



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**TEMA**

**PROPUESTA DE REGENERACIÓN URBANA APLICANDO  
INDICADORES DE ACCESIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN UN  
TRAMO DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA UBICADA  
EN SALINAS DEL CANTÓN SANTA ELENA APLICANDO UN ESTILO  
DE ARTE ABSTRACTO.**

**TUTOR**

**Arq. ALEXIS JAVIER MACIAS MENDOZA**

**AUTORES**

**DOUGLAS EMILIO COELLO MOREIRA**

**VICTOR ALFONSO VIÑANSACA NIOLA**

**GUAYAQUIL**

**2023**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

#### TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto.

#### AUTOR/ES:

Coello Moreira Douglas Emilio  
Viñansaca Niola Víctor Alfonso

#### REVISORES O TUTORES:

Macias Mendoza Alexis Javier

#### INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente  
Rocafuerte de Guayaquil

#### Grado obtenido:

Arquitecto

#### FACULTAD:

Facultad de Ingeniería, Industria y  
Construcción

#### CARRERA:

Arquitectura

#### FECHA DE PUBLICACIÓN:

2023

#### N. DE PAGS:

136

**ÁREAS TEMÁTICAS:** Arquitectura y construcción

**PALABRAS CLAVE:** Diseño urbano, Ciudades inclusivas, Medio urbano, Espacio urbano

#### RESUMEN:

El presente proyecto de investigación tiene como tema la Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto. La avenida tiene deficiencias por el abandono de sus autoridades competentes ya que en el tramo seleccionado entre las Calle E y AV. 67 no cuenta con

<p>aceras par uso peatonal, cuenta con barreras arquitectónicas que hacen difícil el acceso a personas con capacidades especiales circular por la avenida. Es de gran interés social esta propuesta ya que una regeneración urbana traería la belleza a esta avenida siendo de un balneario turístico atrayendo a más turistas al balneario aumentando el consumo hacia el comercio y sus actividades además bajaría la delincuencia del sector ya que la falta de iluminación que tiene la avenida también es un problema que trae malestar entre sus habitantes.</p>		
<p><b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b></p>	<p><b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b></p>	
<p><b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b></p>		
<p><b>ADJUNTO PDF:</b></p>	<p><b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>NO</b> <input type="checkbox"/></p>
<p><b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b></p> <p>Coello Moreira Douglas Emilio Viñansaca Niola Víctor Alfonso</p>	<p><b>Teléfono:</b></p> <p>0987798824 0997358172</p>	<p><b>E-mail:</b></p> <p>dcoellom@ulvr.edu.ec vviñansacan@ulvr.edu.ec</p>
<p><b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b></p>	<p>Mg. Ing. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano de la facultad de Ingeniería, Industria y Construcción. <b>Teléfono:</b> 2596500 <b>Ext.</b> 241 <b>E-mail:</b> mandradel@ulvr.edu.ec Mg. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino Directora de Carrera de Arquitectura <b>Teléfono:</b> 2596500 <b>Ext.</b> 209 <b>E-mail:</b> lmoalesr@ulvr.edu.ec</p>	

# CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

## TESIS COELLO & VIÑANSACA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

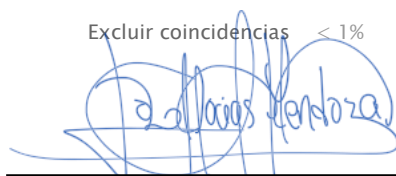
<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>es.weatherspark.com</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	
<b>2</b>	<b>es.m.wikipedia.org</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	
<b>3</b>	<b>repositorio.ug.edu.ec</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	
<b>4</b>	<b>1library.co</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>6</b>	<b>repositorio.uta.edu.ec</b>	<b>1%</b>
	Fuente de Internet	

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%



MGTR. ALEXIS JAVIER MACÍAS MENDOZA  
TUTOR DE TRABAJO  
CI. 1310480353

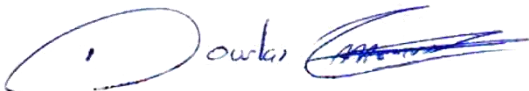
## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados DOUGLAS EMILIO COELLO MOREIRA Y VICTOR ALFONSO VIÑANSACA NIOLA, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto, corresponde totalmente a los suscritos y nos 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

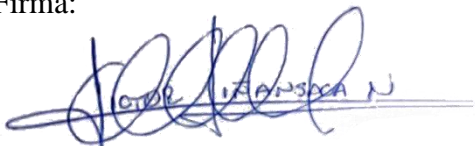
Firma:



DOUGLAS EMILIO COELLO MOREIRA

C.I. 0918350539

Firma:



VICTOR ALFONSO VIÑANSACA NIOLA

C.I. 0926683640

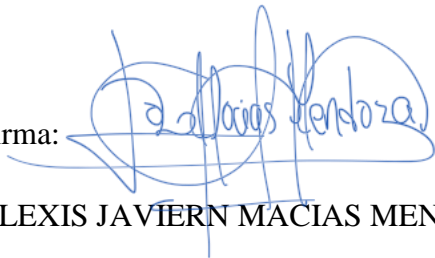
## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria 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: Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto, presentado por los estudiantes DOUGLAS EMILIO COELLO MOREIRA Y VICTOR ALFONSO VIÑANSACA NIOLA como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



ALEXIS JAVIERN MACIAS MENDOZA

C.C. [131048035-3]

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios por darme la vida y la salud para culminar esta carrera.

A mis padres que siempre me dieron su apoyo incondicional en todo momento.

A mi esposa, que siempre estuvo siempre conmigo apoyándome, levantándome y dándome ánimos.

A todos mis profesores, grandes pilares sobre el cual se edificaron mis conocimientos, me guiaron en todo momento y dieron parte de su vida para la enseñanza.

A mi tutor de tesis que gracias a su apoyo y guía este trabajo de tesis ha podido culminarse.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de tesis a toda mi familia.

A mis padres por su apoyo en los momentos más difíciles, me enseñaron a afrontar las dificultades que se presenten en el camino.

También quiero dedicar este trabajo a mi esposa, gracias por enseñarme a superar mis miedos, mis obstáculos y enseñarme a ser mejor persona, por enseñarme el valor del tiempo.

Dedicado también a mis profesores, algunos ya no están con nosotros, pero sin duda alguna, dejaron una gran marca invaluable en mi vida y siempre estarán en mi mente en todo momento, gracias a todos ellos por su tiempo y dedicación para poder crecer como profesional.

Por último y no menos importante, dedico este proyecto a Dios, mi camino a seguir, el que me dio la vida, la salud, me dio una comunidad, una familia, esposa e hijos, sin ellos nada de esto sería posible.



## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1 TEMA .....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4 OBJETIVO GENERAL .....	3
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
1.6 HIPÓTESIS.....	4
1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	4
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
2.1 MARCO TEÓRICO.....	5
2.2 MARCO LEGAL.....	14
2.3 INDICADORES DE ACCESIBILIDAD .....	16
2.4 INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD.....	18
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>21</b>
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	21
3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
3.3 MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	22
3.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	25
3.6 RESUMEN DE CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA .....	35
3.7 CÁLCULO DE LA POBLACIÓN A SERVIR .....	35
3.8 HISTORIA DEL CANTÓN SALINAS .....	36
3.9 ANÁLISIS MORFOLÓGICO.....	38
TRAZA .....	38
TRAMA .....	39
FORMA DE MANZANAS .....	39
ANÁLISIS DE LLENOS Y VACÍOS.....	40
ANÁLISIS DE USO DE SUELO.....	40
ANÁLISIS DE TRÁNSITO PEATONAL .....	41

ANÁLISIS DE TRÁNSITO VEHICULAR .....	41
ANÁLISIS DE ESTADO DE ACERA Y VÍAS .....	41
3.10 ANÁLISIS DE CONDICIONES AMBIENTALES.....	42
CLIMA.....	42
TEMPERATURA PROMEDIO DE SALINAS .....	43
TEMPERATURAS PROMEDIO POR HORAS DURANTE TODO EL AÑO .....	44
VIENTOS.....	44
LLUVIA.....	46
ANÁLISIS DE VIENTOS PREDOMINANTES .....	47
SOL.....	48
ANÁLISIS DEL SOLEAMIENTO .....	48
CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE CONDICIONES AMBIENTALES .....	50
3.11 SELECCIÓN DEL TRAMO.....	51
3.12 DIAGNÓSTICO DE CRITERIOS DE DISEÑO .....	52
3.13 DIAGRAMAS DE RELACIONES FUNCIONALES Y ZONIFICACIÓN.....	54
INDICADORES APLICADOS .....	57
IMPLANTACIÓN.....	63
PLANTAS.....	64
CORTES .....	65
RENDERS GENERALES.....	66
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES .....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
<b>ANEXOS .....</b>	<b>80</b>

## INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1 PROYECTO HIGH LINE POLANCO .....	5
IMAGEN 2 AVENIDA SAN JOSÉ SALINAS .....	6
IMAGEN 3 PROPUESTA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO .....	7
IMAGEN 4 UTILIZACIÓN DE ARBOLADO PROYECTO GUALACEO.....	7
IMAGEN 5 USOS DE LA ILUMINACIÓN EN LUGARES PÚBLICOS .....	8
IMAGEN 6 VISTA DE TRAMO PROPUESTA URBANA PARTERRE CENTRAL CIUDADELA ALBORADA .....	9
IMAGEN 7 ORDENAMIENTO TERRESTRE Y ESPACIAL DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE MACHALA ....	11
IMAGEN 8 PROYECTO MINHANG RIVERFRONT .....	12
IMAGEN 9 PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD PARA UN CRUCE DE ALTO FLUJO PEATONAL, .....	13
IMAGEN 10 CANTÓN SALINAS .....	36
IMAGEN 11. PROPUESTA DE USO DE QUIÉBRASELOS .....	50

## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1, DATOS DE LA PREGUNTA #1 DE LA ENCUESTA.....	25
GRÁFICO 2, DATOS DE LA PREGUNTA #2 DE LA ENCUESTA.....	26
GRÁFICO 3, DATOS DE LA PREGUNTA #3 DE LA ENCUESTA.....	27
GRÁFICO 4, DATOS DE LA PREGUNTA #4 DE LA ENCUESTA.....	28
GRÁFICO 5, DATOS DE LA PREGUNTA #5 DE LA ENCUESTA.....	29
GRÁFICO 6, DATOS DE LA PREGUNTA #6 DE LA ENCUESTA.....	30
GRÁFICO 7, DATOS DE LA PREGUNTA #7 DE LA ENCUESTA.....	31
GRÁFICO 8, DATOS DE LA PREGUNTA #8 DE LA ENCUESTA.....	32
GRÁFICO 9, DATOS DE LA PREGUNTA #9 DE LA ENCUESTA.....	33
GRÁFICO 10, DATOS DE LA PREGUNTA #10 DE LA ENCUESTA.....	34
GRÁFICO 11. EL TIEMPO POR MES EN SALINAS.....	43
GRÁFICO 12 LA TEMPERATURA MÁXIMA (LÍNEA ROJA) Y LA TEMPERATURA MÍNIMA (LÍNEA AZUL) .....	43
GRÁFICO 13 TEMPERATURA MÁXIMA, MÍNIMA Y PROMEDIO. ....	44
GRÁFICO 14 TEMPERATURA PROMEDIO POR HORA, CODIFICADA POR COLORES EN BANDAS .....	44
GRÁFICO 15. VELOCIDAD DEL VIENTO POR HORA.....	45
GRÁFICO 16. VELOCIDAD DEL VIENTO KM/H .....	45
GRÁFICO 17. DIRECCIÓN DEL VIENTO EN SALINAS.....	45
GRÁFICO 18 LA LLUVIA PROMEDIO (LÍNEA SÓLIDA) ACUMULADA EN UN PERIODO DE 31 DÍAS.....	46
GRÁFICO 19 PORCENTAJE PROMEDIO DE MILÍMETROS DE LLUVIA. ....	46
GRÁFICO 20 VIENTOS PREDOMINANTES EN LA AVENIDA CARLOS ESPINOZA DE SALINAS.....	47
GRÁFICO 21 SOL Y VIENTOS PREDOMINANTES .....	47
GRÁFICO 22 SELECCIÓN DEL TRAMO, IMÁGENES POR TRAMO. ....	52
GRÁFICO 23 ESQUEMA DE ÁREAS .....	55

## INDICE FIGURAS

FIGURA 1 PLANO PROVINCIA DE SANTA ELENA .....	38
FIGURA 2 TRAMA DE SALINAS. ....	39
FIGURA 3 USOS DE SUELO CANTÓN SALINAS .....	40
FIGURA 4 ANÁLISIS SOL Y VIENTOS SALINAS. ....	42
FIGURA 5 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ASOLAMIENTO ENERO 2022 HORA 11: 00 AM.....	48
FIGURA 6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ASOLAMIENTO FEBRERO 2022 HORA 12: 00 AM .....	48
FIGURA 7. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ASOLAMIENTO MAYO 2022 HORA 13: 00 PM .....	49
FIGURA 8 DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN .....	55
FIGURA 9 ZONIFICACIÓN .....	56
FIGURA 10 SIMBOLOGÍA DE REPARTO ACERAS MENORES A 1.50M. ....	57
FIGURA 11 SIMBOLOGÍA DE REPARTO ACERAS MAYORES A 1.50M.....	57
FIGURA 12 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	57
FIGURA 13 PROPUESTA DE LA AVENIDA.....	57
FIGURA 14 SIMBOLOGÍA DE ACCESIBILIDAD ACERAS EXISTENTES .....	58
FIGURA 15 SIMBOLOGÍA DE ACCESIBILIDAD ACERAS NUEVAS.....	58
FIGURA 16 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	58
FIGURA 17 PROPUESTA DE LA AVENIDA.....	58
FIGURA 18 SIMBOLOGÍA DE BASURA EN LA CALLE SIN CONTENEDORES.....	59
FIGURA 19 SIMBOLOGÍA DE CONTENEDORES .....	59
FIGURA 20 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	59
FIGURA 21 PROPUESTA DE LA AVENIDA.....	59
FIGURA 22 SIMBOLOGÍA DE SUPERFICIE PERMEABLES .....	60
FIGURA 23 SIMBOLOGÍA DE SUPERFICIE PERMEABLES .....	60
FIGURA 24 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	60
FIGURA 25 PROPUESTA DE LA AVENIDA.....	60
FIGURA 26 SIMBOLOGÍA DE ÁRBOLES EXISTENTES MENORES A 2M .....	61

FIGURA 27 SIMBOLOGÍA DE ÁRBOLES MAYORES A 2.5 M .....	61
FIGURA 28 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	61
FIGURA 29 PROPUESTA DE LA AVENIDA. ....	61
FIGURA 30 SIMBOLOGÍA DE TIPO DE ÁRBOLES EXISTENTES .....	62
FIGURA 31 SIMBOLOGÍA DE TIPOS DE ÁRBOLES .....	62
FIGURA 32 ACTUALIDAD DE LA AVENIDA. ....	62
FIGURA 33 PROPUESTA DE LA AVENIDA. ....	62
FIGURA 34 IMPLANTACIÓN .....	63
FIGURA 35 PLANTAS .....	64
FIGURA 35 CORTE DE LA AVENIDA .....	65
FIGURA 37 CORTE DESCRIPTIVO DE LA AVENIDA CARLOS ESPINOZA.....	65
FIGURA 38 CORTE A-A AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	66
FIGURA 39 CORTE B-B AVENIDA CARLOS ESPINOZA.....	66
FIGURA 40 DETALLE DE LUMINARIAS AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	67
FIGURA 41 DETALLE DE LUMINARIAS AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	68
FIGURA 42 DETALLE PARADERO DE BUSES AVENIDA CARLOS ESPINOZA.....	69
FIGURA 43 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	70
FIGURA 44 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	70
FIGURA 45 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	71
FIGURA 46 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	71
FIGURA 47 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	72
FIGURA 48 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	72
FIGURA 49 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	73
FIGURA 50 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	73

FIGURA 51 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	74
FIGURA 52 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	74
FIGURA 53 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	75
FIGURA 54 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	75
FIGURA 55 RENDER DEL PROYECTO AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	76

### **INDICE DE TABLAS**

TABLA 1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	4
TABLA 2 TÍTULO 1 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO.....	14
TABLA 3 TÍTULO 2 DERECHOS.....	14
TABLA 4 TÍTULO 6 RÉGIMEN DE DESARROLLO .....	15
TABLA 5 TÍTULO 7 RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR .....	15
TABLA 6 TÍTULO 3 COOTAD .....	15
TABLA 7 OBJETIVO 3 PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR .....	16
TABLA 8 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS.....	16
TABLA 9 RESULTADOS DE AZIMUT DEL SOL CON REFERENCIA A LA AVENIDA CARLOS ESPINOZA .....	49
TABLA 10 SELECCIÓN DEL TRAMO.....	51
TABLA 11 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	54
TABLA 12 DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN .....	56

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el cantón de Salinas es visitados por miles de turistas al año que desean visitar sus playas y gastronomía, sin embargo, carece de infraestructura en algunas de sus calles como la av. Principal Carlos Espinoza que aún se la puede apreciar sin aceras, con muy poco arbolado y falta de diseño que atraiga miradas siendo este un lugar turístico.

La Avenida principal actualmente en su gran mayoría no cuenta con aceras peatonales, en su lugar hay arena que lleva a los peatones a caminar al pie de la calle poniendo en peligro sus vidas, al no existir una acera, los vehículos que transitan por la avenida, la cual es de dos carriles, hacen uso de este espacio para circular como si fuera un tercer carril, provocando molestias y peligro al peatón que intenta caminar por la avenida.

La falta de árboles es también una problemática en la avenida, existiendo muy poco arboles los cuales son menores a 1.50 metros de alto y no aportan con mayor sombra, esto ocasiona que se sientan islas de calor en la avenida causando incomodidad al peatón, además la falta de avistamiento de aves se evidencia por la falta del ecosistema apto para estas aves

A sus alrededores existen ciudadelas privadas, locales comerciales y viviendas de uso mixto. Cuenta con casi 69 mil habitantes, más del 50% son hombres que se dedican algunos a la gastronomía y otros a la pesca mientras que las mujeres trabajan en casa y algunas como empleadas domésticas.

En el cantón existe un malecón el cual fomenta la cultura y el turismo llegando a ser un punto de atracción para turistas que visitan la zona y consumen en los comercios que se encuentran frente al malecón.

Se propone llegar a aumentar el turismo convirtiendo la avenida principal en un nuevo punto focal del cantón Salinas, desarrollando un estilo de arte abstracto que atraiga las miradas y desarrollando así más el comercio en la avenida,

Desarrollando además más áreas para el peatón, para los deportistas y los ciclistas puedan tener un lugar para movilizarse de manera segura.



## CAPÍTULO I

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Tema

Propuesta de Regeneración urbana aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad en un tramo de la Avenida principal Carlos Espinoza ubicada en Salinas del cantón Santa Elena aplicando un estilo de arte abstracto.

#### 1.2 Planteamiento del problema

El Cantón Salinas es un balneario de los más concurridos del País el cual se destaca por sus hermosas playas y vistas panorámicas únicas en el sector de la Chocolatera su economía se mueve de gran manera por el turismo, pero la insuficiencia de vías urbanas con diseños atractivos con el fin recreativo de los turistas y de la ciudadanía, resaltan el desinterés de las autoridades pertinentes por demostrar un paisaje atractivo a los usuarios y aumentar la atención por visitar el Cantón y que se convierta en un destino preferido.

La ausencia de planes de regeneración por parte del Municipio de Salinas genera inconformidad en los viajeros nacionales e internacionales que visitan esta hermosa ciudad, esto acarrea que los excursionistas tengan malos conceptos acerca de las intervenciones urbanas por parte de las entidades pertinentes y por concerniente la de los pobladores de la ciudad, quienes no están satisfechos ni orgullosos de sus vías, ya que no se sienten empoderados de las mismas por la escasez de vías estéticamente más atractivas para el gozo por parte de ellos.

Este es el caso de la Avenida principal Carlos Espinoza que evidencia los incumplimientos por parte del departamento de regeneración urbana del Municipio de Salinas al faltar aceras accesibles e inclusivas causando inconvenientes a las personas con movilidad reducida al momento de caminar por la avenida, la gran mayoría de barreras arquitectónicas que se pueden observar a lo largo de las aceras visualiza desniveles, no hay rampas en algunos tramos, las aceras no cumplen con el ancho mínimo requerido y en algunos tramos no existen aceras y los peatones están obligados a utilizar las calles para seguir hacia su destino colocando su vida en riesgo.

La carencia de áreas verdes y la ineficiencia de mantenimiento por parte de las autoridades encargadas afecta en el bienestar socio ambiental de los pobladores; las altas temperaturas y la contaminación del aire son consecuencias el déficit de arbolado en los tramos de las vías que percuten en la salud de los habitantes y por consecuencia golpea el bolsillo de sus pobladores la

poca vegetación influye en la biodiversidad de las especies del sector que aportan a un ecosistema más equilibrado y beneficioso para el planeta.

El déficit de luminarias en las vías aumenta la inseguridad del peatón que no se siente seguro de transitar por el temor a sufrir algún incidente por la poca visibilidad en las aceras e incluso En los vehículos se les dificulta la conducción por el mismo motivo así como la probabilidad de que existan accidentes de tránsito es mayor a cualquier otra vía que este mejor iluminada convirtiéndose en un nido de inseguridad vial y criminal que produce una percepción negativa para estos sectores que no tendrán la misma acogida de visitantes y por ende afectará a su economía.

El insuficiente mobiliario urbano y la desorganización de los mismos se repite en la mayoría de las aceras, su razón de ser es el de dar beneficios a la comunidad quien hace uso de ellos, pero en este caso es todo lo contrario ya que se han convertido en barreras arquitectónicas y en otros casos promotores del desorden y la contaminación, las funciones para las que fueron creados no se cumplen ni en el diseño ni en la colocación en las áreas respectivas, requieren de un plan de manejo del mobiliario urbano, indispensable en estas vías.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Cómo impactará la aplicación de indicadores de accesibilidad y sostenibilidad con un estilo de arte abstracto de la regeneración urbana en la Avenida Principal Carlos Espinoza del Cantón en Salinas?

### **1.4 Objetivo general.**

Regenerar la Avenida Principal Carlos Espinoza en Salinas del Cantón Santa Elena entre la Calle E y la Avenida 67, aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad con un estilo de arte abstracto, para el desarrollo socio-económico del turismo.

### **1.5 Objetivos específicos.**

- Investigar información bibliográfica de indicadores implementables en el entorno de estudio de acuerdo a la realidad física social y económica.
- Recabar información de las necesidades urbanas y levantamiento de información del estado actual por medio de técnicas como fichas y observación para establecer una línea base de análisis de la Avenida Principal Carlos Espinoza.

- Realizar un partido urbano arquitectónico teniendo en cuenta el análisis previamente realizado implementando diseños con un arte abstracto.
- Determinar un anteproyecto urbano-arquitectónico de acuerdo a los criterios de sostenibilidad y accesibilidad.

### 1.6 Hipótesis.

La regeneración aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad con un estilo de arte abstracto ayudará a mejorar el paisajismo y el desarrollo socio-económico del turismo de la Avenida Principal Carlos Espinoza del Cantón Salinas.

### 1.7 Línea de investigación

*Tabla 1 Línea de investigación*

<b>Línea de Investigación</b>		
<b>Dominio</b>	<b>Línea institucional</b>	<b>Líneas de Facultad</b>
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio Materiales de construcción

*Fuente: (ULVR, s.f.)*

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Marco teórico.

En el estudio del actual trabajo de diseño se recopilan y se mencionan diferentes referencias de libros, tesis, artículos científicos y muchos más documentos que ayudarán a la comprensión y desarrollo del mismo. Con la finalidad de que sean fuente de inspiración y comprensión de la Regeneraciones urbanas y del estilo abstracto el cual se implementará en la Avenida Carlos Espinoza del Cantón Salinas.

High line Polanco fue un proyecto que tomaron como referencia dos aspectos muy importantes en las regeneraciones urbanas el primero fue el desarrollo inmobiliario a causa de la intervención de mejoría de los espacios que realza el paisajismo del sector con una arquitectura enriquecedora a simple vista sin duda alguna un cambio muy importante de las avenidas, el segundo aspecto y de igual de importante fue el cultural el cual se mantiene vigente en las actividades y zonas correspondientes para realizarlos con una mejor infraestructura y el ordenamiento correspondiente para el disfrute de los usuarios. Los diseños se basaron en los arquitectónico en el uso de diferentes materiales y colores creando un ambiente más acogedor. (Núñez J, 2018)

De este proyecto se rescató el realce que se le da al paisajismo como principal personaje en un proyecto manteniendo la vegetación intacta adaptando el proyecto a las áreas verdes ya existentes.



*Imagen 1 Proyecto High line Polanco*

*Fuente Núñez J. (2018)*

La propuesta de regeneración en la Av. San José Salinas se basó en los siguiente criterio el que toda sociedad debe convivir en un ambiente urbano que permita realizar sus actividades de una forma natural y segura se enfocaron en mejorar las áreas verdes y el equipamiento urbano creando lugares de dispar cimiento al aire libre para la cohesión social de los habitantes del sector sin descuidar el aspecto arquitectónico urbano de la avenida que sin duda alguna mejora la calidad de vida de los comuneros cercanos a la avenida y fomenta el comercio y el turismo del sector (Zambrano M, 2021)

En este proyecto se rescató la importancia de áreas que fomenten la cohesión social para esparcimiento de los habitantes del sector.

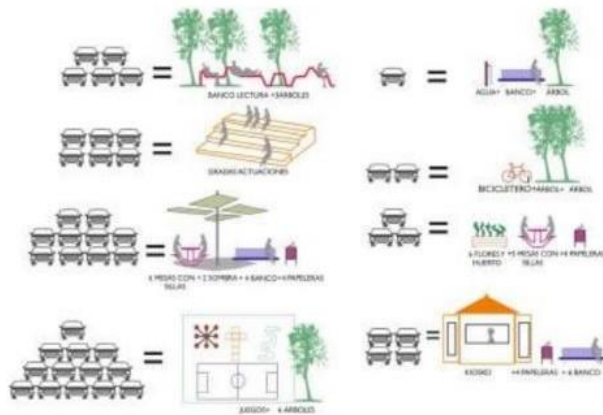


*Imagen 2 Avenida San José Salinas*

*Fuente Zambrano M, (2021)*

En la investigación que se realizó de Urbanismo de transición producción y gestión social del espacio público hizo referencia sobre la importancia del urbanismo que implantaron en las agendas de desarrollo frente al nuevo urbanismo ecológico y participativo la cual los llevo a una interacción física, social, público, económico, simbólicos y jurídicos por lo tanto tuvieron engranarse los diferentes actores que participaron en las regeneraciones urbanas para llegar a los objetivos deseados. (Gonzáles C, 2017)

Este proyecto se destaca por la propuesta de reemplazar cantidades de autos para dar ese espacio a los peatones y sus actividades, propone que, en un parqueo de auto ubicado en una avenida, ese espacio podría ser utilizado por una actividad en la cual pueda participar un peatón.



*Imagen 3 Propuesta utilización del espacio*

*Fuente Gonzales C. (2017)*

El diseño urbano arquitectónico en el sector Chacapamba, Gualaceo fue una propuesta con la intención de mejorar la riqueza cultural del sector y por añadidura crear ingresos económicos a los habitantes del sector implementando arquitectura con los criterios correspondientes que generaron estabilidad entre lo natural y el espacio urbano creando un ambiente más llamativo para los turistas que frecuentaron este sector. (Abad M, 2022)

Este proyecto rescata la importancia de generar un equilibrio entre lo natural y lo urbano creando así un ambiente más saludable y estético para un proyecto.



*Imagen 4 Utilización de arbolado proyecto Gualaceo*

*Fuente Abad M, (2022)*

En el análisis que realizaron de contrastes de luminancia e iluminancia con una planificación de regeneración urbana en sector “Plazoleta Cruz del Vado” nos dieron una

perspectiva del uso y manejo de las luminarias que debieron estar enfocadas a las actividades a las cuales fueron utilizadas sin crear una contaminación visual del paisaje urbano en donde se las ubicaron teniendo este criterio podemos generar un análisis más detallado de las luminarias dentro de los espacios urbanos siendo de mayor eficiencia y productividad. (Fereño A, Ulloa E, 2022)

Este proyecto destaca por mostrar la importancia de una buena iluminación para destacar ciertos puntos clave en un proyecto.



*Imagen 5 Usos de la iluminación en lugares públicos.*

*Fereño A., Ulloa E., (2022)*

La siguiente investigación de Estructura, movilidad y accesibilidad urbana en la Ciudad de México hizo referencia a que al tener en cuenta que la estructura urbana se conformaron de actividades y funciones del territorio y con el conocimiento que obtuvieron al saber que los diferentes elementos de la ciudad, fue esencial una metodología de análisis de la estructura y la accesibilidad a una ciudad que integro a todos y garantizo la accesibilidad a los espacios urbanos utilizando nuevas herramientas que ayudaron a cumplir los requerimientos de los espacios públicos (Nazareno J, 2019)

El objetivo de la investigación de Intervención urbano-paisajístico de parterre central y aceras en los tramos de la ciudadela Alborada, sexta etapa fue el de mejorar el equipamiento urbano en el sentido de la gestión de los desechos que generaron los habitantes del sector por la falta de

contenedores con propuestas arquitectónicas de mejoramiento de los espacio urbanos con los respectivas normas para su funcionamiento y eficiencia al uso de las actividades que se les dieron y por consiguiente mejoraría la calidad de la gestión por parte de las entidades correspondientes de realizarlas. (Velazco M, 2022)

Para este proyecto se tomó en cuenta mucho la importancia de la correcta disposición de los desperdicios, tomando como referencia la falta de contenedores para basura en un área determinada, siendo esto que la correcta distribución de contenedores de basura lleva a los peatones a poder usarlos correctamente.



*Imagen 6 Vista de tramo propuesta urbana parterre central ciudadela Alborada.*

*Fuente Velazco M., (2022)*

En la siguiente investigación de regeneración urbana se tomó en cuenta las actividades que los peatones realizaron en el medio urbano, más aún cuando la población creció y sus actividades se incrementaron llevando así a más necesidades urbanísticas. Un elemento fundamental y prioritario en la vida urbana fue el peatón, por tal motivo se tomó una muestra de 80 personas comerciantes que expusieron las necesidades de sus negocios que permitieron dar paso al ordenamiento del comercio informal, más equipamiento urbano, espacios amplios para el peatón, ordenamiento vial y espacios de parqueo vehicular. (Huraca D, Andaluz K, 2019)

Con el paso del tiempo se ha perdido ciertas tradiciones urbanas y espacios emblemáticos en la ciudad de Quito, donde el movimiento moderno ha dado lugar a dar más espacio al vehículo, casi sin restricción alguna ha ido creciendo más quedando poco espacio para el peatón y las tradiciones urbanas. La recuperación de esta área emblemática fue fundamental para la ciudad y el



Centro Histórico respetando el patrimonio cultural edificado. Re contextualización y contemporaneidad fueron propuestas en las cuales sendas y caminos peatonales son plasmadas, aceras, espacios verdes, fuentes de agua y miradores serán utilizados para revitalizar el lugar. (Archivo BAQ, 2020)

En el siguiente análisis de la Revista Interno gráfico de la Universidad de Guanajuato expresaron que la Animación abstracta y los elementos de diseño fueron un conjunto de comunicación que el artista o el diseñador intentó plasmar sin regirse en un formato o un orden específico, fomento espacios urbanos de empatía de cohesión social más acogedores y atractivos. Dedujeron que el mundo se volvió muy comercial las formas de comunicarse debieron ser atractivas y así cautivaron la atención de los interesados y es ahí donde la abstracción de elementos el diseño y el arte abstracto tomo un rol muy importante en la regeneración del paisaje urbano. ( Villagómez C, Gurieva N, Saldaña J. Alanís J., 2020)

La investigación acerca de la sustentabilidad hizo referencia a el equilibrio entre el medio ambiente y el uso de los recursos que encontraron en ella y que en todo proyecto debió estar involucrado mediante el uso de energías renovables, hicieron visible en los espacios urbanos fueron ayuda para la reflexión de cómo funcionan, mediante las investigación se demostró que el diseño de espacios urbanos u objetos arquitectónicos mediante técnicas ecológicas sustentables y la participación ciudadana mejoraron la conciencia social y de la gran importancia de la sustentabilidad. (Onorio L, 2008)

El proyecto de Regeneración Urbana de la Avenida 9 de octubre ubicada en la ciudad de El Coca que comprendió desde la calle Ernesto Rodríguez hasta la vía Interoceánica, plantearon la construcción de aceras, implementación de instalación de luminarias, jardineras, franja con áreas verdes e instalación de alumbrado eléctrico. Además, contemplaron dentro de este proyecto de regeneración, llegaron hasta las orillas del río Payamino para la instalación de un recolector de aguas lluvias, evitaron problemas de alcantarillado pluvial. Esta obra tuvo como objetivo general el descongestionamiento vehicular y conectaron varios puntos estratégicos de servicios como por ejemplo el acceso al Hospital Francisco de Orellana y Unidades Educativas que estuvieron ubicadas en el sector, lo que permitió mejorar la calidad de vida de los habitantes. (Alcaldía de Francisco de Orellana, 2018)

Gracias al convenio de financiamiento entre el Alcalde de Machala y el Banco de Desarrollo del Ecuador, se pudo construir la Regeneración Urbana de la Avenida Ferroviaria de Machala, proyecto que tuvo como objetivo mejorar de forma positiva la calidad de vida de sus habitantes, y en el que plantearon la restauración de las avenidas principales y su acceso vehicular y peatonal, para así convertirse en la puerta de acceso a la ciudad de Machala a través de la construcción de un Nuevo Terminal Terrestre que conectó con el centro de la ciudad y permitió el desarrollo de actividades de aspecto económico, comercial y turísticas. En esta regeneración se incluyó trabajos de alcantarillado y agua potable en las zonas de mayor afluencia, rampas y pasamanos para la movilidad de personas con discapacidad, mobiliario urbano, áreas verdes, cableado subterráneo de luminarias eléctricas y semaforización y señalización para peatones y ciclistas y así garantizar la seguridad de los ciudadanos. (Alcaldía de Machala, 2022)

Se creó un ordenamiento terrestre y espacial e impulsar el desarrollo urbanístico, comercial y turístico, llegaron al desarrolló del proyecto de Regeneración Urbana de las calles del casco urbano de la ciudad de Machala. Se implementaron instalaciones de nuevos sistemas de agua y alcantarillado como bordillos, cunetas, sumideros, así como conductos eléctricos subterráneos para telefonía, televisión y datos, aceras de porcelanato, señalización, semaforización, áreas verdes y movilidad urbana, todo esto para reubicar a los comerciantes que ya se estaban tomando las calles para vender sus productos. (Municipio de Machala, 2021)

Este proyecto se tomó en cuenta por la belleza del todo al implementar un reordenamiento en una avenida, usando colores y cableado subterráneo, aceras llamativas y una correcta señalización hace que para el peatón sea más fácil la utilización de la avenida.



*Imagen 7 Ordenamiento terrestre y espacial del casco urbano de la ciudad de Machala.  
Fuente Municipio de Machala, (2021)*

Minhang Riverfront, ubicada en Shanghái, era una rivera con muy mal aspecto, olvidada y decrepita, existió un parque urbano donde el comercio fluía y las conexiones entre el parque e instituciones lo hicieron aún más funcional para los peatones, se obtuvo un entorno aún más sostenible. Se utilizó un diseño de concepto usando la abstracción de la diatomea, la cual es un alga de una sola célula, además se utilizó espacios verdes, senderos para caminata y ciclismo y 3 puentes peatonales las cuales son las que unen las áreas comerciales, residenciales y educativas del área. (Spark, 2021)

Este proyecto destaca por convertir un lugar antes abandonado y decrepito en un lugar ahora más llamativo, utilizable además de hermoso con áreas para caminar, para el ciclismo y esparcimiento de las personas.



*Imagen 8 Proyecto Minhang Riverfront*  
*Fuente Spark, (2021)*

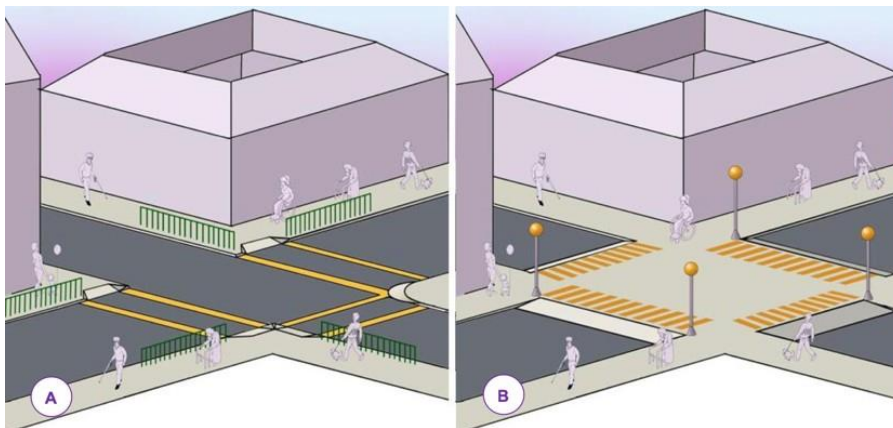
La regeneración urbana de la Av. Enrique Grau dio a la urbe Guayaquileña más espacios peatonales, seguridad e inclusión a las personas de movilidad reducida contó con rampas para acceso fácil y seguro a sillas de rueda, bolardos metálicos que garantizaron su seguridad. La señalética vial para el control del tránsito vehicular también fue prevista para este proyecto y la jardinería y paisajismo le da un ambiente de verde urbano creando así la importancia del respeto hacia el medio ambiente. (Accionadisa, 2018)

La propuesta de regeneración urbana de la avenida 3 NE del sector vergeles en Guayaquil tenía como primer punto el ensanchamiento de las aceras y disminución de las vías de circulación vehicular, con el fin de dar prioridad al peatón. Con la intención que no haya mal uso de las aceras

por parte de comerciantes ambulantes propusieron el diseño de áreas recreativas y comerciales para fomentar la integración de la población en la actividad económica el proyecto estuvo enfocado en aumentar los espacios de áreas verdes para mejorar la calidad del ambiente y resaltar el paisajismo del sector. (Santos M; Yaguana G, 2019)

En la investigación de Accesibilidad universal y entorno urbano: diferencias de aplicación normativa peatonal en distintas realidades territoriales a partir de demostración instrumental, hace referencia que existieron brechas en el cumplimiento de las normativas y que no están relacionadas directamente con el ancho del perfil de las calles más bien es el diseño de las mismas y como se observaron en el diagnóstico, el comercio aumenta la sinuosidad de la rutas de accesibilidad y exhorta a las autoridades al momento de realizar el plan territorial enfocar los recursos en estos aspectos. (González J, 2021)

Esta investigación hace conciencia al rompimiento de barreras arquitectónicas para el uso de las personas con capacidades especiales en un sector urbano.



*Imagen 9 Propuesta de accesibilidad para un cruce de alto flujo peatonal,  
Fuente González J, (2021)*

La investigación de Sistema de indicadores que fomenten el turismo sostenible en la provincia de Manabí se fundamentaron en tres objetivos específicos el primero fue en la delimitación, caracterización de la provincia de Manabí y la gestión turística su segundo objetivo se basó en determinar los indicadores de sostenibilidad y su tercer objetivo en la evaluación de estos indicadores mediante estos tres objetivos se pretendió ejercer la rectoría de manera sostenible en la planificación y gestión turística de Manabí. (Rodríguez L, 2018)

En la investigación de la Evaluación de las áreas verdes urbana de la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi, como contribución a un plan de sustentabilidad urbana este estudio tuvo como objetivo la evaluación y percepción social de la AVU la metodología utiliza fue la mixta ya que se basó en la observación directa, entrevistas y las encuestas el indicador de áreas verdes es de 4,3 m<sup>2</sup>/Hab de tal forma se encontró ausencia de baterías sanitarias espacios deportivos juegos infantiles, su conclusión es necesario adoptar estrategias de sustentabilidad para que los gestores mantengan, mejoren e incrementen las áreas verdes urbanas en la ciudad el cual su mínimo es de 9 m<sup>2</sup>/Hab y su recomendable es de 16 m<sup>2</sup>/hab. (Santacruz S, 2018)

## 2.2 Marco legal

*Tabla 2 Título 1 Elementos constitutivos del estado*

### CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

<b>TÍTULO I</b>	<b>ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO</b>	Capitulo primero Principios fundamentales		Art. 3.5 Art. 3.7
-----------------	---	--	--	----------------------

*Fuente Constitución de la República del Ecuador*

*Tabla 3 Título 2 derechos*

<b>TÍTULO II</b>	<b>DERECHOS</b>	Capítulo Segundo Derechos del buen vivir	Sección segunda Ambiente Sano	Art. 14
			Sección cuarta Cultura y ciencia	Art. 23 Art. 24
			Sección sexta Hábitat y vivienda	Art. 31
		Capítulo cuarto Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades		Art. 57.13
		Capítulo sexto Derechos de libertad		Art. 66.2 Art. 66.25

*Fuente Constitución de la República del Ecuador*

*Tabla 4 Título 6 régimen de desarrollo*

<b>TÍTULO VI</b>	<b>RÉGIMEN DE DESARROLLO</b>	Capítulo primero Principios generales		Art. 275 Art. 276
------------------	------------------------------	--	--	----------------------

*Fuente Constitución de la República del Ecuador*

*Tabla 5 título 7 régimen del buen vivir*

<b>TÍTULO VII</b>	<b>RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR</b>	Capítulo primero Inclusión y equidad	Sección cuarta Hábitat y vivienda	Art. 375 Art. 376
			Sección quinta Cultura	Art. 377 Art. 380.6
			Sección sexta Cultura física y tiempo libre	Art. 381 Art. 383

*Fuente Constitución de la República del Ecuador*

**CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD)**

*Tabla 6 título 3 COOTAD*

<b>TÍTULO III</b>	<b>GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS</b>	Capítulo III Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	Sección Primera Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones	Art. 54 Art. 55
-------------------	---	---	--	--------------------

*Fuente Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización*

## PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

*Tabla 7 objetivo 3 Plan Nacional del Buen Vivir*

<b>OBJETIVO 3</b>	Mejorar la calidad de vida de la población
<b>OBJETIVO 7</b>	Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global

Fuente Plan Nacional del Buen Vivir

### NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN (INEN)

*Tabla 8 accesibilidad de las personas*

<b>ACCESIBILIDAD LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO</b>	NTE INEN 2243:2010	Ver imágenes en Anexos
<b>ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS</b>	NTE INEN 2314:2010	Ver imágenes en Anexos

*Fuente Normas INEN*

#### **2.3 Indicadores de accesibilidad: Reparto del viario público**

El reparto del viario público se refiere a la distribución y asignación de espacio en las vías públicas para diferentes usos, como el tráfico vehicular, el transporte público, las bicicletas y los peatones. Esto puede incluir la construcción de carriles exclusivos para bicicletas, la creación de

zonas de peatones y la restricción del tránsito vehicular en ciertas áreas. El objetivo del reparto del viario público es maximizar la seguridad y la eficiencia en el uso del espacio público.

Se realizará el cálculo del porcentaje del reparto viario peatonal dividiendo la superficie actual destinada para el peatón para la superficie total del tramo seleccionado de la avenida y esto multiplicado para 100, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$V_{pub} = \frac{SUPERFICIE DE VIARIO PEATONAL}{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL} * 677$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable del 60 % y como deseable un 75 %.

### **Accesibilidad del viario público**

La accesibilidad del viario público se refiere a la facilidad con la que las personas pueden moverse y acceder a diferentes lugares utilizando las vías públicas. Esto incluye aspectos como la seguridad, la eficiencia del tránsito, la disponibilidad de transporte público y la accesibilidad para personas con discapacidades. La accesibilidad para personas con discapacidades puede incluir franjas podotáctiles, rampas, señalización braille o audibles, entre otros. Mejorar la accesibilidad del viario público es importante para garantizar que todas las personas tengan igualdad de oportunidades para moverse y acceder a servicios y lugares importantes.

Se realizará el cálculo del porcentaje de accesibilidad al viario público dividiendo un tramo de calle con accesibilidad actual para la superficie total del tramo seleccionado de la avenida multiplicado por 100, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$ACv = \frac{TRAMO CALLE CON ACCESIBILIDAD S - B - E}{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL} * 788$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable del 90 % de aceras con accesibilidad.

### **Dotación a contenedores:**

La dotación de contenedores se refiere al número y distribución de contenedores de basura en un área determinada. Esto incluye tanto los contenedores de reciclaje como los contenedores de residuos no reciclables. La dotación adecuada de contenedores es importante para garantizar que los residuos se recojan y gestionen de manera eficiente y fomentar el reciclaje y la reducción de



residuos. La dotación de contenedores también puede tener un impacto en la limpieza y la estética de un área, ya que una buena distribución de contenedores puede ayudar a reducir la acumulación de residuos en las calles y los parques. Sin embargo, una dotación insuficiente de contenedores puede dificultar la gestión de residuos y contribuir a la contaminación del medio ambiente.

Se realizará el cálculo de la dotación de contenedores dividiendo la población para el número de contenedores actuales, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$DC = \frac{POBLACIÓN\ TOTAL\ A\ SERVIR}{\# DE\ CON\ TEn\ EDOR\ ES}$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable menor a 300 habitantes por contenedor de basura y un deseable menor a 100 habitantes por contenedor de basura.

## **2.4 Indicadores de sostenibilidad:**

### **Permeabilidad de suelo:**

La permeabilidad del suelo se refiere a la capacidad del suelo para absorber y filtrar el agua de lluvia. Los suelos permeables permiten que el agua de lluvia se filtre en el subsuelo en lugar de acumularse en la superficie. Esto puede ayudar a reducir los problemas de inundación y erosión del suelo. La permeabilidad del suelo puede ser afectada por varios factores, como la capacidad del suelo, la presencia de roca o grava, la cantidad de vegetación y la presencia de contracciones o pavimentos. Los suelos con alta permeabilidad son los suelos orgánicos como arenas, arcillas, limos, los cuales tienen un alto porcentaje de vacíos entre sus partículas. Los suelos con baja permeabilidad son los suelos compactados como gravas o rocas, los cuales tienen un bajo porcentaje de vacíos entre sus partículas.

Se realizará el cálculo del porcentaje de permeabilidad del suelo dividiendo la superficie permeable actual para el total de la superficie de la avenida y multiplicando por 100, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$PERM.\ SUELO = \frac{SUPERFICIE\ PERMEABLE}{SUPERFICIE\ TOTAL} * 100$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable del 8,28 % y como deseable mayor al 8,28 %

### **Densidad de árbol por tramo de calle:**

La densidad de árbol por tramo de calle se refiere a la cantidad de árboles que se encuentran en una sección determinada de una calle. La densidad de árboles puede variar ampliamente dependiendo del lugar, la planificación y el uso del suelo. La densidad de árbol por tramo de calle es importante porque los árboles proporcionan una serie de beneficios ambientales y sociales. Estos proporcionan la reducción de la contaminación del aire y del ruido, la mejora de la calidad del aire, la reducción del calor urbano, la conservación de la biodiversidad, la mejora de la estética urbana, entre otros. También puede tener un impacto en la seguridad vial, ya que los árboles pueden ayudar a reducir la velocidad del tránsito y mejorar la visibilidad en las intersecciones. Sin embargo, una densidad excesiva de árboles en un tramo de calle puede dificultar el tránsito, la seguridad vial, la iluminación y el mantenimiento de los árboles. Por lo tanto, es importante encontrar un equilibrio adecuado en la densidad de árboles para obtener los beneficios máximos de los árboles en la ciudad.

Se realizará el cálculo de número de árboles por tramo de calle dividiendo el número de árboles actuales para la longitud de tramo de calle, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$DENS. ARBOL = \frac{\#ARBOL}{LONG. TRAMO DE CALLE}$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable menor a 0,2 arboles por metro mayor al 50 % y como deseable menor a 0,2 arboles por metro mayor al 75 %

### **Diversidad del arbolado urbano:**

La diversidad del arbolado urbano se remite a la variedad de especies de árboles que se encuentran en un área urbana. Es importante tener una variedad de especies de árboles en un área urbana ya que puede ayudar a la reducción de la contaminación del aire, reducir el impacto ambiental y mejorar la calidad de vida de las personas. Además, puede también mejorar la biodiversidad y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Se realizará el cálculo de la diversidad del arbolado urbano dividiendo el número de tipos o variedad de árboles para el número total de árboles y esto multiplicado por 100, para esto se lo hará mediante la siguiente fórmula:

$$DIV\ ARBOLADO = \frac{TIPOS\ DE\ ARBOLES}{\# \ TOTAL\ DEL\ ARBOLES} * 100$$

Como criterio se prevé un mínimo aceptable del 40 % de diversidad de arbolado y como deseable un 80 %.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

Obtener información actual y confiable es esencial para llegar a una conclusión sobre la propuesta de proyecto de regeneración urbana de la avenida Carlos Espinoza de Salinas.

Obtener la información requerida de la población del cantón Salinas es parte primordial del proyecto para conocer sus necesidades y lo que esperan sobre el mismo.

Para el proyecto de investigación, se llevará a cabo varios métodos investigativos, los cuales son:

#### **Método Cuantitativo:**

Se requiere acumular cierta cantidad de datos para el análisis y estudio. El uso de este método tiene como finalidad el determinar y explicar con los datos obtenidos de una encuesta los fundamentos de una hipótesis la cual recita que la regeneración aplicando indicadores de accesibilidad y sostenibilidad con un estilo de arte abstracto ayudará a mejorar el paisajismo y el desarrollo socio-económico del turismo de la Avenida Principal Carlos Espinoza del Cantón Salinas

#### **Método Cualitativo:**

Se evaluará datos existentes por parte de una muestra o marco conceptual, luego se desarrollará una verificación junto al planteamiento del problema y la información recolectada con el objetivo de llegar a una evaluación más exacta de los criterios.

#### **Método inductivo:**

Se obtendrá información relevante por medio del análisis del fenómeno observado.

#### **Método deductivo:**

La información obtenida por medio del fenómeno de observación se verificará.

#### **3.2 Alcance de la investigación:**

El motivo de esta investigación es llegar al desarrollo de la regeneración urbana de la Avenida Carlos Espinoza en Salinas, entre la Calle E y la Av. 67, usando los métodos de

investigación cuantitativo, cualitativo, inductivo y deductivo llegando a los mismos por medio de la observación de campo, encuestas y entrevistas.

### **3.3 Métodos de la investigación**

Para este proyecto, se aplicará el uso de encuestas, entrevistas y observación.

#### **Encuesta:**

Es una técnica muy utilizada en los procesos investigativos ya que permite obtener información o datos del fenómeno que se estudia por medio de la opinión de las personas de manera rápida y precisa. Se recaba la información utilizando preguntas objetivas que se formulan de acuerdo ciertas variables.

#### **Entrevista:**

Este método es de gran utilidad en la investigación para la obtención de información y datos. Es una herramienta técnica que permite una comunicación directa entre el entrevistado y el entrevistador por medio de un dialogo que propone un fin diferente al de solo conversar.

#### **Observación:**

Técnica que consiste en observar con mucha atención el fenómeno a estudiar con el fin de obtener toda clase de información relevante para su estudio. Existen dos tipos de observación, observación científica y observación no científica donde la observación científica precisa una observación clara y puntual y el observador sabe con exactitud qué es lo que está buscando en este estudio, claramente hay un programa de estudio detrás de esto. La observación no científica precisa una observación sin un determinado punto de búsqueda, es solo una descripción de la realidad socio-cultural del sitio de estudio.

### **3.4 Población y muestra.**

#### **Población:**

Es la totalidad del fenómeno de estudio sobre el cual se desea conocer una determinada información. La población a elegir en este proyecto de investigación es la del cantón Salinas sobre

la cual se desea conocer cierta información. La población es de 94590 habitantes en el cantón Salinas.

**Muestra:**

Es una porción de la población seleccionada para el uso de la investigación. Se selecciona la muestra mediante el uso de fórmulas. La muestra es una parte modelo de la población.

**Fórmula para sacar la muestra:**

La siguiente es la fórmula para la obtención de la muestra.

$$n = \frac{Z^2\sigma^2N}{e^2(N - 1) + Z^2C^2}$$

n= Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza. 95% equivale a un valor de 1,96.

$\sigma$  = Desviación estándar de población. Es común utilizar el valor de 0,5.

N = Tamaño de la población total.

e = Limite aceptable de error. Valor estándar es del 5%. Se utiliza en este caso el valor de 0,05-

Su desarrollo sería el siguiente:

$$n = \frac{Z^2\sigma^2N}{e^2(N - 1) + Z^2C^2}$$

1. Se reemplazan los valores según correspondan:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)^2(94590)}{(0,05)^2(94590 - 1) + (1,96)^2(0,5)^2}$$

2. Se resuelven los valores al cuadrado:

$$n = \frac{(3,84)(0,25)(94590)}{(0,0025)(94589) + (3,84)(0,25)}$$

3. Una vez resuelto los valores al cuadrado, se obtiene los valores a ,multiplicar entre sí:

$$n = \frac{90806,4}{237,43}$$

4. Finalmente obtenemos un valor que se dividirá para otro:

$$n = 382,6$$

5. Realizada la división obtenemos el número de muestras la cual se redondeará:

$$n = 383$$

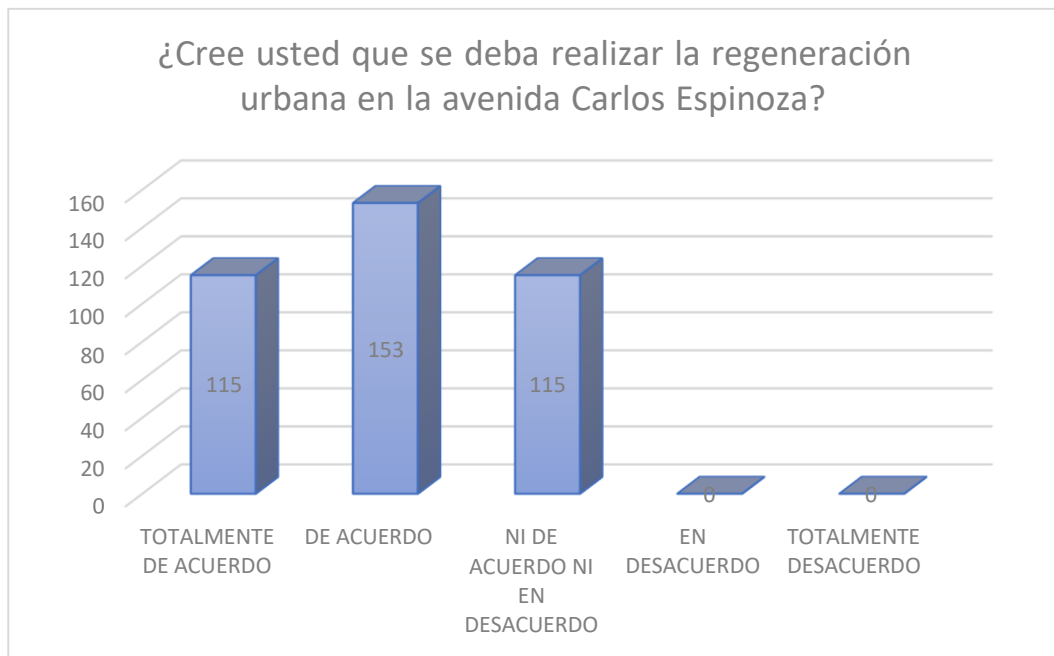
### 3.5 Análisis de resultados

**Encuesta:**

**Pregunta #1:**

¿Cree usted que se deba realizar la regeneración urbana en la avenida Carlos Espinoza?

	Tipo	Porcentaje	Totales
Totalmente de acuerdo		30 %	115
De acuerdo		40 %	153
Ni de acuerdo ni en desacuerdo		30 %	115
En desacuerdo		0	0
Totalmente desacuerdo		0	0



*Gráfico 1, Datos de la pregunta #1 de la encuesta.*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

De acuerdo a los resultados del análisis de la encuesta en la primera pregunta, 153 habitantes están de acuerdo con que se realice una regeneración urbana en la avenida Carlos Espinoza, dando un porcentaje del 40%, mientras que 115 habitantes están totalmente de acuerdo, siendo este el 30% y 115 habitantes están ni de acuerdo ni en desacuerdo en un 30%. En conclusión, el 70% de los habitantes desean una intervención en la avenida.



## Pregunta # 2:

¿Piensa usted que la regeneración urbana fomenta el turismo en el cantón?

	Tipo	Porcentaje	Totales
Totalmente de acuerdo		10 %	38
De acuerdo		60 %	230
Ni de acuerdo ni en desacuerdo		30 %	115
En desacuerdo		0	0
Totalmente desacuerdo		0	0

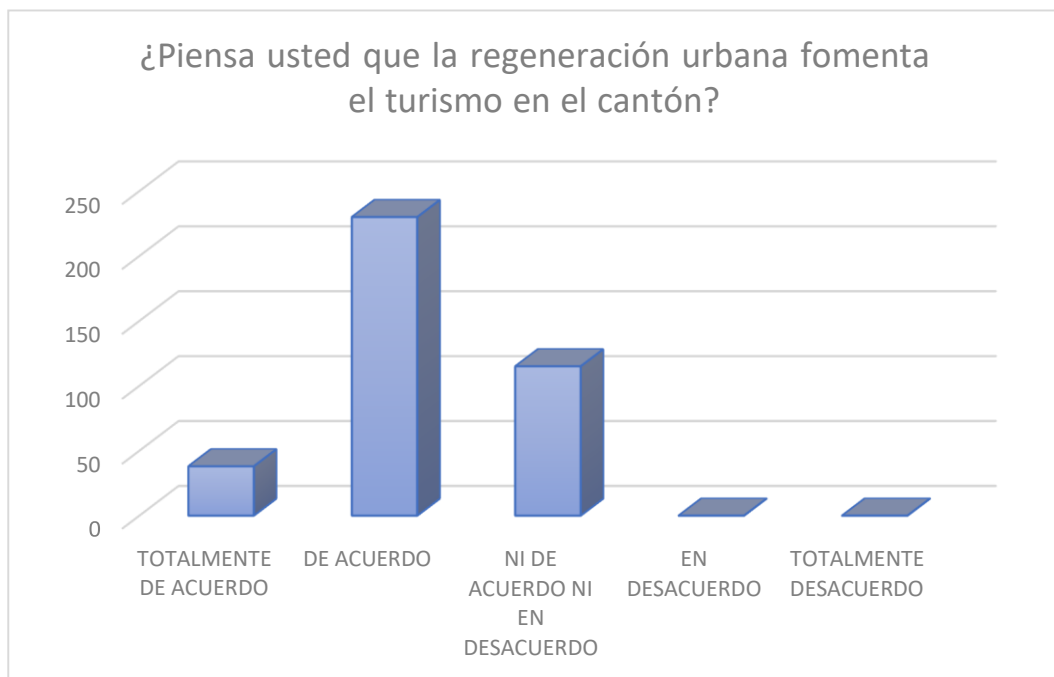


Gráfico 2, Datos de la pregunta #2 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

La segunda pregunta de la encuesta se realizó para conocer la opinión de los habitantes del cantón en cuanto a la importancia de esta avenida sobre el turismo del cantón, dando como resultado que el 70% de los habitantes creen que el turismo podría ser fomentado por la regeneración urbana de la avenida, estos son 38 habitantes que están totalmente de acuerdo y 230 habitantes que están de acuerdo.

### Pregunta # 3:

¿Está usted de acuerdo que la regeneración urbana ayudaría a la seguridad de los usuarios de esta avenida?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	40 %	153
	De acuerdo	30 %	115
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30 %	115	
	En desacuerdo	0	0
	Totalmente desacuerdo	0	0

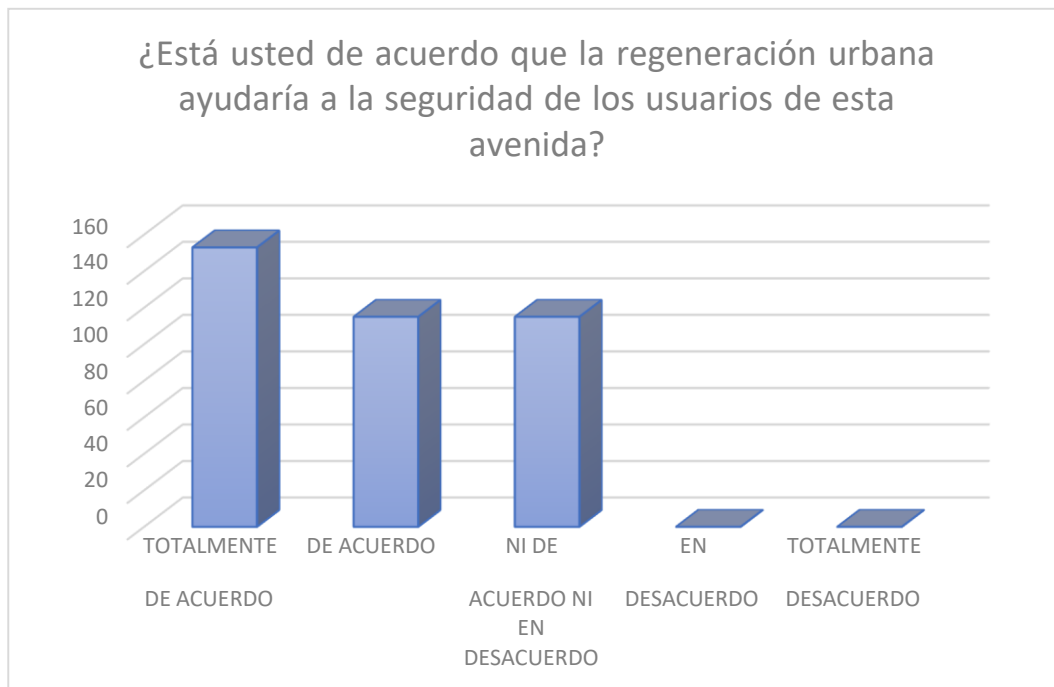


Gráfico 3, Datos de la pregunta #3 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

En esta tercera pregunta, luego del análisis realizado, se evidenció que el 40% está totalmente de acuerdo y un 30% está de acuerdo. Esto nos permite conocer que el 70% de los habitantes del cantón están seguros de que una regeneración urbana en la avenida Carlos Espinoza traerá seguridad en la zona. Apenas un 30% de los habitantes del cantón están ni en acuerdo ni en desacuerdo.

#### Pregunta # 4:

¿Está usted de acuerdo en que en la avenida existe mucha dificultad para que personas con capacidades reducidas puedan circular dentro de ella?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	65 %	250
	De acuerdo	31 %	120
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4 %	13	
	En desacuerdo	0	0
	Totalmente desacuerdo	0	0

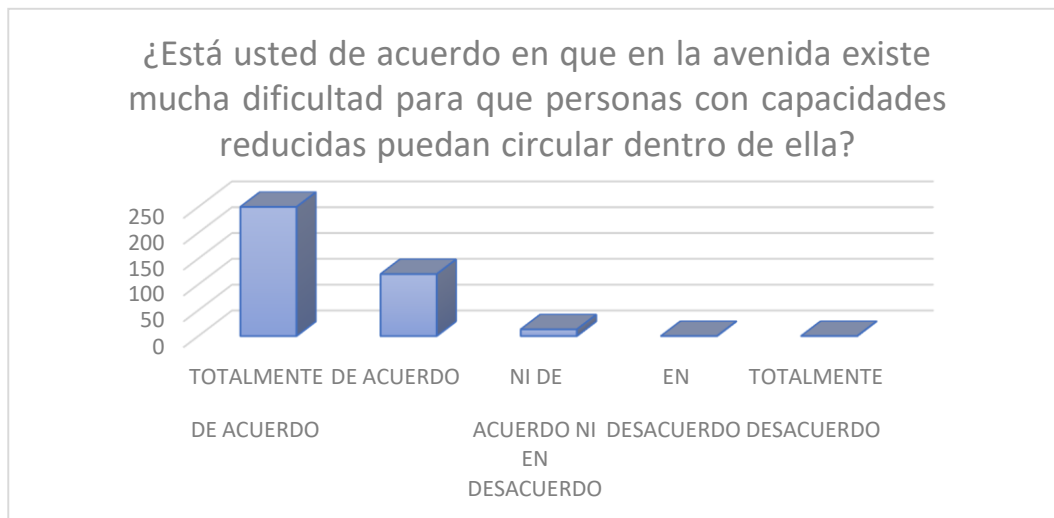


Gráfico 4, Datos de la pregunta #4 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

En esta cuarta pregunta de la encuesta se pretende conocer la importancia de un ambiente seguro para los usuarios ya que se diseña para las personas y es así como la inclusión de las personas con capacidades especiales toman un lugar muy especial en el proyecto ya que se debe implementar espacios accesibles si mayor dificultad como es el uso de rampas para sillas de ruedas, banda podotáctil para personas con dificultad visual y el uso de semáforos con alarma especial para personas con dificultades auditivas. Un 96% de personas están de acuerdo en la inclusión de un proyecto donde se tomen en cuenta estas referencias. Apenas un 4% está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

### Pregunta # 5:

¿Piensa usted que se debe implementar espacios para socializar en la comunidad?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	20 %	76
	De acuerdo	40 %	153
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30 %	115	
	En desacuerdo	10 %	38
	Totalmente desacuerdo	0	0

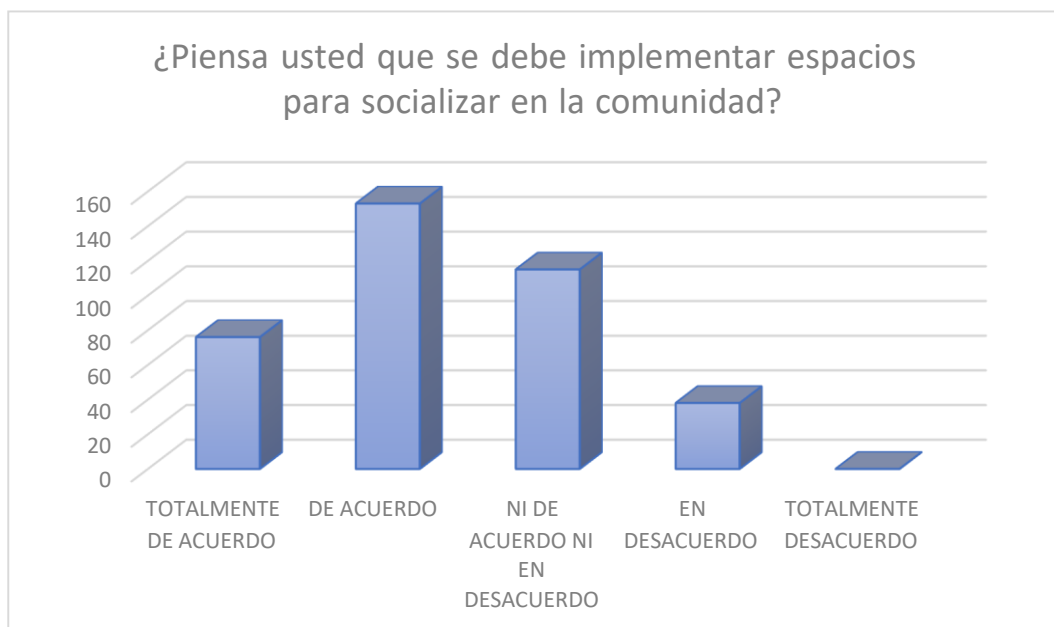


Gráfico 5, Datos de la pregunta #5 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Esta quinta pregunta se formuló para conocer un poco más sobre los habitantes del cantón, saber si para ellos la cohesión social es parte importante de sus vidas como socializar, conocer y ayudarse entre los vecinos, así luego del análisis, encontramos que el 40% de los habitantes si están de acuerdo en que se deban implementar estos espacios en la avenida para socializar entre la comunidad, un 30% están ni de acuerdo y ni en desacuerdo y otro 20% están totalmente de acuerdo. También hay un 10% que no está de acuerdo con estos espacios para socializar. En concreto hay un 60% que ve importante esta parte del proyecto de los espacios de cohesión social.

### Pregunta # 6:

¿Está usted de acuerdo en implementar mobiliarios urbanos (paraderos, bancas, luminarias, contenedores de basura etc.) para dar un mejor servicio a los usuarios?

Tipo	Porcentaje	Totales
Totalmente de acuerdo	50 %	192
De acuerdo	50 %	192
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
Totalmente desacuerdo	0	0

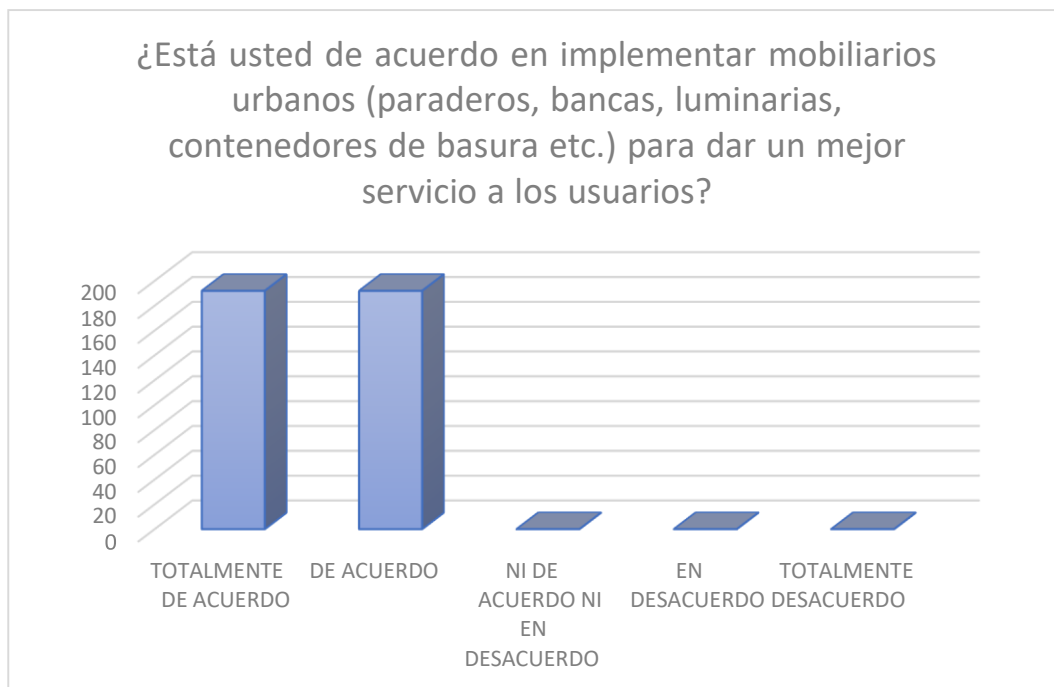


Gráfico 6, Datos de la pregunta #6 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Esta sexta pregunta es fundamental para nuestro proyecto y nos permite ver que prácticamente el 100% de los habitantes ven necesario más implementación de mobiliario urbano, luminarias, paraderos de buses, contenedores de basura, etc. Un 50% está totalmente de acuerdo y un 50% está de acuerdo.

### Pregunta # 7:

¿Cree usted que se debe aumentar la cantidad de vegetación para mejorar el clima y el paisajismo de la avenida?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	30 %	115
	De acuerdo	60 %	230
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10 %	38	
	En desacuerdo	0	0
	Totalmente desacuerdo	0	0

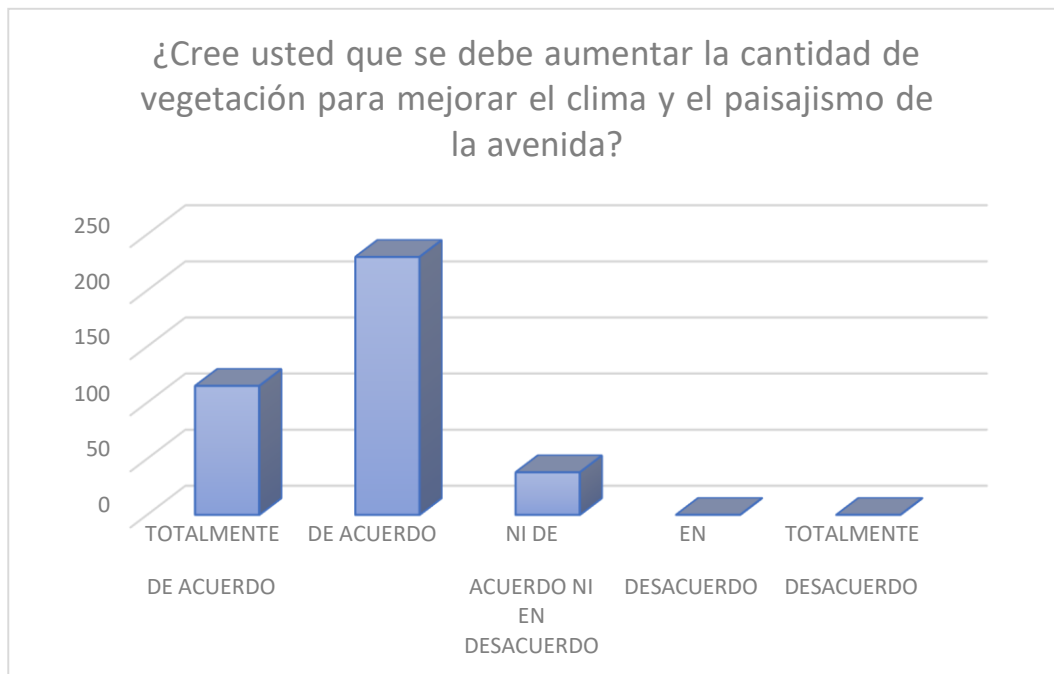


Gráfico 7, Datos de la pregunta #7 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

En la séptima pregunta se comprueba como el índice de arbolado urbano es un indicador de vital importancia para la permeabilidad del suelo y llegar a un confortable clima en el sector gracias a la sombra y vientos que los árboles aportan al proyecto. Así, con esta encuesta, obtenemos que un total de 90% de los habitantes del sector ven muy importante aumentar la vegetación del sector, mientras que un 10 % están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

### Pregunta # 8:

¿Está de acuerdo con implementar una ciclovía en la avenida para fomentar el uso de transportes alternativos?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	20 %	76
	De acuerdo	60 %	230
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20 %	76	
	En desacuerdo	0	0
	Totalmente desacuerdo	0	0

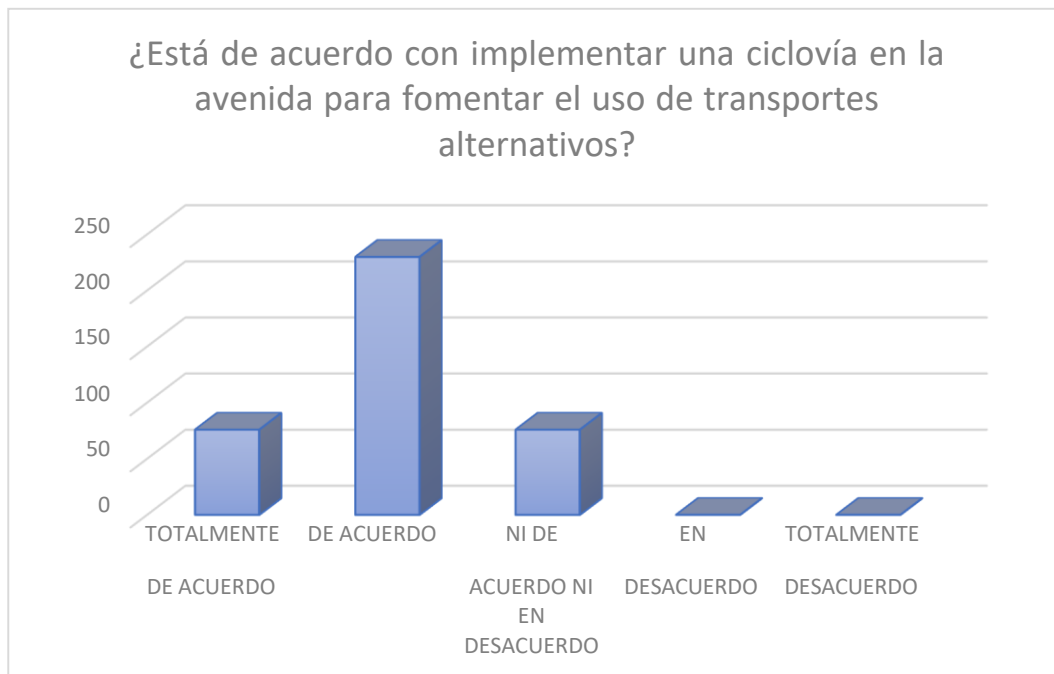


Gráfico 8, Datos de la pregunta #8 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

La obtención de resultados que se consiguió por medio de esta octava pregunta nos permitió conocer el deseo que los habitantes del cantón tienen en poder contar con una ciclovía segura para poder realizar deporte. Un total del 80% de los habitantes del cantón están de acuerdo y totalmente de acuerdo y apenas un 20% están ni de acuerdo ni en desacuerdo

### Pregunta # 9:

¿Piensa usted que las regeneraciones de las aceras deben tener un diseño atractivo y que genere interés por los usuarios?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	20 %	76
	De acuerdo	80 %	307
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0
	En desacuerdo	0	0
	Totalmente desacuerdo	0	0

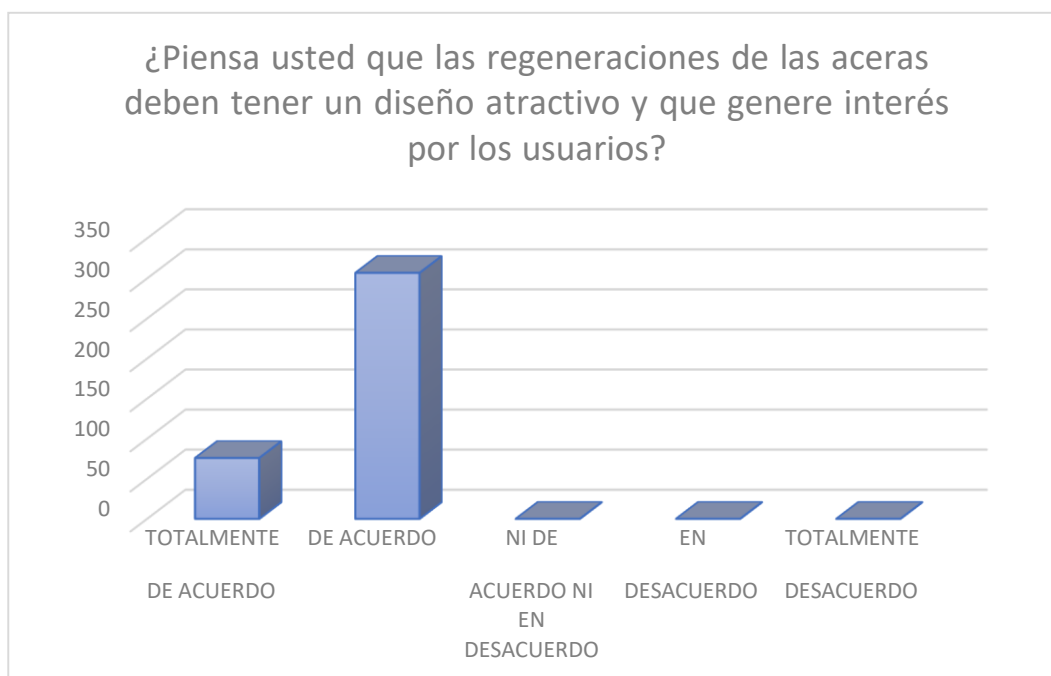


Gráfico 9, Datos de la pregunta #9 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Los datos obtenidos de esta novena pregunta permitieron saber que a los habitantes del cantón les agrada un diseño atractivo y abstracto en las aceras de la avenida principal Carlos Espinoza con motivo del balneario. Esto lo confirman el 100% de los habitantes del cantón conformado por un 40% de habitantes totalmente de acuerdo y un 60% de habitantes de acuerdo.



### Pregunta # 10:

¿Está de acuerdo con que se dé la prioridad al peatón al momento de hacer la propuesta de regeneración urbana?

	Tipo	Porcentaje	Totales
	Totalmente de acuerdo	40 %	153
	De acuerdo	60 %	230
Ni de acuerdo ni en desacuerdo		0	0
En desacuerdo		0	0
Totalmente desacuerdo		0	0

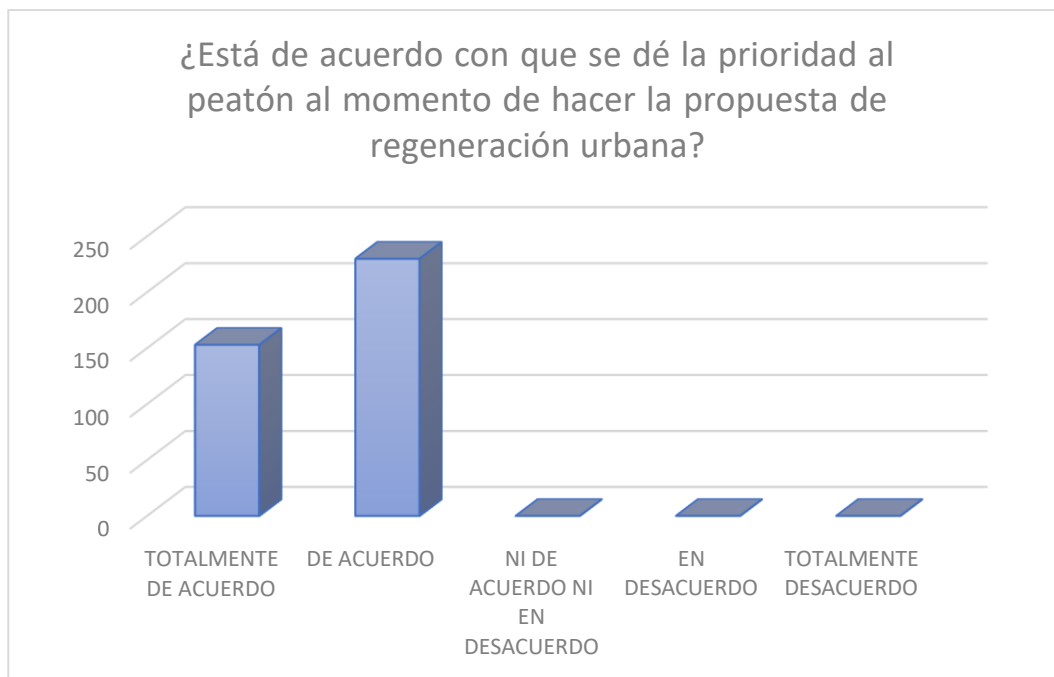


Gráfico 10, Datos de la pregunta #10 de la encuesta.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Diseñar un ambiente propicio y seguro para los peatones es de vital importancia en todo proyecto, esto se confirma con los resultados de esta décima pregunta donde los habitantes del cantón en un 60% de acuerdo y en un 40% en un totalmente de acuerdo expresan que la prioridad al peatón debe ser atendida en el proyecto de regeneración.

### **3.6 Resumen de conclusión de la encuesta:**

Luego de conocer los resultados de la encuesta y realizar las visitas de observación al sitio se ha llegado a determinar que la avenida principal Carlos Espinoza del cantón Salinas necesita de una regeneración urbana debido a que:

- Falta de diseño atractivo que merece una avenida principal siendo esta de un balneario turístico.
- Falta de seguridad en la avenida debido a la poca iluminación del área.
- Presencia de barreras arquitectónicas en toda la avenida principal.
- Falta de infraestructura como aceras, bordillos, etc.
- Falta de áreas verdes como árboles y plantas.
- Falta de mobiliario urbano como basureros, bancos, paraderos de buses, etc.

La avenida cuenta con un área de 26.371 m<sup>2</sup> desde la Calle E hasta la Avenida 67.

Desde sus inicios la avenida careció en su gran mayoría de aceras, se evidencia la falta de interés por parte del municipio.

Las edificaciones que se encuentran en la avenida principal corresponden en su mayoría a locales comerciales, viviendas residenciales-comerciales, hoteles y servicios.

Todas estas edificaciones cuentan con redes de alcantarillado el cual se encuentra en buen estado, cuentan con redes eléctricas y de agua, todas estas en buen estado.

### **3.7 Cálculo de la población a servir**

Se calcula un área mínima de 5 m<sup>2</sup> por persona para la avenida.

El proyecto sobre esta avenida tiene un largo de 754.09 m y un ancho promedio de 35.00 m, esto da un total de 26393.15 m<sup>2</sup>.

Si dividimos esta área total para 5 m<sup>2</sup> por persona, nos da un total de 5279 personas a servir con este proyecto.

### 3.8 Historia del cantón salinas



*Imagen 10 Cantón Salinas.*

*Fuente Alonso D, (2010)*

Salinas debe ser analizado culturalmente desde el punto de vista general de la Provincia de Santa Elena, la presencia del hombre en el cantón tiene desde el año 8600 antes de Cristo. En el año 2005 fue encontrado una vasija de cerámica de la fase III de la cultura Valdivia y otra de las evidencias de hallazgos fue en las calles Malecón y Guayas y Quil se encontró vasijas grandes o urnas funerarias con sus entierros y el mayor hallazgo corresponde a un pito zoomorfo el cual pertenece a la cultura Huancavilca del periodo de Integración.

La Población de la zona estaría habitada por pescadores artesanales, el 30 de junio de 1929 se creó como parroquia rural del cantón de Santa Elena hasta el 22 de diciembre de 1937. Se firma el Decreto Oficial del jefe Supremo el Gral. Alberto Enríquez Gallo en el Registro Oficial N. 52 del 27 de diciembre de 1937. Aproximadamente en los años 40 empezaron las construcciones de grandes edificios y del famoso Yatch Club.

El Cantón Salinas es una ciudad que pertenece a la Provincia de Santa Elena y se encuentra ubicada en el centro sur de la región litoral del Ecuador a una altitud de 8 m s. n. m. Sus orígenes se remontan desde el siglo XIX en el siglo XX incrementa su actividad turística y es así que instantáneamente tiene un crecimiento económico y poblacional las actividades principales del Cantón Salinas son: el turismo, la pesca y la producción de sal.

Salinas tiene como principal motor de la economía al turismo y en los últimos años realizan cambios muy innovadores ya que la reputación como destino turístico debe estar por encima de todo lo demás, es uno de los balnearios más concurridos y visitados por turistas nacionales e internacionales que se deleitan de su hermosa playa, Hoteles, discotecas y su riquísima gastronomía.

Entre sus playas más importantes tenemos la Playa de Chipipe la cual es una playa muy tranquila con aguas azules y donde se comercializan un sin número de artesanías recomendada para los niños. La Playa de San Lorenzo su atractivo sin duda son las olas grandes que son un deleite para los surfistas y la siguiente playa es la de Mar Bravo en esta el atractivo principal son las puestas del sol, pero también cuentan con lugares donde venden artesanías, en esta playa está prohibido bañarse por la peligrosidad de sus aguas.

Otro atractivo es La Chocolatera la cual forma parte de la Reserva de Producción Faunística Marino Costero con una colonia de 20 lobos marinos, su nombre proviene a la forma en que las olas revientan y forman espuma y vapor como una taza de chocolate, la piscina de Ecuasalaquí podemos observar la extracción de la sal y de 116 aves alguna del sector y otras migratorias y por último el Museo Salinas Siglo XXI el cual presenta bienes de la cultura Valdivia, Machalilla y Engooroy.

### 3.9 Análisis Morfológico:



*Figura 1 Plano Provincia de Santa Elena.*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

#### **Traza:**

El cantón salinas está situado al suroccidente de la Provincia de Santa Elena, tiene una superficie que aparenta ser una punta de flecha hacia el mar. El cantón no evidencia grandes accidentes orográficos, sin embargo, se observan dos elevaciones importantes en el cantón, el cerro Salinas ubicado en la parte noroeste por su perfil costanero en forma de punta de flecha y el cerro de Punta Carnero.

**Trama:**

*Figura 2 Trama de Salinas.*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

El cantón posee una trama lineal ordenada con viviendas de buena calidad, sin embargo, al acercarse hacia el sur de la ciudad donde se encuentran las zonas de extracción de sal, se puede observar que la trama se vuelve irregular y las viviendas ya se observan de manera precaria y asentamientos irregulares. Estas zonas poseen una incompatibilidad de usos ya que por un lado son zonas de extracción y se pueden observar viviendas residenciales precarias.

Los sectores donde se han desarrollado ciudadelas para viviendas vacacionales, están ubicados a lo largo de la avenida principal y otro está ubicado en la vía Punta Carnero, estas ayudan a mantener una trama ordenada y lineal para el cantón.

La trama urbana del cantón cuenta con los servicios públicos como luz y alcantarillado, equipamiento urbano como iglesias, comercio, municipio entre otros.

**Forma de manzanas:**

La forma urbana predomina las viviendas y comercios con construcciones de una y dos plantas, en el sector del malecón se observan edificaciones de más de 20 pisos de altura en hormigón armado.

Las formas de las manzanas don en su gran mayoría polígonos irregulares de 4 lados conformados por aceras en su gran parte menores a 1,50 metros de ancho.

### **Análisis de llenos y vacíos:**

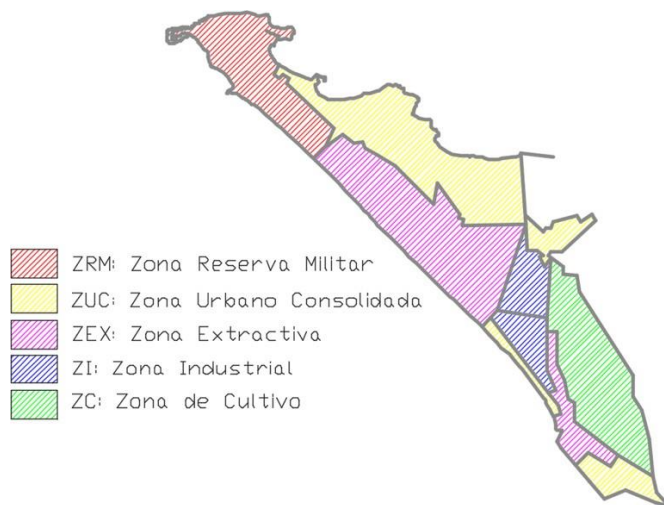
En su trama urbana, el cantón presenta gran parte de solares vacíos y viviendas a medio construir abandonadas, estas se llenan de maleza, desechos sólidos y se convierten en un foco infeccioso generando problemas ambientales.

A lo largo de la avenida principal estos solares vacíos y construcciones abandonadas se presentan con mucha frecuencia evidenciando la falta de maquinaria que debería existir para limpieza y reordenamiento de estos sectores.

### **Análisis de uso de suelo:**

El cantón cuenta con un 56% de uso de suelo residencial en toda su región.

De acuerdo a un estudio realizado por la Escuela Politécnica del Litoral existen esta trama de usos de suelos:



*Figura 3 Usos de suelo cantón Salinas*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

ZUC (Zona Urbana Consolidada): Esta zona es donde se ubican las viviendas residenciales.

ZEX (Zona Extraditada): Es el área donde se extraen recursos naturales como minerales o petróleo. En el cantón existen dos zonas, sector Petrópolis y la Zona de Explotación de Sal.

ZRM (Zona Reserva Militar): Estos pertenecen a la FAE y la Marina.

ZI (Zona Industrial): En esta zona se encuentran las canteras y camaroneras.

ZC (Zona de Cultivo): Es un área reservada para el cultivo de hortalizas varias.

**Análisis de tránsito peatonal:**

En el cantón se puede observar gran número de personas caminando especialmente en la zona comercial central La libertad ya que es ahí donde se concentra la mayoría de los negocios.

La zona pesquera también es un lugar muy concurrido por los habitantes y turistas, esta está ubicada en el Puerto de Santa Rosa

Estas dos zonas se ven más transitadas por los peatones en la temporada alta y llegan incluso a tomar parte de la vía vehicular.

**Análisis de tránsito vehicular:**

El tránsito vehicular en el cantón solo llega a saturarse de vehículos en temporadas altas sin admitir un flujo continuo cuando es visitada por la mayor cantidad de turistas.

A esto se suma la congestión de transporte público, faltas de parqueo y accidentes de tránsito que son ocasionados por la imprudencia de los conductores.

En el cantón existen varias líneas de transporte público, algunas de estas son:

- C.L.P.
- Liber persa
- Costa Azul.
- Trancisa
- Trunsa
- Horizonte Peninsular

Para movilizarse en el cantón se usa también el transporte privado, los taxis y los taxis ejecutivos

**Análisis de estado de acera y vías:**

En el cantón se observan vías en buen estado, sin embargo, muchas de las calles secundarias y terciarias no cuentan con ningún tipo de pavimentación, quedando solo en área y tierra y en épocas de lluvias son un gran malestar para los moradores de la zona ya que estas se convierten en lodo.



Las aceras del cantón en su gran mayoría no cuentan con un mínimo de ancho aceptable para circulación del peatón, se encuentran aceras menores a 1,50 metros, pero en ellas se encuentran áreas verdes, señalética y alumbrado público restando espacio para el peatón.

En el área de estudio entre la Calle E y AV. 67 de la avenida principal no se observan aceras en una gran parte, en su lugar solo hay arena, y las pocas aceras que hay son de menos de 1, 50 metros de ancho.

### 3.10 Análisis de condiciones ambientales:

#### Clima:



*Figura 4 Análisis sol y vientos Salinas.*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

Un promedio del clima y el tiempo de Salinas en todo el año estaría de esta forma en su temporada de lluvia es caliente y a la vez nublada, su temporada seca es cómoda un poco ventosa y parcialmente nublada. La temperatura generalmente varía de 17 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 30 °C.

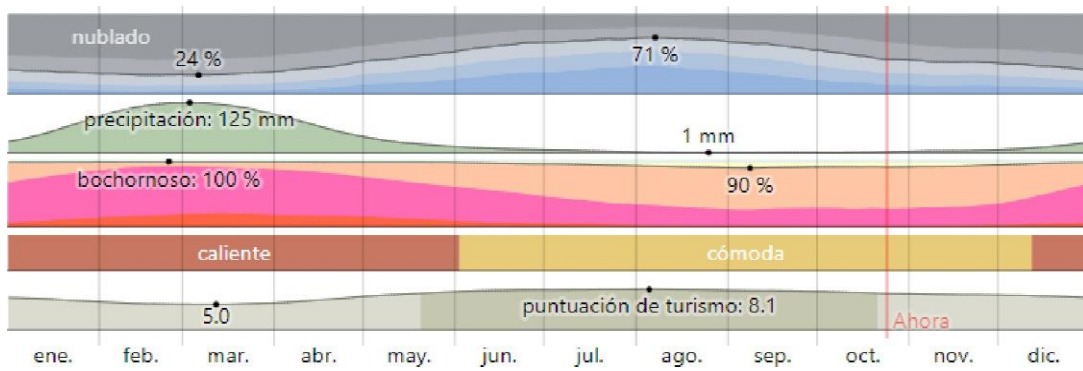


Gráfico 11. El tiempo por mes en Salinas  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

### Temperatura promedio de salinas

En el cantón Salinas la temperatura templada dura 3,1 meses e inicia desde el 23 de enero al 27 de abril. Mientras que la temperatura máxima promedio es de 26°C y el mes más cálido es marzo y su temperatura oscila los 28°C y la mínima de 24°C, en cambio la temperatura fresca empieza desde el 5 de julio hasta el 7 de noviembre y su temperatura máxima promedio diaria es de menos 22°C. y el mes as frio es el de agosto con temperaturas promedio de 17 °C y máxima de 21 °C.

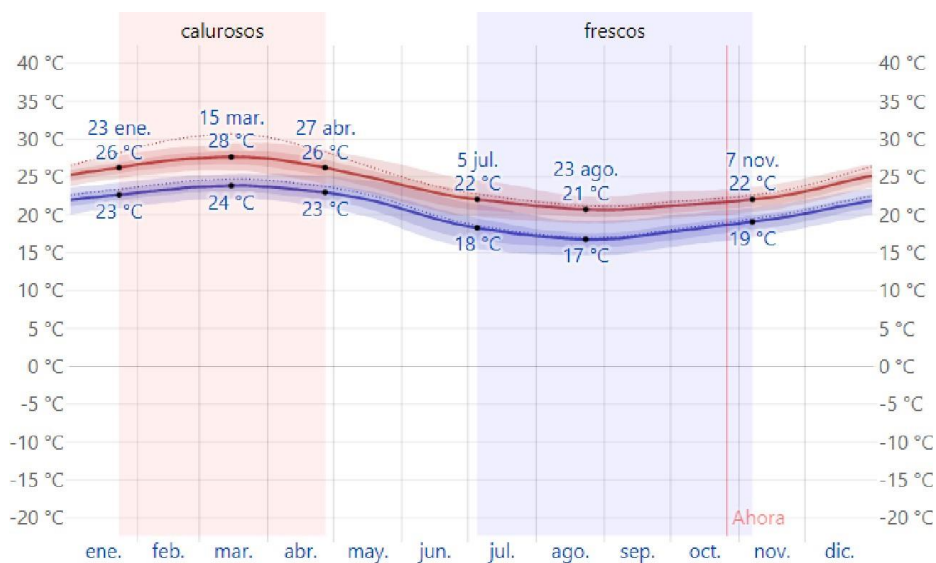


Gráfico 12 La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul)  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Máxima	26 °C	27 °C	28 °C	27 °C	25 °C	23 °C	22 °C	21 °C	21 °C	21 °C	22 °C	24 °C
Temp.	24 °C	25 °C	26 °C	25 °C	23 °C	21 °C	20 °C	19 °C	19 °C	20 °C	21 °C	23 °C
Mínima	22 °C	23 °C	24 °C	23 °C	22 °C	19 °C	18 °C	17 °C	17 °C	18 °C	19 °C	21 °C

Gráfico 13 Temperatura máxima, mínima y promedio.  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

### Temperaturas promedio por horas durante todo el año

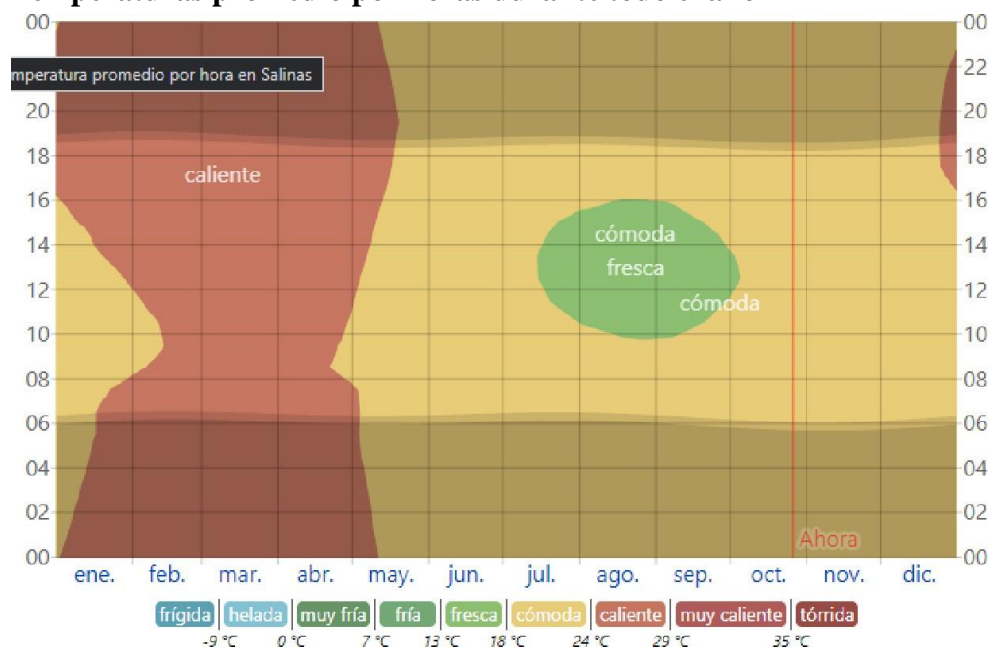


Gráfico 14 Temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas.  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

### Vientos

La velocidad promedio del viento en salinas varía dependiendo de la hora y sus estaciones del año. La temporada más ventosa empieza desde el 11 de mayo hasta el 14 de enero, la velocidad promedio del viento es de 15 km por hora y su mes más ventoso es octubre con viento de 19 km por hora.

El tiempo más calmado empieza del 14 de enero al 11 de mayo, el mes más calmado es marzo con vientos de 11,1 km por hora.

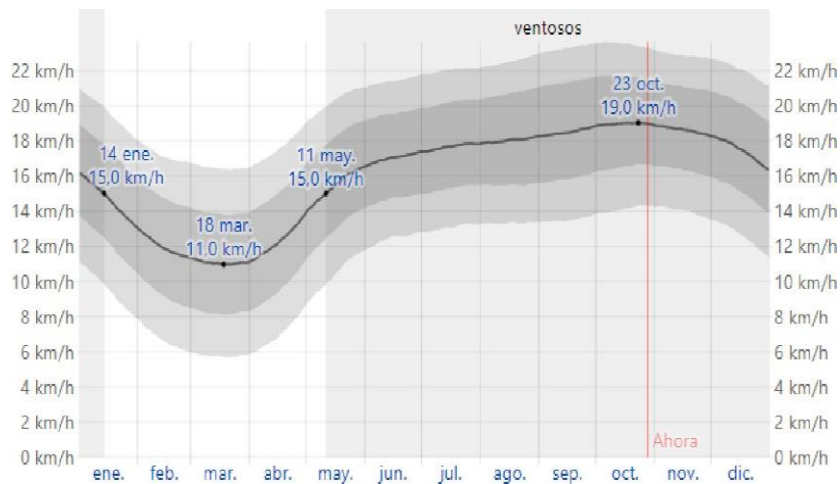


Gráfico 15. Velocidad del viento por hora.  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
Vel. del viento (kph)	14.7	12.0	11.1	12.4	15.5	17.0	17.7	10.0	10.5	19.0	10.6	17.4

Gráfico 16. Velocidad del viento km/h  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

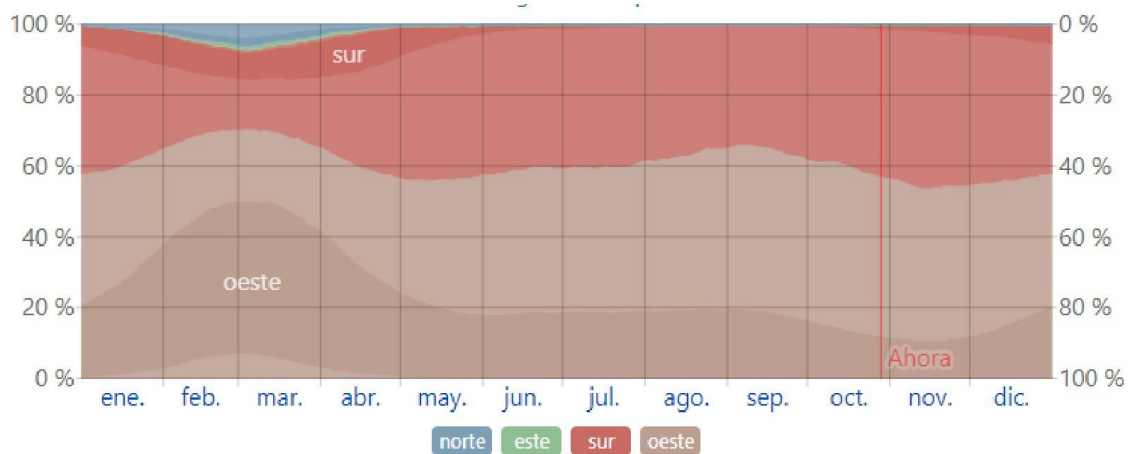


Gráfico 17. Dirección del viento en Salinas.  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

## Lluvia

La temporada de lluvia empieza el 13 de diciembre al 9 de junio, el mes con mayores precipitaciones es el de marzo con un promedio de 119 milímetros de lluvia. Mientras que el periodo sin lluvias empieza desde el 9 de junio al 13 de diciembre y su mes con menos lluvias es el mes de agosto con un promedio de 1 milímetro de lluvia.

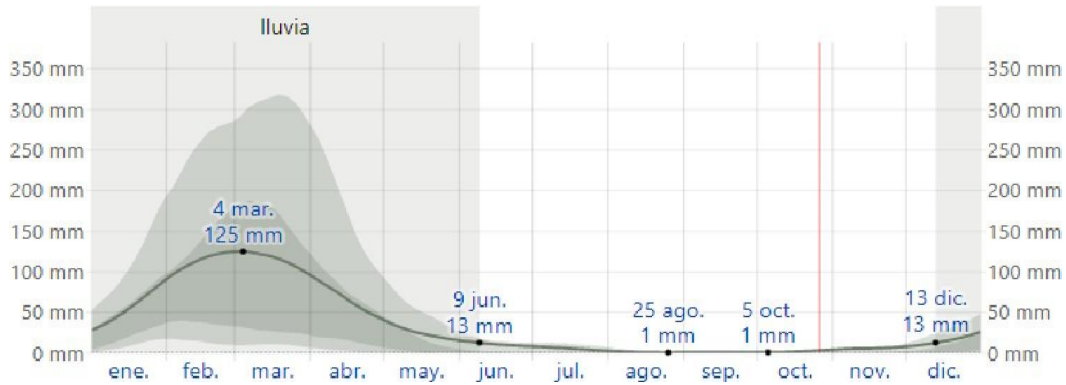


Gráfico 18 La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.
Lluvia	54,6mm	114,8mm	118,7mm	67,4mm	24,1mm	10,9mm	5,5mm	0,8mm	0,9mm	1,7mm	5,7mm

Gráfico 19 Porcentaje promedio de milímetros de lluvia.  
Elaborado por: Weather Spark, (2023)

## Análisis de vientos predominantes



Gráfico 20 Vientos predominantes en la avenida Carlos Espinoza de Salinas.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Teniendo en cuenta la información investigada de los vientos en el cantón salinas se entiende que el mes más ventoso es el de octubre, con ayuda del programa Windfinder se confirmó la dirección del viento con respecto a la avenida Carlos Espinoza en salinas los cuales atraviesan de forma transversal a la avenida.

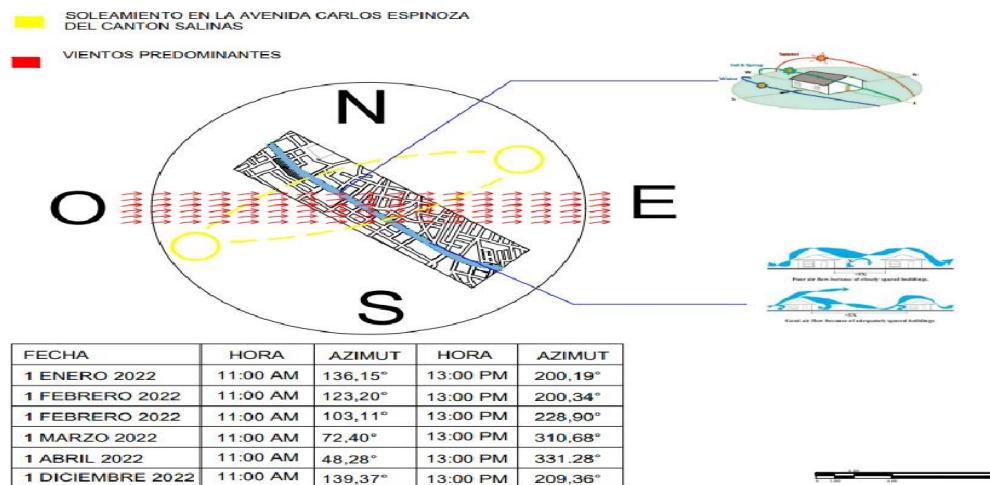


Gráfico 21 Sol y vientos predominantes  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## Sol:

### Análisis del soleamiento



Figura 5 Representación gráfica de asoleamiento enero 2022 hora 11: 00 am.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)



Figura 6. Representación gráfica de asoleamiento febrero 2022 hora 12: 00 am.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)



Figura 7. Representación gráfica de asolamiento mayo 2022 hora 13: 00 pm.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Con la investigación previa del clima del cantón Salinas entendemos que los meses más calientes son desde diciembre hasta mayo, con ayuda del programa SunCalc utilizamos el simulador en los meses más calientes y estas fueron los resultados.

Tabla 9 Resultados de azimut del sol con referencia a la avenida Carlos Espinoza

CHA	FE	H	AZI	H	AZI	H	AZI
	ORA	MUT		MUT	ORA	MUT	
<b>Enero 2022</b>	<b>1 del</b>	11: 00 PM	136.15	12: 00 PM	162.76	13: 00 PM	200.19
<b>Febrero 2022</b>	<b>1 del</b>	11: 00 PM	123.20	12: 00 PM	148.67	13: 00 PM	200.34
<b>Marzo 2022</b>	<b>1 del</b>	11: 00 PM	103.11	12: 00 PM	120.32	13: 00 PM	228.90
<b>Abril 2022</b>	<b>1 del</b>	11: 00 PM	72.40	12: 00 PM	44.75	13: 00 PM	310.68
<b>Mayo 2022</b>	<b>1 del</b>	11: 00 PM	48.28	12: 00 PM	16.30	13: 00 PM	331.28



<b>1</b>	11:	139.	12:	171.	13:	209.3
<b>Diciembre del 2022</b>	00 PM	37	00 PM	22	00 PM	6

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

**Conclusión análisis de condiciones ambientales:**

El clima en el cantón es variado a lo largo del año, llegando a tener temperaturas entre los 17 grados y los 28 grados, los vientos provenientes del sureste recorren por el lateral izquierdo de la avenida. Las fachadas de las viviendas en ambos lados de la avenida son afectadas por los fuertes rayos solares, se concluye que es de gran ayuda usar quiebra soles en las viviendas para minimizar el impacto de calor sobre las viviendas y sobre la avenida.



*Imagen 11. Propuesta de uso de quiebrasoles  
Fuente: Hotpergola.club. (2023)*

### 3.11 Selección del tramo

Se dividió la avenida Carlos Espinoza en tres partes iguales los cuales tomaron parte de estudio por medio del método de observación, se seleccionó el tramo más crítico de acuerdo a indicadores que a continuación se muestra.

*Tabla 10 Selección del tramo*

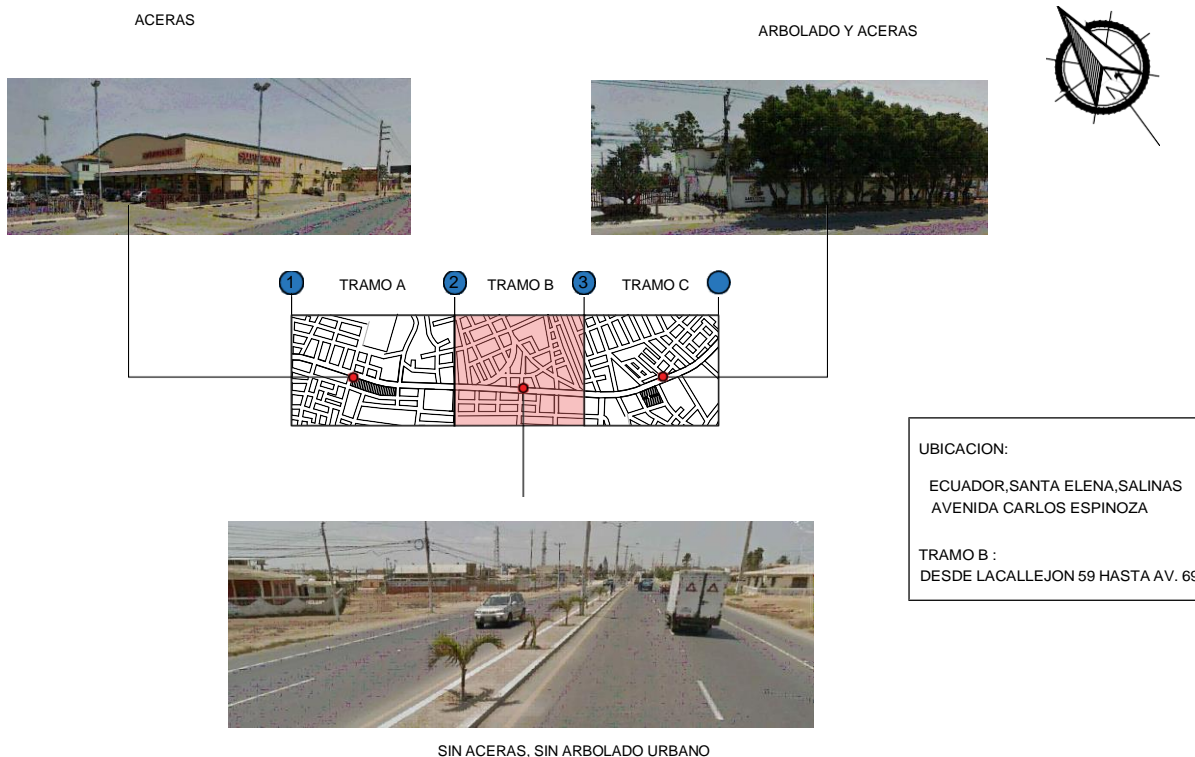
Alternativas del terreno	Aceras amplias	Ciclo vías	Frente comerciales	Vías exclusivas para transporte público	Áreas de espera transporte público	Vías para automóviles	Zona de carga y descarga	Infraestructura verde	Mobiliario urbano	Estacionamiento bicicletas	Cruces peatonales	Total
Tramo A	10	0	20	0	0	30	25	25	0	0	30	140
Tramo B	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	30
Tramo C	10	0	20	0	0	30	0	25	0	0	30	115

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

La avenida cumple con los siguientes parámetros:

- Las aceras deben cumplir con el mínimo de ancho para la correcta circulación peatonal (1.20m) y accesos directos para vehículos de movilidad reducida.
- Las aceras deben ser incluidas y no tener ninguna barrera arquitectónica.
- Debe tener el mobiliario urbano correspondiente para el cumplimiento de las actividades normales de los usuarios
- Debe tener la cantidad necesaria de arbolado urbano para mejorar el clima y el paisajismo de la avenida.

**Debe tener espacios para la estancia, protección de tráfico, cruces seguros, etc.**



*Gráfico 22 Selección del tramo, imágenes por tramo.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

### **3.12 Diagnóstico de criterios de diseño:**

La propuesta de diseño pretende fomentar un estilo abstracto que permita mejorar el ambiente de la avenida llevándola de una avenida descuidada a una avenida turística.

Un factor decisivo para mejorar el funcionamiento de la avenida es definir una acera que logre limitar y separar el área peatonal y el área vehicular además de definir área de parqueo temporal vehicular, esto logrará un mayor orden vehicular ya que la avenida cuenta con 2 vías, cada una con 2 carriles, sin embargo los conductores de buses y vehículos privados hacen uso de parte de la acera para circular creando un tercer y a veces hasta un cuarto carril poniendo en peligro a peatones que en ese momento se encuentran caminando o esperando un transporte público.

Es imprescindible una ciclovía en la avenida, se ha observado que el uso de bicicletas como deporte y como medio de transporte es utilizado en el cantón. La ciclovía deberá tener un mínimo de 1.50 m de ancho, estará sobre la vía vehicular al costado de la acera, estará protegida por una banda de espacio verde de 0,50 m la cual tendrá a los lados bordillos para separar la ciclovía de la vía vehicular. La avenida deberá contar con iluminación de tal manera que no deba presentar zonas oscuras que pueda volver peligroso pasear por las noches para el peatón. Las bancas para descanso

o esparcimiento tendrán entre 40 y 45 cm de altura respecto al nivel de suelo. Por persona tendrán 60 x 60 cm.

Las luminarias ubicadas en el parterre central y en las aceras tendrán una altura entre 10 a 12 m. Las luminarias tipo faroles tendrán una altura de 4 m. Se colocará basureros cerca de las intersecciones de la avenida donde exista mayor afluencia de personas.

Las bandas podotáctiles se implementarán para delimitar zonas de peligro para las personas con discapacidad visual de tal manera que puedan circular por la acera sin caer o tropezar con obstáculos que puedan encontrarse en el camino como desniveles, cruces peatonales, rampas o escaleras y las paradas de buses.

El área para peatones constituye la mayor parte del proyecto teniendo un ancho de 8,35 m como promedio, tiene un diseño tomado de la abstracción de las olas de mar de acuerdo al ambiente del cantón Salinas, este diseño aporta con color y belleza a la avenida.

A lo largo de la avenida se colocará arboles nativos como el Cholán, el Espino, el Muelle y el Guarango. Las señaléticas para control del tránsito vehicular se colocarán sobre tubo metálico sostenidos por un dado de hormigón armado sobre el suelo.

### **Datos Generales:**

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Salinas

Superficie: 27 Km<sup>2</sup>

Población: 94.590 hab.

### **Limites.**

Norte: Océano Pacífico

Sur: Océano Pacífico

Este: La libertad y Santa Elena

Oeste: Océano Pacífico

**Parroquias Urbanas:** Alberto Enríquez Gallo, Carlos Espinoza, Santa Rosa, Vicente Rocafuerte.

**Población:** Mujeres 33.239 y Hombres 35.436

**Lugares Turísticos:** Playa Chipipe, Playa San Lorenzo, Playa de Mar Bravo, La Chocolatera, Las Piscinas de Ecuasal, Museo Salinas Siglo XXI.

**Avenidas Importantes:** Carlos Espinoza Larrea, Malecón, Eloy Alfaro, General Enríquez Gallo, Jaime Roldós Aguilera, Diagonal Los Almendros, 22 de diciembre.

### 3.13 Diagramas de relaciones funcionales y zonificación

#### Programa de necesidades

*Tabla 11 Programa de Necesidades*

<b>Zona</b>	<b>Subzona</b>	<b>Actividades</b>
<b>Espacio Público</b>	Zonas vehiculares	Conducir
	Zonas peatonales	Caminar
	Zona de recreación	Cohesión social
	Zona equipamiento	Servicios complementarios
	Zona de descanso	Descansar
	Zona de áreas verdes	Combatir contaminación
	Zona de parqueo	Parquear
	ciclo vía	Pasera en bicicletas
	Paradero de bus	Esperar transporte

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## Diagrama de funcionalidad de áreas y circulación



Gráfico 23 Esquema de áreas

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

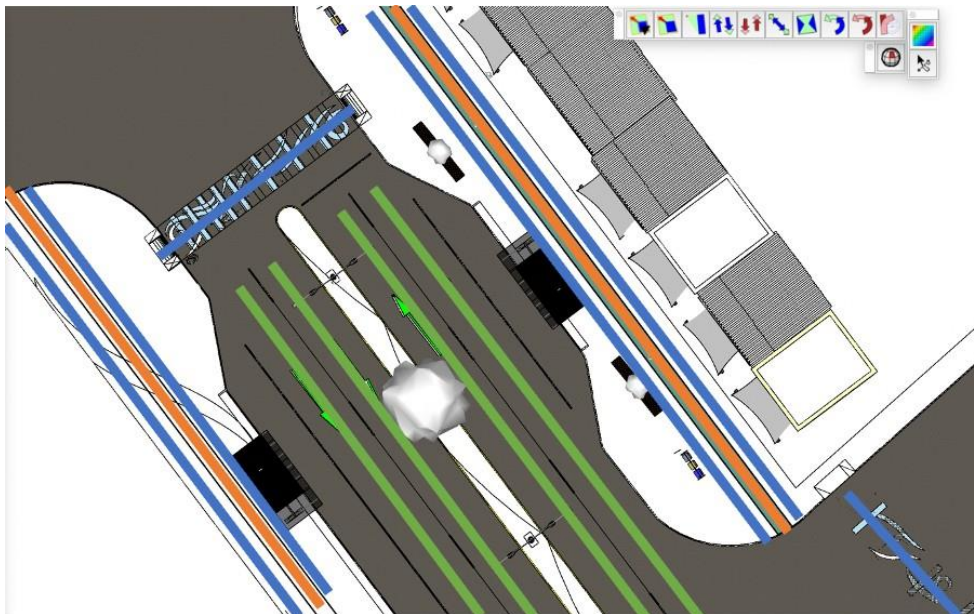




Figura 8 Diagrama de circulación

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

Tabla 12 Diagrama de circulación

	Circulación peatonal	Doble sentido
	Circulación vehicular	Unidireccional según vía
	Ciclovía	Unidireccional

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## Zonificación

# ZONIFICACIÓN



Figura 9 Zonificación

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## Indicadores aplicados:

### OBJETIVOS

Mínimos: Mayor al 60%

Deseable: Mayor al 75%

### ACTUALIDAD

$$V_{pub} = \frac{\text{SUPERFICIE DE VIARIO PEATONAL}}{\text{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL}} * 677$$

$$V_{pub} = \frac{471,1}{26450,69} * 100 = 6, EF\%$$

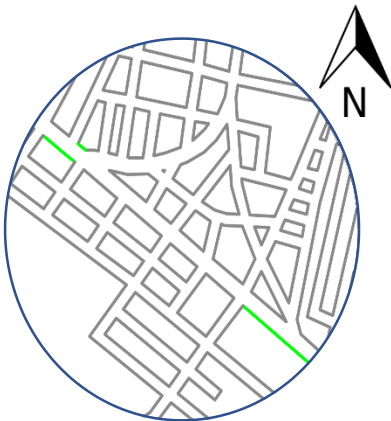


Figura 10 Simbología de reparto aceras menores a 1.50m.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 12 Actualidad de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

## REPARTO DEL VIARIO PÚBLICO PEATONAL

### OBJETIVOS

Mínimos: Mayor al 60%

Deseable: Mayor al 75%

### PROPUESTA

$$V_{pub} = \frac{\text{SUPERFICIE DE VIARIO PEATONAL}}{\text{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL}} * 677$$

$$V_{pub} = \frac{9185,28}{26450,69} * 100 = 1,2, EK\%$$

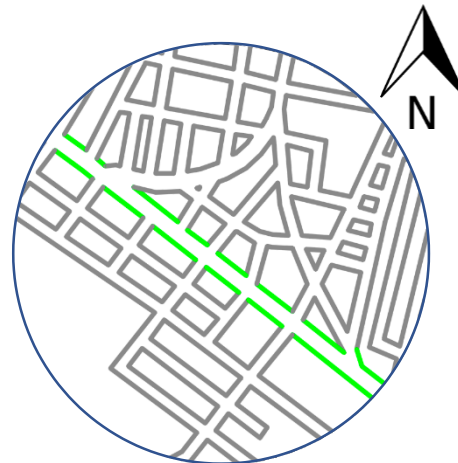


Figura 11 Simbología de reparto aceras mayores a 1.50m.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 13 Propuesta de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Solo el 1,78 % de la avenida tiene aceras menores a 1,50, por lo que no cumple con los objetivos porque el ancho de acera no cumple con lo establecido, por lo que conlleva al mal uso y funcionamiento de los mismos. Se propone con el uso de este indicador crear aceras de 8,35 m a lo largo del tramo seleccionado de la avenida para el uso de peatones.



## ACCESIBILIDAD DEL VIARIO PÚBLICO

### OBJETIVOS

Mínimos: Acera >0,9m y Pendiente <5% - >90%

Deseable: Acera >2,5m y Pendiente <5% - >90%

### OBJETIVOS

Mínimos: Acera >0,9m y Pendiente <5% - >90%

Deseable: Acera >2,5m y Pendiente <5% - >90%

### ACTUALIDAD

$$ACv = \frac{\text{TRAMO CALLE CON ACCESIBILIDAD S - B - E}}{\text{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL}} * 788$$

$$ACv = \frac{0}{26450,69} * 100 = 7\%$$

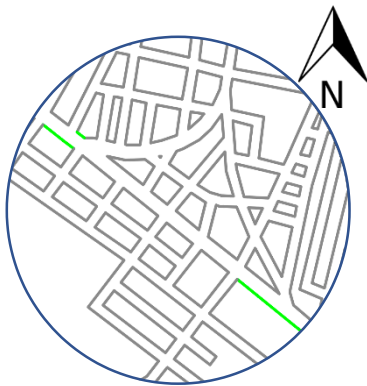


Figura 14 Simbología de accesibilidad aceras existentes.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 16 Actualidad de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

### PROPUESTA

$$ACv = \frac{\text{TRAMO CALLE CON ACCESIBILIDAD S - B - E}}{\text{SUPERFICIE DE VIARIO TOTAL}} * 788$$

$$ACv = \frac{1237,89}{48385,72} * 100 = 2,56\%$$

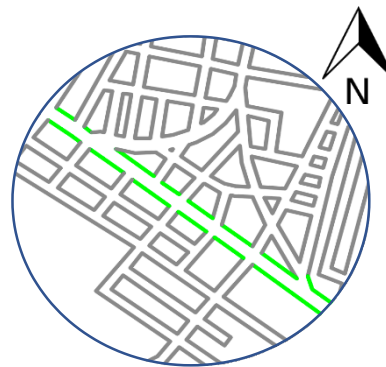


Figura 15 Simbología de accesibilidad aceras nuevas.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 17 Propuesta de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Apenas existen 314,07 m de aceras las cuales tienen obstáculos por contener áreas verdes en medio de ellas, lo que hace que las personas caminen incluso por la calle al no tener un espacio más amplio. Se proponen 1237,89 m de aceras con un promedio de 8,35 m de ancho para el uso de peatones con accesibilidad a personas con capacidades especiales como lo son rampas, áreas podotáctiles, etc.

# DOTACIÓN DE CONTENEDORES

## OBJETIVOS

Mínimos: Menor a 300Hab. X Contenedor  
 Deseable: Menor a 100 Hab. X Contenedor

## OBJETIVOS

Mínimos: Menor a 300Hab. X Contenedor  
 Deseable: Menor a 100 Hab. X Contenedor

## ACTUALIDAD

$$DC = \frac{POBLACIÓN\ TOTAL\ A\ SERVIR}{\# DE\ CONTEñEDORES}$$

$$DC = \frac{5279}{0} = 7\ HAB * CONT$$

## PROPUESTA

$$DC = \frac{POBLACIÓN\ TOTAL\ A\ SERVIR}{\# DE\ CONTEñEDORES}$$

$$DC = \frac{5279}{20} = 264\ HAB * CONT$$

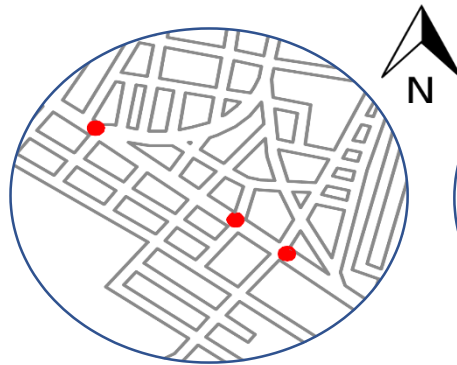


Figura 18 Simbología de basura en la calle sin contenedores.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Figura 19 Simbología de contenedores.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 20 Actualidad de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Figura 21 Propuesta de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Al momento no existen contenedores en la avenida, no cumpliendo con el mínimo, que hace que la recolección de basura sea más complicada al existir basura en las calles en ciertos sectores ocasionando malestar y generando desaseo y contaminación. se propone un mínimo de 20 contenedores ubicados a lo largo del tramo seleccionado de la avenida lo cual corresponde a 1 contenedor por cada 264 habitantes cumpliendo así con el indicador siendo el mínimo de un contenedor por cada 300 habitantes.

# PERMEABILIDAD DEL SUELO

## OBJETIVOS

Mínimos: Menor al 8,28 %  
Deseable: Mayor al 8,28 %

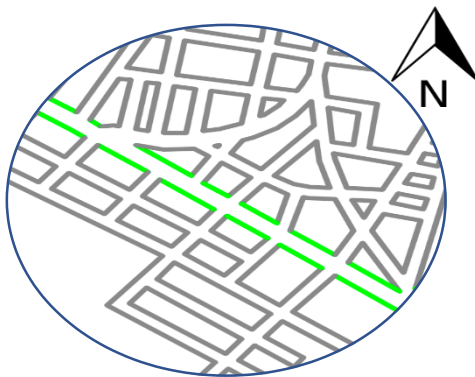
## OBJETIVOS

Mínimos: Menor al 8,28 %  
Deseable: Mayor al 8,28 %

## ACTUALIDAD

$$PERM. SUELO = \frac{SUPERFICIE PERMEABLE}{SUPERFICIE TOTAL} * 788$$

$$P.S = \frac{9185,28}{26450,69} * 100 = 34,72\%$$



## PROPUESTA

$$PERM. SUELO = \frac{SUPERFICIE PERMEABLE}{SUPERFICIE TOTAL} * 788$$

$$P.S = \frac{9823,88}{26450,69} * 100 = 37,14\%$$

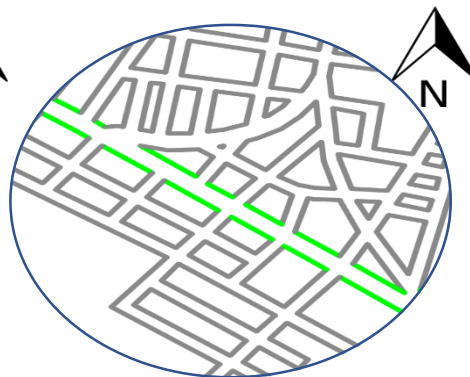


Figura 22 Simbología de Superficie permeables.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Figura 23 Simbología de superficies permeables.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 24 Actualidad de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 25 Propuesta de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

El sector de análisis cuenta con un 34,72% de áreas permeables que hacen que el agua se absorba y vuelva a su ciclo normal, conllevando a que no haya tantas inundaciones. esto debido a que no existen en su mayoría aceras y en su lugar hay arena. Se propone aumentar la permeabilidad a un 37,14% con materiales permeables como el adoquín en las aceras, y en el parterre central colocar este mismo material para aumentar zonas permeables junto a áreas verdes.

## DENSIDAD DE ÁRBOL POR TRAMO DE CALLE

### OBJETIVOS

Mínimos: menor a 0,2 arb/m- Mayor a 50% de tramos

Deseable: Menor a 0,2 arb/m- mayor a 75% de tramo

### OBJETIVOS

Mínimos: menor a 0,2 arb/m- Mayor a 50% de tramos

Deseable: Menor a 0,2 arb/m- mayor a 75% de tramo

### ACTUALIDAD

$$D_{EnS. ARBOL} = \frac{\#ARBOL}{L_{OnG. TRAMO DE CALLE}}$$

$$DENS. ARBOL = \frac{43}{784,7} = 7,7 \text{ arb/m}$$

### PROPUESTA

$$D_{EnS. ARBOL} = \frac{\#ARBOL}{L_{OnG. TRAMO DE CALLE}}$$

$$DENS. ARBOL = \frac{790,7}{790,7} = 7,66 \text{ arb/m}$$

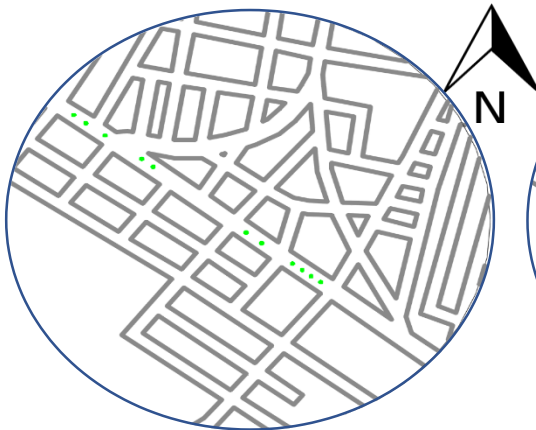


Figura 26 Simbología de árboles existentes menores a 2m.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

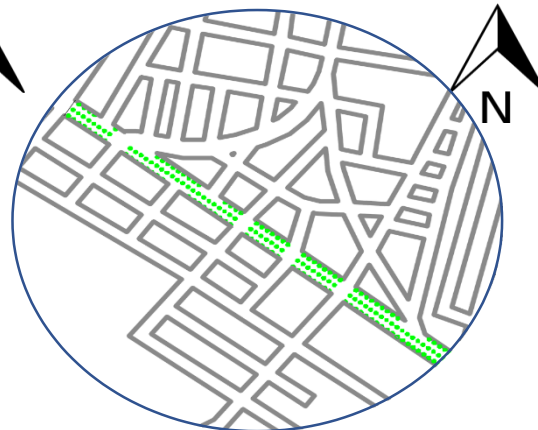


Figura 27 Simbología de árboles mayores a 2.5 m.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 28 Actualidad de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 29 Propuesta de la Avenida.

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Se estima que la zona cuenta solamente con un 0,05 arb/m en densidad de árbol por calle, porque no hay los suficientes árboles en la calle, en lo cual conlleva que se sientan más las islas de calor y la presión.

# DIVERSIDAD DE ARBOLADO URBANO

## OBJETIVOS

Mínimos: 40% Diversidad de arbolado  
Deseable: 80% Diversidad de arbolado

## OBJETIVOS

Mínimos: 40% Diversidad de arbolado  
Deseable: 80% Diversidad de arbolado

## ACTUALIDAD

$$DIV\ ARBOLADO = \frac{TIPOS\ DE\ ARBOLES}{\#\ TOTAL\ DEL\ ARBOLES} * 788$$

$$DIV\ ARBOLADO = \frac{1}{43} * 677 = 2,32$$



## PROPUESTA

$$DIV\ ARBOLADO = \frac{TIPOS\ DE\ ARBOLES}{\#\ TOTAL\ DEL\ ARBOLES} * 788$$

$$DIV\ ARBOLADO = \frac{4}{e\%} * 677 = 4,44$$



Figura 30 Simbología de tipo de árboles existentes.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

Figura 31 Simbología de tipos de árboles.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



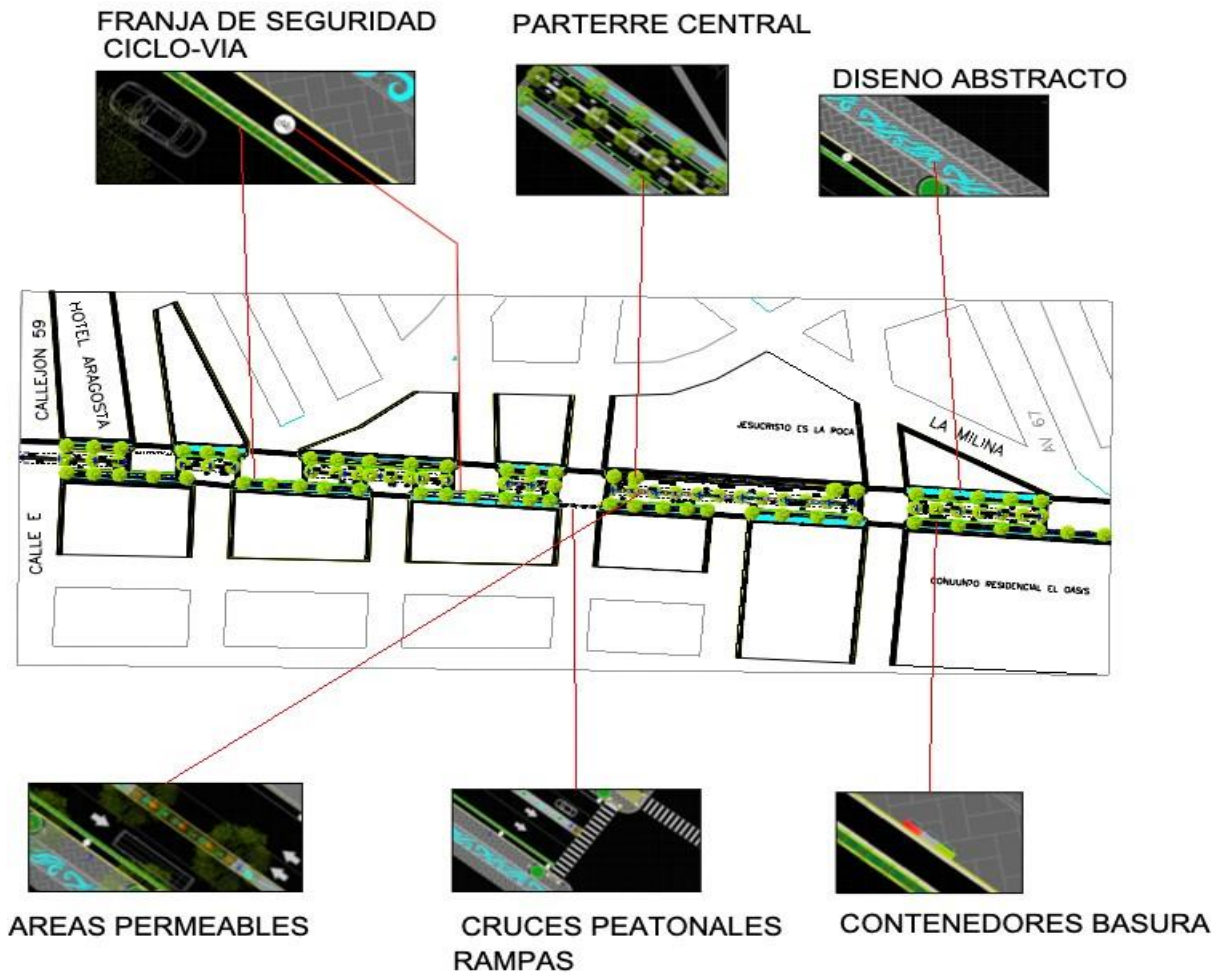
Figura 32 Actualidad de la Avenida.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)



Figura 33 Propuesta de la Avenida.  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. (2023)

En la avenida existe un solo tipo de árbol el cual es pequeño y no es frondoso, no aporta con mayor sombra. En el cantón existen 4 tipos de árboles, en cholán, en espino, el muelle y el guarango sin embargo en la avenida solo existe uno. se propone plantar los 4 tipos de árboles para dar mayor diversidad de arbolado, aportando así con sombra y estética a la avenida

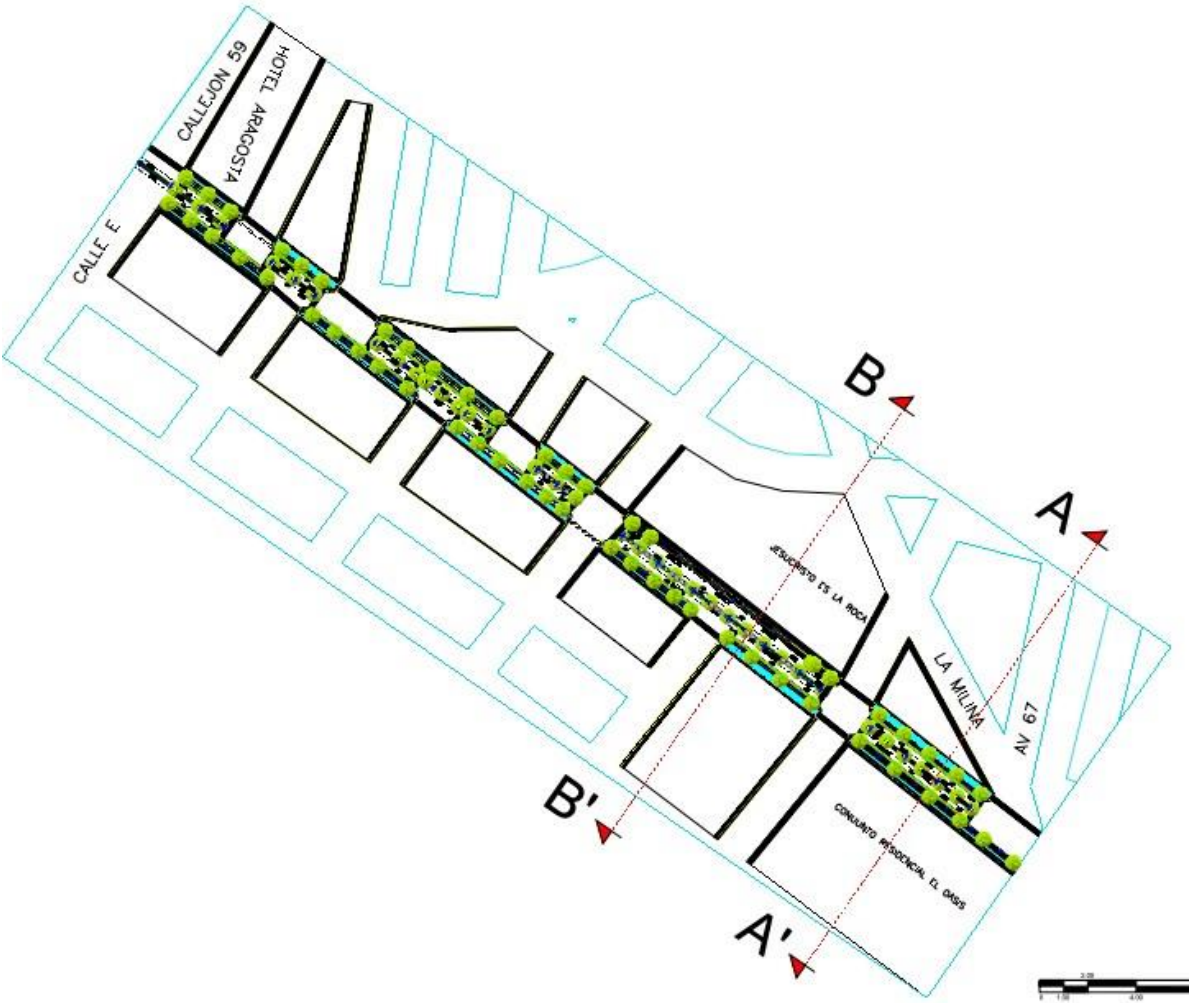
## Implantación



*Figura 34 Implantación*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

**Plantas**



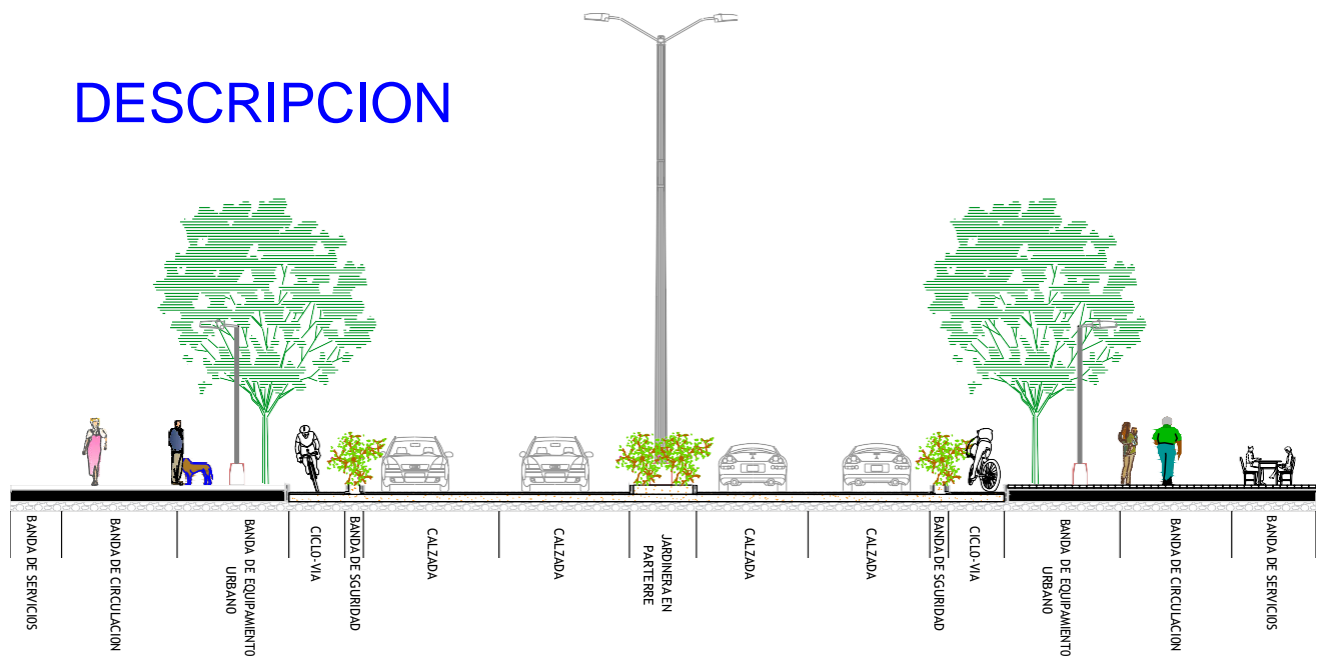
*Figura 35 Plantas*  
*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## Cortes



*Figura 36 Corte de la avenida*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 37 Corte descriptivo de la avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



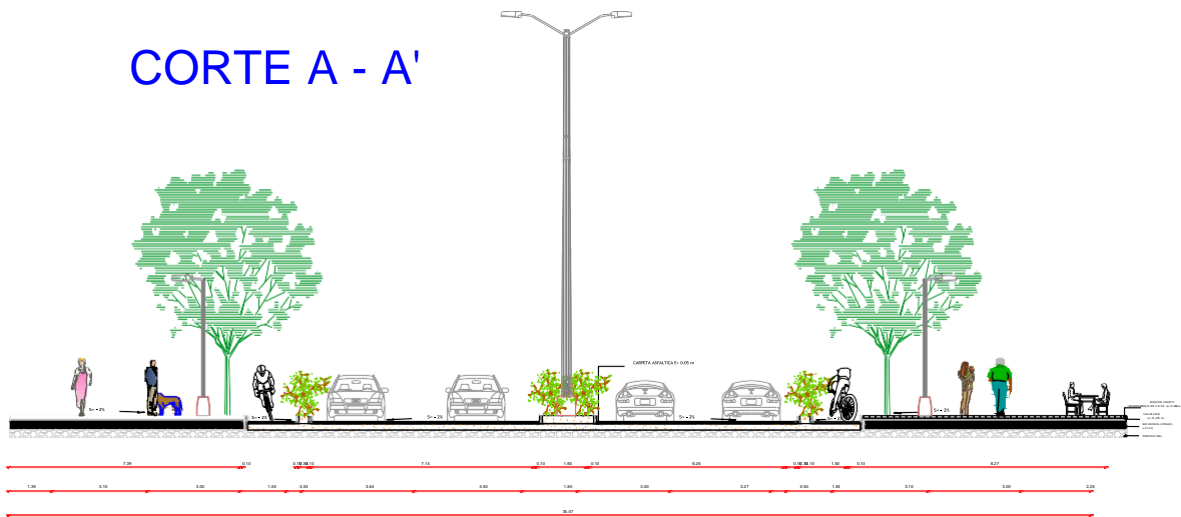


Figura 38 Corte A-A avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

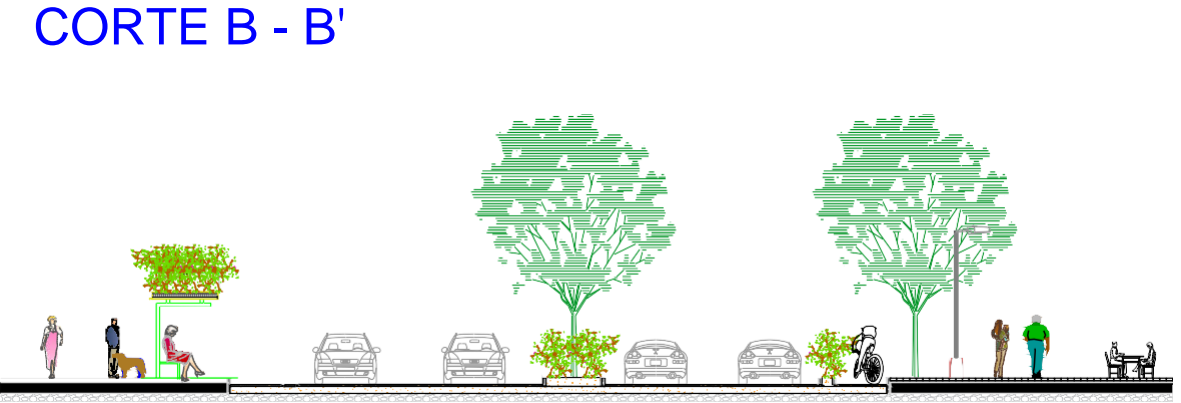
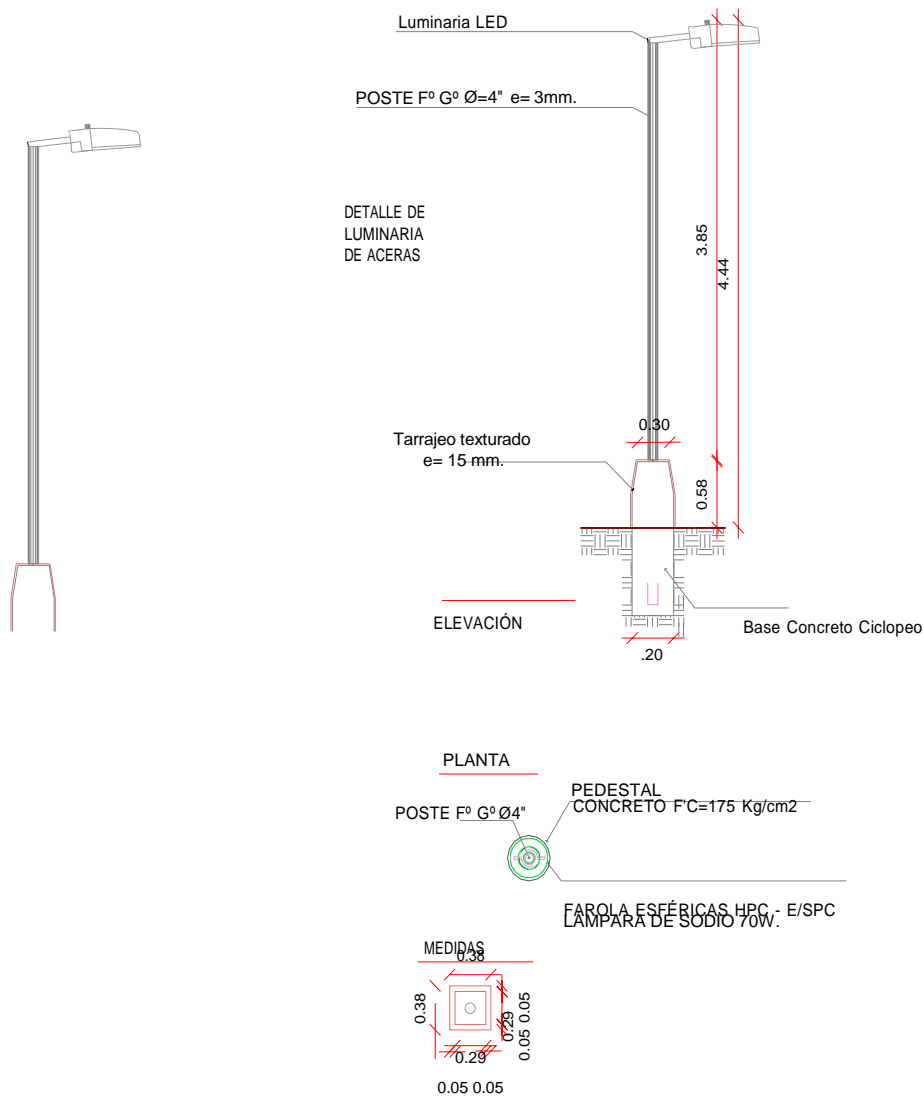


Figura 39 Corte B-B avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

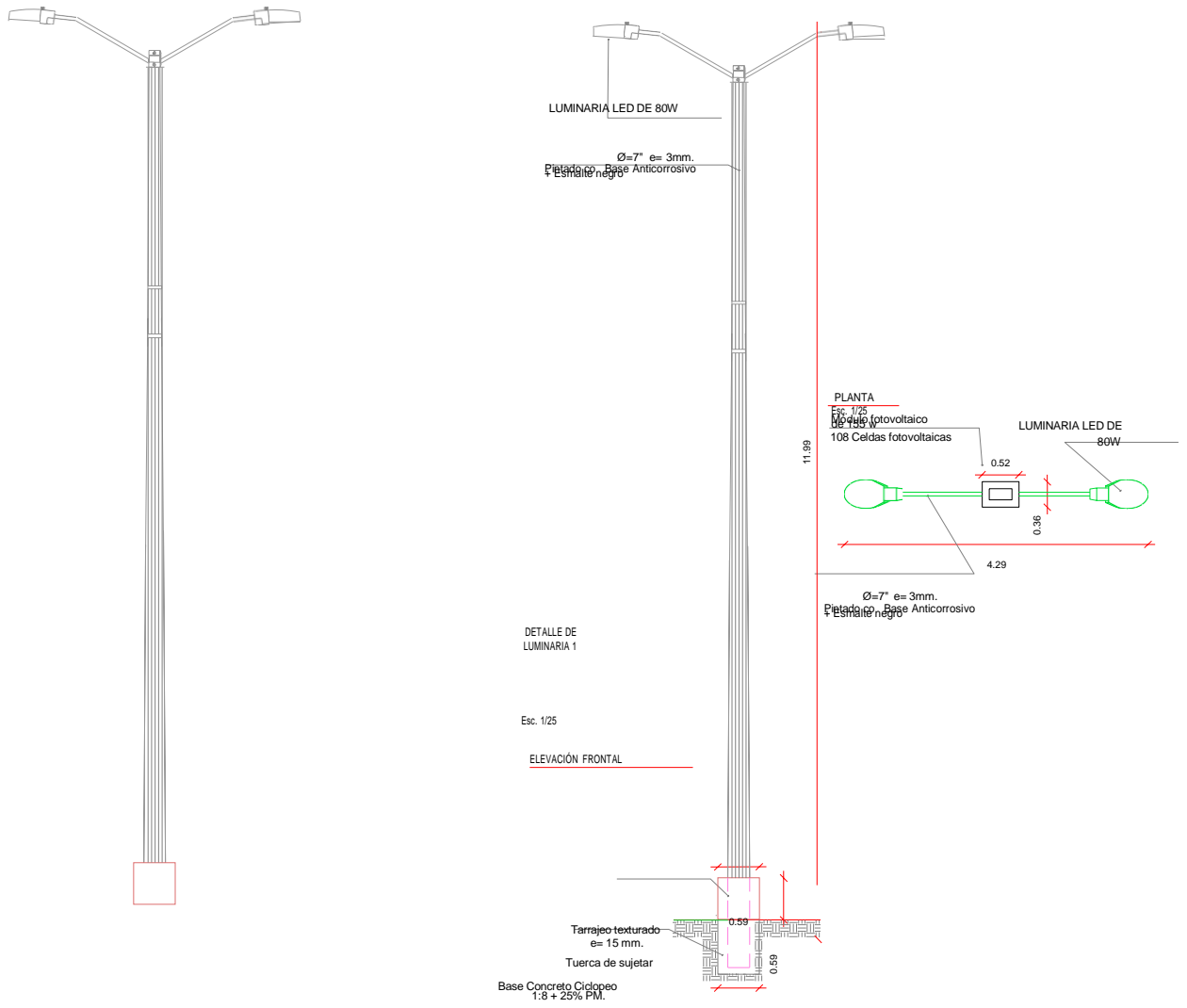
## DETALLE DE LUMINARIA EN ACERAS



*Figura 40 Detalle de luminarias avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## DETALLE DE LUMINARIA EN PARTERRE



.20

Figura 41 Detalle de luminarias avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## DETALLE DE PARADA DE BUSES

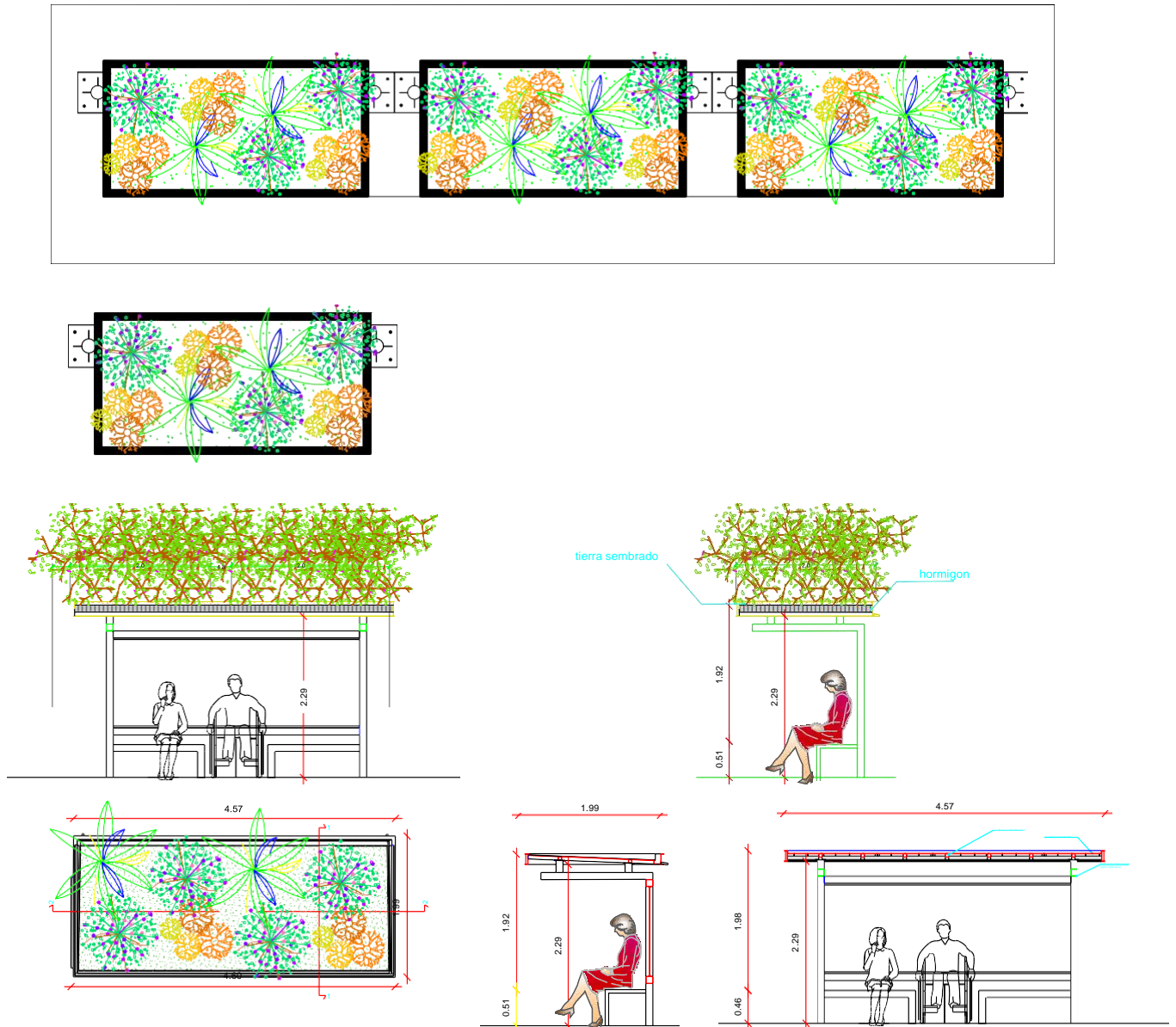


Figura 42 Detalle paradero de buses avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## Renders generales

### ELEMENTOS DE VIA



Figura 43 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

### MATERIALES DE DISEÑO

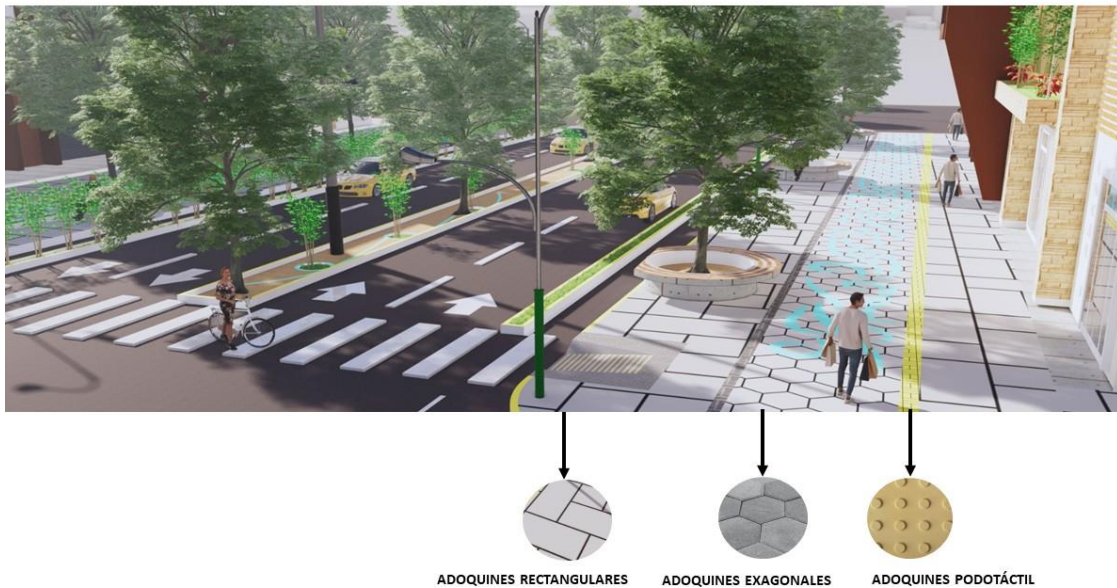


Figura 44 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza

Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)

## DISEÑO EN ACERAS



IDEA GENERADORA



**ARTE ABSTRACTO:** utilizar formas, líneas, texturas y colores para crear obras que pueden evocar emociones, sensaciones y estados de ánimo en el espectador, sin necesidad de una representación objetiva.

*Figura 45 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## EQUIPAMIENTO URBANO



ALCORQUES BANCA

CONTENEDORES DE BASURA

*Figura 46 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## EQUIPAMIENTO URBANO



*Figura 47 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## INDICADORES



*Figura 48 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 49 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 50 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*





*Figura 51 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 52 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 53 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 54 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza  
Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*



*Figura 55 Render del proyecto avenida Carlos Espinoza*

*Elaborado por: Coello, D. y Viñansaca, V. ( 2023)*

## **Conclusiones**

Una vez realizado el estudio urbano arquitectónico utilizando métodos como la investigación y la observación, podemos concluir que una intervención a la avenida Carlos Espinoza puede aportar para el desarrollo socio-económico y romper con las barreras arquitectónicas actuales que contiene la avenida facilitando así la movilidad a todas las personas con o sin capacidades especiales.

- Se concluye que, habiendo investigado en varias fuentes bibliográficas sobre indicadores implementables en la avenida Carlos Espinoza, entre las Calle E y AV. 67, revisado normas y criterios además de investigaciones de campo en sitio se logró obtener que el lugar de estudio no cumple con las normas básicas para la circulación de peatones y existen barreras arquitectónicas que dificultan el acceso a las personas con capacidades especiales.
- Habiendo recabado información de las necesidades urbanas y luego de realizar un levantamiento de información por medio de encuestas y entrevistas se logró establecer una línea base de análisis del lugar de estudio.
- Una vez realizado el partido urbano arquitectónico teniendo en cuenta el análisis previamente realizado donde tendremos las reglas y directrices para el desarrollo del proyecto se logró obtener un diseño del mismo con arte abstracto.
- Habiendo realizado ya un diseño con arte abstracto, se logró determinar el anteproyecto urbano arquitectónico de acuerdo a los criterios de sostenibilidad y accesibilidad.

## **Recomendaciones**

Es recomendable tener atención a la realización de los objetivos de este proyecto con una estructura de personal calificado para cada una de las competencias necesarias como el ordenamiento espacial, áreas verdes, micro movilidad y movilidad reducida para lograr un trabajo de calidad.

- Para la plantación de árboles cuyas raíces son amplias se recomienda la utilización de alcorques cuyo objetivo es delimitar un área natural de un espacio urbanizado para evitar daños en las aceras causadas por las raíces de estos.
- Se recomienda que para la utilización de alcorques se logre con un diseño utilizable para las personas ya que esa área suele ser desperdiciada, pudiendo colocarse alcorques con banca circulares para fomentar criterios como la cohesión social.
- Para las aceras se recomienda la utilización de adoquines con resistencia a alto tránsito peatonal para así mejorar la permeabilidad del suelo y obtener un diseño más llamativo.
- Para el diseño de las aceras con arte abstracto, es recomendable que sea pintado por una entidad de diseño profesional que utilice una pintura resistente, antideslizante y que no afecte la permeabilidad de los adoquines.

## Referencias bibliográficas

<https://www.doblefila.org/reflexiones/los-mejores-pasos-peatonales-gracias-al-arte-urbano>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Salinas\\_\(Ecuador\)#cite\\_note-6](https://es.wikipedia.org/wiki/Salinas_(Ecuador)#cite_note-6)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Salinas\\_\(Ecuador\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Salinas_(Ecuador))

<https://es.weatherspark.com/y/18290/Clima-promedio-en-Salinas-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

<https://es.windfinder.com/#16/-2.2247/-80.9354>

[https://repositorio.unam.mx/contenidos/regeneracion-urbana-av-ff-cc-de-cuernavaca-y-av.-ejercito-nacional-high-line-polanco-347802?c=rY7WeB&d=false&q=Regeneración\\_urbana\\_Av.\\_F.f.\\_C.c.\\_de\\_Cuernavaca\\_y\\_Av.\\_Ejército\\_Nacional%2C](https://repositorio.unam.mx/contenidos/regeneracion-urbana-av-ff-cc-de-cuernavaca-y-av.-ejercito-nacional-high-line-polanco-347802?c=rY7WeB&d=false&q=Regeneración_urbana_Av._F.f._C.c._de_Cuernavaca_y_Av._Ejército_Nacional%2C)

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52292>

<https://idus.us.es/handle/11441/65039>

<https://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/936>

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/181206>

<https://arqa.com/arquitectura/renovacion-de-minhang-riverfront.html>

<https://www.orellana.gob.ec/es/sala-de-prensa/noticias/item/171-proyecto-para-la-regeneracion-urbana-de-la-avenida-9-de-octubre-y-calle-el-moretal.html>

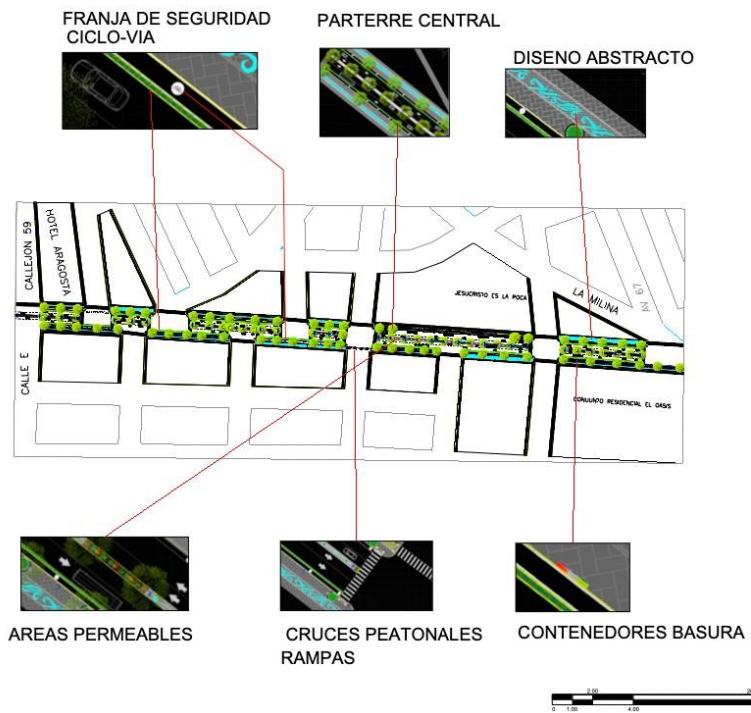
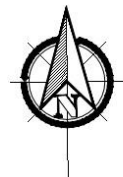
## ANEXOS



### **Anexo 1 Preguntas para la encuesta:**

- 1.- ¿Cree usted que se deba realizar la regeneración urbana en la avenida Carlos Espinoza?
- 2.- ¿Piensa usted que la regeneración urbana fomenta el turismo en el cantón?
- 3.- ¿Está usted de acuerdo que la regeneración urbana ayudaría a la seguridad de los usuarios de esta avenida?
- 4.- ¿Está usted de acuerdo en que en la avenida existe mucha dificultad para que personas con capacidades reducidas puedan circular dentro de ella?
- 5.- ¿Piensa usted que se debe implementar espacios para socializar en la comunidad?
- 6.- ¿Está usted de acuerdo en implementar mobiliarios urbanos (paraderos, bancas, luminarias, contenedores de basura etc.) para dar un mejor servicio a los usuarios?
- 7.- ¿Cree usted que se debe aumentar la cantidad de vegetación para mejorar el clima y el paisajismo de la avenida?
- 8.- ¿Está de acuerdo con implementar una ciclovía en la avenida para fomentar el uso de transportes alternativos?
- 9.- ¿Piensa usted que las regeneraciones de las aceras deben tener un diseño atractivo y que genere interés por los usuarios?
- 10.- ¿Está de acuerdo con que se dé la prioridad al peatón al momento de hacer la propuesta de regeneración urbana

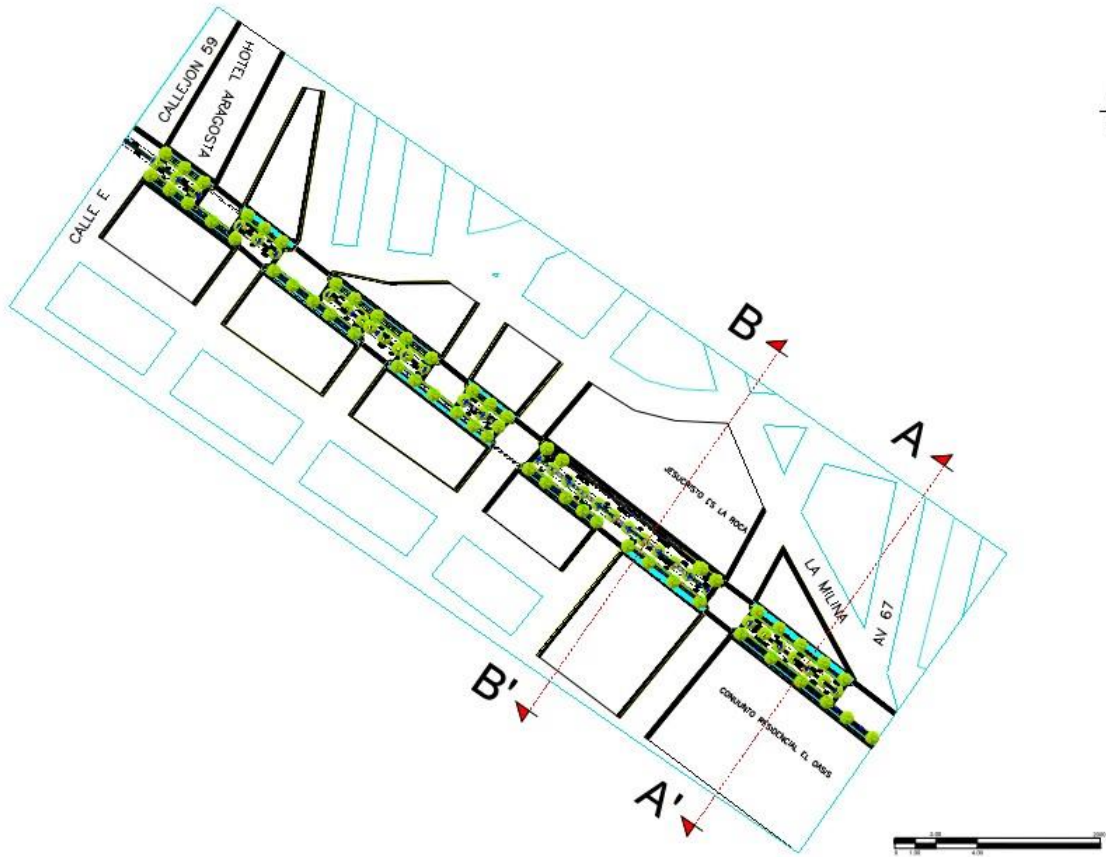
Anexo 2 Láminas arquitectónicas:

# IMPLANTACION



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA :</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES :</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	





**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

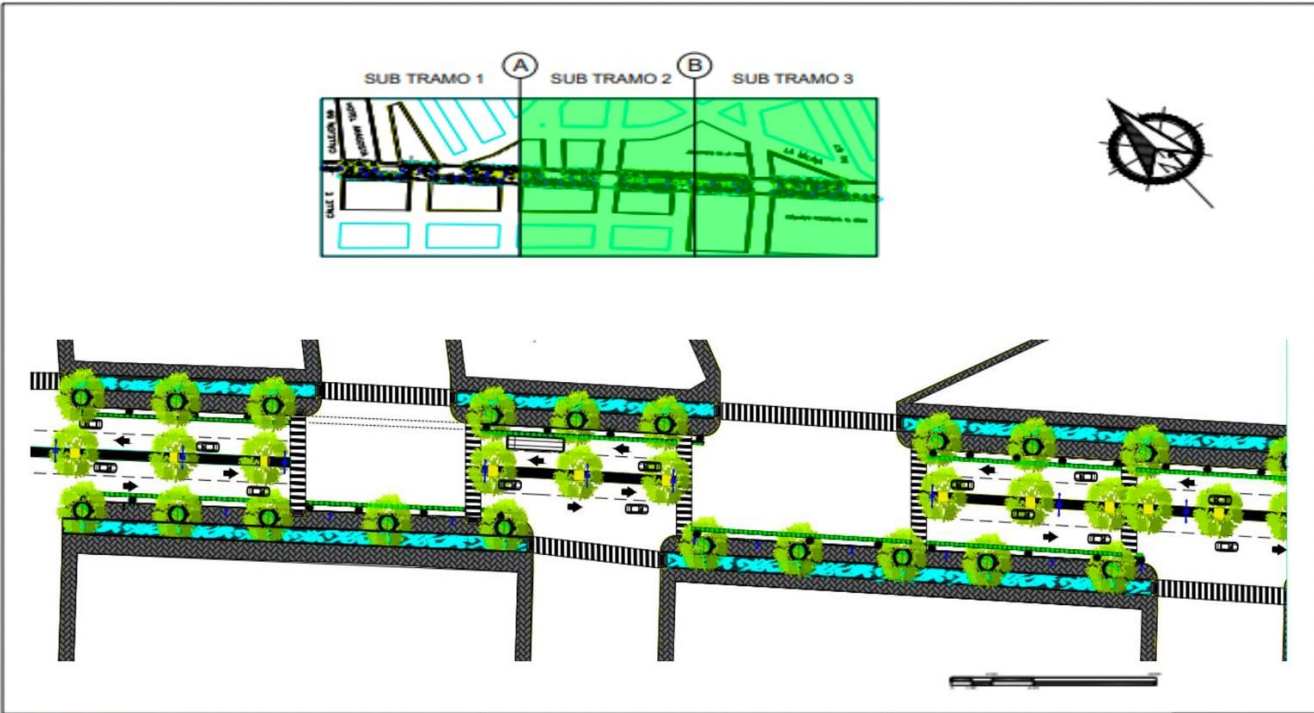
**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO



**ESCALA:** 1/ 100

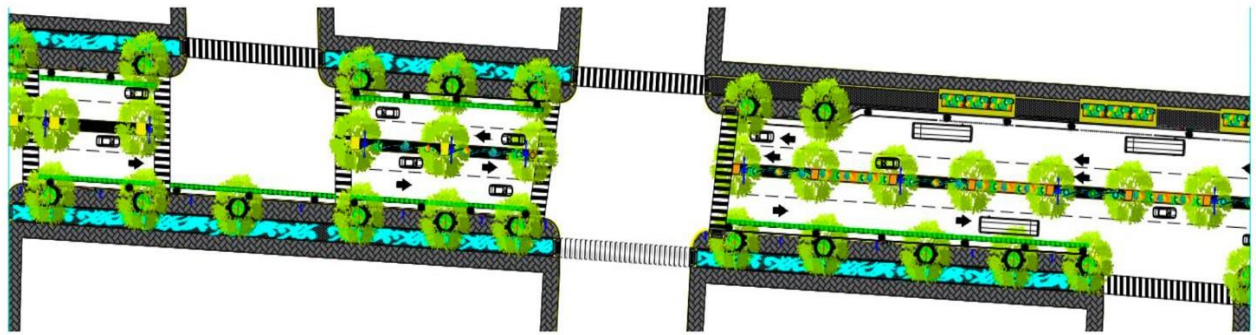
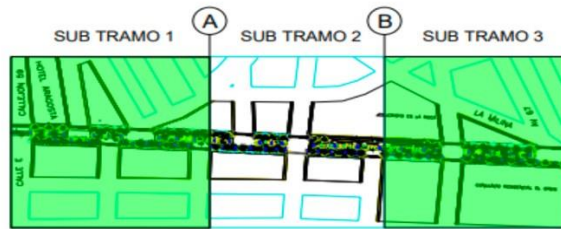
**FECHA:** 16 ENERO 2023



**FIRMA APROBACIÓN:**

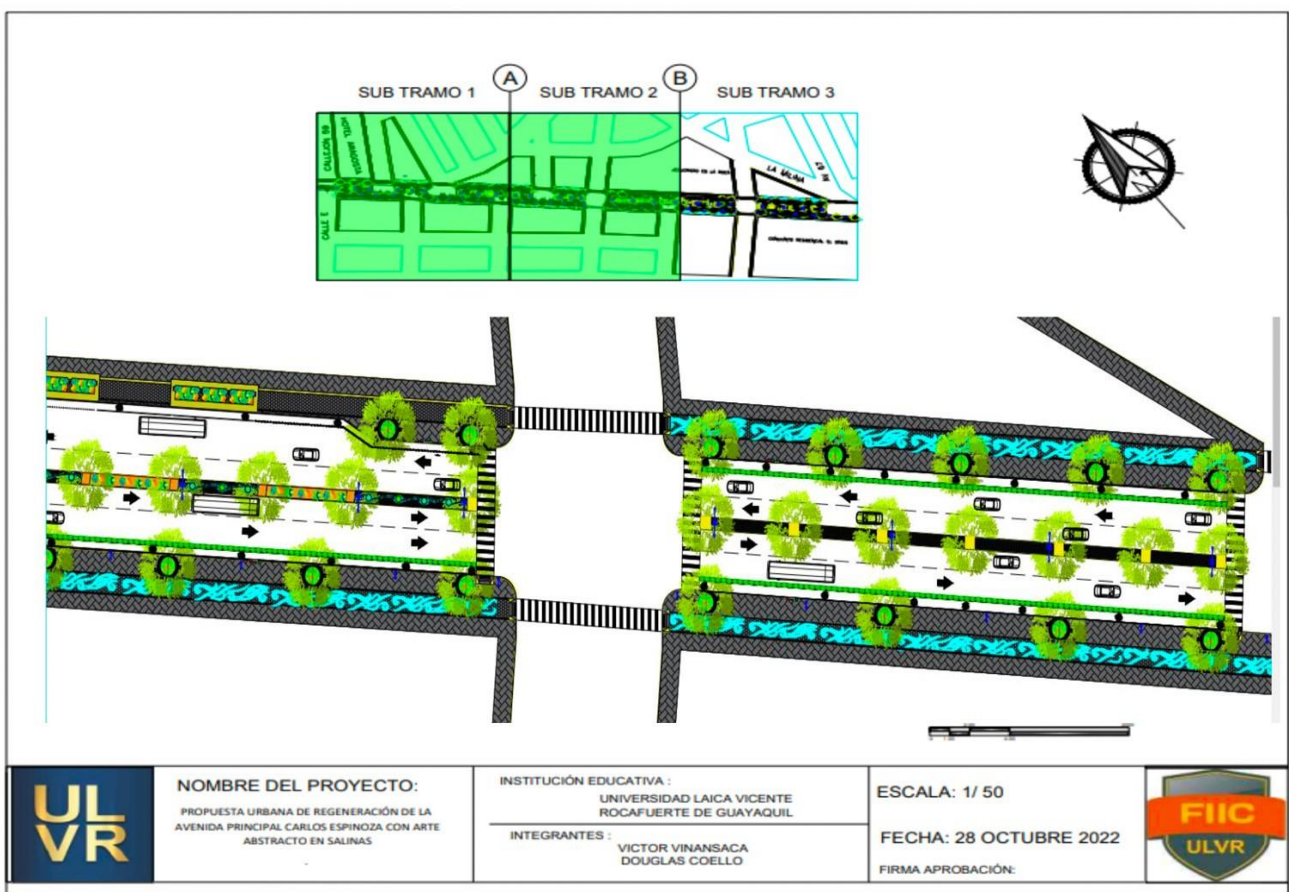




	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 50	
	<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 28 OCTUBRE 2022 <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>		



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA :</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 50	
		<b>INTEGRANTES :</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 28 OCTUBRE 2022 <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 50

**FECHA:** 28 OCTUBRE 2022

**FIRMA APROBACIÓN:**

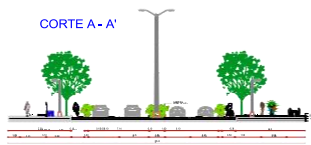




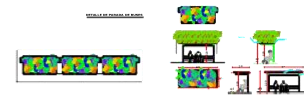
DESCRIPCION



CORTE A - A'



CORTE B - B'



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA :**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES :**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO



**ESCALA:** 1/10

**FECHA:** 16 ENERO 2023

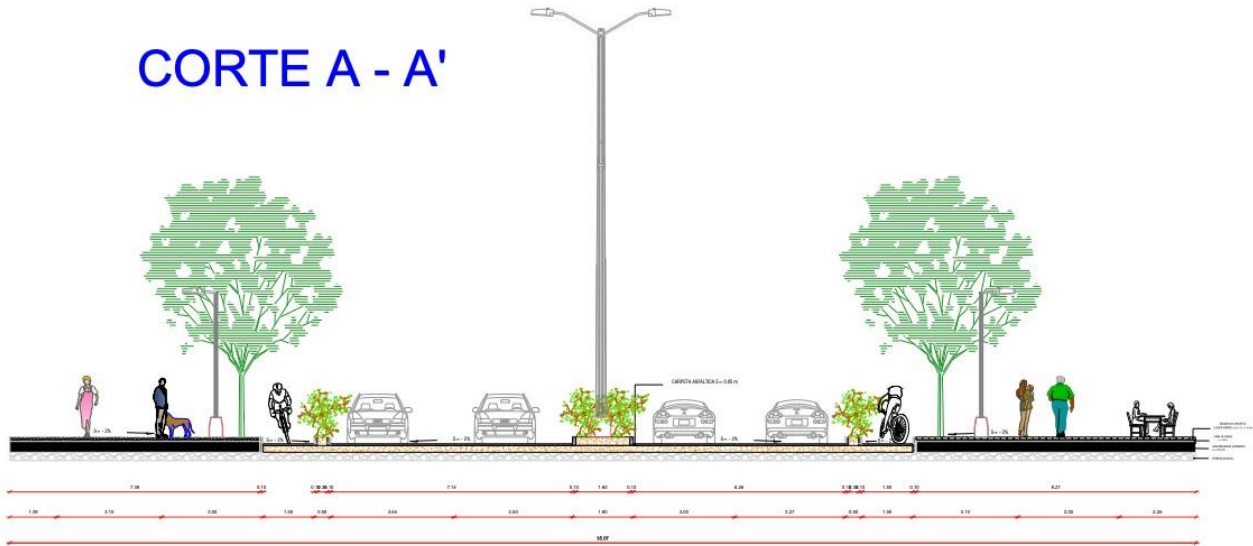
**FIRMA APROBACIÓN:**





	<p><b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>          PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA          AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE          ABSTRACTO EN SALINAS</p>	<p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA :</b>          UNIVERSIDAD LAICA VICENTE          ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p> <hr/> <p><b>INTEGRANTES :</b>          VICTOR VINANSACA          DOUGLAS COELLO</p>	<p><b>ESCALA:</b> 1/ 100</p> <p><b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023</p> <p><b>FIRMA APROBACIÓN:</b></p>	
---	--	---	---	---

# CORTE A - A'



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

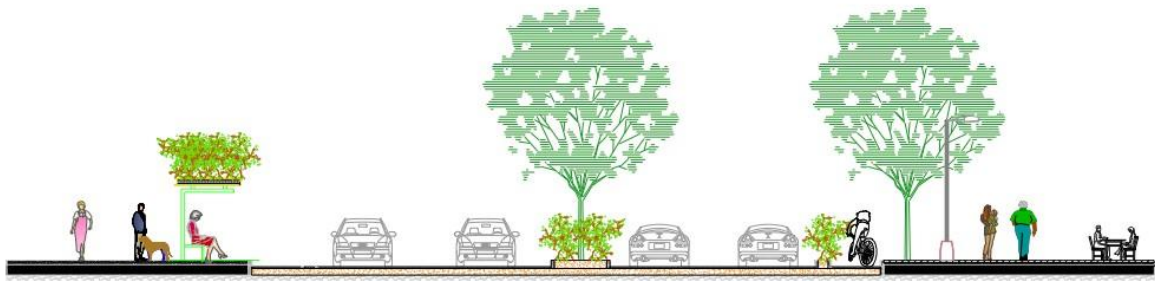
**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**



## CORTE B - B'



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
VICTOR VINANSACA  
DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

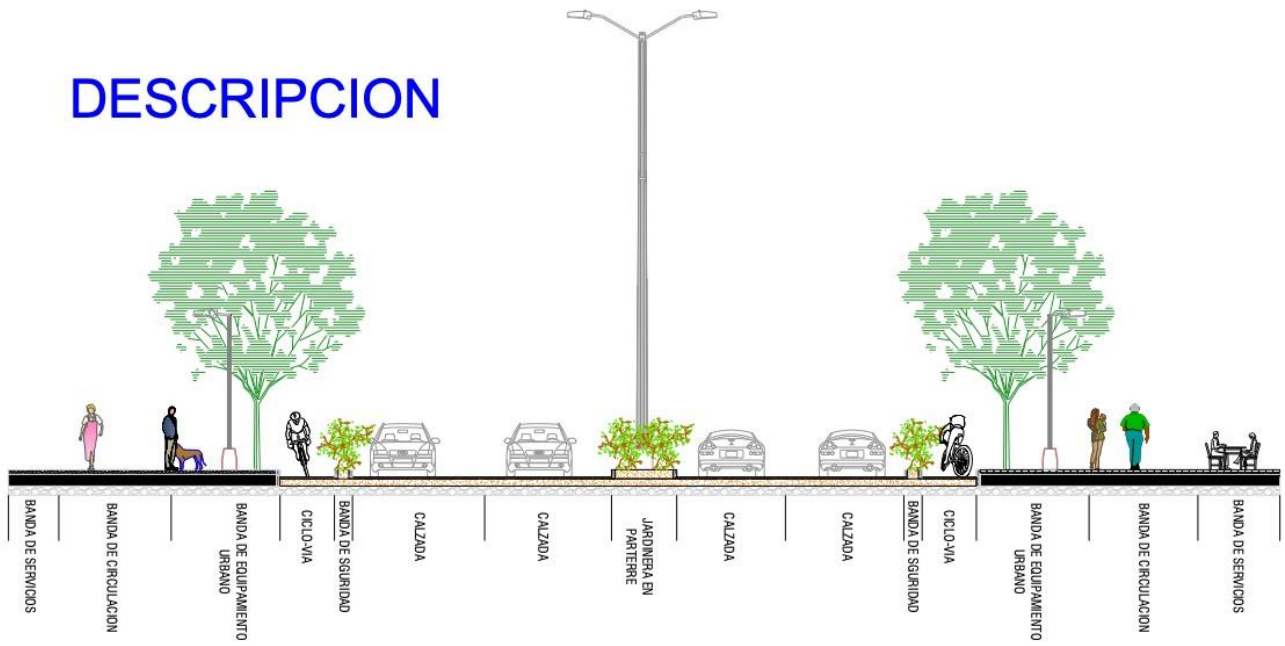
**FECHA:** 16 ENERO 2023



**FIRMA APROBACIÓN:**

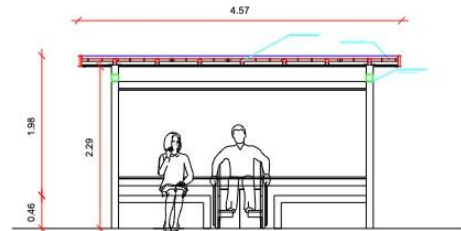
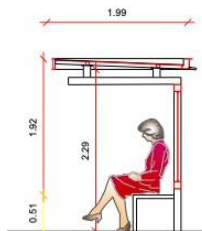
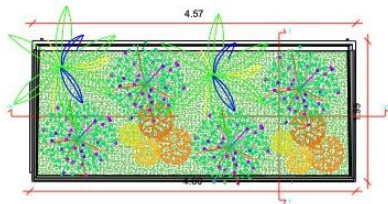
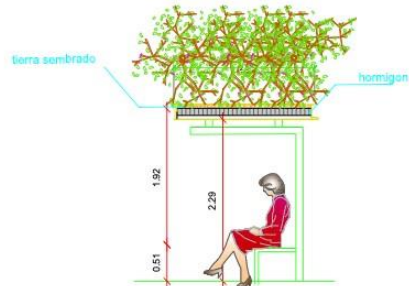
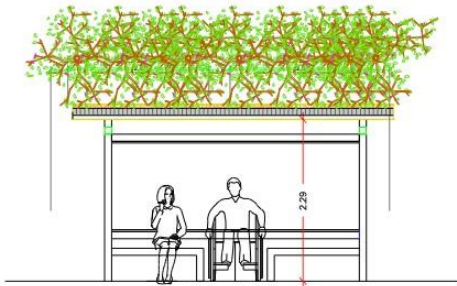
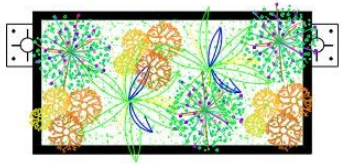




# DESCRIPCION



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100  <b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	
		<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO		



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

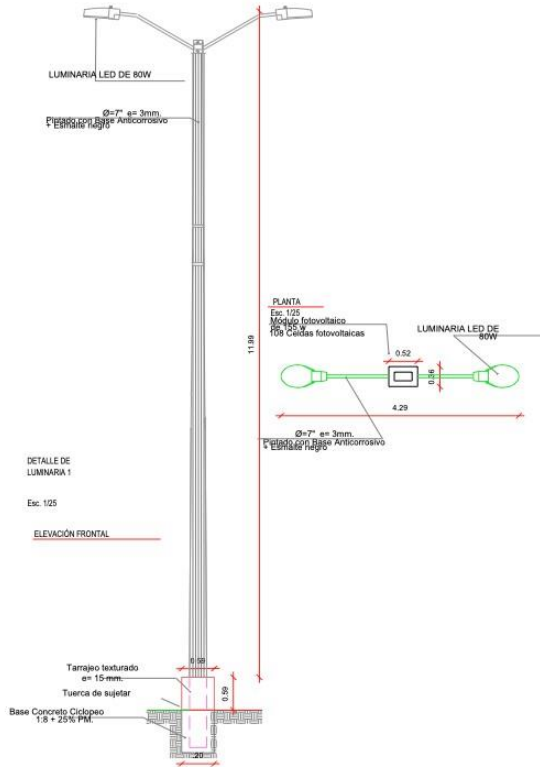
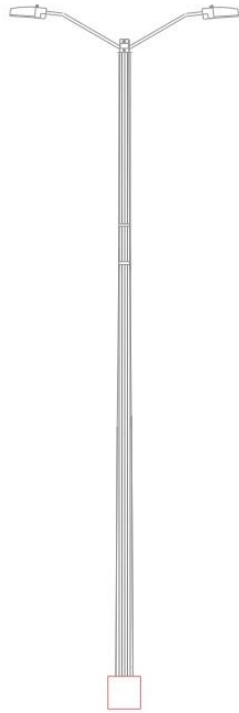
**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**



### DETALLE DE LUMINARIA EN PARTERRE



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
VICTOR VINANSACA  
DOUGLAS COELLO

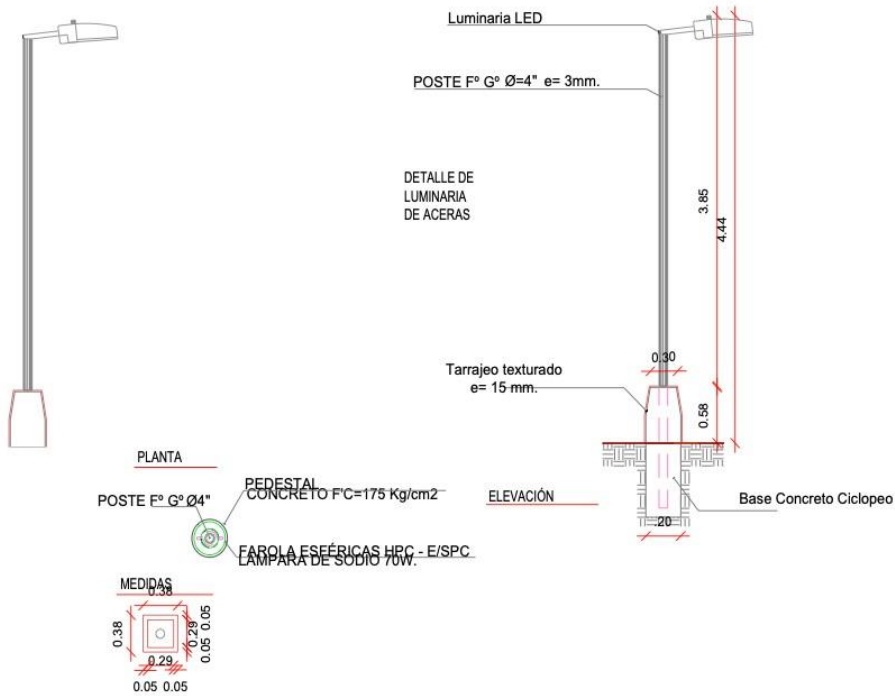
**ESCALA:** 1/ 100



**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**



## DETALLE DE LUMINARIA EN ACERAS



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b>	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
	PROPUESTA URBANA DE RÉGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023	
		<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	

## ELEMENTOS DE VIA



FRANJA DE EQUIPAMIENTO

CALZADA

PARTERRE CENTRAL

CICLO-VIA

FRANJA DE CIRCULACION

FRANJA DE SERVICIOS

**UL  
VR**

**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
VICTOR VINANSACA  
DOUGLAS COELLO

ESCALA: 1/ 100

FECHA: 16 ENERO 2023

FIRMA APROBACIÓN:



# MATERIALES DE DISEÑO



ADOQUINES RECTANGULARES



ADOQUINES EXAGONALES



ADOQUINES PODOTÁCTIL



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**





# DISEÑO EN ACERAS



IDEA GENERADORA



**ARTE ABSTRACTO:** utilizar formas, líneas, texturas y colores para crear obras que pueden evocar emociones, sensaciones y estados de ánimo en el espectador, sin necesidad de una representación objetiva.



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA :</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES :</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023 <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	

# EQUIPAMIENTO URBANO



ALCORQUES BANCA

CONTENEDORES DE BASURA

	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA :</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES :</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	



# INDICADORES



REPARTO DEL VIARIO PÚBLICO  
 DENSIDAD DE ARBOL POR TRAMO DE CALLE  
 DOTACION DE CONTENEDORES  
 PERMEABILIDAD DEL SUELO  
 ACCESIBILIDAD DEL VIARIO PÚBLICO  
 DIVERSIDAD DE ARBOLADO URBANO



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA :**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES :**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**





# EQUIPAMIENTO URBANO



ALUMBRADO CICLOVIA

RAMPAS

	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	



**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**





**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**





**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**





**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES:**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO



**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023



**FIRMA APROBACIÓN:**





	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	



	<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE ABSTRACTO EN SALINAS	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA:</b> UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>ESCALA:</b> 1/ 100	
		<b>INTEGRANTES:</b> VICTOR VINANSACA DOUGLAS COELLO	<b>FECHA:</b> 16 ENERO 2023  <b>FIRMA APROBACIÓN:</b>	





**NOMBRE DEL PROYECTO:**  
 PROPUESTA URBANA DE REGENERACIÓN DE LA  
 AVENIDA PRINCIPAL CARLOS ESPINOZA CON ARTE  
 ABSTRACTO EN SALINAS

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA :**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE  
 ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**INTEGRANTES :**  
 VICTOR VINANSACA  
 DOUGLAS COELLO

**ESCALA:** 1/ 100

**FECHA:** 16 ENERO 2023

**FIRMA APROBACIÓN:**



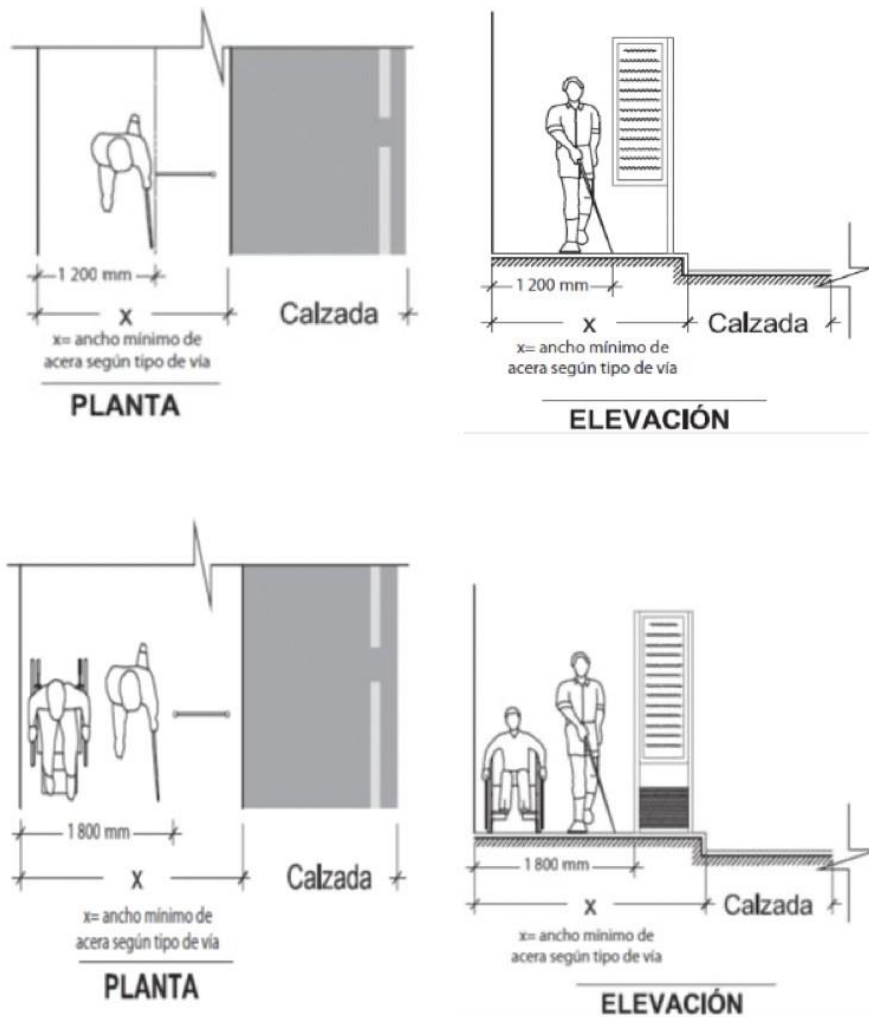
## Anexo 3 Normas INEN

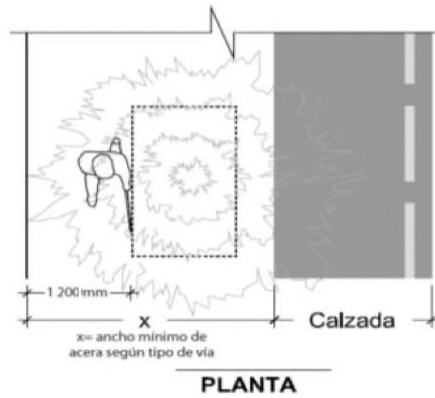
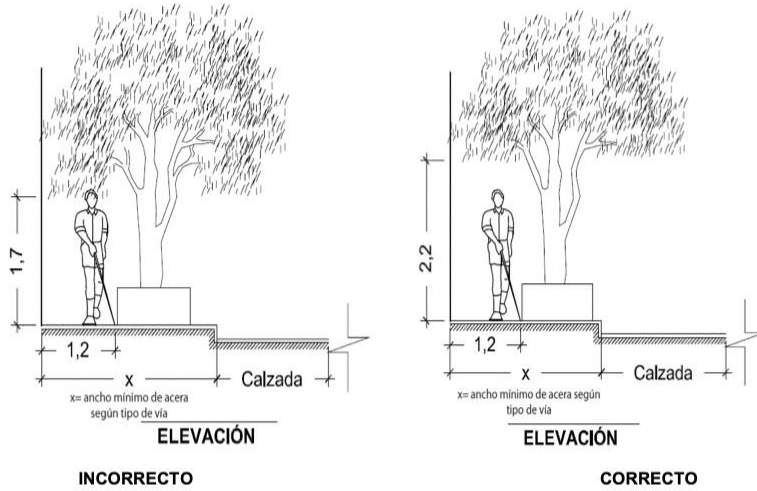
NTE INEN 2243

2016-02

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2 200 mm. Dentro de ese espacio no se pueden colocar elementos que lo invadan (por ejemplo: luminarias, rótulos, mobiliario, entre otros). Ver figura 2.

FIGURA 2





Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones:

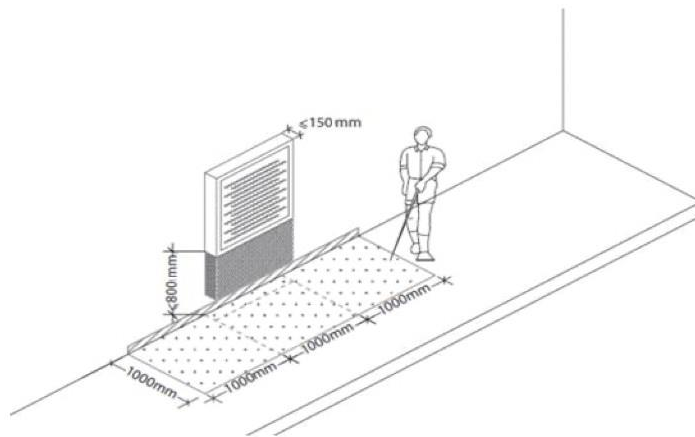
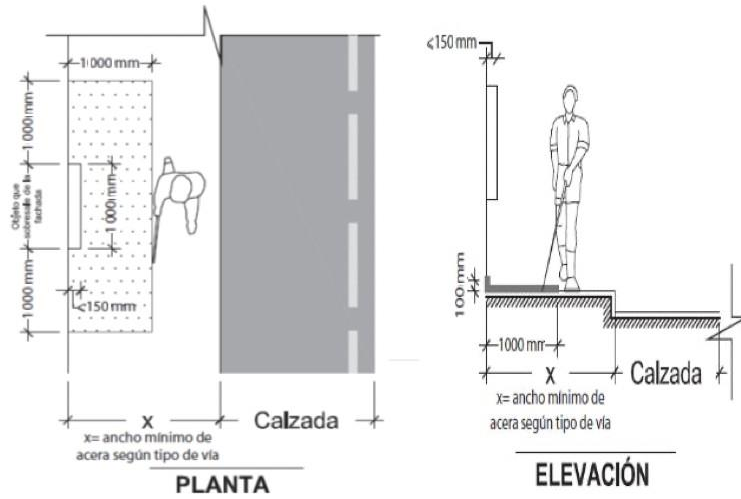
- a) entre 800 mm y 2 200 mm de altura,
- b) separado más de 150 mm de un plano lateral.

El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores.

El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos:

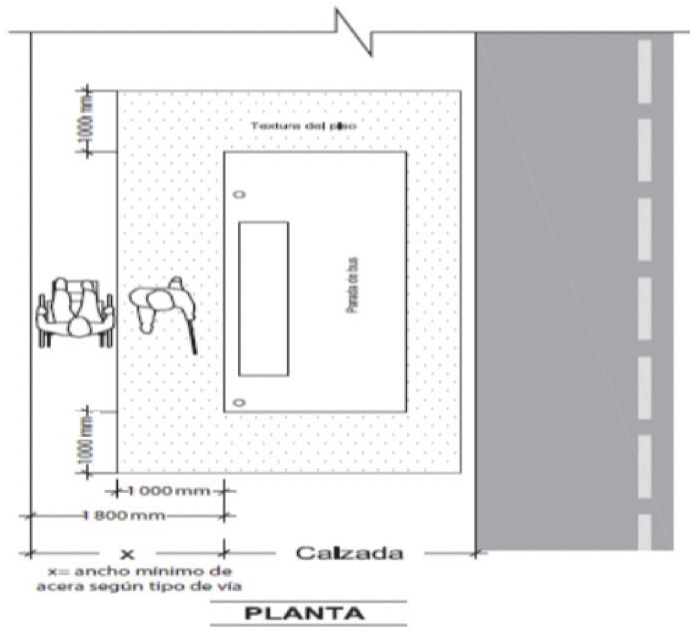
- el vertical ubicado entre 100 mm y 800 mm de altura del piso tanto en exteriores como interiores. Ver figura 3.
- el horizontal ubicado 1 000 mm antes y después del objeto, tanto en exteriores como interiores. Ver figura 3.

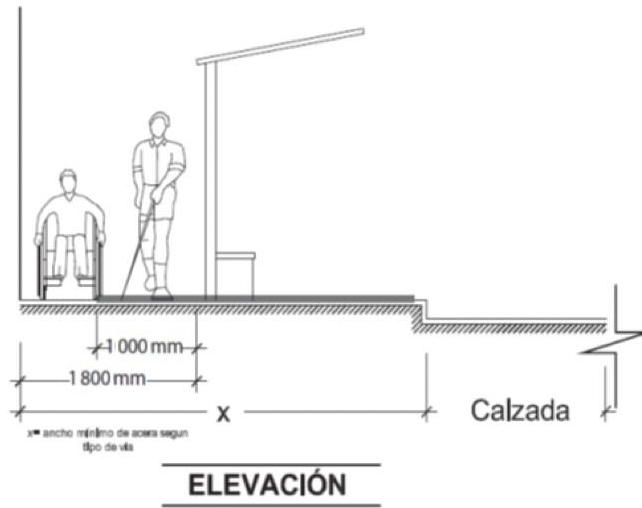
FIGURA 3



Para advertir a las personas con discapacidad visual de la presencia de cualquier obstáculo, desnivel o peligro en la vía pública, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforos accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se debe señalar en el piso esa presencia por medio de un cambio de textura en una franja de 1 000 mm de ancho; construida con materiales cuya textura no provoque acumulación de agua. Ver figura 5.

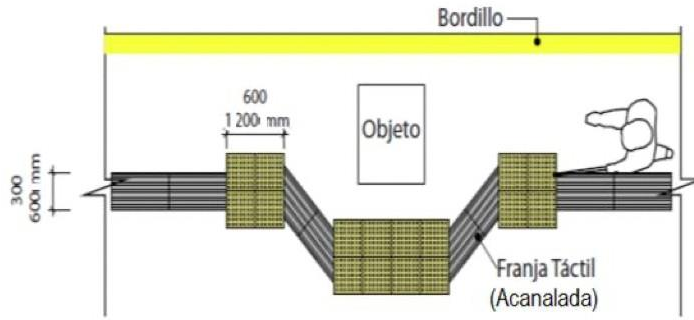
FIGURA 5



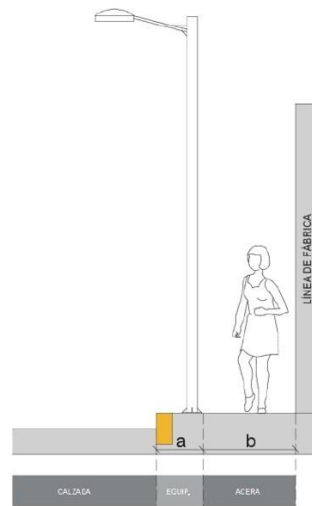
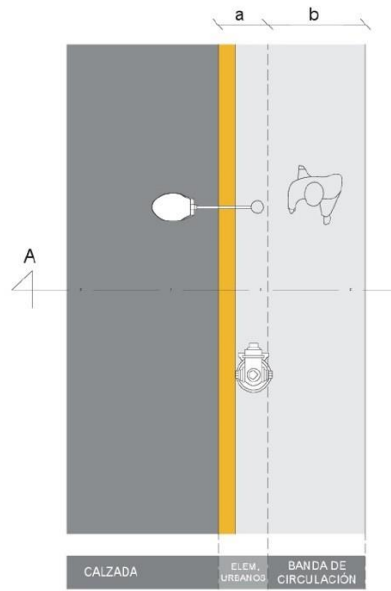


Se recomienda colocar franjas táctiles (acanaladas) en el pavimento, paralelas a las construcciones, con el fin de indicar recorridos de circulación a las personas con discapacidad visual. Ver figura 6.

FIGURA 6

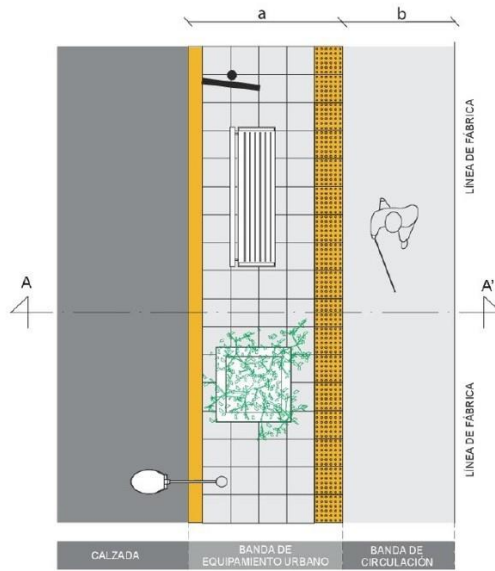


**FIGURA 1. Banda de Circulación**



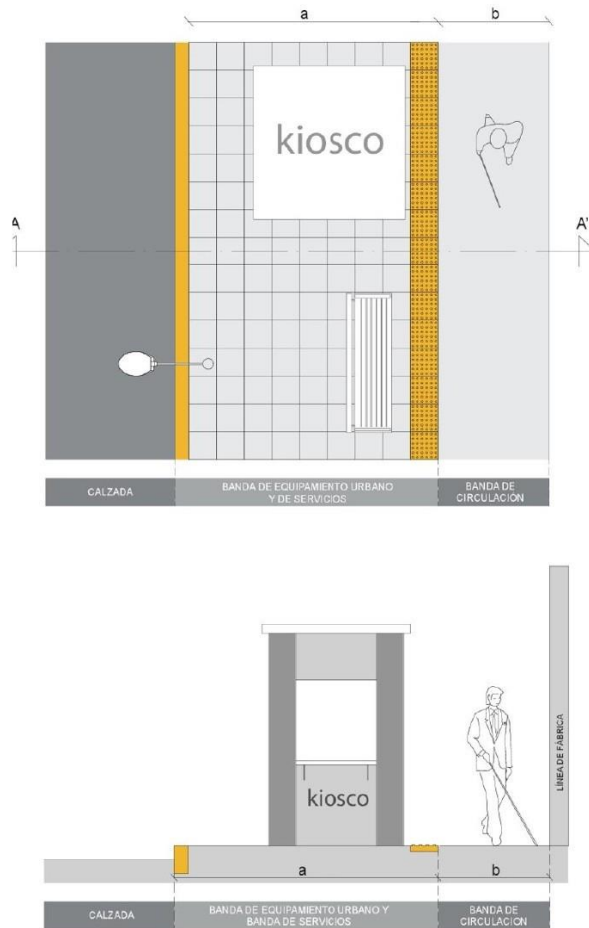
- b) cuando la acera tenga un ancho igual o superior a 1 900 mm, se puede delimitar físicamente la banda de equipamiento manteniendo los 1 200 mm de banda de circulación (b) y libre el ancho del bordillo; la banda de equipamiento debe tener un ancho mínimo (a) de 600 mm, contando con textura en piso diferenciada de acuerdo a NTE INEN 2243, ver Figura 2,

**FIGURA 2. Banda de Equipamiento Urbano**





- c) cuando la acera o bulevar tenga un ancho igual o superior a 2 800 mm, se puede delimitar físicamente la banda de servicios manteniendo los 1 200 mm de banda de circulación, contando con textura en piso de acuerdo a NTE INEN 2243, ver Figura 3,

**FIGURA 3. Banda de Servicios**

- d) para aceras menores a 1 200 mm, se puede implementar elementos de infraestructura urbana, cumpliendo como mínimo 900 mm libres de circulación,
- e) en aceras con una dimensión de 900 mm o menos, no se debe colocar elementos urbanos anclados al piso,
- f) el terminado del piso en donde se asientan elementos urbanos debe estar nivelado con la superficie circundante, y debe cumplir con las siguientes características:
- antideslizante en seco y mojado,
  - de material resistente y estable a las condiciones de uso, y
  - libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso del material con defectos de fabricación y/o colocación,
- g) los elementos adosados a la fachada:
- cuando se encuentren a nivel del piso y hasta una altura de 2 220 mm pueden sobresalir hasta 150 mm, y debe anunciarse su presencia con textura en piso de acuerdo con NTE INEN 2243 y NTE INEN 2854,
  - cuando se encuentren a una altura  $\geq 2\ 200$  mm pueden sobresalir más de 150 mm, y
  - en el caso de salidas de escape de gases, la altura mínima debe ser de 3 000 mm.

### 5.3 Requisitos de diseño

El diseño de los elementos urbanos debe evitar la presencia de aristas vivas u otros elementos que ocasionen daño a los peatones.

Se deben tener en cuenta las determinantes y condicionantes de diseño como las condiciones climáticas del lugar de uso, la frecuencia de uso, el material de fabricación y construcción, su mantenimiento; así como el vandalismo y otras condiciones excepcionales, para asegurar su aceptación por la comunidad, su seguridad y su adaptación al entorno.

Todos los elementos urbanos deben contrastar con la superficie del piso y el entorno para facilitar su identificación y localización.

### 5.4 Requisitos específicos

#### 5.4.1 Elementos de seguridad: Limitación, cierre y protección

##### 5.4.1.1 Bolardos

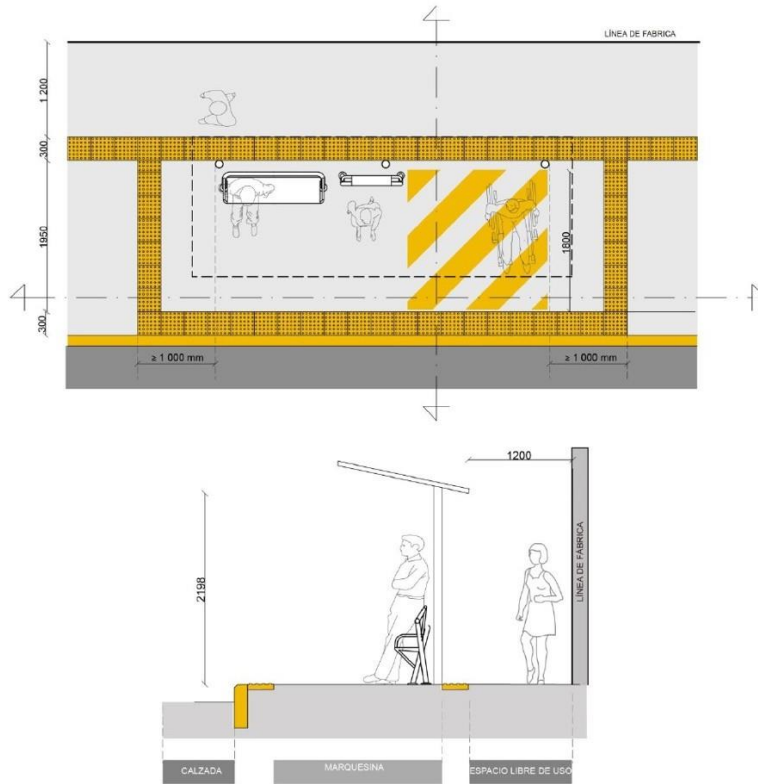
Los bolardos son elementos verticales que impiden el paso o acceso vehicular a áreas de circulación peatonal, pueden ser fijos o móviles, temporales o definitivos. (Ver Figura 4 a))

##### Criterios de ubicación

- en aceras deben estar ubicados junto al bordillo perimetral o desniveles,
- en refugios peatonales se ubican en el interior del perímetro que colinda con las calzadas, y
- para el caso de mojones, hitos, entre otros deben cumplir los mismos criterios de ubicación que los bolardos.

- de usarse en paradas de buses y debe cumplir con NTE INEN 2292, sin interferir con la banda de circulación de 1 200 mm (ver Figura 6).

FIGURA 6. Marquesina Tipo



Criterios de ubicación y diseño

Las esculturas, banderas, pérgolas y parasoles no deben obstruir el ancho y alto mínimo de paso para circulación peatonal de acuerdo con NTE INEN 2243 y deben ser firmes y estables.

**5.4.8 Servicios comerciales, culturales e informativos**

Son todos aquellos elementos diseñados para brindar servicios comerciales, culturales e informativos mediante quioscos, casetas, terrazas de uso variado, entre otros. Demandan de un espacio de uso mayor que el de los otros elementos urbanos.

Criterios de ubicación y diseño

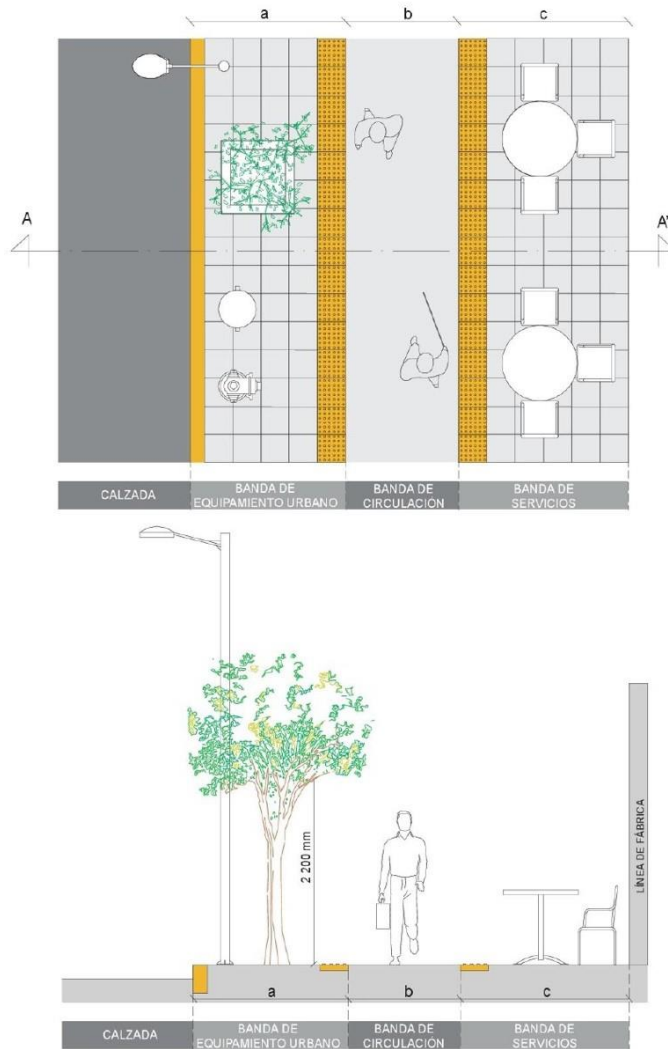
Los quioscos de venta comercial, terrazas de bares o restaurantes y exposiciones deben permitir la aproximación frontal y el alcance de los planos de atención (atriles con menús o caballetes informativos, entre otros) con un mínimo de 1 500 mm de diámetro sin interferir la circulación peatonal, ver Figura 13.

Los servicios comerciales, culturales e informativos en:

- aceras mayores a 2 400 mm y en bulevares deben estar ubicadas en la banda de servicios (ver Figura 13),
- en plazas y parques deben colocarse contiguo o dentro de las vías de circulación peatonal sin interferir con el ancho libre de paso peatonal.

El diseño y colocación de las casetas de guardianía no debe interferir con la circulación peatonal.

**FIGURA 13. Servicios Comerciales, Culturales e Informativos**

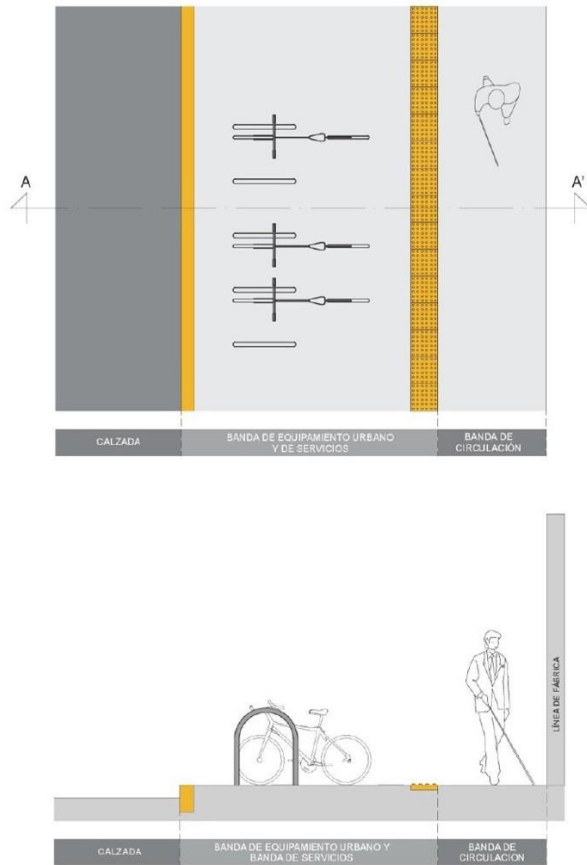


**5.4.10.6 Ciclo parqueaderos**

Estacionamiento para bicicletas, ver Figura 16.

Criterios de ubicación y diseño

Deben permitir el paso de las personas de acuerdo con NTE INEN 2243.



**5.4.11 Vegetación urbana**

Todo aquel elemento o conjunto de elementos vegetales, naturales (existentes en el terreno antes de que este sea urbanizado o que crezcan espontáneamente) o sembrados, que se disponen en el conjunto urbano para aportar al equilibrio gaseoso de la atmósfera, para mitigar la contaminación química por gases y la contaminación visual, así como para mejorar ecológicamente el entorno construido, ver Figura 17.

Criterios de ubicación y diseño

Los elementos de vegetación tales como macizos de flores, arbustos, árboles no deben invadir las franjas o vías de circulación peatonal ni vehicular con elementos tales como:

- ramas hasta una altura mínima de 2 400 mm, medidas desde el nivel del terreno donde están plantados los elementos,
- raíces que sobresalgan al nivel de suelo o que, debido a su crecimiento, creen desniveles o roturas en las vías y que se conviertan en obstáculos para los peatones o los vehículos; o en elementos peligrosos para la integridad de obras de infraestructura.

En esta lógica es indispensable que las especies que sean sembradas o plantadas, minimicen estos riesgos o que, en el caso de especies naturales, los diseños y la construcción de obras de infraestructura y de vías de circulación se ejecuten de tal forma que disminuyan el peligro de daño a sí mismas y a los elementos vegetales.

Se recomienda que en las áreas próximas a la circulación peatonal no se utilicen especies con espinas, productoras de sustancias tóxicas o especies invasivas que requieran un mantenimiento constante, así como especies que desprendan un exceso de hojas, flores, frutos, semillas o cualquier otra sustancia que, por mantenimiento no puedan ser retiradas y que, en consecuencia puedan tornar resbaladizo el acabado del piso terminado.

La vegetación anexa a una circulación peatonal que por su forma, especie, ubicación existente u otro, requiera de protección podrá protegerse perimetralmente mediante barandillas o vallas de protección conforme 5.4.1.3, precautelando la seguridad del peatón.

**FIGURA 16. Ejemplos de Vegetación Urbana**

