



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE  
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INDUSTRIÁ, INGENIERIA Y  
CONSTRUCCIÓN.**

**CARRERA DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
ARQUITECTA**

**TEMA:  
DISEÑO ARQUITECTÓNICO ECO-AMIGABLE PARA LA  
REHABILITACIÓN DEL MALECÓN DE LA PARROQUIA  
PALESTINA.**

**TUTOR:  
Mgs. Arq. GENARO RAYMUNDO GAIBOR ESPÍN**

**AUTORES:  
JOSSELYN MABEL LÓPEZ SALGUERO  
JOSUÉ JAVIER SIGÜENZA MEDINA**

**GUAYAQUIL  
2022**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> Diseño arquitectónico Eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina.	
<b>AUTOR/ES:</b> López Salguero Josselyn Mabel Sigüenza Medina Josué Javier	<b>REVISORES O TUTORES:</b> Mgs. Arq. Genaro Raymundo Gaibor Espín
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	<b>Grado obtenido:</b> Arquitecto
<b>FACULTAD:</b> INDUSTRIA, INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN.	<b>CARRERA:</b> ARQUITECTURA
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2022	<b>N. DE PAGS:</b> 96
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> MALECÓN, REHABILITACIÓN, ECO-AMIGABLE	
<b>RESUMEN:</b> La propuesta tuvo como motivo el diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, como contestación a las necesidades de los moradores del cantón pues carecen de una plaza pública que modernice la imagen del sector y por ende mejore su economía; mediante la realización del bosquejo de este, se integró juicios y principios de construcción sostenible con el fin de perfeccionar las situaciones de vida de los moradores, así como concientizar sobre el cuidado del medio natural. De este modo se instituyeron las áreas convenientes para el buen movimiento recreacional, con magnas plazas ajardinadas, arborización y mobiliarios adecuados con el espacio, ya que se indagó constituir armónicamente el ecosistema y la localidad. Para cumplir con las particularidades eco-amigables se efectuó técnicas sustentables, como el tejado vegetal, pavimento de caucho metamorfoseado, la madera, planchas de policarbonato y membranas de nylon, también se tomó en consideración integrar en el boceto particularidades de la accesibilidad universal, ya que se busca integrar en el dique zonas caminables para todos. Una de las diligencias de la población fue la instauración de un lugar de entretenimiento, por lo que se instituyo una concha acústica con cubierta orgánica. La exploración conto con pesquisa a través de las encuestas a ciento treinta y cuatro familias del cantón Palestina, donde se logró conocer las primordiales carestías del sector. El diseño procuro impulsar y hacer conocimiento a la comunidad del pulido del recurso natural y originar este arquetipo de edificación en las diversas infraestructuras públicas.	
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>

<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b> López Salguero Josselyn Mabel Sigüenza Medina Josué Javier	<b>Teléfono:</b> 0961221326 0958729930	<b>E-mail:</b> <u><i>ilopezsa@ulvr.ed</i></u> <u><i>u.ec</i></u> <u><i>jsiguenzam@ulvr</i></u> <u><i>.edu.ec</i></u>
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<p>Mgtr. Ing. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano (e) de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción. <b>Teléfono:</b> (04) 259 6500 Ext. 210 <b>E-mail:</b> <u><i>mandradel@ulvr.edu.ec</i></u></p> <p>Mgtr. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino Directora (e) de la Carrera de Arquitectura <b>Teléfono:</b> (04) 259 6500 Ext. 211 <b>E-mail:</b> <u><i>lmoralesr@ulvr.edu.ec</i></u></p>	

# CERTIFICADO DE ANTI PLAGIO ACADÉMICO

## TESIS LÓPEZ-SIGÜENZA-GAIBOR

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>2%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>2%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>0%</b> PUBLICACIONES	<b>0%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	admin-pro.expreso.ec Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	1library.co Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo      Excluir coincidencias < 1%  
Excluir bibliografía      Activo



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados **JOSSELYN MABEL LÓPEZ SALGUERO** y **JOSUE JAVIER SIGUENZA MEDINA**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, **DISEÑO ARQUITECTÓNICO ECO-AMIGABLE PARA LA REHABILITACIÓN DEL MALECÓN DE LA PARROQUIA PALESTINA**, corresponde totalmente a ellos suscritos y menos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica **VICENTE ROCAFUERTE** de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma:   
**JOSSELYN MABEL LÓPEZ SALGUERO**  
0955800610

Firma:   
**JOSUE JAVIER SIGUENZA MEDINA**  
0930491105

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **DISEÑO ARQUITECTÓNICO ECO-AMIGABLE PARA LA REHABILITACIÓN DEL MALECÓN DE LA PARROQUIA PALESTINA.**, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de **INDUSTRIA, INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN** de la Universidad Laica **VICENTE ROCAFUERTE** de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO ECO-AMIGABLE PARA LA REHABILITACIÓN DEL MALECÓN DE LA PARROQUIA PALESTINA**, presentado por los estudiantes **JOSSELYN MABEL LÓPEZ SALGUERO** y **JOSUE JAVIER SIGUENZA MEDINA** como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.



Mgs. Arq. GENARO RAYMUNDO GAIBOR ESPÍN  
0910498229

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la fuerza, disciplina y fe, por ser mi guía y cuidarme en todo este proceso, a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte por otorgarme la posibilidad de ingresar a sus espacios, por su confianza dispuesta en mí, a mis maestros por su paciencia, amabilidad y guía. A los amigos que gane durante todo este tiempo, que se convirtieron parte de mi vida, sobre todo a mi familia por su apoyo y ánimos continuos para que pueda llegar a este gran momento.

Josselyn Mabel López Salguero

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres y hermanos por haber estado apoyándome desde el primer día de clases en mi facultad y nunca haber perdido las esperanzas en lo que ahora estoy por alcanzar, ser un arquitecto de la república del Ecuador. A mis amigos por haber sido parte de esta etapa de mi vida en la que aprendí el importante valor de la responsabilidad y dedicación, sin dejar de lado el regocijo de compartir con amigos.

Josué Javier Sigüenza Medina



## **DEDICATORIA**

A mi madre que es la persona más importante en mi vida, aquella que me inspira, por su apoyo constante, su amor, su confianza, su paciencia, y sacrificio, por todas sus oraciones cada noche para que llegue a casa con bien, porque creyó en mi como nunca nadie lo hizo. A mis hermanos que son el motor en mi vida, quienes con sus ánimos continuos no dejaron que me rindiera, en especial mi pequeña hermana que en mis momentos de crisis supo sostenerme. A mis abuelos que, con sus consejos y amor, me han ayudado a la toma de buenas decisiones, por hacerme sentir que soy capaz de lograr todo lo que me proponga y a mi tía que desde el cielo me cuida.

Josselyn Mabel López Salguero

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis que aquellas personas que representan una gran etapa de mi vida a mi amada y querida madre que siempre estuvo a mi lado, mostrando una fe innata desde mi primer día de universidad hasta ahora último que escribo estas palabras, que velo todas las noches por mi bienestar y seguridad. Gracias madre por enderezarme del lado correcto de la vida, te amo mamá. A mi padre por su esfuerzo y sacrificio, apoyándome siempre en todo lo que necesitaba. Por haberme enseñado el mundo de la construcción que finalmente me guio a seguir esta carrera. Dedico a mis hermanos esta tesis para darles un ejemplo a seguir, de que pueden lograr sus metas con dedicación y perseverancia.

Josué Javier Sigüenza Medina

# ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
CARÁTULA.....	i
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
Tema .....	2
Planteamiento del Problema .....	2
Formulación del Problema.....	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
Hipótesis .....	3
Línea de Investigación Institucional/Facultad. ....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
Marco Teórico.....	5
Referencias.....	5
Definiciones .....	10
Antecedentes históricos de malecón. ....	15
Marco Legal .....	19
Leyes de la Constitución.....	19
Ordenanzas Municipales.....	19
Normas técnicas de Construcción.....	20
CAPÍTULO III.....	21

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
Enfoque .....	21
Tipo de investigación .....	21
Técnica e instrumentos .....	21
Población y Muestra .....	22
Análisis de las Encuestas .....	24
Propuesta arquitectónica .....	37
Fundamentación teórica de la Propuesta.....	37
Descripción teórica de la propuesta .....	46
Programa de necesidades .....	48
Matriz de relaciones .....	50
Cuadro de áreas .....	50
Componentes de programación arquitectónica .....	51
Precipitación .....	51
Temperatura .....	52
Vientos .....	52
Asoleamiento .....	53
Sombra .....	53
Zonificación .....	54
Esquema funcional.....	55
CONCLUSIONES .....	56
RECOMENDACIONES .....	58
GLOSARIO .....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXOS .....	63

## INDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Línea de investigación FIIC.....	4
Tabla 2 Densidad poblacional del Cantón Palestina.....	22
Tabla 3 Distribución de la población por sexo .....	22
Tabla 4 Continuidad de visitas en el malecón. ....	25
Tabla 5 Reactivación de la economía del sector.....	26
Tabla 6 Restauración de espacios públicos con materiales eco-amigables. ....	27
Tabla 7 Especificación de zonas según la edad. ....	28
Tabla 8 Implementación de parqueo.....	29
Tabla 9 Implementación de accesibilidad universal. ....	30
Tabla 10 Integración de espacios de entretenimiento. ....	31
Tabla 11 Determinación de baterías de servicio. ....	32
Tabla 12 Implementación de gimnasio exclusivo para mayores. ....	33
Tabla 13 Determinación de área de juegos infantiles. ....	34
Tabla 14 Instalación de mobiliarios ecológicos.....	35
Tabla 15 Instalación de cubiertas verdes. ....	36
Tabla 16 Tipo de vegetación para el malecón. ....	48
Tabla 17 Cuadro de necesidades de la propuesta.....	49
Tabla 18 Cuadro de áreas de la propuesta. ....	51

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1: Ubicación del área de estudio.....	18
Figura 2: Plano de Ubicación del terreno. ....	18
Figura 3: Grafico de la distribución espacial de la población del cantón Palestina.....	22
Figura 4: Gráfico de porcentaje de la pregunta#1.....	25
Figura 5: Gráfico de porcentaje de la pregunta#2.....	26
Figura 6: Gráfico de porcentaje de la pregunta#3.....	27
Figura 7: Gráfico de porcentaje de la pregunta#4.....	28
Figura 8: Gráfico de porcentaje de la pregunta#5.....	29
Figura 9: Gráfico de porcentaje de la pregunta#6.....	30
Figura 10: Gráfico de porcentaje de la pregunta#7.....	31
Figura 11: Gráfico de porcentaje de la pregunta#8.....	32
Figura 12: Gráfico de porcentaje de la pregunta#9.....	33
Figura 13: Gráfico de porcentaje de la pregunta#10.....	34
Figura 14: Gráfico de porcentaje de la pregunta#11.....	35
Figura 15: Gráfico de porcentaje de la pregunta#12.....	36
Figura 16: Vista panorámica de una sección del gran malecón de Barranquilla.....	37
Figura 17:: Vista panorámica de una sección del parque del Terraplén de Poyma. ....	38
Figura 18: Criterios y principios aplicados en la concha acústica. ....	39
Figura 19: Criterios y principios aplicados en las pérgolas del malecón.....	40
Figura 20: Criterios y principios aplicados en los balcones del malecón. ....	40
Figura 21: Criterios y principios aplicados en camineras y espacios del malecón.....	41
Figura 22: Criterios y principios aplicados en mobiliarios del malecón. ....	41
Figura 23: Criterios y principios aplicados en velarías del malecón. ....	42
Figura 24: Criterios aplicados en los servicios sanitarios del malecón. ....	42
Figura 25: Criterios y principios aplicados en la concha acústica del malecón.....	42
Figura 26: Criterios y principios aplicados en las cubiertas verdes.....	43
Figura 27: Mobiliario urbano para el malecón. ....	43
Figura 28: Mobiliario urbano para el malecón. ....	44
Figura 29: Mobiliario urbano para el malecón. ....	44
Figura 30: Mobiliario urbano para el malecón. ....	45
Figura 31: Mobiliario urbano para el malecón. ....	45

Figura 32: Mobiliario urbano para el malecón. ....	46
Figura 33: Matriz de relaciones. ....	50
Figura 34: Gráfico de Posibilidad cotidiana de precipitación en Palestina. ....	52
Figura 35: Gráfico de temperatura máxima y mínima en Palestina.....	52
Figura 36: Gráfico de Velocidad Promedio de Vientos.....	53
Figura 37: Asoleamiento del terreno.....	53
Figura 38: Análisis de sombras del terreno.....	54
Figura 39: Esquema de zonificación del malecón eco-amigable.....	54
Figura 40: Esquema funcional del malecón eco-amigable. ....	55

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo 1: Planta arquitectónica zona 1 & 2 del malecón eco-amigable. ....	64
Anexo 2: Planta arquitectónica zona 3 e implantación zona 1 del malecón eco-amigable. ....	65
Anexo 3: Implantación 2 & 3 del malecón eco-amigable .....	66
Anexo 4: Corte área 1 & 2 del malecón eco-amigable. ....	67
Anexo 5: Corte área 3 & 4 del malecón eco-amigable .....	68
Anexo 6: Corte área 5 del malecón eco-amigable & corte lateral de la concha acústica. ....	69
Anexo 7: Detalles arquitectónicos del malecón .....	70
Anexo 8: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina .....	71
Anexo 9: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina. ....	72
Anexo 10: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina. ....	73
Anexo 11: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina .....	74
Anexo 12: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina .....	75
Anexo 13: Render zona 1 .....	76
Anexo 14: Render zona 2 .....	77
Anexo 15: Render zona 3 .....	78
Anexo 16: Render zona 4 .....	79
Anexo 17: Render zona 5 .....	80



## INTRODUCCIÓN

Palestina es un poblado de atractivo natural y colmada de costumbres, a través de una indagación a los cantones de la circunscripción del Guayas, dio como resultado, la insuficiencia de apoyo gubernamental para este sector, por lo que ciertos de sus inmuebles públicos están en deterioro uno de los más significativos es el malecón. Este se halla sin mantenimiento con moblajes desintegrados, maraña a su alrededor y extensiones pocos caminables.

Por consiguiente, necesita de un programa que ampare y promueva la afinidad cultural de la zona que causa como efecto un sector poco transitado por los residentes y excursionistas, lo que acarrea reducida admisión de capital. En consecuencia, a esto es significativo la reactivación del malecón que disponga espacios convenientes, donde se aproveche el emplazamiento y paraje natural de Palestina.

El presente documento de tesis procura dar una resolución por medio del dibujo arquitectónico con el impulso de rehabilitar el malecón a través de la instauración de criterios eco-amigables. Se implantarán dimensiones y mueblaje sustentable de manera que admita un equilibrio con el ecosistema que favorezca al bienestar colectivo, turístico y financiero de la Parroquia Palestina.

La indagación del diseño de exploración procede en el capítulo uno, este menciona la problemática del sector, posteriormente se despliega su concepción, se consignan los objetivos, se establece la hipótesis y por último la línea de investigación institucional. En el capítulo dos se muestran las referencias, modelos análogos y acepciones que van conjuntamente con el tema, criterios de diseño, antecedentes, examen del sitio y marco legal.

En el capítulo tres se funda el modo de indagación para el proyecto, el enfoque primordial para el entendimiento de la problemática, las tipologías de exploración según el objetivo, el método o herramienta a emplear para la compilación de datos, la población total del territorio de la propuesta, la muestra y el análisis de la pesquisa que será conseguida de los residentes a examinar mediante las encuestas.

El capítulo cuatro exhibe el desarrollo del diseño para esto se abarca diversos aspectos considerables, como una pequeña descripción sobre la propuesta, el programa de necesidades, la evaluación de los espacios conforme su función para la ejecución de la zonificación, esquemas, cuadro de áreas y mobiliarios, así como los planos arquitectónicos. Complementario a esto se exteriorizan las conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### **Tema**

Diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la Parroquia Palestina.

### **Planteamiento del Problema**

En Ecuador, coexisten numerosos malecones edificados con el propósito de restituir el deterioro común y de capital del estado a través de la rehabilitación urbana, mediante este modelo de área pública con el fin de enlazar la ciudad y los ríos que envuelve al país. Uno de los referentes más significativos del país, es el malecón 2000 que a merced de su levantamiento concedió la apertura al impulso económico y la iniciación de la recuperación urbana en la historia de la urbe de Guayaquil, siendo proclamado sitio público sano por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Mediante una indagación se recopilaron datos de diversos cantones del estado, donde se alcanzó patentizar la escasa pesquisa para el estudio de cada uno de ellos, de modo que, la mayoría de los estados escasean de asistencia gubernamental, ocasionando uno de las primordiales dificultades y el origen del desperfecto de este tipo de espacio concurrente; escenario actual del cantón Palestina Provincia de Guayas.

El cantón Palestina se distingue por la cabida nutricional de su suelo favorable para los moradores del sitio que se dedican a la agronomía y la ganadería, este comprende varias zonas públicas abiertas como parques, canchas, coliseo, estadio, plazoleta y un rompeolas, que se hallan en su mayoría emplazados en la cabecera cantonal, tal señala el estudio nombrado anteriormente, este se sitúa como el de mayor desigualdad financiera y de salud por parte de los mandos del distrito del Guayas en paridad con otros cantones.

En la parroquia Palestina, la exigüidad de capital municipal por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), ha apresurado el detrimento del malecón y de las desemejantes obras. Carece de un plan que fortifique, resguarde e impulse la identidad o movimientos culturales de la zona, concibiendo a Palestina como lugar de insuficiente encanto turístico, esto conlleva a limitado ingreso de capital, creando conflictos debido al perpetuo aumento de la maleza en torno al malecón, arrastrados por el río que contamina al medio natural, por ende, carece de mantenimiento; convirtiéndolo en un espacio desahogado.

. Esta muestra la pintura descarrillada, baldosas rotas y mobiliario urbano en etapa deplorable, destruyendo la imagen de la parroquia Palestina, que trae como efecto reducida circulación de visitantes. El malecón requiere de pendientes, barandillas de apoyo, huellas podotáctiles entre otros; que establezca un lugar para todos a través de la accesibilidad universal que todo sitio público debe tener. Es un espacio muy compacto con exiguos espacios verdes, generando incomodidad a los moradores y excursionistas de la zona.

### **Formulación del Problema**

¿De qué manera la rehabilitación del malecón contribuirá en el desarrollo colectivo, turístico y financiero de la Parroquia Palestina?

### **Objetivo General**

- Diseñar un proyecto arquitectónico para la rehabilitación del malecón mediante criterios eco-amigables que contribuya al bienestar colectivo, turístico y financiero de la Parroquia Palestina.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar las necesidades de infraestructura del malecón.
- Definir cuáles son los criterios sostenibles que permiten obtener un diseño eco-amigable.
- Generar una solución arquitectónica con materiales ecológicos y espacios destinados al comercio, deporte y recreación.

### **Hipótesis**

Por medio del diseño arquitectónico urbano eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la Parroquia Palestina, se conseguirá satisfacer las peticiones de un espacio público apropiado y eficaz, concebirá una nueva percepción a la parroquia con instalaciones amigables con el ambiente y optimizará el modo de vida de los moradores de la zona.

**Línea de Investigación Institucional/Facultad.**

**Tabla 1**

*Línea de investigación FIIC*

<b>Dominio</b>	<b>Línea Institucional</b>	<b>Línea FIIC</b>
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente.	Territorio

**Fuente:** Universidad Laica Vicente Rocafuerte (2020)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### Marco Teórico

#### Referencias

Con el apoyo de los referentes desplegados a continuación, se alcanzará tener puntos de referencia que serán enlazados con la propuesta a ejecutarse, en base a la compilación y exploración sistemática de proyectos concretados por desemejantes autores a nivel internacional, nacional y local, que resultará como modelo de que el diseño dispondrá lo esencial para su efectividad y previa redacción.

(López et al., 2020), autores costarriqueños del proyecto *“Techos verdes: una estrategia sustentable”*, explican como las azoteas verdes constituyen una ciencia que aporta diversos beneficios medio ambientales, colectivos y financieros, ya que el esparcimiento de las urbes ha ocasionado la desertización de varios sectores arbolados, convirtiéndose en un escenario preocupante. Se ha demostrado mediante la compilación de pesquisa y la práctica de dicha técnica, que el techo vegetal minimiza la polución, el clima y las enfermedades, así como contribuye en la reducción del consumo energético.

(Mujica et al., 2020), autores del *“Mobiliario urbano de madera-selección de muebles en espacios públicos eco amigables”*, exponen la importancia del componente urbano en los sitios públicos, puesto que de esto depende la operatividad de esta área, por lo tanto, el boceto y como están estructurados, será significativo para la realización de las diversas actividades dentro de este espacio. También manifiestan que la madera es un componente muy transformable y adecuado, que en la actualidad es de mucha utilidad en la construcción, ya que este material tiene como beneficio cambiar a las urbes en una zona óptima para habitar.

” (Flores, 2017), autor ecuatoriano del *“Diseño del malecón ecoturístico sustentable para el cantón Babahoyo, provincia de los Ríos, 2017”*, expone que el proyecto consistió en el diseño de un dique y áreas ajardinadas, con el propósito de contribuir en el resguardo del medio natural que contiene Babahoyo. Esta idea se creó para ser incorporado conformemente a el tramo del diseño anterior. Se estimó las peculiaridades del ecoturismo y sostenibilidad, para el adecuado empleo y respeto de la vegetación presente, de modo que se logre prevenir los muros hacia el estero.

(Arellano & Díaz, 2018) , autores ecuatorianos del " *Diseño arquitectónico de áreas de recreación y esparcimiento del malecón del río Caluma, sector noreste de Caluma viejo en la provincia de Bolívar, para beneficio de la población* ", declararon que este designio tuvo como propósito proveer una solución para el cantón Caluma, en que se desplegó un esbozo de espacios de recreo y solaz del malecón, que estaría situado a la ribera del río Caluma, con la finalidad de mejorar la imagen de este sector y así aportar en el turismo. El malecón fue planteado con el motivo de que se transforme en la opción primordial de los habitantes de Caluma y posibles visitantes.

(Pérez, 2019), autor ecuatoriano de la " *Propuesta de diseño de un parque urbano inclusivo en la ciudadela Kennedy norte, en la ciudad de Guayaquil* ", manifiesta que el fin de este proyecto en la ciudadela Kennedy, fue la de incrementar los sitios ajardinados que tiene la urbe. Explica además que se debe considerar el uso de la flora, ya que no solo hermosea el lugar, este percibe el CO<sub>2</sub>; ayudando a la purificación del aire, además de minimizar la tensión y la sofocación. Ella ha mostrado un esbozo integral con la posibilidad de establecer zonas confortables para distintos usuarios, de esta manera apoyar a la igualdad completamente de la comunidad.

Para la indagación del vigente trabajo, se hace mención a los modelos análogos que van de la mano con el argumento presentado, esto servirá para el buen progreso del designio, también se tomará y examinará las desemejantes dimensiones de las infraestructuras consignadas a la recreación y esparcimiento.

(MXcity, 2021), autor del artículo de sitio web titulado " *El malecón de Mazatlán* " expone que el dique es ilustre por ser el rompeolas más extendido del mundo frente al mar con un aplazamiento contiguo a 21 km. Este dique está fraccionado en 9 secciones, en estas se hallan hoteles, restaurantes, pizzerías, cafeterías, playa y una amplia cuantía de monumentos que lo adornan. La escollera posee bastos kilómetros por marchar que solo en un momento no se conseguiría, los esbozos del adoquinado aparentan las ondas del océano. Se distingue por su luminosidad nocturna, ya que se adicionaron palmas alumbradas, banquetas de mármol y una amplia ciclovía, es un sublime ejemplo de proyección urbana

(ArchDaily, 2019), autor del artículo de sitio web titulado " *Espacio público gran malecón* ", nos dice que este dique surge de la necesidad de recobrar la correlación entre la urbe y el afluente Magdalena, esencial para el impulso sociocultural y financiero de Barranquilla, ciudad estimada como el arranque de la identidad de Colombia. Tiene 1500 ml próximamente, en sus 30 m de ancho goza con plazoleta, zonas arborizadas y plazas productivas. Asimismo, posee 54 árboles: 9 acacias escarlatas, 6 almendros, 13 carvallos

morados, 9 Florina Carmesí para optimar la vivencia climatológica del residente y caminante, abarca un carril bici, 4 explanadas de futbol, 2 explanadas sintetizadas.

(Architecture Board, 2017), autor del artículo de sitio web titulado “*La construcción de Zhangjiagang ciudad del río*”, nos dice que en el período de 1990 el río de esta urbe se hallaba en su centro abrigado por moradas y las aguas negras de diluvio se descargaban en él, por lo que esta vivía gravemente afectada, así como el ambiente de esta metrópoli. Su restauración tenía como finalidad establecer una concepción como “Habitación de la ciudad”. Este esbozo disfruta una superficie de 65000 m<sup>2</sup> establecido en un estilo de paraje sencillo, distinguido e innovador, para este se empleó una tira de piedra suelta y granito, que establece un efecto macizo y denso, abarca una pasarela central que ensambla el espacio norte y sur del afluente.

(ArchDaily, 2021), autor del artículo de sitio web titulado “*Parque del terraplén de Poyma*”, nos da a conocer que esta edificación es un distrito de ablandamiento, ya que se halla por medio de dos magnas empresas, está emplazado al costado contrario del arroyo empleada por los pobladores como lugar municipal. Tiene superficies amplias como áreas ajardinadas con banquetas y salces antiguos, sitios de cena, un anfiteatro esbozado con apoyo de estructura ergonómica con desiguales pendientes para el bienestar de los residentes, los sitios más angostos son de movimiento con luminosidad para los viandantes y gimnastas. El adoquinado está regido en el declive natural del arroyo, iniciando con matices oscuros hasta los más serenos de la costa, así como una pauta del suelo figurando la resonancia del rizo.

(Puerto Vallarta.net, 2022), autor del artículo de sitio web titulado “*Puerto Vallarta malecón*”, nos manifiesta que este rompeolas fue restablecido plenamente con el concepto de instituir un nuevo modelo sin derrochar su identidad, este lugar se transformó en una zona segura y pedestre para la avenencia completa de los residentes municipales y excursionistas. El designio se asentó en la accesibilidad para el paseo libre de impedimentos que genere una correlación derecha con el mar. posee un trayecto de 750 metros de dos manzanas con paisaje al mar, el esquema radica en establecer superficies sombreadas y pedestres, a lo largo surgen una sucesión de figuras emblemáticas que concibe lugares de reunión.

(Cerna, 2021), autor del artículo de sitio web titulado “*Malecón de Quevedo*”, nos expone que el dique de Quevedo permanece delante al arroyo con el mismo calificativo, noreste de la urbe. Dentro del rompeolas hallamos suministros urbanos como el palacio de cristal, territorio donde se despliegan sucesos patrimoniales, artísticos, productivos, pedagógicos, estatales y sociales; también encontramos monumentos en honor a Eloy Alfaro y José Velasco Ibarra. La escollera posee 13.880,17 m<sup>2</sup> de cimentación y una periferia de 932,34 m con un

aparcadero de 2.981,58 m<sup>2</sup>, posee un croquis discontinuo con un espléndido panorama al río desde la mansión de cristal, la zona productiva es al exterior y luce excelente en la oscuridad.

(Gobierno del Encuentro, 2017), autor del artículo de sitio web titulado “*Malecón de Tena*”, expresa que este rompeolas se halla aledaño al arroyo Pano y al torrente Tena, con una superficie de 10.000 m<sup>2</sup>. El dique se enlaza a través del viaducto templado, al Bio-Parque La Isla, su cometido es que se logre contemplar la vegetación y vida silvestre en estado nativo, concediendo más alternativas de recreo a los excursionistas. Esta atracción dispone de tiestos con faros de colores, luminiscencia adelante del arroyo y un aparcamiento; un pasadizo oceánico, un mirador y un estanque dinámico que opera con melodía, cambiando el matiz de las luminarias y la elevación del agua, como la resonancia.

(Escape Natura, 2019), autor del artículo de sitio web titulado “*Malecón de las Palmas en Esmeraldas*”, expone que el dique las Palmas fue reformado como un inédito encanto vacacional, elaborado como un sitio simbólico y de ornato urbano. El boceto del rompeolas es de carácter minimalista posee una superficie pública de 25.000 m<sup>2</sup> donde prevalece la particularidad del ambiente con escasas piezas, es un complejo eficaz y su belleza va acorde al territorio. Este considera la infraestructura del espacio estatal y la costa con pasarelas de madera, banquetas, barandillas, luminosidad, atención primaria, torres de salvavidas, plantel de ejercicios, sitios de pesquisa para excursionistas, regaderas de playa y baterías higiénicas.

(ViajandoX, 2022), autor del artículo de sitio web titulado “*Puerto Jeli*”, declara que a bordes del arroyo Santa Rosa, está colmado de vergeles, recreación infantil, comedores y flora aborígenes que acuerdan con los matices del territorio. Se indagó que esta construcción y la metrópoli conserven una armonía con el clima, la región, que conciba e irradie conformidad, en que se destaque la erudición y suceso del sector, así como las peculiaridades interculturales y financieras de los pobladores. Todo ello con el fin de producir un resultado que manifieste a los usuarios, reflexionar sobre el empleo eficaz de la energía y el impacto climático que coexiste en la actualidad.

(365 días de valentía moral, 2017), autor del artículo de sitio web titulado “*Parque lúdico inclusivo*”, manifiesta que el espacio natural es un complejo multidisciplinario consignado a fomentar la adhesión ciudadana a través de movimientos pedagógicos, de diversión, formativos, artísticos y atléticos. Este se erigió para impulsar el acatamiento de los tributos de las personas con minusvalía física, consintiendo a su vez concienciar a los residentes por medio de un área para el vínculo familiar; para este designio participo la institución norteamericana Shane's Inspiration, que establece un espacio de 2,4 hectáreas y está colocado en la jurisdicción de Yanunkai a orillas del arroyo Tarqui.; con más de 50 plazas interactivas.



(Castillo, 2019), autor ecuatoriano del proyecto *“Propuesta arquitectónica del malecón eco-turístico, primera etapa del cantón Montalvo, provincia de los Ríos para fomentar el turismo y desarrollo comercial”*, manifiesta que el diseño para el rompeolas será un progreso revelador, ya que favorecerá a optimizar las circunstancias de vida de los individuos y será el primer camino a bordes del arroyo Cristal. Este sujetará elementos eco-amigables y sitios para el comercio, turismo, deporte y la recreación que contribuirán al crecimiento comercial del estado. Tiene 38.297 m<sup>2</sup> de edificación, los cuales se fraccionan en sitios de oficinas, de esparcimiento, de compraventa, de servicio y suplementaria.

(Iberia, 2021), autor del artículo de sitio web titulado *“Malecón 2000 Guayaquil”*, expresa que el rompeolas es uno de los sitios más emblemáticos de la urbe de Guayaquil, puesto que selló un antes y un después, se emplaza cara al río Guayas; es un diseño de restitución urbana de 2.5km de largo y con una superficie de 20 hectáreas. Posee uno de los territorios más simbólicos como lo es la mansión de cristal antes distinguido por sus actividades comerciales, es una armadura de hierro y vidrio, en el semicírculo de la glorieta una estatua a la conferencia de Guayaquil de Bolívar y San Martín, una de las figuras más significativas de la urbe, a merced de su ubicación, este adquiere enérgicos movimientos de viento y una sublime luminiscencia.

(Estrada, 2020), autor ecuatoriano del artículo de sitio web titulado *“Recolección de información de Durán de Ecuador”*, nos dice que el rompeolas del cantón Durán fue creado en el período 2007 emplazado en el interior del cantón Durán, este se llevó a cabo en veneración a los concientizados y administradores que edificaron el ferrocarril del sur. El dique asume una superficie de 3200 m<sup>2</sup>, dispone de un panorama encantador hacia el arroyo Guayas y de la metrópoli Guayaquil con sus construcciones en la otra ribera del río, a más de sus espacios ajardinados, áreas caminables, campo de juego, una torre en molde de buque que funciona como balcón de 12 metros de elevación.

(ViajandoX, 2022), autor del artículo de sitio web titulado *“Malecón del Río Chimbo”*, nos expresa que esta plaza estatal está colocado a las riberas del río Chimbo el dique se ha transformado en la superficie ideal para el esparcimiento familiar en el cual se consigue gozar del entorno. En este se efectúan eventos de entretenimiento, también incluye lugares que incita a la reflexión y ante todo a un reposo completo, a distancia del ruido de las magnas urbes. El dique de Bucay asume un esquema lineal que guarda conformidad con el medio natural de la metrópoli, con una cota de 320 m.s.n.m. sujeta piletas, superficies ajardinadas, barandas, terrenos de juego, aparcadero y otros encantos engalanan las riberas del arroyo Chimbo.

(El Universo, 2019), autor del artículo de sitio web titulado *“El malecón de Samborondón”*, plantea que el rompeolas abarca con 6851.25km<sup>2</sup> colocado en la calle malecón

y la Paz, es una obra empleada por la jurisdicción de este sitio con el motivo de establecer lugares para que las familias se congreguen de manera integral, también se indaga para promocionar el turismo e incrementar la economía, empleando las bondades coexistentes en este estado. La escollera posee un estilo contemporáneo, comprende amplios sitios lúdicos, figuras características de la urbe, su infraestructura más perceptible son el parque marítimo, explanadas multifuncionales y la plazoleta patriótica Carlos López Jiménez.

(La Nacion , 2019), autor del artículo de sitio web titulado “*Malecón del Estero Salado*”, expone que esta plaza estatal se llama así por estar emplazado a bordes del estero salado, fue erigido en el 2009 conforme a la fase de reparación urbana de la metrópoli de Guayaquil. El rompeolas del estuario salubre es un sitio para excursionistas, asimismo este dispone de parajes designados como: plazoleta de los literarios, la cual elogia a los poetas de Guayaquil; tiene un centro médico en que se distingue el empeño del distrito por su tarea medioambiental y la plaza de los crustáceos. Tiene una amplitud de 400 metros que está seccionada en dos pisos, todos ellos con terrazas al estuario y a la urbe.

(El Universo, 2020), autor del artículo de sitio web titulado “*Malecón del Cantón Playas*”, manifiesta que esta edificación fue emprendida por la gobernación del Guayas y financiada por parte de la administración, contiene una superficie de esparcimiento de 850 ml y 18 800 m<sup>2</sup> que marcha a partir de la vía 7 de noviembre hasta el canal de Jambelí. Esta escollera es un sitio muy concurrido por sus residentes e inmigrantes, sus callejones están decorados por palmeras, velarías y una notable luminiscencia, la cual resalta al anochecer, sus moblajes urbanos son de aspecto silvestre que le dan carácter a la construcción. piletas que arroja el agua, animados de una luminosidad en una forma de baile marino.

## **Definiciones**

El plan se elaboró mediante la acepción de una selección de diversos términos con la finalidad de optimar su entendimiento. Estos serán empleados para el avance del mismo, que guardarán relación con esta investigación del diseño arquitectónico urbano eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la Parroquia Palestina, Provincia del Guayas.

**Accesibilidad Universal:** (NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción-Accesibilidad Universal (AU), 2019), lo define como una peculiaridad importante que corresponden efectuar los ambientes, patrimonios, y servicios, donde se permita los elementos y mecanismos, que sean de fácil intelecto, y disponibles para todos los individuos en contextos de seguridad y bienestar, de una manera más íntegra y simple posible. Se define como un entorno totalmente

accesible, donde las actividades no sean detenidas; con la finalidad de formar áreas necesarias que certifique la equidad de pertinencia de los sujetos con inhabilidad.

**Características Paisajísticas:** (Toulouseautrec, 2022), lo precisa como el arte de diseñar características visibles, mediante el ornamento de jardines y zonas abiertas, estos pueden ser espacios campestres o urbanizados. Tiene como fin optimizar la habitabilidad de los individuos; para esto se solicita de buen reconocimiento, programación, ingeniosidad y estructuración. Este utiliza el ambiente para establecer áreas cómodas y armoniosas, este a su vez aporta en la conservación del entorno, construyendo una conexión entre el ecosistema y el ser humano, por ende, una manera de vida más viable y ecuánime.

**Eco-amigable:** (V&V Grupo Inmobiliario, 2019), lo determina como la consideración del ecosistema, evitando su destrucción, y a la vez emplea los medios que nos brinda el entorno. Tiene como propósito que la construcción se incorpore con el sitio, contribuyendo a renovar la habitabilidad de las personas. Es un instrumento medioambiental innovador importante, que emplea componentes reutilizados, evolutivos y no dañinos, de esta manera minimiza los residuos y difusiones de CO<sub>2</sub>, aportando en la disminución de la contaminación ambiental; permite economizar y establecer costumbres que colaboren a salvaguardar el ambiente.

**Materiales Sostenibles:** (Structuralia, 2019), lo define como la edificación se muestra como la creación y técnica de realización, involucrando elementos eficientes, productivos, y atentos con el ambiente. Se instituyen de peculiaridades que gozan el empleo de componentes asequibles, con la intención de contribuir a la constitución de zonas pacíficas y saludables. Son tales materiales que se obtienen al ser metamorfoseados o de modo natural. Estos logran ser perdurables e incluso anexan conjunto de técnicas, que consiguen hasta suprimir el CO<sub>2</sub> ayudando a la contaminación.

**Techos Verdes:** (Bioagua, 2020), lo conceptúa como la azotea de una edificación que está cubierto por fragmentos o plenamente cubierto de flora. No indica techados de tonalidad verde o con vergeles en vasijas, se describe como técnicas empleadas en las terrazas para optimizar el entorno y economizar el uso de energía. Impide los desastres por las crecidas y a minimizar la contaminación, por ende, son métodos que efectúan una labor medioambiental. Estos revestimientos verdes comprenden con su peculiar abastecimiento de agua, que será provechoso para humedecer la vegetación.

**Infraestructura:** (Perèz, 2021), lo explica como el conjunto de equipos tecnológicos, de bienes e instalaciones que impulsan el progreso de un movimiento determinado. Que son indispensables para una entidad, también establece el montaje estatal que ensamblan fracciones de la urbe y proveen la función pública, esta da apoyo funcional y ornamental a las metrópolis.

Cuenta con formas primordiales de maniobra, las cuales se comparten en segmentación, concesión y la edificación de los espacios.

**Mobiliario Urbano:** (Parques alegres, 2019), manifiesta que son los tipos de muebles que se hallan en plazas estatales, parapúblico o civiles, en su mayor parte se los instala en la parte extrínseca. Este modelo de moblaje no todos son movibles, pende del lugar en el cual se los emplazara o por su labor, se lo puede localizar consolidados o semifijos. Funcionan para los usuarios que pasean por estas superficies despejadas, caminos, vergeles, etc; gocen de una vivencia en confort

**Rehabilitación Urbana:** (Paquette, 2020), declara que implica la programación de remediar o restituir superficies metropolitanas explícitas, con la finalidad de proporcionar una revitalización financiera, demográfica, ornamental, medioambiental y colectivo, perfeccionando así las condiciones de vida de los pobladores; esta operación se proporciona en el momento que no existe un análisis anticipado.

**Espacio Público:** (Gov.co, 2020), manifiesta que la zona administrativa respectiva a la circunscripción de una urbe en el cual todo individuo tiene la autoridad o facultad de libre circulación. Son los lugares independientes: como vías, glorietas, parques, rompeolas, etc.; del mismo modo en territorios cerrados como librerías locales, centros cívicos, coliseos y museos; también se puede señalar que es un paraje gratuito y de entrada no obstaculizado.

#### **Principios y Criterios de la Arquitectura Eco-amigable.**

(arqzon, 2020), expresa que la arquitectura amigable con el medio natural es una orientación que tiene como fin disminuir la polución atmosférica que creamos los individuos. Es una indagación para optimar el empleo de elementos y energía, sin prescindir del bienestar y salud de los beneficiarios. En este modelo de construcción, el amparo del ecosistema se encabeza a partir del período de edificación hasta la de posesión, con el propósito de optimizar el entorno. Entre los principios y criterios primordiales que rigen el boceto ecológico se tiene:

**Gestión:** al minuto de esbozar se emplaza la vialidad, es ineludible proyectar con exactitud las exigencias de superficie. Hay que considerar el tiempo local, como la luz y corriente nativo en función a la parcela, se requiere tomar en cuenta estos indivisos puntos para alcanzar la comodidad y un excelente nivel de vida, de este modo averiguar que no afecte al entorno en el supuesto de que, si conste, instituir dimensiones de moderación.

**Salud y bienestar:** apunta a plazas cálidas apacibles, auditivos y lumínicos, establecidos con componentes del ambiente para los ocupantes de una construcción. Estas edificaciones apoyan a un paraje más transparente y sano, por lo que acarrea consigo efectos

beneficiosos en la colectividad de forma duradera como optimar la salud, crecimiento de la productividad. y concebir el bienestar.

**Equidad:** esto se refiere a distribuir individualmente lo que se requiere, certificando un acuerdo equivalente para todos, enlazando las libertades civiles y el entorno, ya que es improbable aseverar que estos tributos se desplieguen en un ambiente en deterioro, imposibilita deleitarse de una vida sana. Es así como alcanzamos certificar la igualdad de los pobladores, preservar sus tributos y satisfacer las exigencias entre la correlación del hombre y el ecosistema.

**Energía:** por medio de la conservación energética, el uso de energías limpias, la mejora de la luminosidad y corriente natural, se aminora las difusiones de vapores de efecto invernáculo; hoy por hoy constan diversos métodos que utilizan corrientes limpias como tableros solares, aerogenerador, entre otros. Para un esbozo que aplane el consumo energético es significativo tres elementos: la superficie extrínseca, dimensión general del inmueble y el aislamiento calórico.

**Transporte:** para que un croquis sea amistoso con el entorno se debe instituir lugares en el que se avive el modo de traslado verde como la bicicleta o a pie, dando infraestructura apropiada para incentivar a los individuos el empleo de conducción biológica, de esta manera originar conciencia a los beneficiarios y promocionar el manejo de este tipo de circulación.

**Agua:** es el montaje de estas técnicas que favorecen a la adquisición descontrolada del H<sub>2</sub>O en un boceto con el motivo de aminorarlo, mediante la concesión de infraestructuras (eco retretes, eco grifón, etc.), a través del beneficio del fluido pluvial, la regeneración y manejo de hierbas para depurar; con ello mermar la polución climática y optimizar la cualidad del agua.

**Materiales:** este indaga edificar con componentes de fundamentos viables, transformables, regeneradas y particulares. Erigir con elementos de excelente fabricación que certifique su estabilidad para esto se solicita un análisis, puesto que coexisten materiales que son perjudiciales en vista a la cuantía de solventes. Es ineludible por tanto el manejo de componentes del sector como: la tabla, pedrusco, entre otros. Posteriormente tomando en consideración los materiales y riquezas nativas empleados en este tipo de construcciones tenemos:

(Paula, 2018) expresa que en cuanto a construcciones deben utilizarse materiales autóctonos de la zona en donde se realice el trabajo de tal manera que se evite el transporte. Los elementos como la piedra, madera, ladrillo y la hebra vegetal son materiales prioritarios que cumplen los criterios de reciclaje, no son tóxicos e inclusive originan poco impacto

ambiental. La madera es un componente ecológico, porque este minimiza las emisiones de gases efecto invernadero y sobre todo de las fuentes de carbono.

Este opera tipo fotosíntesis que se concibe principalmente en los bosques, por ende, su utilización en la construcción es significativo para el depuro del aire en las grandes urbes, además que los productos procedentes de la madera emiten un formidable ahorro de energía en su elaboración y puesta en obra. La aplicación de riquezas naturales como el sol o la tierra, contribuiría a optimizar la eficiencia energética de la edificación, a través de la orientación adecuada se puede suministrar iluminación para climatizarla y concebir más confort térmicamente

**Residuos:** es la intención de un diseño para la administración de restos así minimiza la concepción y se maximiza la estimación de despojos compactos urbanos, restos de trato peculiar y sobrantes perjudicialmente determinados, bajo pautas de eficacia ambiental, por lo tanto, en un esbozo razonable para ello se lleva a cabo infraestructura precisa para dirigir los desperdicios, de manera biodegradable.

**Uso de suelo:** tiene como motivo impedir la transmisión de manejo de territorio nativo a superficie civil. Se plantea reformar inmuebles y plazas municipales descuidadas, también es módico el enorme progreso de las metrópolis hacia el perímetro, por lo que estos paradigmas de sitios estatales accesibles con el entorno se desempeñan para impulsar la erudición y guardar las formas de edificaciones autosuficientes que se distingue por contar con componentes municipales.

**Contaminación:** son bosquejos teniendo presente el impacto que sostendrá sobre el medio natural, estos procuran comprimir y eludir la polución a partir de la fase de edificación y la etapa de posesión del área. Con desemejantes dimensiones se debe aminorar la infección del agua, viento y de las superficies, también resguardar la diversidad de vida, así como la explotación energética.

**Innovación:** radica en usar sistemáticas o elementos de cimentación razonables, para forjar una diminuta colisión climática, para esto se debe examinar en la exploración, en el dominio de la viabilidad para inquirir mejoras en las ciencias y artículos razonables, entre esas ciencias aplicadas sostenemos: el revestimiento verde, tablas solares, montajes para el procedimiento de corrientes residuales, etc.

## **Antecedentes históricos de malecón.**

(Medina & Vidal, 2017), manifiesta que, desde tiempos inmemoriales, la náutica marina y de las vías navegables, ha sido sumamente significativo para la comercialización y permuta de erudición, gracias a esto propició el progreso de la economía; para que estos sean capaces de situarse al fondeadero, empleaban los filos de río nativos y transitables del litoral.

Estos eran calificados como malecones, para resguardarse de los sucesos naturales, puesto a que no se acostumbraba edificar amplias obras por su cuantiosa valía. En la centuria 1aC, los romanos condujeron a la creación del primer espigón en Cesárea Marítima requerido para la fundación de un desembarcadero artificial. Para esta cimentación se dispuso de puzolana, que es un tipo de hormigón que se fortifica a la conexión con el agua del océano.

El fondeadero actualmente existe, después de más de 2000 años. Ocasionalmente, se erigieron escolleras, realizando dragados y echando pedruscos magnos al mar, información presente, muestran que distintos de los primordiales rompeolas estuvieron fundados en el año 1623, en el islote de Canvey, Reino Unido, cuando se originó una gran crecida de la desembocadura del Támesis, por lo que suscitó a la cimentación para el resguardo de la población.

Con los años y el progreso de las flotas, manifestó el menester de más área y perforado en territorios colindantes de las colosales urbes, por lo que en el siglo XIX se construyeron extraordinarios diques de abrigo resguardados; mediante rompeolas que ayuden a oponerse a mareas de ímpetu aumento. Es aquí donde emprende la propulsión de agrupar amplios fondeaderos con las metrópolis, de esta manera forjaron un mejor incremento económico, por lo que el esbozo de malecón se ha tornado complicado en contestación al avance de los elementos y la ciencia

**Malecón:** es un espigón, dique, etc.; tiene como propósito para resguardar el litoral del comportamiento de la marejada, o aumentada de los ríos. Es una plaza pública, aliadas en zonas desarrolladas, conjuntamente con el paisajismo, espacios de esparcimiento, que tiene como fin enlazar al individuo con el ambiente, también propulsado como encanto turístico.

**Malecones curvos:** (cienciadehoy, 2022) , explica que este permite proteger a los puertos de las posibles inundaciones o fuertes oleajes en las épocas de invierno. Su diseño de barrido desvanece la fuerza de una ola que ayuda a descaminarla hacia arriba, lejos del fondo de la estructura, que generalmente son construidos en grandes dimensiones, que varían según el lugar. Está compuesto por bloques de hormigón apilados, que tienen como objetivo el soporte de olas de hasta 20 metros de altura, de esta manera minimizar el oleaje dentro del

puerto, para posibilitar el ingreso sin problemas de buques al momento de carga y descarga de mercadería.

**Malecones de gravedad:** (abcpuertos, 2017), manifiesta que son diques que recurren de elementos densos para proporcionar firmeza, estas murallas se edifican en sitios donde el terreno fuerte marcha hasta la costa. Coexisten tres tipologías de escolleras de gravedad; Diques verticales: Está formada por un muro de modo perpendicular, erigida de bloques o por cajones de hormigón. Estos rompeolas se emplean en aguas hondas, deben ser firmes, donde su propia carga, resista el impacto de la marejadilla.

Diques en Talud: Está compuesto por un foco de escollera no catalogada, su manejo es inducir que la potencia de la resaca fraccione en su talud, e imposibilitar las dinámicas marejadas en los accesos del embarcadero. Diques Mixtos: Es un tabique erguido, instalada sobre aguas superficiales, cuando es respectivamente frágil. Esto sucede al momento que se muestran ondulaciones ascendentes que los establecidos; es capaz de menoscabar la barrera incluso demolerlo, en el instante que esta despedaza sobre la muralla.

**Malecones de tablestacas:** (tesisusonmx, 2017), explica que la edifican en zonas bajas, enérgicamente sacudidas por el océano, están establecidas a manera de cajones de tablestacas, valiéndose una a la otra como amarre, mediante poleas, rellenándose con material rocoso y colocándoles coronamiento de hormigón. La carga de del suelo opera como soporte al muro; el agua reservada en esta barra de arena puede ser avenar, por medio de hendeduras en la pared.

**Malecones de hormigón reforzado con acero:** (webscolar, 2021), declara que es una estructura de magnas extensiones concebidas para resguardar las franjas litorales del acto de la marejadilla pesada. Este modelo de barrera de desgaste de hormigón es erigido, asiduamente con fracciones de concreto grandes que son colocadas, de manera descendente en el terreno con una grúa. Estos diques pueden ser edificados de desiguales formas y se conservan en su sitio con pilotes densos. El territorio de escollera arqueada, parten la energía del oleaje y las orientan nuevamente al perímetro, en tanto que con las de plano vertical se absorbe el golpe.

Es significativo para este diseño tener entendimiento sobre el emplazamiento en donde se situará la propuesta, por ende, se ha averiguado y recolectado pesquisa con relación al Cantón Palestina, para estar al tanto sobre su circunstancia actual y reglas a considerar, referente a la infraestructura del malecón de la parroquia.

Conforme a él (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014 -2025, 2015) , muestra que el cantón Palestina está emplazado en la ribera izquierda del río Daule, Vines, Balzar, suelo nativo donde moró el clan chunanas, aquellos efectuaron pactos de armonía con los huancavilcas en la etapa precolombina. Durante el período colonial, fue conocido como el



"Embarcadero" a lo largo de la conquista española, dado que está cubierta de exuberante vegetación y caudalosos ríos como Daule, Macul y Pula. De 1834 a 1878, el Dr. Vicente Piedrahita Carbo, instituyó un diminuto poblado llamado Palestina, y desemejantes patrimonios.

Su localidad ha ido ascendiendo con el paso del tiempo, por lo que se convirtió en parroquia del Estado de Daule el 23 de marzo de 1957, y en nueva jurisdicción de la provincia del Guayas el 20 de julio de 1988, bajo el mandato del entonces Gobernador de la República, Ing. León Febres Cordero, pero su cantonización fue legalizada el 25 de julio del mismo año. Palestina es una región prolífica debido a su riqueza agrícola, abundantes cultivos y numerosos recolectores.

(pressreader, 2021), indica que mediante una indagación ejecutado el pasado año por la carrera de Ingeniería en Estadística de la escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), a través del plan de grado "Evaluación de metodología multivariante en la construcción de indicadores sociales", del alumno Ysaí Ronquillo; el cual creo un esquema, tablas y un mapa de tonos que marca donde se halla más desemejanza en la provincia del Guayas.

El autor se valió para su exploración de las mismas variantes que admiten la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con la disparidad de que esta indagación calcula la discrepancia con algunas a la vez. Gracias a esto, dio como efecto que los cantones Balzar, Colimes, Palestina y Pedro Carbo muestran un mayor contexto de disparidad financiera, colectiva y médica en Guayas con los dígitos más alarmantes, pero el cantón Palestina alcanzó gran desigualdad multidimensional en paridad con los demás cantones.

A partir de una conferencia por el cotidiano (Expreso, 2021), desarrollada a residentes del cantón Palestina, se lograron proporcionar estos resultados: Mercy Cedeño ama de casa y nativa del barrio Nueva Esperanza, de Palestina, certifica que ninguna vez, les han presentado algún tipo de apoyo porque, aparentemente las autoridades afirman que no hay capital. El morador Santos Alcívar indica que están desamparados, una sociedad que aglomera a más de 80 familias, donde los servicios no llegan y prácticamente no hay empleo, por ende, escaso recurso económico, asegura que ha acontecido tiempos duros por la pandemia.

## Delimitación del espacio.

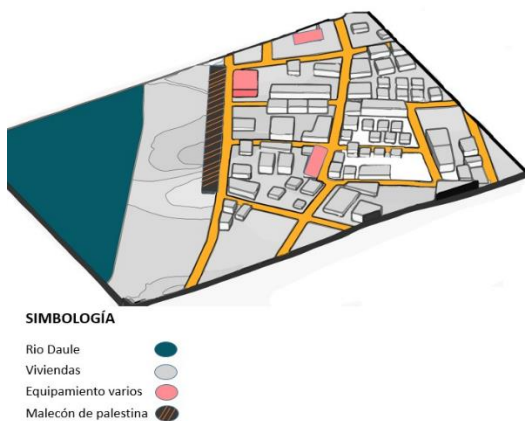


**Figura 1:** Ubicación del área de estudio.

**Fuente:** Google Maps.

El (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014 -2025, 2015), dice que el Estado de Palestina está situado en la parte nororiental de la Provincia del Guayas, perteneciente a la 5ª área de proyección, con un plano de 186,46 kilómetros cuadrados, representando el 0,99% de la provincia, su cabecera municipal es la parroquia Palestina, a 80 kilómetros del suelo urbano de Guayaquil y sus restricciones son las siguientes: al norte con el cantón **Colimes**, Balzar, Vinces, al sur con el cantón **Santa Lucía**., al este con el cantón Vinces y Salitre y al oeste con el cantón Colimes y Santa Lucia.

(Arias, 2021), declara que la Superficie sobre el cual se elaborará el proyecto, se halla emplazado en la parroquia Palestina del estado con el mismo nombre, en la provincia del Guayas, con coordenadas 1°37'37.1"s 79°58'53.1"O. El terreno se encuentra situado al lado del río Daule, en una de sus esquinas esta la edificación del municipio de este sector, además de una cancha deportiva y al frente varias viviendas.



**Figura 2:** Plano de Ubicación del terreno.

**Fuente:** GAD Municipal

## **Marco Legal**

### **Leyes de la Constitución**

(Constitución de la República del Ecuador, 2008) , las **Leyes de la Constitución** de la República del Ecuador 2008 indica: TITULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR. CAPÍTULO SEGUNDO biodiversidad y recursos naturales – sección biosfera, ecología urbana y energías alternas.

Arte. 411.- El Estado ecuatoriano debe garantizar la conservación, restauración y manejo integral de los caudales ecológicos asociados a los recursos hídricos, torrenteras, cuencas hidrográficas y ciclos del agua. Especialmente en los manantiales y zonas de recarga, se regulan todas las actividades que puedan afectar la calidad y cantidad del agua y el equilibrio de los ecosistemas.

Arte. 415.-El Gobierno Central y los Organismos Autónomos Descentralizados Adoptan Estrategias Integrales y Participativas de Ordenación del Territorio Urbano y Ordenamiento Territorial, Regular el Crecimiento Urbano, Ordenar la Fauna Zoológica Urbana y la Tierra Verde Permite promover la creatividad. Los Organismos Autónomos Descentralizados desarrollan programas para el uso racional del agua y la reducción, reciclaje y disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos. Se fomenta y promueve el transporte terrestre sin motor, especialmente a través del establecimiento de ciclovías.

### **Ordenanzas Municipales**

Art. 20.- ACCESIBILIDAD PARA MINUSVÁLIDOS. - (Ordenanza de construcción Parroquia Palestina, 2018), dentro de las **Ordenanzas Municipales** indica que para el efecto de las edificaciones deberán satisfacer las normas aplicables a los accesos y sus sistemas de control, corredores, camineras, rampas, escaleras, puerta, unidades sanitarias, interruptor y señalización de tal manera que permitan a las personas minusválidas el uso cómodo y seguro de los edificios.

Art. 28.- TRABAJOS EN TERRENOS INCLINADOS. - (Ordenanza de construcción Parroquia Palestina, 2018), explica que para el efecto de las edificaciones deberán satisfacer En casos de terrenos con pendientes iguales o superiores al diez por ciento (10%), se respetará el perfil natural del terreno y los drenajes naturales. Si las condiciones del terreno no lo permiten, se construirán las obras de drenaje y estabilización que reemplacen a las naturales. Los taludes deberán ser protegidos de su meteorización y contar con su eficiente sistema de drenaje. Los taludes verticales deberán ser resistentes al empuje resultante.

## **Normas técnicas de Construcción**

( NTE INEN 2 2247, 2018), el **Instituto Ecuatoriano de Normalización** manifiesta que los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90 m. Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3.00 m. entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### Enfoque

El diseño es una técnica *cuantitativa*, porque a través de las fichas numéricas o pesquisa imparcial como cálculos, diagramas o definiciones sencillas, nos consentirá examinar y estar al corriente de las necesidades de los pobladores de la parroquia Palestina, así como comprender el punto de vista de los residentes con relación al diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la zona, de este modo tener el conocimiento de los requisitos para dicho argumento, por consiguiente, instaurar los criterios del padrón primordiales para la ejecución del proyecto.

#### Tipo de investigación

El plan es una indagación *exploratoria*, según como lo define (QuestionPro, 2022) nos ayudará a conseguir pesquisa sobre la problemática que aqueja actualmente a la parroquia Palestina, nos posibilitará registrar los motivos y generar o fundar la teoría. Consecuentemente, nos ayuda a obtener información más completa sobre el contenido a explorar, de esta forma nos consiente conocerlos de manera más óptima., basándonos en la verificación de literatura disponible o fichas para impulsar un mejor diseño de la averiguación.

(QuestionPro, 2022), nos dice que será *descriptivo*, pues abarca desemejantes dificultades como la carencia de un plan que impulse el turismo de este sector, que minimice el éxodo pronto de los habitantes a urbes colindantes, así como el desperfecto ambiental por los desechos arrastrados por el río, entre otras, por este motivo corresponden ser analizados. Contribuye a la compilación de información para obtener la primordial problemática, que es el desinterés y deficiencia de capital de los mandos, para el sostenimiento y saneamiento del malecón de Palestina.

#### Técnica e instrumentos

Dentro de las sistemáticas de exploración se empleará la *encuesta*, por medio de la cual la localidad pueda contribuir a los indicadores del plan. Según (DPMResearch, 2022) la encuesta nos aporta determinar las preferencias de los moradores a partir de su realidad del

contexto, brindándonos pesquisa sobre el tema a explorar; de este modo con su tabulación se constituirá a las exigencias en el área de estudio.

## Población y Muestra

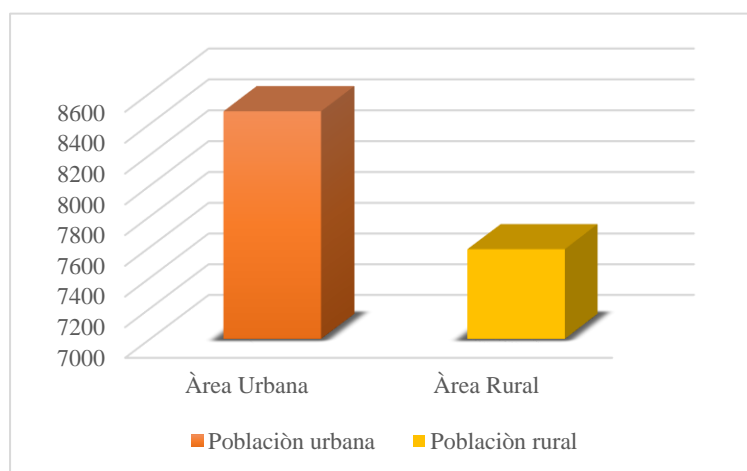
La población de estudio serán los residentes del cantón Palestina que posee 16.065 moradores, acorde a lo determinado por el Censo de Población y Vivienda del año 2010 (INEC, 2010), donde 8.480 de los residentes concierne en la parroquia Palestina que representa el 53% de la zona urbana y 7.585 de los habitantes en el espacio campestre compone el 47%. Está dividido según su categoría con el 48% de féminas y el 52% de hombres, donde el mayor poblamiento es masculino.

**Tabla 2**

*Densidad poblacional del Cantón Palestina.*

	INEC 2010	Población 2014
<b>Total, de población</b>	16.065	17.440
<b>Superficie del Cantón (km<sup>2</sup>)</b>	186.46	186.46
<b>Densidad Poblacional hab/km<sup>2</sup></b>	86.15	93.53

*Fuente:* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2010.



**Figura 3:** Gráfico de la distribución espacial de la población del cantón Palestina.

*Fuente:* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2010.

**Tabla 3**

*Distribución de la población por sexo*

<b>Hombre</b>	8.354
<b>Mujer</b>	7.711
<b>Total</b>	16.065

*Fuente:* Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2010.

La muestra será establecida por el total de pobladores del cantón Palestina conforme al Censo del 2010 (INEC, 2010), que comprende con 16.065 residentes, para la evaluación exacta de las encuestas se tendrá presente el coeficiente familiar en el Ecuador que es de 3.78; ejecutando la táctica debida tenemos:  $16.065/3.78= 4.232,8$  familias. El modelo estándar para el cómputo que se concede al total de las familias del cantón Palestina se lo obtiene con la subsecuente formulación:

### Procedimiento para una Población Finita

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n = Extensión muestral

N = 4.232,8 familias.

z = Factor de confianza del 95%, la cual corresponde a 1,96

p = Posibilidad de éxito, siendo una encuesta piloto su valor es 0,05

q = Posibilidad de fracaso. Como  $q = 1 - p$ , su valor es 0,5

e = Margen de error = 5.00 %

### Desarrollo

$$n = \frac{(1.96)^2 * 4.232,8 * 0.90 * 0.10}{0.05^2(4.232,8 - 1) + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

$$n = \frac{1463,46}{10,93}$$

$$n = \mathbf{134 \text{ encuestas}}$$

El proceso nos insta a que la cifra de familias a encuestar es de 134, que se seleccionarán fortuitamente de la sociedad común del sitio, para injerirse en la colecta de pesquisa conexo a la indagación.

## **Análisis de las Encuestas**

A partir de la elaboración de las encuestas se procura examinar las carestías, predilección, entre otras, a ciento treinta y cuatro familias del total de la población del cantón Palestina. Este proceso también se realizó con el fin de recopilar pesquisa necesaria a la implementación de espacios necesarios en el diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina.



**Pregunta 1. ¿Con que continuidad visita usted el malecón?**

- a) 2 a 3 veces
- b) 0 a 1 vez
- c) Nunca

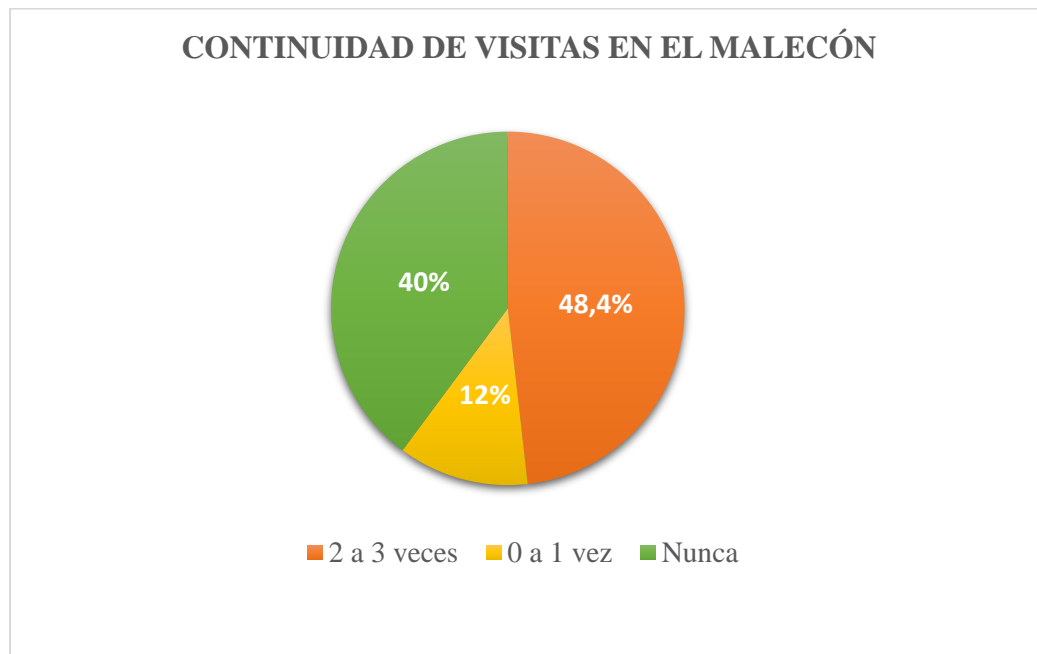
**Tabla 4**

*Continuidad de visitas en el malecón.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
2 a 3 veces	65	48,4%
0 a 1 vez	16	12%
Nunca	53	40%
Total	134	100%

*Fuente:* Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 4:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#1.

*Fuente:* Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 48,4% de las familias encuestadas visitan continuamente el malecón de 2 a 3 veces, seguido por un 40% de las familias asisten al rompeolas para su recreación de 0 a 1 vez y el 12% no asiste nunca a este espacio público.

**Pregunta 2. ¿Cree usted que la rehabilitación del malecón ayudaría a reactivar la afluencia y con eso la economía del sector?**

- a) Sí
- b) No
- c) Tal vez

**Tabla 5**

*Reactivación de la economía del sector.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Si	108	80,3%
No	12	8,9%
Tal Vez	14	10,4%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 5:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#2.

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 80,3% de las familias encuestadas sí creen en su totalidad que la rehabilitación del malecón ayudaría a reactivar la afluencia y la economía del cantón, el 10,4% creen que tal vez este espacio público mejoraría el ingreso de capital en el sector y en 8,9% opinan que la recuperación de este no ayudaría en el crecimiento de las finanzas de Palestina.

**Pregunta 3. ¿Cree usted que sea necesario la restauración de espacios públicos de parques, malecones, entre otros; mediante materiales amigables con el medio ambiente?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

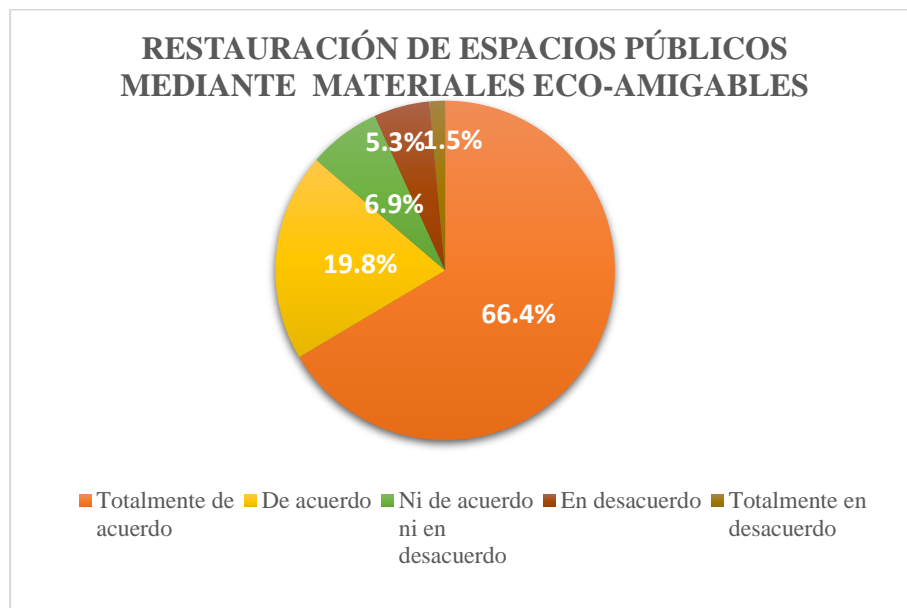
**Tabla 6**

*Restauración de espacios públicos con materiales eco-amigables.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	89	66,4%
De acuerdo	27	19,8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	6,9%
En desacuerdo	7	5,3%
Totalmente en desacuerdo	2	1,5%
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 6:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#3.

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 66,4% de las familias encuestadas están totalmente de acuerdo con la implementación de materiales amigables con el entorno para la restauración de espacios públicos, el 19,8% estima a quienes están solo de acuerdo, el 6,9% lo mira indiferente, el 5,3 respondieron que están en desacuerdo y en porcentaje menor de 1,5 % de familias están totalmente en desacuerdo.

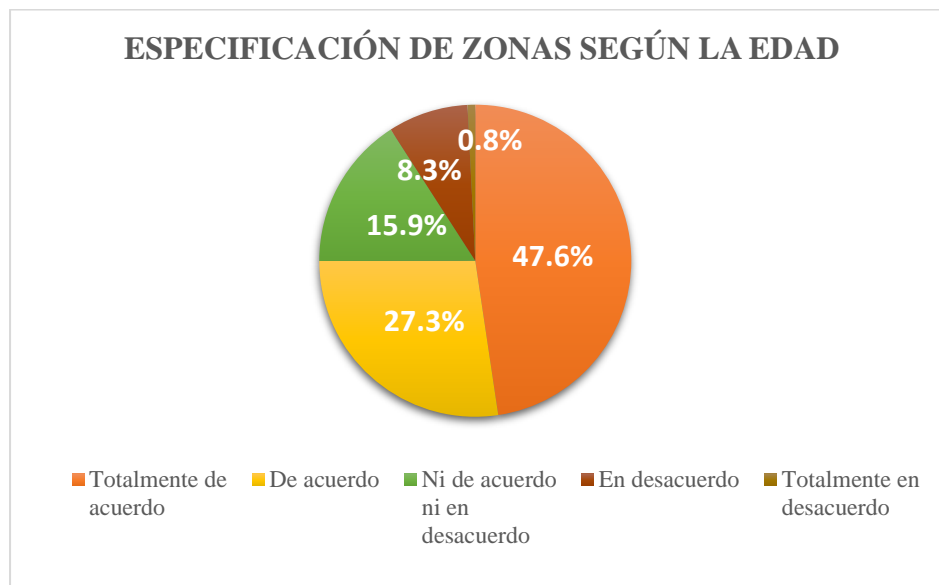
**Pregunta 4. ¿Está usted de acuerdo que el diseño eco-amigable para la rehabilitación del malecón se haga por zonas según la edad?**

- f) Totalmente de acuerdo
- a) De acuerdo
- b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- c) En desacuerdo
- d) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 7**  
*Especificación de zonas según la edad.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	64	47,6%
De acuerdo	37	27,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	15,9%
En desacuerdo	11	8,3%
Totalmente en desacuerdo	1	0,8%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 7:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#4.  
**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 47,6% de las familias manifestaron que están totalmente de acuerdo que el diseño del malecón se haga por zonas dependiendo de la edad, continuo a esto el 27,3% considera a quienes están de acuerdo, el 15,9% respondieron que lo miran indiferente, el 8,3 están en desacuerdo y en un porcentaje menor de 0,8% de las familias están totalmente en desacuerdo.

**Pregunta 5. ¿Considera necesaria la implementación de un parqueo en el malecón?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

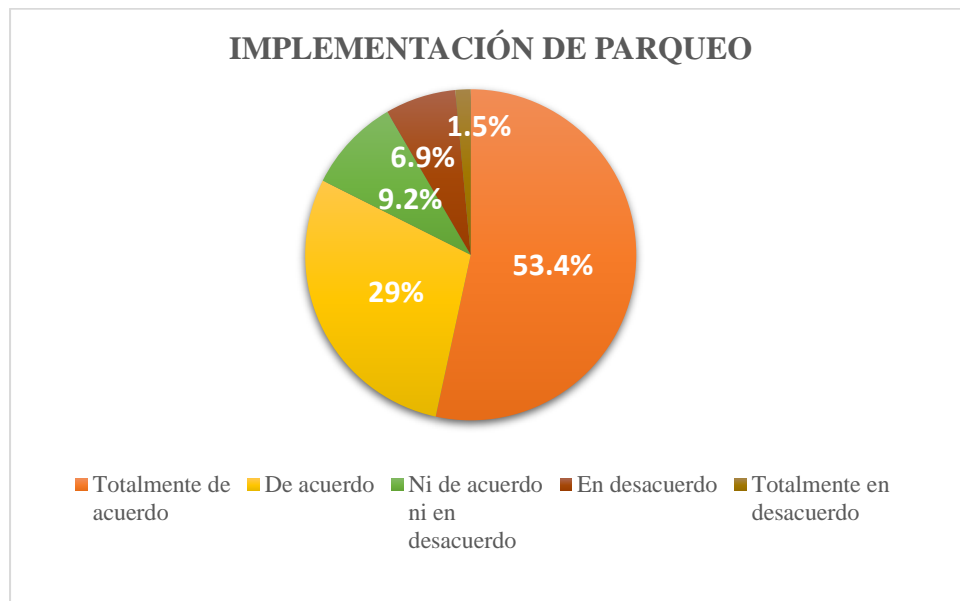
**Tabla 8**

*Implementación de parqueo.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	72	53,4%
De acuerdo	39	29%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	9,2%
En desacuerdo	9	6,9%
Totalmente en desacuerdo	2	1,5%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 8:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#5.

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 53,4% de las familias enunciaron que están totalmente de acuerdo que se implemente en el malecón un área de parqueo, el 29% considera a quienes están de acuerdo de que, si es necesario efectuar esta zona, seguido del 9,2% de las familias que le es imposible, el 6,9 están en desacuerdo y en un tanto por ciento de 0,8% de las familias están totalmente en desacuerdo.

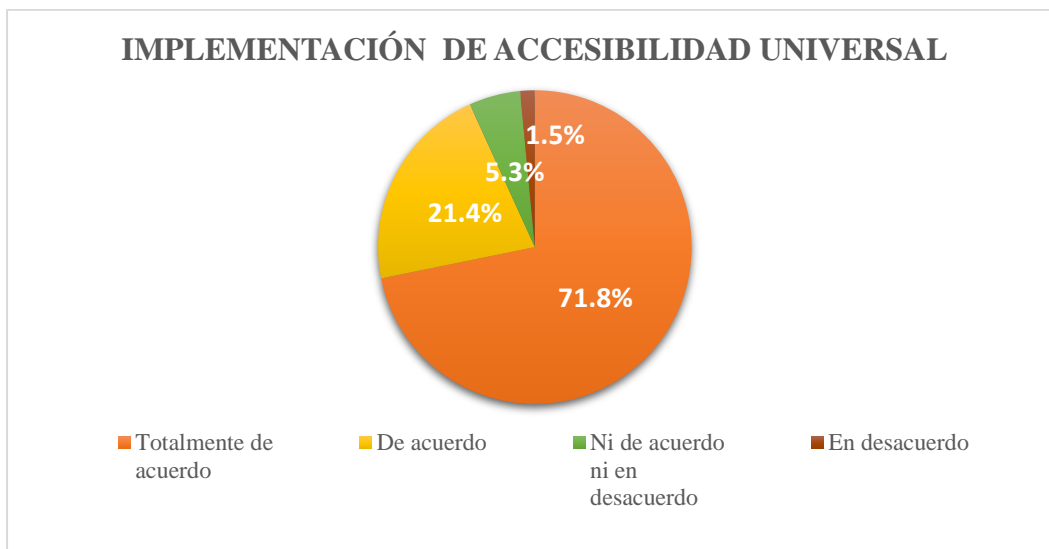
**Pregunta 6. ¿Cree usted necesario la implementación de rampas, pasamanos y huella podo táctil en el malecón para las personas con capacidades especiales?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 9**  
*Implementación de accesibilidad universal.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	96	71,8%
De acuerdo	29	21,4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	5,3%
En desacuerdo	2	1,5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 9:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#6.  
**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 71,8% de las familias manifestaron que están en su totalidad de acuerdo con la ejecución del esbozo del malecón de manera inclusiva, el 21,4% a quienes están de acuerdo de que, si es necesario efectuar estas características, continuo a esto el 5,3% de las familias que le es impasible y en un tanto por ciento de 1,5% de las familias están en desacuerdo.

**Pregunta 7. ¿Cree usted que sea indispensable la integración de espacios de entretenimiento como una concha acústica en el malecón?**

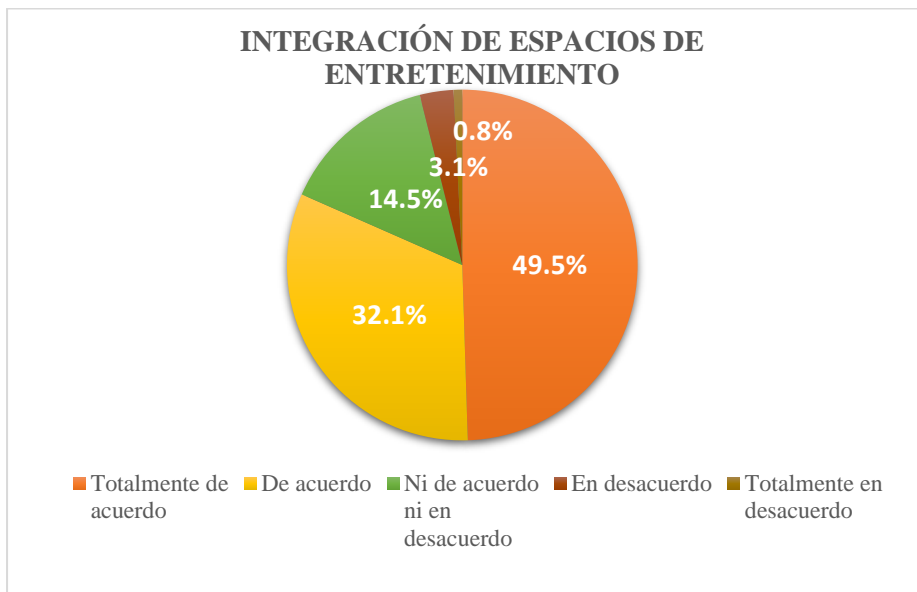
- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 10**  
*Integración de espacios de entretenimiento.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	67	49,5%
De acuerdo	43	32,1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	14,5%
En desacuerdo	4	3,1%
Totalmente en desacuerdo	1	0,8%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 10:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#7.

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 49,5% de las familias del cantón consideran en su totalidad indispensable la integración de una concha acústica, seguido del 32,1% aquellas que están de acuerdo de este espacio de entretenimiento, en un 14,5% de las familias que le es imposible, el 3,1% respondieron que están en desacuerdo y en un porcentaje menor de 0,8% están totalmente en desacuerdo.

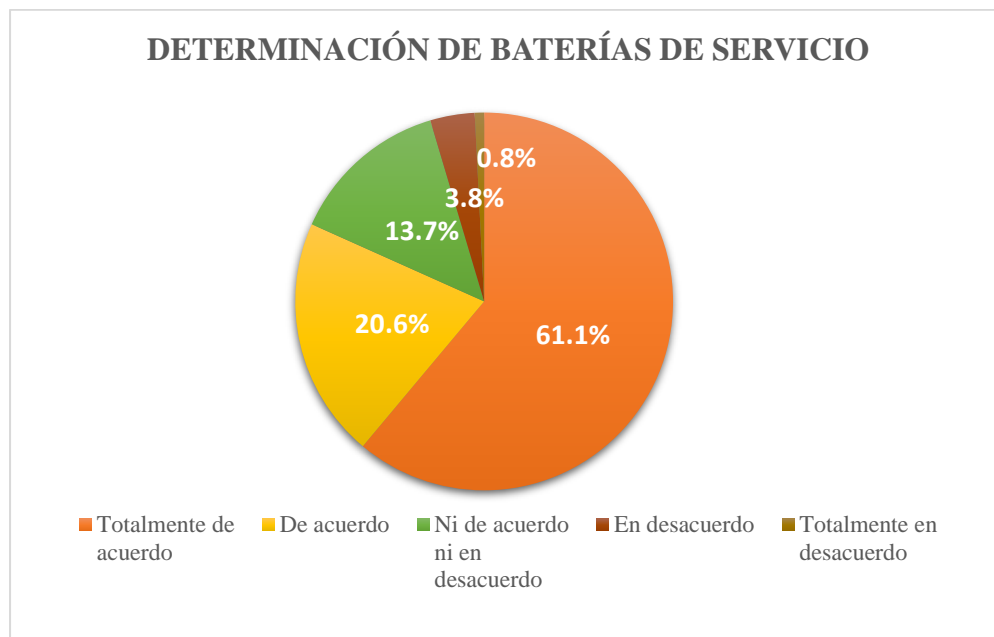
**Pregunta 8. ¿Considera usted indispensable la realización de baños públicos dentro del malecón de Palestina?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 11**  
*Determinación de baterías de servicio.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	82	61,1%
De acuerdo	28	20,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	13,7%
En desacuerdo	5	3,8%
Totalmente en desacuerdo	1	0,8%
Total	134	100%

*Fuente:* Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 11:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#8.  
*Fuente:* Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 61,1% de las familias consideran en su totalidad indispensable la elaboración de baterías sanitarias, seguido del 20,6% aquellas que están de acuerdo de esta implementación, en un 13,7% de las familias del cantón que lo divisa indiferente, el 3,8% indicaron que están en desacuerdo y en un porcentaje menor de 0,8% están totalmente en desacuerdo.



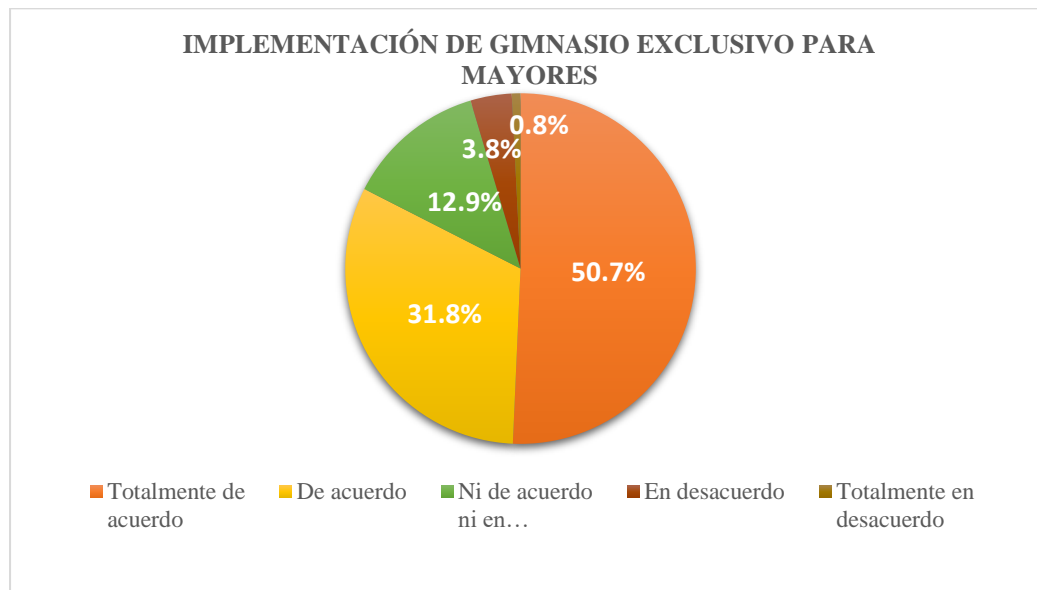
**Pregunta 9. ¿Considera usted que es indispensable la implementación de un gimnasio para las personas de la tercera edad dentro del malecón?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 12**  
*Implementación de gimnasio exclusivo para mayores.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	68	50,7%
De acuerdo	43	31,8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	12,9%
En desacuerdo	5	3,8%
Totalmente en desacuerdo	1	0,8%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 12:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#9.  
**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 50,7% de las familias estiman en su totalidad indispensable la ejecución de un gimnasio para personas mayores, el 31,8% están de acuerdo de esta implementación, seguido del 12,9% de las familias del cantón que lo mira indiferente, el 3,8% señalaron que están en desacuerdo y en un tanto por ciento del 0,8% en total desacuerdo.

**Pregunta 10. ¿Está usted de acuerdo que se construya un área de juegos infantiles dentro del malecón?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

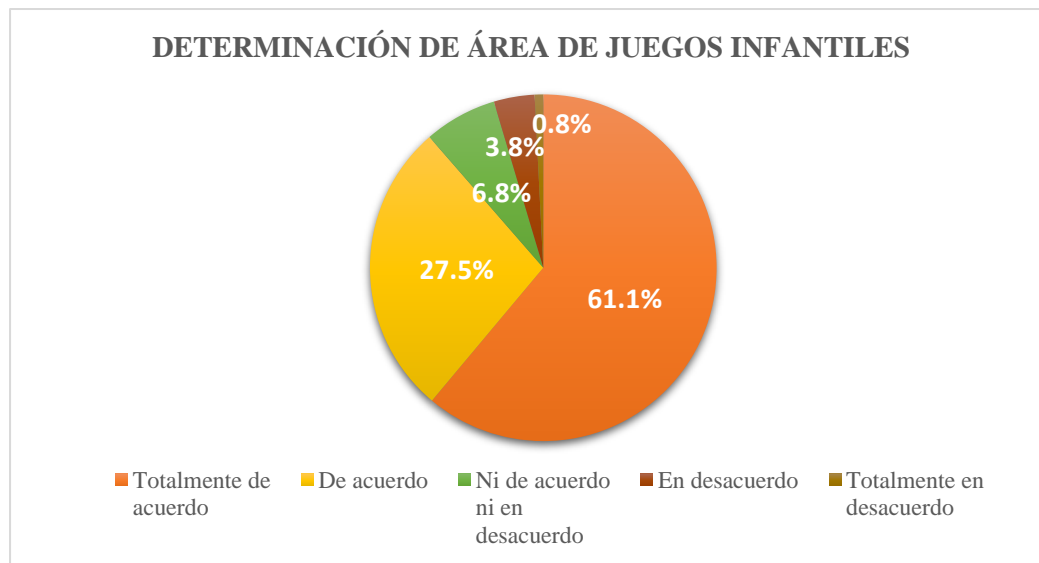
**Tabla 13**

*Determinación de área de juegos infantiles.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	82	61,1%
De acuerdo	37	27,5%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	6,8%
En desacuerdo	5	3,8%
Totalmente en desacuerdo	1	0,8%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 13:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#10.

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).

**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** Las familias que están en su totalidad de acuerdo con la edificación de una zona de juego dentro del malecón es del 61,1%, seguido por un 27,5% que están de acuerdo de esta ejecución, en un 6,8% aquellas familias que lo divisan impasible, el 3,8% indicaron que están en desacuerdo y en un tanto por ciento del 0,8% en total desacuerdo.

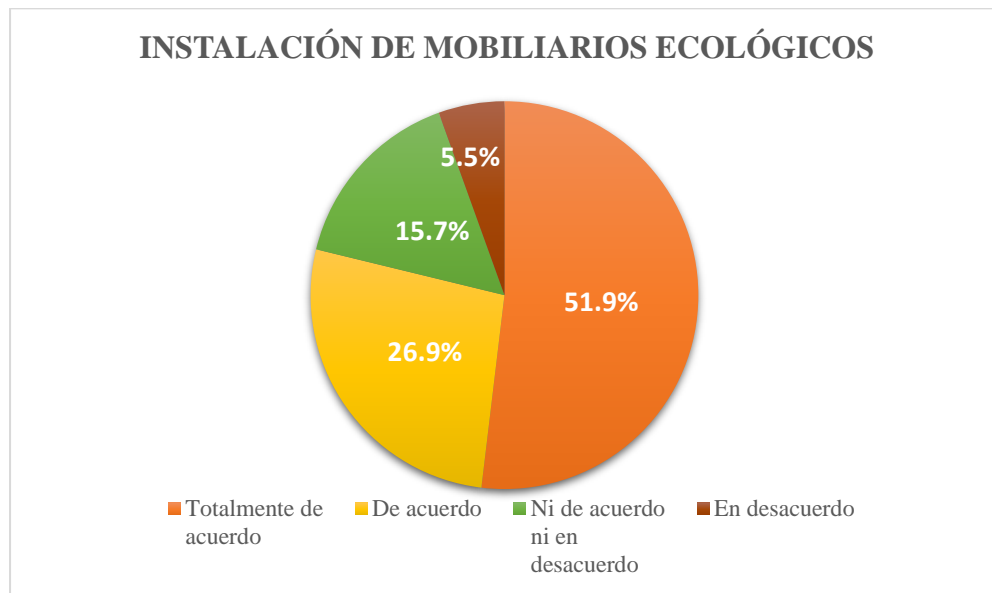
**Pregunta 11. ¿Cree usted necesario reemplazar los mobiliarios urbanos del malecón con materiales ecológicos?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 14**  
*Instalación de mobiliarios ecológicos.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	70	51,9%
De acuerdo	36	26,9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	15,7%
En desacuerdo	7	5,5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 14:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#11.  
**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** Las familias que están en su totalidad de acuerdo con la instalación de mobiliarios amigables con el entorno es del 51,9%, seguido del 26,9% que están de acuerdo, en un 15,7% aquellas familias que lo ven imposible y en un 5,5% mostraron que están en desacuerdo

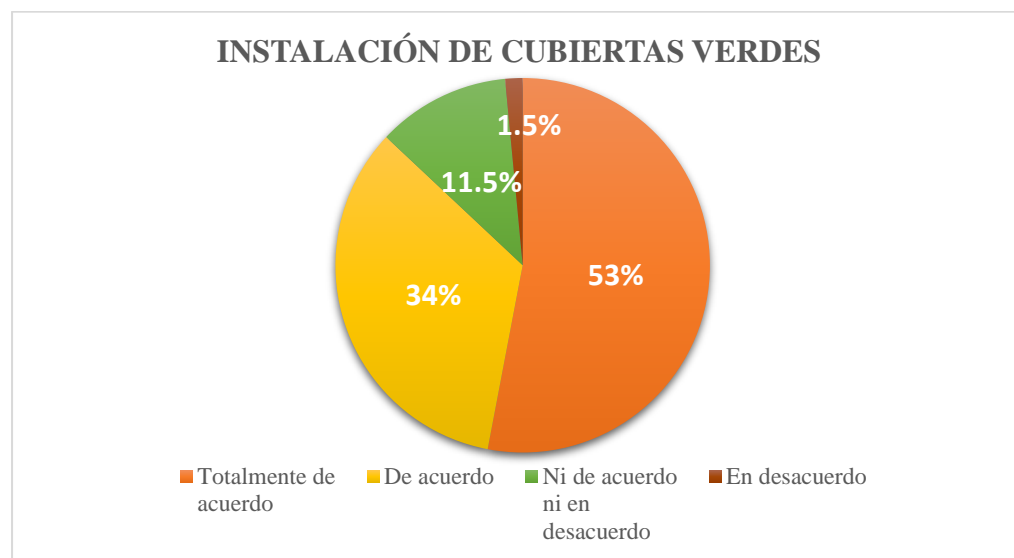
**Pregunta 12. ¿Está usted de acuerdo con la instalación de cubiertas verdes en las pérgolas y glorietas existentes del malecón de palestina?**

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

**Tabla 15**  
*Instalación de cubiertas verdes.*

Enunciado	Familias	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	71	53%
De acuerdo	46	34%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	11,5%
En desacuerdo	2	1,5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	134	100%

**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 15:** Gráfico de porcentaje de la pregunta#12.  
**Fuente:** Encuesta llevada a cabo a las familias del Cantón Palestina (2022).  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

**Análisis.** El 53% de las familias están totalmente de acuerdo con la instalación de cubiertas ajardinadas, seguido por el 34% que están de acuerdo, en un 11,5% las familias que lo ven impasible y en un 1,5% mostraron aquellas que están en desacuerdo.

## Propuesta arquitectónica

### Fundamentación teórica de la Propuesta.

El esbozo se fundamentó en virtud de los juicios y principios de edificación eco-amigable, admitiendo en consideración cada termino, ya que se ha verificado en diversos diseños que ha sido esencial para el progreso pedagógico y mercantil de diversas metrópolis. Participa al depurado del hábitat, asimismo se ha estimado ciertas peculiaridades acaparadas de los ejemplos semejantes implantados en el trabajo como el Gran malecón de Barranquilla, pues este posee magnas plazas verdes y entretenidas. Es significativo recalcar que el rompeolas se enlaza convenientemente con el río, conserva caminos para los transeúntes y moblajes conservacionistas, las cuales se admitieron para la vigente propuesta.



**Figura 16:** Vista panorámica de una sección del gran malecón de Barranquilla.

**Fuente:** Google, 2022.

Se abarco particularidades instauradas en el parque de Terraplén de Poyma en Rusia, su fin era fundar un lugar estatal donde se incorpore la colectividad con factible acceso a las diferentes partes, intuye desemejantes ocupaciones con grandes lugares ajardinados y banquetas, se guardó los macizos que ya hacían en el territorio, así como la plantación de nueva vegetación, pues era sustancial trazar con exactitud el panorama. Este manejo la madera en el cambio de alturas, planteó asientos paramétricos complejos, cada una de estas también adoptadas para el plan de diseño arquitectónico eco-amigable en el malecón de la parroquia Palestina pues procuramos forjar comodidad a los moradores al instante de asistir el sitio.



**Figura 17:** Vista panorámica de una sección del parque del Terraplén de Poyma.  
**Fuente:** Google, 2022.

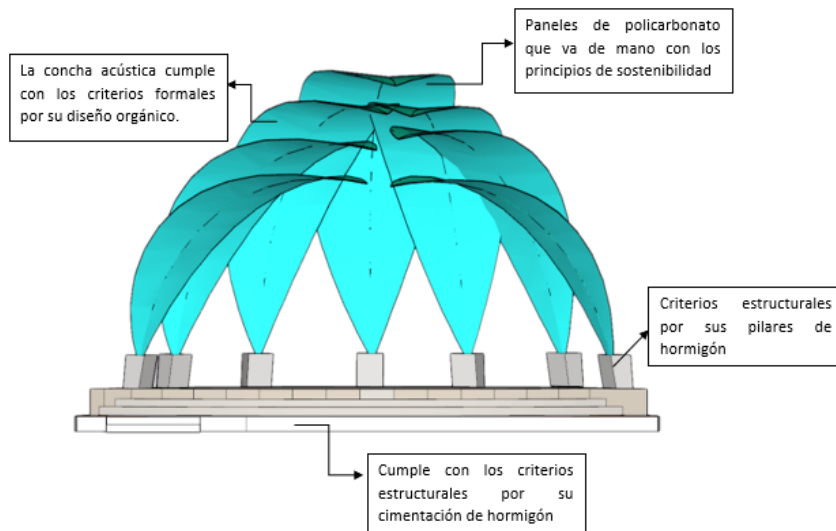
### **Criterios de diseño**

Son patrones a tomar en consideración en el diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón como resolución a las insuficiencias del sitio, aprovechando las cualidades nativas en que se emplaza el terreno de modo que se perfeccione el lugar y alcance una proporción eficaz, consintiendo el progreso del movimiento de los usuarios, para el diseño se han evaluado los siguientes criterios:

#### **Criterios formales**

Se manejará la forma curva puesto que se rebuscó atribuirle dinamismo al diseño tipo las ondas del arroyo, este se halla en su totalidad tanto en las camineras, superficies verdes, entre otras. Se aprovechará el sitio del terreno, su entorno oriundo, su flora existente de modo que el boceto se encaje a ella. Considerar los componentes arquitectónicos del dique e incorporarlos en el interior de este diseño, a través de la restitución del mismo vinculado con las nuevas infraestructuras diseñadas, de esta manera que conceptúen equilibrio.

Se tomó en consideración la forma orgánica de los pétalos de un girasol para el diseño de la cubierta de la concha acústica, este se acopla armónicamente con la naturaleza que rodea al malecón pues el objetivo de su implementación es generar un espacio con un toque de innovación en cuanto al diseño de una zona de entretenimiento que origina una agudeza visual comfortable.



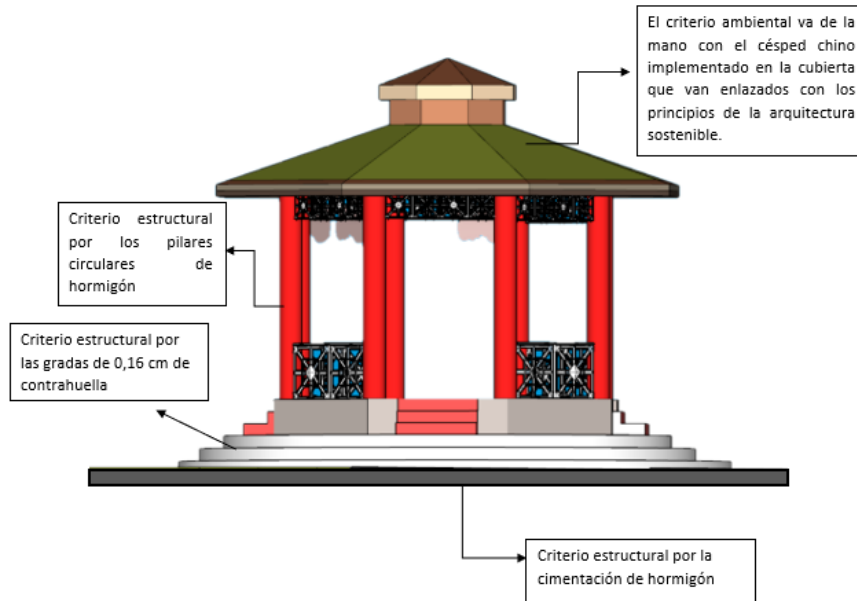
**Figura 18:** Criterios y principios aplicados en la concha acústica.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

### **Criterios funcionales**

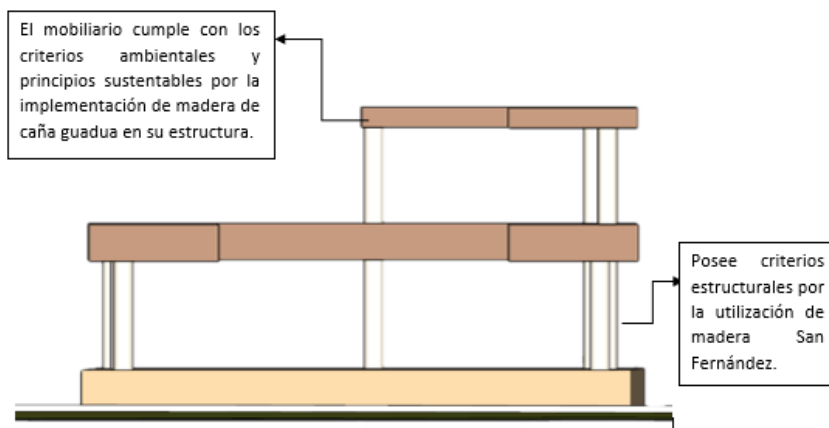
Se empleará en toda su extensión vegetación, mediante la institución de arborización y jardineras para el bosquejo de plazas verdes, que conciban entornos atractivos, también se admitirá en cuenta las superficies necesarias para los individuos con discapacidad para el independiente acceso sin interrupciones, así como la fundación de pendientes, barandas, entre otros. Se efectuará moblaje con las peculiaridades convenientes para la recreación tranquila y que deposite una correlación directa con el hábitat.

### **Criterios ambientales**

Se utilizará en el esbozo la fundación de coberturas vegetales en las pérgolas existentes para concebir un ambiente purificado. El componente manejado en los moblajes será la madera para proveer la impresión de confort en relación con el entorno. La ejecución de piso con plástico metamorfoseado en la zona de esparcimientos para infantes, este posee particularidades antideslizantes, es un elemento seguro, además de esto es amigable con la flora de Palestina.



**Figura 19:** Criterios y principios aplicados en las pérgolas del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

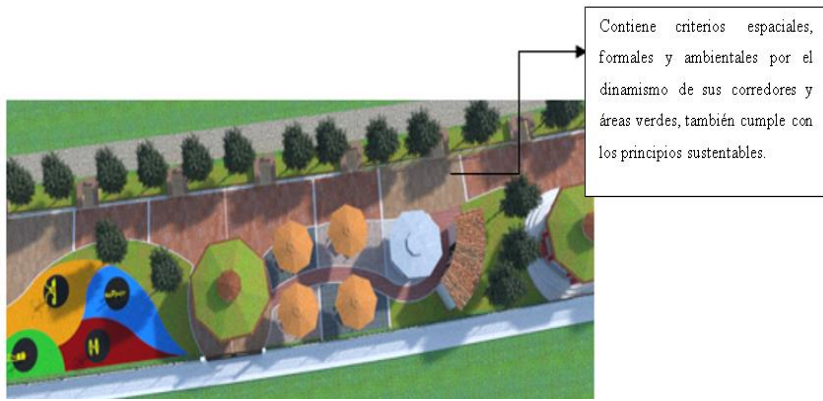


**Figura 20:** Criterios y principios aplicados en los balcones del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

### Criterios espaciales

Dentro los criterios espaciales la concha acústica es una de las áreas para el entretenimiento que se diseñó con el objetivo de implementar nuevas alternativas de diseño en el mobiliario urbano, junto a los espacios de parqueo, baños públicos y otros; que se integran a la propuesta en base a las necesidades reflejadas en esta plaza pública y de esparcimiento, todo esto se logró tomando en cuenta las opiniones dadas por los moradores de la parroquia Palestina.





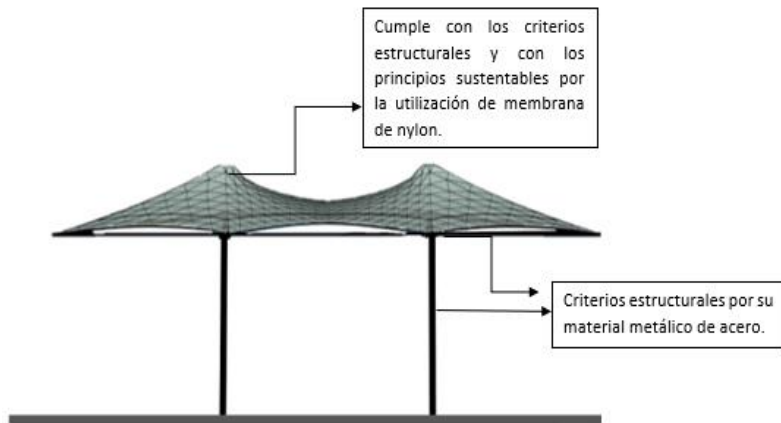
**Figura 21:** Criterios y principios aplicados en corredores y espacios del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

### Criterios estructurales

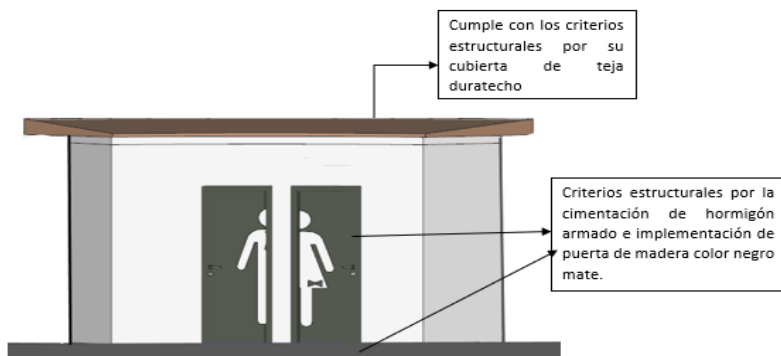
La cubierta de césped chino forma parte de los criterios estructurales que sean considerado como una nueva forma de mobiliario urbano que contiene varias ventajas para los usuarios de este tipo de espacio amigable con el entorno.



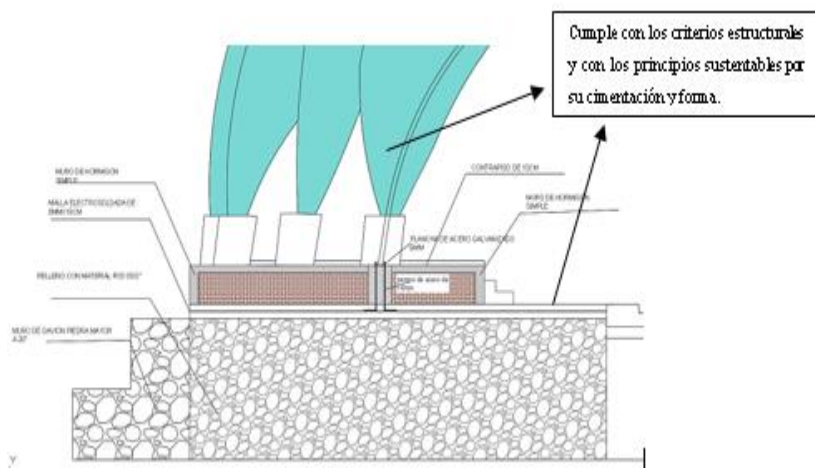
**Figura 22:** Criterios y principios aplicados en mobiliarios del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



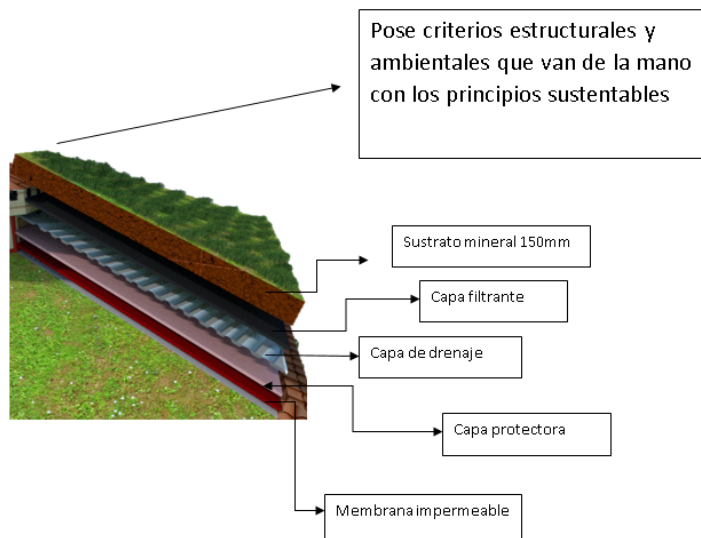
**Figura 23:** Criterios y principios aplicados en velarías del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 24:** Criterios aplicados en los servicios sanitarios del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 25:** Criterios y principios aplicados en la concha acústica del malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).



**Figura 26:** Criterios y principios aplicados en las cubiertas verdes.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

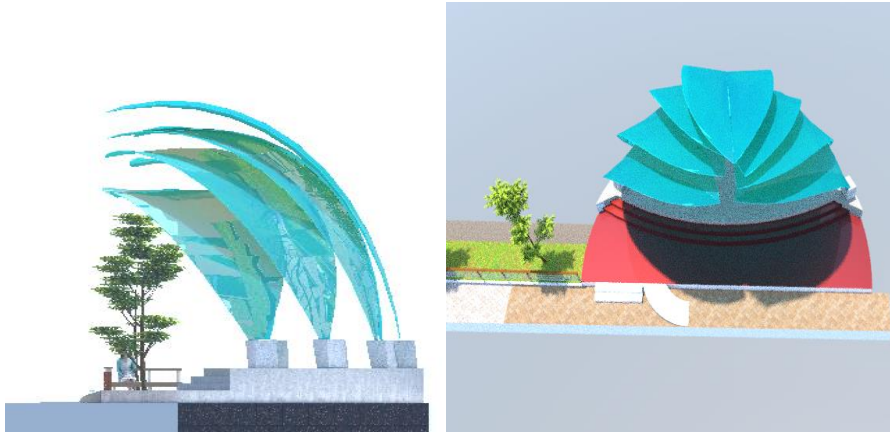
### **Criterios de diseño para el mobiliario.**

Es un mobiliario para el descanso, su bosquejo es de representación cuadrada para los asientos se examinó la ergonomía y en la fracción superior del respaldo se halla una jardinera céntrica que incorpora el árbol Fernán Sánchez. Este se completa con la madera que se emplaza a lo extenso del sillón y en el espaldar, tiene acabados de piedra chispa de color del ladrillo, su estructura es de hierro y hormigón.



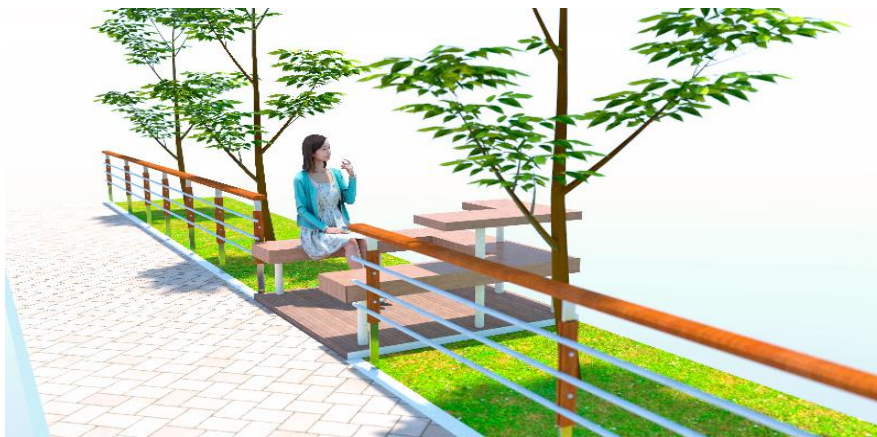
**Figura 27:** Mobiliario urbano para el malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

Mobiliario para ejecución de programas y el entretenimiento la cubierta tiene peculiaridades orgánicas de las corolas de una flor. La estructura de esta concha acústica es de acero y concreto, con cimientos que conservan una angulación, estas soportan el techo que conserva planchas de policarbonato translúcidas de color turquesa tiene una rampa y niveles, se lo emplazó en el interior del dique frente al arroyo.



**Figura 28:** Mobiliario urbano para el malecón.  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

Mirador con asiento adjunto, este se emplaza frente al río en distintas secciones a lo extenso del rompeolas, tiene forma de U con asiento de madera a su alrededor y en uno de sus bordes se instaló la baranda, este mobiliario es para el alivio y el regocijo de la vista, se lo ejecuto con el fin de que coexista una correspondencia directa con el paraje del lugar, su estructura es de acero y madera, a sus lados se localizan extensiones de césped chino y árboles Fernán Sánchez.



**Figura 29:** Mobiliario urbano para el malecón.  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

Tolda o membrana de nylon con estructura de hierro, este tiene una elevación de 6,52m ejerce para auxiliar a los residentes de la irradiación solar ya que la obstruye, así como a las radiaciones ultrarrojas que impiden la impresión del calor, mejora completamente el entorno y comprime la fuerza del resplandor. Se dispone delante del anfiteatro con la finalidad de su instauración es para resguardar a los beneficiarios del temple al instante de la elaboración de algún programa,



**Figura 30:** Mobiliario urbano para el malecón.  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

Estas glorietas fueron restituidas con la ejecución de tejados verdes y hortalizas colgantes, apoyara a la disminución de polución en el entorno con el motivo de establecer un lugar apacible, comprende plantas como césped chino en el techo, posee una altura de 6,52m incluyendo los niveles. Tiene una estructura de concreto y hierro de forma hexagonal, merced al restablecimiento de esta que perfecciona la estética, suministrando una novedosa imagen al rompeolas.



**Figura 31:** Mobiliario urbano para el malecón.  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

Pérgolas recuperadas con una armadura de concreto y hierro, tiene forma de S conserva un tejado vegetal, cuenta con bancos de hormigón y madera sujeta en sus bordes una jardinera, Trazado para el disfrute de la recreación, respiro y alivio, posee 6 bancas a lo extenso del mobiliario, se emplaza en las salientes del rompeolas, con una flora propia de la parcela como el césped chino en la cubierta.



**Figura 32:** Mobiliario urbano para el malecón.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

### **Descripción teórica de la propuesta**

El bosquejo del plan asume como visión el recobro del malecón, está inspirado en su totalidad por el ecosistema, pues se ha tenido en cuenta el carácter orgánico de las corolas de las flores constituida en una plaza de distracción, también se acató la arborización ya establecida en el territorio con el fin de fundar una correspondencia integral entre este espacio y la hermosura original de Palestina, mediante espacios ajardinados.

La propuesta está fraccionada en 3 etapas de cómodo acceso, abarca lugares de diversión infantil, gym para los individuos de tercera edad, plazas para el descanso, comedor, quioscos, pérgolas y glorietas con techo vegetal, así como lámparas todas estas restituidas. Se efectuó como subestructura nueva un anfiteatro con silueta vegetal, delante a este una velaría de revestimiento compuesto de nailon, miradores que se vinculan derechamente con el arroyo, mobiliario urbano novedoso de carácter geométrico, una franja de 12 aparcamientos y una casilla para la seguridad de los beneficiarios, además de la disposición de hojalatas de basura colocadas a lo extenso del dique.

Es sustancial mencionar que, por ser un plan de condición sostenible, contará con ciencias aplicadas y componentes que contribuirá la minimización de polución del entorno, como la fundación de techumbre vegetal este atrae el CO<sub>2</sub>, origina oxígeno, impide la asoleada de las azoteas con ello también la filtración de fragmentos de polvo. Tenemos el empleo de placas de policarbonato transparente en el revestimiento del anfiteatro pues tiene la primacía de asumir una alta firmeza a la fluencia, ejerce como aislamiento dieléctrico y resguarda a los usuarios de las radiaciones ultravioletas.







Se implementó pavimentos de goma elástica metamorfoseado, por ende, es accesible con el ambiente y persistente a las circunstancias meteorológicas, también se empleó la madera

puesto que es un componente con mínimo impacto climático, en el transcurso de su período de existencia es idóneo para suprimir amplia cantidad de CO<sub>2</sub> además de su diminuto valor, suministra bienestar al estar enlazado con la atmosfera. Para la concepción del diseño también se admitieron aspectos significativos para un boceto inclusivo que establezca un lugar para todos.

### **Propuesta paisajista**

La vegetación a emplear en el proyecto es arboles de la zona donde se tomarán los existentes en el sitio, también se integraron nuevas siembras de estas especies como son: Ovo de montaña, Fernán Sánchez, laurel costeño, caoba, también un tipo de musgo con el nombre de césped chino y helechos. Estas serán utilizadas en el “Diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina.

**Tabla 16**  
*Tipo de vegetación para el malecón.*

VEGETACIÓN		
Nombre	Tamaño	Figura
<b>Ovo de montaña</b>	Es un árbol de 3 a 8 m de altura, con un diámetro de hasta 80 cm.	
<b>Fernán Sánchez</b>	Árbol de 10 -18 m de altura de fuste recto. Con un diámetro de 60 a 80 cm.	
<b>Laurel costeño</b>	Árbol de 18-a 25 m de altura y un diámetro de 50 cm.	
<b>Caoba</b>	Árbol de 10 – 30 cm de altura, fuste recto tiene 2 m de diámetro	
<b>Césped chino</b>	Altura mínima de 0.02cm máxima 0.30 cm	
<b>Helechos</b>	Altura mínima de 2 m máxima 15 m.	

*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

### **Programa de necesidades**

En este aspecto se muestra una descripción minuciosa sobre el transcurso de progreso del esbozo de la propuesta, imprescindible para la correcta mensura y determinación de las zonas a manejar internamente en el malecón con la finalidad de suministrar la comprensión,



que se mostrara mediante la fundación de cuadros en que se especificara cada una de los sitios de la infraestructura, desempeño y diligencias a realizarse.

**Tabla 17**

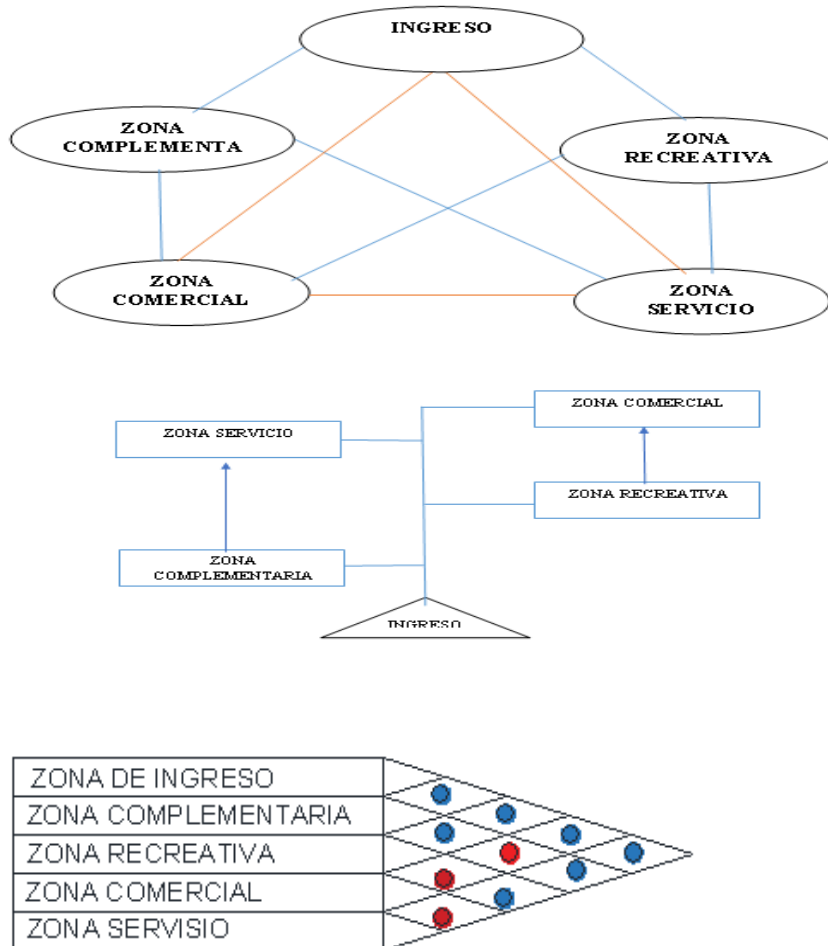
*Cuadro de necesidades de la propuesta.*

<b>CUADRO DE NECESIDADES</b>			
<b>ZONA</b>	<b>SUBZONA</b>	<b>MOBILIARIO</b>	
<b>Área de Recreación</b>	Parque	Bancas, tachos de basura	
	Juegos infantiles	Columpio, sube y baja, resbaladera, etc	
	Jardinería	Césped, arboles, flores	
	Áreas de descanso	Bancas	
	Gym	Volante, caballo, autobús, cintura, esquí de fondo, surf, ascensor, masaje. Columpio, etc	
	Velarías		
	Concha acústica		
	Miradores	Bancas	
	<b>Área Comercial</b>	Patio de comida	Mesas, sillas, Parasol
		Islas comerciales	
<b>Área de Servicio</b>	Parqueadero	Arborización	
	Baterías De Servicio Higiénicos	Inodoros, secadora, dispensador de jabón y lavamanos.	
	Cuarto de acopio		
	Cuarto eléctrico		
	Áreas verdes		
<b>Área Complementaria</b>	Pérgolas	Cubierta verde	
	Glorieta	Cubierta verde	
	Caseta de vigilancia	Escritorio, silla	

*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

## Matriz de relaciones

Se ejecuta para concebir como los desemejantes espacios trazados llegan a conectarse internamente en el plan, de manera que guarden correlación un área con otra esta puede ser directa o indirecta conforme las zonas se vayan enlazando, es significativo para el agradable manejo de los espacios en el rompeolas de modo que logren el desenvolvimiento correcto sin que estas sean interrumpidas.



**Figura 33:** Matriz de relaciones.

*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

## Cuadro de áreas

El diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina cuenta con zonas de recreación, comercial, servicio y complementaria, implementado para las actividades diarias ejercidas por los moradores y excursionistas. Posteriormente se presenta la tabla general de las áreas respectivas: dentro del área de recreación se encuentran las zonas de libre esparcimiento con camineras adecuadas, espacios arborizados y espacios para el entretenimiento.

En el área comercial se encuentra dos patios de comida, tres islas comerciales ubicados a lo largo del malecón, el área de servicio posee doce zonas de aparcamiento, servicios higiénicos, cuarto de acopio y cuarto eléctrico; la zona complementaria tiene espacios para socializar como pérgolas, glorietas y una zona de vigilancia para el disfrute del recorrido del rompeolas seguro y cómodo.

**Tabla 18**  
*Cuadro de áreas de la propuesta.*

ZONA	EQUIPAMIENTO	ÁREA
Área de recreación	Parque	159
	Juegos infantiles	199,45
	Jardinería	57,52
	Áreas de descanso	20,24
	Gym	190,2
	Velarías	71,48
	Concha acústica	71,71
	Miradores	67,32
	Subtotal	<b>836,92</b>
Área comercial	Patio de comida	126,6
	Islas comerciales	33,48
	Subtotal	<b>160,08</b>
Área de servicio	Parqueadero	487,33
	Baterías De Servicio Higiénicos	15,42
	Cuarto de acopio	7,09
	Cuarto eléctrico	6,38
	Subtotal	<b>516,22</b>
Área Complementaria	Áreas verdes	236,44
	Pérgolas (cubiertas verdes)	56,14
	Glorieta (cubiertas verdes)	43,86
	Caseta de vigilancia	3,6
	Subtotal	<b>340,04</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1853,26</b>

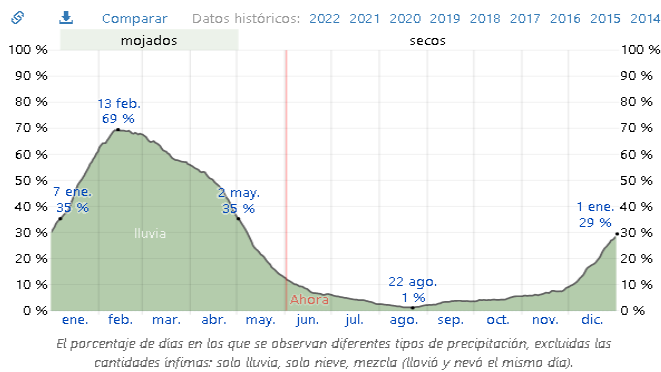
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

## Componentes de programación arquitectónica

### Precipitación

Este es cambiante, desde 1250 mm hasta 1500mm, Los rangos de precipitación se dan a lo largo del período. El lapso más humedecido se concede entre el 7 de enero hasta el 2 de mayo. El mes con más aguacero es en febrero cuando menos de 1 milímetro. El temple más

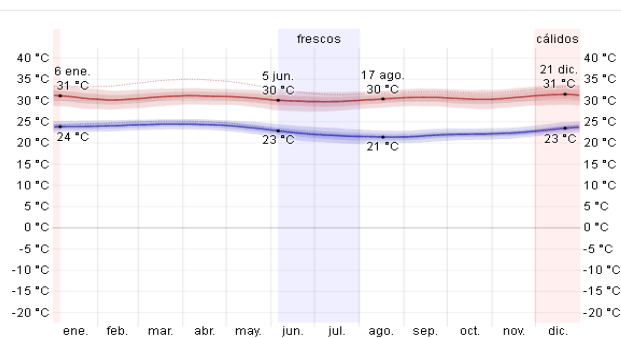
árido emprende desde el 2 de mayo hasta el 7 de enero, donde en el mes de agosto con el más pequeño número de lluvias, por lo menos 1 milímetro.



**Figura 34:** Gráfico de Posibilidad cotidiana de precipitación en Palestina.  
**Fuente:** Weather Spark

## Temperatura

En el cantón Palestina que el temple es en intervalos de aluvión es imperativo y nuboso, en temporada seca es sofocante y condicionalmente nublosa, muy acalorado en toda la temporada en 1,2 meses, del 30 de noviembre al 6 de enero, y el temple límite medio frecuente es crecidamente de 31 °C. El mes más caluroso anualmente en Palestina se da en abril, con una temperatura cociente de 31 °C y mínima de 24 °C. El frescor perdura 1,9 meses, del 5 de junio al 1 de agosto y el lapso máximo intermedio en descenso de 30 °C. El período más helado de agosto, con un clima minúsculo media de 21 °C y máxima de 30 °C.

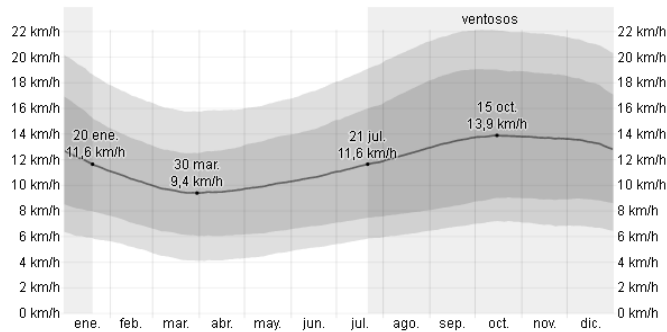


**Figura 35:** Gráfico de temperatura máxima y mínima en Palestina.  
**Fuente:** Weather Spark

## Vientos

La trayectoria de la brisa preponderante en el Estado de Palestina es (velocidad media anual) M/S 0,7 dirección SW, mientras que la nubosidad (media anual) es de 6 octas, según las temporadas climatológicas. La celeridad del viento varía levemente por hora en el año, las ventadas más enérgicas se dan durante una etapa de 6 meses, del 21 de julio al 20 de enero, con

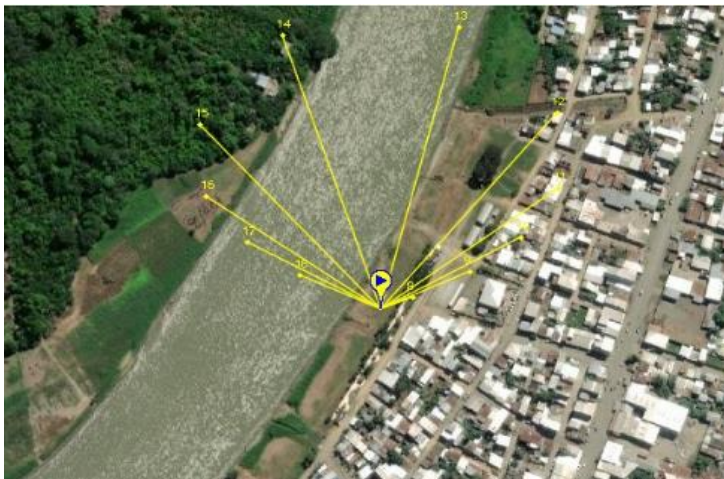
una aceleración superior a 13,8 km/h en el kilómetro de octubre. Los vientos más sosegados del año suceden del 20 de enero al 21 de julio, con las brisas más prominentes en abril con un promedio de 9,5 kilómetros por hora.



**Figura 36:** Gráfico de Velocidad Promedio de Vientos.  
**Fuente:** Weather Spark

### Asoleamiento

Para la indagación se muestra la fracción de asoleamiento de la parcela en que se emplazará la propuesta, en la figura se consigue examinar en que tiempo existe mayor irradiación este se da a partir de las 11: 00 de la mañana hasta las 16: 00 de la tarde, pero entre las 13:00 y 14:00 horas el asoleamiento es superior, esta resolución es esencial al momento del emplazamiento de los sitios a bosquejar.

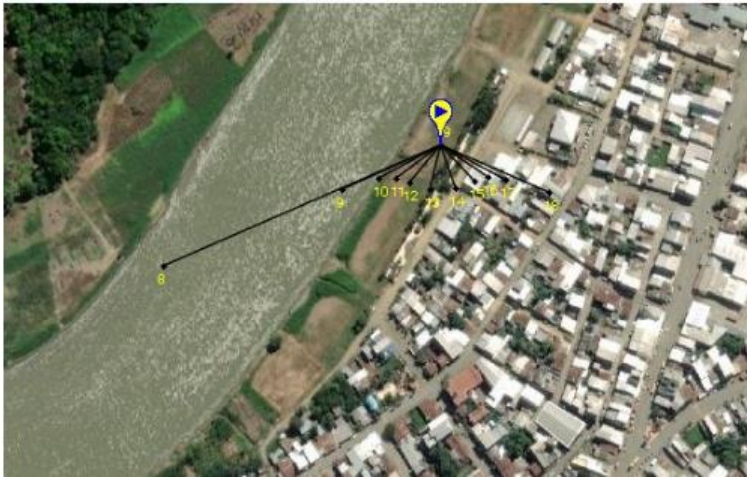


**Figura 37:** Asoleamiento del terreno.  
**Fuente:** SunEarthTools.

### Sombra

Para la apropiada colocación de arborización y moblajes, se debe aprovechar las circunstancias atmosféricas en que se dispone el terreno, para ello se examinará las sombras. La ilustración nos anuncia que entre las 8:00 de la mañana y 18:00 de la tarde coexiste mayor

sombra, cabe enfatizar que en el horario de la mañana tiene mayor prolongación, esto favorecerá a la comodidad de los espacios establecidos en el malecón.



**Figura 38:** Análisis de sombras del terreno  
**Fuente:** SunEarthTools.

### Zonificación

Para la exposición de las zonas del dique eco-amigable se efectuará un gráfico exponiendo los espacios instaurados mediante tonos que establecen y distinguen cada movimiento a efectuar interiormente en esta área abierta se las sitúa dependiendo del esbozo, esto se ejecutara para propiciar la eficacia de cada uno de las dimensiones impidiendo generar una dificultad entre ellos, así suministrar un mejor entendimiento.



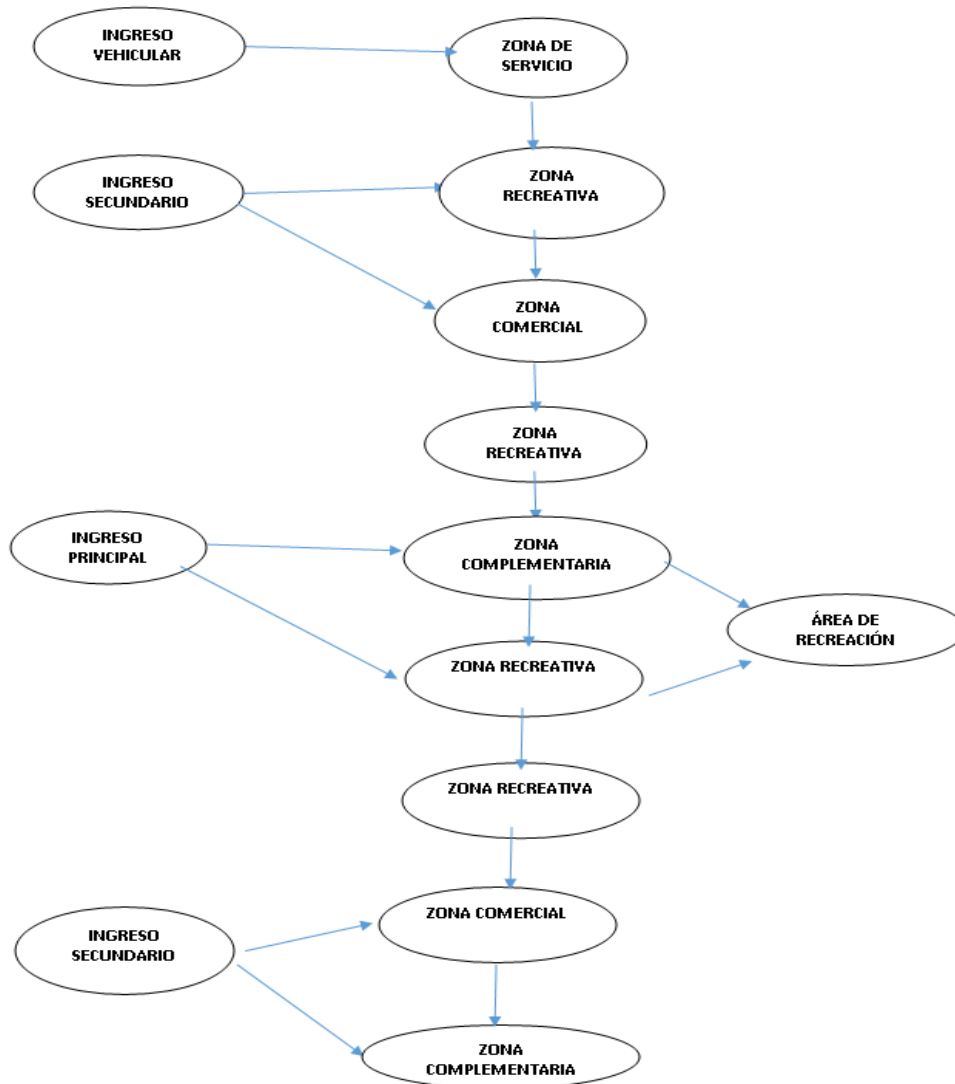
#### ZONIFICACIÓN

	ZONA DE SERVICIO
	ZONA COMPLEMENTARIA
	ZONA DE RECREACIÓN
	ZONA COMERCIAL

**Figura 39:** Esquema de zonificación del malecón eco-amigable.  
**Elaborado por:** López, J. y Sigüenza, J. (2022).

## Esquema funcional

En este aspecto se expone el desempeño de los espacios, a través de una representación gráfica que se ejerce para trazar adecuadamente las superficies que coexistirán interiormente en el rompeolas, así como determinar correctamente el lugar y fundación de los moblajes urbanos. Esta táctica nos auxiliara a forjar confort y equilibrio entre las partes, de modo que es significativo su ejecución ya que en este diseño se explora forjar espacios caminables para todos.



**Figura 40:** Esquema funcional del malecón eco-amigable.  
*Elaborado por:* López, J. y Sigüenza, J. (2022).

## CONCLUSIONES

El diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón buscará compensar las carestías de los moradores del cantón Palestina concediéndole una infraestructura recreacional con lugares caminables y moblajes convenientes, esto se dio a cabo con la diligencia del procedimiento técnico de la encuesta de esta manera se entiende sobre la circunstancia existente en que se halla el sitio. A través del proceder antes indicado se tuvo como efecto dígitos desfavorables en cuanto al mal estado en que se mantiene esta edificación y en cómo perjudica financieramente a la localidad, para ello se abordó un plan modelo que se adapte para proveer como resolución a esta índole.

Para suministrar un óptimo desenvolvimiento de las actividades dentro de esta zona estatal se admitió en consideración los principios prácticos de esbozo eco-amigable, uno de ellos es la equidad por lo que se trazará una propuesta tomando las dimensiones esenciales para zonas inclusivos que guarde conformidad con el paraje del cantón. El designio contribuirá a mejorar la situación de vida de la población, ya que por medio de su ejecución concebirá diversos beneficios como minimizar la polución del ecosistema como contestación a la realidad actual en que se localiza Palestina, de esta forma optimizar la sanidad y el bienestar de la población.

El diseño incorpora soluciones ventajosas y pertinentes estipuladas a un inmueble viable a partir de elementos amigables con el ambiente nativo, que consentirá empequeñecer los bienes naturales. Se aplicará materiales oriundos y reciclados, entre estos disponemos de la madera que será empleada en la mayoría del suministro urbano dentro del malecón, así como el pavimento de caucho metamorfoseado para los espacios de esparcimientos infantiles compuestas y requeridas para el amparo de los menores, también el manejo de laminillas de policarbonato que ayudarán al ingreso de luminosidad natural sin perjudicar a los usuarios.

Se concluye que el diseño arquitectónico eco-amigable para el malecón de la parroquia Palestina es de suma significación, ya que promoverá y concebirá una nueva perspectiva a este sitio con subestructura sostenible, pues a merced de su boceto verde incrementará los movimientos recreacionales y excursionistas; entre zonas que enlazan a los habitantes con el entorno. Gracias a su bosquejo viable y emplazamiento adecuado alentará una progresión comercial y por tanto financiero, también admitirá regenerar la cualidad de vida y otorgar conciencia a los moradores en cuanto al depurado de la naturaleza.

En cuanto a la innovación esta propuesta tendrá como cualidad adherida la aplicación de diversas técnicas como el empleo del sistema de techo vegetal, este concederá cuantiosos



beneficios al índice monetario, ecológico y común, su instalación en las pérgolas existentes influirá a minorar el temple, depurará el aire y renovará la estética del malecón. El espacio intuirá un área de distracción solicitado por los moradores de Palestina, pues carecen de un lugar donde puedan efectuar su dinamismo cultural, por ende, dentro del designio se desplegará el esbozo de una concha acústica, este adquirirá un carácter orgánico con una cubierta de metal y hojas de policarbonato con forma de pétalos.

## RECOMENDACIONES

El vigente trabajo recomienda priorizar la ejecución de lugares accesibles con el medio natural en infraestructuras estatales que necesiten ser rehabilitadas, estableciendo superficies arborizadas y ajardinadas, empleando materiales de construcción amigables con el entorno que origine la iniciativa en el manejo de componentes viables que promocióne las edificaciones amistosas con el ambiente que generen una relación armónica de los habitantes con el paraje natural.

El malecón de la parroquia Palestina tiene un área de futura expansión por lo que se sugiere adoptar los espacios para futuros proyectos dentro del rompeolas y que sean de integración con las zonas ya existentes, preservando la morfología de este sin afectar la flora y fauna del lugar de estudio, buscando generar un mayor interés en la comunidad en el uso de los espacios públicos y preservación de la naturaleza.

Se recomienda que en todo proyecto arquitectónico se deba constar los principios eco-amigables sustentables, que contribuyan al desarrollo viable de la sociedad, de ese modo forjar interés en el diseño de espacios públicos mediante la integración de estos conceptos ecológicos, el cual a través de su realización impulse a la sociedad a comprometerse en la conservación del medio natural.

Se recomienda tomar en consideración el método de empleo ambiental de este designio, referente a la implantación de novedosos moblajes urbanos desistiendo de los antiguos con características viables, mediante el empleo de diferentes técnicas verdes revolucionarias que originen la optimización del patrimonio natural pero que también se oriente en la reflexión sobre la polución del entorno.

## GLOSARIO

**Armonía.** – Elementos que atenúan la armonía, equilibrio y correspondencia entre las desiguales cosas de un conjunto.

**Bosquejo.** – Esbozo o plan de un trabajo artístico, dispuesto de manera provisional, solo con los componentes fundamentales, mostrando un pensamiento o plan en sus figuras generales.

**Clima.** – Conjunto de modelos atmosféricas en explícito lugar, manifestadas por la cuantía, manantial de diluvios, humedad, temple y vientos.

**Ergonomía.** –Estudio de las circunstancias de ajuste de un territorio, de un trabajo, de un individuo o una cosa.

**Economía.** – Aquella que experimenta los capitales, concibe riqueza, la producción, la colocación, agotamiento de bienes y servicios que indemnice las necesidades humanas.

**Ecológico.** – Asociada a bienes nativos, sanos y que respeten el medio ambiente certificando la disminución de manifestaciones de sustancias nocivas y contaminantes con el entorno.

**Polución.** – Contaminación del ambiente provocada por sustancias y desechos, en específico del aire o del agua, concibe muchas dificultades para el hábitat.

**Humedad.** – Etapa o condición de cuantía de agua, efluvio o cualquier otro líquido que está vigente en la extensión o al interior de un organismo o en el aire.

**Recursos naturales.** – Fortunas que suministra la naturaleza y que son manejados por individuos ya sea para consumirlos derechamente o bien para ser esgrimidos en algún proceso de producción.

**Láminas de policarbonato.** – Es un termoplástico experimentadamente transparente y con una firmeza al impacto considerable alta.

**Lona de nylon.** – es una tela de tejidos equivalentes o trenzadas engomadas concertadas, no vulcanizada a base de caucho natural y reforzada con cargas aditivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

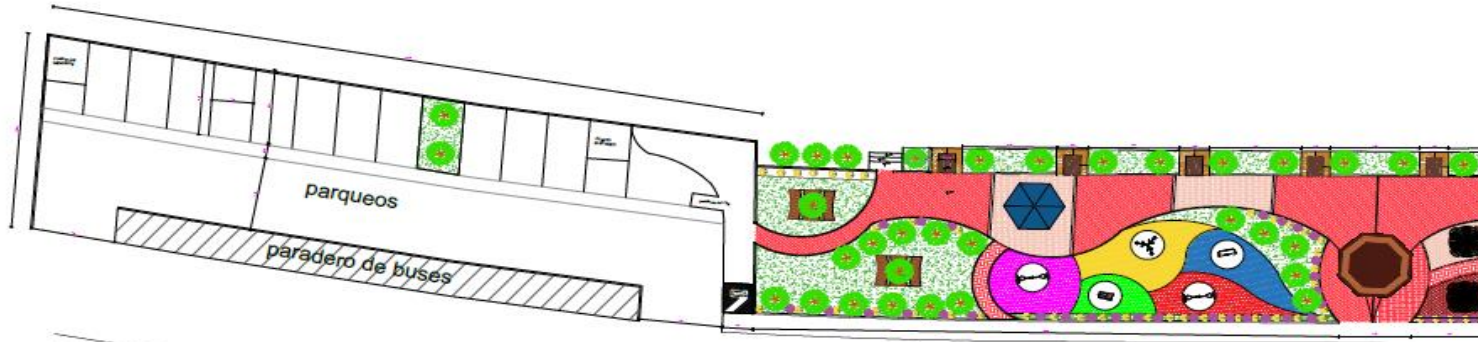
- 365 días de valentía moral*. (07 de 07 de 2017). Obtenido de Parque lúdico inclusivo: <https://365diasdevalentiamoral.com/parque-inclusivo/parque-inclusivo-todos-no-solo-se-puedan-divertir/>
- abcpuertos*. (20 de 04 de 2017). Obtenido de Guía de diseño, construcción, operación y conservación de obras marítimas y costeras: [http://www.abcpuertos.cl/documentos/mop/mop\\_vol\\_1\\_introduccion\\_parte\\_1.pdf](http://www.abcpuertos.cl/documentos/mop/mop_vol_1_introduccion_parte_1.pdf)
- Alban, G. P. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento (Recimundo)*, 11.
- ArchDaily*. (25 de 09 de 2019). Obtenido de Gran Malecon de Barranquilla: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/925435/espacio-publico-gran-malecon-disenos-y-concepto>
- ArchDaily*. (13 de agosto de 2021). Obtenido de Parque del Terraplén de Poyma: [https://www.archdaily.com/966657/poyma-embankment-park-basis-architectural-bureau?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/966657/poyma-embankment-park-basis-architectural-bureau?ad_medium=gallery)
- Architecture Board*. (25 de mayo de 2017). Obtenido de La reconstrucción de Zhangjiagang ciudad del río: <https://architectureboard.wordpress.com/2017/05/25/la-reconstruccion-de-zhangjiagang-ciudad-del-rio/>
- Arellano, G. S., & Diaz, R. J. (2018). “*diseño arquitectónico de áreas de recreación y esparcimiento del malecón del río caluma, sector noreste de caluma viejo en la provincia de bolívar, para beneficio de la población*”. obtenido de [file:///c:/users/lennys/downloads/t-ulvr-2311%20\(2\).pdf](file:///c:/users/lennys/downloads/t-ulvr-2311%20(2).pdf)
- Arias Gonzáles, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa-Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Arias, P. J. (2021). *Estudio y diseño arquitectónico de un nuevo mercado municipal en el canton Palestina, Provincia del Guayas 2020*. Obtenido de <file:///C:/Users/Lennys/Downloads/TESIS%20FINAL%20MERCADO%20PALESTINA.pdf>
- arqzon*. (20 de 04 de 2020). Obtenido de Principios de la arquitectura ecológica: <https://arqzon.com.mx/2020/04/20/10-principios-de-la-arquitectura-ecologica/#:~:text=La%20arquitectura%20ecol%C3%B3gica%20es%20una,hasta%20la%20fase%20de%20ocupaci%C3%B3n>.
- Bioagua*. (26 de marzo de 2020). Obtenido de Techos verdes vivos: definición, beneficios y cómo hacerlos en tu hogar: [https://www.bioagua.com/hogar/techos-verdes-vivos\\_29267965.html](https://www.bioagua.com/hogar/techos-verdes-vivos_29267965.html)
- Castillo, M. (2019). *Repositorio Digital Ulvr*. Obtenido de "Propuesta arquitectónica del malecón eco-turístico, primera etapa del cantón Montalvo, provincia de los Ríos para fomentar el turismo y desarrollo comercial".: [file:///C:/Users/Lennys/Downloads/T-ULVR-2551%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Lennys/Downloads/T-ULVR-2551%20(4).pdf)
- Cerna, D. (01 de febrero de 2021). Obtenido de Malecón de Quevedo. *cienciadehoy*. (2022). Obtenido de Tipos de malecones: <https://cienciadehoy.com/tipos-de-malecones/>
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008). ., *definición.de*. (2019). Obtenido de Definición de malecón: <https://definicion.de/malecon/>
- DPMResearch*. (2022). Obtenido de Métodos y Herramientas : [https://www.dpmresearch.ca/es/metodos\\_es](https://www.dpmresearch.ca/es/metodos_es)
- El Universo*. (07 de 11 de 2019). Obtenido de El malecón de Samborondón : <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/11/07/nota/7591352/malecon-tiene-mas-atractivos/>

- El Universo*. (20 de 02 de 2020). Obtenido de Malecón del cantón Playas:  
<https://www.eluniverso.com/guayaquil/2020/02/20/nota/7747644/playas-inaugura-malecon-no-esta-previsto-que-abran-locales-o-banos/>
- Escape Natura*. (27 de Junio de 2019). Obtenido de Malecón de Las Palmas en Esmeraldas:  
<https://www.goraymi.com/es-ec/esmeraldas/esmeraldas/playas/playa-palmas-esmeraldas-a7lijzdg>
- Estrada, M. (19 de noviembre de 2020). *Slideshare*. Obtenido de Recolección de información de Duran de Ecuador. TRadicones, turismo, deportes, demografía, geografía, etc:  
<https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/duran/malecones-muelles/malecon-canton-duran-a9dvtpakb>
- Flores, D. (2017). “*diseño del malecon ecoturistico sustentable para el canton babahoyo, provincia de los rios, 2017*”. obtenido de repositorio universidad de guayaquil:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33382/1/dise%20del%20malecon%20ecoturistico%20sustentable%20para%20el%20canton%20babahoyo.pdf>
- Gobierno del Encuentro*. (07 de 08 de 2017). Obtenido de Malecón de Tena:  
<https://www.turismo.gob.ec/tena-cuenta-con-un-nuevo-y-moderno-malecon/>
- Gov.co*. (17 de mayo de 2020). Obtenido de ¿Que es el espacio público?:  
<https://www.barranquilla.gov.co/espaciopublico/que-es-el-espacio-publico>
- Iberia*. (15 de abril de 2021). Obtenido de Malecon 2000 Guayaquil:  
<https://megustavolar.iberia.com/2021/04/15/malecon-2000-guayaquil-ecuador/>
- INEN, N. (2018). *NTE INEN 2 2247*.
- La Nacion* . (15 de abril de 2019). Obtenido de Malecón del Estero Salado:  
<https://lanacion.com.ec/malecon-del-estero-salado/>
- López et al. (2020). Techos verdes: una estrategia sustentable. *Tecnología en Marcha*. Vol. 33-3, 68-79.
- Medina, J. R., & Vidal, C. (2017). *polipapers*. Obtenido de Diseño y construcción de diques rompeolas: <https://polipapers.upv.es/index.php/IA/article/view/3074>
- Mujica et al. (2020). Mobiliario urbano de madera-selección de muebles en espacios públicos eco amigables. *Apuntes de arquitectura digital*.
- MXcity*. (junio de 2021). Obtenido de EL MALECÓN DE MAZATLÁN :  
<https://mxcity.mx/2021/06/el-malecon-de-mazatlan-es-el-mas-largo-del-pais-con-sus-8-km-de-extension/>
- NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción-Accesibilidad Universal (AU). (2019). Obtenido de Larousse Editorial: <https://es.thefreedictionary.com/atavismos>
- Palestina, G. a. (2018). *Ordenanza de construcción Parroquia Palestina*.
- Paquette, C. (2020). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. *Revista INVI*. Obtenido de Regeneración urbana: un panorama latinoamericano:  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-83582020000300038](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-83582020000300038)
- Parques alegres*. (13 de febrero de 2019). Obtenido de ¿Que es el mobiliario urbano?:  
<https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-mobiliario-urbano/>
- Perèz, M. (24 de mayo de 2021). *Concepto definición*. Obtenido de Infraestructura:  
<https://conceptdefinicion.de/infraestructura/>
- Pérez, V. (2019). *Propuesta de diseño de un parque urbano inclusivo en la ciudadela Kennedy norte, en la ciudad de Guayaquil*. Samborondón.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014 -2025*. (2015). Guayas: Consejo de planificación del gad municipal de Palestina.
- pressreader*. (14 de marzo de 2021). Obtenido de Evaluación de metodología multivariante en la construcción de indicadores sociales:  
<https://www.pressreader.com/ecuador/diario-expreso/20210314/282441351844939>

- Puerto Vallarta.net.* (5 de abril de 2022). Obtenido de Puerto Vallarta Malecón: [https://www.puertovallarta.net/what\\_to\\_do/puerto-vallarta-malecon/](https://www.puertovallarta.net/what_to_do/puerto-vallarta-malecon/)
- QuestionPro.* (2022). Obtenido de ¿Qué es la Investigación Exploratoria?: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20exploratoria%20es%20un,pero%20sin%20proporcionar%20resultados%20concluyentes.>
- QuestionPro.* (2022). Obtenido de ¿Qué es la investigación descriptiva?: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Rus, E. (10 de Diciembre de 2020). *Economipedia.* Recuperado el 13 de Diciembre de 2021, de Investigación Aplicada: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-aplicada.html>
- Sampieri, r. h., collado, c. f., & lucio, m. d. (2018). *metodología de la investigación.* méxico: mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v.
- Slideshare.* (2022). Obtenido de Tesis de enfoque cuantitativo: <https://es.slideshare.net/JosMaita/enfoque-cuantitativo-59914564>
- Structuralia.* (12 de marzo de 2019). Obtenido de Materiales empleados en la construcción sostenible: <https://blog.structuralia.com/materiales-empleados-en-la-construccion-sostenible>
- tesisusonmx.* (30 de 10 de 2017). Obtenido de Muelles y rompeolas: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/5272/Capitulo1.pdf>
- Toulouselautrec.* (11 de mayo de 2022). Obtenido de ¿Ques es el Paisajismo?: <https://www.toulouselautrec.edu.pe/blogs/que-es-paisajismo>
- Universidad Laica Vicente Rocafuerte [ULVR], U. (2020). *Uivr.* Obtenido de <https://www.ulvr.edu.ec/academico/unidad-de-titulacion/proyecto-de-investigacion>
- V&V Grupo Inmobiliario.* (23 de octubre de 2019). Obtenido de Beneficios de proyectos ecoamigables: <https://vyv.pe/recomendaciones/beneficios-de-proyectos-ecoamigables/>
- ViajandoX.* (2022). Obtenido de Puerto Jeli: <https://ec.viajandox.com/santa-rosa/puerto-jeli-A1355>
- ViajandoX.* (2022). Obtenido de Malecón del Río Chimbo: <https://ec.viajandox.com/bucay/malecon-del-rio-chimbo-A3253>
- Weather Spark .* (2022). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/19357/Clima-promedio-en-Palestina-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- webscolar.* (20 de 05 de 2021). Obtenido de Tipos de rompeolas: <file:///C:/Users/Lennys/Downloads/tipos-de-rompeolas.pdf>

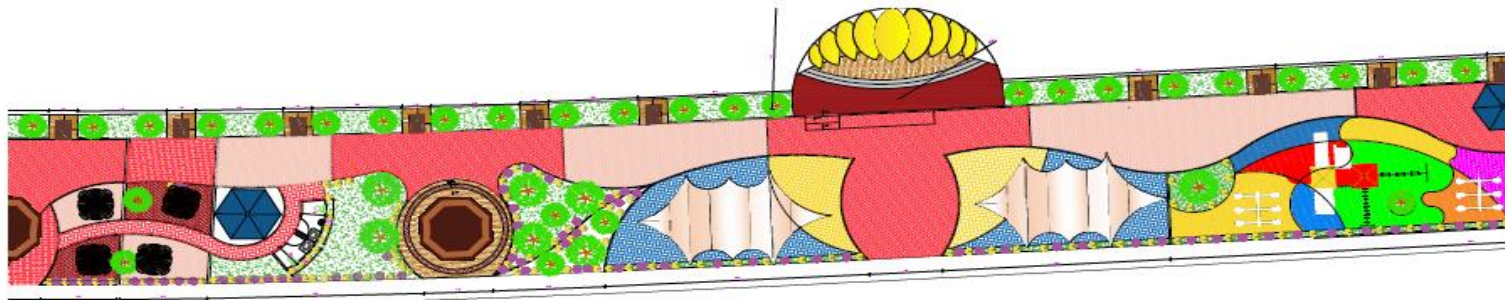
# **ANEXOS**

Anexo 1: Planta arquitectónica zona 1 & 2 del malecón eco-amigable.



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA 1

Escala 1:75



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA 2

Escala 1:75



Universidad Libre, Facultad de Ingeniería  
Proyecto de Investigación

"Proyecto de Diseño Arquitectónico  
Eco-Amigable para la Rehabilitación del  
Malecón de la Parroquia Palestina".

Ubicación:  
Cantón PALESTINA



Contiene:  
**Planta Arquitectónica  
zona 1 y zona 2**

**Autores:**  
SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LÓPEZ SALGUERO  
JOSELVYN MABEL

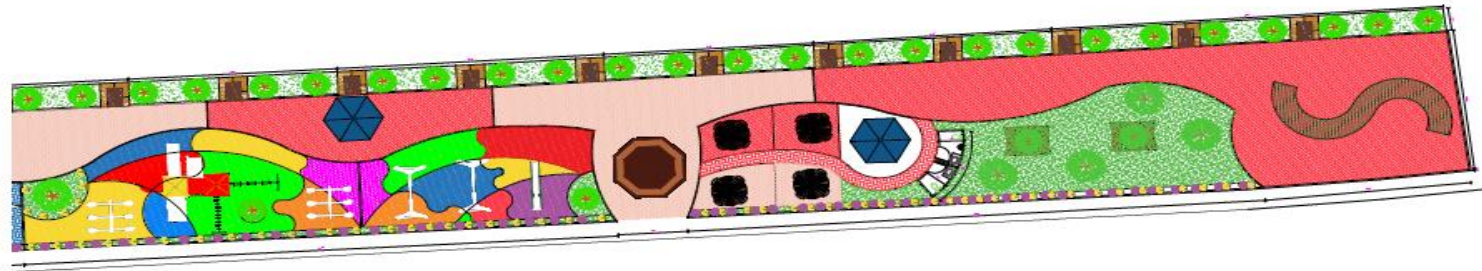
**Tutor:**  
Mgtr. Genaro Raymundo  
Gaibor Espin

**Memoria Descriptiva:**

La presente tiene como objetivo el diseño arquitectónico conceptual para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad local y promover el desarrollo sostenible. El proyecto de diseño arquitectónico conceptual para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, se basa en un estudio de diagnóstico de la zona, que incluye un análisis de las condiciones actuales del malecón, un estudio de las necesidades de la comunidad local y un estudio de las mejores prácticas de rehabilitación de malecones en otros lugares. El proyecto de diseño arquitectónico conceptual para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, se basa en un estudio de diagnóstico de la zona, que incluye un análisis de las condiciones actuales del malecón, un estudio de las necesidades de la comunidad local y un estudio de las mejores prácticas de rehabilitación de malecones en otros lugares. El proyecto de diseño arquitectónico conceptual para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, se basa en un estudio de diagnóstico de la zona, que incluye un análisis de las condiciones actuales del malecón, un estudio de las necesidades de la comunidad local y un estudio de las mejores prácticas de rehabilitación de malecones en otros lugares.

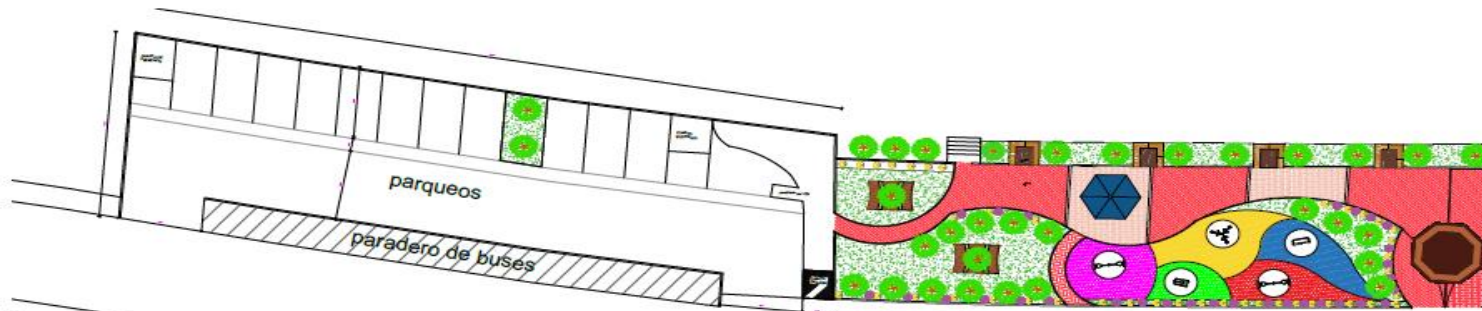


Anexo 2: Planta arquitectónica zona 3 e implantación zona 1 del malecón eco-amigable.



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA 3

escala 1:75



IMPLANTACIÓN ZONA 1

escala 1:75



Universidad Libre (Universidad Libre)  
Proyecto de Investigación

"Proyecto de Diseño Arquitectónico  
Eco-Amigable para la rehabilitación del  
Malecón de la Parroquia Palestina"

Ubicación:

Cantón PALESTINA



Contiene:

Planta Arquitectónica  
e implantación

Autores:

SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LÓPEZ SALGUERO  
JOSSELYN MABEL

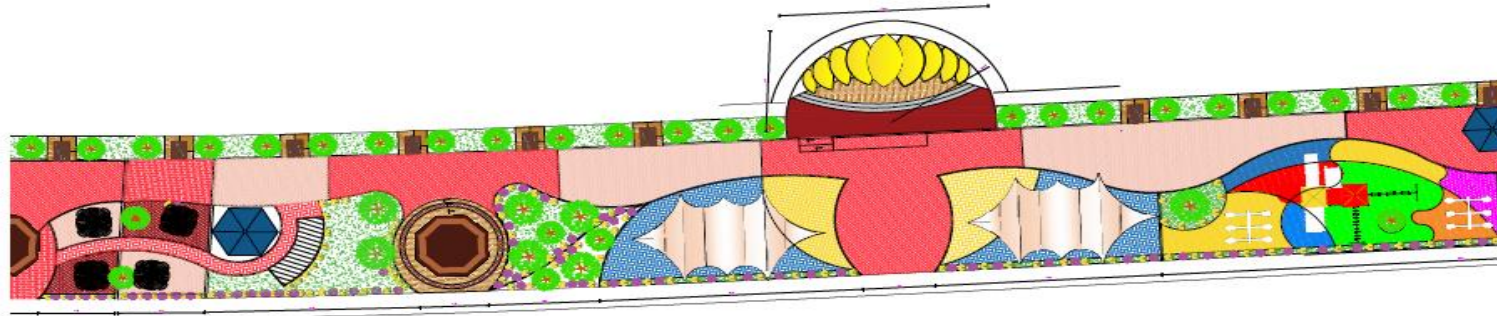
Tutor:

Mgtr. Genaro Raymundo  
Gaibor Espin

Memoria Descriptiva:

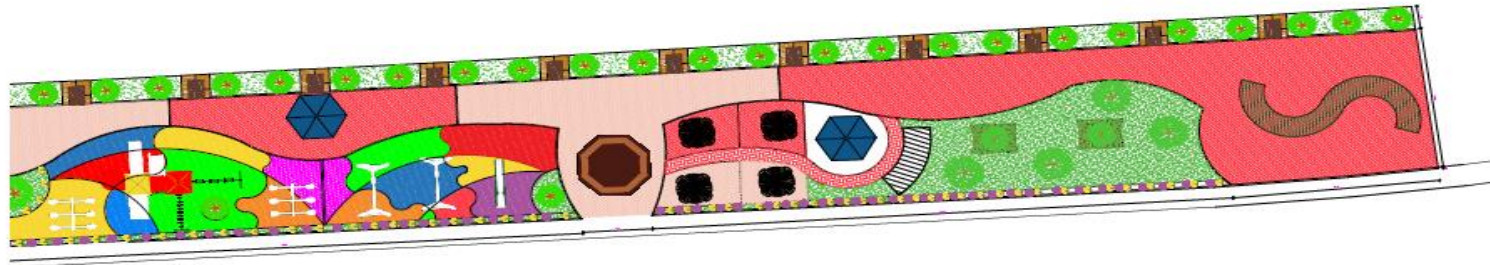
La presente tiene como objetivo el diseño arquitectónico  
apropiado para la rehabilitación del malecón de la parroquia  
Palestina, como complemento a la rehabilitación de la estructura del  
malecón para permitir la libre circulación de personas y vehículos  
del tránsito de día, en horas libres y permitir la circulación  
nocturna, con el fin de mejorar la calidad de vida de la  
comunidad del sector, considerando el estado del malecón  
actual. El diseño arquitectónico se basa en el análisis de las  
condiciones físicas, ambientales, culturales, sociales, económicas,  
administrativas y estadísticas existentes en el sector, así como  
en el diagnóstico arquitectónico y urbanístico del malecón, para  
lograr una rehabilitación arquitectónica y urbanística que  
mejore la participación comunitaria en el desarrollo del  
proyecto. El diseño arquitectónico y urbanístico se basa en el  
análisis de las condiciones físicas, ambientales, culturales,  
sociales, económicas, administrativas y estadísticas del sector,  
así como en el diagnóstico arquitectónico y urbanístico del  
malecón, para lograr una rehabilitación arquitectónica y  
urbanística que mejore la participación comunitaria en el  
desarrollo del proyecto.

Anexo 3: Implantación 2 & 3 del malecón eco-amigable .



IMPLANTACIÓN ZONA 2

Escala 1:75



IMPLANTACIÓN ZONA 3

Escala 1:75



Universidad Luis Vives  
 Facultad de Arquitectura  
 Proyecto de Investigación:  
 "Propuesta de Diseño Arquitectónico  
 Eco-amigable para la rehabilitación del  
 Malecón de la Parroquia Palestina".

Ubicación:  
 Casco PALESTINA



Contiene:  
 Implantación

Autores:  
 SIGUENZA MEDINA  
 JOSUE JAVIER  
 LÓPEZ SALGUERO  
 JOSSELYN MABEL

Tutor:  
 Mgtr. Genaro Raymundo  
 Gaibar Espin

Memoria Descriptiva:

La propuesta tiene como objetivo el diseño arquitectónico  
 eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia  
 Palestina, como espacio público y recreativo de la comunidad  
 local, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del  
 sector y promover el desarrollo sostenible de la zona.  
 El proyecto se basa en el análisis de las condiciones  
 del terreno, el uso del espacio público y la participación de la  
 comunidad local en el diseño arquitectónico. El objetivo es  
 crear un espacio público que sea funcional, estético y  
 sostenible. El proyecto se basa en el análisis de las  
 condiciones del terreno, el uso del espacio público y la  
 participación de la comunidad local en el diseño  
 arquitectónico. El objetivo es crear un espacio público  
 que sea funcional, estético y sostenible. El proyecto se  
 basa en el análisis de las condiciones del terreno, el uso  
 del espacio público y la participación de la comunidad  
 local en el diseño arquitectónico. El objetivo es crear un  
 espacio público que sea funcional, estético y sostenible.

Anexo 4: Corte área 1 & 2 del malecón eco-amigable.



**CORTE A-A ÁREA 1**

Escala 1:50



**CORTE A-A ÁREA 2**

Escala 1:50



Universidad Luterana del Ecuador  
Proyecto de Investigación  
"Proyecto de Diseño Arquitectónico  
Eco-Amigable para la rehabilitación del  
Malecón de la Parroquia Palestina".

**Ubicación:**  
Cantón PALESTINA



**Contiene:**  
Corte Longitudinales

**Autores:**  
SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LOPEZ SALGUERO  
JOSSELYN MABEL

**Tutor:**  
Mgtr. Genaro Raymundo  
Gaibor Espin

**Memoria Descriptiva:**

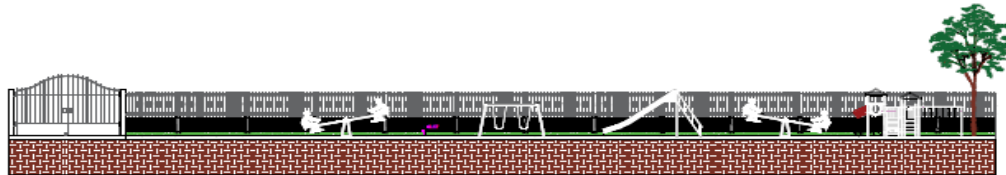
La propuesta tiene como objetivo el diseño arquitectónico eco-amigable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palestina, como alternativa a las necesidades de los habitantes del sector para tener de una plaza pública que evidencie la imagen del sector y por ende mejorar su bienestar, mediante la promoción del tiempo de ocio, se integran zonas y propuestas de construcción sustentable, con el fin de proporcionar un espacio de vida de los habitantes, del sector considerando el diseño del mobiliario urbano, del sector considerando las áreas recreativas para el buen desarrollo comunitario, con espacios verdes ornamentales, sustentables y mobiliario adecuado con el espacio, ya que se busca mejorar el bienestar de los habitantes y la calidad de vida, considerando las particularidades eco-amigables en edificios (techos sustentables, uso de aguas negras, tratamiento de residuos orgánicos), la madera, planchas de polímeros y construcción de agua, también se tiene en cuenta el tiempo de el tiempo para el desarrollo de la actividad turística, ya que se busca integrar en el diseño como alternativa para todos. Una de las diligencias de la propuesta es la elaboración de un lugar de almacenamiento, por lo que se sugiere una zona exclusiva para almacenamiento. La propuesta cuenta con propuestas de los sectores a ser intervenidos y zonas habitadas del sector Palestina, desde el lugar donde las particularidades sostenibles del sector, el diseño de zonas recreativas y zonas sustentables a la comunidad del sector del sector actual y zonas sustentables de desarrollo de las áreas habitacionales públicas.

Anexo 5: Corte área 3 & 4 del malecón eco-amigable



CORTE A-A ÁREA 3

Escala 1:50



CORTE A-A ÁREA 4

Escala 1:50



Universidad Luis Vives, Recorrido de Investigación  
Proyecto de Investigación

"Proyecto de Diseño Arquitectónico Eco-amigable para la rehabilitación del Malecón de la Parroquia Palestina".

Ubicación:  
Cantón PALESTINA



Contiene:  
Corte Longitudinales

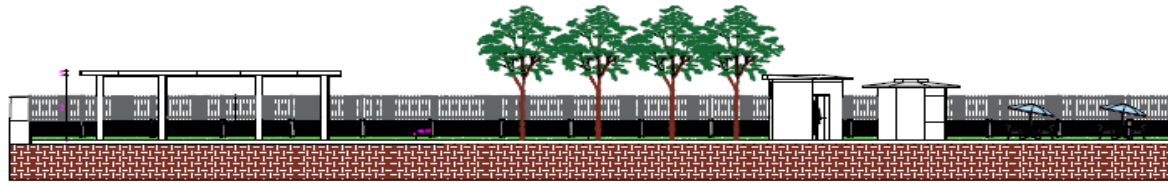
Autores:  
**SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LOPEZ SALGUERO  
JOSSELYN MABEL**

Tutor:  
**Mgtr. Genaro Raymundo  
Gaibor Espin**

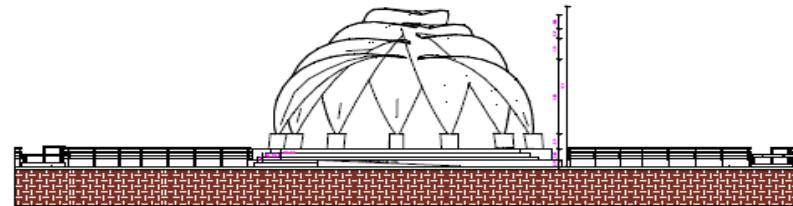
Memoria Descriptiva:

El presente es un extracto del diseño arquitectónico desarrollado para la rehabilitación del Malecón de la parroquia Palestina, en el cantón de Palestina, provincia de Bolívar, Venezuela. El proyecto se desarrolla en una zona urbana que requiere de un espacio público que mejore la imagen del Malecón y que sirva como punto de encuentro y recreación para la comunidad. El diseño arquitectónico se basa en un estudio de campo que permitió identificar las necesidades y expectativas de la comunidad. El proyecto se desarrolla en una zona urbana que requiere de un espacio público que mejore la imagen del Malecón y que sirva como punto de encuentro y recreación para la comunidad. El diseño arquitectónico se basa en un estudio de campo que permitió identificar las necesidades y expectativas de la comunidad.

Anexo 6: Corte área 5 del malecón eco-amigable & corte lateral de la concha acústica.



CORTE A-A ÁREA 5 Escala 1:50



CORTE LATERAL CONCHA ACUSTICA

Escala 1:50



Universidad Lima, Escuela de Ingeniería  
Proyecto de Investigación

"Proyecto de Diseño Arquitectónico  
Sostenible para la rehabilitación del  
Malecón de la Parroquia Palcatina".

Ubicación:  
Cuarto PALESTINA



Contiene:  
Corte Longitudinales

Autores:  
SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LÓPEZ SALGUERO  
JOSSELYN MABEL

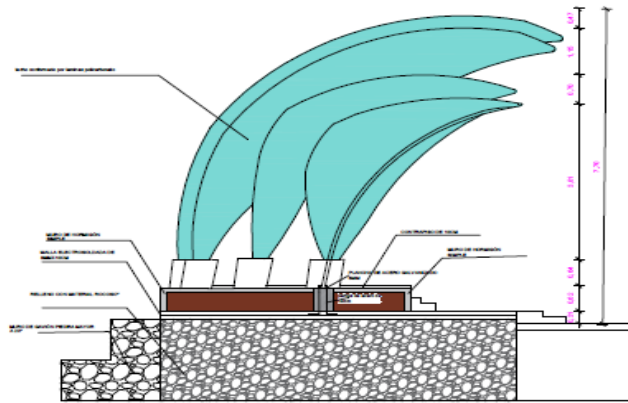
Tutor:  
Mgtr. Genaro Raymundo  
Galbor Espin

Memoria Descriptiva:

La presente tiene como objetivo el diseño arquitectónico sustentable para la rehabilitación del malecón de la parroquia Palcatina, con un área total de 1000 m². El proyecto se divide en tres fases: la primera es la fase de diagnóstico, donde se realiza un estudio de campo para determinar el estado actual del malecón, la segunda es la fase de diseño, donde se realiza el diseño arquitectónico y la tercera es la fase de ejecución, donde se realiza la construcción del malecón. El proyecto se divide en tres fases: la primera es la fase de diagnóstico, donde se realiza un estudio de campo para determinar el estado actual del malecón, la segunda es la fase de diseño, donde se realiza el diseño arquitectónico y la tercera es la fase de ejecución, donde se realiza la construcción del malecón.

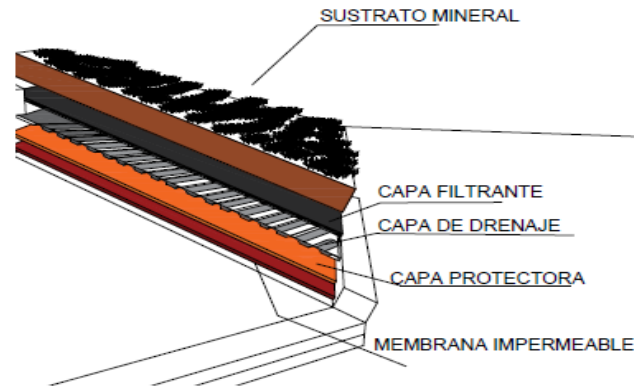
Anexo 7: Detalles arquitectónicos del malecón

DETALLE DE LA CONCHA ACÚSTICA



Escala 1:50

DETALLE DE LA CUBIERTA VERDE



Escala 1:15



Universidad Luis Calvo, Facultad de Ingeniería  
Proyecto de Investigación

"Propuesta de Diseño Arquitectónico  
Eco-Amigable para la rehabilitación del  
Malecón de la Parroquia Palestina".

Ubicación:

Cantón PALESTINA



Contiene:

Detalle  
Arquitectónicos

Autores:

SIGUENZA MEDINA  
JOSUE JAVIER  
LÓPEZ SALGUERO  
JOSSELYN MABEL

Tutor:

Mgtr. Genaro Raymundo  
Galbor Espin

Memoria Descriptiva:

La presente memoria describe el diseño arquitectónico  
propuesto para la rehabilitación del Malecón de la Parroquia  
Palestina, cantón Palestina, provincia de Cotacachi, Ecuador.  
El proyecto tiene como objetivo principal la rehabilitación  
del Malecón de la Parroquia Palestina, cantón Palestina,  
provincia de Cotacachi, Ecuador, con el fin de mejorar las  
condiciones de vida de la comunidad local y promover el  
desarrollo turístico y comercial de la zona. El proyecto  
consiste en la rehabilitación del Malecón de la Parroquia  
Palestina, cantón Palestina, provincia de Cotacachi, Ecuador,  
con el fin de mejorar las condiciones de vida de la  
comunidad local y promover el desarrollo turístico y  
comercial de la zona. El proyecto consiste en la  
rehabilitación del Malecón de la Parroquia Palestina,  
cantón Palestina, provincia de Cotacachi, Ecuador, con  
el fin de mejorar las condiciones de vida de la  
comunidad local y promover el desarrollo turístico y  
comercial de la zona. El proyecto consiste en la  
rehabilitación del Malecón de la Parroquia Palestina,  
cantón Palestina, provincia de Cotacachi, Ecuador, con  
el fin de mejorar las condiciones de vida de la  
comunidad local y promover el desarrollo turístico y  
comercial de la zona.

Anexo 8: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina



Anexo 9: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina.





Anexo 10: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina.



*Anexo 11:* Estado actual del malecón de la parroquia Palestina



Anexo 12: Estado actual del malecón de la parroquia Palestina



Anexo 13: Render zona 1

Posee criterios ambientales y principios sustentables por la implementación de vegetación.



El mobiliario cumple con los criterios ambientales y principios sustentables por la implementación de madera San Fernández y de caña guadua en su estructura.

Cumple con los criterios funcionales, espaciales y de forma.

*Anexo 14:* Render zona 2



El mobiliario cumple con los criterios ambientales y principios sustentables por la implementación de madera San Fernández y de caña guadua en su estructura

Anexo 15: Render zona 3



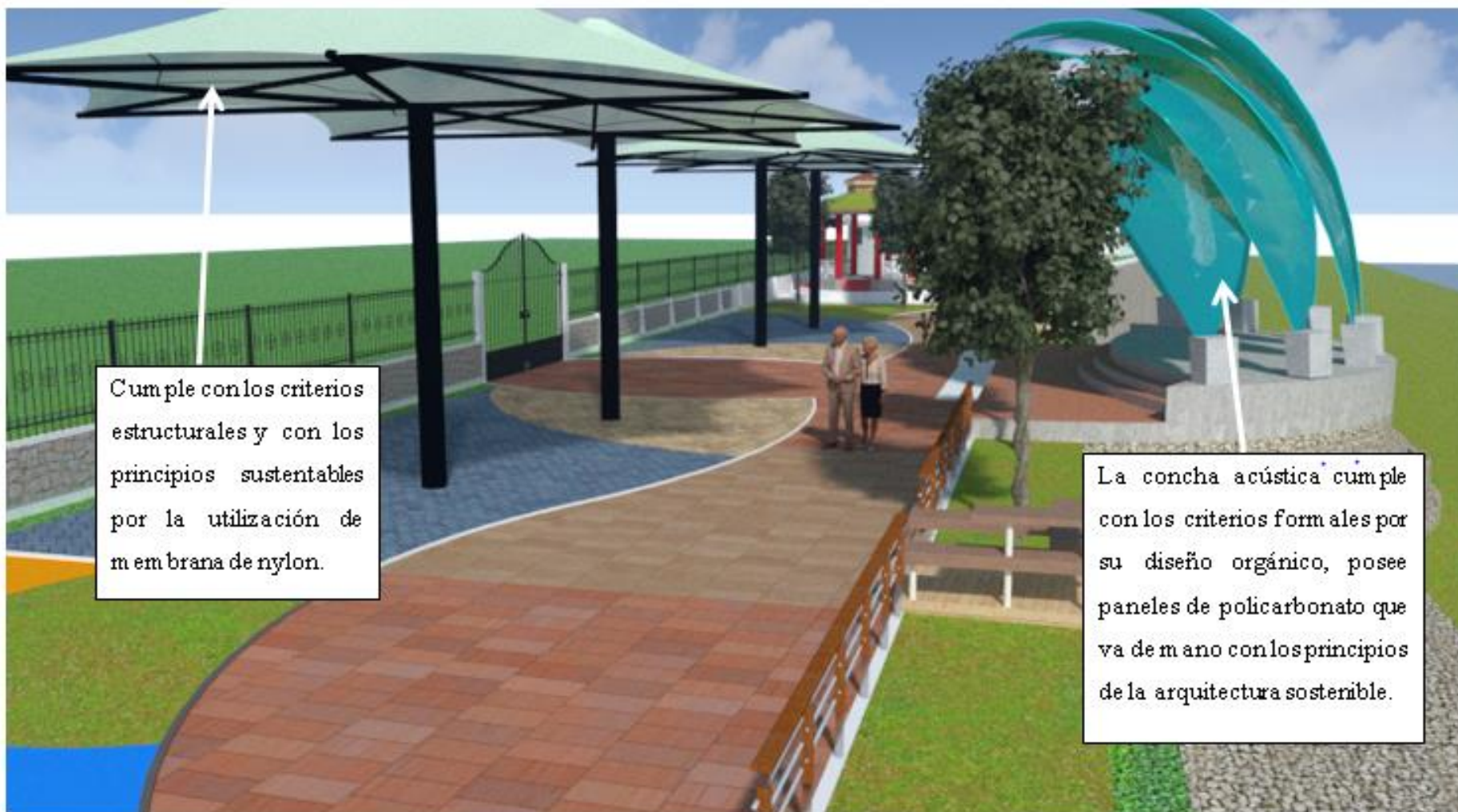
Anexo 16: Render zona 4



El criterio ambiental va de la mano con el césped chino implementado en la cubierta que van enlazados con los principios de la arquitectura sostenible.

Criterio funcional por el dinamismo en el diseño de sus camineras y espacios verdes.

Anexo 17: Render zona 5



Cumple con los criterios estructurales y con los principios sustentables por la utilización de membrana de nylon.

La concha acústica cumple con los criterios formales por su diseño orgánico, posee paneles de policarbonato que va de mano con los principios de la arquitectura sostenible.