



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

INFORME FINAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

**“ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL ASENTAMIENTO INFORMAL LA  
PAZ EN EL MARGEN DERECHO DEL RÍO PORTOVIEJO Y PROPUESTA DE  
SOLUCIÓN URBANA-ARQUITECTÓNICA”.**

**AUTOR:**

**CARLOS ALFREDO MENDOZA ZAMBRANO**

**Dirigido Por:**

**Arq. Armando Zambrano Mg.**

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

**2019**

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

Quien suscribe, Arq. Armando Zambrano en mi calidad de director del trabajo de titulación de la carrera arquitectura desarrollado por Carlos Alfredo Mendoza Zambrano, designado por el Consejo de Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”,

### **Certifico que:**

El Sr. **Carlos Alfredo Mendoza Zambrano** portador de la cédula de ciudadanía No **131461979-0** ha elaborado bajo mi dirección el Informe Final correspondiente a su Trabajo de Titulación denominado **“Análisis de vulnerabilidad del asentamiento informal La Paz en el margen derecho del río Portoviejo y propuesta de solución urbana-arquitectónica”** previo a obtener el título de Arquitecto, cumpliendo con la reglamentación correspondiente, así como también con la estructura y plazos estipulados para el efecto, reuniendo en su informe validez científica metodológica, por lo cual autorizo su presentación.

Manta, abril del 2019.

---

**Arq. Armando Zambrano Loor Mg.**

**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **DECLARACIÓN DE AUTORIA**

Yo, **Carlos Alfredo Mendoza Zambrano**, con cédula de identidad **131461979-0** declaro ser el autor y responsable del trabajo que se presenta en este documento.

Así mismo expreso que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto son de exclusiva responsabilidad del autor, por lo tanto, asumo las responsabilidades que la ley señala para el efecto, las consecuencias procedentes de mis actos no afectarán al tutor del proyecto, ni a la Universidad así mismo a la facultad de Arquitectura.

---

**CARLOS ALFREDO MENDOZA ZAMBRANO**

CI: 131461979-0

## **CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

El tribunal de Revisión y Evaluación aprueban el trabajo de titulación, denominado: **“ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DEL ASENTAMIENTO INFORMAL LA PAZ EN EL MARGEN DERECHO DEL RÍO PORTOVIEJO Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN URBANA-ARQUITECTÓNICA”** realizado por CARLOS ALFREDO MENDOZA ZAMBRANO estudiante de la Facultad de Arquitectura de la “Universidad Laica Eloy Alfaro” de Manabí, y certifican que el presente trabajo cumple con todos los requisitos señalados en el Reglamento Interno de Graduación para obtener el Título de Arquitecto.

Manta, Abril del 2019.

Para constancia firman:

---

**Arq. Nadia Aveiga Mg.**

---

**Arq. Enrique Cueva Mg.**

## **DEDICATORIA**

Principalmente a Dios por su compañía y fortaleza a través de estos años.

A mi madre; Julia Zambrano y a mi padre; Alfredo Mendoza, quienes con su ejemplo, sacrificio, trabajo y amor, han sabido estar presentes en cada momento importante de mi vida, para poder cumplir con mis metas y objetivos, proporcionando la confianza en mí a lo largo de todos estos años de estudio.

A mis hermanos, Alfredo, Yuli y Yandry Mendoza Zambrano; que me han motivado y ayudado a lo largo de esta y muchas etapas de mi vida; agradecido de todo corazón por su apoyo incondicional.

CARLOS ALFREDO MENDOZA ZAMBRANO

## **AGRADECIMIENTO**

El más profundo agradecimiento a todas las personas que han colaborado de una u otra forma para la culminación de este trabajo de titulación; que pone fin a un largo camino de estudio y sacrificio en pos de obtener una carrera profesional.

A mi director de tesis Arq. Armando Zambrano Mg. quien con su valioso conocimiento me ha guiado en la realización del presente trabajo.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, sin dejar de mencionar a los Docentes de la carrera por impartir sus conocimientos con dedicación y profesionalismo.

A todos mis demás familiares, amigos y arquitectos que me alentaron a seguir luchando por los objetivos que me he planteado.

CARLOS ALFREDO MENDOZA ZAMBRANO

## ÍNDICE

<b>CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR</b> .....	<b>II</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTORIA</b> .....	<b>III</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b> .....	<b>IV</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>V</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>VII</b>
<b>8. RESUMEN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>9. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>XIV</b>
<b>10. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>XVI</b>
10.1. Marco contextual .....	XVI
10.1.1 Situación actual de la problemática .....	XVI
10.2. Formulación del problema .....	XIX
10.2.1 Definición del problema .....	XIX
10.2.2. Problema central y sub-problemas .....	XX
10.2.3 Formulación de pregunta clave: .....	XX
10.3 Justificación.....	XX
10.3.1 Justificación social-ambiental.....	XX
10.3.2 Justificación urbano-arquitectónica.....	XXI
10.3.3 Justificación académica .....	XXI
10.4 Definición del objeto de estudio.....	XXII
10.4.1 Delimitación sustantiva del tema .....	XXII
10.4.2 Delimitación espacial.....	XXII
10.4.3. Delimitación Temporal .....	XXII
10.6 Objetivos .....	XXIII
10.6.1 Objetivo general. ....	XXIII
10.6.2 Objetivos específicos .....	XXIII
10.7. Identificación de variables .....	XXIV
10.7.1. Variable dependiente .....	XXIV
10.7.2. Variable independiente .....	XXIV
10.8 Operacionalización de variables .....	XXV
10.9 Formulación de la idea a defender .....	27

10.10	Tareas científicas desarrolladas .....	27
10.10.1	Tc1 .....	27
10.10.2.	Tc2 .....	27
10.10.3.	Tc3 .....	27
10.10.4.	Tc4 .....	27
10.11.	Diseño de la investigación .....	27
10.11.1	Fases del estudio, métodos teóricos y empíricos y técnicas e instrumentos utilizados .	28
10.11.2.	Población y muestra .....	30
10.11.3	Resultados esperados .....	31
10.11.4	Novedad de la investigación.....	31
<b>11.</b>	<b>CAPÍTULO 1 - MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>32</b>
11.1	Marco antropológico .....	32
11.2	Marco teórico referencial .....	33
11.3	Marco conceptual .....	37
11.4	Marco jurídico y/o normativo .....	41
11.4.1	La Constitución de la república del Ecuador .....	41
11.4.2	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.....	43
11.4.3	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.....	44
11.5	Modelo de repertorio realizado .....	46
11.5.1	Malecón del salado - Guayaquil .....	46
11.5.2	Paseo ribereño de Vallenar - Chile .....	49
<b>12.</b>	<b>CAPITULO 2 -DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>53</b>
12.1	información básica.....	53
12.1.1	Topografía .....	54
12.1.2	Vegetación .....	55
12.1.3	Zonas de riesgo .....	56
12.1.4	Uso del suelo .....	58
12.1.5	Equipamiento urbano .....	59
12.1.6	Instalaciones de agua potable .....	59
12.1.7	Instalaciones de energía eléctrica .....	60
12.1.8	Red vial .....	61
12.1.9	Capa de rodadura.....	62
12.1.10	Transporte .....	63
12.1.11	Mobiliario urbano .....	63

12.2	Tabulación de la información. ....	63
12.3	Interpretación de resultados.....	82
12.4	Pronóstico .....	83
12.5	Comprobación de la idea planteada .....	83
12.5.1	Tabla de comprobación de hipótesis .....	84
<b>13.</b>	<b>CAPITULO 3 - PROPUESTA .....</b>	<b>86</b>
13.1	Objetivos de la propuesta .....	86
13.3	Capacidad de la propuesta urbano – arquitectónica.....	86
13.4	Programa de necesidades .....	87
13.4.1	Determinación del programa de necesidades .....	87
13.5	Criterios de operatividad de la propuesta .....	89
13.5.1.	Aspectos funcionales .....	89
13.5.2	Aspectos formales .....	89
13.5.3	Aspectos técnicos.....	89
13.6	Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento urbano.....	90
13.6.1	Especificaciones técnicas .....	90
13.6.2	Requerimientos normativos.....	91
13.6.3	Requerimientos tecnológicos .....	93
13.6.4	Requerimientos de equipamiento urbano.....	94
13.7	Análisis de prefactibilidad técnica, legal y financiera .....	95
13.7.1	Prefactibilidad técnica.....	95
13.7.2	Prefactibilidad financiera .....	95
13.7.3	Prefactibilidad ambiental.....	95
13.8	Matriz de intervención, acción y estrategias .....	96
<b>14.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>15.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>98</b>
<b>16.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>99</b>
<b>17.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>102</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variable ( dependiente).....	XXV
Tabla 2: Operacionalización de variable ( independiente).....	XXVI
TABLA 3: TABULACIÓN DE ENCUESTA PREGUNTA 1 .....	64
TABLA 4: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2 .....	65
TABLA 5: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 3 .....	66
TABLA 6: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 4 .....	67
TABLA 7: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 5 .....	68
Tabla 8: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 6 .....	69
TABLA 9: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7 .....	70
TABLA 10: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 8 .....	71
TABLA 11: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 9 .....	72
TABLA 12: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10.....	73
TABLA 13: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 11.....	74
Tabla 14: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12 .....	75
TABLA 15: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 13.....	76
TABLA 16: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 14.....	77
TABLA 17: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 15.....	78
TABLA 18: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 16.....	79
TABLA 19: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA17 .....	80
TABLA 20: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 18.....	81
TABLA 22: COMPROBACIÓN HIPÓTESIS .....	85
TABLA 23: PROGRAMA DE NECESIDADES .....	88
TABLA 24: REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS .....	93
TABLA 25: REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO FIJO Y MÓVIL .....	94
TABLA 26: MATRIZ DE INVERVENCIÓN, ACCIÓN Y ESTRATEGIAS .....	96

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: PLANO BASE .....	54
ILUSTRACIÓN 2: PLANO DE VEGETACIÓN EXISTENTE .....	55
ILUSTRACIÓN 3: PLANO DE ZONAS DE RIESGO .....	57
ILUSTRACIÓN 4: MAPA DE USOS DEL SUELO .....	58
ILUSTRACIÓN 5: MAPA DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE .....	59
ILUSTRACIÓN 6: MAPA DE RED DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	60
ILUSTRACIÓN 7: MAPA DE RED VIAL.....	61
ILUSTRACIÓN 8: CAPA DE RODADURA.....	62
ILUSTRACIÓN 11: TABULACIÓN DE ENCUESTA PREGUNTA 1 .....	64
ILUSTRACIÓN 12: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2 .....	65
ILUSTRACIÓN 13: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	66
ILUSTRACIÓN 14: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 4 .....	67
ILUSTRACIÓN 15: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 5 .....	68
Ilustración 16: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 6 .....	69
Ilustración 17: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7 .....	70
ILUSTRACIÓN 18: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 8 .....	71
ILUSTRACIÓN 19: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 9 .....	72
ILUSTRACIÓN 20: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10 .....	73
ILUSTRACIÓN 21: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 11 .....	74
ILUSTRACIÓN 22: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12 .....	75
ILUSTRACIÓN 23 : TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 13 .....	76
ILUSTRACIÓN 24: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 14 .....	77
ILUSTRACIÓN 25: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 15 .....	78
ILUSTRACIÓN 26: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 16 .....	79
ILUSTRACIÓN 27: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 17 .....	80
ILUSTRACIÓN 28: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 18 .....	81

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: MALECÓN EL SALADO- GUAYAQUIL .....	46
GRÁFICO 3: RECREACIÓN EN EL MALECÓN EL SALADO .....	47
GRÁFICO 4: PASEO RIBEREÑO-CHILE .....	49
GRÁFICO 5: CANCHA SINTÉTICA.....	51
GRÁFICO 6: VISTA ARÉA PASEO RIBERENO .....	51
GRÁFICO 7: ESCALINATAS PASEO RIBEREREÑO DE .....	52
GRÁFICO 8: DELIMITACIÓN ÁREA DE ESTUDIO .....	53
GRÁFICO 9: VEGETACIÓN EXISTENTE .....	56
GRÁFICO 10: ZONA DE RIESGO .....	57
GRÁFICO 11: RESIDENCIAS .....	58
GRÁFICO 12: VÍA LOCAL .....	61
GRÁFICO 13: CAPA DE RODADURA.....	62

## 8. RESUMEN

El presente trabajo, denominado “Análisis de vulnerabilidad del asentamiento informal La Paz en el margen derecho del río Portoviejo y propuesta de solución urbana arquitectónica”. Busca realizar un análisis de la vulnerabilidad de los asentamientos que se han ido desarrollando con el paso del tiempo, en las riberas del río Portoviejo, y que presenta diversas problemáticas debido a su consolidación en una zona de riesgo, dichos problemas se evidencian en las inundaciones producidas en época de invierno, la contaminación del río y sus riberas, la falta de equipamientos y mobiliarios urbanos, así como la ausencia de espacios públicos orientados a la recreación, ocio, esparcimiento, entre otros.

Con lo cual, el trabajo de titulación se enfoca primero en un análisis de campo del entorno físico circundante, mediante observación, encuestas, entrevistas, fotografías, entre otros, posteriormente se realiza un estudio de teorías previas referentes al tema de investigación que sean capaces de fundamentar y conformar los criterios bases para el diagnóstico de la investigación, que recoja a su vez información significativa para diferenciar las características, preferencias y necesidades de la población, inclusive las condiciones de vida de los habitantes.

Por último se presenta un proyecto de regeneración urbana que lleve consigo reducir los efectos de las vulnerabilidades a las que están expuestos en el sector, así como promover el turismo en la zona, y la creación de espacios públicos que contribuyan al desarrollo social, urbano y ambiental, con el fin de promover una mejor sociedad.

**Palabras clave:** Vulnerabilidad, asentamiento informal, zona de riesgo, inundaciones, contaminación, riberas del río, regeneración urbana, turismo.

## 9. INTRODUCCIÓN

La informalidad urbana, es una problemática creciente en Ecuador, que se manifiesta de muy diversas maneras. Siendo esta el resultado de un sin número de factores que varían en cada una de las diferentes ciudades o áreas metropolitanas. Entre estos se puede mencionar la expansión de las ciudades, el empobrecimiento de la población, y la escasa participación del Estado en cuanto a planificación territorial.

La creciente demanda de espacio urbano para el hábitat ha dado lugar a asentamientos de carácter informal de las poblaciones con escasos recursos, que se encuentran inhabilitadas para poder acceder al mercado del suelo de manera formal.

Una expansión en la periferia, o en lugares vulnerables a riesgos naturales, se debe principalmente a la demanda de casa-habitación que no se puede encontrar tan fácilmente en el casco central de la ciudad. Lo cual concibe asentamientos humanos precarios, conformados generalmente por población en extrema vulnerabilidad social, generando un conjunto de edificaciones que no cumplen con los requerimientos necesarios para ser utilizados como viviendas.

Esta investigación tiene como objetivo, analizar la vulnerabilidad económica, ambiental y territorial de la población establecida en el sector de la Ciudadela “La Paz”, por presentar condiciones naturales poco favorables, tal es el caso de los lugares potencialmente inundables, de ahí que en este trabajo se considere abordar los riesgos que son producto del crecimiento urbano, en zonas que son consideradas no aptas para ser urbanizadas, Así se plantea una alternativa de solución urbano-habitacional, como respuesta a la problemática abordada.

El estudio se desarrolló en tres capítulos:

**Capítulo uno:** Se procede a recopilar la información pertinente para la elaboración del marco teórico referencial de la investigación, el cual alude a temas concernientes con los asentamientos informales, vulnerabilidades, recuperación urbana y riberas de ríos.

**Capítulo dos:** Se realiza el diagnóstico de la investigación, a partir del análisis de la información básica obtenida en el análisis de campo, así como la recolección e interpretación de datos arrojados en las encuestas, por último se procede a la validación de la hipótesis.

**Capítulo tres:** Corresponde a la proyección de la propuesta de solución urbana arquitectónica.

**Capítulo cuatro:** Elaboración de conclusiones, recomendaciones, citas bibliográficas y anexos.

## **10. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **10.1. Marco contextual**

#### **10.1.1 Situación actual de la problemática**

Ecuador cuenta con una de las redes hidrográficas más ricas de Sudamérica, a excepción de algunas zonas occidentales y meridionales las cuales son un tanto áridas, estas se encuentran en diferentes regiones de la Costa. Los cauces de los ríos Ecuatorianos recorren el territorio por medio de diferentes vertientes, en dos direcciones, las cuales encontramos; por el Este, hacia la Amazonia Ecuatoriana desembocando en los afluentes del Río Amazonas y por el Oeste hacia las diferentes desembocaduras de los ríos Ecuatorianos en el Océano Pacífico. Por lo general estos ríos cuentan con un caudal elevado y rápido, y en muchas zonas sirven para la navegación de embarcaciones. El origen de la gran mayoría de todos estos ríos se originan en las alturas de los relieves andinos de la Cordillera de los Andes.

En la región costera del Ecuador se encuentra la provincia de Manabí, en la cual se encuentran diversos afluentes que son de suma importancia para las actividades desarrolladas dentro de la misma; de esta manera se destaca al río Chone, considerado como el más importante dentro de la provincia, esto se debe al caudal que posee, el cual nace en la región occidental de la cordillera de Balzar y termina su recorrido en la desembocadura del mismo en la ciudad de Bahía de Caraquez.

Por otra parte podemos encontrar el río Portoviejo, el cual es el principal recurso hídrico en la región central de Manabí, dando su origen en el embalse de la represa Poza Honda, considerando este el principal recurso hídrico que da vida a la región centro de Manabí, nace en la presa Poza Honda, al paso de su recorrido se adentra en el cantón Santa

Ana, encontrándose a lo largo de su recorrido entre su nacimiento y este Cantón una cadena de espectaculares Balnearios, continuando a su paso por la capital Manabita, Portoviejo, cruzando Rocafuerte, para dar fin a su recorrido y desembocar en el Océano Pacífico, en el Balneario de San Jacinto, dejando a su paso una zona Ecológica, como es; el Estuario y Manglar “La Boca”, donde existe un hábitat envidiable, que sirve de refugio para cuantiosas especies de peces, aves, crustáceos y reptiles.

En su totalidad el cauce del río Portoviejo comprende 135 km atravesando cantones como: Santa Ana, Portoviejo y Rocafuerte. Siendo nueve las zonas manabitas a las que el afluente sirve de abastecimiento. Con un estimado aproximado de 720.000 personas, las cuales se benefician, tanto para el uso doméstico, en la agricultura, doméstico, recreación y otros campos de vital importancia para el desarrollo diario de actividades en estas zonas.

Sin embargo existe una lamentable realidad acerca del río Portoviejo, la cual es que se encuentra agonizante, debido al alto índice de contaminación que posee, dándose desde su nacimiento, en la presa Poza Honda, hasta su convergencia con las aguas del Océano Pacífico, siendo como causa principal los pesticidas agrícolas, desechos de animales y por otra parte descargas clandestinas las cuales terminan vertiéndose en el cauce del río sin ningún control.

En el área de estudio denominada Ciudadela La Paz, existen problemas de carácter urbano que se vienen dando por el diario contaminar del río por parte de los habitantes de este sector, esto influye en gran medida a la degradación social, urbana y ambiental, la carencia de ordenamiento territorial determina riesgos distintos según niveles socio-económicos.

En este sector existen terrenos vulnerables por riesgos naturales como inundaciones; los cuales son lugares donde se asientan y viven personas de precarios recursos con incapacidad de acceso a viviendas dignas, estos terrenos poseen un mínimo valor económico en el mercado formal de tierras, debido a la zona de riesgo en la que se encuentran.

Por otra parte se viene dando la tala no regulada de árboles para la construcción de viviendas, lo que conduce a la pérdida de un equilibrio ecológico, con consecuencias devastadoras en la cuenca del río, los cuales son los encargados de mantener un control de las aguas del río a su paso por las riberas.

Debido a la tala de árboles existentes en las riberas del río, en invierno se desestabiliza los suelos provocando deslizamiento de la tierra; exponiendo a un riesgo elevado a sus habitantes; el rol de estos es de suma importancia debido a que actúan como reguladores hídricos siendo de suma importancia su constancia en las riberas de los ríos; si el sistema natural se altera provoca la erosión del suelo e inundaciones en llanuras lo que no permite la una adecuada descarga de los mismos en su justa proporción.

La falta de vegetación conduce la erosión del suelo que aumenta la cantidad de sedimentos acumulados en el cauce, el sistema natural es contaminado por los residuos y fertilizantes agrícolas, desechos por la cría de animales en lugares no permitidos; produciendo intoxicación de las aguas y eutrofización al aumentar de forma excesiva los factores limitantes del crecimiento. Las aguas residuales llevan detergentes y microorganismos que contaminan el agua para cualquiera de sus usos.

En lo que se refiere al factor urbano existen problemas debido a una trama urbana deficiente por la falta de planificación la presencia de asentamiento poblacional espontáneo;

se aprecia en el barrio el desorden territorial, lo cual conlleva a la carencia y no existencia de vías que satisfagan las necesidades diarias de los habitantes la deficiencia de servicios básicos, carencia de equipamiento urbano y áreas recreacionales inciden en el autoestima de los habitantes, crean inseguridad ciudadana y precarias condiciones de habitabilidad.

Al ser un barrio conformado por asentamientos no controlados, algunas de las viviendas no constan con la implementación de los servicios básicos necesarios, las cuales han sido improvisadas con distintos materiales no adecuados para la construcción de estas, causando con esto degradación del paisaje urbano, provocando un impacto visual negativo en estas áreas; a lo cual se suma también la inseguridad ciudadana en la Ciudadela, esto degenera al sector e impide el desarrollo de áreas de ocio y cultura para el esparcimiento de los habitantes; por último, la deficiencia de vías asfaltadas y adoquinadas en deterioro afecta a los pocos vehículos que circulan por el sector.

## **10.2. Formulación del problema**

### **10.2.1 Definición del problema**

La ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales, es uno de los tantos problemas que se manifiestan de forma rápida y descontrolada en la ciudad de Portoviejo, como es el caso de la ciudadela La Paz, la cual se encuentra expuesta a una alta vulnerabilidad por inundaciones en los meses de invierno, ya que las viviendas se han desarrollado sin cumplir las normativas pertinentes, asentándose en las orillas del río, las cuales además en la mayoría de los casos son obsoletas, lo que contribuye a su vez a las precarias condiciones de habitabilidad de las personas, éstas además no han sido dotadas con equipamientos ni infraestructuras adecuadas, debido al desarrollo informal mediante el cual se han consolidado, y que además afectan la imagen de la ciudad.

### **10.2.2. Problema central y sub-problemas**

El problema central identificado en el diagnóstico de la investigación es:

**Ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales en el margen derecho del Río Portoviejo en el sector de la ciudadela La Paz.**

Y los subproblemas que suscitan a partir de éste son:

- Vulnerabilidad por inundaciones
- Asentamientos informales en zona de riesgo
- Precarias condiciones de habitabilidad
- Carencia de espacios públicos de calidad
- Contaminación Ambiental
- Inseguridad Ciudadana

### **10.2.3 Formulación de pregunta clave:**

¿Por qué existe ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales en el margen derecho del Río Portoviejo en el sector de la ciudadela La Paz?

## **10.3 Justificación**

### **10.3.1 Justificación social-ambiental**

Teniendo en consideración la realidad del sector y de sus habitantes, esta investigación tiene por objetivo dar a conocer, acerca del estado de vulnerabilidad por riesgo a inundaciones en el que se encuentran los asentamientos informales en las riberas del Río Portoviejo en la ciudadela La Paz. Contribuyendo principalmente a elevar las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de los que habitan en la zona de estudio; subsiguientemente se pretende realizar una propuesta de solución urbano-arquitectónica, con el fin de alcanzar ciertos beneficios para la población del sector.

### **10.3.2 Justificación urbano-arquitectónica**

Las precarias condiciones de habitabilidad, en las que se encuentran los habitantes de la ciudadela la Paz, hacen ver la necesidad de actuar ante la presente realidad urbana que vive el sector, ya que se encuentran desprovistos de equipamientos e infraestructuras que ayuden al desarrollo social y urbano; con lo cual vale realizarse un estudio para poder encontrar la mejor solución al problema de la vulnerabilidad de los asentamientos informales en las riberas del río Portoviejo.

### **10.3.3 Justificación académica**

En respuesta a los problemas urbanísticos que existen en la provincia, La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, promueve la creación de trabajos de investigación, donde los estudiantes realicen propuestas, en las cuales pongan en práctica, los conocimientos adquiridos durante su formación académica, aportando así, al desarrollo y crecimiento de las comunidades, solucionando problemas, con el objetivo de mejorar las condiciones habitabilidad de sus residentes.

## **10.4 Definición del objeto de estudio**

### **10.4.1 Delimitación sustantiva del tema**

Para elaborar una estrategia de intervención urbana en la ciudadela “La Paz” de la parroquia “Andrés de Vera”, se determinaron los factores que inciden en la vulnerabilidad de los asentamientos informales en el margen derecho del río Portoviejo y su contexto, para poder determinar posibles estrategias de soluciones urbano-arquitectónicas, planteando temas que intervengan a nivel de una regeneración urbana y planes de gestión y prevención de riesgos, lo que promoverá el bienestar social, cultural y ambiental.

### **10.4.2 Delimitación espacial**

El presente trabajo de investigación, se ubica en la Ciudadela La Paz de la Parroquia Andrés de Vera de Portoviejo que limita:

- Norte: Iglesia Pío IX
- Sur: Río Portoviejo
- Este: Calle José Gregorio y Pedrogual
- Oeste: Río Portoviejo

El área de estudio cuenta con una extensión aproximada de 5 hectáreas.

### **10.4.3. Delimitación Temporal**

La situación en la que se encuentran los habitantes del sector se ha venido dando hace aproximadamente 80 años, tiempo desde el que empezaron a ocupar zonas de riesgo estos asentamientos informales.

## **10.5 Campo de acción de la investigación.**

El presente estudio se encuentra enmarcado en la línea de investigación N° 2 de la carrera de Arquitectura, referente al ORDENAMIENTO TERRITORIAL, VULNERABILIDAD Y GESTIÓN DE RIESGO, buscando estudiar la realidad existente en el asentamiento informal “La Paz”; con el fin de desarrollar una propuesta de solución Urbano-Arquitectónica mediante planes que permitan un crecimiento económico de la parroquia y será desarrollado bajo la MODALIDAD DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

## **10.6 Objetivos**

### **10.6.1 Objetivo general.**

Diagnosticar el estado actual del problema identificado como: Ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales en el margen derecho de Río Portoviejo en el sector de la ciudadela La Paz.

### **10.6.2 Objetivos específicos**

**10.6.2.1** Conocer e identificar a los tipos de vulnerabilidad que se encuentran expuestos en el sector.

**10.6.2.2** Proponer un plan de regulación y control de asentamientos humanos que sirva de herramienta a ésta y futuras municipalidades.

**10.6.2.3** Proponer alternativas de solución a través de un proyecto de regeneración urbana para mejorar las condiciones de habitabilidad y reducir los efectos de la vulnerabilidad.

## **10.7. Identificación de variables**

### **10.7.1. Variable dependiente**

Ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales

### **10.7.2. Variable independiente**

Regulación y Control

**10.8 Operacionalización de variables**  
**Variable dependiente (asentamientos informales en zonas de riesgos)**

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORIA	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTA	INSTRUMENTO		
ASENTAMIENTOS INFORMALES EN ZONAS DE RIESGOS	Un asentamiento informal es un lugar donde se constituyen personas o comunidades que están fuera de las normativas establecidas por las autoridades encargadas del ordenamiento urbano.	DESARROLLO URBANO	Proceso de transformación que involucra la mejora de los servicios, condiciones de habitabilidad, y de la calidad de vida de la población.	ACCESIBILIDAD A LA PROPIEDAD	¿Cuál es el grado de accesibilidad en cuanto a territorios en zonas de riesgo?	-Observación		
				SERVICIOS BÁSICOS	¿Cree usted que cuenta con los servicios básicos necesarios y abastecen de manera suficiente?	-Fotografías		
				CONDICIONES DE HABITABILIDAD	¿De qué manera influye la situación de riesgos a las condiciones de habitabilidad?	-Cuestionario		
		FACTORES SOCIALES Y ECONÓMICOS	Son los medios materiales o inmateriales que permiten el desenvolvimiento y satisfacer ciertas necesidades dentro del ámbito de la vida urbana			DESCONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS MORADORES DE LA SITUACION DE RIESGO	¿Cree usted que los pobladores son conscientes de la situación de riesgo a la que se encuentran expuestos?	
						CALIDAD DE VIDA	¿En qué grado se ve afectada la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en situación de riesgo?	Observación -Fotografías
						SITUACIÓN ECONÓMICA	¿Considera usted que la situación económica desfavorable incide en la formación de asentamientos informales?	-Cuestionario

**TABLA 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE (DEPENDIENTE)**  
 Fuente: Autoría propia.

**Variable independiente (regulación y control)**

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORIA	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTA	INSTRUMENTO
REGULACIÓN Y CONTROL	Instrumentos o herramientas técnicas y normativas que se encuentran dentro de la planeación y gestión del territorio, que permite regular la utilización, ocupación y transformación del espacio físico, tanto urbano, como rural.	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Se encarga de planear los usos adecuados de un determinado espacio	DENSIDADES	¿Cree usted que es importante llevar un control progresivo en cuanto a la densidad?	-Observación
				OCUPACION Y UTILIZACION DEL SUELO	¿Cree usted que las autoridades pertinentes hacen respetar los coeficientes de uso y ocupación del suelo?	-Fotografías -Cuestionario
		GESTION DEL TERRITORIO	Clave en el futuro de las sociedades que busca conectar y articular los conceptos de desarrollo con los aspectos legales y económicos.	PROYECTOS Y PLANES DE ACCION	¿Considera usted que las autoridades pertinentes desarrollan proyectos que benefician a la comunidad?	-Observación -Fotografías
				DESINTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES	¿Considera que existe u interés por parte de las autoridades pertinentes?	-Cuestionario

**TABLA 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE (INDEPENDIENTE)**

Fuente: Autoría propia

## **10.9 Formulación de la idea a defender**

Se evitaría la ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales en el margen derecho del río Portoviejo en el sector de la ciudadela la paz, si se lleva a cabo una regulación y control adecuado por parte de las autoridades pertinentes que conlleven a reducir los efectos de la vulnerabilidad.

## **10.10 Tareas científicas desarrolladas**

Con el propósito de desarrollar la presente investigación se determinaron cada una de las siguientes tareas.

**10.10.1 Tc1:** Se llevó a cabo la elaboración de un marco teórico referencial, que sirvió como fundamento para el diagnóstico del problema analizado.

**10.10.2. Tc2:** Sistematización teórica pertinente y actualizada de los fundamentos y normativas del tema analizado.

**10.10.3. Tc3.** Se realizó el diagnóstico y pronóstico de la problemática analizada con el fin de que sustenten la posterior toma de decisiones.

**10.10.4. Tc4:** Se elaboró una propuesta de proyecto urbano-arquitectónico como respuesta a las necesidades que se requieren en el área de estudio.

## **10.11. Diseño de la investigación**

### **10.11.1 Fases del estudio, métodos teóricos y empíricos y técnicas e instrumentos utilizados**

. La metodología que se utilizó en el desarrollo de esta investigación estuvo basada en 3 fases que se detallan a continuación:

1. Construcción del marco teórico
2. Determinación del diagnóstico
3. Desarrollo de propuesta

Los métodos investigativos que se utilizaron de acuerdo a cada una de las fases fueron:

**Fase 1:** - Método inductivo.- Cuyo análisis parte de lo particular a lo general, el mismo que permitió determinar el procesamiento del universo en estudio. - Método Deductivo.- Análisis que parte de lo general a lo particular, tomando como base la ciudad de Portoviejo

**Fase 2:** - Método Estadístico.- se utilizó para el análisis, interpretación y presentación de los resultados conseguidos en el trabajo de campo realizado. - Método histórico.- que permitió conocer los hechos o acontecimiento del pasado, como fue el marco antropológico de la investigación, permitió comparar el proyecto arquitectónico. - Método descriptivo.- Es aquel que describe la situación problema del fenómeno estudiado, se utilizó principalmente en el planteamiento del problema, en la situación actual y problemática. - Método bibliográfico.- fue el conjunto de técnicas

investigativas que se utilizaron para identificar y acceder a los documentos con la teoría que fundamento el desarrollo de la investigación como fueron sus variables independientes y dependientes.

### **Fase 3:**

- Método de la comparación y de la abstracción: Usado para la comparación de los resultados y formulación de la propuesta.

Las técnicas investigativas que se utilizaron para recolectar la información de campo fueron:

- La observación.
- Muestreo
- La encuesta.
- Recopilación Documental.
- Documentación Gráfica.

Instrumentos utilizados:

- Cuestionario
- Guía de observación
- Guía de entrevista

### 10.11.2. Población y muestra

En la actual investigación, el desarrollo del análisis investigativo se llevará a cabo en la Ciudadela La Paz de la ciudad de Portoviejo, enfocándose en un área de 5981.47m<sup>2</sup>. Para realizar esta investigación se procedió a hacer uso del muestreo aleatorio, en el cual se recurrirá a la formula precisa para determinar el número de la población a ser encuestada.

Formula a utilizar:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(d)^2 (N-1) + Z^2 P \times Q}$$

Datos generales:

Z: Nivel de confianza      z= 1.96 (95%)

N: Universo      n= 237 viviendas

P: Probabilidad a favor      p= 0.5

Q: Probabilidad en contra      q= 0.5

E: Error de estimación      d=0.05 (5%)

Datos con el 95% de confiabilidad

$$n = \frac{(19,6)^2 \times (0,5) \times (0,5) \times 237}{(0,05)^2(237-1) + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$

n= 147 encuestas a realizar.

### **10.11.3 Resultados esperados**

Como resultado de las diferentes tareas llevadas a cabo en el presente estudio se obtuvieron:

1. Marco referencial de la investigación
2. Diagnóstico de la problemática analizada
3. Propuesta urbana-arquitectónica

### **10.11.4 Novedad de la investigación**

La investigación genera una solución directa al problema antes descrito, ya que permite el análisis o estudio del mismo, será una investigación que genere alternativas para una habitabilidad confortable dentro del sector estudiado, considerando las características propias del territorio que se encuentran en la ciudadela La Paz, alternativas eficaces que permitan reducir los efectos de la vulnerabilidad en dicha zona de riesgo, así como mejorar la calidad de vida de los usuarios.

## **11. CAPÍTULO 1 - MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### **11.1 Marco antropológico**

*La ciudad es, sobre todo, contacto, regulación, intercambio y comunicación.”*

Según Salvador Rueda en la esencia de la ciudad, ésta es la base teórica sobre la que se sostienen diversos componentes tales como el paisaje urbano, la monumentalidad, la movilidad, entre otros. Ya que podríamos decir que estos aspectos, se vuelven secundarios con respecto a aquello que es esencial en la ciudad, que son la interacción o relaciones interpersonales, sus actividades e instituciones.

Basándonos en estos principios, es importante destacar que las ciudades en las cuales nos desarrollamos, han perdido la esencia a la cual hemos hecho referencia anteriormente, ya que cada vez es más dificultoso el progreso de las mismas, ya que mayoritariamente se encuentran expuestas y vulnerables a diferentes problemáticas como lo son la miseria, abandono, necesidades y pobreza, lo que condiciona fuertemente el desarrollo social y urbano de la población existente.

Dentro de la población de la ciudadela, es importante mencionar que al buscar y generar alternativas de soluciones, se pueda producir un cambio que beneficie a la ciudadela mejorando los efectos de la vulnerabilidad, estándares de calidad del medio ambiente así como la salud.

Dentro de éstas alternativas, se vuelven esenciales la aplicación de procesos de planificación y gestión urbana, la cuales mejorarían las condiciones de vida de las personas, así como las relaciones interpersonales y las actividades que se originan

dentro de un espacio urbano acorde, adecuado y que cumpla las expectativas y satisfacción de todos los usuarios.

## **11.2 Marco teórico referencial**

### **La ordenación de los espacios fluviales**

Los métodos tradicionales de ordenación de áreas fluviales suelen consistir en transformar la forma del cauce: haciéndolo más profundo, aumentándolo, cubriéndolo o desviándolo, con el único objetivo de dar protección ante las inundaciones y consolidación de los terrenos más cercanos, descuidando y olvidando la fauna, la flora, el uso de las personas hacia el río y la calidad del paisaje urbano. Así, existen tres aspectos como lo son: deterioro, calidad y características, que hacen hincapié y reflejan el estado actual de las cuencas fluviales.

### **La ordenación urbana de los ríos**

El cauce de los ríos suele estar ubicado en las partes más bajas del territorio, y la topografía y forma que suelen presentar, se debe a los procesos erosivos que se originan, además de la del proceso de sedimentación que contribuye a que disminuya los niveles de los mismos. En estos espacios, los asentamientos humanos, se han ido implantando en sus cercanías, en lugares más o menos altos, para evitar posibles riesgos.

Los asentamientos humanos suelen estar ubicados y conectados de forma muy cercana al río, habitualmente, ocuparon uno de sus márgenes, el más seguro de ellos, y donde se empieza a invadir el espacio del cauce y se construyen muros de protección. El otro margen, habitualmente el menos resguardado y sobre elevado, se mantiene

constantemente sin ocupar o por lo general se desarrollan actividades de manera marginal.

Cabe recalcar que no conviene implantar barreras en los márgenes de los ríos por y tampoco convertir al río en una barrera propiamente dicho. Si fuese necesario crear alguna, se debe intentar hacer en zonas que separen menos el río de las ciudades, o los que ya han sido cambiados o transformados anteriormente.

### **Los ríos como espacios naturales en la ciudad**

Las áreas fluviales son algunos de los espacios naturales más importantes de la ciudad y del medio, aun así, resulta dificultoso llegar a acuerdos para poder ordenar dichos espacios naturales. Es importante mencionar que el tratamiento de estas zonas, poseen las características de áreas naturales y debe intentar mantener y proteger de las avenidas e inundaciones.

Existen ciertas características que convierten a las áreas fluviales en ecosistemas de gran valor, ya que poseen grandes cantidades de agua, en ellos encontramos, gran diversidad de especies, ya que los ríos son áreas de flora y fauna en cantidad y variedad, que poseen un valor indiscutible. Estos espacios suelen ser de gran calidad paisajística y diversidad ecológica dentro de un territorio.

La vegetación de ribera es uno de los aspectos más importantes, ya que son fundamentales para el ecosistema fluvial, y cumplen variedad de funciones, de las que podemos destacar:

- “Refuerza la estabilidad de las riberas y de los cauces, tanto por sus raíces, como por su capacidad de disminuir la velocidad de circulación del agua en las orillas y permitir la sedimentación de gravas, arenas y limos” (Coppin y Richards, 1990)
- Las raíces funcionan como refugio para la fauna acuática, creando espacios que permiten el desarrollo para las especies
- Son considerados el hábitat para la fauna terrestre, que suele estar relacionada con la fauna y entorno acuático.
- Proporciona alimento a la fauna terrestre y acuática.

Es importante mencionar que la cantidad así como la cantidad del agua también es un elemento indispensable para que las áreas fluviales sean a su vez naturales.

“Un problema urbano específico es la mayor escorrentía generada en áreas urbanas, la cual no sólo incrementa el peligro de inundaciones aguas abajo, sino que también es causa de polución del agua y de deterioro del corredor fluvial” (HOUSE, et al., 1993, p. 313).

### **La vulnerabilidad en áreas urbanas**

“Analizando la vulnerabilidad, se puede afirmar que hay tantas interpretaciones sobre ella como investigadores de riesgo” (Cutter, S. L., 1993)

En el estudio de las áreas urbanas, es imprescindible identificar en que existen diversos sectores de la ciudad, en el que la vulnerabilidad, considerándolo como exposición al riesgo, es mayor en unos que en otros. Esta mayor vulnerabilidad estaría

relacionada a una situación de desventaja o debilidad, desde un punto de vista económico o social originada a partir de una combinación de estructuras sociales y políticas.

Existen además, diversos factores que junto a él agravan los daños que se generan por situaciones de inundación en las diferentes áreas urbanas. De manera que “Las ciudades son lugares de alto riesgo, ya que la concentración de los hombres está considerada como una primera fuente de aumento de la vulnerabilidad.”(Dauphiné, A., 2001).

Hay que considerar que a su vez, la urbanización como tal agudiza los daños que puedan causar las aguas de lluvias intensas debido a:

- La extensión de la superficie de suelo urbano tiene un coeficiente o factores de retención mínimos, debido a que el acrecentamiento del agua de las arrolladas y la velocidad del mismo, fluyendo o discurriendo por ramblas antiguas, quebradas o barrancos que actualmente ya se pueden haber convertido en “cauces” asfaltados.
- Las precipitaciones importantes generan rápidamente fuertes caudales que no pueden evacuar por medio de salidas naturales o creadas por el hombre, cabe mencionar que mayoritariamente dichas salidas no están bien limpias o colmatadas, y pueden estar ocupados por diversidad de construcciones como edificios, residencias, industrias, etc.

Por otra parte, después de producirse una inundación en el centro de la ciudad es normal que se produzca los desbordamientos en los alrededores de la ciudad, sobre todo

si ésta se encuentra rodeada de arroyos secos que de pronto poseen un intenso caudal después de estar sometidos a lluvias intensas. Si en esas mismas áreas se las salidas tradicionales de evacuación de las aguas, aumenta el perjuicio ocasionado por dichas inundaciones.

Otro factor que incide en el aumento de los daños, en áreas urbanas, y que están producidos por inundaciones, está originado por la deforestación excesiva en las laderas de cuenca. Un elemento a considerar, es la denominada planificación imprudente, ya que existe demasiada confianza en las técnicas de prevención, por lo cual se generan instalaciones urbanas de gran riesgo en estas zonas. Como es el caso de urbanizaciones en cauces de ríos, en los que la población suele estar consciente de los temporales de inundaciones, pero que se aprovechan por ser terrenos baratos.

### **11.3 Marco conceptual**

#### **Ordenamiento Territorial**

“El Ordenamiento Territorial es un proceso Político-Administrativo orientado a la organización, planificación y gestión del uso y ocupación del territorio, en función de las características biofísicas, culturales, socioeconómicas y político-institucionales. Este proceso debe ser participativo, interactivo e iterativo y basarse en objetivos explícitos que propicien el uso inteligente y justo del territorio, aprovechando oportunidades, reduciendo riesgos, protegiendo los recursos en el corto, mediano y largo plazo y repartiendo de forma racional los costos y beneficios del uso territorial entre los usuarios del mismo”. (Basso et al, 2012).

## **Informalidad y Pobreza**

“Pese a que la pobreza sea responsable de una parte significativa de los arreglos informales existentes, la magnitud y la persistencia de la informalidad no se puede explicar únicamente por la pobreza. De hecho, en lo que pese a la alta correlación encontrada entre la pobreza urbana y los asentamientos informales, no todos los ocupantes de asentamientos informales pueden ser clasificados como pobres” (Smolka, 2001).

## **Asentamientos Humanos Informales**

“Los asentamientos humanos irregulares son un fenómeno urbano de múltiples dimensiones que ponen en evidencia la ineficacia del orden urbano establecido por la Ciudad letrada. En sentido inverso, los llamados asentamientos humanos irregulares no solo no respetan las normas urbanas consignadas, sino que desafían los castigos establecidos por la violación del marco jurídico establecido”. (Delgadillo, V. 2016).

## **Riesgo**

Es la incertidumbre frente a la ocurrencia de eventos y situaciones que afecten los beneficios de una actividad o población, y de que puedan causar ciertos efectos en los mismos.

## **Amenaza**

Es la potencial probabilidad de que un hecho pueda presentarse en un lugar específico, así mismo la duración y el tiempo. Se considera también como la realización de un riesgo.

## **Vulnerabilidad**

“Así también, la vulnerabilidad es la susceptibilidad de una unidad social (familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza”. (MEF, 2006).

## **Ribera del río**

El término hace referencia a la zona de tierra que se encuentra más cerca del río, también se puede denominar orilla.

## **Inundación**

Una inundación hace referencia a la presencia u ocupación de agua, en zonas que normalmente están libres de ésta, ésta puede producirse por el desbordamiento de los cauces de agua, ramblas, o por lluvias fuertes y persistentes, así como por subidas de nivel del mar, maremotos e inclusive por huracanes

## **Contaminación ambiental**

Llamamos contaminación ambiental a la presencia de elementos nocivos y dañinos en el medio ambiente, ya sea en el entorno natural o el entorno artificial, y que suponen un daño para los seres vivos que lo habitan, incluidos los seres humanos. Uno de los principales causantes de contaminación ambiental son las que se derivan de las actividades humanas, como la explotación desmesurada de los recursos naturales o la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, son unos de los tantos factores que deterioran el medio.

## **Espacio público**

“El espacio público es un lugar donde el ser humano se desenvuelve, es un centro de expresión de la sociedad y construye memorias que se conviertan en colectivas y crean unidad social; para que el espacio público tenga una identidad es necesario que exista pertenencia, este término representa el derecho que tiene “un sujeto” sobre un objeto en una estrecha relación o permanente en el tiempo”. (Bedoya, 2007, p. 36).

## **Infraestructura urbana**

Son obras que contribuyen a proporcionar bienes y servicios con el fin de otorgar satisfacción a la comunidad y que permitan el óptimo funcionamiento de la misma, siendo éstos las redes básicas, como agua potable, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, energía eléctrica, telecomunicaciones, así como la recolección de basura y eliminación de desechos urbanos sólidos, entre otros.

## **Mobiliario urbano**

Son los equipamientos, que pueden ser instalados en la vía pública para diferentes objetivos u actividades. Podemos mencionar, bancos, papeleras, barreras de tráfico, bolardos, adoquines, paradas de transporte público, entre otros. Por lo general, son instalados y proporcionados por parte de los municipios para el uso y beneficio de los moradores, éstos en ocasiones suelen ser instalados por entidades privadas, que obtienen algún tipo de beneficio.

### **11.4 Marco jurídico y/o normativo**

#### **11.4.1 La Constitución de la república del Ecuador**

La Constitución de la república del Ecuador, en el Título II de “Derechos” nos dice:

#### **Sección Sexta**

##### **Hábitat y vivienda**

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto 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.

Así, en el Título VII del “Régimen del Buen vivir”, que nos dice:

## **Sección Cuarta**

### **Hábitat y vivienda**

Art. 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.

2. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciados, de hábitat y vivienda.

3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.

4. Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.

5. Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.

6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.

7. Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.

8. Garantizará y protegerá el acceso público a las playas de mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso. El Estado ejercerá la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de hábitat y vivienda.

Art. 376.- Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado.

#### **11.4.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

##### **Sección Cuarta**

##### **Gestión de las intervenciones de desarrollo en el territorio**

**Art. 294.-** Participación pública y social.- Se propiciará la participación de actores públicos y de la sociedad, relacionados con la economía social y solidaria, de conformidad con la Constitución y la Ley Orgánica de Empresas Públicas, para la ejecución de proyectos de desarrollo regional, provincial, cantonal o parroquial, rural previstos en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, especialmente en aquellos donde se requiera la reserva del uso del suelo.

##### **Capítulo II**

##### **La Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento Territorial**

**Art. 300.-** Regulación de los consejos de planificación.- Los consejos de planificación participativa de los gobiernos autónomos descentralizados participarán en

el proceso de formulación, seguimiento y evaluación de sus planes y emitirán resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente. Los consejos de planificación de los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes. Su conformación y atribuciones serán definidas por la ley.

**Art. 301.-** Sesiones de los consejos de planificación.- Las sesiones de los consejos de planificación de los gobiernos autónomos descentralizados serán convocadas y presididas por la máxima autoridad electa y funcionarán conforme a la Ley.

#### **11.4.3 Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**

**Sección tercera de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados.**

**Art. 41.-** Planes de Desarrollo.- Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Estos tendrán una visión de largo plazo, y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización.

**Art. 42.-** Contenidos mínimos de los planes de desarrollo.- En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:

a. Diagnóstico.- Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio, la situación deficitaria, los proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, finalmente, el modelo territorial actual;

b. Propuesta.- Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,

c. Modelo de gestión.- Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social. Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno.

**Art. 46.-** Formulación participativa.- Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.

## 11.5 Modelo de repertorio realizado

### 11.5.1 Malecón del salado - Guayaquil



**GRÁFICO 1: MALECÓN EL SALADO- GUAYAQUIL**  
**FUENTE: PÁGINA WEB GUAYAQUIL ES MI DESTINO**

El proyecto del malecón del estero salado es parte del Plan de Regeneración urbana desarrollado por el Municipio de Guayaquil el cual consiste en la regeneración ambiental del Estero.

El Malecón del Salado, conocido así por encontrarse en las orillas del estero antes mencionado, el cual recuperó y rehabilitó este sitio, que en otra habría sido considerado como uno de los balnearios más concurrido de la ciudad, y que hoy re potencializado como parque es un gran atractivo turístico para los residentes locales como para personas de fuera de la ciudad.

La implantación del proyecto; comprende la intervención de las 2 orillas del Estero abarcando un recorrido desde la Universidad Estatal y Puente 5 de junio hasta encontrarse con el Puente Portete, contemplando una longitud de aproximadamente 4 Km.

## Objetivos del Proyecto:

- Regeneración urbana de los alrededores: Seguridad, ordenamiento del tránsito vehicular, incremento de áreas verdes por habitante, áreas de recreación, normativa urbana, ordenamiento comercial.
- Contribuir en la recuperación ambiental del Estero
- Brindar educación sobre el tema del medio Ambiente
- Evitar las inundaciones en el área circundantes del proyecto
- Propiciarla atracción de inversión inmobiliaria
- Propiciar el turismo



GRÁFICO 2: RECREACIÓN EN EL MALECÓN EL SALADO  
FUENTE: PÁGINA WEB DIARIO EL EXPRESO

## **Lineamientos de diseño**

### *Urbanos*

- Conformar un anillo urbano peatonal que vincule la orilla este y oeste del Estero Salado y que a su vez se integre con el Parque Lineal y con el malecón de la Universidad Estatal "Salvador Allende"
- Incorporar el antiguo Parque Guayaquil actualmente renombrado Plaza "Rodolfo Baquerizo Moreno", convirtiéndolo en la puerta de Ingreso al malecón
- Brindar servicios, comercios y facilidades para la población estudiantil y universitaria
- Rememorar las presencias de los antiguos Baños del Salado y el American Park
- Disminuir el impacto visual y físico de las vías vehiculares
- Impactar positivamente en los barrios de los alrededores

### *Arquitectónicos*

- Las edificaciones establecidas en la orilla del estero deberán ser muy abiertas para poder apreciar la vista y permitiendo una apreciación total desde la ciudad
- La escala con la que cuentan las edificaciones serán las adecuadas según la función de percepción a las distancias, así como los grandes flujos de visitantes.

### 11.5.2 Paseo ribereño de Vallenar - Chile



**GRÁFICO 3: PASEO RIBEREÑO-CHILE**  
**FUENTE: GOOGLE IMÁGENES**

Se generó la idea de diseñar un Paseo Ribereño, en la zona urbana de Vallenar, el objetivo principal, era el de recuperar e integrar el Río Huasco a la ciudad, fortaleciendo el carácter de espacio vivo para la comunidad, desechando la mala imagen de insalubridad y marginalidad que se evidencia en la zona. Esto conlleva a una notable mejoría del medio ambiente circundante al río, generando relación entre el medio urbano y el medio natural, e incrementando una renovación urbana.

El rol de espacio integrador, que busca propiciar el Paseo Ribereño, fija sus objetivos en:

- Generar espacios para las relaciones sociales entre los ciudadanos.
- Concientizar al respeto del medio ambiente
- Incentivar a la práctica de actividades deportivas, recreacionales, y de esparcimiento.
- Instaurarse como un eje de atracción turística.

Los objetivos específicos que se plantearon:

- Proteger el río y sus alrededores por medio de muros de gaviones
- Aprovechar los recursos que se puedan generar y aprovechar del agua
- Instalar equipamiento para los diferentes usuarios

Así, se formó un espacio multifuncional con áreas verdes y diversidad de equipamiento deportivo y recreativo, a su vez el río ofrecen la posibilidad de practicar diversidad de actividades al aire libre: encontrando juegos infantiles, se fomenta el contacto con la naturaleza, la practica deportes como correr, ciclismo, fútbol, entre otros; Además otorga la posibilidad de bañarse, así como la realización de espectáculos artísticos al aire libre.

### **Beneficios e impactos**

El Paseo Ribereño benefició y contribuyó a la mejoría y cambio del río Huasco, generando un impacto positivo en todos los moradores y visitantes, cuyo principal principio radica en la libertad e igualdad de condiciones que deben poseer los habitantes de las diferentes comunidades, en pro del desarrollo personal y colectivo, así como en función de la implementación de adecuados equipamiento.

En este sentido, el proyecto satisface al máximo las necesidades encontradas en la zona desde sus inicios. Además, con la creación del balneario local, se desarrolla y potencian las actividades económicas dentro del sector.

De este modo algunos colegios también intervienen en la utilización de las diferentes áreas. A nivel urbano, el paseo ha valorizado y regenerado un área de la ciudad que se encontraba perdido, de tal manera, de que la trama urbana empiece a tomar otro carácter ahora en función del río.



**GRÁFICO 4: CANCHA SINTÉTICA**  
**FUENTE: PÁGINA WEB PLATAFORMA URBANA**



**GRÁFICO 5: VISTA ARÉA PASEO RIBERENO**  
**FUENTE: PÁGINA WEB PLATAFORMA URBANA**



**GRÁFICO 6: ESCALINATAS PASEO RIBEREREÑO  
FUENTE: PAGINA WEB PLATAFORMA URBANA**

## 12. CAPITULO 2 -DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 12.1 información básica

Se encuentra ubicado en la ciudad de Portoviejo, dentro de la parroquia urbana más grande de la ciudad, Andrés de Vera, en el sector de la ciudadela La Paz

#### Ubicación del área de estudio

Se encuentra ubicado en la ciudad de Portoviejo, dentro de la parroquia urbana más grande de la ciudad, Andrés de Vera, en el sector de la ciudadela La Paz.

#### Delimitación del área de estudio



GRÁFICO 7: DELIMITACIÓN ÁREA DE ESTUDIO  
FUENTE: GOOGLE EARTH

El área en el que se desarrollara área de estudio, es la ciudadela anteriormente mencionada, específicamente entre la Avenida América, Calle Córdova y Calle San Vicente, encontrados el Río Portoviejo hacia el margen derecho

### Plano base

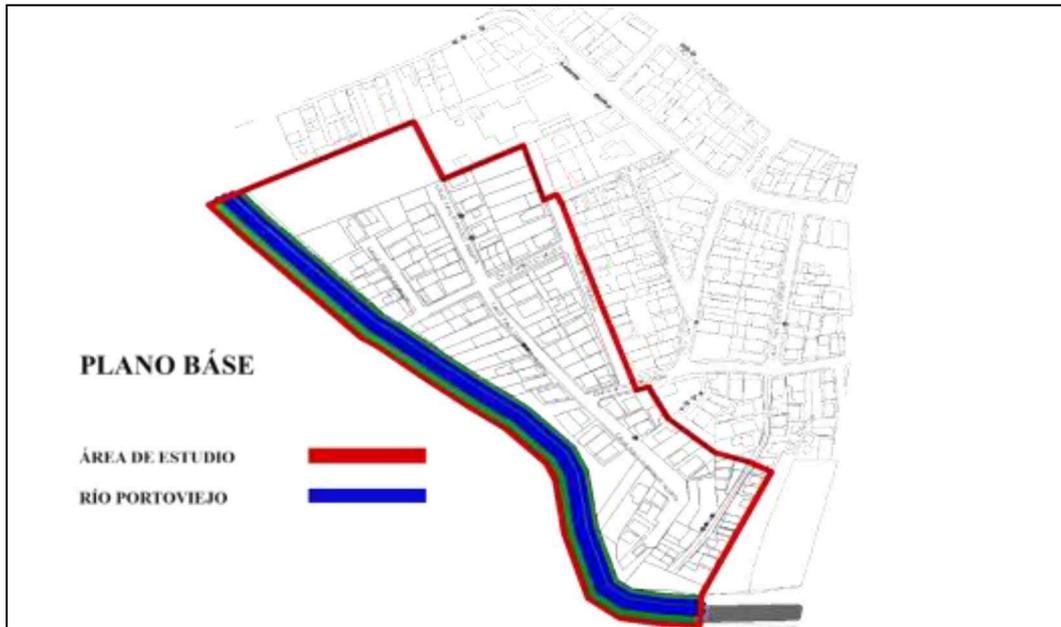


ILUSTRACIÓN 1: PLANO BASE  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

#### 12.1.1 Topografía

Dentro del área de estudio se evidencia una topografía regular, en la que los desniveles no son tan pronunciados, las áreas colindantes al margen derecho del río Portoviejo, a su paso por la ciudadela La Paz, se encuentran a un nivel de +3 metros sobre el nivel del río, convirtiéndola en una zona vulnerable a inundaciones principalmente en época de invierno.

### 12.1.2 Vegetación

La ciudadela La Paz se caracteriza por poseer en el margen derecho del río, una gran cantidad de vegetación, como lo son el árbol de mango, palmas de coco, árbol de guaba, higuerilla, árbol de limón, entre otros. Aun así se puede evidenciar que en gran parte del área de estudio, se han desarrollado procesos de deforestación por parte de los habitantes, con el fin de poder construir sus viviendas, hecho que denota la contaminación y destrucción del sector.

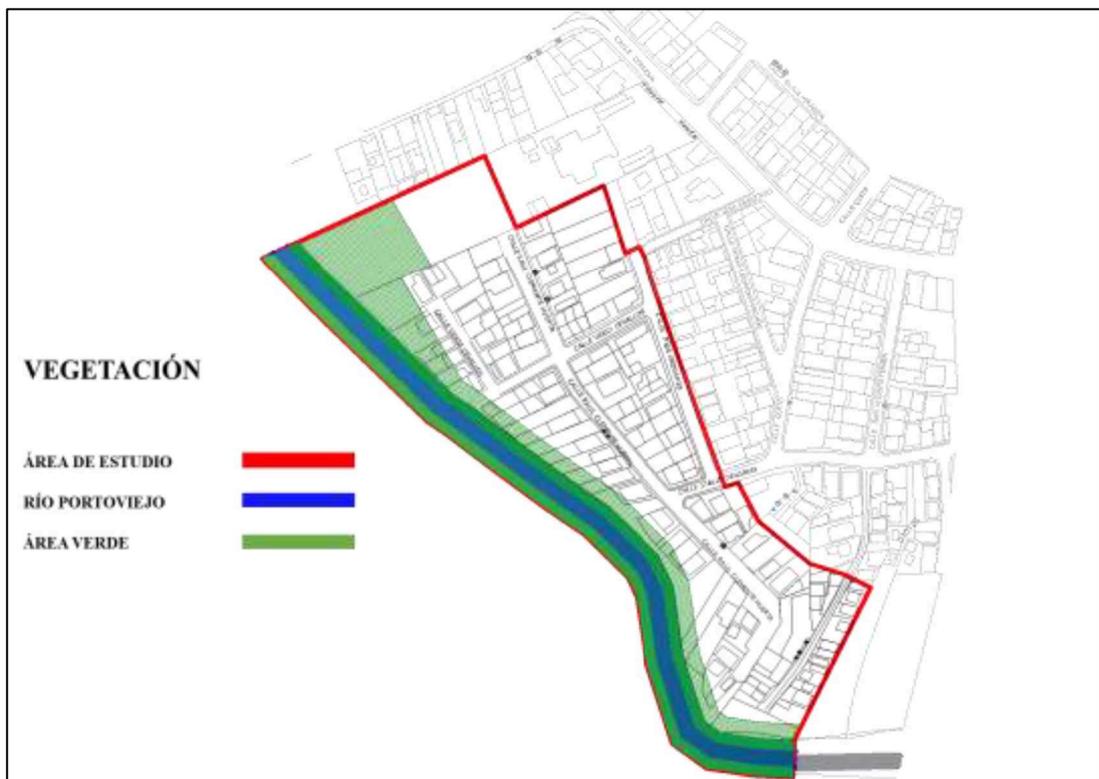


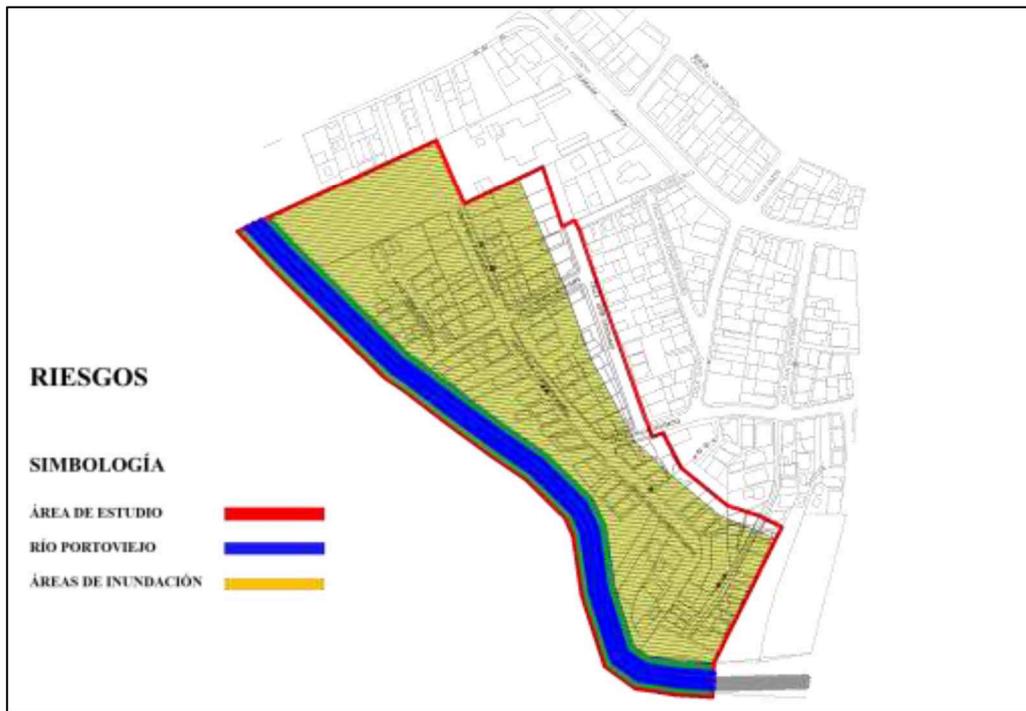
ILUSTRACIÓN 2: PLANO DE VEGETACIÓN EXISTENTE  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



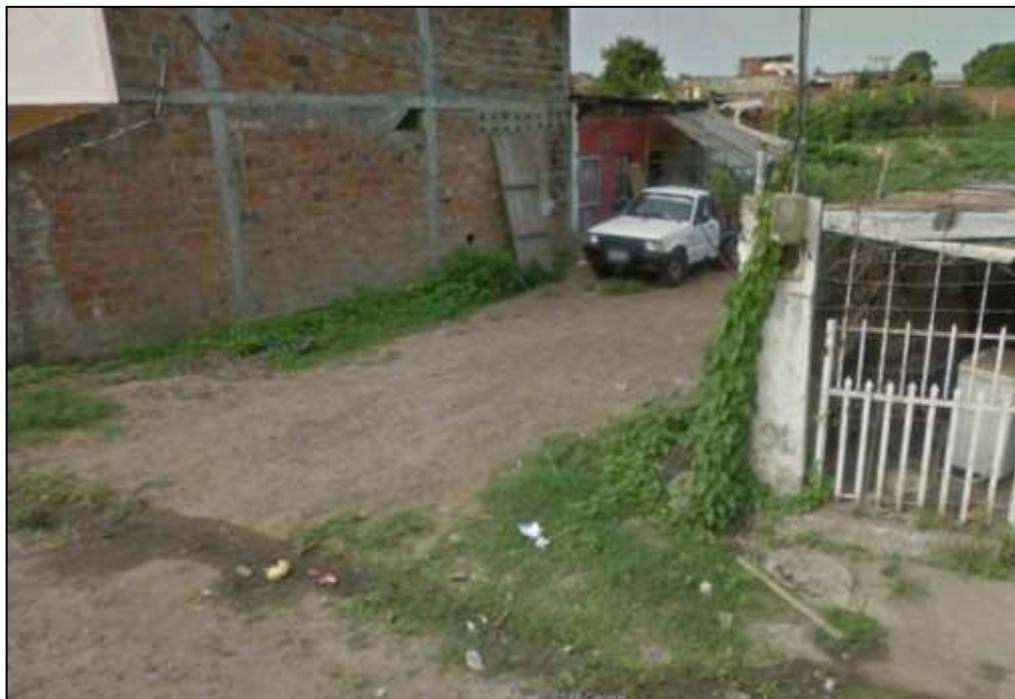
**GRÁFICO 8: VEGETACIÓN EXISTENTE**  
**FUENTE: AUTORÍA PROPIA**

### **12.1.3 Zonas de riesgo**

Podemos apreciar, que la ciudadela La Paz, es considerada como zona de riesgo, por inundaciones por el desbordamiento del Río Portoviejo, con lo cual cabe destacar que en épocas de fuertes inviernos, éstas inundaciones puedes causar gran cantidad de daños; como en el invierno de 1998 que el fenómeno del niño, a causa de lluvias prolongadas por muchas horas, el río sobrepasó su cauce, llevándose consigo las viviendas y pertenencias de los habitantes más cercanas, alcanzando 3 cuabras de longitud con un nivel de hasta 3,50 metros de cota máxima reportada, y dejando a muchas familias perjudicadas.



**ILUSTRACIÓN 3: PLANO DE ZONAS DE RIESGO**  
**FUENTE: AUTORÍA PROPIA**



**GRÁFICO 9: ZONA DE RIESGO**  
**FUENTE: AUTORÍA PROPIA**

### 12.1.4 Uso del suelo

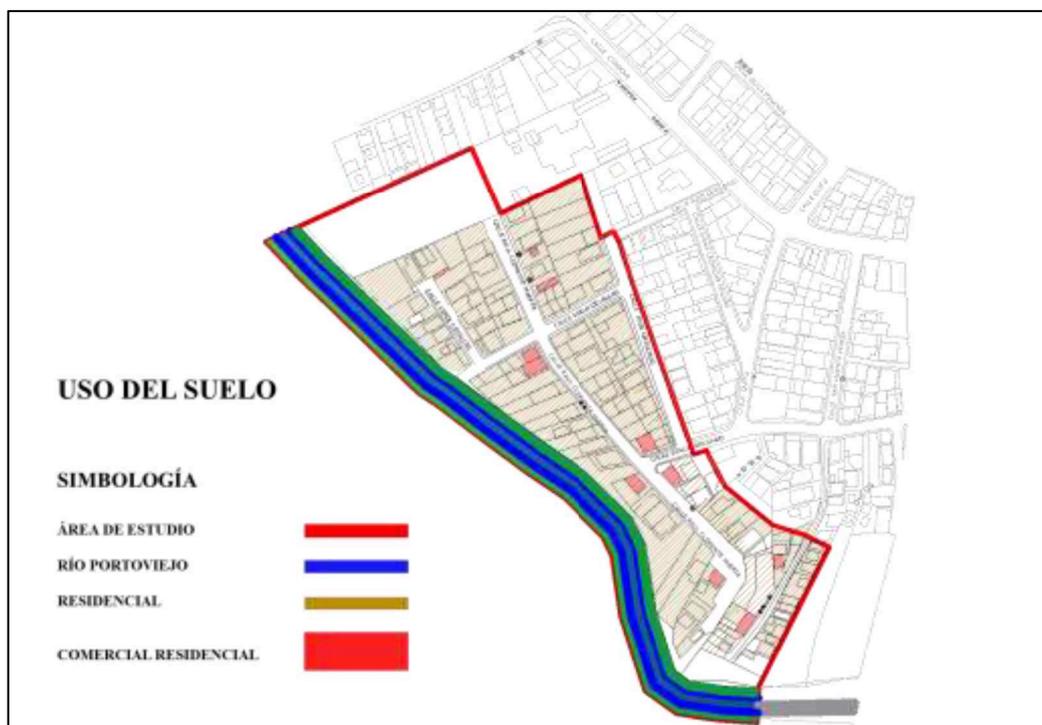


ILUSTRACIÓN 4: MAPA DE USOS DEL SUELO  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



GRÁFICO 10: RESIDENCIAS  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### 12.1.5 Equipamiento urbano

Se puede evidenciar, que en el área de estudio, no se encuentra ningún tipo de equipamiento.

### 12.1.6 Instalaciones de agua potable

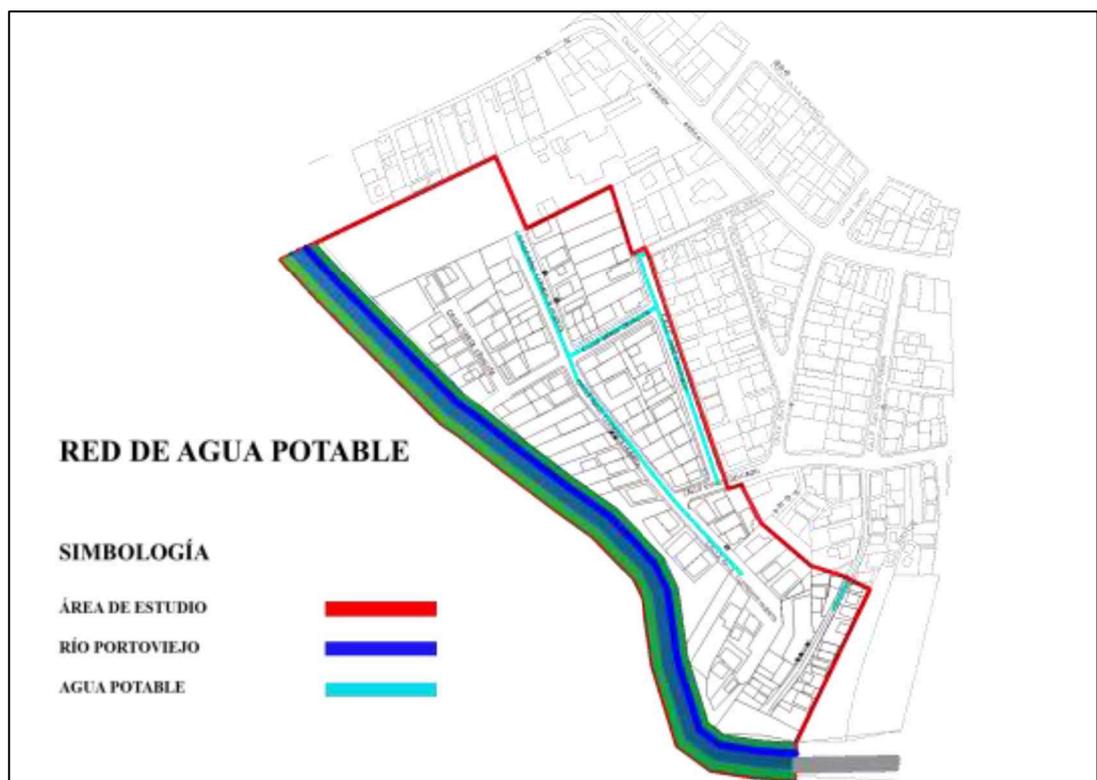


ILUSTRACIÓN 5: MAPA DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### 12.1.7 Instalaciones de energía eléctrica

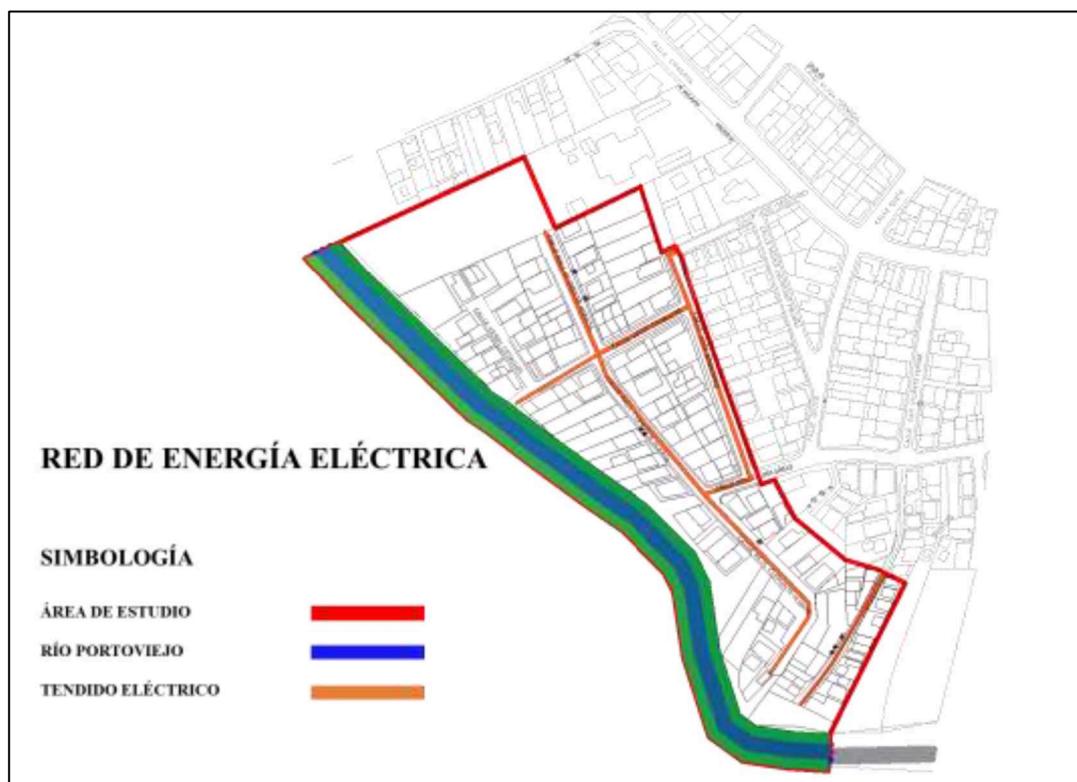


ILUSTRACIÓN 6: MAPA DE RED DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

## 12.1.8 Red vial

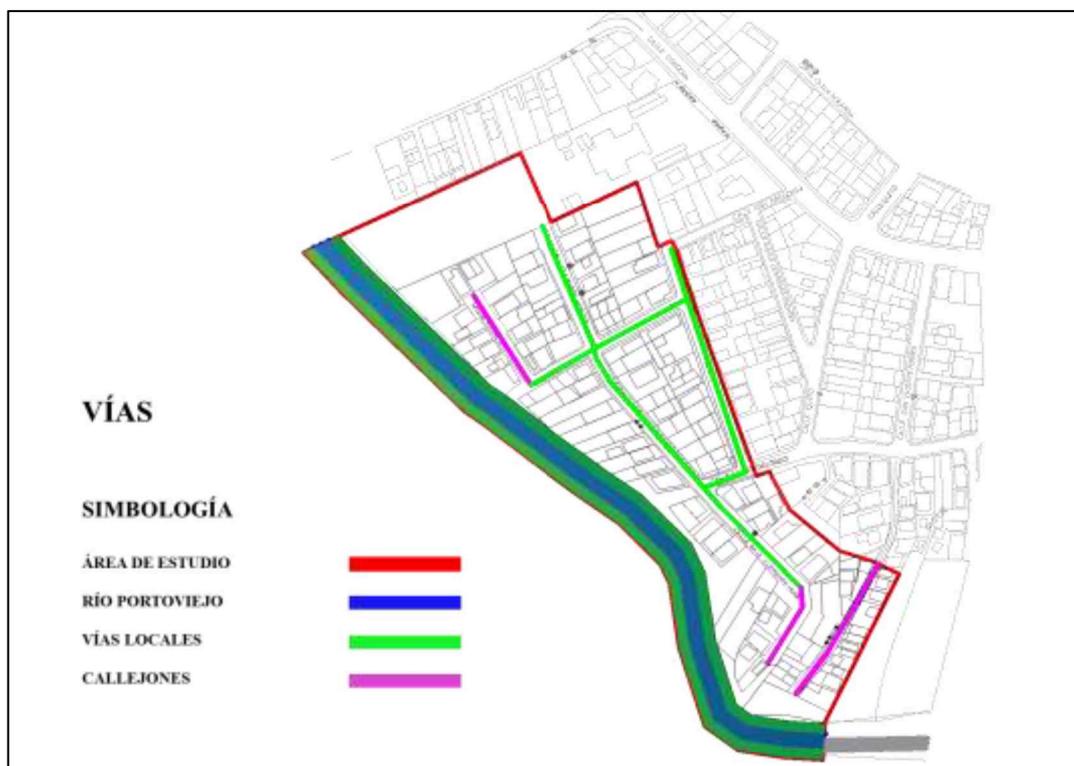


ILUSTRACIÓN 7: MAPA DE RED VIAL  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



GRÁFICO 11: VÍA LOCAL  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### 12.1.9 Capa de rodadura

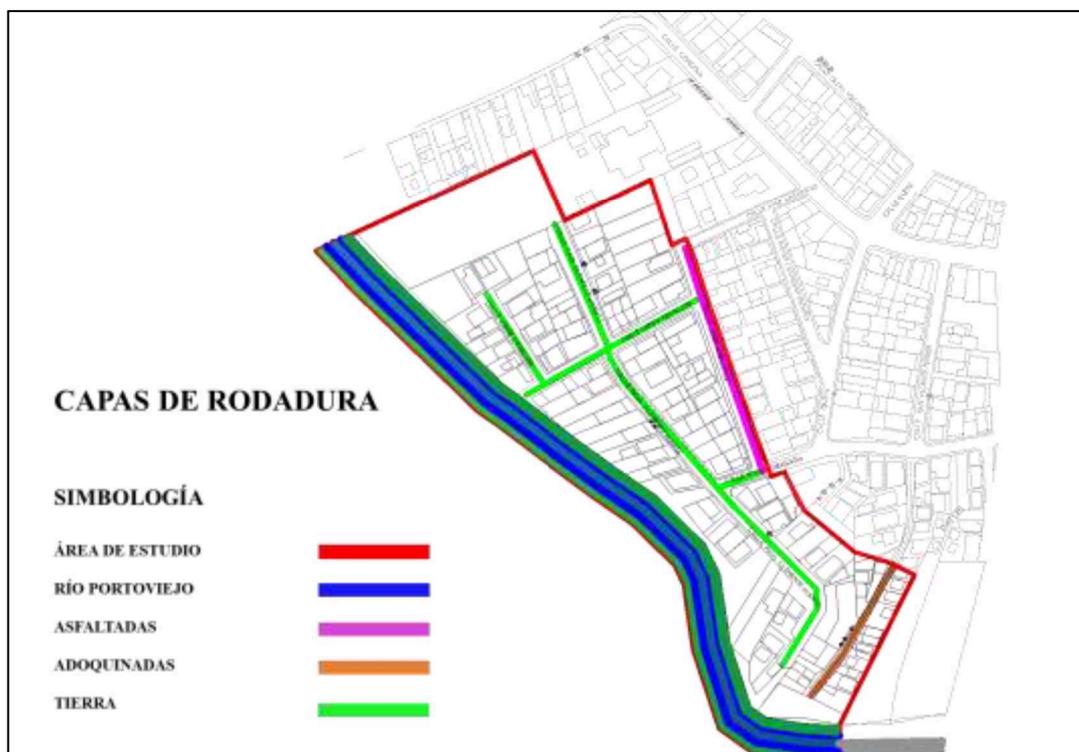


ILUSTRACIÓN 8: CAPA DE RODADURA  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



GRÁFICO 12: CAPA DE RODADURA  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

#### **12.1.10 Transporte**

Dentro del área de estudio, se puede evidenciar, que no existe ninguna línea de transporte público que no pasen por el área de estudio.

#### **12.1.11 Mobiliario urbano**

Dentro del área de estudio, se puede evidenciar, que no existe ningún tipo de mobiliario urbano, debido a que es una zona que se ha encontrado en situación de abandono durante muchos años, por parte de la municipalidad.

### **12.2 Tabulación de la información.**

La encuesta como instrumento recolector de datos, fue aplicada a los moradores de la ciudadela La Paz, la encuesta consta de 18 preguntas, que nos permitirán determinar el estado del sector y las principales causas de la problemática, lo que nos permitirá identificar como la población ve el sector y la ciudad, así generaremos una propuesta de solución urbana - arquitectónica de carácter sustentable en diversos aspectos, tales como; económico, ambiental, cultural, social y político.

## Encuestas

### 1. ¿De qué forma fue adquirida la propiedad?

PREGUNTA # 1		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Compra	31
2	Alquiler	23
3	Herencia	38
4	Posesión	55
TOTAL		147

TABLA 3: TABULACIÓN DE ENCUESTA PREGUNTA 1  
FUENTE: AUTORIA PROPIA

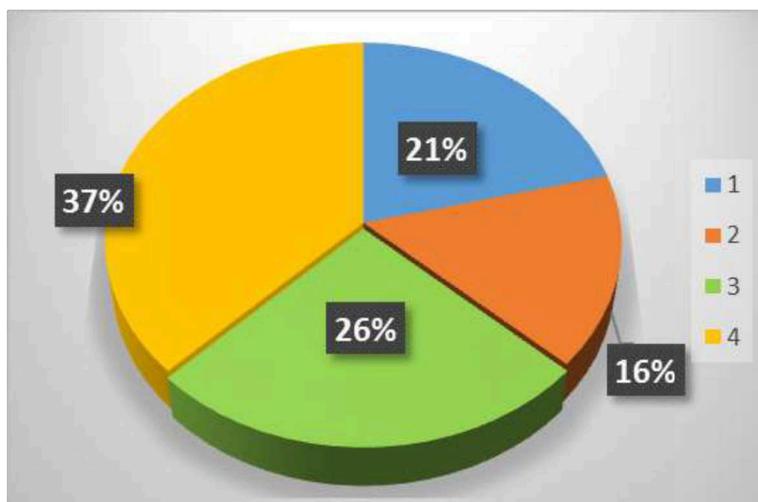


ILUSTRACIÓN 9: TABULACIÓN DE ENCUESTA PREGUNTA 1  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

El 21% de las personas encuestadas nos respondieron que adquirieron su propiedad a través de compra, el 16% se encuentran en situación alquiler, el 26% la adquirió por medio de herencia, mientras que el 37% adquirió la propiedad por medio de posesión.

2. ¿Cuál es el nivel de facilidad para acceder a una propiedad en la ciudadela La Paz?

PREGUNTA # 2		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Alto	117
2	Medio	19
3	Bajo	11
TOTAL		147

TABLA 4: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

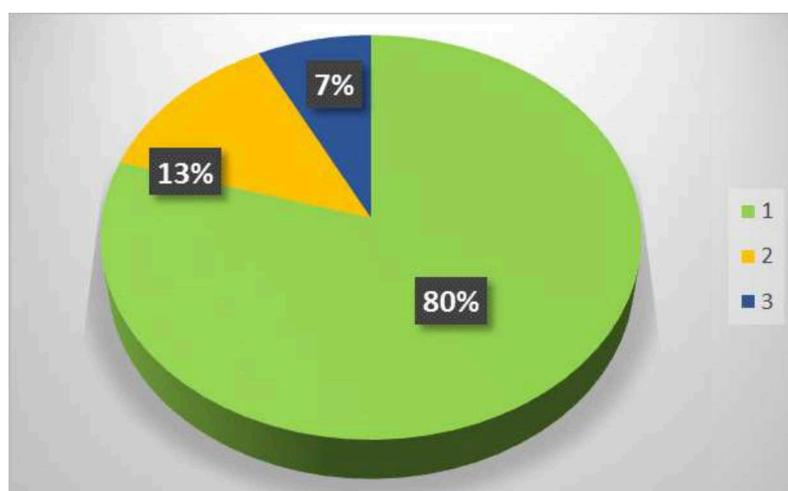


ILUSTRACIÓN 10: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

La mayoría de los encuestados, un 80% específicamente, nos demostraron mediante sus respuestas que fue muy alto el nivel de facilidad para adquirir su propiedad en la Ciudadela la Paz.

### 3. ¿Cree usted que cuenta con los servicios básicos necesarios?

PREGUNTA # 3		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	42
2	No	83
3	No sabe	22
TOTAL		147

TABLA 5: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 3  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

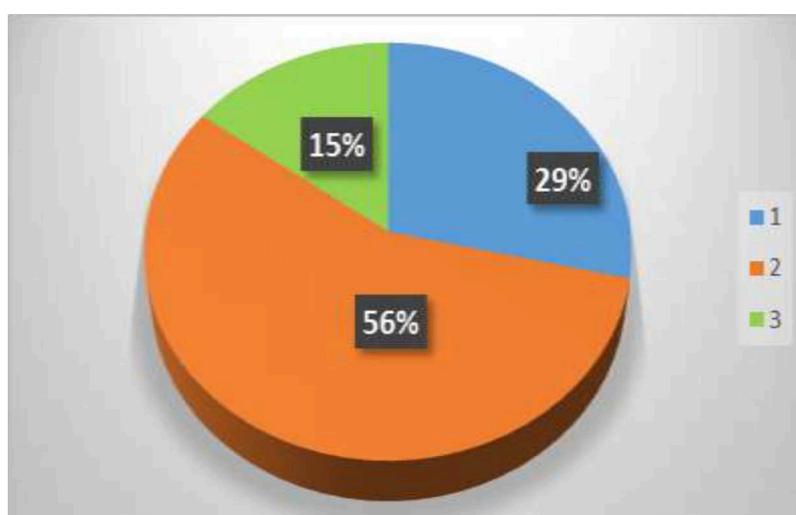


ILUSTRACIÓN 11: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN  
PREGUNTA 3 FUENTE: AUTORÍA PROPIA

#### Diagnóstico.

El 29% de los encuestados nos hicieron conocer que si disponen con los servicios básicos necesarios en la Ciudadela la Paz, un 15% manifestó que no tienen conocimientos de que cuentan con los servicios básicos necesarios en la Ciudadela, mientras que un 56% nos hicieron conocer que no cuentan con los servicios básicos necesarios, ya que es muy frecuente la ausencia de los mismos, como agua, luz, recolección de basura, entre otros.

4. ¿Cree usted que los servicios básicos de los que dispone abastecen de manera suficiente?

PREGUNTA # 4		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
2	Si	38
3	No	91
4	No sabe	18
TOTAL		147

TABLA 6: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 4  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

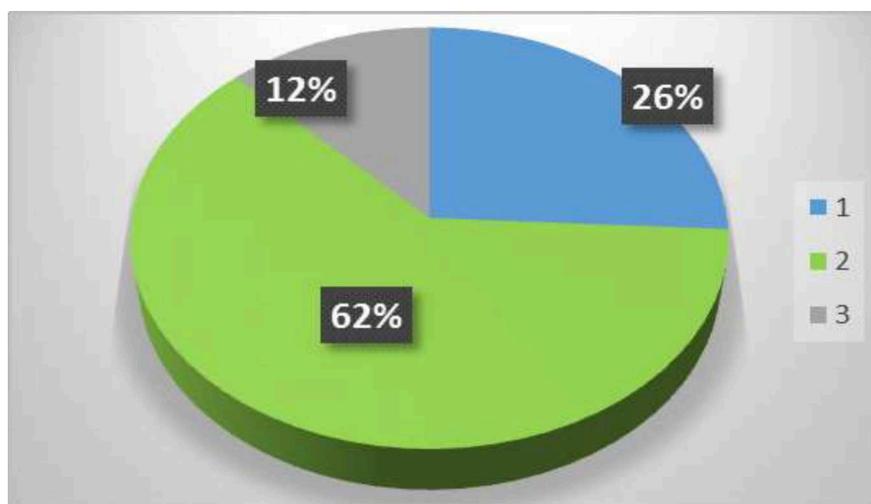


ILUSTRACIÓN 12: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 4  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

La mayoría de los encuestados, un 62% mediante sus respuestas nos hacen conocer que no se abastecen de manera suficiente con los servicios básicos que disponen en la Ciudadela la Paz, mientras que un 12% nos informan que no saben que se puedan abastecer con los servicios básicos de manera suficiente.

5. **¿Considera usted que el sitio en el que habita se encuentra en situación de riesgo?**

PREGUNTA # 5		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	26
3	No	13
4	No sabe	108
TOTAL		147

TABLA 7: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 5  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

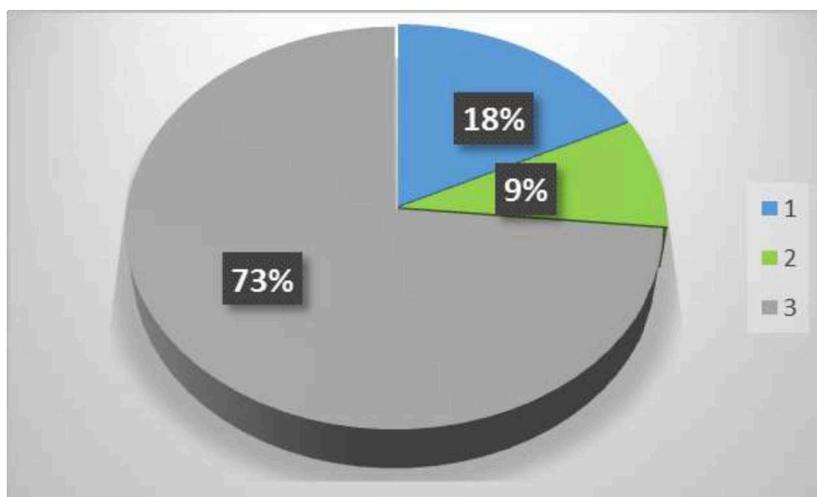


ILUSTRACIÓN 13: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 5  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

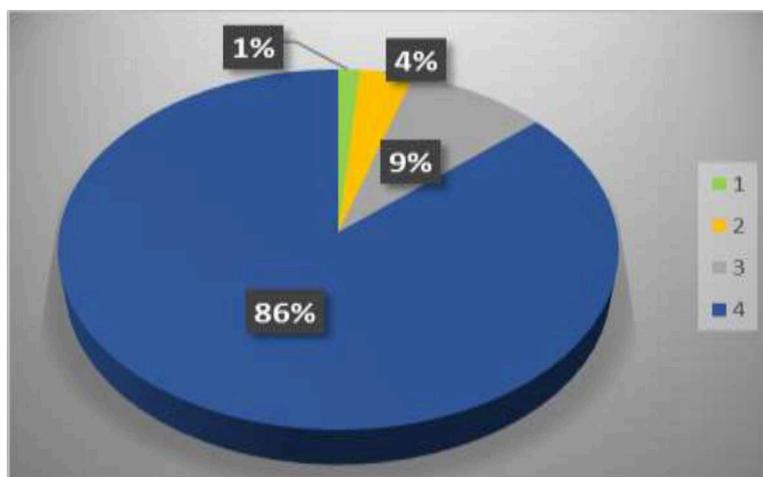
### **Diagnóstico.**

En la siguiente caso los resultados nos dan a conocer que el 18% de los encuestados si esta consiente de que el lugar donde habitan se encuentran en situación de riesgo, sin embargo, el 9% nos dice que no están en situación de riesgo, y el 73% no saben que habitan en situación de riesgo.

**6. ¿Cuál es el estado de conservación del espacio urbano en la ciudadela La Paz?**

PREGUNTA # 6		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Muy buena y buena	2
2	Regular	5
3	Muy mala y mala	13
4	No existe	127
TOTAL		147

**Tabla 8: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 6**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



**Ilustración 14: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 6**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

**Diagnóstico.**

El 1% de las personas encuestadas nos dieron a conocer el estado de conservación del espacio urbano de la Ciudadela la Paz es muy buena y buena, el 4% nos dicen que es regular, un 9% nos dijo que el espacio de conservación es muy malo y malo, y resulta de gran relevancia conocer que el 86% de los encuestados consideran que el estado de conservación del espacio urbano de la ciudadela no existe, regular, el 67% la evalúan como muy mala y mala, mientras que el 24% la evaluaron como que no existe.

## 7. ¿Cómo evalúa la condición de habitabilidad en la ciudadela La Paz?

PREGUNTA # 7		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Muy buena y buena	11
2	Regular	35
3	Muy mala y mala	98
4	No existe	3
TOTAL		147

TABLA 9: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

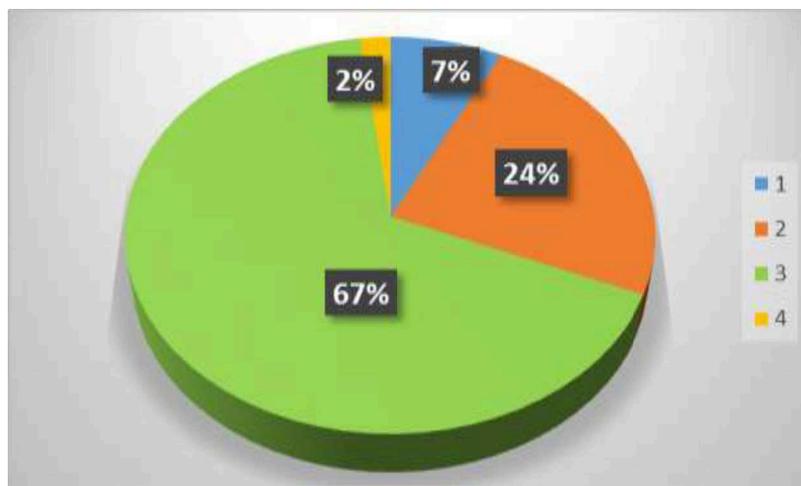


Ilustración 15: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

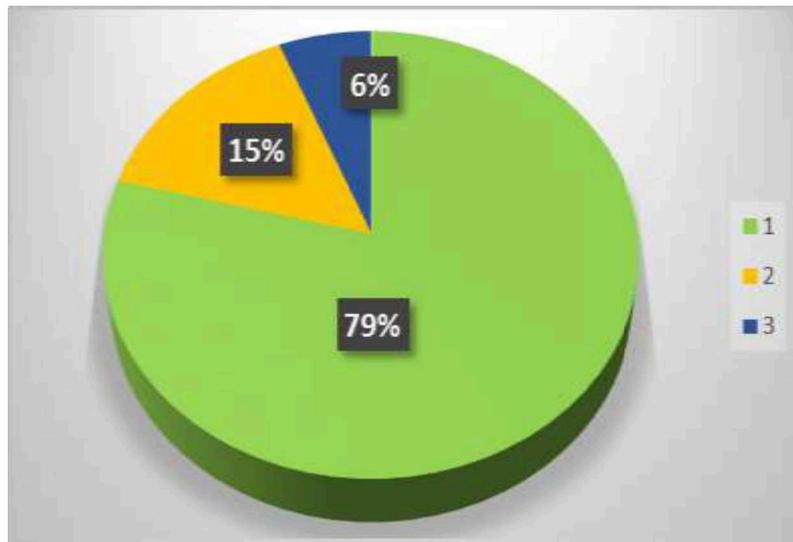
### Diagnóstico.

En la siguiente encuesta un 7% de los encuestados evaluaron como buena y muy buena la condición de habitabilidad en la Ciudadela la Paz, un 24% la evaluaron como regular, el 67% la evalúan como muy mala y mala, mientras que el 24% la evaluaron como que no existe.

**8. ¿En qué nivel de riesgo cree usted que afecta a los condiciones de habitabilidad?**

PREGUNTA # 8		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Alto	116
2	Medio	22
3	Bajo	9
TOTAL		147

**TABLA 10: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 8**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



**ILUSTRACIÓN 16: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 8**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

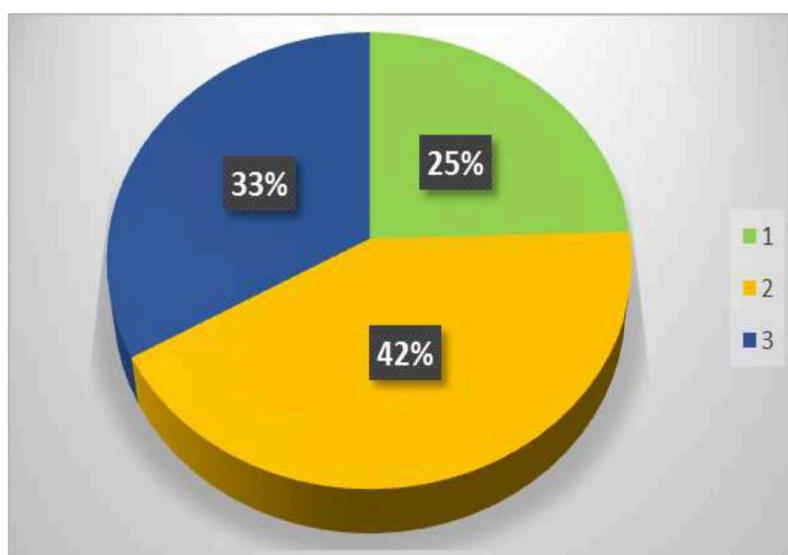
**Diagnóstico.**

La mayor parte de los encuestados que es un 79% nos dieron a conocer que es alto el nivel de riesgo que afectan las condiciones de habitabilidad, el 15% nos dieron a conocer que es medio el riesgo, y el 6% nos dieron a conocer que es bajo el nivel de riesgo que afectan las condiciones de habitabilidad.

**9. ¿Conoce usted a qué tipo de riesgos se encuentra expuesta la ciudadela?**

PREGUNTA # 9		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	179
2	No	25
3	No sabe	51
TOTAL		255

**TABLA 11: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 9**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA



**ILUSTRACIÓN 17: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 9**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

**Diagnóstico.**

El 25% de los encuestados nos contestaron que si conocen a qué tipo de riesgo se encuentra expuesta la ciudadela, en el que se pudo evidenciar que hacen referencia a las inundaciones, el 42% de las personas nos contestaron que no se encuentran en riesgo, y un 33% no saben a qué tipo se encuentra expuesta la Ciudadela.

**10. ¿Conoce si existe algún plan de prevención de riesgos en la ciudadela La Paz?**

PREGUNTA # 10		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	27
2	No	24
3	No sabe	96
TOTAL		147

TABLA 12: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

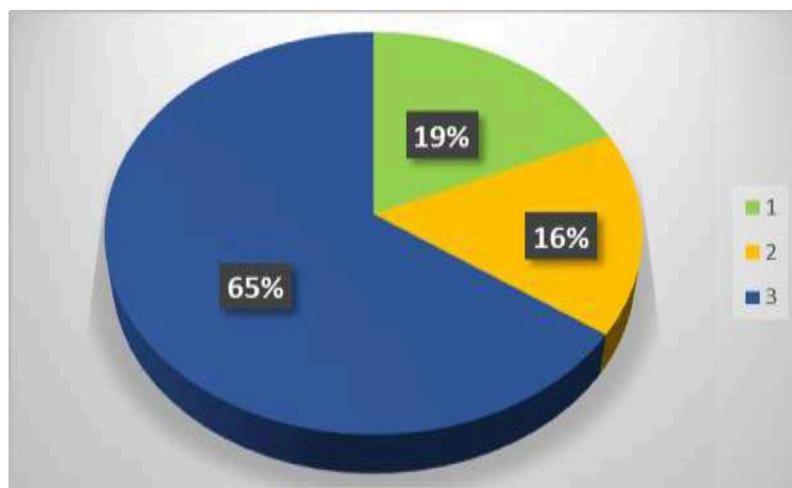


ILUSTRACIÓN 18: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10  
FUENTE: AUTORIA PROPIA

**Diagnóstico.**

La siguiente encuesta un 19% nos respondieron que si existe algún plan de prevención de riesgos en la Ciudadela la Paz, el 16% nos respondieron que no existe ningún plan de prevención, y un 65% no sabe que no existe un plan de prevención de riesgo.

## 11. ¿Cómo evalúa la calidad de vida en la ciudadela La Paz?

PREGUNTA # 11		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Muy buena y buena	19
2	Regular	56
3	Muy mala y mala	67
4	No existe	5
<b>TOTAL</b>		<b>147</b>

TABLA 13: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 11  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

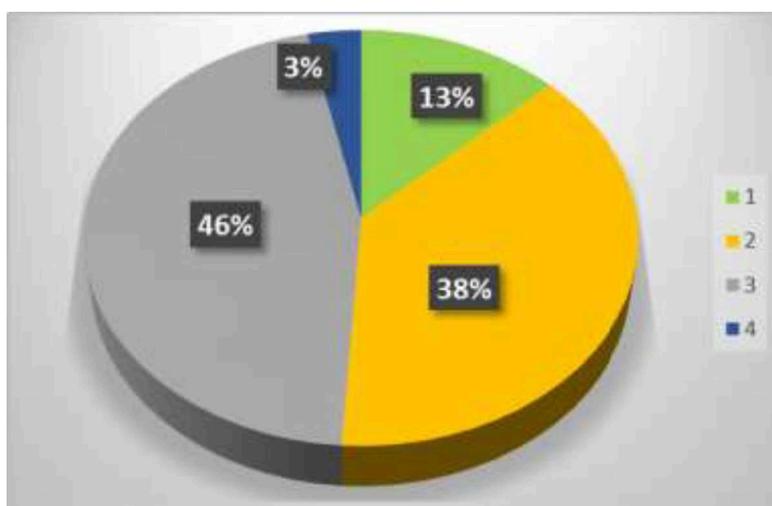


ILUSTRACIÓN 19: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 11  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

Un 13% nos contestaron a la siguiente encuesta que la calidad de vida en la Ciudadela es muy buena y buena, el 38% evaluaron como regular la calidad de vida, un 46% la evaluaron como muy mala y mala la calidad de vida, y el 3% evaluaron de que no existe calidad de vida en la Ciudadela.

12. ¿En qué grado se ve afectada la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en situación de riesgo?

PREGUNTA # 12		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Alto	105
2	Medio	27
3	Bajo	15
TOTAL		147

Tabla 14: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

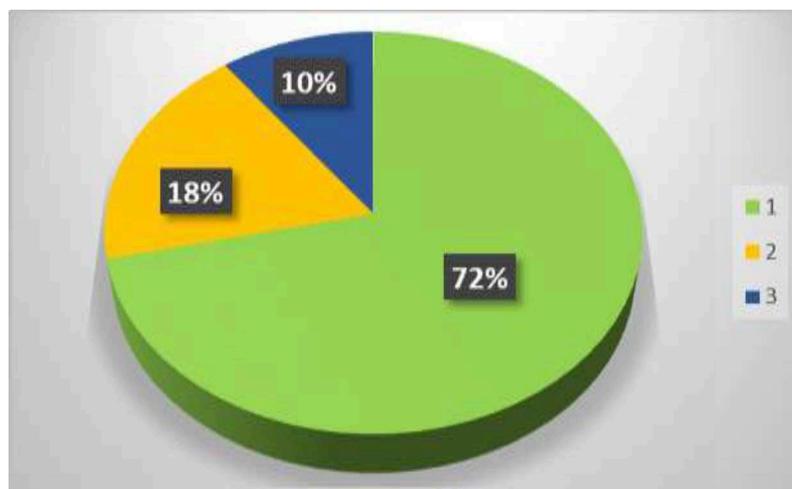


ILUSTRACIÓN 20: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

En la siguiente encuesta los encuestados nos dieron a conocer que es alto el porcentaje que se ve afectada la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en situación de riesgo con un 72%, con un 18% nos dieron a conocer que es medio que se ve afectada la calidad de vida de los habitantes, y con el 10% nos hicieron conocer que se ve afectada la condición de vida de los habitantes de esta Ciudadela.

13. ¿Considera usted que la situación económica incide en la formación de asentamientos informales?

PREGUNTA # 13		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	124
2	No	18
3	No sabe	5
TOTAL		147

TABLA 15: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 13  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

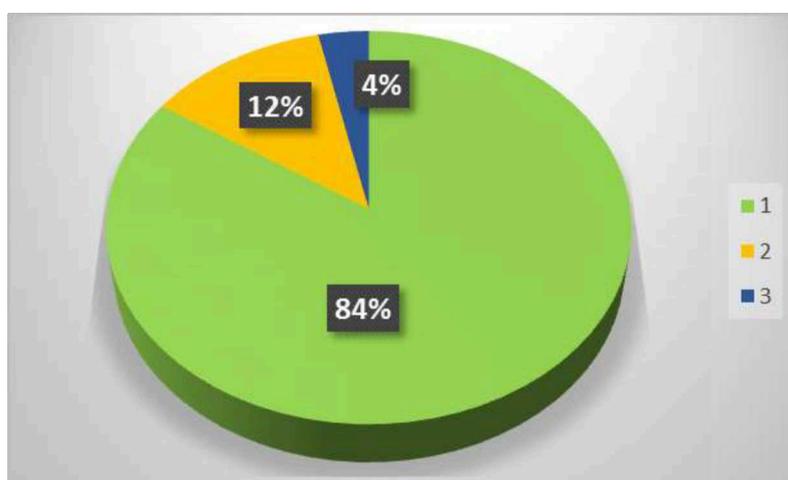


ILUSTRACIÓN 21 : TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 13  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

El 84% de las personas encuestadas nos dijeron que si se considera que la situación económica incide en la formación de asentamientos informales, un 12% nos respondió que no, y un 4% nos respondió que no saben si se consideran que la situación económica incide en la formación de asentamientos informales.

14. ¿Cree usted que es importante llevar un control progresivo en cuanto a densidad poblacional?

PREGUNTA # 14		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	118
2	No	19
3	No sabe	10
TOTAL		147

TABLA 16: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 14  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

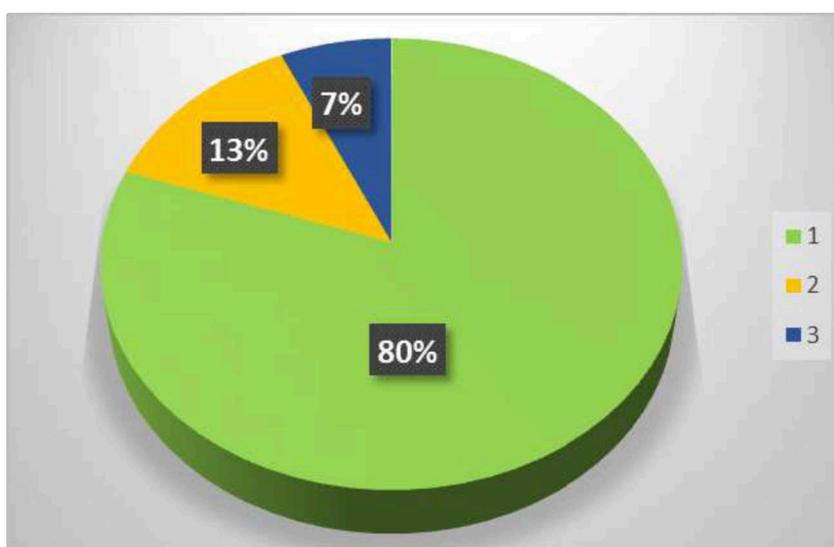


ILUSTRACIÓN 22: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 14  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

Los resultados obtenidos en la siguiente encuesta nos muestra que el 80% las personas nos respondieron que si es importante llevar un control progresivo en cuanto a densidad poblacional, otro 13% de las personas nos respondieron que no es importante, el otro 7% nos respondió que no sabe que sea importante este control.

15. ¿Cree usted que las autoridades pertinentes hacen respetar los coeficientes de uso y ocupación del suelo?

PREGUNTA # 15		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	22
2	No	93
3	No sabe	32
<b>TOTAL</b>		<b>147</b>

TABLA 17: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 15  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

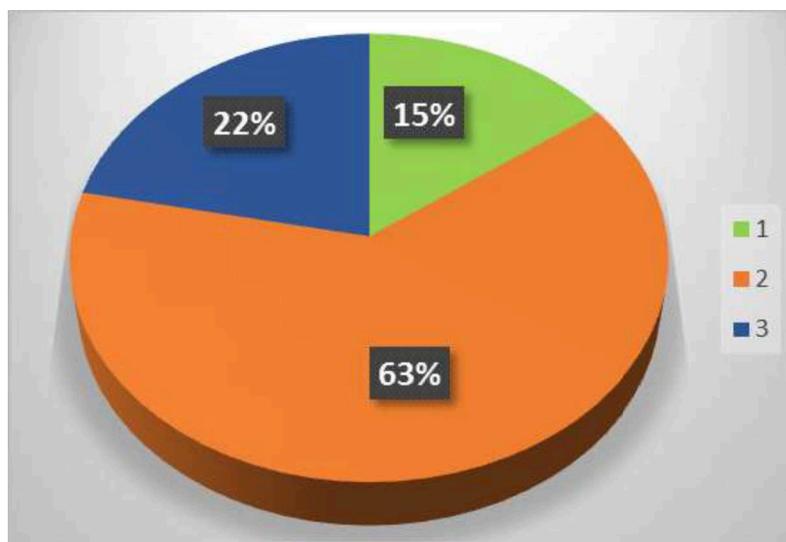


ILUSTRACIÓN 23: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 15  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

La encuesta nos muestra que el 63% de los encuestados no considera, que las autoridades pertinentes hagan respetar los coeficientes de uso y ocupación del suelo.

16. ¿Considera usted que las autoridades pertinentes desarrollan proyectos que benefician a la ciudadela?

PREGUNTA # 16		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	8
2	No	126
3	No sabe	13
TOTAL		147

TABLA 18: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 16  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

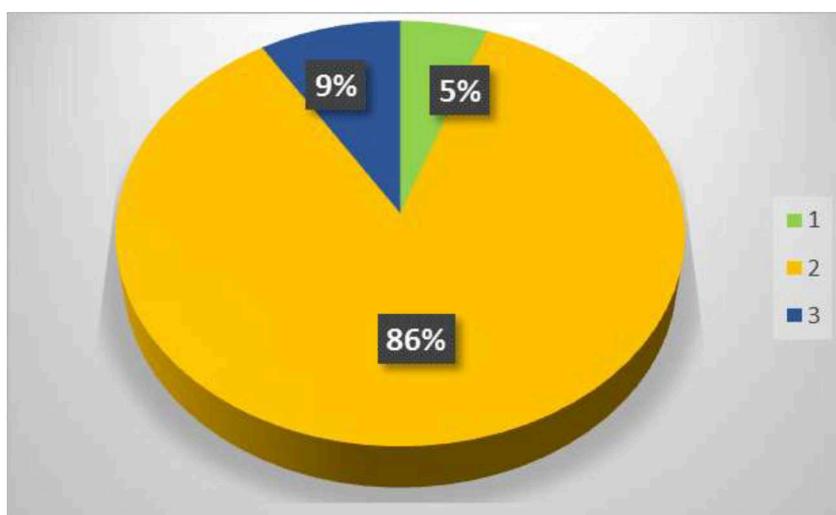


ILUSTRACIÓN 24: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 16  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

Claramente se puede observar que las personas encuestadas nos respondieron que las autoridades pertinentes no desarrollan proyectos que beneficien a la Ciudadela.

17. ¿Se han realizado nuevos proyecto notables que beneficien a la ciudadela?

PREGUNTA # 17		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	5
2	No	131
3	No sabe	11
TOTAL		147

TABLA 19: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA17  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

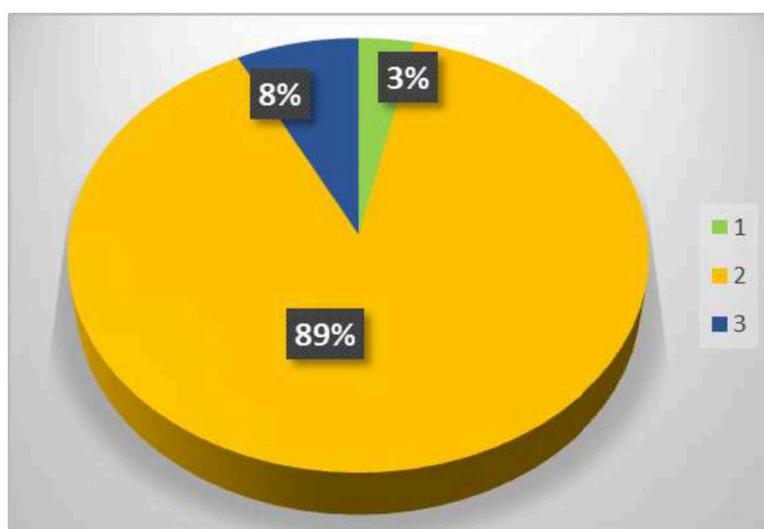


ILUSTRACIÓN 25: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 17  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

Gran porcentaje de los encuestados demostraron mediante sus respuestas, que no se han realizados proyectos notables que beneficien a la Ciudadela.

18. ¿Considera que existe interés en elaborar nuevos proyectos urbanos por parte de las autoridades pertinentes?

PREGUNTA # 18		
Nº	OPCIONES	CANTIDAD
1	Si	2
2	No	114
3	No sabe	31
TOTAL		147

TABLA 20: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 18  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

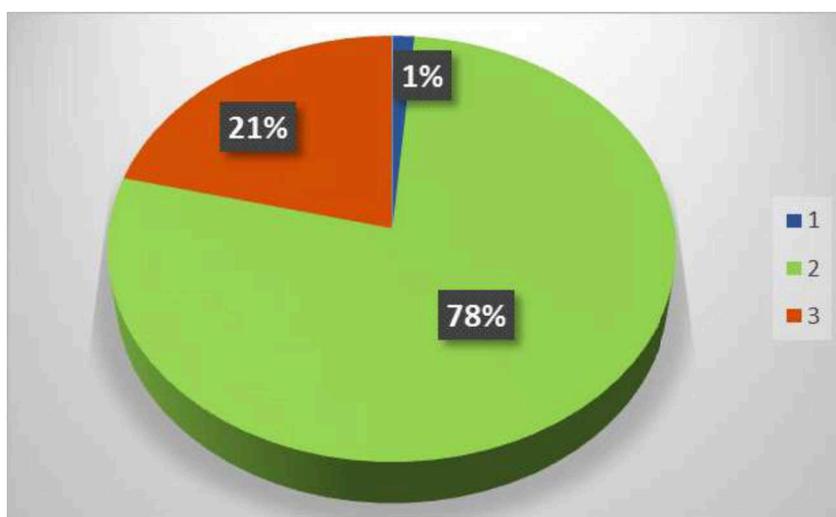


ILUSTRACIÓN 26: TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 18  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### Diagnóstico.

Queda evidenciado con los resultados de esta encuesta que no consideran que existe interés en elaborar nuevos proyectos urbanos por parte de las autoridades pertinentes...

### **12.3 Interpretación de resultados**

Los habitantes de la ciudadela La Paz, de la ciudad de Portoviejo, hacen evidente, que no se encuentran conformes con respecto al entorno en el que se desarrollan y habitan, ya que gran parte de ellos, son conscientes que se encuentran vulnerables a situaciones de riesgo por inundaciones, además de la mala situación en la que se encuentra el entorno en el que se desenvuelven diariamente.

Así cabe destacar, que las condiciones de habitabilidad en el sector son deficientes ya que los moradores no se sienten seguros de vivir en un área considerada de riesgo, ya que son conscientes, y año tras año en épocas de intensas lluvias durante el invierno, se ven azotados por los efectos de las inundaciones y demás problemáticas que se desencadenan a partir de éstas.

Es importante mencionar, que en la ciudadela la Paz, no se encuentra ningún tipo de equipamiento ni mobiliario urbano, además de que aunque se cuenten con los servicios básicos necesarios, como abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, recolección de basura todas los días, alcantarillados y demás, estos no son suficientes, ya que no abastecen de manera adecuada al sector, lo que desencadena una situación de incomodidad y molestias entre los habitantes.

Se pudo constatar, la carencia de espacios públicos, como de zonas de ocio y recreación, ya que los moradores manifiestan la necesidad de intervención por parte de las autoridades pertinentes, y que se lleve a cabo la ejecución de nuevos proyectos, con el fin de mejorar las condiciones del medio en el que se desarrollan.

En conclusión, se deberían desarrollar alternativas de solución a las problemáticas existentes, un proyecto urbano que busque mejorar las condiciones de habitabilidad, así como fomentar el desarrollo de una vida urbana, donde los espacios tengan características integradoras sociales, culturales y recreativas.

#### **12.4 Pronóstico**

Una vez que hemos analizado los problemas en el área de estudio denominada Ciudadela la Paz, nos enfocamos en que es un terreno vulnerable a riesgos naturales, como inundaciones, y son aquellos lugares donde las familias de bajos recursos económicos viven en formas precarias, otro problema es también la tala de árboles lo cual hace que se originen los deslizamientos de tierra, poniendo en riesgo la vida de los residentes de la ciudadela.

#### **12.5 Comprobación de la idea planteada**

Para la comprobación de la idea planteada, utilizaremos un cuadro, donde se consideraran diferentes parámetros como:

Hipótesis, variables (dependiente e independiente), parámetros referenciales y conclusión.

Con el fin de poder asegurar que la idea establecida, es el origen central de todos los problemas encontrados.

### 12.5.1 Tabla de comprobación de hipótesis

COMPROBACIÓN DE LA IDEA PLANTEADA (HIPOTESIS)				
HIPÓTESIS	VARIABLE	PARÁMETROS REFERENCIALES	COCLUSIÓN	
<p>Se evitaría la ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales en el margen derecho del río Portoviejo en el sector de la ciudadela la paz, si se lleva a cabo una regulación y control adecuado por parte de las autoridades pertinentes que conlleven a reducir los efectos de la vulnerabilidad.</p>	<p>Ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales</p>	<p>El 80% de los encuestados indican que es muy alto el nivel de facilidad para adquirir su propiedad</p>	<p>Se puede apreciar, a partir de la encuestas, que hay mayor factibilidad de acceso a viviendas, que presentan precarias condiciones de habitabilidad, baja calidad de vida, entre otros. Y se hace evidente, que la ocupación de zonas de riesgo por asentamientos informales incide fehacientemente en los efectos de la vulnerabilidad.</p>	
		<p>El 79% de los encuestados nos dieron a conocer que es alto el nivel de riesgo que afectan las condiciones de habitabilidad</p>		
		<p>El 73% de la población encuestada no saben que habitan en situación de riesgo.</p>		
		<p>El 72% de la población encuestada, considera que es alto el porcentaje de afectación de la calidad de vida de los habitantes que se encuentran en situación de riesgo</p>		
	<p>Regulación y control adecuado por parte de las autoridades pertinentes</p>	<p>El 80% las personas encuestadas están de acuerdo que si es importante llevar un control progresivo en cuanto a densidad poblacional</p>		<p>Se pudo determinar, que gran parte de las personas encuestadas, no consideran que se estén llevando a cabo acciones que permitan regular y controlar el territorio y desarrollar planes referentes al mismo, por</p>
		<p>El 86% de las personas encuestadas nos respondieron que las autoridades pertinentes no desarrollan proyectos que benefician a la ciudadela</p>		

		El 63% de los encuestados no considera que las autoridades pertinentes hagan respetar los coeficientes de uso y ocupación del suelo.	parte de las autoridades pertinentes, los cuales permitan mitigar los efectos de las vulnerabilidades existentes
--	--	--	--

**TABLA 21: COMPROBACIÓN HIPÓTESIS**  
**FUENTE: AUTORÍA PROPI**

## **13. CAPITULO 3 - PROPUESTA**

### **13.1 Objetivos de la propuesta**

Desarrollar proyectos de regeneración urbana - ambiental, resultan de gran relevancia para la evolución y desarrollo de los diferentes territorios (rurales y urbanos) ya que nos dan la oportunidad de reducir y solucionar problemáticas actuales y las que se puedan presentar a futuro, de éste modo se pretende generar una relación y compromiso, entre el contexto y el espacio público. Se concibe dicho espacio público como una manera de minimizar los efectos de la degradación urbana - ambiental aportando nuevos elementos y zonas que contribuyan al desarrollo de relaciones humanas, actividades urbanas, entre otros, y a su vez, cabe mencionar la importancia de implementar técnicas que permitan reducir los riesgos de vivir en una zona de laderas pronunciadas.

### **13.3 Capacidad de la propuesta urbano – arquitectónica**

La propuesta se encuentra emplazada en un punto estratégico de la ciudad, debido a que se conecta con una de las arterias principales y de ingreso a la ciudad. Por lo cual estará enfocado tanto para la población del sector de estudio; así, como para el colectivo no residente del lugar, esta permitirá la accesibilidad de personas de todas las edades con o sin discapacidades, debido a que la propuesta no cuenta con barreras arquitectónicas que restrinjan de alguna manera su ingreso.

En el área que se emplazara la propuesta; contempla un total de 16.570 m<sup>2</sup>, dirigida a una población residente de 1185 habitantes; estimando que un aproximado del

20% al 25%; harán uso de las instalaciones a diario. También se tendrá en consideración la población flotante, con un aproximado de 1,500 habitantes que se desplazaran de diferentes partes de la ciudad. Es así que el proyecto llegaría a recibir un aproximado de 2.000 usuarios diarios aproximadamente; considerando un aumento los fines de semanas y feriados.

### **13.4 Programa de necesidades**

Para la elaboración del diseño de propuesta se tomaron en consideración las diferentes necesidades que se encontraron en la Ciudadela, para de esta manera poder elaborar un programa de necesidades adecuado, que permita dar solución a los problemas que se presentan en el sitio, es así que mediante la implementación del malecón turístico, se elevará el borde del río, mediante muros de gaviones y muros de contención , para con esto mitigar las inundaciones que se producen en el sector; se propone la colocación de una estación de bombeo para aguas residuales y pluviales para de esta manera poder expulsar de manera adecuada las aguas residuales y la regeneración vial de la Ciudadela.

Así de esta manera se aprovechara los proyectos para potencializar el sitio como lugar turístico a través de la solución urbano-arquitectónica.

#### **13.4.1 Determinación del programa de necesidades**

Este programa de necesidades es el resultado de analizar la información obtenida previamente, de las reuniones y conversaciones; así también como el proceso de realizar encuestas que se llevaron a cabo con las personas de la Ciudadela, y el análisis de los

diferentes modelos de referencia que se estudiaron anteriormente, de tal manera se llegó a la elaboración del siguiente cuadro de necesidades.

<b>PROGRAMA DE NECESIDADES</b>		
<b>ZONA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NECESIDADES</b>
<b>COMERCIAL</b>	Espacio físico que brinda servicios al colectivo Social a cambio de una remuneración.	Implementación de locales gastronómicos
		Implementación de locales comerciales
<b>SOCIAL</b>	Espacio físico colectivo expuesto al uso público.	Implementación de pileta seca
		Implementación de recorrido cultural
		Implementación ruleta de presentaciones
<b>RECREACIONAL</b>	Espacio físico predestinado a la diversión y distracción del usuario.	Implementación de juegos pasivos
		Implementación de juegos inclusivos
		Implementación de juegos para niños
		Implementación de un área verde
<b>SERVICIOS</b>	Espacio físico determinado para satisfacer ciertas necesidades de la población.	Regeneración de vías
		Reestructuración del sistema de alcantarillado
		Implementación de parqueadero
		Implementación de estación de bombeo de aguas servidas
<b>CONTEMPLACIÓN</b>	Espacio físico que permite apreciar el medio ambiente de forma segura y agradable.	Áreas destinadas a la admiración y entretenimiento a través del paisaje y equipamientos posibles

**TABLA 22: PROGRAMA DE NECESIDADES**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

## **13.5 Criterios de operatividad de la propuesta**

### **13.5.1. Aspectos funcionales**

### **13.5.2 Aspectos formales**

El terreno donde se implantará el proyecto, tiene una forma longitudinal, y no cuenta con una topografía tan irregular, las pendientes son poco pronunciadas, variando desde los 0,00 a los 4,00 metros de altura, con la característica principal, que sigue el borde del río.

La forma más significativa que se evidencia en el proyecto, es la que posee el malecón, ya que es longitudinal y serpenteante, característica que le otorga la adyacencia al río.

Así las diferentes zonas que encontramos dentro del proyecto, poseen diversas características formales en cada una de sus áreas, ya que ésta se evidencia gracias a los diferentes tratamientos de pisos; el patio de comidas, la pileta seca y la glorieta, poseen forma circular, así mismo las jardineras y áreas verdes de recreación, poseen forma piramidal, las cuales se integran a la topografía del suelo.

### **13.5.3 Aspectos técnicos**

En lo referente a los aspectos técnicos, en el diseño de la propuesta se plantearán diversas técnicas de construcción, con el fin de poner solución o minimizar los efectos de la problemática planteada como la vulnerabilidad del asentamiento informal La Paz en el margen derecho del río Portoviejo, debido a que se encuentran en zonas de riesgo, específicamente por inundaciones.

De éste modo se utilizarán muros de gaviones, con el objetivo de crear una barrera protectora hacia la zona colindante del río, lo cual evitará que en épocas de invierno, en las cuales el nivel del río aumenta, pone a la población en estado de riesgo, año tras año debido a inundaciones que afectan a la zona,

### **13.6 Especificaciones técnicas, normativas, tecnológicas y de equipamiento urbano**

#### **13.6.1 Especificaciones técnicas**

Las técnicas utilizadas, son las que permitirán minimizar los efectos de la degradación ambiental, que se puede evidenciar entre otras cosas, en la pérdida del suelo, además es importante reducir los efectos de la vulnerabilidad producida por los deslizamientos de masas en las laderas, que se dan principalmente en épocas de lluvias y fuertes inviernos.

Las técnicas utilizadas dentro del proyecto son:

**Muros de gaviones:** Su disposición dentro de la propuesta es de suma importancia ya que serán los muros más importantes para sostener las cargas gravitacionales emitidas desde el escarpe de la ladera por ello Serán implementados en el pie del talud y escarpe, y estarán anclados a una base de hormigón armado que se encontrará en una zanga haciendo el rol de zapata, estos muros de gaviones están estructurados por una celda metálica de acero galvanizado que está rellena por piedra maciza negra de cantera de manera manual, a más de ello se les ubicara una malla geotextil que lo separa del contacto directo con el peso a soportar para memorizar el desgaste del mismo.

El porcentaje de utilización es muy alto y debe ser llevado a cabo por, mano de obra calificada además de ello la construcción de estos muros deben ser

monitoreados a cada momento para que no existan fallas en su conformación.

**Muros de contención:** muros son desarrollados a manera de talud, con un cierto grado de anclaje y con formas irregulares para determinar una posición adecuada, con mayor área en su base y menor área en su escarpe, estos muros son de suma importancia llevarlos a cabo en el mejoramiento del talud natural, además serán usados en los anclajes de la escalinata proyectada como elemento de conexión vertical, su porcentaje de utilización es 50% menor que los muros de gaviones, se debe mencionar que también se pueden integrar muros prefabricados para agilizar los trabajos in situ, estos muros deben tener un estudio previo que determine la clase de hormigón y el hierro a utilizar. Estos muros son mayormente usados en la parte más baja de la ladera.

### **13.6.2 Requerimientos normativos**

Dentro de los requerimientos normativos se han tomado en consideración, las diferentes normativas, tanto nacionales como internacionales de más relevancia, que se apliquen en el desarrollo y ejecución de proyectos de regeneración urbana-ambiental, así como para el diseño de espacios públicos.

#### **Espacios públicos**

En cuanto al diseño de espacios públicos encontramos las siguientes normativas:

- El área mínima de espacio público por habitante es de 2,50 m<sup>2</sup>.
- Deberá contener un porcentaje de áreas verdes mínima del 70%.

- Minimizar la utilización de barreras arquitectónicas que dificulten la movilidad de personas que hagan uso de silla de ruedas.
- Las bancas se deben ubicar en espacios que no interfieran con la circulación peatonal, y con un sistema de anclaje fijo.

## **Vías**

Las normativas referentes al diseño de vías son:

- Debe haber una correcta diferenciación entre las vías peatonales y las vehiculares
- Las vías peatonales tendrán una medida mínima de 1,20 metros y como máximo de 2,50 metros de ancho.
- El ancho de las vías locales es de 6,00 metros, y deberá contener dos carriles de mínimo 3,00 metros de ancho.
- Las señaléticas deberán ser claras y entendibles.

## **Accesibilidad y rampas**

En lo referente a la accesibilidad encontramos las siguientes normativas:

- Las rampas deberán contar con un ancho de 1.20 metros y serán señalizadas con pavimentos especiales, para la fácil identificación por parte de personas ciegas.
- Las pendientes tendrán un máximo del 10 %.
- Hasta 15 metros de longitud, pendientes de hasta el 8%.
- Se accederá a las pasarelas por medio de rampas de 1.20 metros de ancho y una longitud máxima de 9 metros.

### 13.6.3 Requerimientos tecnológicos

EQUIPAMIENTO	MATERIALIDAD (constitución y calzada)											INSTALACIONES					
	H. S	H. A	Piedra Bola	Adoquín	Malla galvanizada	Tubos de hierro	zinc	PVC	Cerámica	Bambú	Nylon	110 V	220 V	A. A. P.	A. A. S.	A. A. L.	ES P
Muros de gaviones	X		X		X												X
Sistemas de drenajes							X										X
Muros de contención		X															
Áreas verdes	X																X
Escalinatas		X				X			X		X		X				
Zona recreacional	X			X					X		X	X	X	X	X	X	X
Zona cultural	X			X					X		X	X	X	X	X	X	X

**TABLA 23: REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

### 13.6.4 Requerimientos de equipamiento urbano

Los requerimientos del equipamiento en este caso están relacionados y orientados a la recreación, esparcimiento, cultura y deporte. Donde cada uno ellos están conformados por varios elementos que lo componen.

ACTIVIDADES	ESPACIO	EQUIPOS	FIJO	MOVIL	
Elementos que serán necesarios en las áreas donde se desarrollaran diferentes actividades como: jugar, divertirse en el área recreativa, o los que se necesitarán en áreas destinadas al intercambio de productos. Así con todas las actividades posibles que se puedan desarrollar	Recreativo	Bancas		X	
		toboganes		X	
		columpios		X	
		sube y baja		X	
		caseta		X	
		colectoras de basura		X	
		Luminarias		X	
	Cultural	Bancas			X
		pedestales para exposición	X		
		monumentos	X		
		colectoras de basura			X
	Contemplación y descanso	Luminarias			X
		Bancas			X
		Palmeras	X		
		luminarias			X
		colectoras de basura			X
	Transición	Señaléticas			X
		bancas			X
		Palmeras	X		
		luminarias			X
	Vegetación	colectoras de basura			X
		Bancas			X
		luminarias			X
Pasamanos				X	
Comercial	Diferentes tipos de árboles	X			
	bancas			X	
	mesas			X	
	luminarias			X	
	Colectoras de basura			X	

TABLA 24: REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO FIJO Y MÓVIL  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

## **13.7 Análisis de prefactibilidad técnica, legal y financiera**

### **13.7.1 Prefactibilidad técnica**

Los materiales para la ejecución de este proyecto en su mayoría son de fácil acceso, de igual manera la mano de obra calificada para esta clase de construcciones, ya que en el sector hay varias personas que se dedican a la construcción.

Existe la predisposición para hacer uso de materiales de alto rendimiento y duración donde el nivel de exigencia de mantenimiento sea bajo.

Con lo cual, es importante que los materiales a emplearse deban tener una prolongada vida útil y de bajo impacto ambiental, con lo cual se llegó a la determinación, que muchos de ellos sean naturales y sintéticos, por tales razones es factible ejecutar esta propuesta desde el punto de vista técnico.

### **13.7.2 Prefactibilidad financiera**

Para la ejecución del proyecto urbano-arquitectónico a desarrollar se puede tomar en consideración la administración municipal del GAD PORTOVIEJO, al ser esta la entidad encargada de realizar y analizar proyectos para las diferentes obras públicas, por lo tanto la actual dirección gubernamental, se encuentra en total capacidad y facultad de realizar proyectos de esta envergadura para contribuir al desarrollo social, urbano, ambiental del cantón.

### **13.7.3 Prefactibilidad ambiental**

La factibilidad ambiental para el desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico, con el fin de minimizar los efectos de la vulnerabilidad producida por las inundaciones

del río Portoviejo, es posible que se realizara la implementación de muros de gaviones y muros de contención, los cuales contribuirán a la preservación del medio ambiente.

### 13.8 Matriz de intervención, acción y estrategias

Mediante el estudio realizado, se pudieron identificar las necesidades de la población, y a partir de éstas, se plantearon planes específicos con sus respectivos programas y estrategias con la finalidad de que los moradores sean partícipes y puedan exponer sus conocimientos y críticas para poder mejorar las condiciones en lo referente al proyecto planteado.

<b>PLANES</b>	<b>PROGRAMAS</b>	<b>PROYECTOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>ACCIONES</b>
Minimizar los efectos de la vulnerabilidad.	Plan para mejorar las condiciones de las personas ante la vulnerabilidad	Implementación de una estación de bombeo de agua residual, muros de gavión.	Identificar de manera óptima el lugar más idóneo para su implantación	Evitar inundaciones y salvaguardar integridad física de personas
Colocación de mobiliario urbano	Insertar en el espacio público mobiliario urbano útil	Establecer zonas adecuadas para la implementación de los mismos	Identificar el mobiliario más acorde a los usuarios y necesidades	Diseño y planificación de mobiliario
Implementación de espacios públicos de calidad	Planes para mejorar las condiciones de habitabilidad	Creación de un malecón, parque lineal con espacios públicos de calidad	Analizar modelos de repertorio que sirvan de apoyo en el desarrollo del proyecto	Diseño y análisis particularizado de las áreas más idóneas de acuerdo a las necesidades

**TABLA 25: MATRIZ DE INTERVENCIÓN, ACCIÓN Y ESTRATEGIAS**  
FUENTE: AUTORÍA PROPIA

## 14. CONCLUSIONES

Por medio de la presente investigación referente a “Proyectos de ordenamiento territorial, vulnerabilidad y gestión de riesgos” llegamos a las siguientes conclusiones:

Primero, que el estado actual por el que está pasando el sector de la ciudadela la paz, no es el más óptimo ni adecuado para los moradores ni para la imagen del sector.

El escaso mobiliario y equipamiento, no satisface a las demandas de la población actual.

Debido a lo mencionado anteriormente, se originan muchas situaciones de inseguridad, ya que es considerado además como uno de los barrios más peligrosos de Portoviejo.

Que se implementara un proyecto de carácter urbanístico que beneficiara a los habitantes de esta Ciudadela, verificando primeramente los factores de carácter natural, mediante un plan de acción, asegurando una optimización en el aprovechamiento de los recursos naturales, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida de la sociedad.

La siguiente propuesta es la regeneración urbana ambiental, dotación de espacios comunitarios y de recreación para beneficio y satisfacción de los habitantes de la Ciudadela el Progreso.

El área de estudio de esta investigación es que los habitantes recorran las zonas regeneradas, con el fin de solucionar los problemas encontrados, y que aporten ideas que sustenten a este proyecto.

## 15. RECOMENDACIONES

De acuerdo con la investigación realizada para el “Proyectos de ordenamiento territorial, vulnerabilidad y gestión de riesgos”, recomendamos que lo planteado tenga la acogida por las Autoridades pertinentes de este Sector, para que los habitantes no se vean afectados por cambios en esta regeneración urbana.

Cabe recalcar que cuya inversión por parte de las autoridades puedan dar realización a este proyecto que brindaran mejoras a los barrios de cada sector de la Provincia de Manabí.

Se recomienda que se implemente una reforma interior de manera que no haya obstáculos en los moradores de que se realicen zonas regeneradas optimizando los recursos existentes e incrementando los espacios urbanos necesarios para su total desarrollo.

A su vez se les recomienda a los ciudadanos que deben contribuir en la conservación del espacio público, no arrojar basura al río y en el medio circundante procurando así mejorar la imagen y calidad de la ciudad.

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sabatini, Francisco and Smolka, Martim O. (2001) The 1980's Reforms and the Access of the Poor to Urban Land in Latin America, paper presented to the 21<sup>st</sup> International Conference "Currents of Change: Globalization, Democratization and Institutional Reform in Latin America" Stockholm, October 4 – 5, 2001. Institute of Latin American Studies, Stockholm University.  
[http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/Especializacion\\_Mercados/Documentos\\_Cursos/Regularizacion\\_Ocupacion\\_Suelo-Smolka\\_Martim-2002.pdf](http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/Especializacion_Mercados/Documentos_Cursos/Regularizacion_Ocupacion_Suelo-Smolka_Martim-2002.pdf)
2. Delgadillo, V. (2016). Ciudades iletradas: orden urbano y asentamientos populares irregulares en la ciudad de México. *Territorios*, 35, 81-99. Doi: [dx.doi.org/10.12804/territ35.2016.04](https://doi.org/10.12804/territ35.2016.04)  
<http://www.scielo.org.co/pdf/terri/n35/n35a05.pdf>
3. Irrazaval Irarrázaval, F. (2012). El imaginario “verde” y el verde urbano como instrumento de consumo inmobiliario configurando las condiciones ambientales del área metropolitana de Santiago. *Revista INVI*, 27(75), 73-103.  
Recuperado de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/671/1034>
4. Mendes Vergara, Elias. 1990. Teoría y Praxis de la Ordenación territorial.
5. Consejos transitorios de administración regional Piura. (CTAR-Piura, GTZ 1998).

6. Ibarlucea Bustamante, Esther. 2001. Cascos históricos: regeneración urbana. El caso de Bilbao
7. Revista ARQHYS. 2012, 12. Asentamientos informales. Equipo de colaboradores y profesionales de la revista ARQHYS.com. Obtenido 02, 2019, de <https://www.arqhys.com/construcciones/asentamientos-informales.html>.
8. Fischer-Kowalsky M. et al., 2011. Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth. International Resource Panel (United Nations Environment Programme). Publicado en línea en: [www.unep.org](http://www.unep.org).
9. Roberts5 Profesor de Planificación Europea Estratégica en la Universidad de Dundee (Reino Unido) y Director del Comité de Buenas Prácticas de la Asociación Británica para la Regeneración Urbana.
10. Constitución del Ecuador. (2008). Asamblea Nacional. Recuperado de [http://www.derechoambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion\\_Asamblea\\_Ecuador\\_1.html](http://www.derechoambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_1.html)
11. Plan Nacional del Buen Vivir. (2019, 15 de Enero). Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec/el-plan-nacional-para-el-buen-vivir-ya-esta-disponible-para-la-ciudadania/>
12. Madrid. Kevin Lynch. (1959, diciembre). La imagen de la ciudad. Buenos Aires –
13. Jordi Borja & Zaida Muxí (2001). Espacio público ciudad y ciudadanía. Barcelona – España. Editorial Electra.
14. Arq. Jorge Valenzuela (1998). Aspectos ambientales en el desarrollo urbano. La Paz – Bolivia. Proyecto de tesis.

15. Adriana Anzolín. (2015, 01 de enero). Ambiente desarrollo y sociedad. Buenos Aires – Argentina. Editorial Maipue.
16. Jan Bazant S, Manual de criterios de diseño urbano, Mexico, 1983
17. Guía de mecanismo de recuperación del espacio público, Bogotá, diciembre 2005

## **17. ANEXOS**