub Base clase III	m3	45,17	21,59	975,2203
	Relleno compactado manual con Base clase II	m3	45,17	32,83	1482,9311
	Asfalto diluido para riego de adherencia	lt	678	0,47	318,66
	Carpeta asfáltica espesor= 2" (5 cm)	m2	225,84	11,52	2601,6768
	Bordillo	m	49,11	13,92	683,6112
	Pintura de alto trafico en pisos	m	40	6,8	272
	<b>TOTAL:</b>				
<b>CAMINERIA</b>	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	Excavacion a maquina	m3	1394,98	3,38	4715,0324
	Relleno Sub Base clase II (tendido, conformado y compactado)	m3	697,49	10,42	7267,8458
	Bordillo	m	1205,65	13,92	16782,648
	Cama de arena	m3	348,74	17,1	5963,454
	Adoquin en caminerias	m2	3487,47	15,75	54927,6525
<b>TOTAL:</b>					<b>89656,6327</b>
<b>CANCHAS MULTUSOS</b>	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
	Excavacion a maquina incluye desalojo	m3	773,42	6,36	4918,9512
	Relleno con Material Filtrante	m3	309,36	13,38	4139,2368
	Relleno con Material de Mejoramiento, compactado a maquina	m3	154,68	12,05	1863,894
	Contrapiso de f <sub>c</sub> =210 kg/cm <sup>2</sup> con Malla Electrosoldada	m2	773,42	20,8	16087,136
	Curado de superficie con aditivo químico	m2	773,42	0,65	502,723
	Tablero de Basket de Vidrio Templado	u	2	1824,25	3648,5
	Arco de Inodor de (2.50x2.00)m con tubo galvanizado	u	2	379,5	759
	Parantes y Red de Malla para Ecuavoley	u	2	112,25	224,5
	Pintura de color en señalizacion de cancha	m2	400	5,6	2240
<b>TOTAL:</b>					<b>34383,941</b>

Gráfico No. 67. Presupuesto referencial.

Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Area Infantil	-	178,74	16,93	61610,04
Baterias Sanitarias	-	127,76	137,65	47918,92
Cubierta del area de comedor	-	438,77	192,89	183395,95
Espijos de agua	-	329,34	266,75	669240
<b>TOTAL:</b>				<b>962164,91</b>

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Excavacion a maquina en suelo sin clasificar	m3	109,98	3,4	373,932
Sub Base clase II	m3	73,32	10,45	766,194
Hornigon simple fc=210 kg/cm2	m3	36,66	138,8	5088,408
Alisado de piso con edurecedor de cuarzo	m2	244,42	3,52	860,3584
Malla electrosoldada	m2	244,42	3,07	750,3694
Pintura de alto trafico en pisos	m2	210	6,8	1428
<b>TOTAL:</b>				<b>9267,2618</b>

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Excavacion manual, incluye desalojo	m3	363,38	6,84	2485,5192
Relleno de tierra vegetal	m3	302,81	12,04	3645,8324

Gráfico No. 68. Presupuesto referencial.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Planta Ixora tipo arbusto	u	120	6,46	775,2
Arboles	u	150	65,5	9825
Encespado	m2	1211,25	4,57	5535,4125
<b>TOTAL:</b>				<b>22266,9641</b>

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Maquinas biosaludable tipo pony	u	1	914,42	914,42
Maquinas biosaludable tipo surf	u	1	1066,9	1066,9
Maquinas biosaludable tipo remo	u	1	951,9	951,9
Maquinas biosaludable tipo monocolumpio	u	1	1029,42	1029,42
Maquinas biosaludable tipo volante	u	1	1066,9	1066,9
Bancas	u	20	198,75	3975
Mesas	u	20	893,99	17879,8
Basureros	u	25	105,37	2634,25
Luminarias	u	30	626,66	18799,8
Rotulos de informacion	u	25	260	6500
Rotulos de orientacion	u	25	160,82	4020,5
Señaleticas	u	30	83,44	2503,2
Bolardos	u	120	191,64	22996,8
<b>TOTAL:</b>				<b>84338,89</b>

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
Limpieza final de la Obra	m2	7120,44	0,85	6052,374
Replanteo y nivelacion	m2	7120,44	1,56	11107,8864
<b>TOTAL:</b>				<b>17160,2604</b>

<b>PRECIO TOTAL SIN IVA:</b>	<b>1294876,175</b>
------------------------------	--------------------

Gráfico No. 69. Presupuesto referencial.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.

### 3.8.8. Renders del parque



Gráfico No.70. Implantación general del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.71. Juegos Infantiles del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.72. Plaza del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.73. Área de comedor del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.74. Área de comedor del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.75. Canchas múltiples del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.76. Gimnasio al aire libre- juegos biosaludables del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.77. Espejos de agua del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.



Gráfico No.78. Ciclovía del parque.  
Fuente: Gráfico realizado por los autores del análisis de caso.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/2109>
- Bastén, V. G. (2005). Sobre sistemas, tipologías y estándares de áreas verdes en el planeamiento urbano.
- Besomi, A. (2011). Proyecto Madrid-Río / Burgos & Garrido, Porras La Casta, Rubio A. Sala, West 8. [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía.
- Calero Morales, S., Maldonado Velasco, I. M., Fernández Lorenzo, A., Rodríguez Torres, Á. F., Enríquez, O., & Rafael, N. (2016). Actividades físico-recreativas para disminuir la obesidad en mujeres entre los 35-50 años de edad.
- Campaña, R. P. (2008). “Verde Urbano” y calidad ambiental: claves para una intervención más sostenible en el espacio urbano. Universidad de Granada. Área de Urbanismo y ordenación del territorio.
- Canosa Zamora, E., Sáez Pombo, E., Sanabria Brassart, C., & Zavala Morencos, I. (2003). Metodología para el estudio de los parques urbanos: la Comunidad de Madrid.
- Cantó López, M. T. (2014). La ordenación de la infraestructura verde en el sudeste ibérico (comunidad valenciana, España).
- Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. (2005). [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en: [https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc\\_n5\\_2012\\_doc1.pdf](https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf)

- Carvalho, K. D., & Guzmán, S. J. M. (2011). El turismo en la dinámica territorial. ¿Lógica global, desarrollo local?
- Castellano, R. (1999). Lugares de intervención y adaptación urbanística en Bilbao.
- Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador (2013). S.L: Secretaria Ejecutiva Nacional Y Sindicatura Nacional.
- Consejo de Educación Superior, (2013). Reglamento del régimen Académico. Quito. [En línea]. Consultado: [30, octubre, 2018]. Disponible en:   
<http://www.ces.gob.ec/lotaip/2017/Diciembre/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
- Cordero, P., Vanegas, S., & Hermida Palacios, M. A. (2015). La biodiversidad urbana como síntoma de una ciudad sostenible. Estudio de la zona del Yanuncay en Cuenca, Ecuador.
- Diario el tiempo (2013) [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en:   
<https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/parque-de-la-madre-tiene-nueva-imagen>
- Diccionario de la Real Academia Española. (2019). Definición de déficit. [En línea]. Consultado: [28, junio, 2019]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=C2gGiMn>
- Dosso, R. (2005). Recursos urbanos en centros bonaerenses. Aportes y transferencias.
- EcuRed (2019). Provincia de Manabí. [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019]. Disponible en:   
[https://www.ecured.cu/Provincia\\_de\\_Manab%C3%AD\\_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Manab%C3%AD_(Ecuador))
- El diario manabita. (2018). [En línea]. Consultado: [30, junio, 2019]. Disponible en:   
<http://www.eldiario.ec/especial/parque-las-vegas/>

- Eljaiek, D. R. O. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad.
- Enriquez, F., & Estuardo, W. (2016). Estructura y composición florística del arbolado urbano e índice verde urbano en el Cantón Quevedo (Master's thesis, Quevedo: UTEQ).
- Fadigas, L. (2009). La estructura verde en el proceso de planificación urbana.
- Flores-Xolocotzi, R., & González-Guillén, M. D. J. (2010). Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos.
- Flores-Xolocotzi, R. (2012). Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión y planificación de áreas verdes urbanas.
- García, N., & Pérez, T. (2009). El verde urbano: indicador de sostenibilidad. Su incidencia en la calidad de vida del sancristobalense.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Portoviejo (GAD Portoviejo) (2014) - Ordenanza que regula el desarrollo y el ordenamiento territorial del cantón Portoviejo (2014) – República del Ecuador. Disponible en: <http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Tosagua (2016. [En línea]. Consultado: [27, junio, 2019]. Disponible en: <http://www.tosagua.gob.ec/tosagua/historia/>
- Gómez, L. A. E. (2013). La imagen urbana de Santiago de Compostela (España), un estudio de su representación pública, mediática, promocional y artística.
- Gómez, L. F. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales.

- Gonçalves, A. G. (2013). Localización y acceso al verde urbano de la ciudad de Salamanca.
- Hermida, M., Hermida, C., Cabrera, N., & Calle, C. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad: El caso de Cuenca, Ecuador.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). [En línea]. Consultado: [20, mayo, 2019]. Disponible en:  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas\\_Ambientales/Verde\\_Urbano/Presentacion\\_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas_Ambientales/Verde_Urbano/Presentacion_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf)
- Irarrázaval Irarrázaval, F. (2012). El imaginario "verde" y el verde urbano como instrumento de consumo inmobiliario: configurando las condiciones ambientales del área metropolitana de Santiago.
- Lynch, K. (1966). La imagen de la ciudad.
- Llaguno Cedeño, R. J., & Salas Santos, I. E. (2018). La conectividad del verde urbano de la ciudad de Portoviejo. Caso estudio, eje comprendido entre el parque forestal y el parque lineal las vegas.
- Lopera, F. G. (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales.
- Mapa mundial (2014). Información general de Ecuador. [En línea]. Consultado: [10, junio, 2019]. Disponible en: <http://mapamundial.co/m/mapadeEcuador>.
- Normas INEN, (2017). [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en:  
[https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas\\_inen\\_acceso\\_medio\\_fisico.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/normas_inen_acceso_medio_fisico.pdf)

- Ordenanza Reformatoria a la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento Territorial del cantón Portoviejo e incorpora el Título innumerado denominado Del Plan Maestro Urbano del GAD Portoviejo. (2016).
- Palomo, P. J. S. (2003). La planificación verde en las ciudades. Gustavo Gili.
- Pérez-Medina, S., & López-Falfán, I. (2015). Áreas verdes y arbolado en Mérida, Yucatán. Hacia una sostenibilidad urbana. Economía, sociedad y territorio.
- Pérgolis, J. C. (2002). La plaza: el centro de la ciudad. Univ. Nacional de Colombia.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tosagua. PDOT (2014).
- Plan estratégico Nacional de ciclovías. (2018). [En línea]. Consultado: [28, julio, 2019]. Disponible en:  
<https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Presentacion-senializacion-ciclovias.pdf>
- Plan Nacional del Buen Vivir. (PNBV). (2013-2017). Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global. República del Ecuador.
- Plan Nacional del Buen Vivir. (PNBV). (2013-2017). Objetivo 3. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad. República del Ecuador.
- Rendón Gutiérrez, R. E. (2010). Espacios verdes públicos y calidad de vida. In 6to. Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual.
- Riveros, A., Vásquez, A., Ludeña, B., & Vergara, J. (2015). 7.-Infraestructura verde urbana: tipos, funciones y oportunidades para el desarrollo de corredores verdes urbanos en Santiago de Chile. Ciudad y calidad de vida.

- Santos y Ganges, L., & Rivas Sanz, J. L. D. L. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad.
- Sanz, A. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. Biblioteca CF+ S: Ciudades para un futuro más sostenible. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETS de Arquitectura de Madrid-Ministerio de Vivienda.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. R. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas.
- Vásquez, A. E. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile.
- Vergara, L. y Zambrano, J. (2019). Entrevista a la Arq. Nelly Chanalata, docente de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo. Grabación audio. República del Ecuador.

## ANEXOS



Gráfico No.79. Foto de entrevista al Ing. Acosta. Director de Obras Publicas del GAD Municipal del cantón Tosagua. República del Ecuador. (2019). Fotografía tomada por ayudante de este análisis de caso.



Gráfico No.80. Foto de entrevista a la Arq. Nelly Chanalata. Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. República del Ecuador. (2019). Fotografía tomada por ayudante de este análisis de caso.



Gráfico No.81. Visita al parque La Madre, Cuenca - Ecuador. (2019). Fotografía tomada por los autores de este análisis de caso.



Gráfico No.82. Visita al parque Las Vegas, Portoviejo - Ecuador. (2019). Fotografía tomada por ayudante de los autores de este análisis de caso.