



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO

TEMA

**PEATONALIZACIÓN DE LAS CALLES GENERAL JUAN
ILLINGWORTH HASTA GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, ENTRE
ELIZALDE Y PICHINCHA EN EL SECTOR BANCARIO DEL CENTRO
DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

TUTOR

MGTR. JACQUELINE STEFANIE LUNA CABRERA.

AUTORES

MIGUEL ANGEL CAMAS AMENDAÑO
JOHANNA ELIZABETH MINAYA SABANDO

GUAYAQUIL

2022



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,
Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Peatonalización De Las Calles General Juan Illingworth Hasta Gabriel José De Luque, Entre Elizalde Y Pichincha En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil

AUTOR/ES:

Johanna Elizabeth Minaya Sabando
Miguel Angel Camas Amendaño

REVISORES O TUTORES:

Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil

Grado obtenido:

Arquitecto

FACULTAD:

INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2022

N. DE PAGS:

83 páginas.

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Urbanismo

PALABRAS CLAVE:

Movilidad Peatonal, Espacios públicos, centro de Guayaquil.

RESUMEN:		
<p>En Guayaquil, el centro de la ciudad es una arteria principal que refleja actualmente problemas de congestión vehicular, algo que afecta a los usuarios peatonales que frecuentan la zona, los conteos de repartos vehiculares exponen los constantes atascamientos, con el fin de proponer soluciones a la problemática de la movilidad, circulación, y la recuperación de nuevos espacios para el esparcimiento de los peatones. La peatonalización de la zona bancaria de Guayaquil es esencial para el incentivo del interés público y la integralidad de los espacios requeridos para peatones.</p>		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail:
Miguel Angel Camas Amendaño	0959923348	mcamasa@ulvr.edu.ec
Johanna Elizabeth Minaya Sabando	0992146596	jminayas@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Mgr. Ing. Civ. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano (e) de Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción</p> <p>Teléfono: 04259650 Ext. 260 E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgr. Arq. Lisset Carolina Morales Robalino Directora (e) de Carrera de Arquitectura</p> <p>Teléfono: 042596500 Ext. 260</p>	

	E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec
--	---

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

Tesis_Minaya&Camas

INFORME DE ORIGINALIDAD

3 %	3 %	0 %	1 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	1 %
2	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
3	seieg.iplaneg.net Fuente de Internet	<1 %
4	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
5	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
6	linux.snet.gob.sv Fuente de Internet	<1 %
7	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
8	voces.huffingtonpost.com Fuente de Internet	<1 %

9	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
10	archive.org Fuente de Internet	<1 %
11	repository.unad.edu.co Fuente de Internet	<1 %
12	www.redalquileres.com Fuente de Internet	<1 %



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados **JOHANNA ELIZABETH MINAYA SABANDO** y **MIGUEL ANGEL CAMAS AMENDAÑO**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, **PEATONALIZACIÓN DE LAS CALLES GENERAL JUAN ILLINGWORTH HASTA GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, ENTRE ELIZALDE Y PICHINCHA EN EL SECTOR BANCARIO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, 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.

Autor(es)



Firma:

JOHANNA ELIZABETH MINAYA SABANDO

C.I. 1722188552



Firma:

MIGUEL ANGEL CAMAS AMENDAÑO

C.I. 0927577148.

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **PEATONALIZACIÓN DE LAS CALLES GENERAL JUAN ILLINGWORTH HASTA GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, ENTRE ELIZALDE Y PICHINCHA EN EL SECTOR BANCARIO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, 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: **PEATONALIZACIÓN DE LAS CALLES GENERAL JUAN ILLINGWORTH HASTA GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, ENTRE ELIZALDE Y PICHINCHA EN EL SECTOR BANCARIO DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**, presentado por los estudiantes **JOHANNA ELIZABETH MINAYA SABANDO** y **MIGUEL ANGEL CAMAS AMENDAÑO** como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera

C.C. 0922484704

AGRADECIMIENTO

Estamos muy agradecidos con Dios por habernos dado la oportunidad de terminar esta etapa en nuestras vidas.

Agradecemos inmensamente a nuestras familias por esta ahí siempre, brindándonos su apoyo, así mismo a nuestra tutora de titulación la Mgtr. Jacqueline Luna, por su paciencia y conocimientos impartidos para la elaboración de este proyecto.

A todos los docentes de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción, que en el transcurso de cada momento nos brindaron todos sus conocimientos durante todo este ciclo Universitario.

Miguel Angel Camas Amendaño

Johanna Minaya Elizabeth Minaya Sabando

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado especialmente a mi madre.

Johanna Elizabeth Minaya Sabando

Este proyecto es dedicado a mis padres José Camas y Maria Amendaño por ser mi gran apoyo y siempre darme su amor incondicional, mis hermanas Diana, Aleksandra, Emily por darme esa motivación, siempre las llevo en mi corazón a pesar de la distancia las quiero mucho, mi abuelita Lucinda que está en el cielo, que fue parte de esta grandiosa etapa. a mi abuelito que por ser esa persona que no se rinde fácilmente me inspiro para culminar mis estudios. a mi compañera de tesis, amigos gracias por esta grandiosa etapa.

Miguel Angel Camas Amendaño

INDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2
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.....	3
1.7 Línea de investigación.....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Marco Teórico.	5
2.2 Marco Legal.	25
CAPÍTULO III.....	27
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	27
3.1 Enfoque de la investigación.....	27
3.2 Alcance de la investigación.	27

3.3	Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	27
3.4	Población y muestra.....	28
3.5	Presentación y análisis de resultados.....	30
3.6	Propuesta.....	40
	CONCLUSIONES.....	51
	RECOMENDACIONES.....	52
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	53
	ANEXO.....	55

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Línea de Investigación FIIC</i>	4
Tabla 2. <i>Detalle de la fórmula estadística</i>	28
Tabla 3. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 1</i>	30
Tabla 4. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 2</i>	31
Tabla 5. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 3</i>	32
Tabla 6. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 4</i>	33
Tabla 7. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 5</i>	34
Tabla 8. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 6</i>	35
Tabla 9. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 7</i>	36
Tabla 10. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 8</i>	37
Tabla 11. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 9</i>	38
Tabla 12. <i>Resultados, encuesta de la pregunta 10</i>	39

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Análisis morfológico_altura de pisos</i>	12
Figura 2. <i>Análisis morfológico_uso de suelo</i>	12
Figura 3. <i>Análisis morfológico equipamiento</i>	13
Figura 4. <i>Análisis morfológico equipamiento</i>	13
Figura 5. <i>Análisis morfológico_ accesibilidad y vialidad</i>	14
Figura 6. <i>Análisis morfológico_ accesibilidad y vialidad</i>	14
Figura 7. <i>Análisis morfológico_ sensación térmica</i>	15
Figura 8. <i>Análisis morfológico_ drenaje pluvial</i>	15
Figura 9. <i>Equinoccio de marzo 21</i>	19
Figura 10. <i>Solsticio de 15 de junio</i>	20
Figura 11. <i>Equinoccio de 10 septiembre</i>	20
Figura 12. <i>Solsticio de 10 de diciembre</i>	20
Figura 13. <i>Vientos</i>	21
Figura 14. <i>Encuesta, Pregunta 1</i>	30
Figura 15. <i>Encuesta, Pregunta 2</i>	31
Figura 16. <i>Encuesta, Pregunta 3</i>	32
Figura 17. <i>Encuesta, Pregunta 4</i>	33
Figura 18. <i>Encuesta, Pregunta 5</i>	34
Figura 19. <i>Encuesta, Pregunta 6</i>	35
Figura 20. <i>Encuesta, Pregunta 7</i>	36
Figura 21. <i>Encuesta, Pregunta 8</i>	37
Figura 22. <i>Encuesta, Pregunta 9</i>	38

Figura 23. <i>Encuesta, Pregunta 10</i>	39
Figura 24. <i>Concepto</i>	40
Figura 25. <i>Área a intervenir</i>	41
Figura 26. <i>Circulación vehicular</i>	42
Figura 27. <i>Conectividad verde</i>	43
Figura 28. <i>Tratamiento del piso</i>	44
Figura 29. <i>Propuesta</i>	45
Figura 30. <i>Principio 1_ Protección contra el trafico</i>	45
Figura 31. <i>Principio 2_Seguridad en los espacios públicos</i>	46
Figura 32. <i>Principio 2_Seguridad en los espacios públicos</i>	46
Figura 33. <i>Principio 3_Espacios para caminar</i>	47
Figura 34. <i>Principio 3_Espacios para caminar</i>	47
Figura 35. <i>Memoria descriptiva</i>	48
Figura 36. <i>Circulación del peatón</i>	49
Figura 37. <i>Un efecto nuevo de transición</i>	49
Figura 38. <i>Recorrido de áreas comercio y zona de exposición</i>	50

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1. <i>Encuesta</i>	55
Anexo 2. <i>Implantación General de la propuesta</i>	57
Anexo 3. <i>Implantación entre la calle ELIZALDE y PICHINCHA</i>	58
Anexo 4. <i>Implantación entre la calle PICHINCHA y ILLINGWORTH</i>	59
Anexo 5. <i>Implantación entre LUQUE y PICHINCHA</i>	60
Anexo 6. <i>Corte entre la calle PICHINCHA y ELIZALDE</i>	61
Anexo 7. <i>Corte entre la calle PICHINCHA y ILLINGWORTH</i>	62
Anexo 8. <i>Corte de la calle LUQUE</i>	63
Anexo 9. <i>Detalles de intervención</i>	64
Anexo 10. <i>Tipos de Vegetación nativos</i>	65
Anexo 11. <i>Detalles Arquitectónico mobiliario</i>	66
Anexo 12. <i>Detalles Arquitectónicos Kiosco</i>	67

INTRODUCCIÓN

La arquitectura ha ido insertándose progresivamente en relación con los sectores pocos intervenidos, esta surge a modo de dar cobertura a la necesidad de aquel hábitat sustentada en la democratización de los procesos de diseño aplicados. El uso de transporte privado prima sobre cualquier otro medio de transporte, esta propuesta prioriza la movilidad peatonal ante otro medio de desplazamiento.

La propuesta de peatonalizar el sector bancario del centro de Guayaquil pretende generar calles donde las personas puedan moverse, mediante el diseño de espacios funcionales y estéticos que fomenten el buen uso del espacio público, sobre todo que los transeúntes puedan reconocerlo como un sitio seguro y acogedor que los motive a recorrer la zona de manera frecuente, mejorando la calidad de vida de la población. Actualmente esta zona es muy transitada por residentes y turistas que diariamente visitan el centro y comercios de manera insegura, por la afluencia de vehículos.

El objetivo principal de la exposición en áreas de uso público es potencializar un modelo urbano, la protección y seguridad del peatón es el estandarte de dichas zonas de la urbe que son habitables y sustentables. Lo que pretende es resaltar la identidad peatonal y sus conexiones viales (Chunga, 2020).

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

1.1 Tema.

Peatonalización en las calles GENERAL JUAN ILLINGWORTH hasta GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, entre ELIZALDE Y PICHINCHA en el sector bancario del centro de la ciudad de Guayaquil.

1.2 Planteamiento del Problema.

El centro de Guayaquil se caracteriza por ser una zona muy transitada, alrededor de 40.000 vehículos circulan a diario y 800.000 que hacen recorrido a pie, por lo que es muy común los problemas de congestionamiento vehicular y contaminación. La propuesta de peatonalización del sector bancario del centro de Guayaquil se llevará a cabo desde las calles General Juan Illingworth hasta Gabriel José de Luque, entre Elizalde y Pichincha, esta zona es muy importante por su actividad financiera y económica durante el día, pero al llegar la noche se convierte en una zona abandonada, con poca iluminación, provocando inseguridad en sus alrededores.

Otra problemática de Guayaquil en general es la falta de arbolado en sus avenidas, tenemos un clima que produce altas temperaturas y es difícil hacer recorridos extensos por la falta de protección del asoleamiento.

El distinto uso de sus predios confirma connotaciones negativas, puesto que el 84,87% se encuentra dividido entre: 527 predios para parqueos, 431 predios para oficinas, 121 predios para uso comercial y 236 predios de otros usos, dejando el porcentaje de uso residencial muy bajo provocando que en las noches se convierta en una zona peligrosa por falta de la interacción residencial. (Diario El Universo, 2020)

1.3 Formulación del Problema.

¿Cómo ayudará la peatonalización en la zona bancaria en el centro de Guayaquil teniendo como eje principal la seguridad del peatón?

1.4 Objetivo General.

Proponer un diseño de peatonalización en el área bancaria ubicada en el centro de Guayaquil, aplicando parámetros de diseño que generen una mejor calidad de vida y un adecuado uso del espacio público, teniendo como principal eje la protección al peatón.

1.5 Objetivos Específicos.

- Analizar los criterios de diseño y construcción de paseos peatonales existentes sobre la zona bancaria de Guayaquil.
- Determinar las necesidades del sector urbano central donde se apuesta el área bancaria de la ciudad.
- Desarrollo de la propuesta de peatonalización de las calles General Juan Illingworth hasta Gabriel José de Luque entre Elizalde y Pichincha.

1.6 Hipótesis.

Con la propuesta de peatonalizar el sector bancario del centro de Guayaquil se prevé generar calles que puedan ser percibidas como acogedoras e interesantes, un lugar donde las personas puedan moverse, realizar sus actividades de manera segura y disfrutar del entorno incidiendo en la calidad de vida de la población.

1.7 Línea de investigación.

Tabla 1.

Línea de Investigación FIIC

Dominio	Línea Institucional	Línea de Facultad
Ordenamiento territorial, Urbanismo y Tecnologías de Sistemas Constructivas (HABITAD).	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio

Fuente: ULVR (ULVR, 2020)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico.

La movilización en las ciudades actuales particularmente en las metrópolis se ha posesionado frente a la movilización individual sin la ayuda de un medio físico, dando cabida al mercado automotriz y dejando a un lado al peatón que crea conmoción en la tranquilidad y armonía en las calles, tomar en cuenta al peatón que es un factor principal a la hora de buscar una respuesta válida en la decisión de peatonalizar sectores.

Desde luego, el desplazamiento más básico es caminar pero que aborda una peatonalización:

Sanz y Machín (2015) definen la peatonalización como un tratamiento de las calles destinadas al flujo vehicular, para dar paso a la generación de zonas donde el peatón es el principal usuario dándole el uso exclusivo a un nuevo espacio.

La peatonalización busca el favorecimiento de las masas, su nivel de interacción y coexistencia. Un elemento que permite que las personas usen distintos aspectos de la ciudad sin perder espacios útiles.

Para lograrlo se requieren espacios seguros por medio de separaciones de áreas peatonales y de uso vehicular, transformándose en un sitio en que todos puedan convivir de manera óptima, pues son distintos actores que forman parte de una ciudad.

Favorecer el acceso a zonas públicas y generar más espacios de interacción social e incluso recuperar espacios que han perdido afluencia de personas que influye en el desarrollo del comercio.

Es decir que no solo se identifiquen con el entorno, sino que sean parte de este de forma espontánea.

La peatonalización surge desde hace dos siglos en centros históricos de los estados americanos, hay que considerar que la peatonalización permite que una ciudad se vuelva moderna, esta soluciona el conflicto de entender el desplazamiento vehicular-peatonal, así como demostrar que una ciudad será eficiente y suficiente para el desarrollo comercial, económico, social y sostenible.

Heiner Monheim señala que para que se lleve a cabo un correcto proceso de peatonalización es esencial tomar en cuenta los puntos de atracción, así como una correcta distribución del tamaño y zona peatonal, ya que en este modo se podrán insertar zonas comerciales en un espacio extenso que satisfagan a los usuarios en relación al equipamiento urbano en áreas de interacción social y zonas verdes.

Peatonalizar permite la conservación del patrimonio urbano y su desarrollo, así como la reducción de invasión de tierras, contaminación vehicular y sus incidencias vibratorias en el sector. La gestión del tráfico se vuelve eficaz a la par del desarrollo urbano.

La conservación de los vestigios urbanos que han estado presentes por distintas épocas en la arquitectura de una ciudad tiene valor, que representa en la historia vivida de la ciudad y que queda acentuada entre los viajeros y turistas. Considerando que el turismo permite un gran consumo de los servicios, espacios, bienes que ofrece una ciudad. La potencialización de las actividades sociales que se relacionan al consumismo es una jerarquía que debe existir y coexistir con el diseño del espacio público. La peatonalización en primera instancia debe ser considerada en beneficio del residente.

La congestión vehicular en muchas ciudades latinoamericanas en un análisis realizado a la región expone que el 3% del PIB en la región Latinoamérica y el Caribe, producen efecto invernadero generalizado por proceso de motorización empujando a la rápida urbanización por las grandes distancias y desorden en cuanto a la distribución equitativa de espacios.

La peatonalización en muchas ocasiones se ha interpretado que es únicamente para reorganizar de espacios y no por su funcionalidad sin embargo las intervenciones integradoras de la peatonalización son parte de la movilidad humana que requieren coordinación eficiente. Por otra parte, hay que tomar en cuenta que la peatonalización reordena significativamente el uso de los suelos, uso residencial y comercial menoscabando en la afluencia general de tránsito que deben eliminar las barreras arquitectónicas que reestructuren las zonas peatonales y contiguas.

Otro beneficio a la hora de aplicar un correcto plan de peatonalización urbana es que procure ser beneficiosa para la urbe y sus habitantes, existen grupos vulnerables a la hora de los accidentes vehiculares, ciclistas y peatones. La moderación y regulación del tráfico, su velocidad alimenta positivamente la separación de espacios que sean exclusivos para peatones y ciclistas para bienestar de sus usuarios.

El desplazamiento es a marchar a pie, lo cual está ligado con el urbanismo para así aumentar su capacidad de alcanzar el acercamiento de actividades y el recorrido por los espacios públicos.

Se deduce que el transporte peatonal requiere de zonas habilitadas exclusivamente para estos, donde se destaca la vía de uso a pie que se define como la generación de un sitio solo para peatones, también se refiere a este tipo como calle peatonal es decir, una zona única para personas. (Mateos, 2018).

El desplazamiento alimenta las relaciones humanas, la destacada activista Jane Jacobs, expone en su libro que uno no tiende a hallar personas al conducir, menos cuando se va en autobús o en otro medio de transportación vehicular, sino que el único modo de interacción directa es andando a pie, lo que permite una interacción y disfrutar la vida cotidiana por lo tanto una relación intrínseca con el entorno urbano y natural.

La peatonalización tiene repercusiones en cuanto a lo urbano, aspecto social y cultural, esto se hace notable en países del sur de Europa como forma de vida, esto tiene mucho que ver con la condición ambiental y no solo en cuanto al desplazamiento. (Lamíquiz Daudén, 2017)

La peatonalización tiene diversas funciones en sus objetivos, ya que se realizan bajo aspectos de tamaño, acceso, morfología, desarrollo de actividades y el uso del suelo.

Normalmente la peatonalización es de carácter mono funcional que se realiza con la finalidad de aumentar el comercio local pero también pensando en la interacción social, cultural y donde pasar el tiempo libre. (Sanz, 2018)

El posicionamiento de los sectores de atracción logra conseguir una correcta distribución uniforme del centro para una correcta peatonalización, el tamaño de la zona peatonal donde se incluya las zonas comerciales, su carácter atractivo por lo cual es necesario incluir calles principales y secundarias para así realizar buenas zonas espaciales de calidad.

H. Monheim refiere que la idea de la peatonalización debe desconectarse del clásico concepto de zona comercial, si no que este debe procurar la inserción de aquellos barrios que son parte de la historia del desarrollo de la urbe, así como las zonas residenciales que han quedado mermadas por el comercio y expuestas a la inseguridad.

Las zonas comerciales es un lugar público de áreas propias que indican un desplazamiento encaminado hacia lo público y privado. Existen intereses importantes donde el tráfico puede impactar de manera directa con el desarrollo económico de estas zonas. La constante fricción por la división de los espacios entre el tráfico y el desplazamiento de los peatones es un comportamiento que perturba el consumo.

La peatonalización impulsa a que los propios comerciantes estén en buscas de mejora de aquellos barrios que se encuentran deteriorados y degradados sin embargo al no existir otro tipo de atracción más que la comercial tiende a poner en desventaja al sector desde horas muy tempranas. Así como presión en el aumento de arrendamientos y plusvalía lo que provoca el desentendimiento de clientes potenciales en la zona. Por otra parte debe tomarse en cuenta que el mayor flujo de personas no implica mayor consumo en la zona.

Las demandas sociales de ocupación de espacios, se apoya considerablemente la idea de la peatonalización una parte esencial del proceso de reducción del tráfico rodado.

Téngase en cuenta que las peatonalizaciones emergen de la necesidad de separar y resguardar la seguridad del peatón que transitaba en la mezcla y audacia de autos, caballos, ganados, jinetes, aunque esta no se da por surgimiento de vehículos motorizados. Las aceras son una aparición con referencias clasistas.

Principios Aplicados

Para gozar de espacios públicos seguros y acogedores, el urbanista Jan Gehl expone 12 criterios que logran obtener un buen espacio público.

- **Protección contra el tráfico:** Este principio tiene como premisa la seguridad de los peatones al desplazarse por las calles sin temor de ser principio de módulo.

- **Seguridad en los espacios públicos:** Es muy importante que los espacios públicos brinden seguridad, permita la libre circulación de personas y que se logre hacer actividades en el día y noche. Es muy importante lograr una buena iluminación para las actividades nocturnas por seguridad.
- **Protección contra experiencias sensoriales desagradables:** Al llevar a cabo actividades al aire libre es muy importante la protección ante cualquier evento climático, que los espacios públicos cuenten con áreas para protección y así evadir malas experiencias sensoriales.
- **Espacios para caminar:** Para que los espacios públicos sean conocidos como sitios interesantes deben cumplir como ciertos parámetros, que todos los accesos deben ser accesibles para todo tipo de personas.
- **Espacios de permanencia:** Este principio dice que los sitios públicos deben ser acogedores, que las personas disfruten pasar el tiempo y admiren lo que hay a su alrededor.
- **Un lugar donde sentarse:** Los espacios públicos son muy concurridos por lo que es muy normal la falta de mobiliario para sentarse, por eso es muy importante que se puedan agregar lugares para descansar.
- **Posibilidad de observar.** - Aunque estos espacios son al aire libre, Jan Gehl expone que se debe generar paisajes para que los usuarios disfruten al mirar.
- **Oportunidad de conversar.** - Estos lugares son utilizados para ocio y encuentro por lo que es muy necesario contar con mobiliario urbano cómodo que desarrolle la interacción entre sus residentes, turistas también agrega que deben estar lejos de ruidos motores.

- **Lugares para ejercitarse.** - Últimamente se ha incluido un área para ejercitarse en los espacios públicos, esta iniciativa surge para incentivar a la población de mantenerse saludable.
- **Escala humana.** - Al construir nuevos proyectos es muy importante que los usuarios se relacionen con la nueva edificación en escala humana, esto deberá ser a las medidas no estén por encima de la vista promedio de las personas.
- **Posibilidad de aprovechar el clima.** - Al momento de diseñar se debe tomar en cuenta el clima porque dependiendo de la ubicación y la topografía de la zona del proyecto, se limitan las actividades al aire libre.
- **Buena experiencia sensorial.** - Para tener una buena experiencia sensorial es muy importante que los espacios públicos tengan puntos de encuentro y accesos a la naturaleza, mediante el uso de plantas, árboles y animales, además de contar con mobiliario adecuado tanto en su diseño y la composición de estos para alargar la permanencia de la población en estos lugares.

Análisis del sitio y clima del terreno



Figura 1. Análisis morfológico_altura de pisos
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



Figura 2. Análisis morfológico_uso de suelo
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



Figura 3. *Análisis morfológico_equipamiento*
 Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

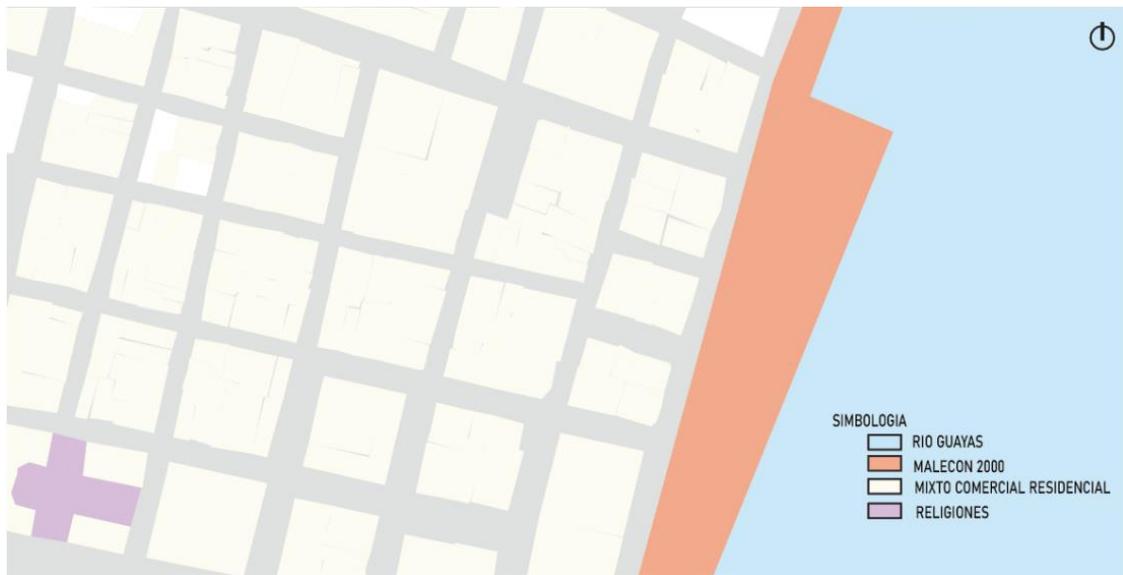


Figura 4. *Análisis morfológico_equipamiento*
 Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

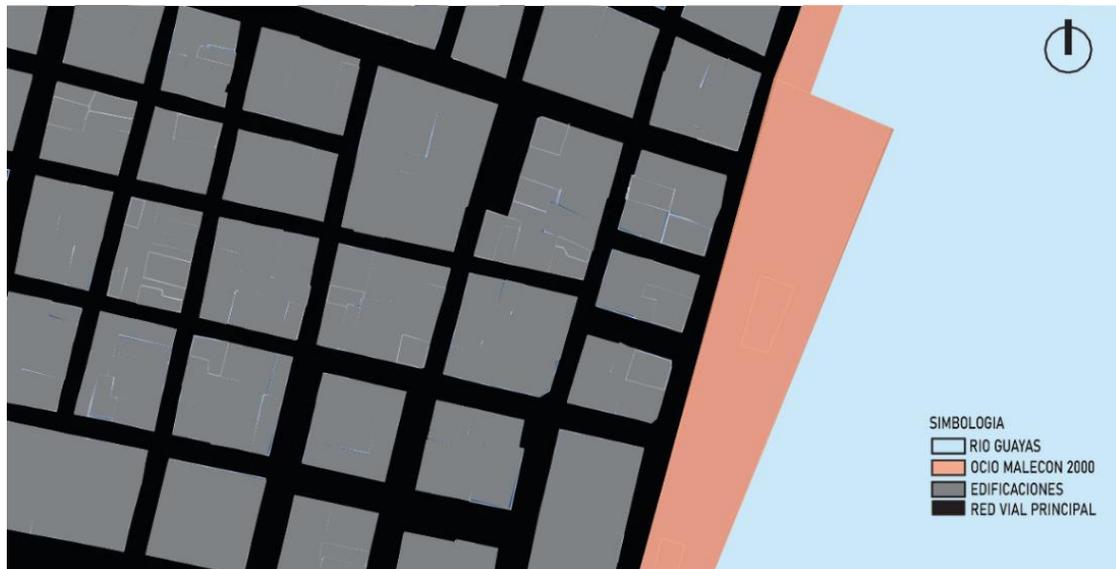


Figura 5. Análisis morfológico_ accesibilidad y vialidad
 Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

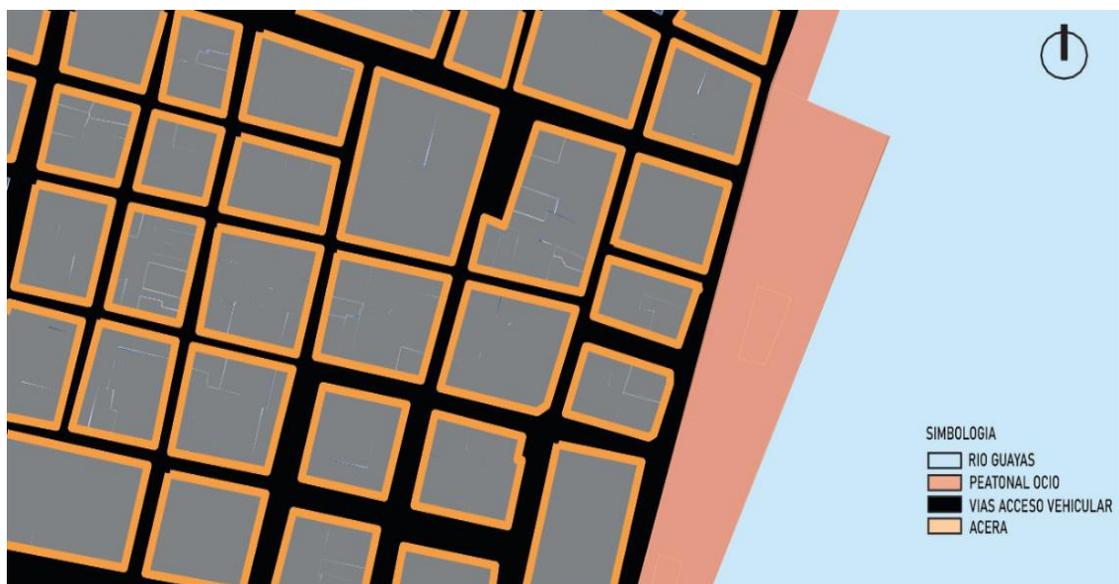


Figura 6. Análisis morfológico_ accesibilidad y vialidad
 Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



Figura 7. Análisis morfológico_sensación térmica
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

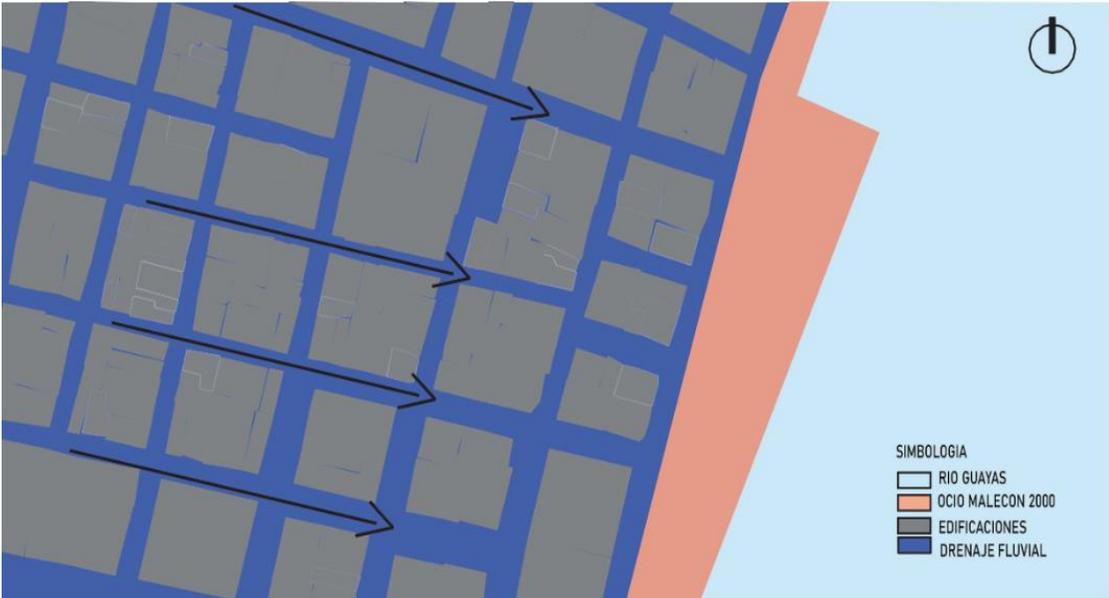


Figura 8. Análisis morfológico_drenaje pluvial
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

En centro de Guayaquil está rodeado de avenidas comerciales su gran mayoría dispuestas al desplazamiento vehicular, y menos transeúntes, al menos hasta el año 2008 esa era la prioridad en un sector concurrido y dedicado a grandes negociaciones más que a lo residencial.

Este barrio administrativo cuenta con una zona peatonal ubicado en la Calle Pichincha la cual es la representación de un glorioso momento independentista para nuestro país. Donde se protege la cultura europea representada en su arquitectura.

El centro de Guayaquil mantiene un crecimiento tecnológico y progreso económico, donde se concreta el trabajo informal así como la intervención de la población ejecutiva, residencial y comercial. Guayaquil se encuentra en la costa del Pacífico en el Litoral de Ecuador, es la ciudad que alberga el mayor índice de densidad poblacional en Ecuador, es decir, un número aproximado de 2'366.902 de personas ocupando aproximadamente 344,5 km² de superficie.

El clima de Guayaquil es la mezcla de varios componentes, primero porque se encuentra en la zona Ecuatorial durante todos los meses del año la temperatura es cálida, la época de lluvia y humedad de calor trópico va de diciembre a abril, cuando el clima cambia a temperaturas más fresco de mayo a diciembre.

Tipos de Suelo

Guayaquil ésta alojada en tierra arcillosa de densidad media a blanda y grosor que van de 15 m hasta los 40 m, la mayor parte de los sectores se compone de suelo blando, esta tipología se altera en presencia de ondas sísmicas y se establece por capas de arcilla sobrepuestas y se comportan dependiendo de los materiales que la componen.

Topografía

La altitud promedio de Guayaquil es de 4 msnm y tiene un nivel freático elevado y su facultad portante es baja, por lo que no se recomienda edificaciones de altura, ya que requiere un coste elevado para construir.

Hidrografía

El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología señala que la red hidrográfica se compone de ríos y esteros que constituyen el sistema hídrico de suma importancia sobre la vertiente del pacífico y es suministrada por cuatro subsistemas hidrográficos como lo son el río Daule, el río Babahoyo, el río Vinces y Yaguachi. El río Guayas se alimenta de las vertientes del río Daule y Babahoyo al unirse y a su vez conforman al puerto principal. (Academic, 2022)

Vegetación

Dentro del centro urbano del sector bancario en la ciudad de Guayaquil se puede notar la falta de vegetación, tenemos un clima que genera temperaturas elevadas y es necesario generar áreas de sombra, entre los pocos árboles que se encuentran en la zona está el guayacán y la palmera Seafortia y palma de Cunningham las dos últimas son especies que no favorecen para protección del sol.

Vialidad

Esta zona es muy concurrida por peatones por lo que no existe mobiliario urbano adecuado y suficiente, además el acceso para todo tipo de personas es difícil por la falta de rampas con pendientes adecuadas.

El centro de Guayaquil recibe en las horas pico un promedio de 170.000 vehículos por día de lunes a viernes. La zona de estudio tiene un gran flujo vehicular como lo son los particulares, taxis y tránsito vehicular pesado además del transporte público y metro vía.

Tendencia de Desarrollo

La zona estudiada es antiguamente reconocida por la diversa actividad económica, la cual cuenta con una gran variedad de comercios, zona bancaria, zona de restaurantes, cafeterías, hoteles y sitios de recreación.

La actividad en esta zona de la ciudad dividió a Guayaquil en su momento en un fragmento viejo y otro, hallando protagonismo la Segunda CALLE REAL, como se reconocía a la calle Pichincha que ahora es parte del sector bancario del centro de Guayaquil, alrededor de finales del siglo XIX en este sector de Guayaquil aun con la unificación de los sectores divididos no resultó como se esperaba, ya que la gran bonanza de este sector aún estaba lejano, ya que no tuvo ningún cambio comercial significativo aunque mantenía grandes almacenes, por otra parte llegó a dar sus primeros indicios de la aparición del sector financiero.

La zona bancaria de Guayaquil se encuentra debidamente señalizada por la ATM. El uso que se da en el área es residencial y comercial, por lo que muchas personas se centralizan por las diferentes actividades que pueden realizar en el sector.

El centro de Guayaquil se ha transformado significativamente con las actuaciones de la Municipalidad del Cantón, una arteria vial polifuncional que se ha permitido dar un nuevo paso hacia los procesos peatonalización, la Calle Panamá intervenida desde sectores como Loja hasta la calle Roca desde este año 2022, una alternativa en la búsqueda de incentivar el emprendimiento guayaquileño.

Servicios Básicos

En la zona de estudio los servicios básicos son parte de las actividades cotidianas ya que el sector cuenta con total acceso a estos, por lo que cuenta con red de abastecimiento de agua y cuenta con drenaje para la salida de aguas lluvias, un colector principal ubicado en las aceras. Así como con una alimentación eléctrica, semáforos y alumbrado público.

Valor del Suelo

El sector bancario de Guayaquil, por su ubicación privilegiada y características, es un terreno ideal para construir edificio de departamentos, suites, oficinas. El uso de “Conservación y Protección” es el que ocupa la mayor área del cantón Guayaquil, de la superficie total (609474 hectáreas), el 39,32 % corresponde a este uso, el 17,49 % tiene un uso “Antrópico”, el 5,66 % de la superficie total del cantón tiene un uso Agrícola y un 1,28% es de uso Pecuario.

Asoleamiento

Guayaquil puede llegar a una temperatura máxima de 35 °C por su orientación del este a oeste en la mayoría de los meses, haciendo necesarios elementos que generen sombra para ayudar a disminuir la ola de calor.

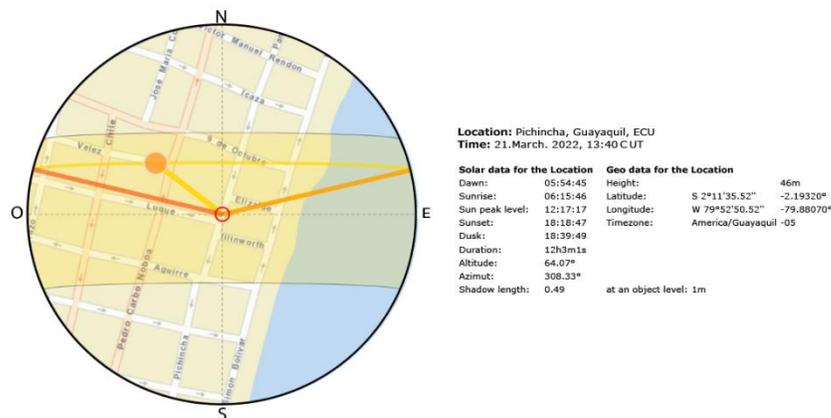
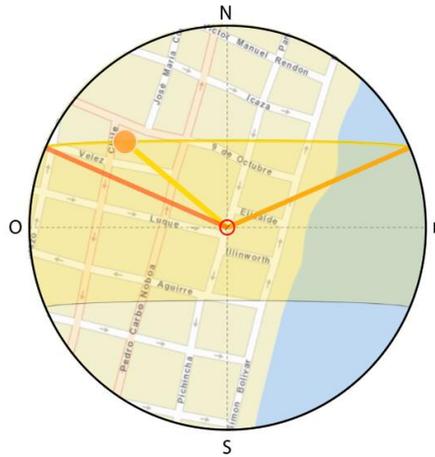


Figura 9. Equinoccio de marzo 21

Fuente: Suncalc.org

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



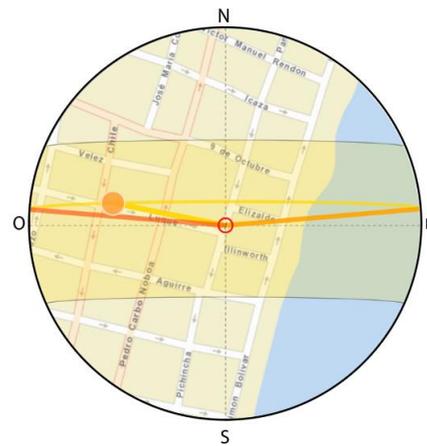
Location: Pichincha, Guayaquil, ECU
Time: 15.Jun.2022, 14:37 UTC-5

Solar data for the Location		Geo data for the Location	
Dawn:	05:57:39	Height:	46m
Sunrise:	06:19:54	Latitude:	S 2°11'35.52" -2.19320°
Sun peak level:	12:20:04	Longitude:	W 79°52'50.52" -79.88070°
Sunset:	18:20:14	Timezone:	America/Guayaquil -05
Dusk:	18:42:29		
Duration:	12h0m20s		
Altitude:	48.04°		
Azimuth:	309.44°		
Shadow length:	0.90	at an object level: 1m	

Figura 10. Solsticio de 15 de junio

Fuente: Suncalc.org

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



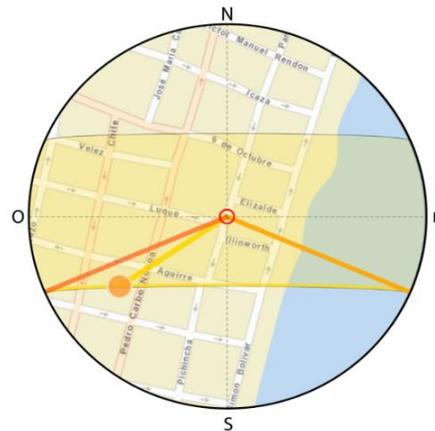
Location: Pichincha, Guayaquil, ECU
Time: 10.Sep.2022, 14:37 UTC-5

Solar data for the Location		Geo data for the Location	
Dawn:	05:53:10	Height:	46m
Sunrise:	06:13:40	Latitude:	S 2°11'35.52" -2.19320°
Sun peak level:	12:16:26	Longitude:	W 79°52'50.52" -79.88070°
Sunset:	18:19:13	Timezone:	America/Guayaquil -05
Dusk:	18:39:43		
Duration:	12h5m33s		
Altitude:	54.22°		
Azimuth:	281.17°		
Shadow length:	0.72	at an object level: 1m	

Figura 11. Equinoccio de 10 de septiembre

Fuente: Suncalc.org

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



Location: Pichincha, Guayaquil, ECU
Time: 10.Dec.2022, 14:37 UTC-5

Solar data for the Location		Geo data for the Location	
Dawn:	05:42:26	Height:	46m
Sunrise:	06:04:40	Latitude:	S 2°11'35.52" -2.19320°
Sun peak level:	12:12:23	Longitude:	W 79°52'50.52" -79.88070°
Sunset:	18:20:06	Timezone:	America/Guayaquil -05
Dusk:	18:42:21		
Duration:	12h15m26s		
Altitude:	49.30°		
Azimuth:	236.36°		
Shadow length:	0.86	at an object level:	

Figura 12. Solsticio de 10 de diciembre

Fuente: Suncalc.org

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Vientos

En el área de estudio, los vientos que predominan son de suroeste hasta el noroeste con una velocidad de 0 m/s a 23 m/s. La velocidad de los vientos en la ciudad de Guayaquil es de baja intensidad, van entre 1.5 a 3.0 m/s máximo.



Figura 13. Vientos
Fuente: meteoblue.com (2022)

Humedad

Guayaquil está ubicado en la zona Ecuatorial por lo que su temperatura cálida es la mezcla de varios factores durante todo el año, entre ellos la cercanía del Océano Pacífico por el que las corrientes Humboldt y El Niño produzcan estas diferencias bien marcadas en el clima, lluvioso y húmedo.

Precipitación

La precipitación durante el año es del 80% y 20% en el segundo. La temperatura oscila los 20 y 27 °C, la latitud donde está la ciudad propicia un clima tropical. Por tanto, el clima en la ciudad es dado por factores, como la ubicación en zona ecuatorial, lo que genera un clima cálido durante los meses del año.

Temperatura

La temperatura de la ciudad oscila de 21 °C a 31 °C, en ocasiones está a menos de 19 °C o se eleva más de 33 °C.

Casos Análogos

Quito, Calle García Moreno, el centro histórico en su totalidad: Vía nivelada sin aceras, Sistema de drenaje, Piso podotáctil, Sistema de bolardos hidráulicos.

En el año 2018, el GAD Municipal de Quito con sus actuaciones políticas y de planificación urbana, peatonalizó la avenida García Moreno conocida como la calle de las 7 cruces, en dicha calle se construyeron seis bolardos revestidos de tecnología italiana para dar mejoría al control vehicular.

México: Calle Madero, proyecto sobre mejorar y renovar la imagen urbana de esta calle.

La calle Madero tiene acceso principal al Zócalo de la ciudad de México, por lo que las autoridades decidieron peatonalizarla, según el estudio, una pequeña minoría hace uso del transporte privado, mientras que la mayoría de la población utiliza el transporte público u otros, denotando la falta de un modelo urbano igualitario. La propuesta tenía como objetivos principales

la accesibilidad a peatones, reevaluar el enfoque urbano y conectar los accesos a las edificaciones, brindar una movilidad sustentable y revitalizar el espacio público para la población (García, 2018)

Accesibilidad: La gran afluencia de peatones se vio reflejado en la deficiencia de números de asientos, así como los cambios topográficos de la zona peatonalizada lo que no hacía que el terreno sea estable para que toda clase de peatón pudiera circular libremente, especialmente aquellos con alguna discapacidad ya que no todas las zonas cuentan con rampas de libre acceso adecuadas para estas situaciones.

Lima: Plan para la rehabilitación del centro histórico

Este Plan para rehabilitar el centro histórico de Lima estuvo a cargo de Prolima, la cual propone recuperar la arquitectura e historia, social, urbano tomando como referencia el paisaje urbano existente e histórico, establecido en la Protección Patrimonial Mundial a la cual forma parte Perú. (Lima, 2019)

A través de estos lineamientos se contempla la rehabilitación del espacio urbano que promueva el crecimiento económico y social de los habitantes.

Copenhague: Peatonalización de la calle céntrica Stroget.

Copenhague es una ciudad que se interesa en brindar lo mejor a sus ciudadanos al momento de desplazarse, cuenta con alternativas muy buenas para transportarse en bicicletas al contar con carriles exclusivos para el ciclismo. Además, sobresale por el récord histórico de contar con la zona peatonal más extensa en el mundo, esta calle ubicada en la parte céntrica y tiene 1,1 kilómetros de longitud. (BID, 2020)

Este fue una de las primeras ciudades en proponer el uso de transportes alternativos que no sea el automóvil, para promover la movilidad urbana priorizando al peatón y limitar el flujo vehicular.

New York: Peatonalización de un tramo de Brodway.

En centro de Manhattan se caracteriza por tener una gran afluencia de vehículos y peatones, lo que causaba gran bullicio en la zona, por ello se propone peatonalizar los tramos más concurridos de Brodway, no se sabía el impacto que causaría en la población, por esto se construyeron vayas y frenar el paso de automóviles, para ver la reacción de las personas, afortunadamente fue bien recibido y se puso en marcha la peatonalización de otras calles. (Redacción, 2020)

En este tramo de Brodway cuenta con una extensa actividad comercial, por lo que generaba ruido y congestión vehicular, al ser un área muy transitada, la peatonalización fue de gran ayuda y promovieron este modelo en diferentes calles.

Bogotá: Cerrera Séptima

En Bogotá se sitúa una de las calles más sobresalientes y transitadas de la ciudad, esta es la Cerrera Séptima la cual conecta norte al sur. Por lo que empieza el proceso de peatonalizarse, entre sus principales estrategias contemplaba ampliar las aceras, aumentar carriles para ciclismo y un carril solo para el tránsito rápido de autobús, para la libre circulación. (Redacción, 2020)

Este proyecto de peatonalización contempla la realización de ciclorruta, áreas verdes, aceras amplias e iluminación que permitan un recorrido seguro y agradable para el disfrute de los ciudadanos en un entono totalmente renovado.

Moscú: Peatonalización de la calle Vieja Arbat

Esta calle ubicada en Moscú se caracterizaba por ser turística, en su inicio la población no estaba de acuerdo con el proyecto de peatonalización, pero fue el principio de muchos más proyectos enfocados en el uso exclusivo de peatones. (Salmón, 2018)

Este fue el inicio para Rusia en cuanto a promover proyectos de peatonalización en distintos sectores, a pesar de la resistencia de los ciudadanos en cuanto a la incorporación de áreas comerciales que comprometían la belleza arquitectónica de la zona.

Madrid: Peatonalización de parte de la calle Fuencarral y la Pl. de los Mostenses para el peatón.

Las autoridades de Madrid apostaron por un modelo urbano equitativo, que tenga conexión entre el peatón y la ciudad, en donde se provea de zonas que permitan el encuentro y el disfrute entre la población, garantizando la movilidad y accesibilidad en el espacio público. (Madrid, 2018)

Es un proyecto donde el principal beneficiado es el peatón, donde se puede recorrer y observar la vegetación, mobiliario urbano, alumbrado público que genera un encuentro y socialización entre los ciudadanos. (Redacción, 2020)

2.2 Marco Legal.

Constitución de la república del Ecuador

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

Escogiendo los puntos:

- **2.** Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

- **6.** Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y Gestión de suelo.

En el capítulo II, respecto de los principios y derechos orientadores del ordenamiento territorial y su planeación de uso, el Art. 5 señala numeral 7, todas las actuaciones relativas a la planificación urbana de la administración de los espacios públicos, se propone cubrir las necesidades de la población, así como la garantizaría de los derechos de la misma, en el ámbito de criterios de peatonalización seguros y saludables en el uso y disfrute del patrimonio cultural de la zona (LOOT, 2019).

Los criterios de peatonalización se basan en el desarrollo de un entorno seguro en el centro urbano de la ciudad de Guayaquil, una planeación que permita la circulación que evite el abandono de las zonas de la urbe menoscabando la inseguridad que se presenta en el área.

AGENDA HÁBITAT SOSTENIBLE DEL ECUADOR 2036

La Agenda Hábitat Sostenible de Ecuador 2036, actúa como el marco que establece una visión clara y coordinada de implementación de políticas de desarrollo urbano sostenible en el Ecuador. El primer eje de esta agenda es la equidad, que garantice el acceso a infraestructura, sistemas de movilidad, de comunicación y esparcimiento. (AGENDA HÁBITAT SOSTENIBLE DEL ECUADOR 2036, 2020)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación.

El enfoque será mixto, a través de la aplicación de las encuestas para lograr conocer las necesidades de los usuarios que se desenvuelven en el sector exploratorio en relación con las entrevistas con el fin de lograr experiencias reales.

3.2 Alcance de la investigación.

Este proyecto de peatonalización pretende potencializar la movilidad en el sector bancario del centro de la ciudad como primer alcance. También pretende beneficiar a las personas que habitan en la zona y a los turistas, al brindarles un espacio donde puedan dar un recorrido agradable mientras realizan transacciones en el banco o van de compras, beneficiando al comercio y contribuyendo a un mejor estilo de vida.

El casco urbano de Guayaquil con los años ha venido haciendo cambios, en cuanto a promover espacios públicos donde el peatón sea la prioridad, con esta propuesta se prevé que otras calles puedan transformarse para el uso exclusivo de peatones. Para la recolección de datos se realizó encuesta y visita en el sitio, para conocer las necesidades de la zona de estudio.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos.

La forma para obtener información de la investigación en desarrollo es la técnica de recolección de datos, a continuación, tenemos las siguientes:

La encuesta: Es uno de los métodos más utilizados dentro de la investigación cuantitativa, mediante un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas o mixtas que permite llegar de manera más rápida a los sujetos de la muestra.

Método bibliográfico: Para la recolección de más información sobre la investigación se buscó referencias, normas, estatutos en libros, páginas web y artículos etc.

Visita de campo: Mediante la visita al sitio se pudo observar y analizar de manera directa el comportamiento del objeto de investigación en su entorno y comprender mejor cuáles son sus necesidades.

3.4 Población y muestra.

La determinación de la población deberá estar ajustada a la zona de estudio y determinar la clase de muestreo representativo de 361 personas de la población en la zona bancaria del centro de Guayaquil, de las cuales se aplicarán a 186 personas, es decir el 44% ya que el tamaño de la muestra está destinada a una porción significativa de la población del sector intervenido que cumple con las características de la investigación con el fin de reducir costos y tiempo.

Con la aplicación de la fórmula del muestreo:

$$N = \frac{Z^2_x N_x p_x q}{[e^2(N - 1)] + Z_x p_x q}$$

Tabla 2.

Detalle de la fórmula estadística

Señalizador de fórmula estadística de población		
N=	población	361 personas
P=	probabilidad de éxito	(0,50)
Q=	probabilidad de fracaso	(0,50)
P*Q=	varianza de la población	(0,25)
E=	Margen de error	(0,50)
NC (1- α) =	confiabilidad	(0,95)
Z =	Nivel de confianza	(1,96)

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Remplazando fórmulas

$$N = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,5)(361)}{(0,05)^2(361 - 1) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$N = \frac{(3,8416)(0,25)(361)}{(0,0025)(361) + (3,8416)(0,25)}$$

$$N = \frac{(3,8416)(90,25)}{(0,9025) + (0,960)}$$

$$N = \frac{346,7044}{1,8625}$$

$$N = \mathbf{186}$$

3.5 Presentación y análisis de resultados.

- **Encuesta**
Pregunta 1.

¿Considera usted que la zona céntrica-bancaria de Guayaquil es segura?

Tabla 3.

Resultados, encuesta de la pregunta 1

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Si	182	97,6%
No	4	2,4%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

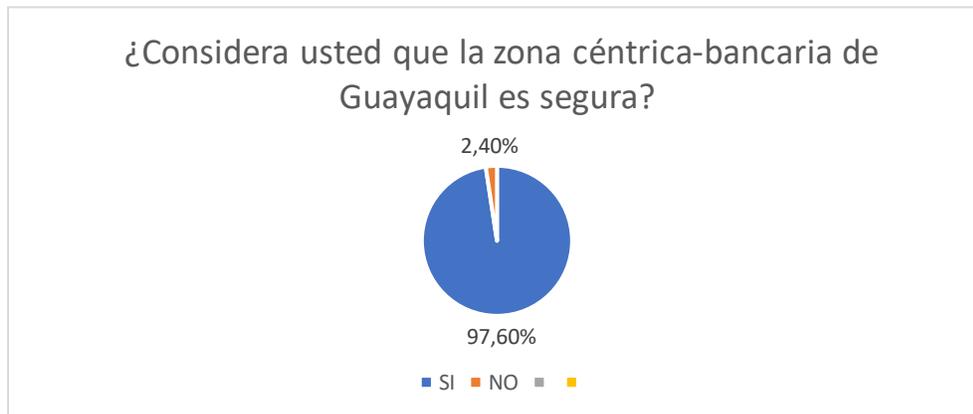


Figura 14. Encuesta, Pregunta 1

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

97,6% escogieron que la zona bancaria de Guayaquil es segura, considerando que cada banco cuenta con guardianía privado, el 2,4% considera que no lo es especialmente luego de las 17h00 tiempo en el centro deja de ser menos concurrido, por ello la importancia es generar áreas para el uso en el día y la noche.

Pregunta 2.

¿Con cuánta frecuencia visita usted la zona céntrica-bancaria de Guayaquil?

Tabla 4.

Resultados, encuesta de la pregunta 2

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Alta	170	91,4%
Baja	16	8,6%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

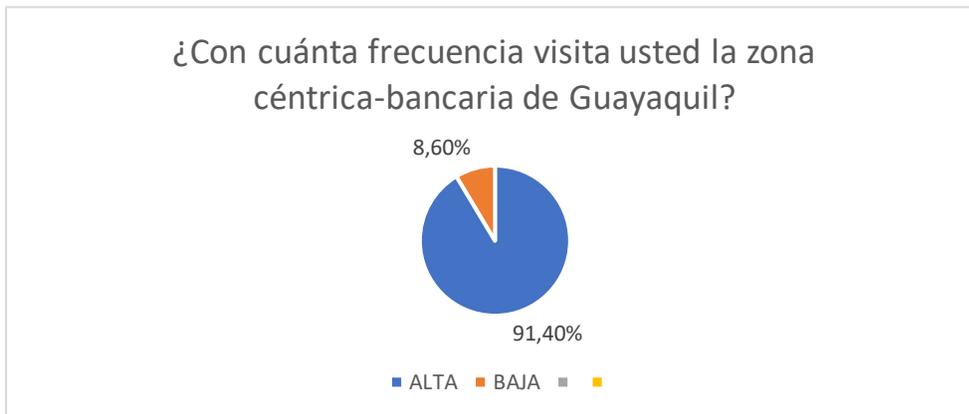


Figura 15. Encuesta, Pregunta 2

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

Según las personas encuestadas, el 91,4% visita frecuentemente la zona bancaria de Guayaquil para actividades financieras u otras, el 8,6% recurre pocas veces a la zona, ya que prefieren realizar sus trámites bancarios en zonas más seguras o vía online.

Pregunta 3.

¿Qué actividades realiza usted en la zona céntrica-bancaria de Guayaquil?

Tabla 5.

Resultados, encuesta de la pregunta 3

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Trabajo	21	11,2%
Paseo/Finanzas	165	88,8%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

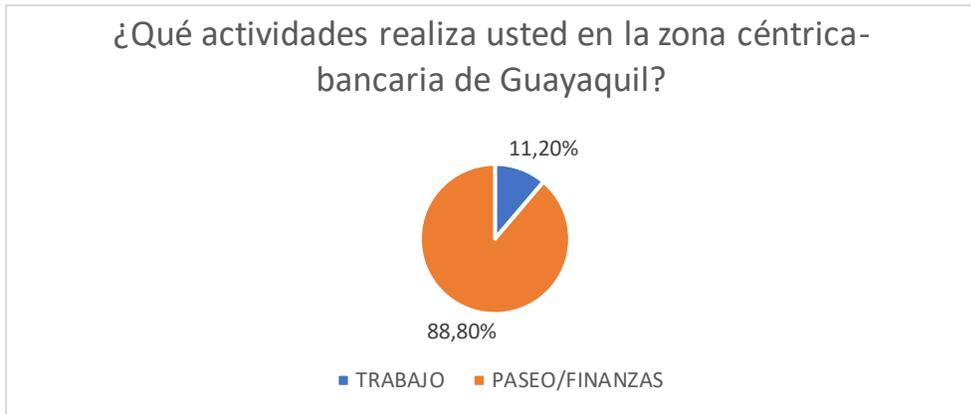


Figura 16. Encuesta, Pregunta 3

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 11,2% dice que laboran en la zona bancaria y por esa razón acuden al sector, por otra parte el 88,8% respondió que por razones de paseo, placer, realizan actividades financieras de aspecto familiar y personal.

Pregunta 4.

¿Es fácil transitar en la zona céntrica-bancaria de Guayaquil para usted?

Tabla 6.

Resultados, encuesta de la pregunta 4

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
No	157	84,6%
Si	29	14,4%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

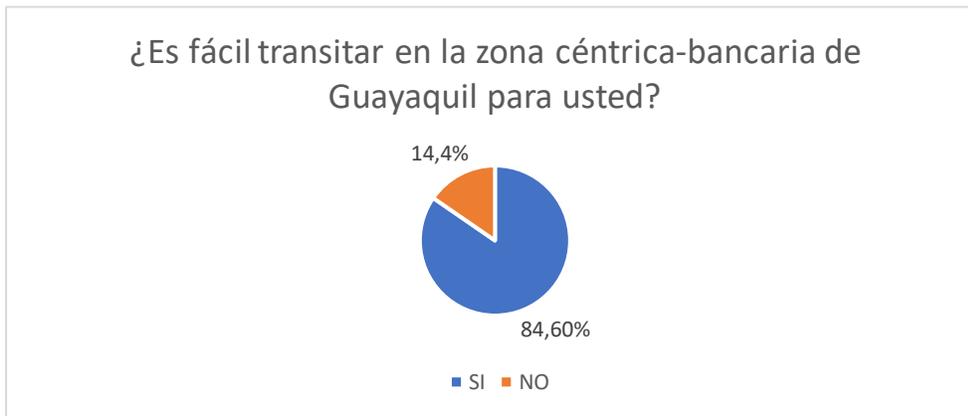


Figura 17. Encuesta, Pregunta 4

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 14,4% considera que es fácil transitar en la zona bancaria de Guayaquil, el 86,4% cree que es difícil por la gran afluencia vehicular y la desorganización de los transeúntes.

Pregunta 5.

¿Está de acuerdo usted peatonalización ciertas calles de centro de la ciudad?

Tabla 7.

Resultados, encuesta de la pregunta 5

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Positiva	170	91,2%
Negativa	16	8,8%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

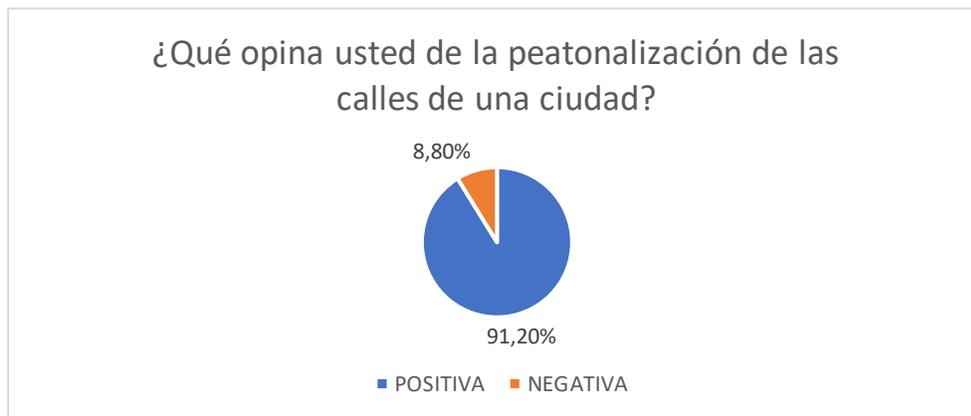


Figura 18. Encuesta, Pregunta 5

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 91,2% considera positiva el proyecto de peatonalización de las calles de una ciudad, el 8,8% considera que no genera ningún beneficio la peatonalización. Estos resultados denotan la necesidad de generar espacios enfocados en el peatón.

Pregunta 6.

¿Le gustaría que la zona bancaria-céntrica de Guayaquil fue peatonalizada?

Tabla 8.

Resultados, encuesta de la pregunta 6

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Si	150	80,6%
No	36	19,4%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

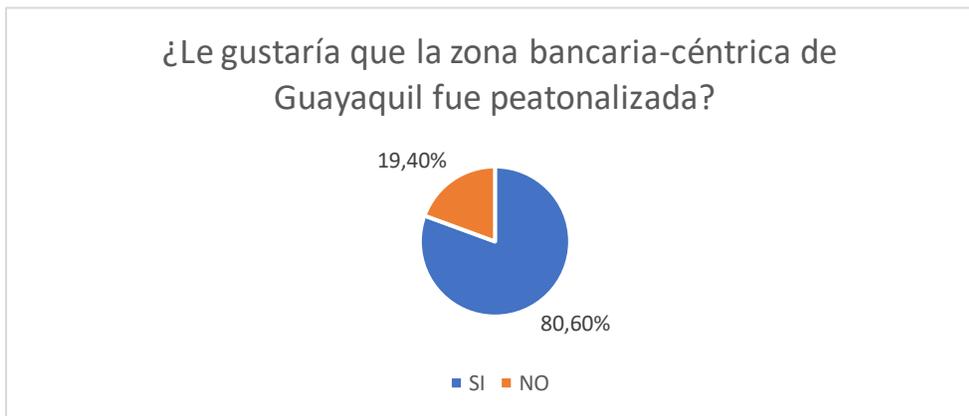


Figura 19. Encuesta, Pregunta 6

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 80,6% le gustaría que la zona bancaria sea peatonalizada para desplazarse de manera segura sin temor del tránsito vehicular, el 19,4% no comparte ese interés y no considera que haya ningún beneficio que revitalice el sector.

Pregunta 7.

¿Qué actividades le gustaría encontrar en esta zona peatonal?

Tabla 9.

Resultados, encuesta de la pregunta 7

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Juegos lúdicos	151	19%
Zonas de estancia	35	81%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

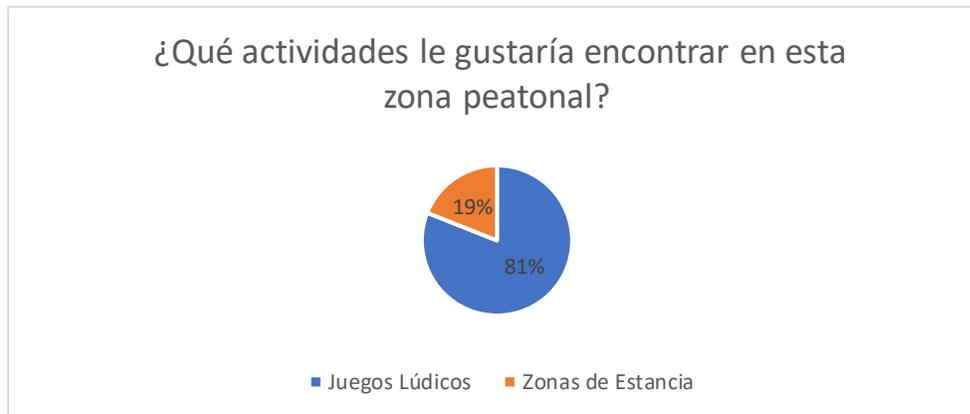


Figura 20. Encuesta, Pregunta 7

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 19% le gustaría encontrar áreas de juegos lúdicos, el 81% considera que las zonas estancia son más convenientes debido a la edad de los transeúntes que habitualmente recorren la zona. Desde nuestro análisis este sector no debe tener espacios donde las personas se agrupen por la seguridad de los usuarios que realizan sus trámites en los diferentes bancos.

Pregunta 8.

¿Considera que la peatonalización de la zona céntrica bancaria permitirá recuperar la calidad del espacio público?

Tabla 10.

Resultados, encuesta de la pregunta 8

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Si	154	82,6%
No	32	17,4%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

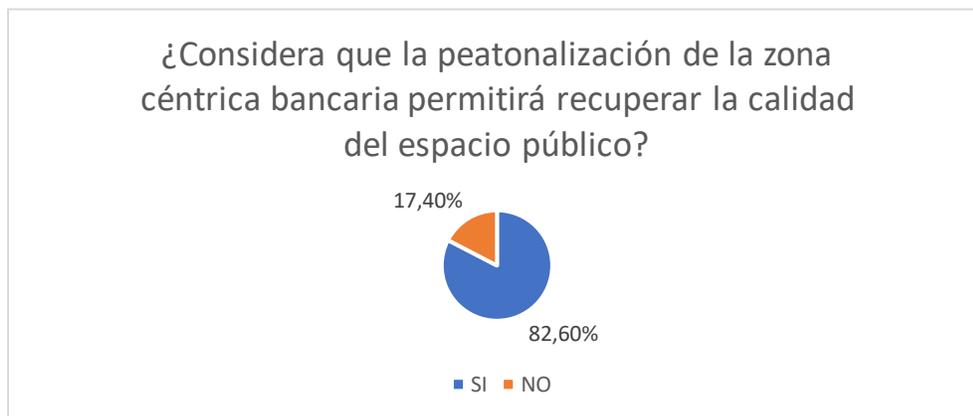


Figura 21. Encuesta, Pregunta 8

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 17,4% considera que la peatonalización de la zona céntrica bancaria no permitirá recuperar la calidad del espacio público, el 82,6% considera que acarrea un aspecto positivo ya que la peatonalización se extiende a la pacificación de sectores intervenidos.

Pregunta 9.

¿Cree usted que el movimiento vehicular es necesario en la zona bancaria-céntrica de Guayaquil?

Tabla 11.

Resultados, encuesta de la pregunta 9

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Si	157	84,6%
No	29	15,4%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

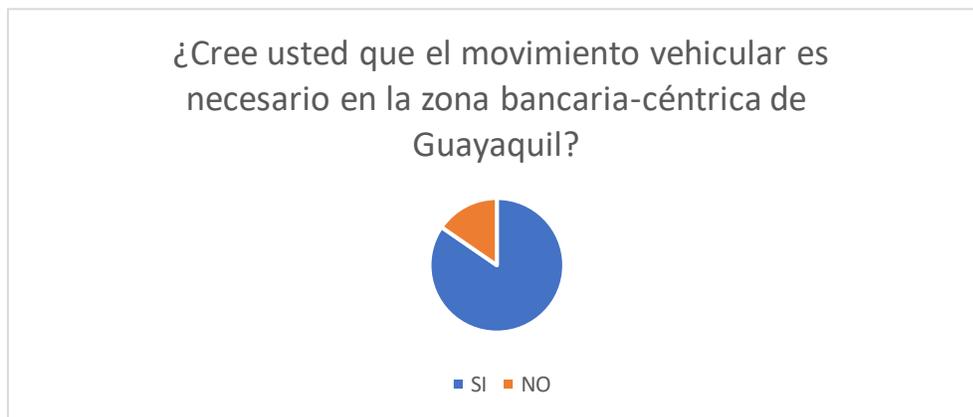


Figura 22. Encuesta, Pregunta 9

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 84,6% considera el movimiento vehicular, la afluencia de tráfico es necesario para realizar las actividades en la zona bancaria, el 15,4% no ve necesario sino que lo consideró una molestia para el movimiento natural de los transeúntes.

Pregunta 10.

¿Cree usted que la peatonalización le dará mayor libertad de desplazamiento en la zona?

Tabla 12.

Resultados, encuesta de la pregunta 10

Variable de caracterización	Respuestas	Porcentaje
Si	182	97,8%
No	4	2,2%
Total	186	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

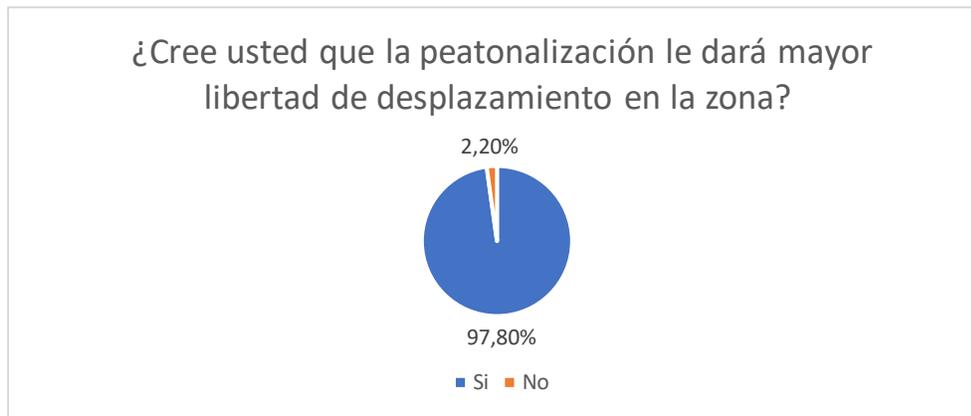


Figura 23. Encuesta, Pregunta 10

Fuente: Encuesta a usuarios (2022).

Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Análisis:

El 97,8% considera que la peatonalización le dará mayor libertad de desplazamiento en la zona sin preocupaciones por ser interceptado por algún vehículo; el 2,2% no distingue ningún cambio ni positivo ni negativo sobre la peatonalización de la zona.

3.6 Propuesta.

Concepto

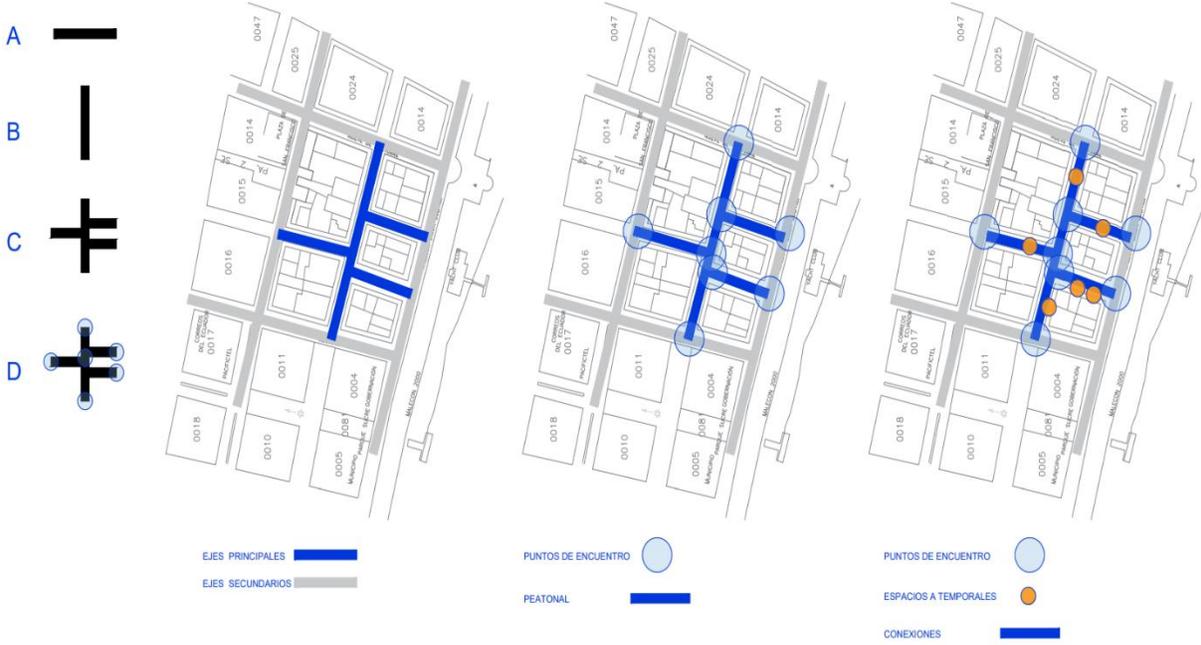


Figura 24. *Concepto*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Área a intervenir



Figura 25. Área a intervenir
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Podemos ver en las siguientes imágenes como era la circulación vehicular antes de la propuesta y ahora con el redireccionamiento del flujo vehicular por las calles AGUIRRE, PEDRO CARBO, MALECÓN Y NUEVE DE OCTUBRE.

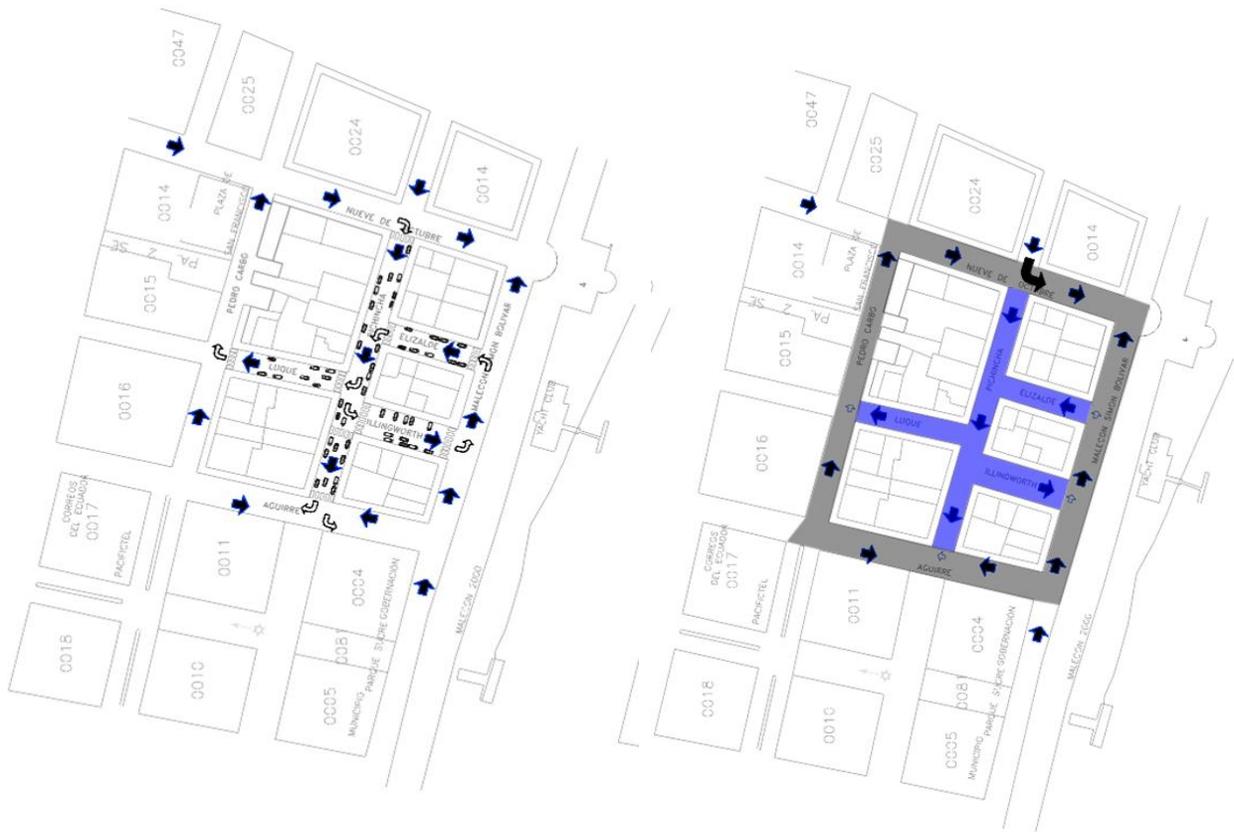


Figura 26. Circulación vehicular
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Conectividad verde

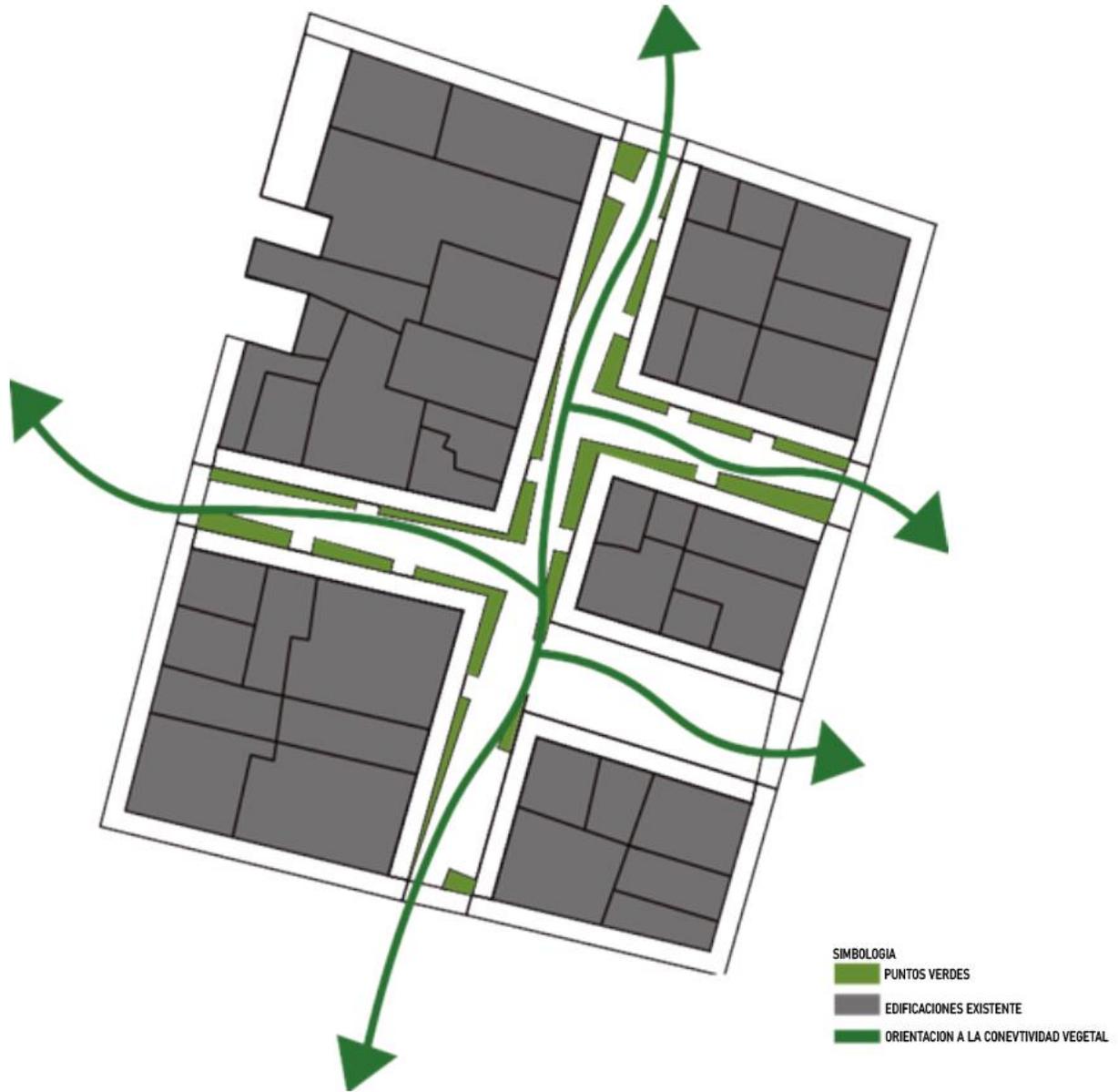


Figura 27. *Conectividad verde*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Tratamiento del piso

Para el tratamiento del piso se propone la utilización de materiales como el neopreno, es versátil y con diferentes texturas de acuerdo al uso, además de áreas verdes y arbolado.



Figura 28. *Tratamiento del piso*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

En la propuesta de peatonalización del sector bancario del centro de Guayaquil se tomó como referencia 3 principios de los doce que plantea el urbanista Jan Gehl, en ciudades para la gente porque a través de ellos se generan espacios seguros y agradables, mejorando el nivel de vida de sus habitantes.



Figura 29. *Propuesta*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Principio 1: Protección contra el tráfico

Lo más importante de este principio es la seguridad de los peatones al pasar por la vía pública sin temor a accidentes, por eso se propone peatonalizar esta zona dedicada principalmente a actividades financieras. Las personas se podrán mover libremente y con total seguridad.



Figura 30. *Principio 1_ Protección contra el tráfico*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Principio 2: Seguridad en los espacios públicos

Para que un espacio público sea seguro es muy importante que se puedan hacer actividades durante el día y noche, para esto es muy importante una correcta iluminación y que las personas puedan sentirse confiadas. Para esto se propone el uso de luminarias en áreas relevantes y centrada en los usuarios, también se recomienda que el flujo de luz no sea tan brillante.



Figura 31. *Principio 2_Seguridad en los espacios públicos*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

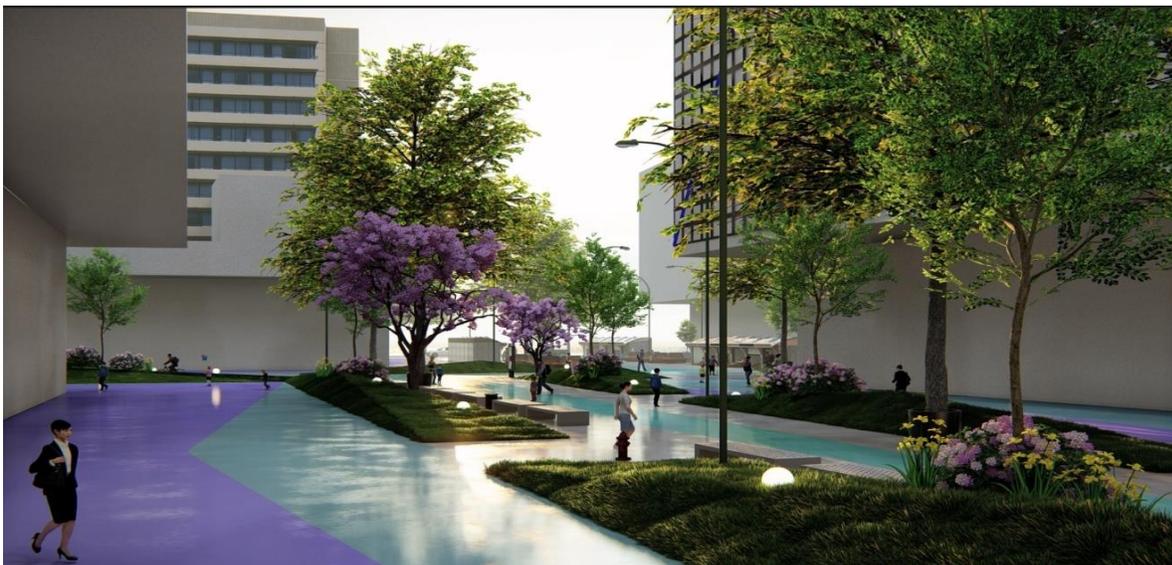


Figura 32. *Principio 2_Seguridad en los espacios públicos*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Principio 3: Espacios para caminar

En la propuesta se ha dispuesto un recorrido con arbolado y áreas verdes, para hacer atractivo el caminar por la zona y que las personas se sientan cómodas, mientras realizan sus actividades.



Figura 33. *Principio 3_Espacios para caminar*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

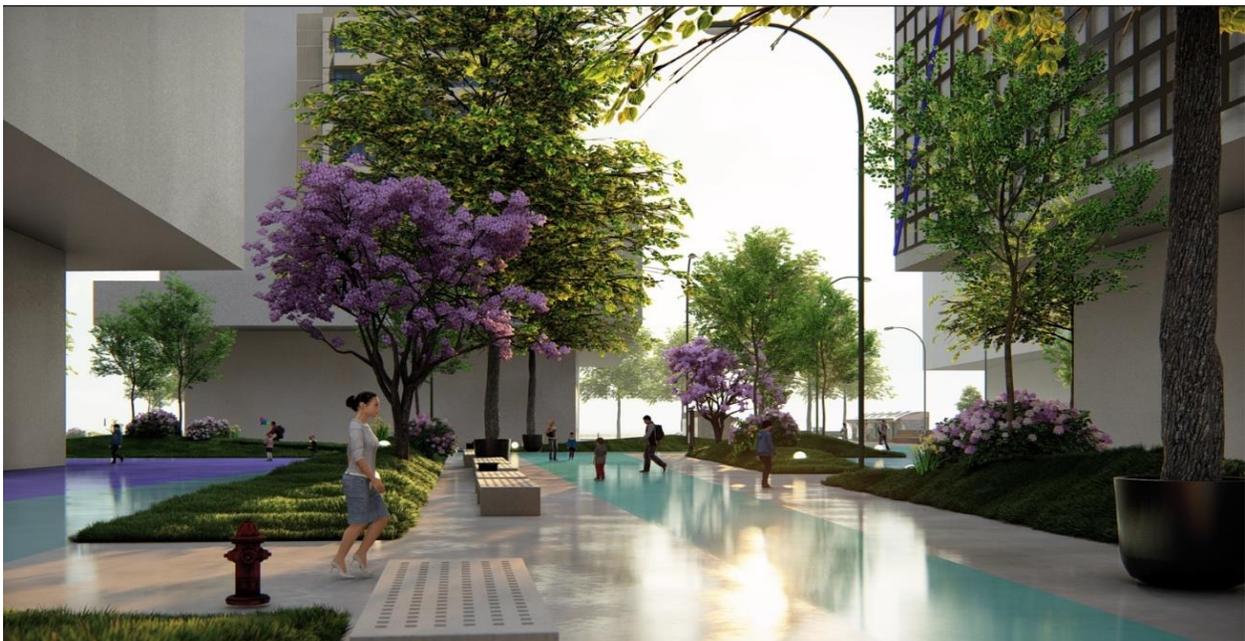


Figura 34. *Principio 3_Espacios para caminar*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Memoria descriptiva (Propuesta)

Dentro de la propuesta de peatonalización de las calles GENERAL JUAN ILLINGWORTH hasta GABRIEL JOSÉ DE LUQUE entre ELIZALDE Y PICHINCHA, se propone espacios agradables con mucha vegetación que mitigue las altas temperaturas, además de zonas de permanencia para así disfrutar de un recorrido interesante mientras realizan sus actividades.



Figura 35. Memoria descriptiva
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)



Figura 36. *Circulación del peatón*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

Así mismo lograr una conexión entre la Plaza San Francisco y el Malecón 2000, creando así un nuevo efecto de transición que incentive el turismo nacional e internacional, una más cómoda circulación de los peatones residenciales, turistas de entidades públicas y privadas de la zona.



Figura 37. *Un efecto nuevo de transición*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

En el recorrido se implementó áreas para el comercio, cafetería y zona de exposición de arte al aire libre, etc.



Figura 38. *Recorrido de áreas comercio y zona de exposición*
Elaborado por: Camas, M. y Minaya, J. (2022)

CONCLUSIONES

- La movilización individual por los sectores intervenidos por la peatonalización permite recobrar los espacios públicos perdidos y la estabilización de la armonía de estos sectores que en muchos casos han sido abandonados y han sufrido los efectos adversos de la inseguridad.
- El desplazamiento concebido por la peatonalización mediante la movilización en las ciudades es destinar aquellas áreas que estaban siendo utilizadas por el tráfico vehicular y crear nuevas zonas de uso exclusivo para que sean recorridas a pie.
- Con la propuesta de peatonalizar el sector bancario del centro de Guayaquil se logró generar calles donde las personas puedan moverse, mediante el diseño de espacios funcionales y estéticos que fomenten el buen uso de un buen espacio público, sobre todo que los transeúntes puedan reconocerlo como un sitio seguro y acogedor que los motive a recorrer la zona de manera frecuente, brindando mejores condiciones de vida en los habitantes.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda efectuar nuevos estudios con el fin de realizar el reconocimiento de nuevas zonas en la urbe que bien puedan ser candidatas a la peatonalización.
- El centro de Guayaquil es visitado por nacionales y extranjeros, por lo que el municipio debería implementar nuevos proyectos encaminados a la problemática de movilidad, circulación y la recuperación de nuevos espacios públicos para el esparcimiento de la población.
- Se sugiere incrementar arbolado en las avenidas, para brindar protección ante la isla de calor y que a su vez motive a las personas a realizar recorridos a pie.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Academic. (2022). *es-academic*, con el tema: " *Geografía de Guayaquil* ". Obtenido de

<https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/523536>

AGENDA HÁBITAT SOSTENIBLE DEL ECUADOR 2036. (2020).

desarrollosostenibleecuador, con el tema: " *Agenda Hábitat sostenible* ". Obtenido de

desarrollosostenibleecuador: [http://www.desarrollosostenibleecuador.com/wp-](http://www.desarrollosostenibleecuador.com/wp-content/uploads/2020/10/Agenda-Habitat-Sostenible-del-Ecuador-2036.pdf)

[content/uploads/2020/10/Agenda-Habitat-Sostenible-del-Ecuador-2036.pdf](http://www.desarrollosostenibleecuador.com/wp-content/uploads/2020/10/Agenda-Habitat-Sostenible-del-Ecuador-2036.pdf)

BID, E. d. (2020). *División de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD)*, con el tema: " *Transporte*

urbano sostenible: ¿qué podemos aprender de Copenhague? ". Obtenido de

[https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/transporte-urbano-sostenible-que-podemos-](https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/transporte-urbano-sostenible-que-podemos-aprender-de-copenhague/)

[aprender-de-copenhague/](https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/transporte-urbano-sostenible-que-podemos-aprender-de-copenhague/)

Diario El Universo. (2020). *eluniverso*, con el tema: " *Peatonalización con cuidado y seguridad*

". Obtenido de EL UNIVERSO:

[https://www.eluniverso.com/opinion/2020/10/24/nota/8024611/peatonalizacion-cuidado-](https://www.eluniverso.com/opinion/2020/10/24/nota/8024611/peatonalizacion-cuidado-seguridad/)

[seguridad/](https://www.eluniverso.com/opinion/2020/10/24/nota/8024611/peatonalizacion-cuidado-seguridad/)

García, C. O. (2018). *zaloamati*, con el tema: " *Peatonalización DE LA CALLE MADERO DEL*

CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO ". Obtenido de

http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/5929/Peatonalizacion_de_la_calle_

[Madero_Ortega_Garcia_C_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/5929/Peatonalizacion_de_la_calle_Madero_Ortega_Garcia_C_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Lima, M. (2019). *Municipalidad Lima*, con el tema : " *Plan maestro del centro histórico de lima*

al 2029 con visión al 2035". Obtenido de

https://aplicativos.munlima.gob.pe/uploads/PlanMaestro/plan_maestro_resumen_ejecutivo.pdf

LOOT. (2019). *habitatyvivienda*, con el tema: "*LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DE SUELO*". Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/LOOTUGS-Reglamento.pdf>

Madrid, A. d. (2018). *Ayuntamiento de Madrid*, con el tema: "*Movilidad y Peatonilización*". Obtenido de <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Movilidad-y-transportes/Peatonalizaciones-Madrid-360/?vgnextfmt=default&vgnextoid=1bc7d45e72b66710VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=220e31d3b28fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD&idCapitulo=11288076>

Redacción, L. (2020). *Oil Realtor*, con el tema: "*Las grandes ciudades que han optado por peatonalizar su centro*". Obtenido de <https://www.oirealtor.com/noticias-inmobiliarias/cuales-son-las-grandes-ciudades-que-han-peatonalizado-su-centro/>

Salmón, A. (2018). *Tendencias hoy*, con el tema: "*Diez ciudades que saben cómo cuidar a los peatones*". Obtenido de https://www.economiadigital.es/tendencias hoy/viajeros/destinos/diez-ciudades-que-cuidan-a-los-transeuntes_582740_102.html

ULVR. (2020). *ULVR*, con el tema: "*Unidad de Titulación*". Obtenido de <https://www.ulvr.edu.ec/academico/unidad-de-titulacion/proyecto-de-investigacion>

ANEXO

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE
GUAYAQUIL



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

Tema: Peatonalización De Las Calles GENERAL JUAN ILLINGWORTH Hasta GABRIEL JOSÉ DE LUQUE, Entre ELIZALDE Y PICHINCHA En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil

ENCUESTA

1.- ¿Considera usted que la zona céntrica-bancaria de Guayaquil es segura?

SI	NO
----	----

2.- ¿Con cuánta frecuencia visita usted la zona céntrica-bancaria de Guayaquil?

ALTA	BAJA
------	------

3.- ¿Qué actividades realiza usted en la zona céntrica-bancaria de Guayaquil?

TRABAJO	PASEO/ACTIVIDADES FINANCIERAS
---------	-------------------------------

4.- ¿Es fácil transitar en la zona céntrica-bancaria de Guayaquil para usted?

SI	NO
----	----

5.- ¿Qué opina usted de la peatonalización de las calles de una ciudad?

POSITIVA	NEGATIVA
----------	----------

6.- ¿Le gustaría que la zona bancaria-céntrica de Guayaquil fue peatonalizada?

SI	NO
----	----

7.- ¿Qué actividades le gustaría encontrar en esta zona peatonal?

Juegos lúdicos	Zonas de Estancia
----------------	-------------------

8.- ¿Considera que habría desventajas si se peatonalizara la zona bancaria-céntrica de Guayaquil?

SI	NO
----	----

9.- ¿Cree usted que el movimiento vehicular es necesario en la zona bancaria-céntrica de Guayaquil?

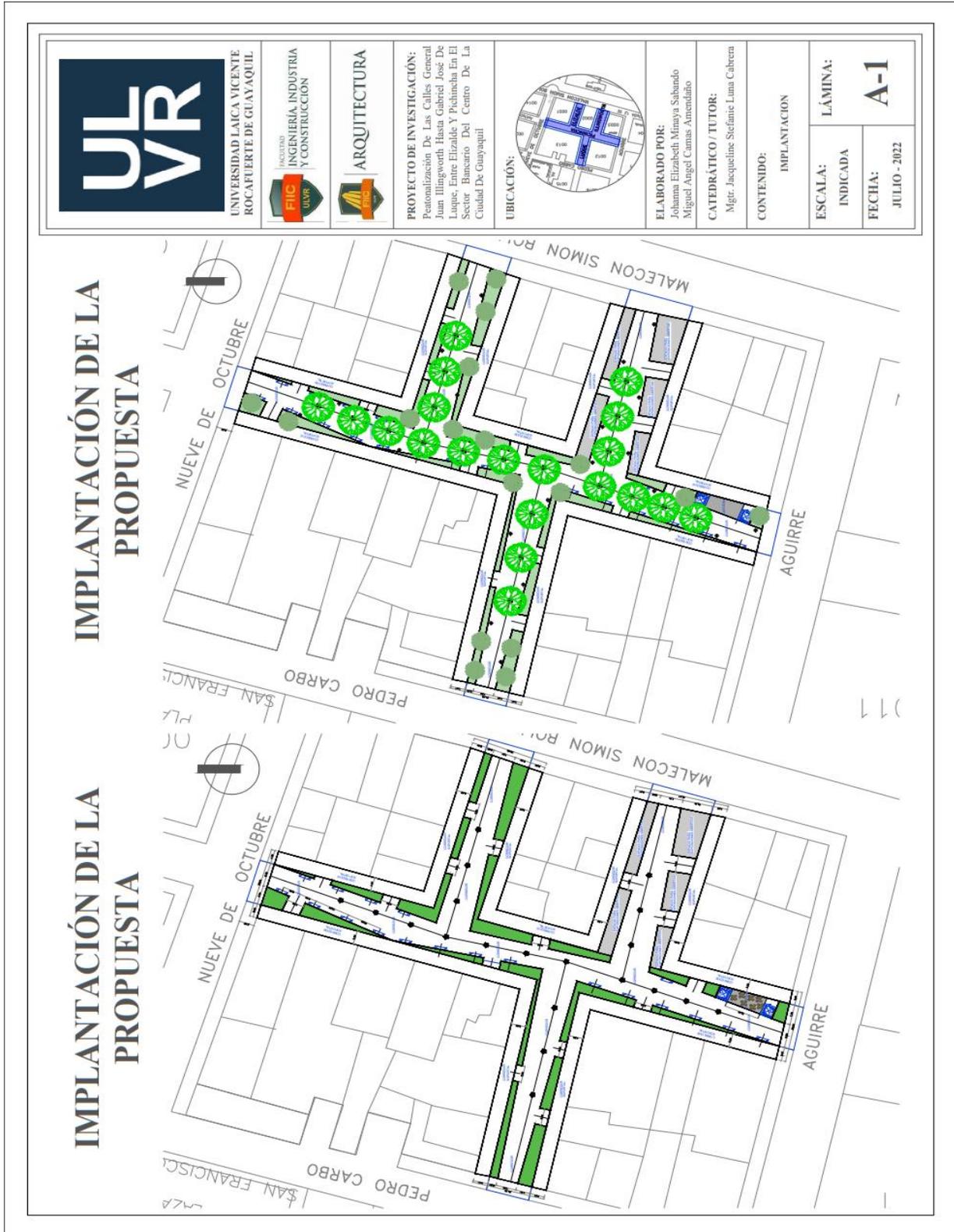
SI	NO
----	----

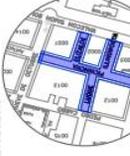
10.- ¿Cree usted que la peatonalización le dará mayor libertad de desplazamiento en la zona?

SI	NO
----	----

Anexo 2.

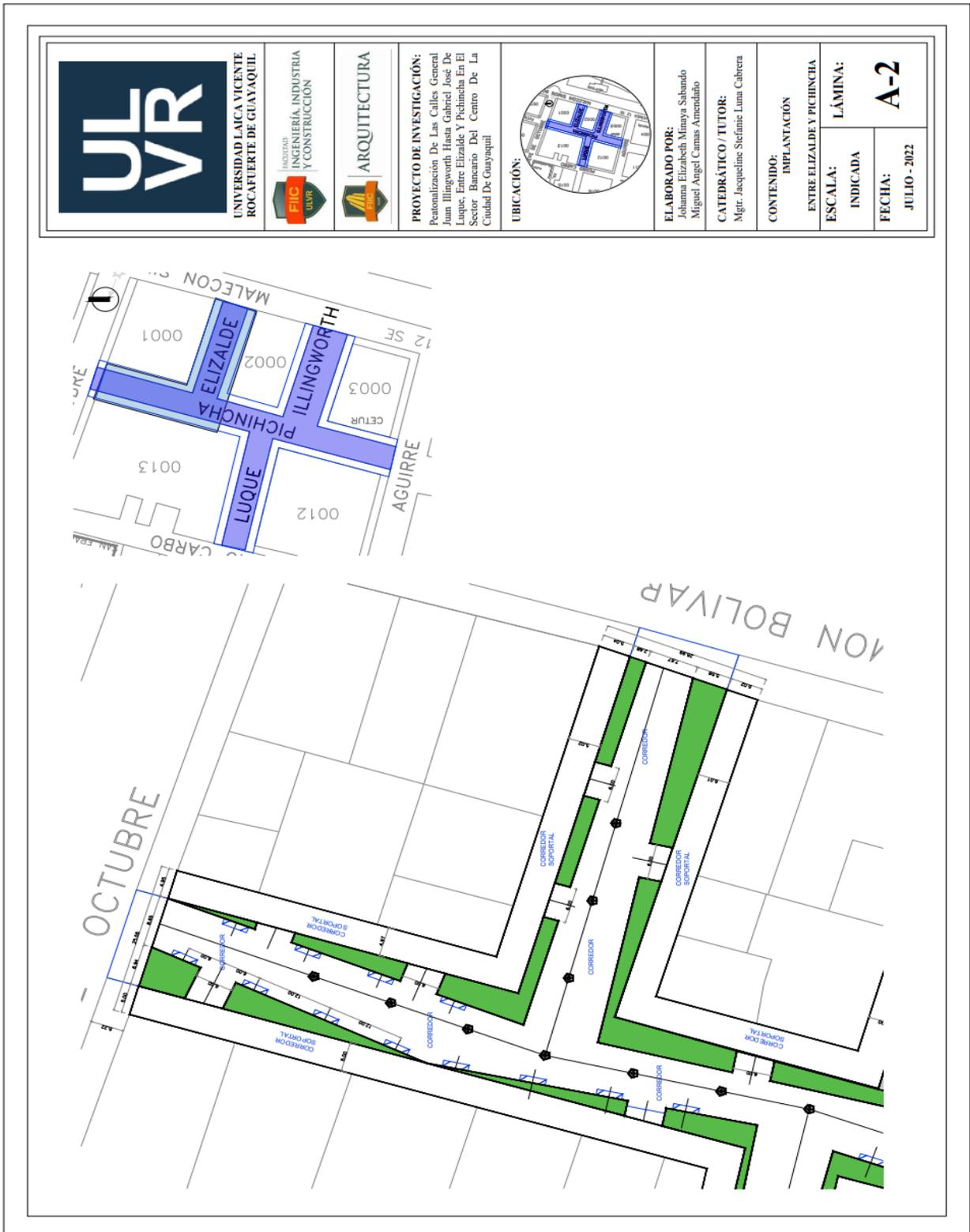
Implantación General de la propuesta



 <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p>	 <p>FIC FACULTAD DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION</p>	 <p>ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Patonalización De Las Calles General Juan Illingworth Hasta Gabriel José De Laque, Entre Elizalde Y Pichincha En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil</p>	<p>UBICACIÓN:</p> 	<p>ELABORADO POR: Johanna Elizabeth Minaya Sabando Miguel Angel Camas Amendado</p>	<p>CATEDRÁTICO / TUTOR: Mgtr. Jacqueline Stefanie Luna Calveta</p>	<p>CONTENIDO: IMPLANTACION</p>	
							<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>LÁMINA: A-1</p>
							<p>FECHA: JULIO - 2022</p>	

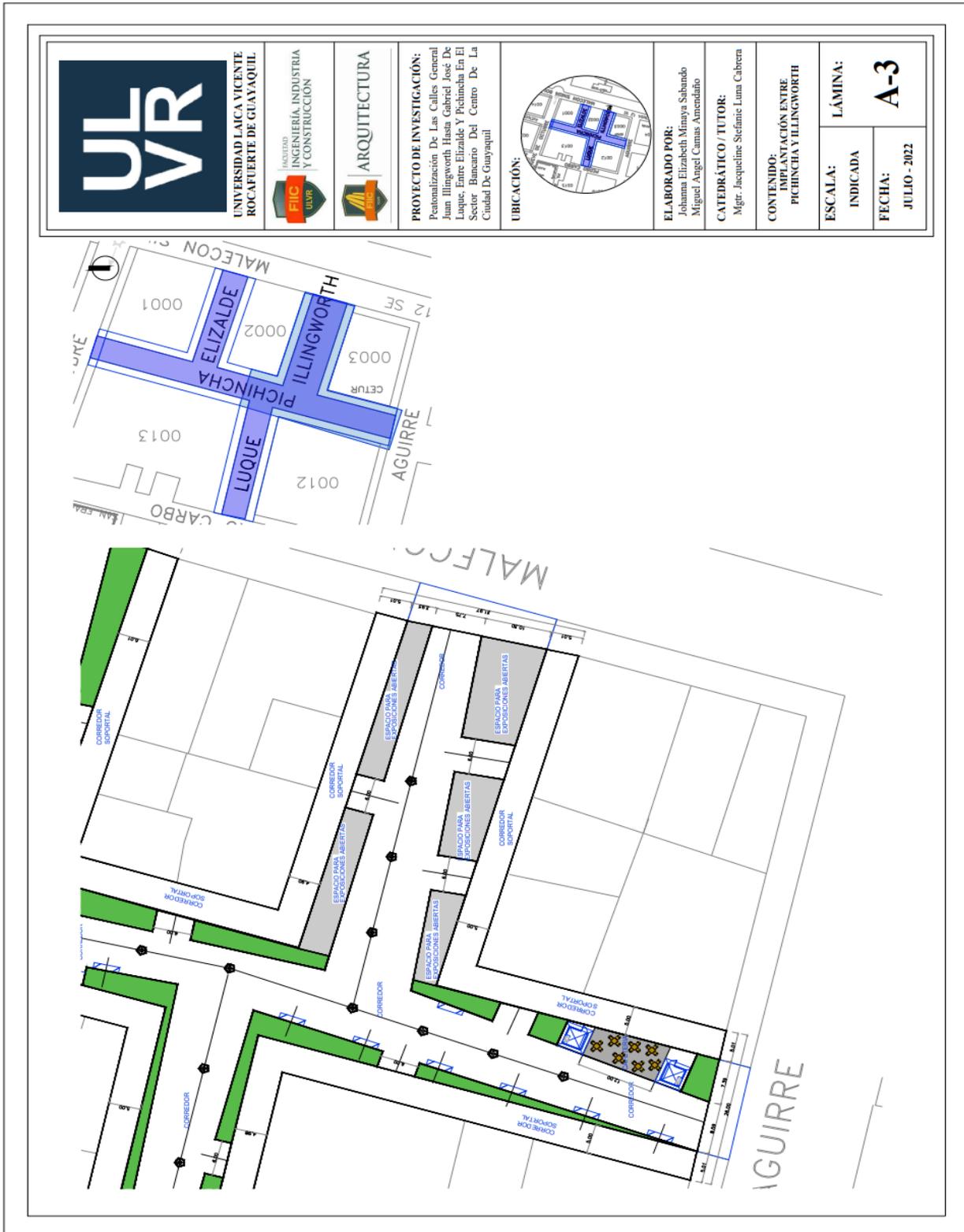
Anexo 3.

Implantación entre la calle ELIZALDE y PICHINCHA



Anexo 4.

Implantación entre la calle PICHINCHA y ILLINGWORTH



Anexo 5.

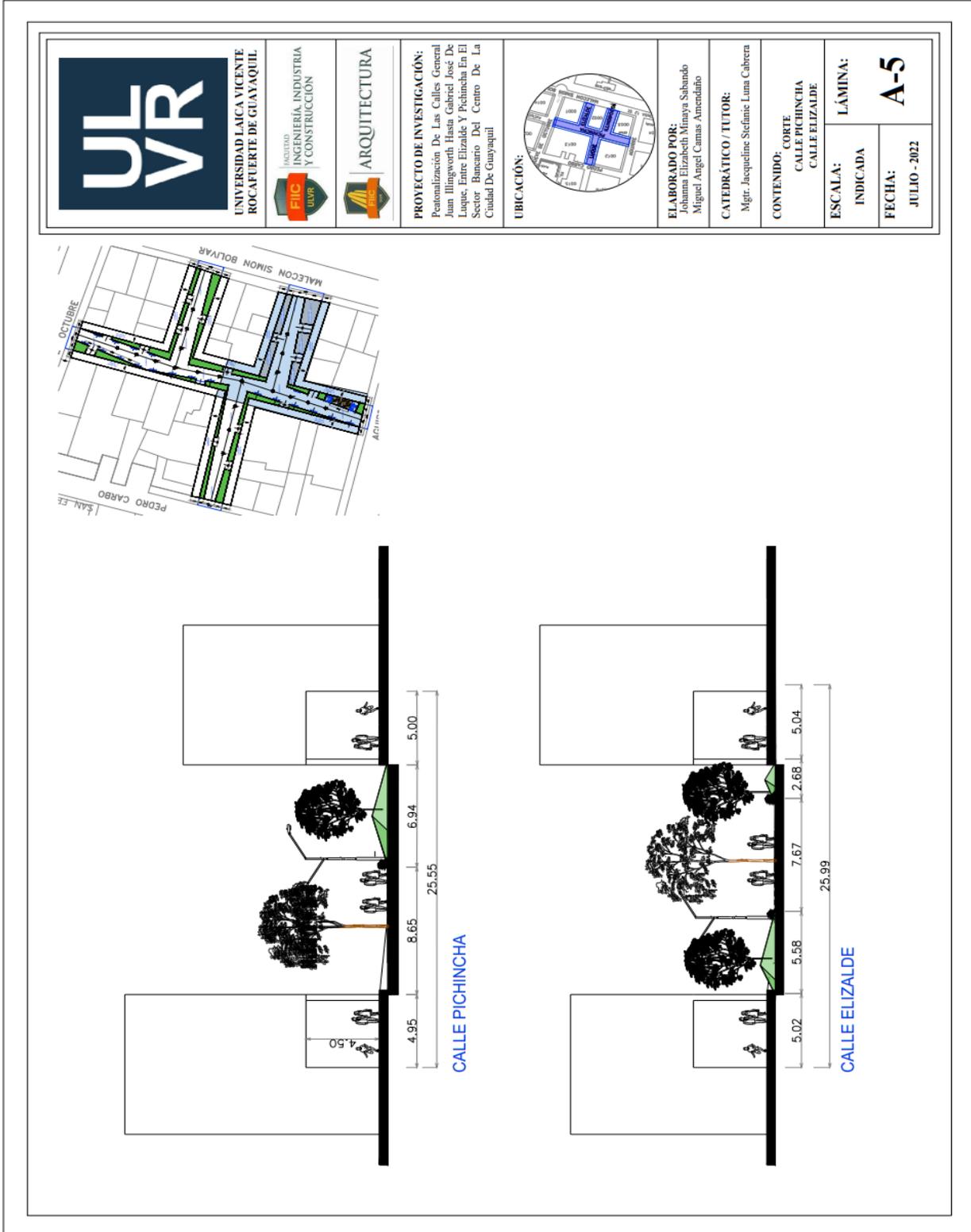
Implantación entre LUQUE y PICHINCHA

 <p>UNIVERSIDAD LA VICENTE ROCAFORTE DE GUAYAQUIL</p> <p>INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Peatonalización De Las Calles General Juan Illingworth Hasta Gabriel José De Luque, Entre Elizalde Y Pichincha En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil</p>	<p>UBICACIÓN:</p> 	<p>ELABORADO POR: Johanna Elizabeth Minaya Sabando Miguel Angel Camas Amendaño</p> <p>CATEDRÁTICO / TUTOR: Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera</p>	<p>CONTENIDO: IMPLANTACIÓN ENTRE LUQUE Y PICHINCHA</p>	<p>ESCALA:</p>	<p>LÁMINA:</p>
					<p>INDICADA</p>	<p>A-4</p>
					<p>FECHA:</p>	<p>JULIO - 2022</p>



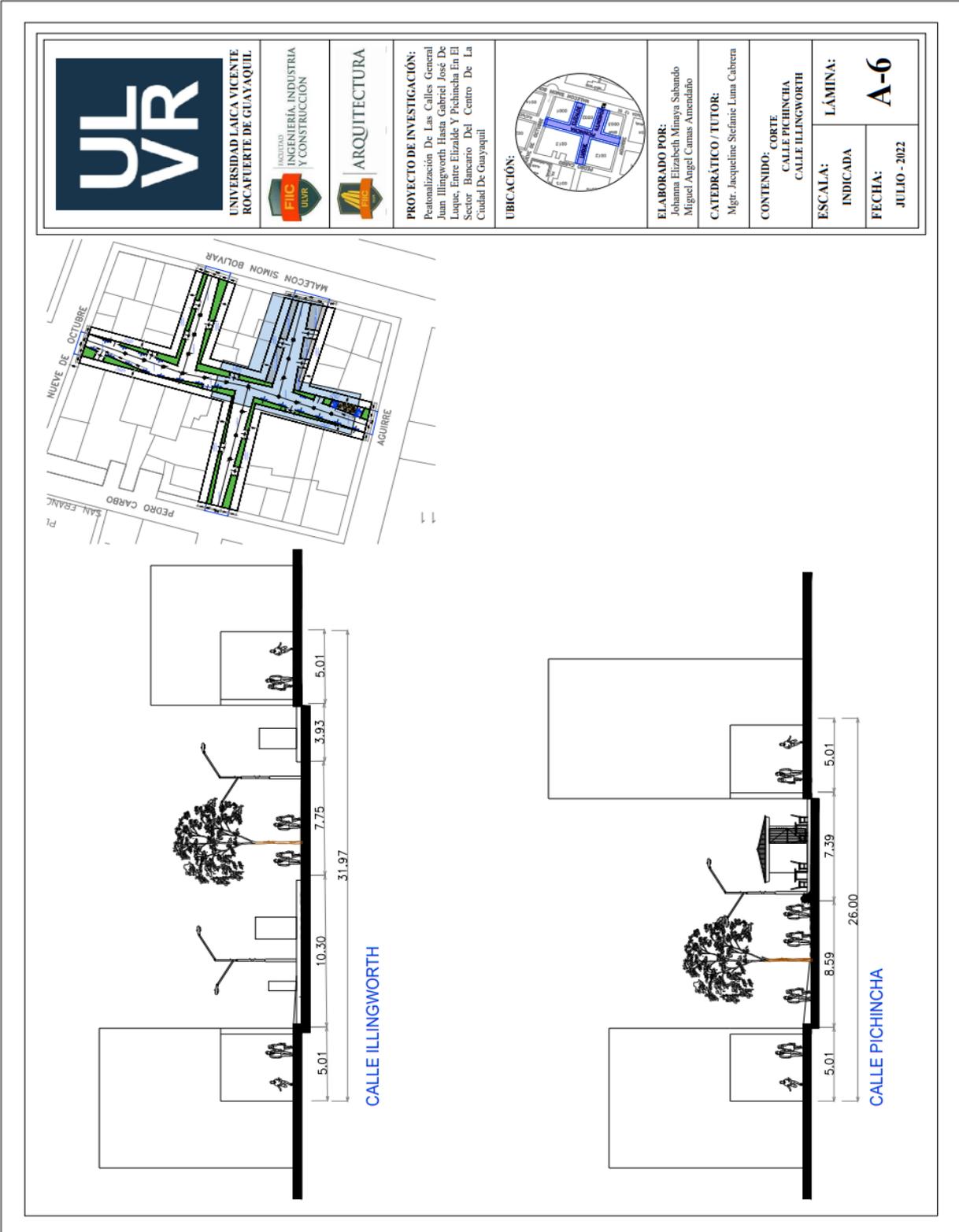
Anexo 6.

Corte entre la calle PICHINCHA y ELIZALDE



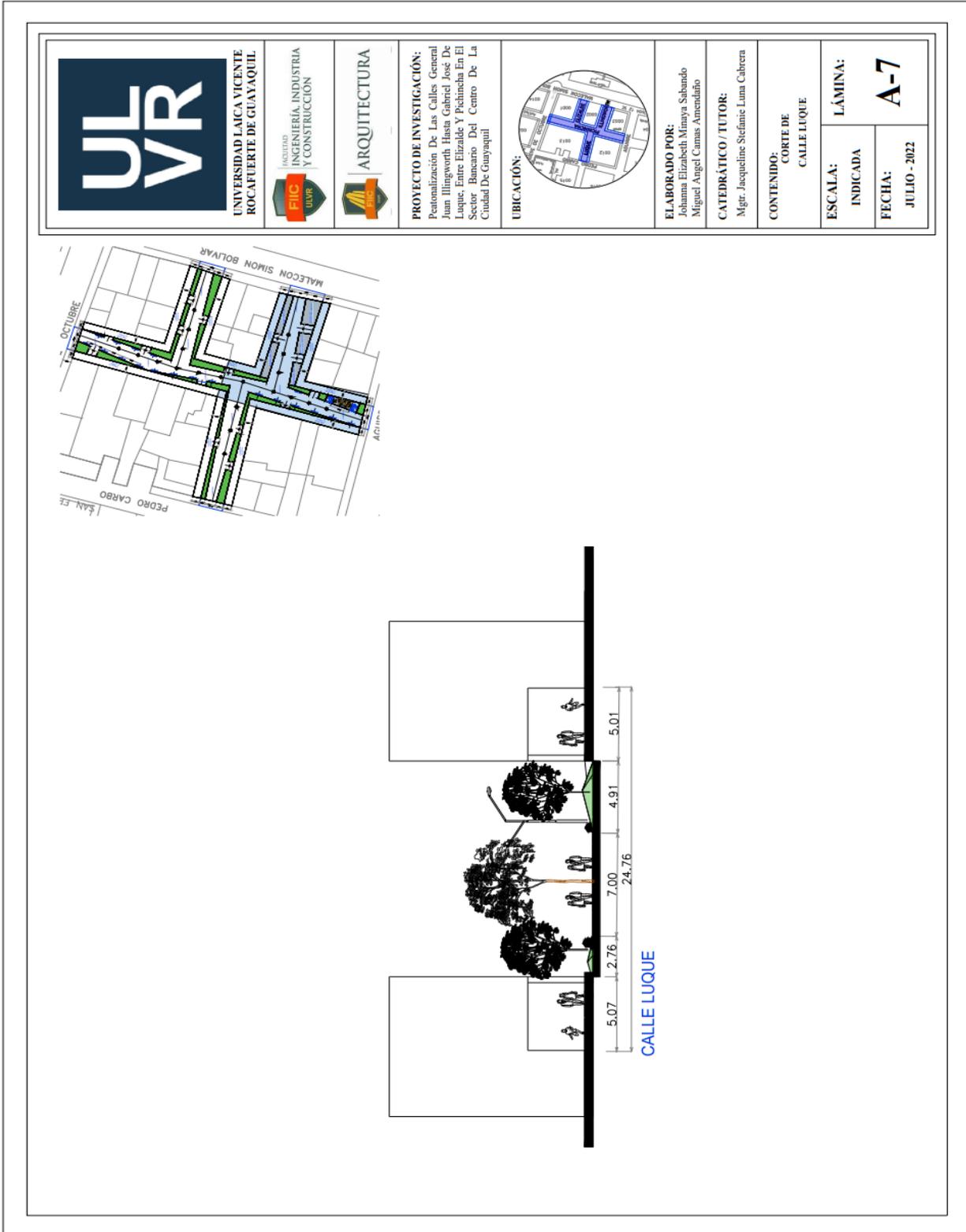
Anexo 7.

Corte entre la calle PICHINCHA y ILLINGWORTH



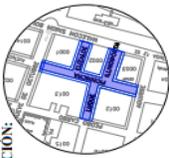
Anexo 8.

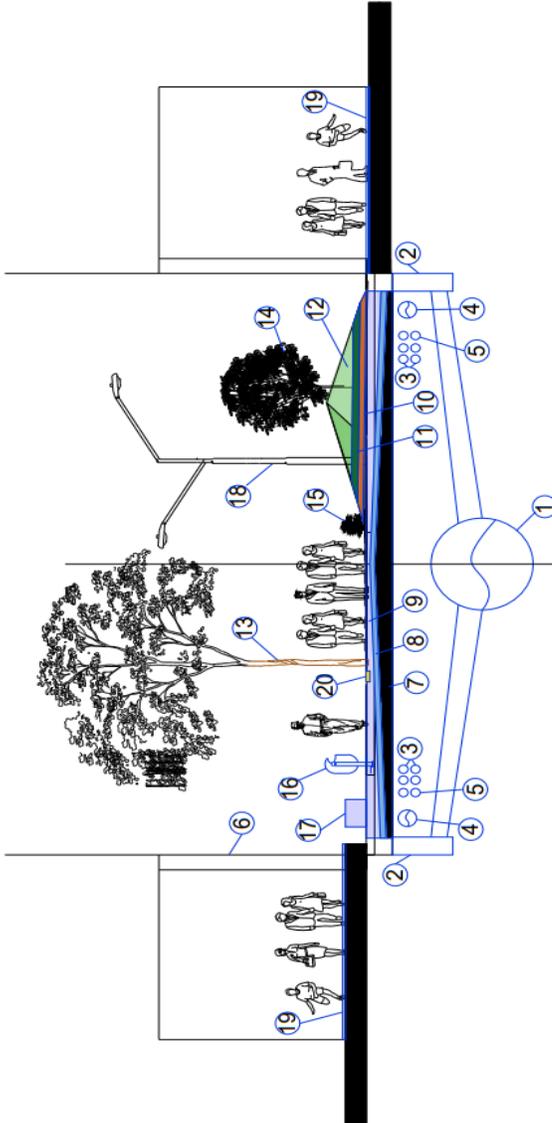
Corte de la calle LUQUE



Anexo 9.

Detalles de intervención

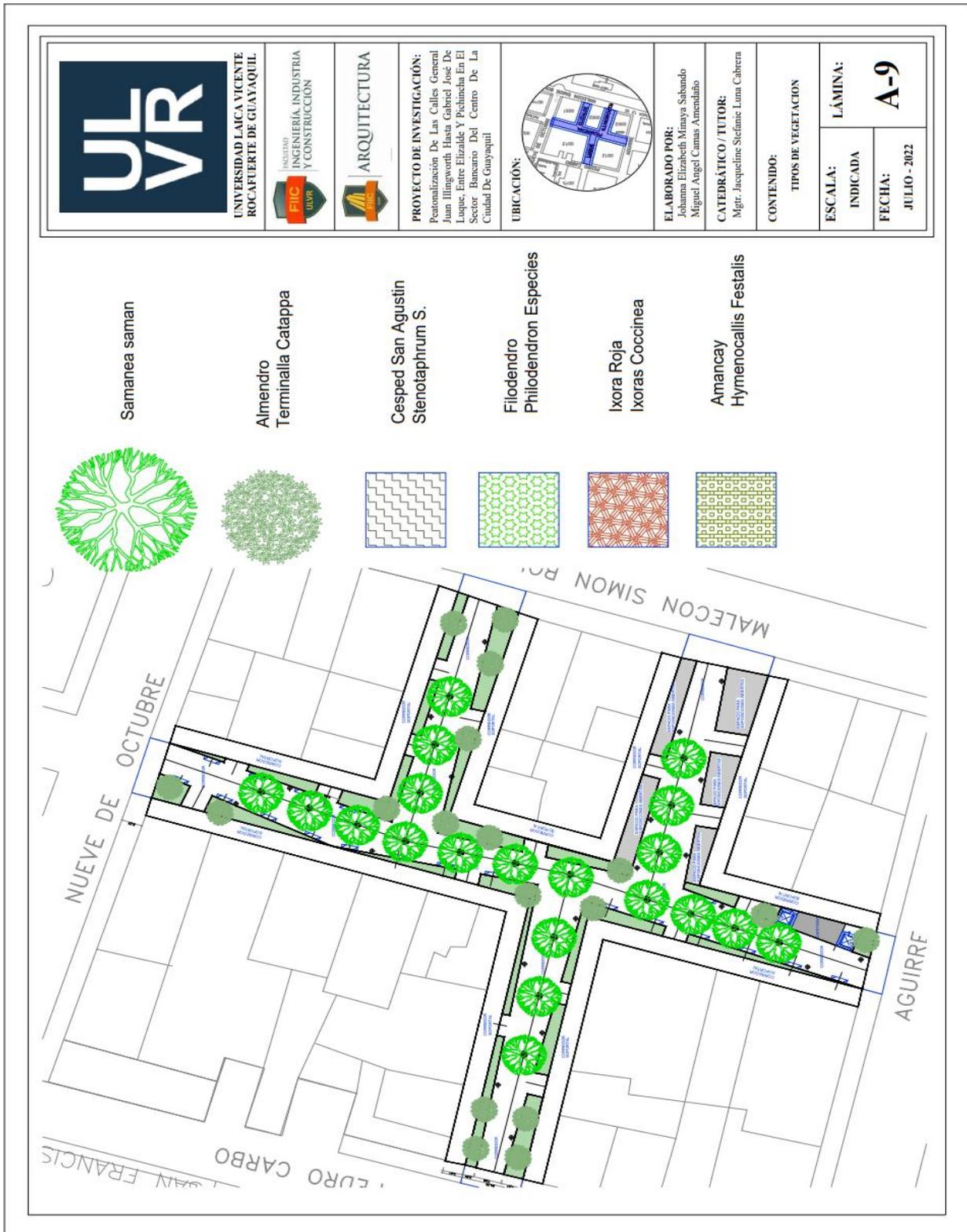
 <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p>  <p>INSTITUTO DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>  <p>ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Peatonalización De Las Calles General Juan Illingworth Hasta Gabriel José De Laque, Entre Elizalde Y Pichincha En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil</p>	 <p>UBICACIÓN:</p>	<p>ELABORADO POR: Johanna Elizabeth Minaya Sabando Miguel Angel Camas Amadorado</p> <p>CATEDRÁTICO / TUTOR: Mgr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera</p>	<p>CONTENIDO: DETALLE DE INTERVENCIÓN DE LA PROPIEDAD</p>	<p>ESCALA: 1:50</p> <p>LÁMINA: A-8</p> <p>FECHA: JULIO - 2022</p>
--	---	---	--	---	---



- ① SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE
- ② SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS EXISTENTE
- ③ SISTEMA DE ELECTRICO EXISTENTE
- ④ SISTEMA CONTRA INCEDIOS EXISTENTE
- ⑤ SISTEMA DE AGUA POTABLE EXISTENTE
- ⑥ SEÑALÉTICA PEATONAL EXISTENTE
- ⑦ CAPA ASFALTICA EXISTENTE
- ⑧ EPOXICO DE ALTA RESISTENCIA
- ⑨ PISO ANTI DESLIZANTE DE NEOPRENO
- ⑩ BASE DE TIERRA DE ARCILLA
- ⑪ TIERRA CON HUMOS / 30 cm
- ⑫ CESPED SAN AGUSTIN
- ⑬ ARBOL DE SAMAN
- ⑭ ARBOL DE ALMENDRO
- ⑮ ARBUSTO IXORA ROJA
- ⑯ TACHO DE DESPERDICIOS
- ⑰ ASIENTO DE HORMIGON PULIDO
- ⑱ LUMINARIA PUBLICA
- ⑲ SOBRE PISO ANTI DESLIZANTE DE NEOPRENO
- ⑳ LUCES DE ACEPTO

Anexo 10.

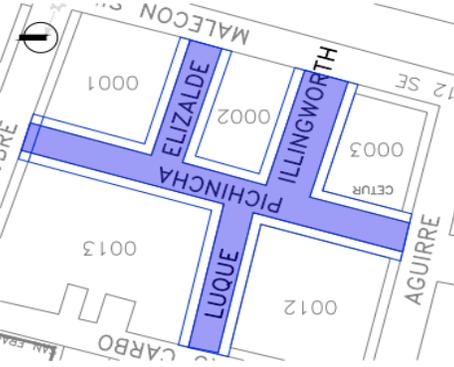
Tipos de Vegetación nativos



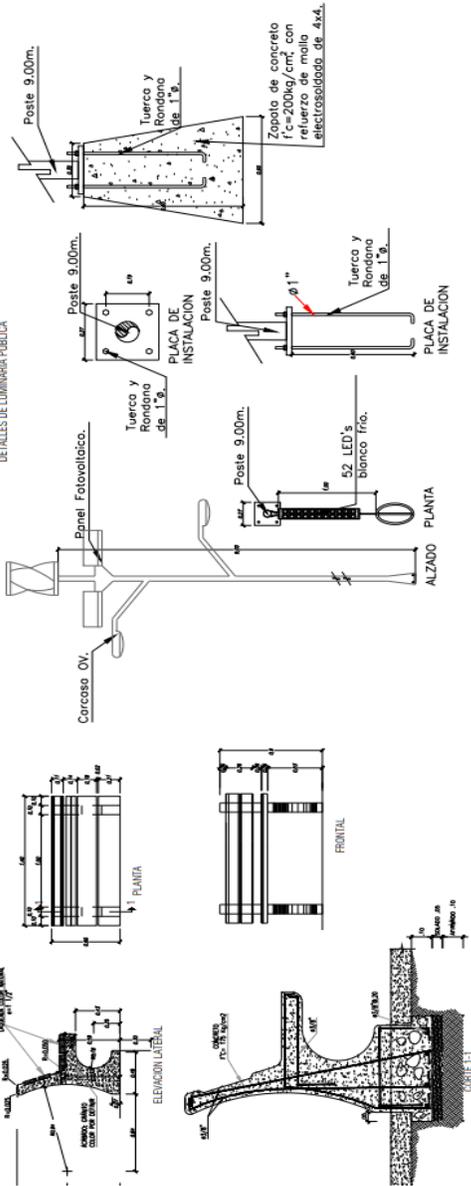
Anexo 11.

Detalles Arquitectónico mobiliario

 <p>UNIVERSIDAD LA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p>	 <p>FIIC INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION</p>	 <p>ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Pantonización De Las Calles General Juan Illingworth Hasta Gabriel José De Luque, Entre Elizalde Y Pichincha En El Sector Bancario Del Centro De La Ciudad De Guayaquil</p>	<p>UBICACIÓN:</p> 	<p>ELABORADO POR: Johana Elizabeth Minaya Sabando Miguel Angel Camas Amendaño</p>	<p>CATEDRÁTICO / TUTOR: Mgtr. Jacqueline Stefanie Luna Cabrera</p>	<p>CONTENIDO: Detalles arquitectónicos de mobiliario urbano</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>LÁMINA: A-10</p>
						<p>FECHA: JULIO - 2022</p>			



DETALLES DE LUMINARIA PÚBLICA



Anexo 12.

Detalles Arquitectónicos Kiosco

