



**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

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO
DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL**

TUTORA

ARQ. VICTORIA KETY OBANDO PONCE MG.

AUTOR

LUIS MIGUEL LÓPEZ SALINAS

GUAYAQUIL, 2019

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Propuesta de mejoramiento para el Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal.	
AUTOR: Luis Miguel López Salinas	REVISORES O TUTORES: MSC. VICTORIA KETY OBANDO PONCE
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Arquitecto
FACULTAD: Ingeniería, Industria y Construcción	CARRERA: Arquitectura
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2019	No. DE PÁG(s): 151
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción	
PALABRAS CLAVE: Espacio, Urbano, Diseño Arquitectónico	
RESUMEN: La presente investigación formuló el objetivo de realizar un diseño arquitectónico paisajístico para mejoramiento para el Municipio de la Cabecera Cantonal de la Tronca; mediante normas de arquitectura y urbanismo para satisfacer las necesidades de los habitantes del cantón La Troncal, se encuestó a la ciudadanía de la localidad, a través de una investigación descriptiva, deductiva y cuantitativa, cuyos resultados identificaron desorden por mala ubicación de puestos de comida, los cuales obstaculizan el paso de los peatones dejándolos expuestos al riesgo de accidentes de tránsito, al caminar por la calzada, más aún cuando la calle del sector tiene sentido bidireccional, a lo que se añade que los usuarios comen alimentos preparados, de pie con incomodidad, no existe mobiliario, carecen de señalización. Razón por la que se propone el mejoramiento: optimizando el espacio en las aceras, vía unidireccional, y ordenamiento del sector mediante una propuesta arquitectónica urbanístico, paisajístico e inclusivo, para facilitar el paso del peatón mediante un respetando normas.	
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	
ADJUNTO PDF:	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0939066344 E-mail: constlopez@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Alex Salvatierra Espinoza Teléfono: Correo electrónico: asalvatierrae@ulvr.edu.ec

CERTIFICADO DE SIMILITUDES

CERTIFICADO DE SIMILITUDES

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: PARA PASAR URKUND 17 OCTUBRE 2018.docx (D42683745)
Submitted: 10/17/2018 9:12:00 PM
Submitted By: ibetancourt@uwr.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

Tesis final naranjito para urkund.doc (D29558386)
TESIS NARANJITO_CORREGIDO(u) (3) por gramatologa -para el urkund.docx (D28288442)

Firma: *Victoria Kety Obando P.*

ARQ. VICTORIA KETY OBANDO PONCE MG.

C.I. # 0907559140

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, LUIS MIGUEL LÓPEZ SALINAS declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación, corresponde totalmente al autor suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL, según lo establece la normativa vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar la "Propuesta de mejoramiento para el Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal".

Autor (es)



Firma:

LUIS MIGUEL LÓPEZ SALINAS

C.I. # 0929785046

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL", asignada por el Consejo Directivo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad LAICA VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: "Propuesta de mejoramiento para el Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal", presentado el estudiante: **LUIS MIGUEL LÓPEZ SALINAS** como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.



MSC. VICTORIA KETY OBANDO PONCE

C.I.: 0907559140

AGRADECIMIENTO

A Dios, que ha guiado mi camino en todos los aspectos de mi existencia.

A mis padres por el apoyo y el tiempo brindado, son mis grandes fortunas.

A la arquitecta (), que fue la persona que siempre me ha apoyado en lo académico y con sus consejos no ha dejado de animarme.

A mis familiares y amigos con los momentos de fraternidad compartidos, y los apoyos académicos recíprocos.

A la Universidad, a la facultad de Ingeniería Industria y Construcción, al personal administrativo y docente, que nunca dejan de fortalecer la enseñanza y la meta profesional.

DEDICATORÍA

A Dios que me ha brindado la fuerza, y voluntad necesaria para la realización de este documento.

A mis padres que me han formado como persona, además de asistirme en las necesidades, en brindarme su tiempo y todos sus consejos que he puesto en práctica en la vida profesional y cotidiana.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1. Tema.....	4
1.2. Planteamiento del Problema.....	4
1.3. Formulación del Problema.....	6
1.4. Sistematización del Problema.....	6
1.5. Objetivos de la Investigación	6
1.5.1. Objetivo general	6
1.5.2. Objetivo específicos.....	6
1.6. Justificación.....	7
1.7. Delimitación del Problema.....	9
Hipótesis.....	9
Variables	9
Variable Independiente	9
Variable Dependiente.....	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Marco teórico	10
2.1.1. Antecedente del sector de estudio	10
Marco referencial	10
2.1.1. Espacios públicos	12
2.2. Marco Conceptual	15
2.2.1. Tipos de espacios públicos.....	15
2.2.2. Características de los espacios públicos.....	16
2.2.2.1. Vinculación de salud pública con espacios públicos.	17
2.2.2.2. Creación de programa para espacios públicos	17
2.2.3. Paisajismo y Paisaje	18
2.2.3.1. Concepto de paisajismo.....	18

2.2.3.2.	Tipos de paisajismo.....	22
2.2.4.	Mobiliario urbano.....	23
2.2.4.1.	Elementos del diseño urbano	24
2.2.4.1.1.	Banco.....	24
2.2.4.1.2.	Modulares compuestos.....	25
2.2.4.1.3.	Apoyos isquiáticos.	25
2.2.4.2.	Criterios para el diseño de mobiliario urbano.....	26
2.2.4.2.1.	La readecuación de las aceras y calzadas.....	26
2.2.4.2.2.	La readecuación de los quioscos	27
2.2.4.2.3.	El incremento de señalización.....	27
2.2.5.	Urbanismo Sostenible	27
2.2.6.	Construcción Sostenible.....	29
2.2.7.	El paisaje	30
2.2.7.1.	Elementos del paisaje.....	30
2.2.7.2.	Elementos naturales	30
2.2.7.3.	Elementos artificiales	31
2.2.7.4.	Elementos adicionales.....	32
2.2.7.4.1.	Características de los componentes visuales del paisaje.....	34
2.2.7.4.1.1.	Superficies.....	34
2.2.7.4.1.2.	Volúmenes	35
2.2.7.4.1.3.	Composición	35
2.2.7.4.2.	Tipos de paisajes	35
2.2.7.4.3.	Estudio del paisaje.....	35
2.2.7.4.4.	Ventajas del estudio del paisaje	36
2.2.7.4.5.	Diseño del paisaje.	36
2.2.7.4.6.	Criterios de elección de especies de vegetación.	37
2.2.7.4.6.1.	Criterios medioambientales.....	37
2.2.7.4.6.2.	Criterios paisajísticos:	39
2.3.	Marco Legal	47
2.3.1.	Constitución de la República del Ecuador	47
2.3.2.	Plan Nacional del Desarrollo (2017-2021)	47

2.3.3.	Código Ecuatoriano de Arquitectura y Urbanismo	47
2.3.4.	Código de Diseño y Construcción Aplicado a las Personas con Capacidades Especiales y Adultos Mayores	54
2.3.5.	Normativa técnica de aplicación tipográfica para rotulación de letreros y señales turísticas.....	55
2.3.6.	Ordenanza que Norma los Programas de Regeneración Urbana de la Ciudad de Guayaquil.....	56
	CAPÍTULO III	60
	METODOLOGIA, INVESTIGACION Y ANALISIS	60
3.1.	Metodología	60
3.2.	Tipos de investigación.....	60
3.3.	Enfoque	61
3.4.	Técnica e instrumentos.....	61
3.5.	Población.....	62
3.6.	Muestra.....	62
3.7.	Procesamiento de la información	63
3.8.	Análisis de resultados.....	63
3.9.	Resultados y análisis de las encuestas.....	74
	CAPÍTULO IV	76
	PROPUESTA.....	76
4.1.	Desarrollo de la Propuesta	77
4.1.1.	Propuesta Espacial	79
4.1.2.	Lineamientos Generales	80
4.1.3.	Propuesta Funcional	81
4.1.4.	Propuesta Técnica	88
4.2.	Impacto, Producto y Beneficio.....	99
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
	GLOSARIO	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de elección de especies de vegetación.	37
Tabla 2. Frecuencia de tránsito por las calles	63
Tabla 3. Actividades del sector	65
Tabla 4. Necesidad de mejoramiento de ornato del espacio	66
Tabla 5. Aceptación de espacios para tránsito peatonal.....	67
Tabla 6. Regeneración de aceras con señaléticas.....	68
Tabla 7. Implementación de mobiliarios urbanos	69
Tabla 8. Ampliación de tramos con incorporación de quiosco.....	70
Tabla 9. Tipos de materiales para la construcción	71
Tabla 10. Incorporación de estacionamiento	72
Tabla 11. Vía unidireccional	73
Tabla 12. Cuadro de área zona 1.....	84
Tabla 13. Cuadro de área zona 2.....	86
Tabla 14. Cuadro de área zona 3.....	88
Tabla 15. Presupuesto de mejoramiento	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación actual de la calle El Oro.....	5
Figura 2. Frecuencia de transito por las calles	64
Figura 3. Actividades del sector.....	65
Figura 4. Aceptación de la gestión de autoridades competentes.....	66
Figura 5. Aceptación de espacios para tránsito peatonal	67
Figura 6. Regeneración de aceras con señaléticas	68
Figura 7. Implementación de mobiliarios urbanos.....	69
Figura 8. Ampliación de tramos con incorporación de quiosco	70
Figura 9. Tipos de materiales para la construcción.....	71
Figura 10. Incorporación de estacionamiento	72
Figura 11. Vía unidireccional.....	73
Figura 12. Área de intervención.....	76
Figura 13. Diseño arquitectónico	79
Figura 14. Diseño arquitectónico	79
Figura 14. Lineamientos generales de la propuesta	80
Figura 16. Propuesta de mejoramiento calle el Oro del Cantón La Troncal.....	82
Figura 17. Propuesta sección 1.....	83
Figura 18. Diseño arquitectónico	83
Figura 19. Esquema funcional de la zona 1	84
Figura 20. Propuesta sección 2.....	85
Figura 21. Diseño Arquitectónica	85
Figura 22. Esquema funcional de la zona 2	86
Figura 23. Propuesta sección 3.....	87
Figura 24. Diseño Arquitectónico.....	87
Figura 25. Esquema funcional de la zona 2	88
Figura 26. Detalle de ubicación del mobiliario por zona.....	89
Figura 27. Detalle de ubicación del mobiliario por zona.....	89
Figura 28. Mediciones del mobiliario para la venta de alimentos.	90
Figura 29. Render de quiosco.....	91

Figura 30. Características del mobiliario para la venta de alimentos.	91
Figura 31. Diseño del mobiliario para la venta de alimentos, con madera laurel prieto.	92
Figura 32. Detalle corte transversal de la acera.	92
Figura 33. Diseño de acera.	93
Figura 34. Adoquín modelo hormifuerte.	93
Figura 35. Detalle de jardinera.	94
Figura 36. Detalle de jardinera.	94
Figura 37. Detalle de piso y banqueta.	95
Figura 38. Detalle de piso y banqueta.	95
Figura 39. Accesibilidad zona 1 – 2 – 3.	96
Figura 40. Accesibilidad área de estacionamiento y parqueo inclusivo.	97
Figura 41. Zona de estacionamiento.	98
Figura 42. Cruce de vías.	98
Figura 43. Zona de cruce de vías.	99
Figura 44. Señaléticas utilizadas para el mejoramiento del espacio urbano.	99

RESUMEN

La presente investigación formuló el objetivo de realizar un diseño arquitectónico paisajístico para el Municipio de la Cabecera Cantonal del La Troncal mediante normas de arquitectura y urbanismo para satisfacer las necesidades de los habitantes del cantón La Troncal, se encuestó a la ciudadanía de la localidad, a través de una investigación descriptiva, deductiva y cuantitativa, cuyos resultados identificaron desorden por mala ubicación de puestos de comida, los cuales obstaculizan el paso de los peatones dejándolos expuestos al riesgo de accidentes de tránsito, al caminar por la calzada, más aún cuando la calle del sector tiene sentido bidireccional, a lo que se añade que los usuarios comen alimentos preparados, de pie con incomodidad, no existe mobiliario, carecen de señalización. Razón por la que se propone el mejoramiento: optimizando el espacio en las aceras, vía unidireccional, y ordenamiento del sector mediante una propuesta arquitectónica urbanístico, paisajístico e inclusivo, para facilitar el paso del peatón mediante un respetando normas. Lo cual conlleva al desarrollo del turismo en la localidad, elevar los niveles de satisfacción de visitantes y usuarios, brindando bienestar del peatón y ciudadanía en general.

Palabras claves: Espacio, Urbano, Diseño, Arquitectónico.

ABSTRACT

The present investigation formulated the objective of making a landscape architectural design for the improvement of the section in the Municipio of the Cabecera Cantonal of La Troncal; through architecture and urbanism standards to meet the needs of the inhabitants of the canton La Troncal, the citizens of the town were surveyed through a descriptive, deductive and quantitative research, whose results identified disorder due to poor location of food stalls. which hinder the passage of pedestrians leaving them exposed to the risk of traffic accidents, when walking on the road, especially when the sector street makes sense bidirectional, to which is added that users eat prepared food, standing with discomfort, there is no furniture, they lack signage. Reason for which the improvement is proposed: widening sidewalks, unidirectional way, and ordering of the sector by means of an urban architectural, landscape and inclusive proposal, to facilitate the passage of the pedestrian through a respecting norms. Which leads to the development of tourism in the town, raising the levels of satisfaction of visitors and users, providing welfare of the pedestrian and citizenship in general.

Keywords: Space, Urban, Design, Architectural.

INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación se encuentra ubicado en la provincia Cañar, cantón La Troncal, la cual el mejoramiento se limitará en el sector La Cecilia que comprende desde las calles: El Oro, entre Eloy Alfaro y Av. 25 de Agosto que pertenece al Municipio de la Cabecera Cantonal en una longitud de 125 metros lineales, la venta de comidas típicas es parte del folklore local, actividad que requiere ser normada por el ente gubernamental, debido al desorden que se ocasiona por a la falta de planificación, la ausencia del ornato son problemas que atraen la atención del tesista y la búsqueda de una solución siendo este, el motivo para optar como tema de titulación.

El mejoramiento del sector es con la finalidad de optimizar el espacio y ofrecer mejor movilidad en el tránsito, tanto a los peatones como a los conductores, además de contribuir al desarrollo de una identidad cultural gastronómica, especialmente en lo referente a la venta y consumo de comidas típicas que se ofertan en el sector.

Para este cambio se necesita eliminar las barreras como: circulación cruzada, desniveles, materiales en aceras y portales que producen una contaminación visual, por lo que es necesario aplicar criterios de accesibilidad inclusiva, debido a la gran concurrencia de personas se ha propuesto regular el tránsito vehicular y peatonal. Este planteamiento sirve para fortalecer el diseño urbano arquitectónico, mediante la aplicación de normas y reglamentos, que además de satisfacer las necesidades de los habitantes del cantón La Troncal, se espera que esta calle se convierta en un icono atractivo turístico para usuarios locales y foráneos.

La dotación de mobiliario urbano, el mejoramiento de la iluminación pública, señalización vial horizontal y vertical, punto de información turística, ordenamiento

de espacios de parqueos, siembra de árboles y construcción de jardineras en el área a intervenir; será de gran impacto para la comunidad que a su vez trae el disfrute del paisaje, mejorando el desarrollo del cantón.

La investigación está conformada por cuatro capítulos distribuidos de la siguiente manera:

El capítulo I: se desarrolla el diseño de la investigación donde se detallan el aspecto social como: el planteamiento del problema, la formulación y sistematización del problema, objetivos, justificación, delimitación del problema hipótesis los cuales permitirán realizar el desarrollo de la investigación de forma organizada.

El capítulo II: Comprende el desarrollo del marco teórico, antecedentes, del sector de estudio, referencias de diversas teorías, proyectos análogos conceptos, estudio de relación con el entorno, aplicación de normas y requisitos legales para el diseño de la propuesta, ubicación del espacio urbano, identificación de infraestructura básica, su vialidad, uso del suelo y los equipamientos existentes que tiene dicho Cantón.

El capítulo III: Refiere a la metodología de la investigación, donde permite establecer el tipo, enfoque y las técnicas e instrumentos que serán utilizadas para la cuantificación de la encuesta, además de la descripción de la población y muestra a quienes le será aplicado el instrumento de recolección de datos para ser analizados e interpretado seguidamente.

El capítulo IV: en esta sección está conformada por la propuesta, donde se abordarán los aspectos como: programa de necesidades, estudio de áreas,

zonificación, esquema funcional, memorias, planos arquitectónicos, eléctricos, sanitarios, conclusiones, y recomendaciones.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

Propuesta de mejoramiento para el Municipio de la Cabecera Cantonal de la Cabecera Cantonal de La Troncal”.

1.2. Planteamiento del Problema

La problemática de la investigación se encuentra ubicada en la ciudad de La Troncal, barrio La Cecilia que forma parte del Municipio de la Cabecera Cantonal, ubicado en la calle el Oro, entre la avenida 25 de Agosto y del Artesano, enfrenta el proceso de deterioro que afecta al desarrollo de las actividades diarias, ha sido invadida de quioscos con mala presentación para la venta de comida típica, ocasionando molestias a los transeúntes, colapsando la vía con el gran flujo de vehículos que se estacionan para servirse los alimentos, durante el día y la noche.

Actualmente, en esta vía existe inconformidad de los transeúntes por la falta de mobiliarios adecuados para el tipo de actividad desarrollada, espacios limitados para el peatón y comercio la falta de señalización, de rampas obstáculos en las aceras-



Figura 1. Situación actual de la calle El Oro.

Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Ocupadas por vendedores ambulantes y comercio segregado, las calles del barrio La Cecilia, donde se delimita el estudio, se convierten en conflictivas, poco atractivos y peligrosas, más aún cuando la oferta gastronómica va en aumento en el transcurso del día, de manera desorganizada y la dependencia de esta labor forma parte del desarrollo económico de los comerciantes y de sus familias.

1.3. Formulación del Problema

¿De qué manera influye las actividades comerciales en el sector de estudio, el desorden espacial, del barrio la Cecilia calle el Oro comprendido entre la avenida 25 de Agosto y del Artesano, en la Cabecera Cantonal de La Troncal?

1.4. Sistematización del Problema

- ¿Cómo se encuentra el ordenamiento del espacio urbano con el barrio la Cecilia?
- ¿De qué forma ha afectado el desorden del barrio la Cecilia al Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal con la ubicación de los quioscos de comidas típicas en la acera?
- ¿Cómo incide en la movilidad del transeúnte la falta de señalética en el barrio la Cecilia, parte del Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal?
- ¿Cuáles serán los impactos que genera la actividad comercial informal?

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo general

Presentar una propuesta de mejoramiento del espacio urbano en el barrio La Cecilia que forma parte del Municipio de la Cabecera Cantonal de La Troncal, aplicando normas de arquitectura y urbanismo para el normal desenvolvimiento de actividades comerciales

Objetivo específicos

- Identificar el ordenamiento actual del espacio urbano en el barrio de La Cecilia que forma parte del Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal, a través del análisis,

- Proponer el mejoramiento del barrio, mediante el diseño arquitectónico paisajístico, considerando señalética, paso de peatones reubicación de los quioscos, respetando las normas arquitectura y urbanismo.
- Describir el impacto/producto/beneficio de la propuesta de mejoramiento del espacio urbano en el barrio La Cecilia que forma parte del Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal.
- Realizar el presupuesto de la propuesta del mejoramiento del espacio urbano en el barrio La Cecilia que forma parte del Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal.

1.6. Justificación

Los espacios públicos han evolucionado debido a los cambios de la legislación que han enfatizado en la seguridad de los habitantes pertenecientes a una localidad, como: la preservación de los recursos naturales, el desarrollo de las actividades económicas y el crecimiento de las poblaciones.

La presente investigación propone mejorar el espacio urbano del barrio La Cecilia que pertenece al Municipio de la Cabecera Cantonal de la Troncal, mediante un diseño arquitectónico moderno, que pueda garantizar al peatón seguridad en el paso por las aceras, al conductor seguridad en su trayectoria por las calles involucradas en la zona, a los quioscos un nuevo diseño y ubicación, al cliente mejor comodidad al servirse el producto a la ciudadanía un paisaje agradable con potenciación del ornato y la calidad de vida de la sociedad en general.

Se destaca además, los preceptos de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo desde el 2017, ha presentado con mucho esmero el impulso hacia el desarrollo de los habitantes durante todo el ciclo de vida como derecho establecido

en el Eje 1, desde la concepción de la constitución de Montecristi, y a la vez convertida en los regímenes del “Buen Vivir”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

De esta manera, el empleo y los factores que lo determinan es una constante preocupación del estado, lo que se ve reflejado en la apertura hacia las pequeñas empresas, además la Secretaría Nacional de Planificación y desarrollo indica lo siguiente:

Es así que mediante *El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida* el estado promueve la búsqueda de políticas que permitan verificar metas integrales con respecto a la calidad de vida de los ciudadanos, además de hacerlos partícipes en la búsqueda del bien colectivo. En consecuencia, es necesario incluir como medida general para la conformación del proyecto el siguiente objetivo del *Plan del Buen vivir* que plantea lo siguiente:

“Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”.

Este objetivo reitera la importancia del uso del espacio público y el fortalecimiento de la interculturalidad; así como los servicios sociales.

(Consejo Nacional de Planificación (CNP), 2017).

Partiendo de éste objetivo, se justifica establecer el desarrollo de actividades urbanas en un espacio digno, considerando la tradición de esta zona, y la necesidad de recuperar el espacio público, beneficiando a los propietarios y trabajadores de los quioscos, a los peatones y conductores que transitan por el lugar del estudio y a la ciudadanía en general, que se puede beneficiar con las mejoras del sector.

1.7. Delimitación del Problema

Campo:	Educación Superior Pregrado
Área:	Arquitectura
Aspecto:	Investigación descriptiva
Tema:	Propuesta de mejoramiento del espacio urbano en el barrio La Cecilia, calle el Oro comprendido entre la avenida 25 de Agosto y del Artesano perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal de La Troncal”.
Delimitación espacial:	La Troncal – Ecuador
Delimitación Temporal:	6 meses.

Hipótesis

El diseño arquitectónico y urbanístico del barrio La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal de La Troncal, ajustado a normas técnicas, mejorará el espacio urbano para satisfacer las necesidades de los usuarios peatones, conductores y demás habitantes del cantón, La Troncal.

Variables

Variable Independiente

El diseño arquitectónico y urbanístico del barrio La Cecilia ajustado a normas técnicas mejorará el espacio urbano

Variable Dependiente

Para satisfacer las necesidades de los usuarios peatones, conductores y demás habitantes del cantón La Troncal.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedente del sector de estudio

En la actualidad, en esta vía existe cierta inconformidad por los transeúntes ~~per~~ debido a la falta de mobiliarios adecuados para el sector, además de espacios delimitados entre el paso del peatón y los comercios en la zona.

En la calle El Oro se han apostado alrededor de 20 quioscos, 10 de cada lado (izquierdo y derecho), donde las principales dificultades se refieren a la falta de asientos, lugares de parqueo de vehículos, falta de señalización y de rampas para el tránsito de discapacitados, además que se obstaculizaba el tráfico de peatones, en una calle bidireccional. Las aceras, en su regular presentación, están dispuestas por vendedores ambulantes y comercio segregado.

Marco referencial

En la primera parte del presente estudio es de relevante importancia la revisión bibliográfica, con la finalidad de conocer los estudios que anteceden al actual, tomando como referencia las variables correspondientes al tema de estudio, como es mejoramiento del espacio urbano cuyos hallazgos nivel mundial, Latinoamérica y Ecuador se mostraran a continuación.

El trabajo elaborado por Gómez en el año 2015, cuyo tema de estudio fue “Sistemas Urbanos emergentes. Procesos informales de gestión y producción del espacio público” que tuvo por objetivo describir los procedimiento informales, realizando una revisión exhaustiva de diferentes experiencias de alteración del modo de gestión urbana al uso para lograr la sistematización de dichos procesos.

Con la aplicabilidad de la metodología ex profeso por tres líneas estratégicas,: gobernanzas, complejidad y cohesión social, analizando, los aspectos relativos a la producción informal de los sistemas emergentes, obteniéndose que ejercitados y habituados a un obsoleto modo de hacer la ciudad, en las situaciones urbanas planteadas, lleva a convertirse en constructores heroicos del espacio urbano lleno de consentimiento e incertidumbres al respecto, inaugurando nuevas formas creativas con el espacio público urbano. (Gómez, 2015).

El estudio realizado por Durán & Núñez en el año 2015 en Costa Rica cuyo tema de estudio es propuesta para el mejoramiento del espacio urbano el cual tuvo como objetivo “elaborar una propuesta técnica para el mejoramiento de los barrios en busca de una regeneración urbana en el distrito León XIII, Tibás”.

Se realizó mediante investigación de carácter descriptivo y de geografía aplicada al ordenamiento del territorio, se evaluó en el distrito de la León XIII, y con los datos más relevantes de los sectores que se encuentran, actualmente, construidos, todo lo que se refiere a la infraestructura pública y privada legalmente y que corresponde a un 50% del territorio, áreas que no son aptas para la construcción y que corresponden a un 27%, y que son sectores de protección a futuros proyectos de interés nacional, como lo es la vialidad nacional como radiales (terrenos ubicados al este del Distrito).

Como un segundo plano las áreas de protección a los ríos, correspondiente a lo que determina la ley forestal 7575, este último dato es importante ya que el Distrito al estar bordeado por el río Virilla y la quebrada Rivera la topografía por medio de los cañones han llegado a establecer fuertes pendientes, y por ende, estos terrenos

no llegan a ser aptos para la construcción de infraestructura. (Durán & Núñez, 2015).

El estudio realizado por Hidalgo en el año 2015, con el título “Análisis de la producción de espacio público en la ciudad de Guayaquil en el 2000 -2014. Caso: Intervención urbana del proyecto Puerto Santa Ana Etapa II: ciudad del Rio, con el objetivo de “analizar la producción de espacio público del proyecto Puerto Santa Ana Etapa II: ciudad del Rio”.

La metodología investigativa a partir de la definición del problema para empezar se buscó y analizó la bibliografía, se utilizó el recurso fotográfico como material de apoyo para evidenciar el actual uso del espacio público y su impacto en la sociedad guayaquileña.

El problema de la degradación urbana se puede corregir a través de la responsable planificación urbanística y debidos procesos de reordenamiento urbano, cuando una ciudad trata de adaptarse a un mundo moderno y su clase dirigente no comprende nociones básicas de lo social como un factor esencial urbano, los espacios públicos no se proyectaran a expensas de las condiciones reales de vida de sus habitantes. (Hidalgo, 2015).

2.1.1. Espacios públicos

El espacio público expresa la democracia en su dimensión territorial. Es el espacio de uso colectivo. Es el ámbito en el que los ciudadanos pueden (o debieran) sentirse como tales, libres e iguales. Es donde la sociedad se escenifica, se representa a sí misma, se muestra como una colectividad que convive, que muestra su diversidad y sus contradicciones y expresa sus demandas y sus conflictos.

Es donde se construye la memoria colectiva y se manifiestan las identidades múltiples y las fusiones en proceso. El espacio público democrático es un espacio expresivo, significativo, polivalente, accesible, evolutivo.

Es un espacio que relaciona a las personas y que ordena las construcciones, un espacio que marca a la vez el perfil propio de los barrios o zonas urbanas y la continuidad de las distintas partes de la ciudad. Este espacio es el que hoy está en crisis. Y su decadencia pone en cuestión la posibilidad de ejercer el “derecho a la ciudad”. (Borja, 2014).

El espacio público es aquel que los ciudadanos hacen uso para actividades de la cotidianidad en la ciudad, es aquel espacio que se opone al espacio privado y que realmente no existe. La noción operatoria de clasificación y ordenamiento gobierna el espacio entero, del espacio privado al espacio público, del mobiliario a la planificación espacial el cual es clasificado por el Estado, las autoridades públicas. (Lefebvre, 2014).

Empezando por entender a la ciudad se refiere al escenario urbano donde la población realiza diferentes actividades de carácter social, político, cultural, comercial, etc.; a través de relaciones interpersonales dentro de espacios públicos y privados, donde los ciudadanos se convierten en usuarios de un territorio denominado como urbano que puede modificarse y adaptarse a las necesidades humanas y naturales de la época.

La vida cotidiana desde lo urbano es controlada en alguna medida por el mercado y por el modelo capitalista de producción Costes (2015) menciona que “el espacio público en lo urbano debería estructurarse en función de las necesidades de las personas y no necesariamente de los requerimientos económicos del mercado, el

espacio público se contrapone al espacio privado sin embargo ambos deben coexistir en el espacio urbanas”, donde las autoridades públicas tienen la responsabilidad sobre la proyección del espacio público en la ciudad.

Cada día los ciudadanos de distintas partes del mundo manifiestan su preocupación por el devenir de sus ciudades. Los espacios públicos, como calles, parques y plazas se han vuelto lugares fundamentales para que una ciudad sea exitosa, ya que en ellos se generan distintas posibilidades de desarrollo económico y social, las que son cada vez más valoradas por sus habitantes. (Martínez, 2014).

Sin embargo, la construcción y mantención de los espacios públicos por parte de los gobiernos locales, aún es un tema que no se aborda de manera correcta en muchas ciudades, en las cuales no existen numerosos espacios públicos bien planificados y con una alta participación ciudadana durante el proceso de diseño.

Tomando estas deficiencias como desafíos, la organización Project for Public Spaces (PPS) lanzó el proyecto “Placemaking and the Future of Cities”, el borrador de una próxima publicación que, a través de diez útiles consejos, busca mejorar ciertos aspectos económicos, sociales y ambientales de las ciudades mediante una rehabilitación de los espacios públicos ya existentes.

En este sentido, la publicación servirá como una verdadera guía para los gobiernos locales que decidan buscar el éxito urbano a través de un robustecimiento de los espacios públicos. (Public Spaces, Inc., 2014).

De acuerdo a lo expresado el espacio público es una zona de encuentro donde cualquier individuo tiene derecho a entrar o permanecer sin ser excluido, está caracterizado por ser abierto para el ejercicio de la vida en sociedad; representa el

espacio idóneo para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, artístico-culturales y de esparcimiento en las ciudades.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Tipos de espacios públicos

Está conformado por espacios públicos y espacios parcelados, constituyen lo vacío del espacio urbano, se caracterizan por la continuidad como calles, plazas, parques, áreas verdes. En las ciudades los espacios públicos se clasifican ampliamente en tres tipos de espacios, tales como:

- **Plazas:** Que son espacio en medio de estructuras, cuya finalidad es las actividades públicas esparcimientos tales como plazoletas, jardines, atrio, plaza comercial y de poderes
- **Calles:** Son disposiciones para el tránsito vehicular y peatonal que nacen como resultado del crecimiento de los asentamientos, distribuyen de forma organizada los terrenos y edificaciones a la vez que las comunican.
- **Parques:** Son lugares de esparcimiento que tiene la finalidad de ser un lugar de escape las presiones y rutina diaria. (Palomino, 2016).

El espacio público son lugares de dominio y uso de la población en general y que son de propiedad estatal, se caracterizan por su libre acceso y no difieren en estatus social ni etnia, cualquier persona puede utilizarlos, contruidos para relacionarse socialmente, y regulados mediante la administración pública, se representa a sí misma.

Se muestra como una colectividad que convive, que muestra su diversidad y sus contradicciones y expresa sus demandas y sus conflictos. Es donde se construye la memoria colectiva y se manifiestan las identidades múltiples y las fusiones en proceso.

2.2.2. Características de los espacios públicos

Este principio considera que si un espacio público reúne ciertas características que logren atraer a un gran número de visitantes, este se puede convertir, para hacer que un barrio sea interesante, si todos estos espacios públicos se pueden construir o regenerar, las personas podrán contar con un “gran lugar” a poca distancia de sus hogares.

Entre las principales características del espacio público que los diferencian del espacio privado, se destacan los siguientes aspectos:

- Están a disposición de uso general o al servicio público.
- Su uso y disfrute debe ser por igual para todos los posibles usuarios sin discriminación u permiso de admisión y de forma anónima.
- Se rige por los principios de libertad e igualdad. Para algunos espacios de pública concurrencia, en muchos casos se tratan de actividades lucrativas para sus propietarios (espectáculos teatrales, eventos deportivos,...)
- Están al servicio de la colectividad. Deben ser fáciles de comprender y usar.
- Deben acondicionarse con elementos/productos de uso público que ayuden a comprender la funcionalidad del entorno.
- Buscan satisfacer las necesidades urbanas colectivas por encima de los intereses individuales
- En el caso del espacio público, habitualmente se convierte en el marco de manifestaciones sociales.
- Articulan la estructura urbana, ya que permiten que exista un equilibrio o “respiro” entre las construcciones (espacios cerrados) y los espacios abiertos.
- Favorecen el paisaje de la ciudad porque tienen vegetación mobiliario urbano, esculturas y otros elementos de ornato.

- Promueven la identidad en una ciudad, ya que las plazas, calles y parques tienen características diferentes y usos distintos también.
- Deben ser concebidos como un gran sistema, constituidos a la vez por varios subsistemas de: espacios peatonales, vehiculares, áreas verdes, espacios comerciales, culturales, parques, entre otros. (Puyuelo & Merino, 2015).

2.2.2.1. Vinculación de salud pública con espacios públicos.

Según PPS, los espacios públicos deberían ser reconocidos por sus contribuciones a la salud, ya que los mercados ofrecen alimentos frescos y saludables; las calles permiten que los peatones recorran la ciudad a pie o en bicicleta y los parques reducen el estrés.

Si tenemos en cuenta estas contribuciones gratuitas, no es ilógico pensar que en ellos se podrían instalar centros de salud que actúen como centros comunitarios y que brinden servicios de salud y educación.

2.2.2.2. Creación de programa para espacios públicos

Un programa abocado a desarrollar espacios públicos debe comprender una evaluación previa que identifique los aspectos con mayor y menor rendimiento según los visitantes. Posteriormente, los encargados locales deben crear estrategias para reforzar las áreas bien evaluadas y perfeccionar las deficientes, con el objetivo de alcanzar una gestión óptima de los recursos de los espacios públicos y de estos lugares.

El programa debe estar vinculado a nuevos proyectos de desarrollo para conservar y mejorar los entornos públicos, considerando aspectos cívicos que en ellos se puedan desarrollar y que se integren de forma integral al parque.

Se puede denominar a los diferentes elementos naturales y contruidos por el hombre que se conjugan para conformar un marco visual de los habitantes de la

ciudad. Todo esto con una relación directa con las costumbres y usos e sus habitantes.

Esta imagen urbana juega un papel importante en el ciudadano ya que por medio de ella, se genera un entendimiento mental acerca de la misma.

2.2.3. Paisajismo y Paisaje

2.2.3.1. Concepto de paisajismo

El paisajismo es la representación artística de una zona, a través de la organización de los elementos que lo componen, tiene la capacidad de regenerar un contenido urbano, llevando a cabo proyectos en los que se respeta y se integra el entorno, su historia y su gente con la utilización de materiales que pueden ser tradicionales, endémicos entre otros, que bajo la dirección del paisajista.

Se logra proyectar y embellecer áreas que compongan el equilibrio entre las edificaciones y el ecosistema, haciendo que se renueve el aire contaminado bajo políticas responsables del medio ambiente que favorece el desarrollo urbanístico, social, económico.

El territorio es siempre un retrato físico de la cultura que lo ha modelado y, nos guste o no, los nuevos paisajes encierran eso. Estos equipos multidisciplinares unen sus esfuerzos para crear paisajes espectaculares y agradables panoramas para el disfrute de la gente y mejorando la calidad de vida entre sus habitantes. Mantener el espacio público es tan prioritario como generar nuevos espacios para la comunidad. (Galiano, Paisajes Españoles, 2016).

En la memoria “la representación gráfica del paisaje” escrito por arquitecto Eric Morant Vidal nos deja una reflexión en una frase donde dice “que el tener una zona

ajardinada dentro de nuestra ciudad es tener un gran pulmón verde y una gran mejora en cuanto al espacio público”. (Vidal, 2015).

Ciertamente, comparto esta expresión. La flora es un elemento natural, es primordial tenerla dentro del paisaje para mejorar el estilo de vida y la salud de todo ser vivo. El aportar un porcentaje de área verde, en tener y valorarla es saber convivir con espacios nativos dentro de nuestra ciudad, haciendo de éstas, pequeñas esperanzas, ofreciendo un respiro a tiempo que es necesario para la humanidad.

Un buen diseño del paisaje logra mejorar los espacios de encuentro común, es decir, permite que al realizar un paseo familiar o al sentarse a leer un libro, el usuario sienta un verdadero privilegio al realizar dichas actividades en un completo confort dentro de esas áreas de vegetación.

Para la arquitecta Patricia Navas Iannini “El paisaje exterior forma, en gran medida, nuestros paisajes interiores”. (Iannini, 2014).

El entorno captado depende de la cultura que creamos o a la que pertenecemos, si la persona no le interesa mejorar su calidad de vida no hará nada por aportar positivamente al medio ambiente, también vemos el caso contrario donde la necesidad del lugar es reducir el nivel de contaminación por la importancia de la salud de la población para mejorar la calidad de vida, pues se concentrarán en sembrar más árboles y de obtener un alto porcentaje de áreas verdes.

El arquitecto ambateño Gastón Machuca Bravo dice en su tesis que “La naturaleza es un todo de indestructible interrelación, no un conjunto de elementos estudiados particularmente”. (Bravo, 2014).

Cuando se habla de naturaleza es hablar de la creación en su contexto, de todos sus agentes de la naturaleza que la componen de forma natural y el vínculo que crean entre ellos, haciendo que haya en su alrededor armonía.

En el paisajismo diseñamos con seres vivos como árboles, flores, vegetación, elementos existentes en la naturaleza como ríos, valles, arroyos, además se integran elementos constructivos decorativos, puentes, jardineras, caminos, con cierto estilo.

Alfredo Benassi, en su tesis Ciudad Botánica, sostiene que la naturaleza en su totalidad es intervenida y alterada por la acción del hombre, esto da como resultante paisajes urbanos personalizados. (Benassi, 2014).

Desde la creación, el hombre ha explotado y ha modificado el paisaje a su conveniencia ha ido adquiriendo diferentes representaciones de tendencias y procesos de cambios presentes y futuros gracias a los factores naturales y antrópicos, haciendo de la naturaleza un lienzo que sobre él manifiestan su arte, haciendo increíbles paisajes visuales y confortables.

Una vista en el futuro, nos permitirá opinar el escenario sobre el que se ha de desplegar el proceso de planificación del paisaje.

Francisco Heredia Coellar en su tesis indica que “La arquitectura sostenible es el diseño eficaz de una construcción, por producir menos impacto ambiental.” (Coellar, 2014).

Por primera vez el hombre tiene en sus manos la fuerza suficiente para destruir o recuperar el planeta, los cambios climáticos son señales de alerta que manifiestan la destrucción del medio ambiente y es entonces que surge la inquietud por la preservación del medio ambiente en la sociedad, tanto en el ámbito político como social, esto hace ser responsable con nuestros actos antes el ecosistema y también

reconsideramos la salud de nuestras vidas y la que dejamos de herencia a nuestras descendencias.

David W. Orr en su libro *The Nature of Design* hace un enunciado donde dice que “el diseño ecológico es parte del arte que nos conecta de nuevo como seres sensoriales”. (Orr, 2014).

En los principios de la humanidad, el hombre mantenía una relación con la naturaleza y con su capacidad de asimilar su aprendizaje dedujo que podía intervenir sobre la naturaleza y obtener favores de ella.

En estos tiempos el hombre se ha olvidado de su antiguo vínculo con la naturaleza explotando los recursos, desconociendo sus consecuencias y esto hace que se cree instrumentos que generen interés en el hombre por rescatar el ecosistema y que prefiera vivir en comunidad vinculándose con la naturaleza debido a que va a disfrutar de lo que el entorno le brinda.

La arquitectura contemporánea contiene un diseño ecológico, es un diseño que va en la línea de preservar dos factores importantes, como son: el medio ambiente y la economía, el integrar armónicamente estos factores crea un contexto de esta magnitud crea en las personas conciencia, al ver que de ese diseño ecológico obtienen beneficios, expresando lo imponente del sector según la finalidad que se quiere lograr.

Esto va de la mano con la funcionalidad de sus espacios, tomando en cuenta los cambios que conlleva las nuevas tendencias de desarrollo y adaptándose para lograr visiblemente una buena apreciación estética de la ciudad, analizando las características y componentes de sus formas, manteniendo el espacio público y generando nuevos espacios para la comunidad alejándolos del consumismo.

Cuanto más accesible es un paisaje, es también más conocido y apreciado. (Steinitz, 2017). El valor del paisaje depende de que los diseños realizados contengan una buena organización, combinación de los componentes paisajísticos, dinámicos, tomando en cuenta que la accesibilidad sea óptima para la visita de turistas.

La cultura del grupo humano del lugar, determinando con anticipación los aspectos más importantes y sobresalientes que enriquezca o empobrezca el lugar para que en base a esos factores utilizar las herramientas necesarias para la realización del diseño del paisaje que sean llamativos y que sea hitos representativos del lugar.

Es necesario que nuestras calles y espacios se diseñen con criterios que integren distintas necesidades y formas de uso. (Weber, Diseño accesible-Construir para todos, Octubre 2002). Dentro del paisajismo, al momento de diseñar la accesibilidad no se debe hacer de menos este factor, que es de mucha importancia y no es en el momento en que nos damos cuenta, sino más bien en la necesidad que surge en el usuario o cuando uno mismo lo vive, es ahí cuando reflexionamos la jerarquía de la falta de estos accesos.

2.2.3.2. Tipos de paisajismo

- **Paisajismo autóctono o jardín inglés:** Como su título mismo lo indica el aquel que usa en sus diseños especies nativas del lugar, tiene la finalidad de plantear amplias áreas de vegetación como los jardines de una hacienda.
- **Paisajismo moderno:** Este tipo de paisajismo va más allá que lo tradicional, este se caracteriza por tener la capacidad de crear diseños que contienen figuras abstractas con la vegetación, simulando una pintura de plantas jugando

con la mezcla de colores y flores. Este prototipo de paisajismo se fundamenta en la teoría japonesa de la simplicidad y el minimalismo, se compone de vegetación y elementos naturales internos como la arena fina, piedras pulidas, etc., creando un paisaje simple pero bello.

- **Paisajismo sostenible:** Este modelo de paisajismo, añade valor al diseño, porque se concentra en la conservación del medio ambiente con el cuidado de la naturaleza y su estilo es reutilizar el agua de lluvia para el riego de sí mismo. Es un término que se refiere a algo que puede sostenerse o sustentarse por sí mismo gracias a que las condiciones económicas, sociales o ambientales lo permiten, se puede sostener sin afectar los recursos.
- **Paisajismo movimiento:** La finalidad de este estilo consiste en representarse como un paisaje natural y ecológico, y lo logra haciendo que la naturaleza se desarrolle libremente de forma sana, siempre y cuando no llegue a los extremos.

2.2.4. Mobiliario urbano

Es todo elemento que presta un servicio al cotidiano desarrollo de la vida en la ciudad, son los elementos que forman parte del entorno público como elementos fijos que sirven de soporte para las diversas actividades, complementan los espacios que son de uso particular para el servicio de la comunidad que hace uso de dichos lugares, razón por la que se mencionara la conceptualización de dicho termino a continuación.

Al respecto, De Los Santos (2017) menciona que los mobiliarios públicos “son aquellos elementos fijos, que sirven como decoración y se encuentran dentro de los espacios públicos para uso de la comunidad, tales como bancas, alumbrados, basureros, cabinas de telefonía, paradas de transporte y diversos complementos que

permiten dar un servicio adecuado”.

Los mobiliarios urbanos deben ser fabricados en materiales resistentes que garanticen su estabilidad y calidad, que pueda soportar el uso frecuente y el medio ambiente, en el caso de contar con mobiliario histórico dentro de la ciudad se recomienda la protección y mantenimiento de éste. Cada espacio público deberá implementar los mobiliarios urbanos conforme a sus necesidades de dichos espacios.

2.2.4.1. Elementos del diseño urbano

Los bancos se componen generalmente de soportes estructurales que sirven de apoyo, unión y fijación de las distintas piezas que componen el elemento y las partes que entran en contacto con los usuarios. Los bancos se despliegan en muchas variantes y capacidades que va desde un asiento hasta seis o más y en muchos casos, se proyectan como series que contemplan distintas opciones del mismo concepto morfológico. (Meza, 2015).

En cualquier caso, conviene conocer las denominaciones que se atribuyen a los elementos más comunes que son: Bancos de distinto perfil y longitud. Presentan áreas de asiento como superficies continuas en una o dos direcciones y cuentan con respaldo. (Ramos, 2014).

A lo que se refiere el mobiliario urbano, se hará referencia a diversos elementos que forman parte de los mobiliarios urbano se utiliza principalmente en parques, lugares de alta afluencia, avenidas, calles de comercio entre otros describiendo los elementos que los conforman.

2.2.4.1.1. Banco

De distinta longitud que, en muchas ocasiones actúan como limitación o

anexionados a vallas y paramentos. Estos elementos suelen tener una configuración lineal que puede ser recta o curva, elemento aislado, pensado en poder albergar a no más de 3 personas al mismo tiempo, y con características tan similares a una silla común “un espacio para sentarse con respaldo”.

Conforme al tiempo la tecnología, la moda, las necesidades de los ciudadanos cambian y, evoluciona el diseño de mobiliario urbano y se amplía su función, utilizando dichos elementos como capas de variar en formas para servir de asiento, que poseen la capacidad de albergar a más de 3 personas a la vez, dejando de ser una pieza aislada y se explota la imaginación en el diseño. Incluso se piensa en poder generar una conversación más amable donde los ocupantes queden de frente eliminando los respaldos. (Hernandez, 2014).

2.2.4.1.2. Modulares compuestos

De volumetría distinta que permiten realizar composiciones variadas abiertas o cerradas manteniendo cierta continuidad. (Ramos, 2014).

Con y sin respaldo que permiten disposiciones y orientaciones de los elementos independientes de modo más variado y dinámico. (Chicaiza, , Cumandá, & Villarroel, 2014).

2.2.4.1.3. Apoyos isquiáticos.

Para descansos parciales y breves en posición incorporada, en la mayoría de estos casos se pueden encontrar formatos rectos y curvos, modulares simples, formados por un único elemento que se repite, o, compuestos, constituidos por distintos formatos que se complementan creando una forma mayor con determinadas variaciones y ritmos. (Chango Chasi, 2014).

2.2.4.2. Criterios para el diseño de mobiliario urbano

Debido a la realidad existente en el planeta sobre la contaminación ambiental, el diseño urbano responsable emerge de la necesidad de sostener al planeta.

Esta tendencia hacia productos sostenibles considera que los aspectos energéticos y ecológicos deben predominar como unidad del diseño, puesto que los mobiliarios en las áreas de uso público son estéticos y funcionales para los residentes, pero no es suficiente para el avance de una localidad que genera contaminación diaria, y que proyecta el cuidado y bienestar del entorno en el que habitan. (Sayadi, 2013).

Los criterios sostenibles impulsan a un esquema ecológico o energético eficiente antes, durante y después de la formación del objeto diseñado para alcanzar la autonomía energética mediante la aplicación de fuentes de energía renovable y el eco diseño, a través del uso de materiales nobles o propios de la zona alineados a los principios ecológicos de reducir, reutilizar y reciclar (3R).

Estos lineamientos precisan el alcance de los niveles óptimos en cuanto a calidad ambiental, siendo agradables a los usuarios y a su entorno, promoviendo el diseño y uso de mobiliario urbano sostenible.

2.2.4.2.1. La readecuación de las aceras y calzadas

La propuesta es delimitar claramente las zonas de uso peatonal y la de vehículos en el entorno del CEIP Ermita del Santo, la cual consiste en señalizar varios pasos de peatones y reorganizar alguna zona de aparcamiento.

Por último, acondicionar la escalera que une Pso Ermita del Santo y Pablo Casals para facilitar el paso de minusválidos y carritos, el proyecto está documentado en la página web del CEIP Ermita del Santo. (Macas, 2015).

2.2.4.2.2. La readecuación de los quioscos

El proyecto realizado en el edil de Urbanismo, Catalina Hernández, ha confirmado de adecuación del quiosco de la Paloma, ubicado en la calle Corredera, está pendiente de adecuar su techumbre, mejorar la accesibilidad y se realizará un aseo adaptado debido a que es un espacio muy demandado por diversos colectivos locales. (Torres, 2013).

2.2.4.2.3. El incremento de señalización

En Requena 2013 la brigada municipal de obras y servicios ha renovado la señalización de prohibición de pisado del césped y de la entrada de animales en la zona verde. Dicha señalización será reforzada con la visita eventual de agentes de la policía local, con el fin de concienciar a los ciudadanos de la importancia de que estos espacios sean respetados por todos.

Esta zona verde fue rehabilitada y remodelada recientemente en el marco del Taller de Empleo “Jardines Viarios de Requena”, con el fin de erradicar las condiciones de insalubridad que presentaba este parque para los más pequeños.

Las tareas supusieron la definición de zonas de rocalla y alcorques de piedra natural, la reparación y completado de la red de instalación de riego, la mejora del terreno con aporte de tierra preparada y la introducción de nuevas especies de planta (césped, setos, arbustos, planta de flor, tapizantes, etc.).

2.2.5. Urbanismo Sostenible

El urbanismo sostenible, es un proceso de gestión urbana cuya finalidad es mejorar las condiciones actuales y futuras de las comunidades, sin menoscabo de las condiciones medioambientales del lugar. Habitualmente, están ligadas a políticas de mejoramiento impulsadas por el estado.

Debe prestar especial atención al ahorro energético, del agua y de los recursos, a la gestión de los residuos y a la creación de un entorno agradable a partir de una red de zonas verdes. Así mismo, debe minimizar las distancias de traslado entre vivienda, trabajo y equipamientos y promover el desplazamiento en transporte colectivo, a pie o en bicicleta. (Macas, 2015).

La elaboración de un proyecto de desarrollo urbano sostenible debe considerar distintos criterios que permitan el mejor aprovechamiento de las energías y las condiciones del terreno a intervenir. (Macas, 2015).

Para ello, se considera importante el trazado y la geometría de viales de urbanización; las redes de espacios públicos, transporte, infraestructuras y servicios; el diseño bioclimático de las edificaciones; la orientación de las fachadas respecto al norte y a los vientos dominantes; los materiales de construcción limpios; el ahorro de energías y agua; la utilización de energías renovables; la gestión de residuos; entre otros. (Marval, 2014).

El diseño urbano sostenible aporta la compacidad de los usos urbanos, combinando múltiples actividades en un solo edificio. De esta forma se puede usar la planta baja de los edificios para comercio y oficinas, dejando las siguientes plantas para viviendas. El modelo de la ciudad histórica europea, con su concentración de viviendas, comercios y entretenimiento en la misma área, reduce el uso del automóvil. (Hall & Sharples, 2013).

El urbanismo sostenible es concebido en función del desarrollo de ciudades sostenibles. Para Lobo Quintero (2007), una ciudad sostenible debe permitir “el equilibrio entre la sostenibilidad del ambiente natural, la equidad social y las inversiones que hacen la economía”.

El autor desarrolla una propuesta de ciudad sostenible que deberá ser, entre otras cosas: justa, ecológica y diversa. En la mayoría de los casos debe incluir políticas económicas y sociales que busquen el descongestionamiento de las conurbaciones y la conexión con otros núcleos similares que permitan en enriquecimiento mutuo. (Marval, 2014).

Según Cilento (2013), para lograr un desarrollo urbano sostenible en Venezuela se debe lograr reactivar la planificación urbana concertada (gobierno-ciudadanía); la mejora continua de la calidad de vida; la creación de espacios públicos como integrador de las actividades.

La seguridad de bienes y personas; la eliminación de la vulnerabilidad y riesgos en los barrios pobres donde se aloja el 50% de la población; el mejoramiento de redes de acueducto, alcantarillado y drenajes en la mayoría de las ciudades y la mejora de las condiciones operativas y de mantenimiento en las redes de vialidad y el transporte público. (Marval, 2014).

2.2.6. Construcción Sostenible

Las actividad de la construcción es muy agresivas al medio ambiente, y su efecto se produce “a todo lo largo del ciclo de vida (extracción y procesamiento de insumos, construcción propiamente dicha, mantenimiento y sustitución) por su inmenso consumo de materiales, energía y producción de desechos... someter la actividad de la construcción a una reingeniería que la haga más amigable con el medio ambiente, lo que se ha venido llamando la construcción sostenible”, (Lovera, 2017).

Para minimizar el impacto ambiental se debe comenzar por reducir el consumo de recursos naturales por medio de la reutilización y reciclaje de materiales,

disminuir las emisiones de CO² a la atmosfera y manejar eficientemente los desechos producidos.

Así mismo, “se deben propiciar construcciones que ahorren o produzcan más energía de la que consumen durante todo el ciclo de vida de las edificaciones, desde la producción de materia prima, materiales y componentes, energía incorporada, y construcción en sitio, pasando por el uso y mantenimiento de la edificación, habitabilidad, hasta sus modificaciones y su eventual demolición” (Acosta, 2014).

2.2.7. El paisaje

2.2.7.1. Elementos del paisaje

Consta de tres elementos las cuales son las siguientes:

- Elementos naturales.
- Elementos artificiales.
- Elementos adicionales.

2.2.7.2. Elementos naturales

- **Suelo:** El suelo es un recurso natural muy importante y la vegetación depende de este elemento para su desarrollo y es necesario entender sus características químicas, físicas para favorecer su productividad y sustentabilidad (Iannini, 2014).
- **Relieve:** Es un conjunto de accidentes geográficos que aporta movimiento al paisaje, gracias a sus formas complejas que la componen las llanuras, montañas, laderas, cerros, valles, entre otros. (Iannini, 2014).
- **Agua:** Muchas veces dentro del diseño, el agua es la parte fundamental del proyecto, haciendo de él, un emblema, su objetivo es tener unidad entre todos sus componentes y el agua es un elemento artístico que tiene varias funciones como por ejemplo: separador de áreas, climatizador del aire, productor de sonidos, embellecedor del paisaje y finalmente y no por esto la menos importante, contribuidor con el medio

ambiente. (Iannini, 2014).

- **Vegetación:** Su función básica es regular las condiciones atmosféricas y climáticas creadas por la vegetación, contiene una fragancia que se diferencia de los demás y se debe estudiar la trayectoria de los vientos para cuando se las coloca, asimismo, se la utiliza para definir zonas dándole dinamismo al lugar donde se las proyecte. (Iannini, 2014).
- Los árboles que se encuentran en las veredas no deben interrumpir el paso peatonal. Se requiere de un control en su crecimiento con una poda controlada de manera que siempre quede un espacio libre de ramas de 2,10 m mínimo debajo de su copa. El tronco deberá ser recto, evitando crecimientos inclinados, difíciles de detectar por personas ciegas o peatones distraídos. (Pamela Prett Weber, Octubre 2014).
- **Clima:** Este elemento es un conjunto atmosférico, como lo es, la temperatura, humedad, presión, vientos y precipitación y según lo que más resalte se caracteriza el lugar. (Iannini, 2014).
- **Flora:** Se describe al conjunto de vegetaciones que crecen en un lugar y hace referencia a la distribución de las especies y a su importancia. (Iannini, 2014)
- **Fauna:** Es un recurso natural renovable, difícil de medir, pero forma un valor muy real para muchas personas conscientes de su responsabilidad con la naturaleza y las generaciones venideras involucra al conjunto animal. (Iannini, 2014).

2.2.7.3. Elementos artificiales

- **Elementos constructivos:** Son aquellos que conforman en la parte volumétrica del contexto, y contienen varias características. En dependencia con la forma y volumen, como revestimiento para el paisaje, causan otros efectos de acuerdo a su colocación, pueden ser aislados o en grupo, formando espacios como pueden ser corredores, pasillos, patios, plazas, hasta áreas irregulares. (Iannini, 2014).
- **Estructuras o instalaciones:** Como parte del paisaje, integra la función con él, y en

muchas ocasiones, la disposición de los mismos no la genera el paisajista, esto se crea conforme se disciernen las actividades a emplear en el sitio. La organización del programa contemplado para la funcionalidad, es una de sus tareas para dejarlas vistas, o aislarlas dependiendo el caso. (Iannini, 2014).

- **Esculturas:** Es de carácter representativo puede ser histórico, cultural o hasta la identificación de los personajes del lugar, su función es crear un hito de orientación de lugar, también su propósito es darle dinamia y plasticidad al entorno donde se encuentre la escultura. (Iannini, 2014).
- **Mobiliario:** Es un equipamiento que influye directamente al usuario, demanda a que debe ser confortable, por ello hay que cumplir las necesidades del beneficiario y se debe estudiar y analizar su correcta ubicación en el paisaje, teniendo en cuenta lo que se quiere proyectar como paisaje. (Iannini, 2014).
- **Basureros:** Deben ubicarse preferentemente en el borde exterior de la acera. Los de boca superior deben tener una altura máxima de 80cm y los de boca lateral 100cm. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2014).

En el mercado hay variedad de contenedores de basura, pero se describirá los más usados para áreas urbanas: gris o verde para los residuos orgánicos; amarillo para latas y plásticos; azul para papel y cartón, y verde para vidrio. En algunas ciudades, por cuestiones de higiene, impacto ambiental y espacio, cuentan con contenedores soterrados, permitiendo un paseo más cómodo y la eliminación de olores desagradables.

2.2.7.4. Elementos adicionales

- **Usuario:** Componente más importante, gracias al usuario se la función y la estética y los aspectos relevantes del diseño está considerado como eje del entorno y para el

enfoque de la función mencionando las actividades del usuario, a través de la antropometría, para considerar las necesidades físicas en el enfoque estético, se prioriza datos personales del usuario para mantener el agrado por edad, cultura, intereses, etc. (Iannini, 2012).

- **Circulaciones:** Son aquellas que se pueden determinar cómo espacios que sirven de transición de una población escasa a una poblada, están divididas por acceso controlado, (velocidad alta) vialidad primaria (accesos, distancias medias), vialidad secundaria (tránsito interno, recorrido cortos), vialidad local (acceso a edificios, zonas residenciales y comerciales), (Iannini, 2014).
- **Cruces peatonales:** Unos de los mayores problemas de libre tránsito en las calles es el provocado por los desniveles existentes entre la acera y la calzada. Este problema debe ser salvado a través de rebajes o rampas que coincidan en ubicación con el paso de cebra. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2014).
- **Vereda:** Está definida para la circulación peatonal, debe permanecer sin obstáculos, privilegiando siempre la circulación peatonal. Se recomienda el ancho de 150 cm-90 min, con rebajes de 8% y máx.12% de pendiente, si la acera no tiene espacio suficiente para realizar esta pendiente lo recomendable es bajar la acera en todo el ancho al mismo nivel de la calzada mediante planos inclinados en el sentido longitudinal de la acera. El desnivel máximo entre el rebaje y calzada no debe ser mayor que 1cm. Deben definirse claramente a lo menos 2 bandas longitudinales en ella: (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2013), (Pamela Prett Weber, Octubre 2014).
- **Banda de circulación en una vereda:** El ancho mínimo de esta será de 150cm,

dimensión que permite el paso simultáneo de dos personas, una de ellas en sillas de ruedas. El mínimo a considerar en veredas estrechas o antiguas como banda de circulación será de 90cm. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2013) (Pamela Prett Weber, Octubre 2014).

- **Banda de elementos en una vereda:** Generalmente cerca de la calzada, de ancho variable, donde se instalaran las señales de tránsito, semáforos, paraderos, postes de iluminación y cualquier otro elemento vertical de señalización o de mobiliario urbano como papeleros, teléfonos públicos, etc. Todos estos elementos se deben ubicar fuera del área destinada a la circulación, de manera que no signifiquen un obstáculo para personas ciegas o que se desplacen en sillas de ruedas. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2013) (Pamela Prett Weber, Octubre 2014).
- **Rebajes:** Estos deben ser antideslizantes, diferenciados en color y textura del resto del pavimento de la acera, de manera que sea fácilmente detectado por personas con deficiencias visuales. Si los costados de los rebajes no tienen pendientes longitudinales, el desnivel producido debe ser protegido por algún elemento como pivote, basurero, etc. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2014).

2.2.7.4.1. Características de los componentes visuales del paisaje

2.2.7.4.1.1. Superficies

Dentro de las superficies encontramos el color y la textura. El color es algo que ya viene en el objeto o superficie y su combinación es la determinación de sus cualidades, los colores que captan más atención en el observador son los colores

cálidos como el rojo, naranja y amarillo. Y la textura de un paisaje suelen contar con irregularidades y variaciones de las mezclas de colores. (García, 2014).

2.2.7.4.1.2. Volúmenes

Dentro de los volúmenes se encuentran la forma y la línea. La forma es el volumen del objeto y existen dos tipos de formas la primera es la bidimensional que es el resultado del área más el color y la segunda es la tridimensional que es el objeto más el volumen. La línea es el trazo que genera el contacto entre volúmenes, colores o texturas, que conforma una sucesión de objetos alineados en una dirección, y que dirige la mirada del observador a través de la escena. (García, 2014).

2.2.7.4.1.3. Composición

Dentro de la composición está la escala y el espacio. La escala que es la relación de proporciones entre elementos del paisaje y espacio es el que organiza tridimensionalmente los volúmenes y superficies de la escena. (García, 2014).

2.2.7.4.2. Tipos de paisajes

- **Natural:** Son aquellos que estando en un ambiente donde está el hombre no ha sufrido la modificación del hombre. (*Riveros & Blanco, 2013*)
- **Rural:** Son aquellos en los que su estructura y fisonomía está determinada por un uso extensivo de la tierra, asentamientos y unos modos de vida muy vinculados a la explotación de los recursos agropecuarios. (*Sapag & Sapag, 2015*).
- **Urbano:** Son característicos de los focos de población que son utilizados en espacios reducidos, cerrados y muy verticales de construcciones urbanas. (García, 2014).

2.2.7.4.3. Estudio del paisaje

Es una herramienta de ayuda para la organización y cuidado del paisaje, su objetivo es establecer principios, estrategias y normas, que permitan apadrinar

medidas específicas destinadas a la clasificación, valoración y protección del paisaje. (Wall y Mathieson, 2014)

Un estudio de paisaje debe caracterizarse por ser:

- **Sintético:** El documento debe tener una investigación que permita exponer y explicar la representación del paisaje y los estilos de cambio que lo varían.
- **Riguroso:** La información debe exponer transparentemente argumentando y demostrando la toma de decisiones.
- **Claro:** Debe ser un documento ordenado, con una distribución coherente, que permita entender por parte del público
- **Gráfico:** Es esencial producir un buen trabajo grafico de imágenes que exponga el perfil del paisaje y los alcances que tendrá el transcurso de proyección en el lugar. (Perez, 2014).

2.2.7.4.4. Ventajas del estudio del paisaje

El estudio del paisaje delimita el área verde: con el objetivo de darle valor a los paisajes relevantes dentro del ámbito de estudio y mejorar la conectividad ecológica, funcional y visual entre ellos. (Intriago, 2014).

La ventaja de hacer un estudio de paisaje es que a futuro se ubica el avance en el espacio con el único objetivo de salvaguardar los paisajes característicos, la identidad y la infraestructura verde del territorio. (Intriago, 2014).

Establecen criterios para la zonificación del suelo no urbanizable y para la regulación y clasificación de los atributos de la zona en la que se está realizando el estudio. (Intriago, 2014).

2.2.7.4.5. Diseño del paisaje.

También llamado diseño paisajista, ambos son actividades que el hombre ejerce,

al igual que el paisajismo tienen el arte de proyectar la esencia de lo que se quiere lograr en determinado lugar. (Intriago, 2014).

Tabla 1. *Criterios de elección de especies de vegetación.*

Criterios medio ambientales	Criterios paisajísticos
Adaptación al clima de la especie	Tamaño y diseño a realizarse
Componentes y texturas del suelo	Selección de especies por su crecimiento y desarrollo
Resistencia de las especies a plagas y enfermedades	Texturas
Necesidades de solo sombras	Color

Fuente: (Mantecón, 2014).

2.2.7.4.6. Criterios de elección de especies de vegetación.

2.2.7.4.6.1. Criterios medioambientales

- **Adaptación al clima de las especies:** Es de suma importancia saber la tolerancia de la vegetación al escoger una planta, tener en cuenta donde será sembrada. (Riveros & Blanco, 2015).
- **Componentes y textura del suelo:** El suelo es un sistema complejo y dinámico con 4 componentes básicos:
 - a) Materia inorgánica o mineral, conformada por piedras, arena, limo y arcilla. La proporción en que se encuentran cada uno de estos materiales define la textura de un suelo y la forma en que se agregan definen su estructura. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).
 - b) Materia orgánica, formada por materia en descomposición y organismos vivos, que aportan nutrientes, mejoran la estructura del suelo y ayudan a mantener la humedad y la fertilidad. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).
 - c) Aire, que se mueve a través de los poros, proporcionando oxígeno a las raíces. Cuanto más compacto es un suelo peor es su estructura y menor es su porosidad. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).
 - d) Agua y nutrientes en disolución, que también se mueve a través de los poros,

afectándole de igual forma negativamente la compactación. Una buena textura y estructura con una porosidad adecuada incide de manera notoria sobre el desarrollo de las plantas. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

- **Resistencia de las especies a plagas y enfermedades:** Existen plagas y enfermedades, a veces muy dañinas, que afectan de una manera especial a ciertas especies de plantas, se debe tener en cuenta esta circunstancia para utilizar estas especies con precaución y, sobre todo, tratar de buscar la mayor diversidad posible.
- **Necesidades de sol o de sombra:** La mayoría de las plantas gustan de una exposición soleada o con ligera sombra; muchas toleran la sombra durante ciertas horas al día, y algunas gustan de la sombra total, es decir, no toleran la acción directa de los rayos solares, aunque ello no significa necesariamente ausencia de luz, pues a menudo requieren de buena iluminación, como el caso de muchas de nuestras populares plantas de interior.

Este aspecto debe conocerse para ubicar las plantas en las situaciones y exposiciones más convenientes. De una forma general, las exposiciones orientadas al norte son más frescas y reciben menos insolación, justo todo lo contrario de las exposiciones orientadas al sur.

Si utilizamos solo 2 o 3 especies de árboles para las calles de nuestra ciudad corremos el riesgo de que una plaga o enfermedad acabe con gran parte de ellos, lo que nunca ocurriría si utilizamos 15 o 20 especies diferentes. Hay que decir que la resistencia natural de las plantas al ataque de plagas o aparición de enfermedades disminuye si otras necesidades vitales no son satisfechas, como la falta de luz, suelos pobres y compactados, carencia de nutrientes, etc.

Es importante a la hora de realizar un diseño, especialmente cuando la zona a tratar se encuentra entre edificaciones, definir un plano de sombras, pues de esta

forma tendremos claro donde ubicar las diferentes especies en función de sus mayores o menores necesidades de luz y sol. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

2.2.7.4.6.2. Criterios paisajísticos:

Existen tallos herbáceos, normalmente verdes y flexibles, y tallos leñosos, lignificados, rígidos y cubiertos de una corteza. Los vegetales herbáceos normalmente no alcanzan mucha altura, como las plantas anuales, bulbosas o gramíneas; las plantas leñosas soportan mayor peso y sus tallos pueden alcanzar considerables alturas, como los árboles, arbustos y plantas trepadoras.

Tamaño y diseño a realizarse: Uno de los mayores atractivos de las plantas son sus floraciones, pero raras veces éstas ocurren a través de todo el año, existiendo períodos, más o menos largos, en que la planta carece de ese atractivo. Por ello, la forma y la textura son otros de los aspectos a tener en cuenta a la hora de seleccionar las especies. El porte y la forma de las plantas vienen determinada normalmente por el tallo y su forma de ramificar. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

En cuanto a la forma, definida normalmente por la manera de ramificar los tallos, estas pueden ser columnares, cónicas, rectangulares, aparasoladas, lloronas, redondeadas, prostradas, piramidales, etc. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

Selección de especies por su crecimiento y desarrollo: Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de seleccionar las plantas, especialmente importante en el caso de arbustos y árboles, es la velocidad de crecimiento y el desarrollo que puede alcanzar cada una de las especies.

Con frecuencia vemos plantaciones en las que no se han tenido en cuenta estos factores, y lo que en un principio aparentaba cierta armonía, con el paso del tiempo

se iba convirtiendo en una vegetación caótica en la que los vegetales competían unos con otros por el espacio, estorbándose mutuamente, o en la que se iban perdiendo las proporciones al tener las diferentes especies utilizadas velocidades de crecimiento y/o portes muy dispares. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

En ocasiones, y de una forma deliberada, se pueden realizar plantaciones con una densidad mayor de la aconsejable, pero con el paso del tiempo, y a medida que se van desarrollando las plantas, deben realizarse entresacas, manteniendo, de esta forma, el espacio vital necesario para cada una de las plantas.

Textura: La textura de las plantas viene dada por la forma, tamaño, disposición y características de sus hojas, definiendo la superficie de las zonas ajardinadas y creando contrastes, ya que las superficies lisas y brillantes reflejan la luz, mientras que las rugosas o afieltradas la absorben. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

El uso de una misma textura, por tanto, produce monotonía, mientras que su diversidad crea un interés visual. La textura normalmente va íntimamente ligada al color, percibiéndose ambos conjuntamente. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

En cuanto al tacto, la textura de las hojas puede ser lisa, rugosa, pubescente, tomentosa, escamosa, etc. Además de ello las hojas pueden tener consistencia herbácea, papirácea o coriácea, la lámina puede ser plana u ondulada, y su forma, tamaño y nerviación pueden ser muy variables.

En cuanto a su disposición en el tallo pueden ser opuestas, alternas, verticiladas, arrosadas, imbricadas, etc. Todo ello supone, pues, que contemos con infinidad

de posibilidades a la hora de realizar combinaciones de diferentes texturas para lograr contrastes de lo más diverso. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

En el caso del arbolado, la textura de las cortezas de sus troncos puede tener igualmente cierto interés ornamental, pues las hay de muchísimas tonalidades, lisas, rugosas, escamosas, fisuradas, fibrosas, reticuladas, que se desprenden en tiras o placas, etc.

Color: Menos importante que la forma y textura de las plantas es el color, aunque realmente percibamos formas, texturas y colores al mismo tiempo. Quiere ello decir que es mucho más importante tener en cuenta la perfecta armonía entre formas y texturas que los colores. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

El color llena nuestras vidas y excita los sentidos, pudiendo afectar nuestro estado de humor e incluso nuestros sentimientos, tranquilizando o emocionando nuestro espíritu. El color puro en el jardín no existe, ya que su percepción depende de las formas y texturas; es algo cambiante, tanto a lo largo del día, con el ángulo de incidencia de los rayos solares, como a través de las diversas estaciones.

Por otro lado, los rayos del sol no inciden de igual forma en todas las latitudes y, por tanto, los colores se perciben de diferente manera, siendo más intensos a medida que nos acercamos a los trópicos. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015)

El círculo cromático, compuesto de 12 colores básicos y basados en los colores del arco iris, puede ayudarnos a entender mejor las teorías del color, que nos serán de suma utilidad en nuestros diseños.

Los colores en cuya composición interviene el azul se denominan "fríos",

mientras que reciben la denominación de "cálidos" aquellos en cuya composición interviene el rojo o el amarillo. Son colores primarios aquellos que no pueden obtenerse por la mezcla de ningún otro. Son tres, el amarillo, el rojo y el azul. Se denominan colores secundarios los obtenidos por la mezcla de dos colores primarios a partes iguales. Son tres, el verde (amarillo + azul), el violeta (rojo + azul) y el naranja (amarillo + rojo).

El verde es el color más importante en jardinería, pues domina gran parte del paisaje. Es un color que reconforta e inspira tranquilidad. Por sí solo, con su infinidad de matices, unido a diferentes portes y texturas, puede constituir todo un variado jardín, como en el caso de las coníferas. Los verdes oscuros dan sensación de profundidad, mientras que los verdes brillantes dan sensación de luminosidad. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015)

Un tercer grupo lo constituyen los colores terciarios, que se obtienen al mezclar en partes iguales un color primario con el secundario más cercano del círculo cromático. Por ejemplo violeta+ rojo = púrpura o violeta rojizo, amarillo + naranja = dorado o amarillo anaranjado, rojo + naranja = escarlata o rojo anaranjado, etc. Son quizás los colores más abundantes en la naturaleza. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

Sabido es que las hojas de muchas especies de árboles y arbustos caducifolios toman bellas coloraciones otoñales que desde el punto de vista paisajístico son muy interesantes. Ello se debe a la presencia y acción de ciertas fitohormonas inhibitoras del crecimiento que en el otoño, cuando los días van siendo más cortos, aumentan su concentración frente a las fitohormonas estimuladoras del crecimiento, produciendo la ralentización y parada del vegetal, que entra en reposo.

Estas hormonas vegetales son el etileno y el ácido abscísico. Cuando estas hormonas alcanzan su mayor concentración, la clorofila desaparece y comienzan a resaltar otros pigmentos, como los carotenoides que le dan a la hoja las tonalidades amarillas y anaranjadas, y las antocianinas, que le dan las tonalidades rojizas.

Más tarde, estas mismas fitohormonas serán las responsables de la abscisión del pecíolo, con lo que la hoja cae. El diseñador debe ser conocedor de estas características y sacarle el máximo partido posible. (José Manuel Sánchez de Lorenzo Cáceres, 2015).

Agua: Muchas veces dentro del diseño, el agua es la parte fundamental del proyecto, haciendo de él, un emblema, su objetivo es tener unidad entre todos sus componentes y el agua es un elemento artístico que tiene varias funciones como por ejemplo: separador de áreas, climatizador del aire, productor de sonidos, embellecedor del paisaje y finalmente y no por esto la menos importante, contribuidor con el medio ambiente. (Iannini, 2014).

Basureros: Deben ubicarse preferentemente en el borde exterior de la acera. Los de boca superior deben tener una altura máxima de 80cm y los de boca lateral 100cm. (Opazo, Anàlisis tècnico y propuesta de mejoramiento de accesos para personas con discapacidad en edificios del campus de Miraflores de la universidad austral de Chile, 2014).

Calles: Son disposiciones para el tránsito vehicular y peatonal que nacen como resultado del crecimiento de los asentamientos, distribuyen de forma organizada los terrenos y edificaciones a la vez que las comunican.

Clima: Este elemento es un conjunto atmosférico, como lo es, la temperatura, humedad, presión, vientos y precipitación y según lo que más resalte se caracteriza el lugar. (Iannini, 2014).

Elementos constructivos: Son aquellos que conforman en la parte volumétrica del contexto, y contienen varias características. En dependencia con la forma y volumen, como revestimiento para el paisaje, causan otros efectos de acuerdo a su colocación, pueden ser aislados o en grupo, formando espacios como pueden ser corredores, pasillos, patios, plazas, hasta áreas irregulares. (Iannini, 2014).

Esculturas: Es de carácter representativo puede ser histórico, cultural o hasta la identificación de los personajes del lugar, su función es crear un hito de orientación de lugar, también su propósito es darle dinamia y plasticidad al entorno donde se encuentre la escultura. (Iannini, 2014).

Espacio público. Es un espacio expresivo, significativo, polivalente, accesible, evolutivo. Es un espacio que relaciona a las personas y que ordena las construcciones, un espacio que marca a la vez el perfil propio de los barrios o zonas urbanas y la continuidad de las distintas partes de la ciudad. Este espacio es el que hoy está en crisis. Y su decadencia pone en cuestión la posibilidad de ejercer el “derecho a la ciudad”. (Borja, 2014).

Estructuras o instalaciones: Como parte del paisaje, integra la función con él, y en muchas ocasiones, la disposición de los mismos no la genera el paisajista, esto se crea conforme se disciernen las actividades a emplear en el sitio. La organización del programa contemplado para la funcionalidad, es una de sus tareas para dejarlas vistas, o aislarlas dependiendo el caso. (Iannini, 2014).

Fauna: Es un recurso natural renovable, difícil de medir, pero forma un valor muy real para muchas personas conscientes de su responsabilidad con la naturaleza y las generaciones venideras involucra al conjunto animal. (Iannini, 2014).

Flora: Se describe al conjunto de vegetaciones que crecen en un lugar y hace referencia a la distribución de las especies y a su importancia. (Iannini, 2014).

Mobiliario: Es un equipamiento que influye directamente al usuario, demanda a que debe ser confortable, por ello hay que cumplir las necesidades del beneficiario y se debe estudiar y analizar su correcta ubicación en el paisaje, teniendo en cuenta lo que se quiere proyectar como paisaje. (Iannini, 2014).

Paisajismo autóctono o jardín inglés: Como su título mismo lo indica el aquel que usa en sus diseños especies nativas del lugar, tiene la finalidad de plantear amplias áreas de vegetación como los jardines de una hacienda.

Paisajismo moderno: Este tipo de paisajismo va más allá que lo tradicional, este se caracteriza por tener la capacidad de crear diseños que contienen figuras abstractas con la vegetación, simulando una pintura de plantas jugando con la mezcla de colores y flores. Este prototipo de paisajismo se fundamenta en la teoría japonesa de la simplicidad y el minimalismo, se compone de vegetación y elementos naturales internos como la arena fina, piedras pulidas, etc., creando un paisaje simple pero bello.

Paisajismo sostenible: Este modelo de paisajismo, añade valor al diseño, porque se concentra en la conservación del medio ambiente con el cuidado de la naturaleza y su estilo es reutilizar el agua de lluvia para el riego de sí mismo. Es un término que se refiere a algo que puede sostenerse o sustentarse por sí mismo

gracias a que las condiciones económicas, sociales o ambientales lo permiten, se puede sostener sin afectar los recursos.

Paisajismo movimiento: La finalidad de este estilo consiste en representarse como un paisaje natural y ecológico, y lo logra haciendo que la naturaleza se desarrolle libremente de forma sana, siempre y cuando no llegue a los extremos.

Plazas: Que son espacio en medio de estructuras, cuya finalidad es las actividades públicas esparcimientos tales como plazoletas, jardines, atrio, plaza comercial y de poderes.

Parques: Son lugares de esparcimiento que tiene la finalidad de ser un lugar de escape las presiones y rutina diaria. (Palomino, 2016).

Relieve: Es un conjunto de accidentes geográficos que aporta movimiento al paisaje, gracias a sus formas complejas que la componen las llanuras, montañas, laderas, cerros, valles, entre otros. (Iannini, 2014).

Suelo: El suelo es un recurso natural muy importante y la vegetación depende de este elemento para su desarrollo y es necesario entender sus características químicas, físicas para favorecer su productividad y sustentabilidad (Iannini, 2014).

Urbanismo sostenible: Es un proceso de gestión urbana cuya finalidad es mejorar las condiciones actuales y futuras de las comunidades, sin menoscabo de las condiciones medioambientales del lugar. (Macas, 2015).

Vegetación: Su función básica es regular las condiciones atmosféricas y climáticas creadas por la vegetación, contiene una fragancia que se diferencia de los demás y se debe estudiar la trayectoria de los vientos para cuando se las coloca, asimismo, se la utiliza para definir zonas dándole dinamismo al lugar donde se las proyecte. (Iannini, 2014).

2.3. Marco Legal

El presente trabajo de investigación está afirmado en las siguientes normativas, ordenanzas y leyes:

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

La Sección segunda, referente al Ambiente sano dice lo siguiente:

- **Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

2.3.2. Plan Nacional del Desarrollo (2017-2021)

Esta investigación se proyecta a integrar los objetivos claros que se mencionan en el Plan del Nacional del Desarrollo. Para esto, es preciso contemplar en el surgimiento del proyecto la inclusión del objetivo uno de éste plan, dentro del eje uno donde se enmarca los derechos para todos durante toda la vida, que indica lo siguiente:

“Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”.
(Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo, 2017).

Este objetivo reitera la importancia del uso del espacio público y el fortalecimiento de la interculturalidad; así como los servicios sociales. (Consejo Nacional de Planificación (CNP), 2017).

2.3.3. Código Ecuatoriano de Arquitectura y Urbanismo

El siguiente texto es una compilación de las normas técnicas generales existentes en el país, contenidas en el Código de Edificaciones: Propuesta de Normas Técnicas

para la Edificación de la autoría del Arquitecto Gonzalo Darquea S. y de las Normas Urbanísticas del Distrito Metropolitano de Quito.

Edificios de comercios y oficinas

Los edificios destinados a comercios, oficinas, centros comerciales o locales comerciales que sean parte de edificios de uso mixto, cumplirán con las disposiciones contenidas en esta Sección, a más de las pertinentes del presente Código.

El diseño, dimensiones mínimas y construcción de estas edificaciones cumplirán además, con los requisitos pertinentes a lo estipulado en la Sección Décimo Séptima (17ma.) del Capítulo III: Accesibilidad de los Minusválidos.

Edificios de oficinas

Para los efectos de este Código, los edificios destinados a oficinas, cumplirán además de lo estipulado en el Artículo anterior, con las disposiciones de la Sección Segunda Capítulo III, referido a “Edificios a ser enajenados en Propiedad Horizontal”, para cuyos efectos se relacionará el área neta total de oficinas a razón de un departamento por cada 75,00 m² de oficinas o fracción mayor de 50,00 m².

Circulaciones interiores

Para los edificios de oficinas y comercios se considerarán las disposiciones de la Sección Cuarta del Capítulo II “Circulaciones en las construcciones”, del presente Código.

Galerías

En centros comerciales se entenderá por galería el espacio interior destinado a la circulación del público, con locales comerciales a uno o ambos lados.

Las galerías que tengan acceso por sus dos extremos, hasta los 80,00 m. de longitud, deberán tener un ancho mínimo de 4,00 m. Por cada 20,00 m. de longitud adicional o fracción, el ancho deberá aumentar 1,00 m. Cuando la galería tenga un espacio central de mayor ancho y altura, la longitud se medirá desde cada uno de los extremos hasta el espacio indicado, aplicándose en cada tramo la norma señalada anteriormente.

En el caso de galerías ciegas, la longitud máxima permitida será de 30,00 m. y el ancho mínimo de 4,00 m. Por cada 10,00 m. de longitud en exceso o fracción, se deberá aumentar 1,00 m. de ancho.

Servicios

Locales de comercio de productos alimenticios

Los locales que se construyan o se habiliten para comercio de productos alimenticios a más de cumplir con las normas de la presente Sección y otras pertinentes del Código, se sujetarán a los siguientes requisitos:

Serán independientes de todo local destinado a habitación.

Los muros y pavimentos serán lisos, impermeables y lavables.

Los vanos de ventilación de locales donde se almacenen productos alimenticios estarán dotados de mallas o rejillas de metal que aíslen tales productos de insectos y otros elementos nocivos; y, tendrán provisión de agua potable y al menos de un fregadero.

Protección contra incendio

Las edificaciones de Comercios y Oficinas cumplirán con todas las normas pertinentes en la Sección Tercera Capítulo II, referido a “Prevenciones contra

Incendios” del presente Código, y con las que el Cuerpo de Bomberos exija en su caso.

Ordenanza Municipal expedida por la Comisión de Propiedad y espacio público

A modo de ejemplo, se abordan aquí los siguientes artículos de la Ordenanza Municipal de Quito acerca del espacio público.

De las aceras

Artículo... (3).- Características de las aceras.-

- 1) Las especificaciones técnicas de las tipologías y detalles constructivos de las aceras en el Distrito Metropolitano de Quito se sujetarán a las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, y aquellas contenidas en el Manual de Espacio Público aprobado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través del órgano competente, sobre cuyas condiciones se construirán, cuidarán, mantendrán y rehabilitarán.
- 2) Las aceras en el suelo urbano del Distrito Metropolitano de Quito, deberán mantenerse en buenas condiciones físicas, limpias y libres de obstáculos que impidan o dificulten la circulación de los peatones, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano.

Artículo... (4).- Uso de las aceras.-

- 1) Las aceras están destinadas al tránsito exclusivo de peatones y de vehículos de tracción humana para el transporte de niños y personas con discapacidades, con sujeción al ordenamiento jurídico nacional y metropolitano.
- 2) De manera excepcional el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito podrá aprobar, a través del órgano competente:

- a) El diseño de una sección específica de ciclovía para la circulación de ciudadanos en bicicletas, en aquellas que fuera técnicamente factible y cuando no se afecte a la circulación peatonal.
 - b) La ocupación temporal de aceras debidamente autorizada, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.
 - c) La colocación temporal en postes de elementos de publicidad electoral instalados individualmente (no pegados) durante el período de comicios electorales
 - d) La colocación de elementos fijos, mobiliario u otros que se determinen para el sistema de movilidad.
 - e) La instalación de mobiliario de saneamiento ambiental.
 - f) La instalación de mobiliario de vigilancia y seguridad ciudadana, debidamente autorizado por el órgano competente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
 - g) La ocupación temporal para carga y descarga de bienes debidamente autorizada, de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente.
- 3) La ocupación como espacio de mitigación temporal, en caso de accidentes o emergencias de tránsito.

Las excepciones descritas se aplicarán en aquellas aceras cuya tipología lo permita, de conformidad con las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo y las determinaciones contenidas en el Manual de Espacio Público.

Artículo... (5).- Obligaciones respecto del uso y cuidado de las aceras.-

- 1) Serán obligaciones de los propietarios, poseionarios o meros tenedores, frentistas y/o promotores de proyectos, así como de los administrados autorizados para la ocupación temporal de aceras, con sujeción al ordenamiento jurídico metropolitano:
 - a) Cuidar y mantener en buen estado las aceras y en general, cumplir con la normativa metropolitana vigente que regula el servicio de aseo urbano y domiciliario;

- b) Habilitar mecanismos provisorios y seguros para la libre circulación durante la ejecución de obras en las aceras y procesos constructivos;
 - c) Realizar limpieza y reparación de las aceras luego de haber culminado un proceso constructivo; y,
 - d) Conservar y cuidar la vegetación existente en las aceras y su limpieza.
- 2) En el caso de incumplimiento de estas obligaciones, se aplicarán las sanciones bajo la modalidad de responsabilidad solidaria, de conformidad con el ordenamiento jurídico metropolitano vigente.

Artículo... (6).- Prohibiciones respecto del uso, intervenciones y usufructo de las aceras.- Sin perjuicio de las demás prohibiciones previstas en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, se prohíbe en las aceras, bulevares y áreas verdes de las vías públicas:

- a) Realizar modificaciones y/u ocasionar daños en las aceras, bordillos y parterres, por obra u omisión, salvo los producidos a consecuencia de las intervenciones autorizadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con la normativa metropolitana vigente.
- b) Depositar o acumular materiales de construcción o escombros provenientes de demoliciones, procesos constructivos o reparaciones de inmuebles; y, en general, de habilitaciones y edificaciones.
- c) Depositar o acumular cualquier tipo de basura, objetos o desechos que obstaculicen el libre tránsito de personas y vehículos de tracción humana permitidos en la normativa metropolitana vigente.
- d) Instalar elementos fijos, mobiliario, como de vigilancia y seguridad ciudadana, señalética, quioscos, contenedores de basura, entre otros, que obstaculicen el libre tránsito de personas y vehículos de tracción humana, sin que se cumpla con la normativa metropolitana vigente.

- e) Estacionar o permitir el estacionamiento de cualquier tipo de automotores; o, colocar cualquier tipo de maquinaria, equipos o herramientas.
- f) Utilizar estos sitios como espacios para el lavado, lubricación o reparación de vehículos de conformidad con lo previsto en este capítulo.
- g) Instalar puestos de venta o ejercer actividad económica de usufructo de las aceras, con excepción de aquellas autorizadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- h) Utilizar, en mayor superficie a la establecida en la normativa metropolitana vigente, el frente de un predio con acceso vehicular a través de la acera.
- i) Pintar y ubicar en postes, cualquier tipo de afiches y otros elementos publicitarios adheribles.

Artículo. (16).- Prohibiciones de uso en la superficie de fachadas y cerramientos.- Sin perjuicio de otras prohibiciones establecidas en el ordenamiento jurídico metropolitano, se prohíbe en las superficies de fachadas o cerramientos lo siguiente:

- a) En áreas patrimoniales y turísticas: Alterar la superficie de pintura de fachada con rayados, pintas u otros, con cualquier tipo de materiales; así como ubicar afiches, publicidad electoral u otros elementos similares como expresión escrita o simbólica de cualquier naturaleza.
- b) En otras áreas urbanas de la ciudad diferentes a las mencionadas en el literal precedente: Realizar alteraciones a la superficie de pintura de fachada con rayados, pintas u otros con cualquier tipo de materiales; así como ubicar afiches, publicidad electoral u otros elementos similares como expresión escrita o simbólica de cualquier naturaleza, siempre que no cuenten con la autorización de la autoridad administrativa competente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en acuerdo con el propietario del predio.

- c) Ubicar publicidad electoral no autorizada por el propietario del predio y sin correspondencia a las determinaciones de la norma técnica.
- d) Realizar cualquier acto o acción que constituya prohibición, de conformidad con la normativa metropolitana vigente, especialmente lo establecido en la ordenanza que regula la publicidad exterior.

2.3.4. Código de Diseño y Construcción Aplicado a las Personas con Capacidades Especiales y Adultos Mayores

El siguiente Código de Construcción hace referencia a la definición de espacios aptos para personas con movilidad limitada, y para esta investigación se enfocará en la sección de unidades habitacionales:

Espacios permitidos y rangos de alcance necesarios.

- Ancho del corredor para la sillas de ruedas: El mínimo ancho requerido para una sola silla de ruedas en un corredor debe ser 81.5 cm. en un punto y 92 cm. continuamente.
- El ancho para el paso de dos silla de ruedas: El mínimo de ancho para que dos sillas de ruedas pasen al mismo tiempo es de 1.5 m.
- Espacio para que una silla de ruedas pueda girar: El espacio requerido para que una silla de ruedas gire 180 grados, deberá tener un diámetro libre de 1.50 m. Y en un espacio en forma de T.
- Relación de espacios libres para maniobrar y los espacios de sillas de ruedas: Un lado, totalmente sin obstáculos deberá existir en el espacio que va a recorrer por el piso, que deberá estar despejado para una silla de ruedas pueda estar adjunto a la ruta accesible; también si el espacio para el piso despejado está localizado de otra manera requerirá de un área mínima necesaria para que la silla de ruedas ocupe el espacio en el piso.

Rampas

- **Inclinación y Ascenso:** La menor inclinación debe ser usada para cualquier rampa. La máxima inclinación de una rampa en una construcción nueva debe ser de 5% en relación al largo de la misma.
- El máximo ascenso para cualquier corrida debe estar entre 76 cm. a 80 cm. El borde de la rampa y las rampas a ser construidas en lugares existentes o en edificios existentes.
- **Ancho libre:** El mínimo ancho de una rampa debe ser 92 cm. Excepción: Las rampas que son parte de un medio requerido de salida deben tener no menos de 1.10 m. de ancho.
- **Llegada:** Las rampas deben tener un nivel de llegada al final y tope de cada rampa y cada bajada. Las llegadas deben tener las siguientes características:
 - La llegada debe ser por lo menos tan ancha como la bajada que lleva a ella.
 - Todas las llegadas en las rampas deben ser no menores a 1,50 m., y el final de cada rampa debe tener no menos de 1,80 m. de largo y nivel despejado y libre.
 - Si las rampas cambian de dirección a la llegada, el mínimo de tamaño de llegada debe ser (1,50 m. por 1,50 m.).

2.3.5. Normativa técnica de aplicación tipográfica para rotulación de letreros y señales turísticas

El Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 4:2008, Parte 4: Alfabetos Normalizados, emitido por el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, contiene toda la norma técnica para la rotulación de letreros y dispositivos de Control y Regulación del Tránsito y Transporte Terrestre, utilizados en la señalización vial de calles, carreteras y autopistas del país.

Todos los parámetros de aplicación, así como los criterios de elegibilidad y legibilidad se encuentran debidamente normados en dicho reglamento. El MINTUR (Ministerio de Turismo), facilitará este documento a quienes estén desarrollando proyectos de señalización turística para la institución, para su oportuna observación.

Las facilidades informáticas actuales contemplan el uso de la tipografía llamada “Roadgeek”, que se encuentra disponible para la instalación en computadores bajo licencia. Esto facilita el trabajo de diseño de rótulos, ya que los programas de edición permiten el control del espacio entre letras. Se recomienda la instalación de un administrador de fuentes para su aplicación. La ubicación sobre retículas permite la composición manual de leyendas, siendo ésta la técnica tradicionalmente empleada en el diseño de rótulos. Para una amplia información consultar el RTE INEN 004 Parte 4, en la cual se encuentran todos los alfabetos normalizados, los cuales se tiene que aplicar a la señalización turística.

2.3.6. Ordenanza que Norma los Programas de Regeneración Urbana de la Ciudad de Guayaquil

Capítulo IV. Comercio en aceras.

- **Art. 12.-** De las actividades comerciales en aceras. 12.1. Estará permitido el comercio en aceras solamente en los sitios establecidos en las zonas de Regeneración Urbana. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003). 12.4.4. De las medidas de seguridad. Todo quiosco deberá mantener un extintor de fuego de 5 (cinco) libras.
- **Art. 14.- De la limpieza, mantenimiento y recolección de basura.-** 14.1. En el área de intervención del Proyecto de Regeneración Urbana, el Administrador deberá ejecutar las acciones necesarias a fin de que en forma permanente se logre una óptima limpieza y mantenimiento. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003). 14.2. Los desechos sólidos que originen locales comerciales, oficinas residencias, etc., ubicadas al interior

de las edificaciones, deberán ser presentados a la empresa recolectora de desechos sólidos, en fundas plásticas de color oscuro, impermeables y perfectamente anudadas. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003).

- **Art. 17.- De Los Servicios Sanitarios.** 17.1. La M. I. Municipalidad de Guayaquil dotará de las unidades sanitarias en cantidad y ubicaciones de acuerdo a lo determinado en el Plan de Regeneración Urbana, pudiendo tercerizar su administración y mantenimiento de conformidad con las siguientes disposiciones:
 - a) Tal como queda establecido en el Artículo 17, numeral 17.1 de la presente Ordenanza, es atribución de la M. I. Municipalidad de Guayaquil poder tercerizar a personas o empresas particulares, las baterías de servicios sanitarios públicos instalados por la Municipalidad dentro del área de influencia del plan de Regeneración Urbana del centro de la ciudad. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003).
 - b) Las personas o empresas particulares tercerisadoras del servicio deberán mantener las instalaciones sanitarias en perfectas condiciones de uso, durante todo el tiempo de duración de la concesión hasta la devolución de las instalaciones.
 - c) Dicha condición debe constar en el respectivo contrato a celebrar con el M. I. Municipio de Guayaquil.
 - d) En el exterior de los servicios sanitarios se prohíbe todo tipo de publicidad.
 - e) Los espacios previstos dentro del diseño de las baterías sanitarias sólo podrán ser ocupados con mensajes alusivos a la higiene y/o campañas educativas.
- **Art. 22.- De La Adecuación Física De Los Soportales, Aceras, Calzadas Y Cerramientos.**
 - 22.1. El Plan de Regeneración Urbana establece una intervención inicial de obras temporales para los casos de solares vacíos, especialmente en lo relacionado con las aceras, cerramientos y redes generales de infraestructura.

- 22.2. El Plan de Regeneración Urbana establece diseños tipo respecto a: aceras, calzadas, soportales, cerramiento, rampas de minusválidos, zonas de seguridad, redes de infraestructura, cajas de revisión y señalización horizontal y vertical.

En caso de edificaciones nuevas o reparaciones que se realicen en edificaciones existentes que afecten a los diseños prototipos, el propietario deberá reponer lo afectado, sujetándose a las especificaciones indicadas en el párrafo anterior y al artículo 19 de la presente Ordenanza. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003).

Capítulo V. Del Mobiliario Urbano

Art. 24.- Para efectos del ordenamiento del mobiliario urbano a instalarse dentro del área de intervención, se deberá observar lo siguiente:

24.1. A efectos de la aplicación de la presente Ordenanza, se considera como mobiliario urbano los siguientes elementos:

- Tachos para basura.
- Porta-señales.
- Bancas.
- Señalización de vías y señalética.
- Elementos para protección climática.
- Postes para alumbrado público.
- Jardineras.
- Cerramientos.
- Quioscos para servicios turísticos y comerciales.
- Cabinas sanitarias. (M. I. Municipio de Guayaquil, 2003).

Todo proyecto para la instalación o reubicación de mobiliario urbano posterior a la intervención municipal inicial, deberá solicitar permiso a la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro de la M. I. Municipalidad de Guayaquil. . (M. I.

Municipio de Guayaquil, 2003). Toda nueva instalación de mobiliario urbano, dentro del área de intervención, respetará y se guiará por los patrones y normas de mobiliario, establecidos por el Plan de Regeneración Urbana y deberán ser aprobados por la M. I. Municipalidad de Guayaquil.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA, INVESTIGACION Y ANALISIS

3.1. Metodología

La investigación tiene **metodología no experimental**, debido a que no se manipularon variables dentro del desarrollo del estudio de campo, ni tampoco para realizar la propuesta de la misma.

3.2. Tipos de investigación.

Los tipos de investigación aplicados en el presente estudio son descriptivo, bibliográfico y de campo:

Descriptiva: Es la que se utiliza “para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar” (Universia Costa Rica, 2017).

En la presente investigación se aplicó la investigación descriptiva para caracterizar la problemática referente a la inconformidad de los transeúntes por la falta de mobiliarios adecuados para el sector, además de espacios delimitados entre el paso del peatón y los comercios en la zona.

Bibliográfica: Se considera “la primera etapa del proceso investigativo, que permite recopilar información teórica y conceptual mediante la revisión de las fuentes secundarias (libros, enciclopedias, portales web)”. (Tamayo, 2013).

Mediante la investigación bibliográfica se reconoció información que permitió fundamentar las variables del estudio referentes a mejoramiento del espacio urbano y las normas arquitectura y urbanismo.

De Campo: Es un tipo de investigación utilizada para entender y encontrar una solución a un problema de cualquier índole, en un contexto específico. Como su

nombre lo indica, se trata de trabajar en el sitio escogido para la búsqueda y recolección de datos que permitan resolver la problemática. (Recursos de Autoayuda, 2017).

Mediante la investigación de campo es posible tener acceso al medio físico que presenta la calle El Oro a través de la encuesta aplicada a los habitantes del cantón La Troncal y la observación directa del entorno actual para determinar las fortalezas y características que se pretenden mejorar.

3.3. Enfoque

De acuerdo a (Hincapié, 2014), la investigación cuantitativa “parte del estudio del análisis de datos numéricos, a través de la estadística, para dar solución a preguntas de investigación o para refutar o verificar una hipótesis”.

La investigación se lleva a cabo con el enfoque mencionado, porque se cuantificó respuestas numéricas y porcentuales para orientar el proyecto, examinar la accesibilidad al medio físico que presenta la calle El Oro, considerar un diseño inclusivo, el tipo de mobiliario a implementar y equiparar las necesidades colectivas.

3.4. Técnica e instrumentos

“Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia” (Leiva, 2014). En el presente proyecto se ha considerado aplicar:

- La técnica de la **observación directa** del espacio urbano en el sector La Cecilia, calle el Oro comprendido entre la avenida 25 de Agosto y del Artesano en la perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal de La Troncal.

- La técnica de la **encuesta** aplicada a los habitantes del cantón La Troncal, para esto se aplicó el instructivo de recolección de datos a través del uso del cuestionario de preguntas cerradas (ver anexo 1), para facilitar la tabulación de los resultados obtenidos.

3.5. Población

La población involucrada en el estudio la constituyen los habitantes del cantón La Troncal que de acuerdo a las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2017), asciende a 62.260.

3.6. Muestra

Debido a que la población supera los 100 elementos es pertinente que se aplique la fórmula de población finita, como se presenta a continuación:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{d^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Dónde:

- n = Tamaño de la muestra
- P = probabilidad de éxito = 0,5
- $q = 1 - P = 0,5$
- N = tamaño de la población = 62.290 habitantes del cantón La Troncal
- d^2 = error máximo admisible (al 5%).
- Za^2 = Coeficiente de corrección del error (1,96).

$$n = \frac{Z^2 PQN}{d^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

$$x = \frac{3,8416 \times 62.290 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 \times (62.290 - 1) + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$x = \frac{59.795,50}{156,61}$$

n = 400

La muestra fue igual a **400 habitantes** del cantón La Troncal, para aplicar la técnica de la encuesta.

3.7. Procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se procede a aplicar el instrumento de recolección de información, mediante los siguientes pasos:

- Se tabuló los datos.
- Se ingresó los resultados obtenidos en la hoja de cálculo del Programa Microsoft Excel.
- Se realizó el diseño de las tablas y figuras.
- Se trasladó la información obtenida al presente registro para realizar el análisis e interpretación de los resultados.

3.8. Análisis de resultados

A continuación, los resultados obtenidos del criterio de los habitantes del cantón La Troncal, La Cecilia, calle el Oro comprendido entre la avenida 25 de Agosto y del Artesano perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal de la zona en mención.

1. ¿Qué tan frecuente transita usted por la calle El Oro ente la Avenida 25 de Agosto y del Artesano?

Tabla 2. *Frecuencia de transito por las calles*

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy frecuente (todos los días)	160	40%
Frecuente (3 veces por semana)	213	53%
Poco frecuente (fin de semana)	19	5%
Nada frecuente (eventualmente)	8	2%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta a usuarios (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel.

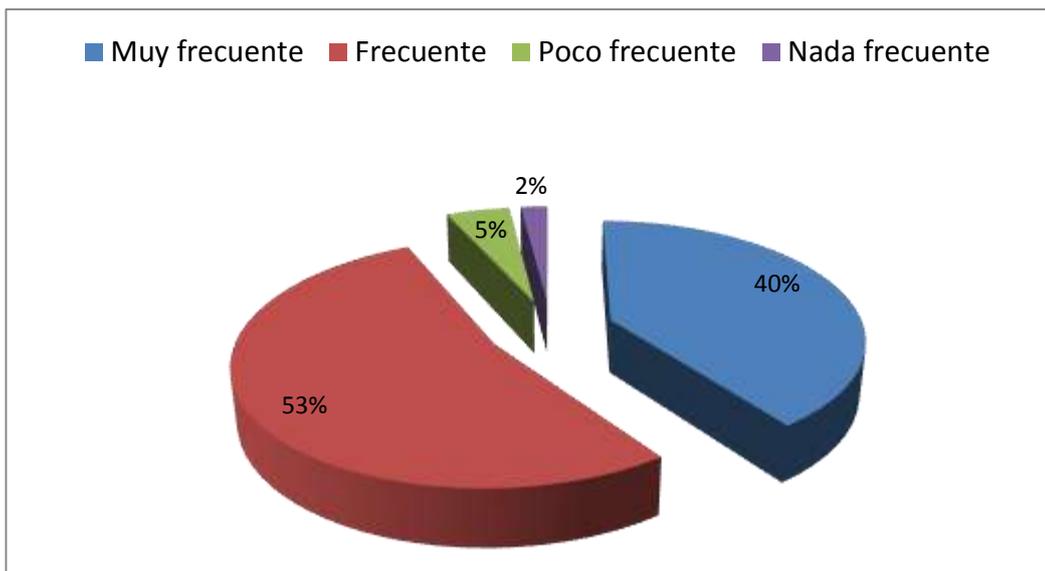


Figura 2. Frecuencia de tránsito por las calles

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Se consultó la frecuencia del tránsito de habitantes por el sector de estudio, obteniendo que 53% recorre por estas vías frecuentemente, 40% de forma muy habitual, 5% en pocas ocasiones, mientras que 2% no camina ni maneja por dicha zona. Los resultados obtenidos reflejan que estas calles son muy transitadas por las personas, debido a que se encuentra cerca del centro comercial del cantón.

2. ¿Usted qué tipo de actividades suele realizar en este sector?

Tabla 3. Actividades del sector

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Alimentación (restaurantes, comedor)	261	65%
Recreación	117	29%
Contemplación y descanso	22	6%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

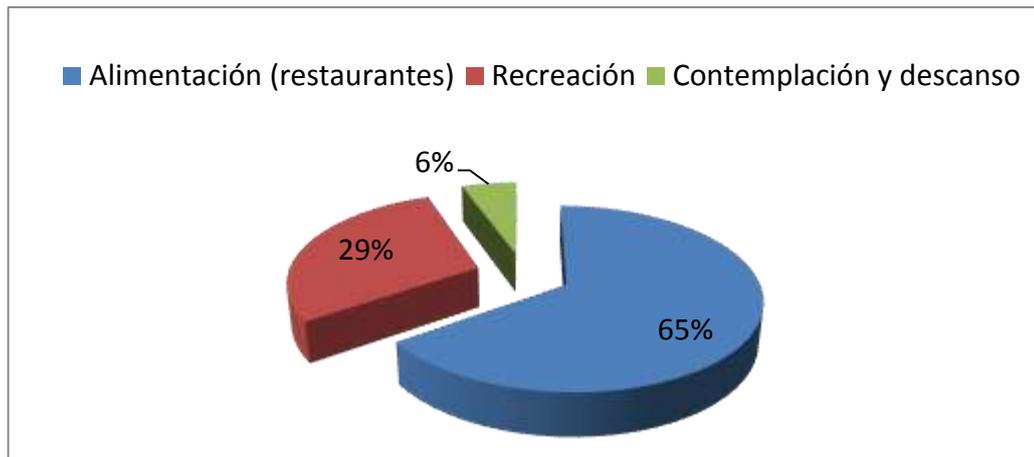


Figura 3. Actividades del sector

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Referente al tipo de actividad que suele realizar en este sector, se obtiene que el 65% acude al sitio a alimentarse en los restaurantes, el 29% señala que disfruta de los sitios de recreación, mientras que el 6% visita por los sitios de contemplación y descanso. La información obtenida permite identificar que los habitantes de la Troncal van al sitio de estudio, principalmente para degustar los alimentos que venden los restaurantes ubicados en esta zona.

3. ¿Está usted de acuerdo con la necesidad de mejoramiento de ornato del espacio del sector en referencia?

Tabla 4. Necesidad de mejoramiento de ornato del espacio

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	251	63%
De acuerdo	125	31%
Poco de acuerdo	18	5%
Nada de acuerdo	6	2%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

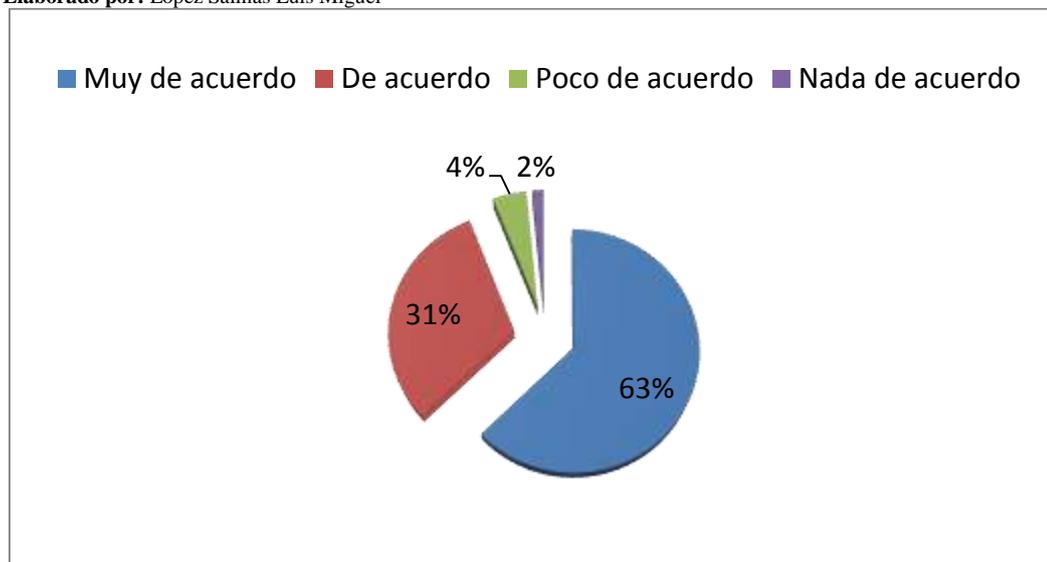


Figura 4. Aceptación de la gestión de autoridades competentes

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Con relación a la necesidad de mejoramiento de ornato del espacio en el sector en estudio, se obtiene que 63% está muy de acuerdo, 31% está de acuerdo, 5% está poco de acuerdo y 2% no está de acuerdo. Estos resultados reflejan que los habitantes del cantón necesitan que se adecúe la calle para el esparcimiento de la ciudadanía y fortalecer los negocios de comida, lo que además genera beneficios para los comerciantes del lugar.

4. **¿Está usted de acuerdo con la ampliación de espacios de tránsito peatonal en las aceras de esta vía?**

Tabla 5. Aceptación de espacios para tránsito peatonal

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	0	0%
De acuerdo	12	3%
Poco de acuerdo	132	33%
Nada de acuerdo	256	64%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

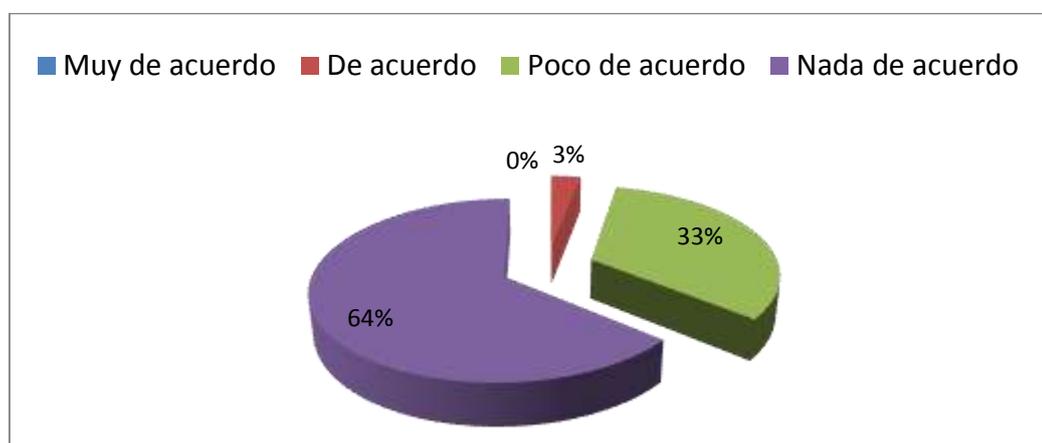


Figura 5. Aceptación de espacios para tránsito peatonal

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Referente a los espacios de circulación peatonal, el 64 % de los encuestados dijo no estar nada de acuerdo con el espacio de las aceras para pasar, el 33% está poco de acuerdo, mientras que el 3% está de acuerdo con los espacios para el tránsito peatonal. Los resultados permiten evidenciar la insatisfacción de los habitantes del sector con la disponibilidad para caminar por las aceras, esto se debe a que en la actualidad los quioscos de comida se encuentran ubicados en superficies que obstaculizan el paso de la ciudadanía.

5. ¿Considera usted pertinente que el mejoramiento de las aceras, incluya señalética para facilitar el acceso de los usuarios con discapacidades?

Tabla 6. *Regeneración de aceras con señaléticas*

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	136	34%
De acuerdo	261	65%
Poco de acuerdo	3	1%
Nada de acuerdo	0	0%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel



Figura 6. *Regeneración de aceras con señaléticas*

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Concerniente al mejoramiento de la señalética en las aceras para facilitar el acceso de personas que carecen de movilidad, se obtiene que el 65% está de acuerdo con esta alternativa, el 34% están muy de acuerdo y 1% está poco de acuerdo. La información obtenida evidencia la necesidad de incluir en el proyecto en estudio, el acceso para las personas que tienen algún tipo de complicación para la movilidad (sillas de ruedas), lo que se debe considerar para la propuesta.

6. ¿Qué tipo de mobiliarios urbanos piensa usted que debe implementarse para mejorar las aceras?

Tabla 7. Implementación de mobiliarios urbanos

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Bancas	112	28%
Luminarias	124	31%
Botes de basura	36	9%
Jardineras – hidrantes	60	15%
Señalética	68	17%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

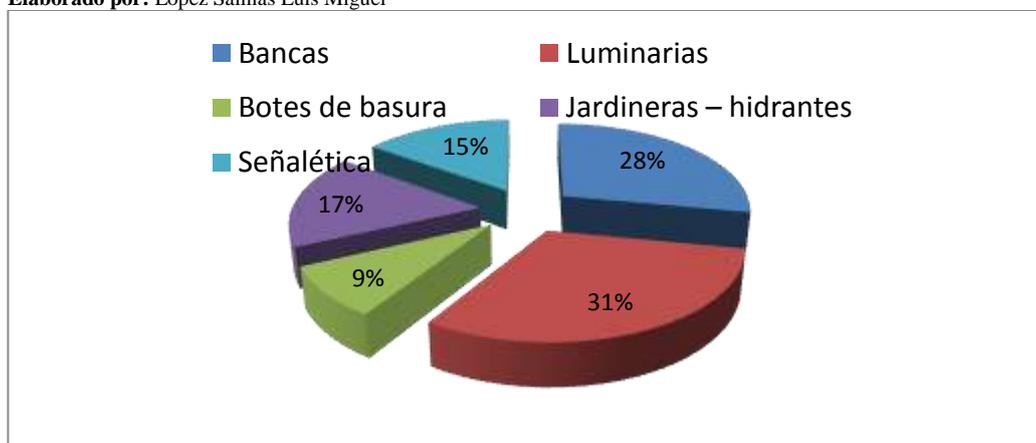


Figura 7. Implementación de mobiliarios urbanos

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Referente a la implementación de mobiliarios urbanos en estas calles, se obtiene que el 15% considera necesario implementar jardineras – hidratantes, 15% señalética, 31% luminarias, 28% menciona la importancia de las bancas y 9% dice que se debe dotar de botes de basura. Los resultados obtenidos evidencian que a criterio de los habitantes del cantón, es necesario que se implementen luminarias, tachos para desperdicios, plantas, señalización y banquillos, para disfrutar de los locales comerciales y del paso por el lugar.

7. ¿Considera usted que se debe ampliar el tramo de análisis para el mejoramiento espacial estético de la calle y la incorporación de quioscos?

Tabla 8. *Ampliación de tramos con incorporación de quiosco*

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	137	34%
De acuerdo	257	64%
Poco de acuerdo	6	2%
Nada de acuerdo	0	0%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

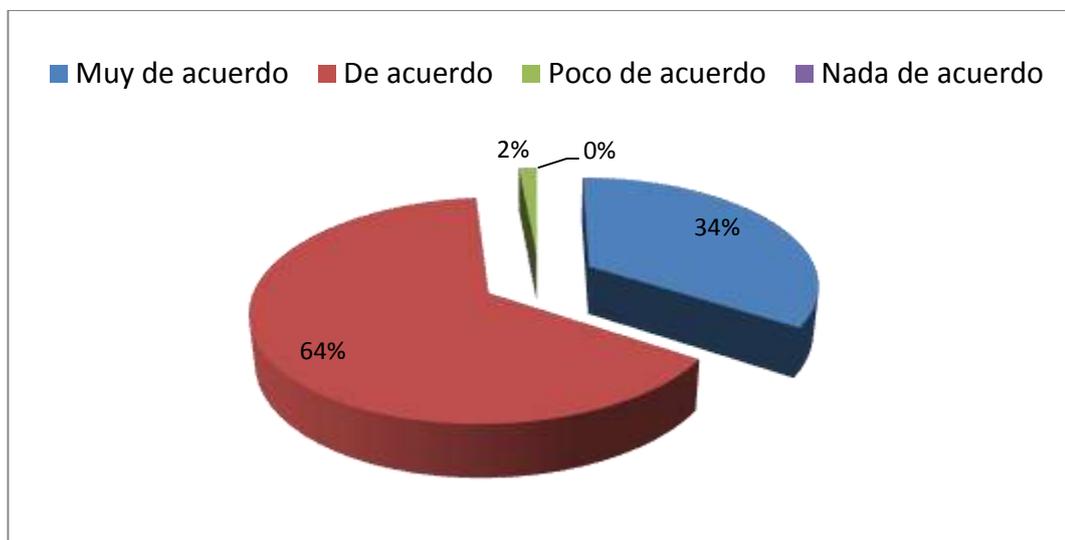


Figura 8. *Ampliación de tramos con incorporación de quiosco*

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

El 64% de los habitantes encuestados están de acuerdo en la ampliación del tramo en análisis, 34% están muy de acuerdo y 2% están poco de acuerdo. La información obtenida evidencia la necesidad de incrementar la superficie de la acera, para que se pueda incorporar más sitios destinados a la adecuación de quioscos que expenden alimentos, los mismos que son fuentes generadoras de trabajo para los habitantes del cantón.

8. ¿Qué materiales del sector considera usted que son los apropiados para garantizar la estética y calidad de los quioscos de ventas de alimentos?

Tabla 9. Tipos de materiales para la construcción

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Caña, hoja de cade	112	28%
Madera	117	29%
Metales (acero, aluminio)	155	39%
Hormigón	16	4%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

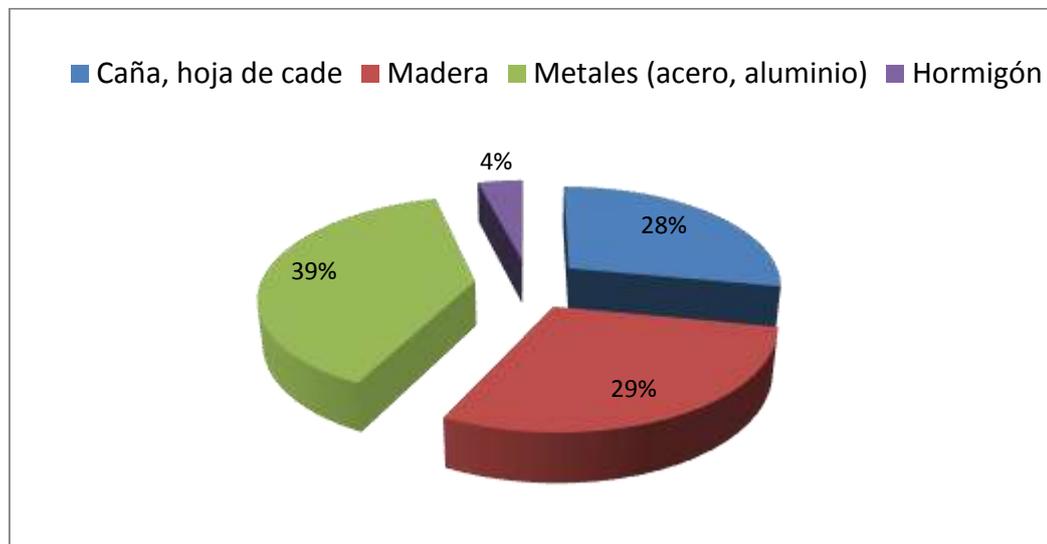


Figura 9. Tipos de materiales para la construcción

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Referente a los materiales que se deben utilizar para garantizar la estética y calidad de los quioscos de alimentos, se obtiene que 39% prefiere de metal, 29% indica que debe ser de madera, 28% prefiere la caña y hoja de cade, mientras que 4% eligió hormigón. Los resultados obtenidos evidencian que el material de preferencia de los habitantes del cantón es el metal (acero y aluminio), porque suele tener mayor duración y seguridad.

9. ¿Está de acuerdo con la incorporación de una zona de estacionamiento por tipo de vehículos livianos?

Tabla 10. *Incorporación de estacionamiento*

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	172	43%
De acuerdo	225	56%
Poco de acuerdo	3	1%
Nada de acuerdo	0	0%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

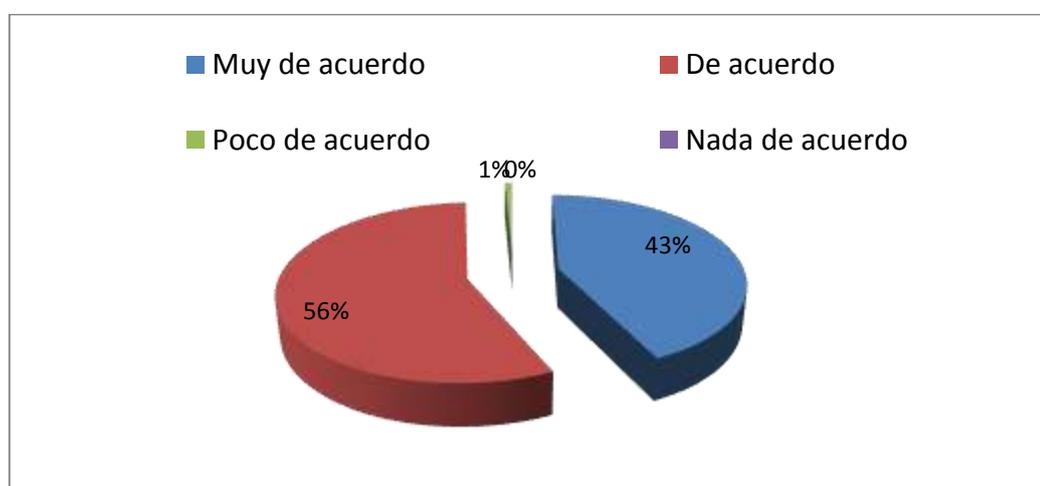


Figura 10. *Incorporación de estacionamiento*

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Se consultó a los habitantes del cantón sobre la incorporación de sitios para el estacionamiento de los vehículos livianos, obteniendo que 56% está de acuerdo, 43% están muy de acuerdo y 1% está algo de acuerdo. Mediante estos resultados se determina la necesidad de incorporar dentro de los planos de mejoramiento un área para el estacionamiento de los taxis o autos particulares que transitan por el sector y requieren de un sitio para parquearse para degustar los platos que se expendan en el sector.

10. ¿Está usted de acuerdo en que la vía sea en sentido unidireccional?

Tabla 11. *Vía unidireccional*

Descripción	Frecuencia	Porcentajes
Muy de acuerdo	105	26%
De acuerdo	285	71%
Poco de acuerdo	10	3%
Nada de acuerdo	0	0%
Total	400	100%

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

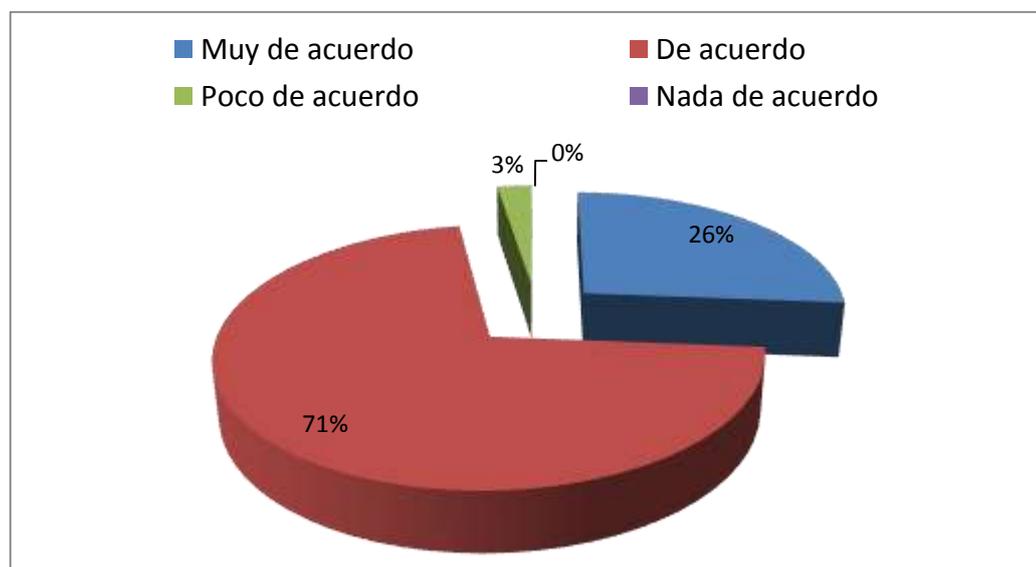


Figura 11. *Vía unidireccional*

Fuente: Encuesta (2018).

Elaborado por: López Salinas Luis Miguel

Análisis

Referente a la decisión de contar con una vía de tipo unidireccional, se obtiene que 71% está de acuerdo, 26% muy de acuerdo y 3% algo de acuerdo. Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de los habitantes del cantón La Troncal, para lograr que la vía en análisis, los vehículos circulen en una sola dirección, para evitar accidentes y mejorar la fluidez vehicular, de modo que se pueda mejorar el tránsito, así como la oferta gastronómica del sector, mediante la propuesta de mejoramiento.

3.9. Resultados y análisis de las encuestas

Los hallazgos mediante la aplicación del instrumento de la encuesta aplicada a los habitantes del canto La Troncal evidenciaron que el tránsito de habitantes en el sector de La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal presenta gran afluencia tanto de peatones y vehículos, demostrándose que nueve de cada diez ciudadanos (93%) transitan por esta vía, además las dos terceras partes (65%) visitan los lugares de venta de comidas, como restaurantes, comedores, mientras que el 29% de estos buscan un lugar de recreación o esparcimiento.

De la misma manera, nueve de cada diez personas, reconocieron la necesidad de adecuar las calles para el fortalecimiento de los negocios de comida, porque es beneficios para los comerciantes del lugar además de servir para el esparcimiento de la ciudadanía.

Referente a los espacios de circulación peatonal, casi la totalidad de los habitantes no está de acuerdo con la optimización del espacio de las aceras, que consideraron es muy reducida para el paso de peatones, además que los quioscos de comida que se encuentran ubicados en este lugar, obstaculizan el tráfico de la ciudadanía.

Algunos de las mejoras que señaló la mayoría de la ciudadanía (98%), estuvo asociada a la implementación de señalética en las aceras para facilitar el acceso de personas con discapacidad, así como jardineras – hidratantes, luminarias, bancas y botes de basura, para disfrutar de los locales comerciales que venden comida y del paseo por el lugar, los cuales según el 57% de la población, deben ser de caña o madera.

La población mayoritaria de (98%) de los habitantes, está de acuerdo en la ampliación del tramo en análisis, por lo que se evidenció la necesidad de optimizar el espacio de la acera, para que se pueda incorporar más sitios destinados a la adecuación de quioscos que expenden alimentos, los mismos que son fuentes generadoras de trabajo para los habitantes del cantón, con sus respectivos parqueaderos de vehículos livianos y de preferencia establecer una vía de tipo unidireccional.

En consecuencia, los ciudadanos encuestados del sector La Cecilia, hacen evidente la incomodidad del tránsito peatonal en la acera donde se disponen los comercios gastronómicos, no obstante, indican que acuden a esta calle a alimentarse y consideran que gozarían más de esta actividad en un espacio intervenido en forma de mejoramiento de esta zona.

Para adoptar características de este mejoramiento exigido por el colectivo, se desarrollaron preguntas como qué tipo de mobiliario desean visualizar en ese sector, el tipo de adecuaciones, materiales sugeridos, y sus respectivas respuestas conformarán los bocetos iniciales, así indican que se debe comenzar por la readecuación de las aceras, y los pavimentos, así como seguir un modelo sustentable de mobiliario, como el uso de paneles solares, además de incluir a la vegetación en esta propuesta.

4.1. Desarrollo de la Propuesta

El dimensionamiento de la propuesta es de 340 metros lineales y ancho de 12 metros, la misma que comprende las siguientes características:

- Aceras y veredas.
- Área de estacionamiento.
- Área paisajística.
- Mobiliario.
- Tachos de Basura.
- Rampas para el paso de los discapacitados.
- Señaléticas.

La propuesta es el Mejoramiento de la calle el Oro desde la Avenida 25 de Agosto hasta la Avenida del Artesano en el sector La Cecilia, en las mismas que se optimizará el espacio, para que los quioscos que permanecerán en las aceras no obstruyan el paso peatonal; se incrementará el número de quioscos de 21 a 24, es decir, 8 unidades por manzana en el lado izquierdo de la calle,

La optimización del espacio en la acera, debe complementarse con el cambio del sentido de la vía de bidireccional a unidireccional, para evitar el congestionamiento, facilitar el parqueo y el tránsito peatonal en la acera frontal del lado derecho de la calle.

Se incorporarán como parte del diseño arquitectónico el área paisajística como: piletas, banquetas, jardineras y arborización del lado izquierdo de cada manzana, se plantarán árboles nativos del sector, además los colores de las banquetas obedecerán a la bandera del cantón La Troncal, de manera que se identifique de las

demás localidades para favorecer el ornato de la ciudad. A esto se añade la iluminación del sector, mediante el alumbrado público que garantice un atractivo del lugar y la seguridad del sector.

Con relación al mobiliario (quioscos), este será construido con materiales que sean amigables con el ambiente, es decir, las bases de hormigón para proteger el piso madera (nativa del sector laurel prieto), paredes de madera lacada, cubierta de Steel panel, y sobre este panel solar para el aprovechamiento de la energía solar, mientras que la estructura será de tipo metálica. Estos quioscos son fijos y no deben ser movibles, razón por la cual, cada uno de ellos tendrá que solicitar el servicio de agua potable y alcantarillado del GAD Municipal.

Los tachos de basura estarán colocados cada 50 metros según normas, el mismo que se los identificar con colores, para que la ciudadanía pueda contribuir con el reciclaje de los desechos.

Los vados para el paso de las personas en sillas de rueda, están propuestos dos en cada esquina según plano arquitectónico.

La señalización estará dada según actividades que se van desarrollar en el sector como es la de tránsito indicado la dirección de la circulación vehicular, área de parqueo, parqueo para sillas de ruedas, bandas de circulación entre otros.

4.1.1. Propuesta Espacial



Figura 13. Diseño arquitectónico
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 14. Diseño arquitectónico
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

4.1.2. Lineamientos Generales

La propuesta de mejoramiento.

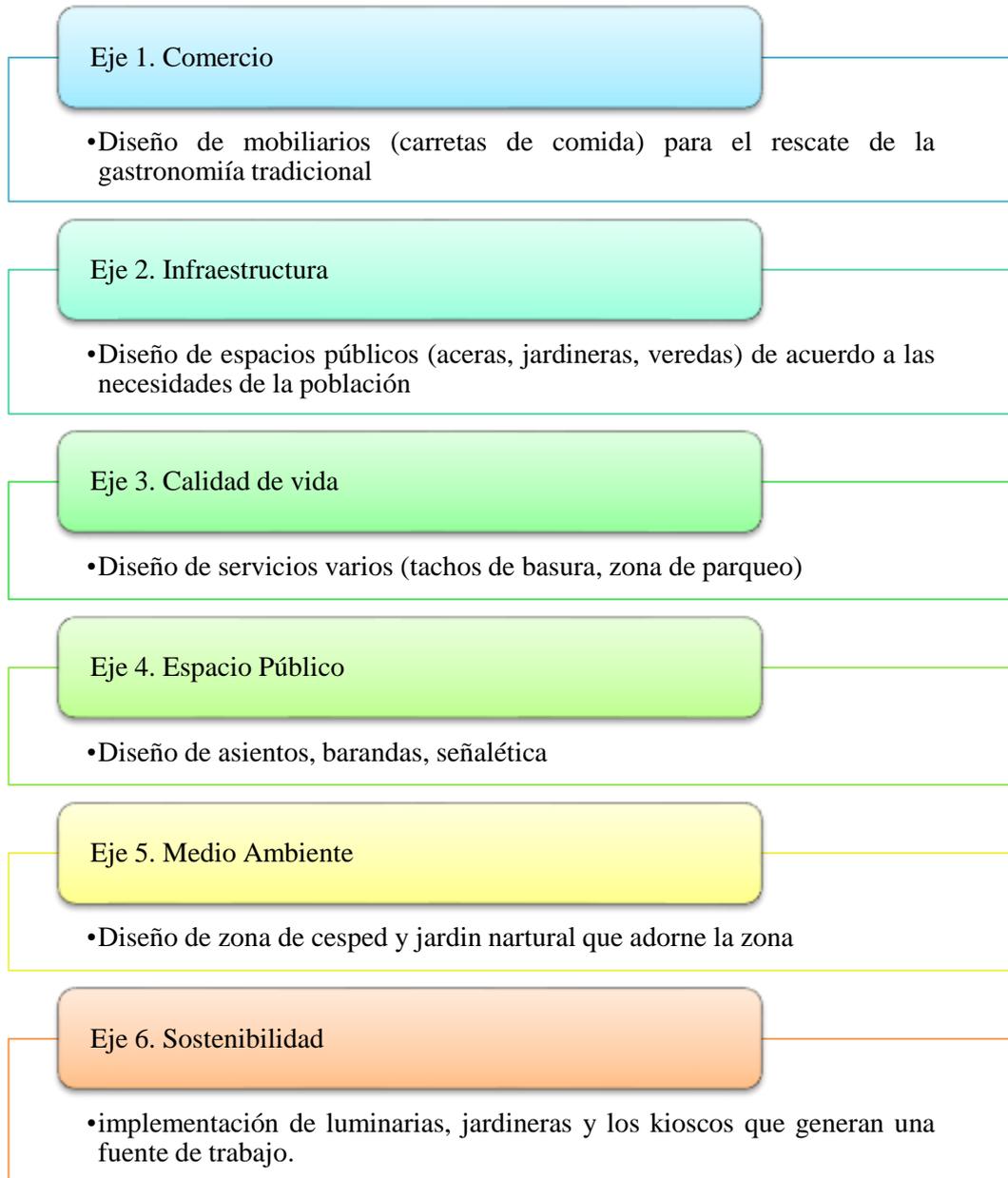


Figura 15. Lineamientos generales de la propuesta

Fuente: Elaborado por el autor de la investigación, 2018

4.1.3. Propuesta Funcional

La propuesta funcional consiste en ubicar los quioscos de comida que se encuentran del lado derecho pasarlos a lado izquierdo de modo que al realizar este cambio se mejorará la circulación peatonal y facilitará el estacionamiento.

A la acera del lado izquierdo se dotará de bancas para que las personas puedan sentarse a descansar y disfrutar de los alimentos. También se construirán piletas, jardineras en las que se sembrarán un árbol por cada una de ellas, siendo este de 2.5m de altura

En el plano arquitectónico se indican los detalles de mejoramiento del espacio urbano del sector,

En la siguiente ilustración se muestra la propuesta seccionada para una mejor comprensión del proyecto dividido en tres zonas, las cuales se detallan a continuación.

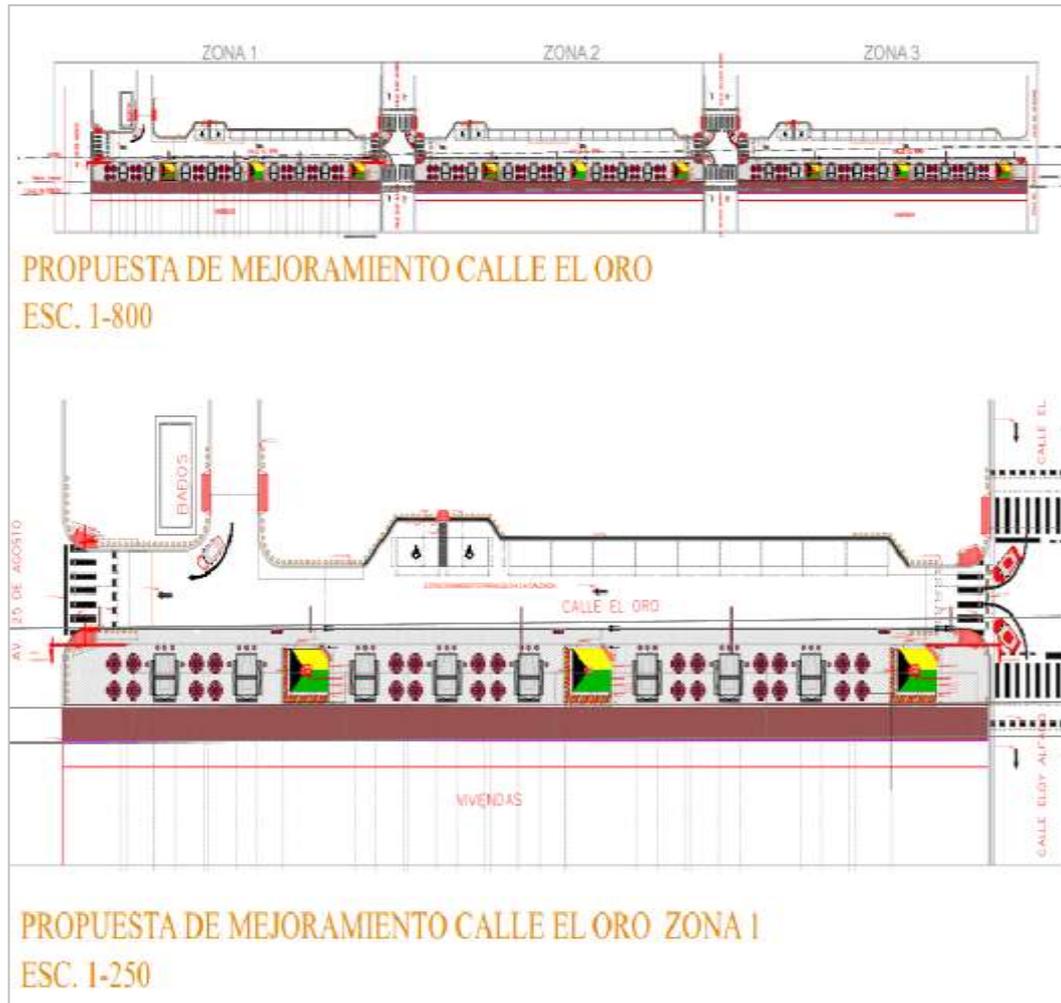


Figura 16. Propuesta de mejoramiento calle el Oro del Cantón La Troncal
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Diseño Zona 1: comprende dos lados: lado izquierdo está destinada al área de comercio, alimentación y contemplación, y lado derecho estacionamiento tránsito vehicular y peatonal.

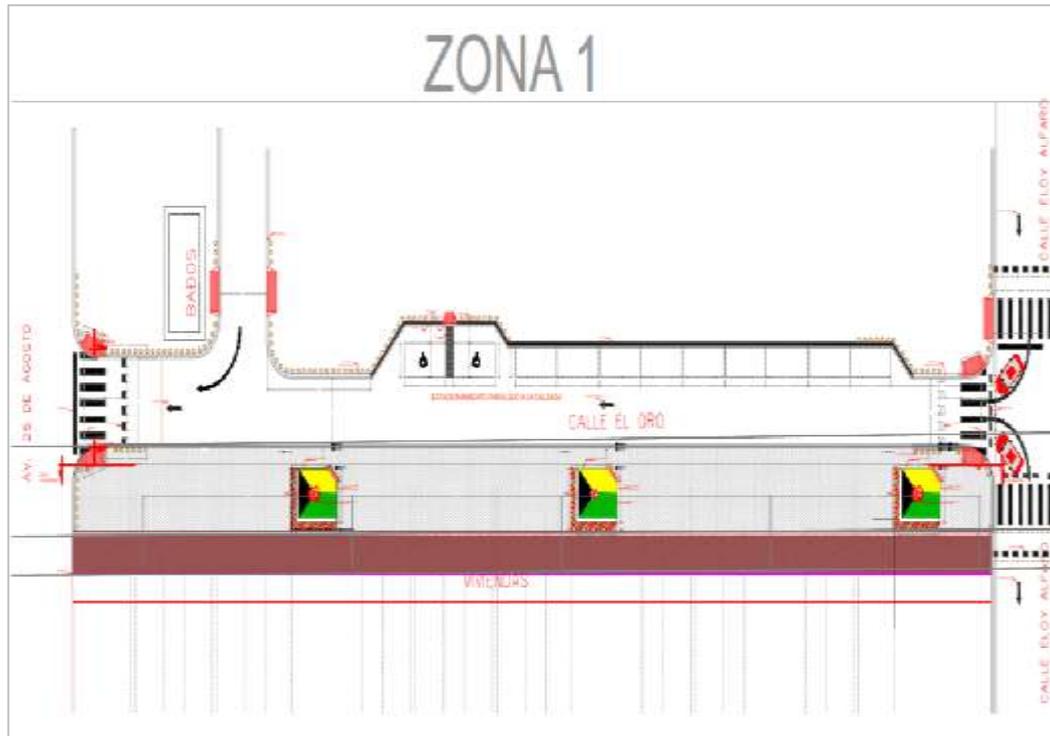


Figura 17. Propuesta sección 1
 Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 18. Diseño arquitectónico
 Fuente: Elaborado por el autor, 2018

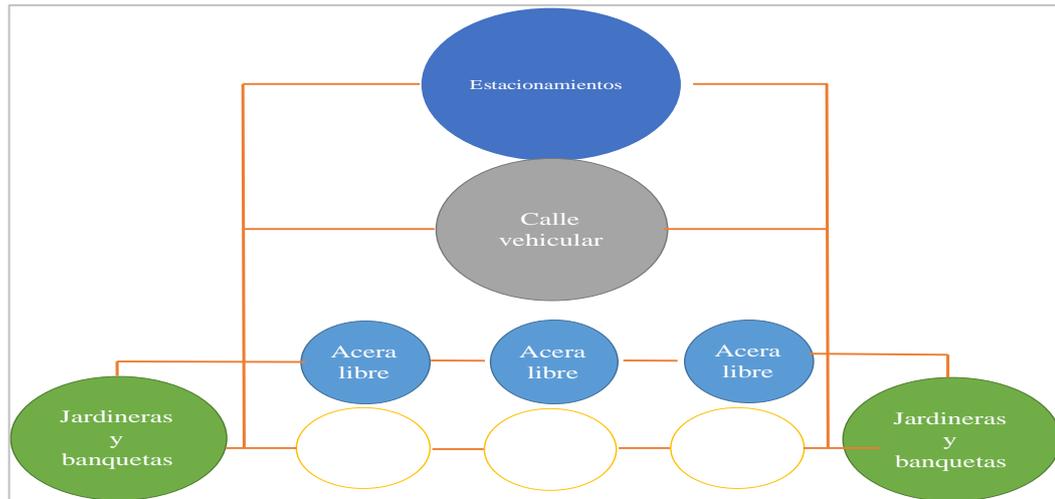


Figura 19. Esquema funcional de la zona 1

Fuente: Elaborado por el autor, 2018
Circulación directa

Tabla 12. Cuadro de área zona 1.

Descripción	Función/Actividad	Área m2	Porcentaje
Estacionamiento general	Estacionar	100,00	8,43
Estacionamiento disc.	Estacionar	25,00	2,11
Jardinera y Banqueta	Contemplar, descansar	74,70	6,30
Quioscos	Alimentarse	71,00	5,98
Calle vehicular	Transitar	481,90	40,61
Acera libre	Tránsito del peatón	434,00	36,58
Total		1186,60	100,00

Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Diseño Zona 2: En la zona de intervención se evidencian actividades de comercio y alimentación, en conjunto de estacionamientos, contemplación y descanso, tránsito vehicular y tránsito peatonal.

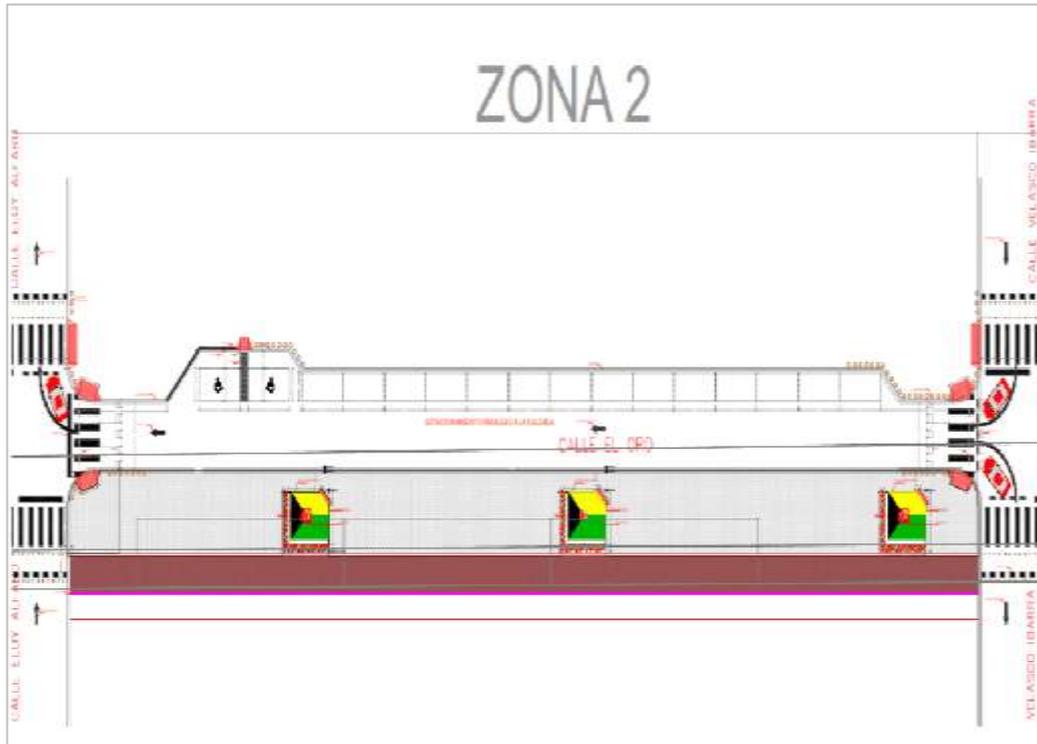


Figura 20. Propuesta sección 2
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 21. Diseño Arquitectónica
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

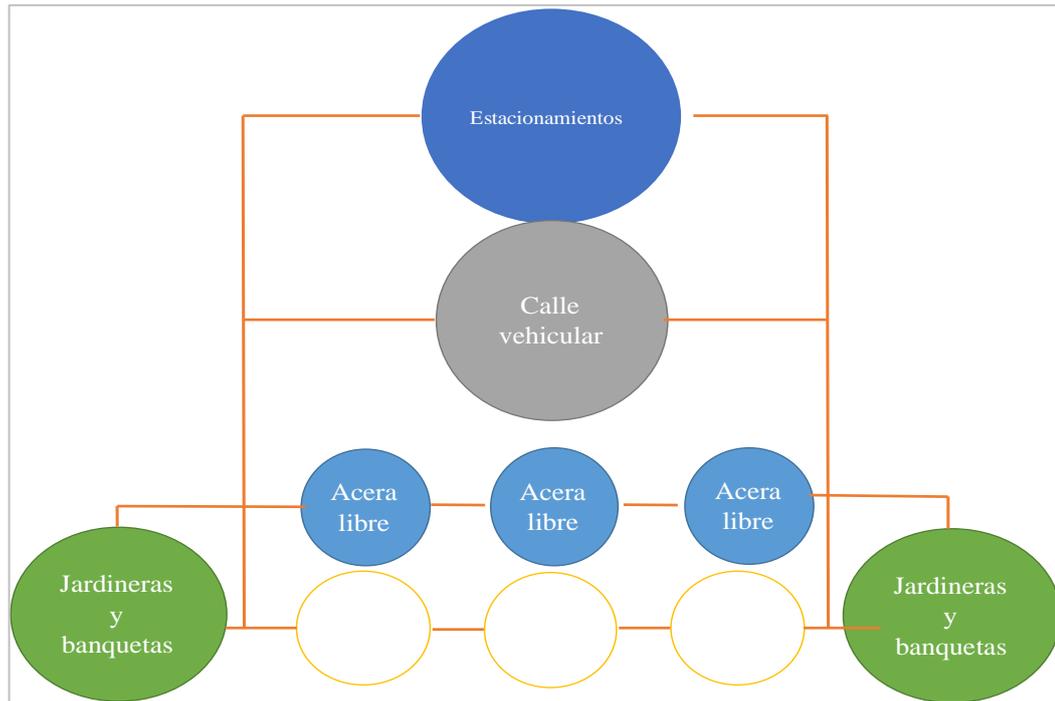


Figura 22. Esquema funcional de la zona 2
Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

Tabla 13. Cuadro de área zona 2

Descripción	Función/Actividad	Área m2	Porcentaje
Estacionamiento general	Estacionar	154,00	12,06
Estacionamiento disc.	Estacionar	25,00	1,96
Jardinera y Banqueta	Contemplar, descansar	74,70	5,85
Quioscos	Alimentarse	71,00	5,56
Calle vehicular	Transitar	505,40	39,56
Acera libre	Tránsito del peatón	447,35	35,02
Total		1277,45	100,00

Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

Diseño Zona 3: En la zona de intervención dos se evidencian actividades de comercio y alimentación, en conjunto de estacionamientos, contemplación y descanso, tránsito vehicular y tránsito peatonal.

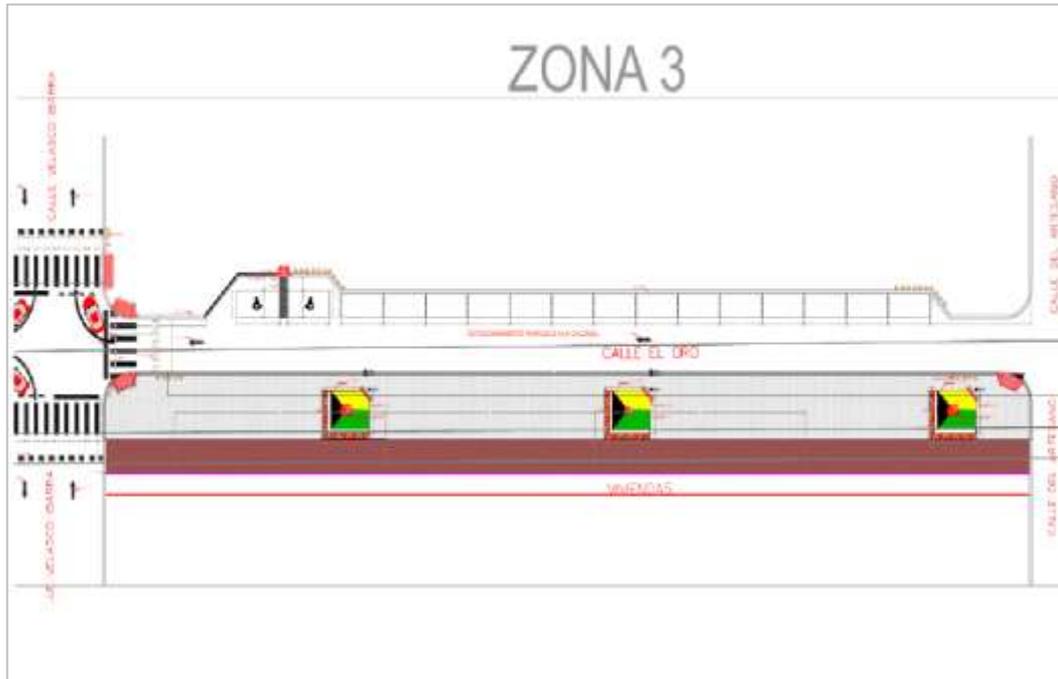


Figura 23. Propuesta sección 3.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 24. Diseño Arquitectónico.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

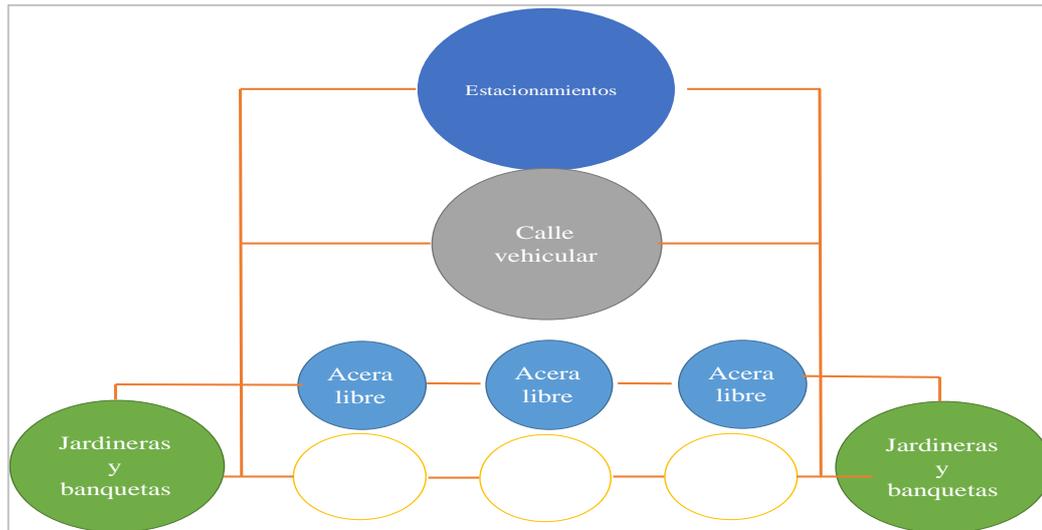


Figura 25. Esquema funcional de la zona 2

Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

Tabla 14. Cuadro de área zona 3

Descripción	Función/Actividad	Área m ²	Porcentaje (%)
Estacionamiento general	Estacionar	154,00	12,22
Estacionamiento disc.	Estacionar	25,00	1,98
Jardinera y Banqueta	Contemplar, descansar	74,70	5,93
Quioscos	Alimentarse	71,00	5,63
Calle vehicular	Transitar	490,10	38,89
Acera libre	Tránsito del peatón	445,50	35,35
	Total	1260,30	100,00

Fuente: Elaborado por el autor, 2018

4.1.4. Propuesta Técnica

Mobiliario: El diseño de los quioscos que ofrecerán la oferta gastronómica, serán construidos con materiales amigables con el ambiente, como es el caso de: madera de laurel prieto para las bases, combinada con perfiles de hierro y acero inoxidable, así como paneles solares para ahorrar el consumo de energía eléctrica, tomando una fuente renovable para abastecer las necesidades energéticas de estos mobiliarios, ubicados de manera óptima que faciliten el tránsito peatonal.

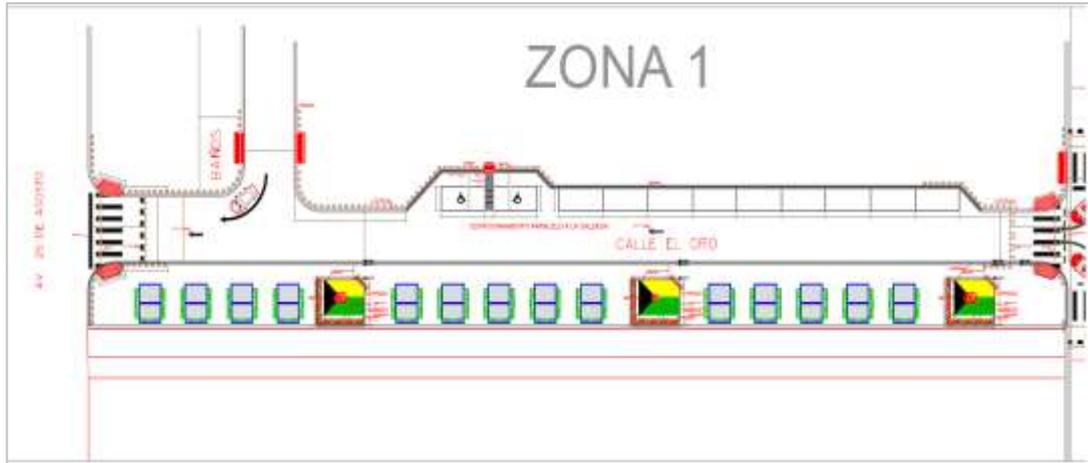


Figura 26. Detalle de ubicación del mobiliario por zona.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

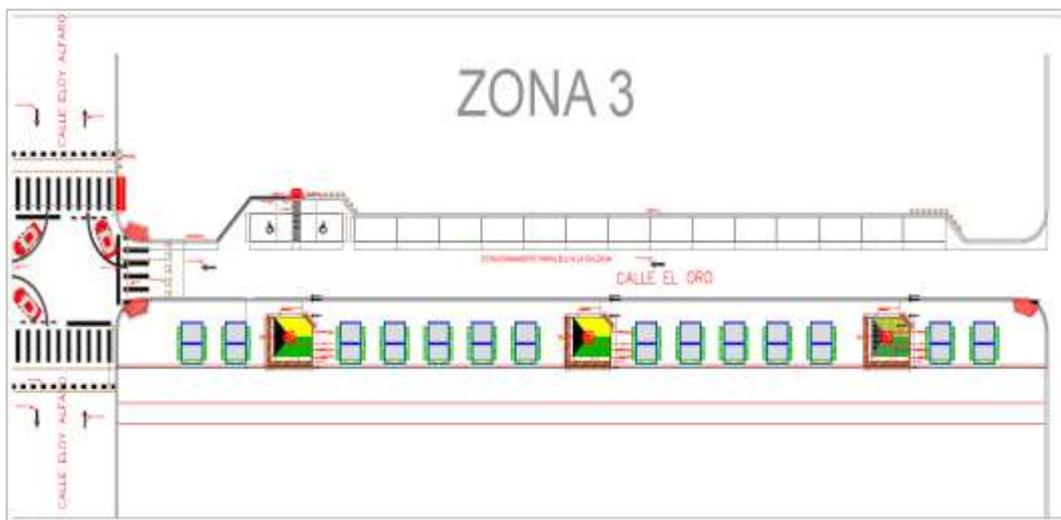
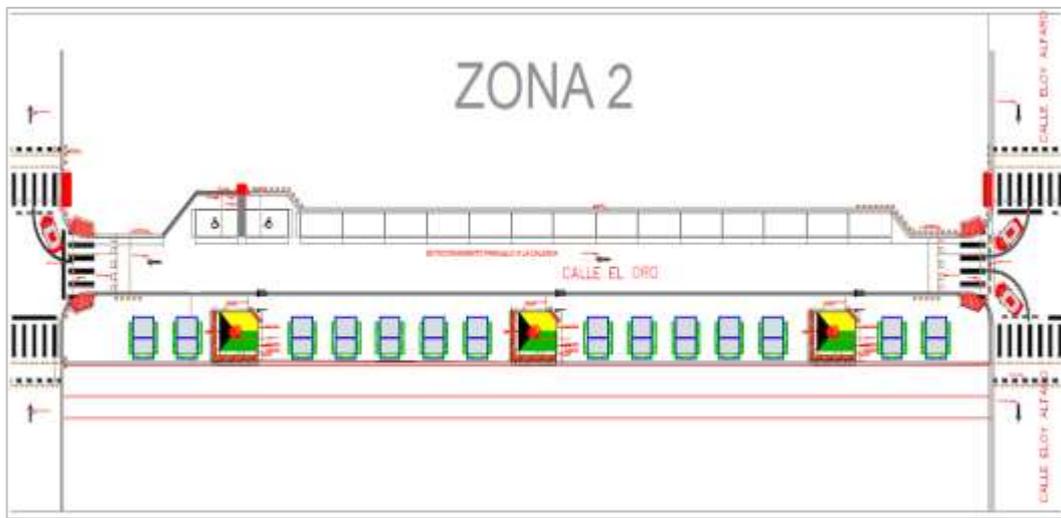


Figura 27. Detalle de ubicación del mobiliario por zona.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

Diseño del mobiliario: El mobiliario que conjuga criterios medio ambientales y sostenibles, es el quiosco, el cual, en términos generales, tiene 3,45 m de longitud y 2,50 m de ancho, para el diseño del mismo se utilizó las siguientes especificaciones:

- Base de madera laurel prieto.
- Mesón de acero inoxidable.
- Perfiles metálicos.
- Cubierta de paneles solares.
- Pliegues de madera de laurel prieto, pintadas y lacadas.

Para el efecto, en las siguientes ilustraciones, se presenta el detalle del diseño del quiosco:

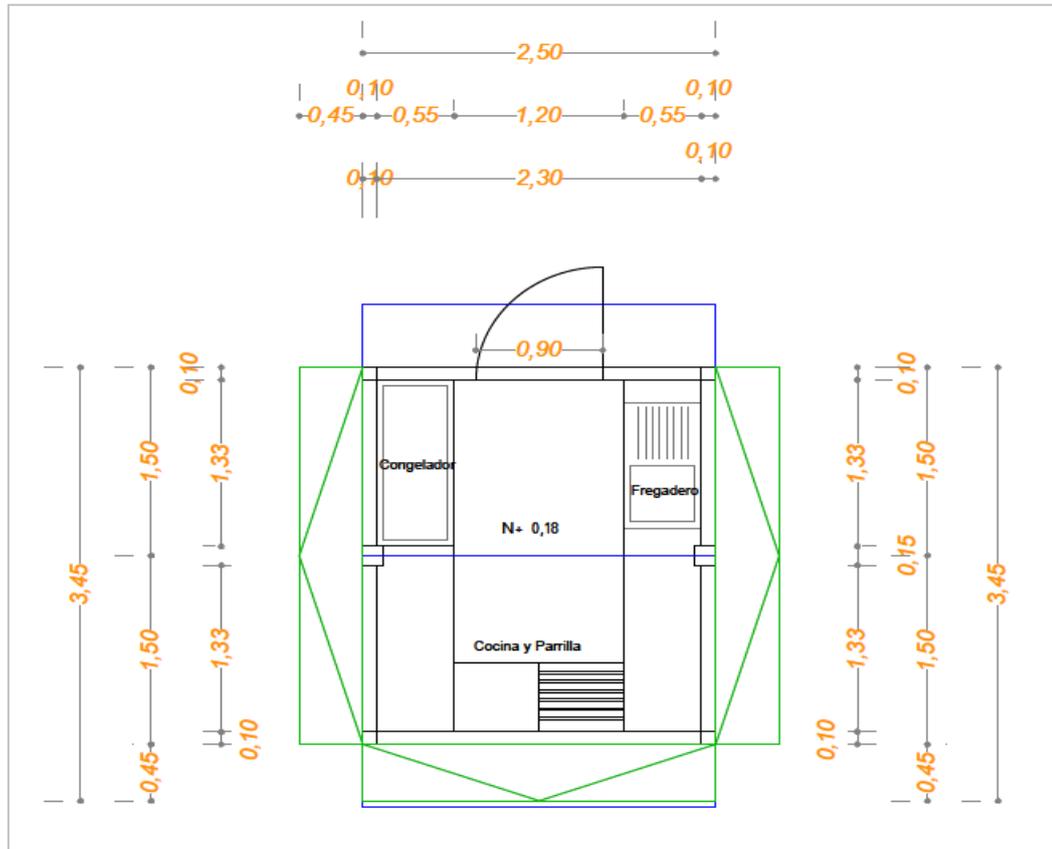


Figura 28. Mediciones del mobiliario para la venta de alimentos.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 29. Render de quiosco.

Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Además, se colocan paneles de película fina solar, que funcionan a través de una batería oculta colocada debajo de la cubierta, junto con un inversor. Las medidas son las siguientes: 1,8 m de ancho, m 2,2 m de largo.

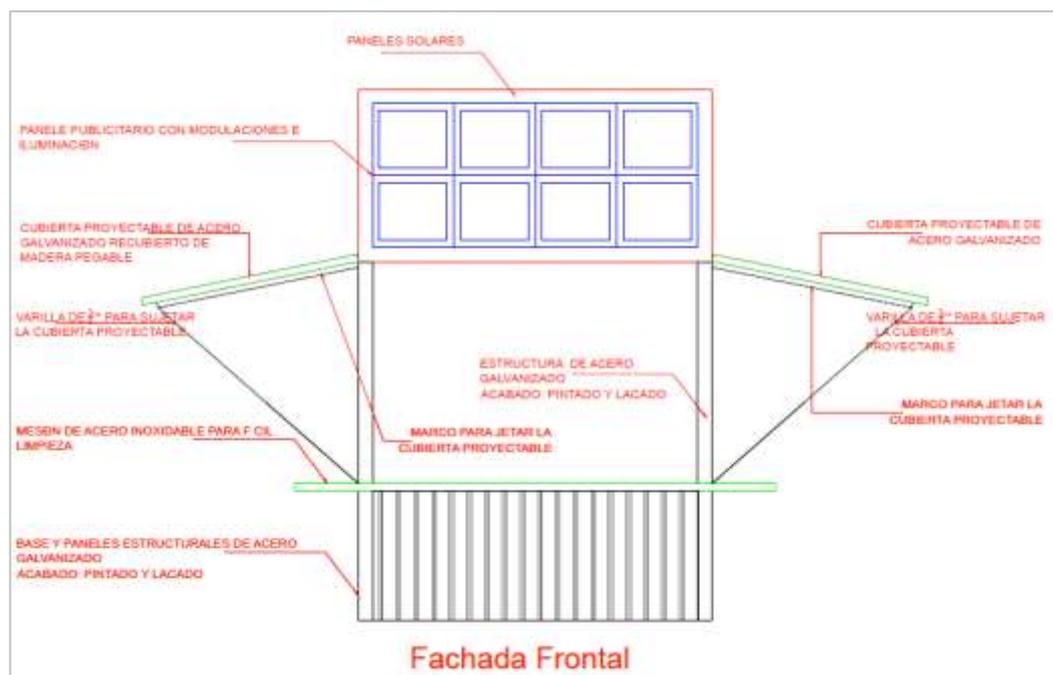


Figura 30. Características del mobiliario para la venta de alimentos.

Fuente: Elaborado por el autor, 2018

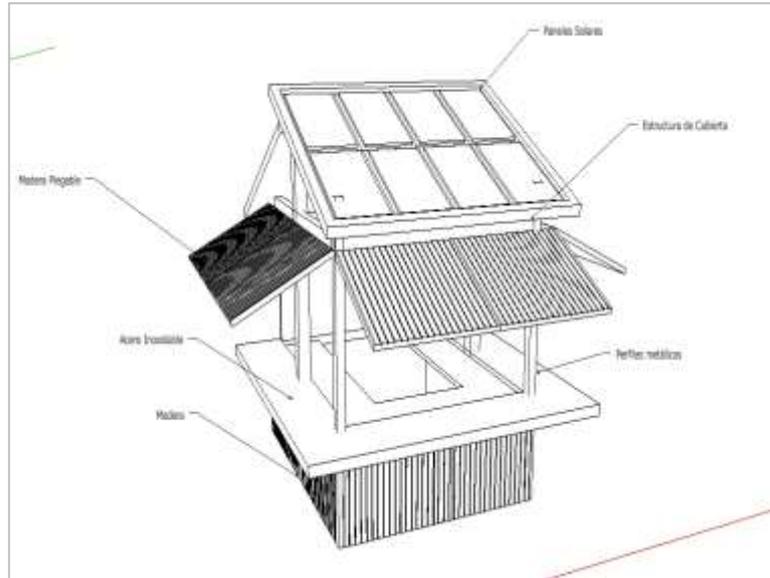


Figura 31. Diseño del mobiliario para la venta de alimentos, con madera laurel prieto.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Aceras: Para la construcción de la acera utilizará hormigón simple con resistencia de 180 kg/cm^2 , con un acabado llano o pulido, del mismo color del hormigón, cuya dimensión será igual a 1,20 m de ancho, para favorecer el paso de peatones, como se detalla en el gráfico a continuación:

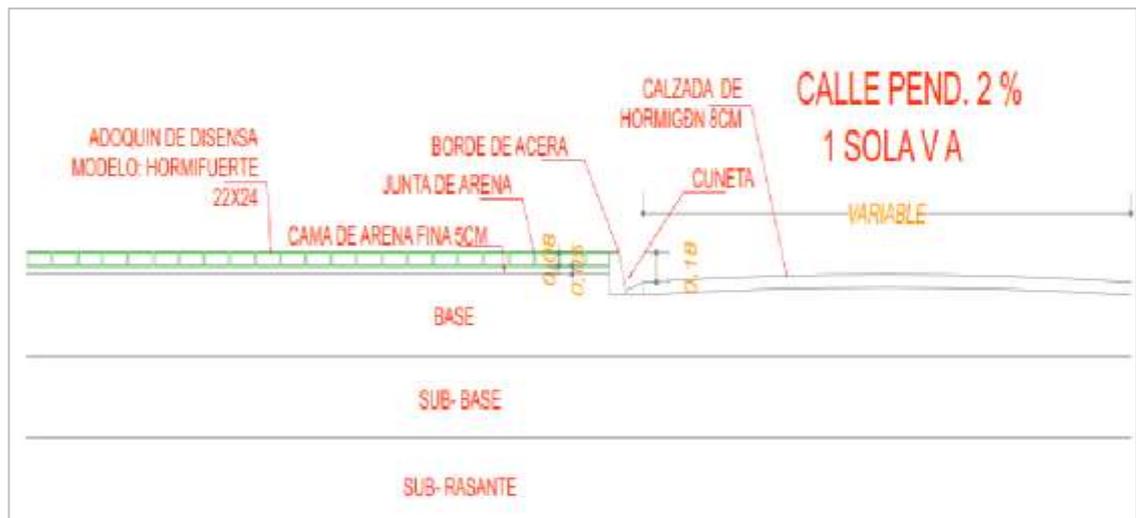


Figura 32. Detalle corte transversal de la acera.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 33. Diseño de acera.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Adoquinamiento: Los adoquines serán de modelo hormifuerte, cuya dimensión de 8 mm x 25 cm x 23 cm, colocados sobre una mesa de arena, cuyo color será el característico del hormigón.



Figura 34. Adoquín modelo hormifuerte.
Fuente: Disensa, 2018

Jardineras: Las áreas verdes conforman el aporte vegetal necesario para la regeneración del aire y la estética visual del paisaje, convirtiéndose en un lugar armónico para fomentar la interacción social. La colocación de jardineras en forma

de banqueta, servirá para realizar actividades de descanso, lectura, observación entre otras; que conforman la recuperación del espacio urbano.

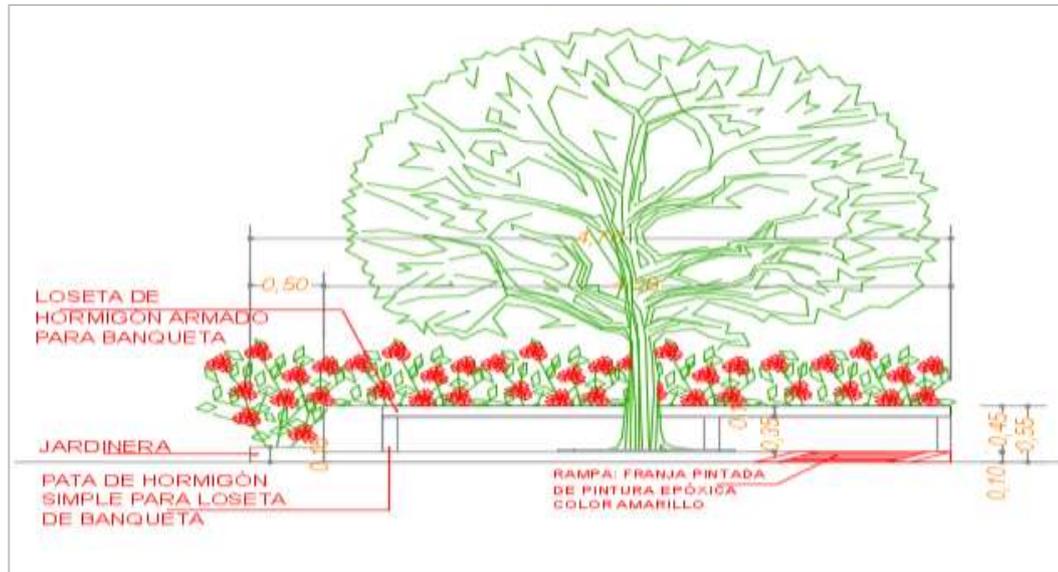


Figura 35. Detalle de jardinera
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 36. Detalle de jardinera
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

En las jardineras se colocará árboles de guayacán, planta endémica del sector, para complementar el paisaje de la zona, en conjunto con el césped filipino muy utilizado, así como los jardines, parques, taludes y parterres de las carreteras, debido a su resistencia al calor y al frío.

Banqueta: Para la construcción de la banqueta en L se dispondrá de una loseta de hormigón armado, que forma parte de la jardinera y la base decorada con colores típicos de la bandera del cantón La Troncal, para fortalecer la identidad de los habitantes de esta localidad. A un costado se dispondrá una rampa recubierta con pintura epóxica.

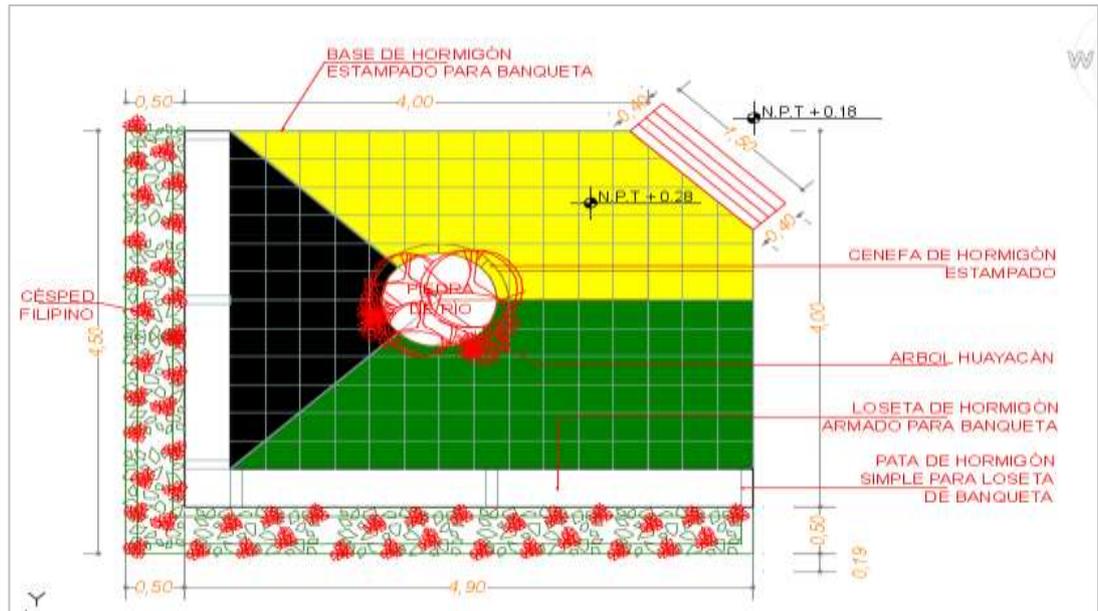


Figura 37. Detalle de piso y banqueta
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 38. Detalle de piso y banqueta
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Accesibilidad: Bajo las debidas normativas de accesibilidad universal que rigen diseños nacionales, se disponen veredas con el elemental componente inclusivo de vados y pasamanos, como se detalla en la ilustración siguiente por zona:

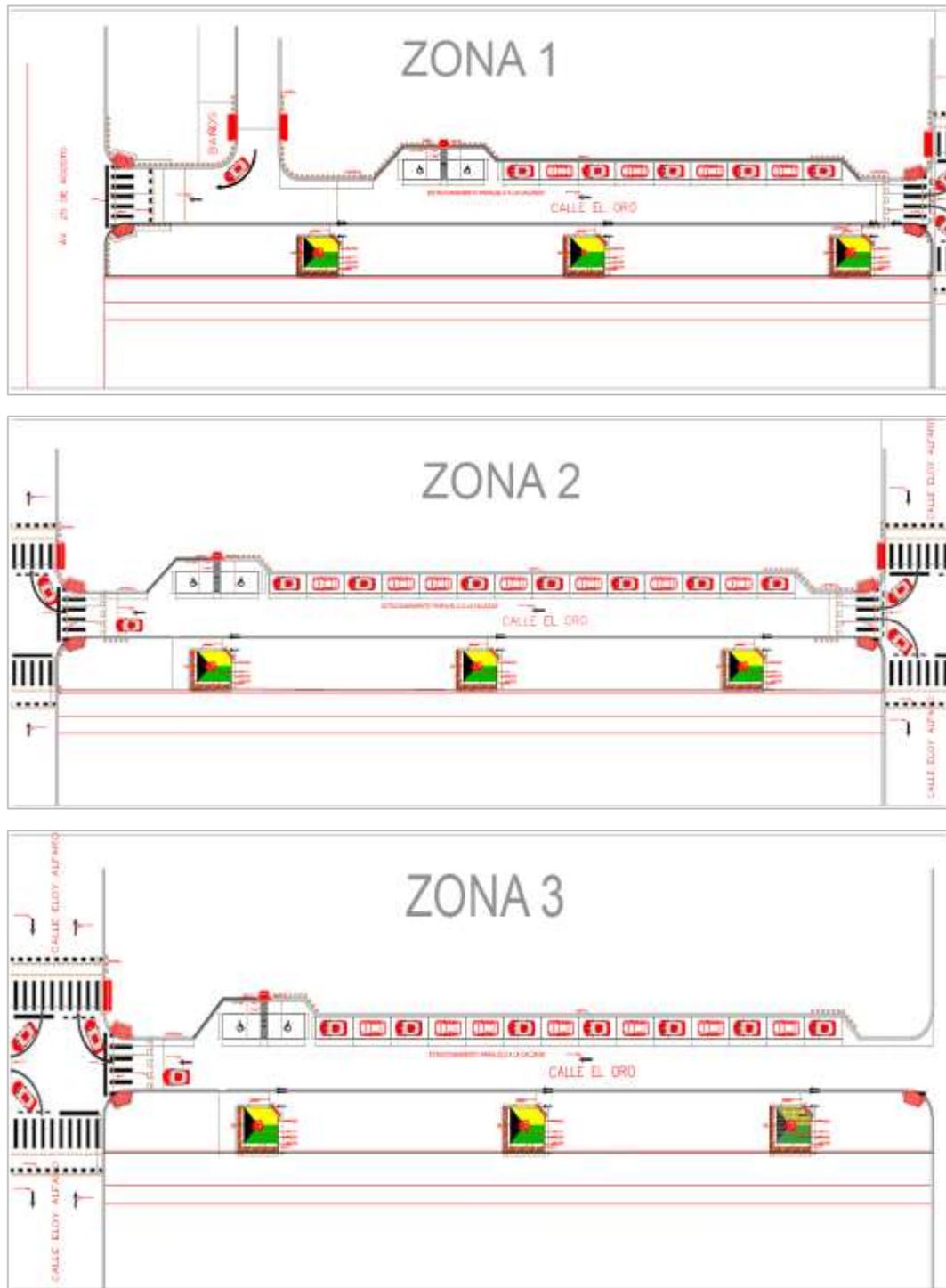


Figura 39. Accesibilidad zona 1 – 2 – 3.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Zona de estacionamiento: Para el diseño de los estacionamientos se ha considerado un espacio para 43 vehículos, divididos de la siguiente manera según la zona:

- Zona 1 = 9 carros (adicional 2 estacionamientos inclusivos).
- Zona 2 = 14 carros (adicional 2 estacionamientos inclusivos).
- Zona 3 = 14 carros (adicional 2 estacionamientos inclusivos).

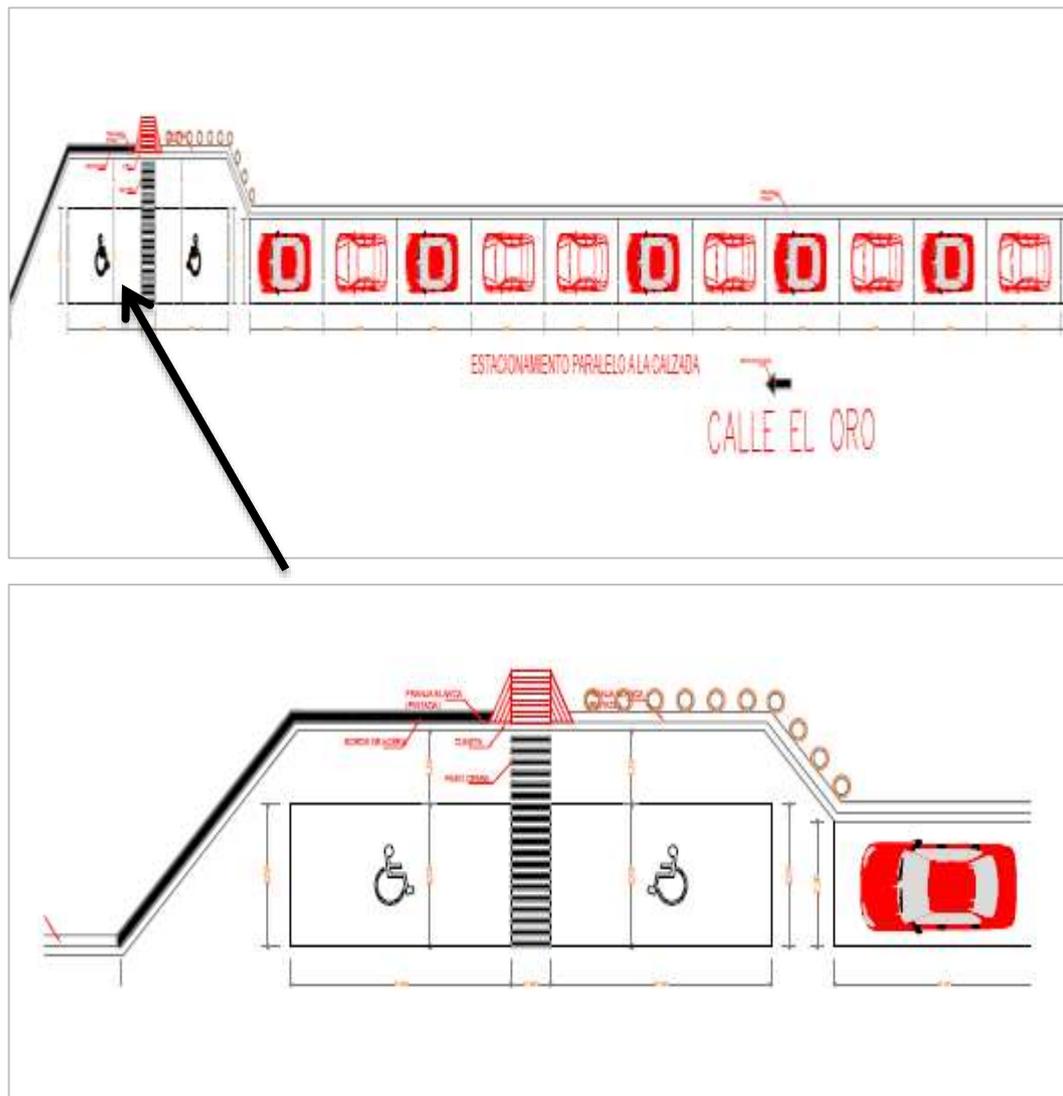


Figura 40. Accesibilidad área de estacionamiento y parqueo inclusivo.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 41. Zona de estacionamiento
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

Señalética y cruce de vías: se han considerado las señalizaciones viales como: Pare, No parquear (en el lado donde se encuentren los quioscos), Paso de personas con discapacidad, entre otras señaléticas, para facilitar la circulación.

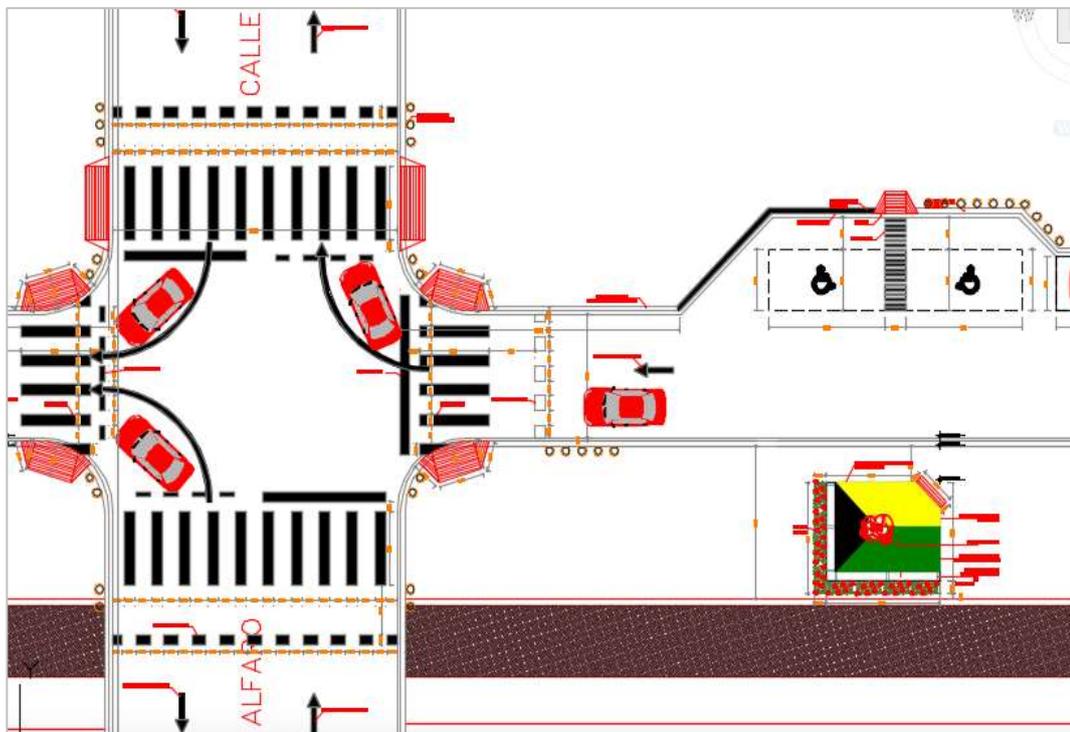


Figura 42. Cruce de vías.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 43. Zona de cruce de vías.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018



Figura 44. Señaléticas utilizadas para el mejoramiento del espacio urbano.
Fuente: Elaborado por el autor, 2018

4.2. Impacto, Producto y Beneficio

En función a la investigación se demuestra la realidad de varias zonas en los distintos lugares del país, en donde no existe la armonía propia de zonas con actividades urbanas definidas, como es el caso del sector en estudio denominado “la Cecilia” de la Calle El Oro del cantón La Troncal, perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal en la que se ha desarrollado una propuesta de mejoramiento urbano de la zona con alto tráfico comercial y por ende alta afluencia

de personas, mostrándose la misma en forma de planos con dimensiones específicas y características de los materiales a utilizar.

Considerando todos estos aspectos, se puede determinar que el sector La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal logrará satisfacer las necesidades de los habitantes, mediante la aplicación de normas de arquitectura y urbanismo, que permitirán la accesibilidad al medio físico con un diseño inclusivo, mejorando el aspecto visual y la armonía del paisaje, mobiliarios unificados con las características adecuadas para la preparación y comercialización de la gastronomía, la correcta señalización, además de estacionamientos que faciliten el tránsito peatonal y vehicular.

Se espera que la implementación de la propuesta **impacte de manera positiva** en las autoridades municipales, quienes, mediante el diseño arquitectónico, verifiquen el cumplimiento de las normas técnicas y del mejoramiento en el uso del espacio público, que, a su vez, propicien la dinamización del comercio de comidas típicas del sector, para que, a través de la oferta gastronómica, se desarrolle el turismo.

El producto esperado se refiere al diseño de una estructura arquitectónica agradable a la vista, los peatones que perciben mayor satisfacción al caminar por calles amplias, correctamente señalizadas, que ofrezcan seguridad a las personas con discapacidad e inclusive que faciliten el tráfico a los conductores en general, con vía unidireccional como producto complementario.

El beneficio esperado con el diseño arquitectónico, que propicia el mejoramiento del espacio público, como la seguridad del peatón, el descongestionamiento de la vía, el uso ordenado para el consumo de los alimentos

y el disfrute de un nuevo paisaje ayudará a fortalecer el turismo, convirtiéndose en un lugar armónico para la ciudad.

Presupuesto

En los siguientes cuadros se presenta el presupuesto correspondiente a la construcción de estacionamiento por metro cuadrado para el cual se realizarán el cálculo para cada zona.

Tabla 15. Presupuesto de mejoramiento

PROYECTO: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA CALLE EL ORO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD	PUNIT.	V.TOTAL
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA					
	Replanteo y nivelación en vías.	m2	5500,00	0,45	2.475,00
	Excavación mecánica en suelo sin deslizar (ex cavadora)	m3	1200,00	1,88	2.256,00
	Excavación manual en suelo	m3	150,00	8,42	1.263,00
	Demolición mecánica de hormigón (acera + bordillo + cuneta)	m2	20,00	6,91	138,20
	Desalojo de materiales con volquete hasta botadero municipal cargado a máquina.	m3	1.200,00	3,89	4.668,00
	Cámara o pozo de revisión de Hormigón Armado f'c=210kg/cm2 h=1,50 a 1,75 m, incluye encofrado metálico, excluye tapa (según diseño)	u	15,00	608,77	9.131,55
	Tapa para cámara o pozo de revisión de Ho Armado=230kg/cm2 de 70x70 cm con platina perimetral	u	15,00	53,66	804,90
	Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	1.200,00	6,09	7.308,00
	Relleno compactado con material de sitio (calificado por fiscalización)	m3	200,00	2,66	512,00
	Suministro e instalación de tubería para AA.LL D=315 mm	m	230,00	21,70	4.991,00
	Suministro e instalación de tubería para AA.LL D=630 mm	m	330,00	82,64	27.271,20
	Sumidero de Ho. Armado f'c=210kg/cm2 de 0,70x0,40 (incluye rejilla de acero de 25mm de 0,50x0,30)	U	38,00	129,12	4.906,56
	Conformación y composición de la subrasante	m2	2.970,00	1,84	5.464,80
	Suministro e instalación de tubería para AA.PP de D=63 mm	m	450,00	7,79	3.505,50
	Aizado de cuello de caja de AA.SS en obra.	u	5,00	28,51	142,55
	Bajado de cuello de caja de AA.SS en obra.	u	5,00	28,85	134,25
	Reinstalación de Guía domiciliar de AA.PP de 1/2"	u	5,00	11,50	57,50
	Suministro e instalación de caja de registro domiciliar con tubo de 500mm incluye brocal	u	5,00	90,12	450,60
	Suministro e instalación de Guía domiciliar de AA.PP de 1/2" (incluye collarín según la red)	u	5,00	65,89	329,45
	Medidor de agua potable ϕ = 1/2", suministro e instalación	u	24,00	50,00	1.200,00
	Suministro e instalación de caja de registro (domiciliar) con tubo D = 500 mm, incluye brocal y tapa de 600mm y tubería PVC	U	24,00	113,20	2.716,80
	Suministro e instalación de tubería para AA.SS D=500 mm	m	330,00	75,20	24.816,00
	Bordillo de hormigón simple (premezclado) f'c=210kg/cm2 de 15X(20)X40 cm incluye encofrado	m	750,00	16,35	12.262,50
	Cuneta de hormigón simple (premezclado) f'c=210kg/cm2 de 30X(10)X15 cm	m	750,00	11,34	8.505,00
	Suministro e instalación de adoquín de hormigón vibrado (vehicular), e=8cm f'c=400 kg/cm2	m2	2.970,00	25,77	76.536,90
	Suministro e instalación de adoquín de hormigón vibrado (peatonal), e=6cm f'c=400 kg/cm2	m2	2.300,00	21,50	49.450,00
	Bermas de hormigón simple (premezclado) f'c=210kg/cm2 de 20X30 cm	m	80,00	13,29	1.063,20
ARQUITECTONICO					
	Dotación y colocación de Césped Natural + suelo mejorado con abono vegetal + tierra para siembra composición 1:3 e=10cm	m2	50,00	4,17	208,50
	Dotación y colocación de palma para la Jardinería (con tierra natural y abono, composición 1:3)	u	20,00	30,03	600,60
	Quioscos según diseño	u	24,00	400,00	9.600,00
	Banqueta según diseño	u	9,00	250,00	2.250,00
	Bordecos según diseño	u	200,00	25,00	5.000,00
AMBIENTAL					
	Buenas Prácticas Ambientales	glb	1,00	360,00	360,00
	Conos para tráfico, suministro e instalación, 20 usos	u	10,00	1,86	18,60
	Señalización con dinte	m	200,00	0,22	44,00
	Valla de advertencia de obras y desvío	u	5,00	21,64	108,20
	Valla de madera para advertencia de sitio de obra	u	1,00	30,74	30,74
	Cobertura de plástico (5 usos)	m2	120,00	0,28	33,60
INSTALACIONES ELECTRICAS					
	Suministro e instalación de poste para alumbrado público, metálico conico galvanizado gris de 9m e=3mm Inc luminarias de alumbrado público tipo led de 150w y 90w, canastilla, pernos de anclaje, base, herrajes de sujeción, brazos ornamentales de 75cm y 35cm para iluminador	u	30,00	2.650,00	79.500,00
	Varías instalaciones y rubros eléctricos adicionales	glabell	1,00	15.000,00	15.000,00
TOTAL					386.114,70

Fuente: Elaborado por el autor, 2018.

De acuerdo al presupuesto se determina el monto de \$386.114,70, para cubrir el costo total del mejoramiento en las zonas 1, 2 y 3, considerando la optimización de los espacios en las aceras, el paisaje natural y los espacios de estacionamiento.

CONCLUSIONES

Se identificó que el espacio urbano del sector La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal del cantón La Troncal, luce desordenado y es muy angosto, por ello, los quioscos obstaculizan el paso de los peatones, quienes se exponen al riesgo de accidentes de tránsito, al caminar por la calzada, más aún cuando la calle del sector tiene sentido bidireccional, a lo que se añade que los clientes de los quioscos que venden alimentos preparados, los consumen de pie, con incomodidad, polvos, ruidos, en calles no señalizadas.

Se propuso el mejoramiento del espacio urbano, optimizando el espacio de las aceras, colocando señalizaciones y mejorando el aspecto de los quioscos que se encuentran actualmente en la calzada, para facilitar el paso de peatones por el sector, adecuar el paisaje para los visitantes y turistas, potenciar el comercio, ofertar un óptimo servicio al cliente y dinamizar la economía del sector, para el efecto, se realizó el diseño arquitectónico del espacio urbano en el sector en estudio, respetando las normas arquitectura y urbanismo, distribuyendo el sector en 3 zonas, cada una de las cuales tiene 8 quioscos y 28 sillas, con la respectiva ampliación de la acera, para que del lado derecho funcionen los quioscos y del izquierdo el estacionamiento de vehículos, en una calle que se propone solo sea unidireccional.

El impacto esperado se refiere a la dinamización del comercio de comidas en el sector La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal, generando que, a través de la gastronomía, se desarrolle el turismo y el propio comercio, mediante el incremento de turistas y clientes visitando el sector y consumiendo cómodamente en los quioscos, percibiendo mayor satisfacción al caminar por calles

amplias, correctamente señalizadas, que ofrezcan seguridad a las personas con discapacidad y con vía unidireccional.

El presupuesto de la obra necesita de \$386.114,70 de los cuales, en las zonas 1, 2 y 3, donde se encuentran los quioscos, la optimización del espacio en las aceras, el paisaje natural y los espacios de estacionamiento, se requerirán casi las tres cuartas partes del costo total de la obra, que incluye la utilización de elementos amigables con el ambiente, en su diseño arquitectónico.

RECOMENDACIONES

La etapa de ejecución debe desarrollarse en fases que no comprometan en lo posible la comodidad de los usuarios en cuanto a las actividades urbanas que realizan en la cotidianidad, razón por lo cual es necesario minimizar el desorden y controlar el orden en el espacio urbano del sector La Cecilia perteneciente al Municipio de la Cabecera Cantonal de La Troncal.

Se sugiere el diálogo entre la administración municipal y los comerciantes en esta zona debe ser permanente, para garantizar el cumplimiento de normas urbanas sobre el respeto hacia el espacio a recuperar, consiguiendo con la ampliación de las aceras, la dinamización de la economía del sector, la seguridad y la comodidad del peatón.

Es recomendable que la administración municipal haga respetar las normas y ordenanzas correspondientes, para cuidar el ornato de la ciudad, potenciar la accesibilidad de los espacios públicos e incrementar la seguridad de la ciudadanía, a la vez que se ordena a los comerciantes de las zonas céntricas, para beneficio de la ciudadanía.

Las obras de la Alcaldía del cantón La Troncal, deben dinamizar el comercio de comidas en el sector La Cecilia, generando que, a través de la gastronomía, se desarrolle el turismo y el propio comercio, mediante el incremento de turistas y clientes visitando el sector y consumiendo cómodamente en los quioscos, percibiendo mayor satisfacción al caminar por calles amplias, correctamente señalizadas, que ofrezcan seguridad a las personas con discapacidad y con vía unidireccional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República*. Montecristi, Ecuador: Registrro Oficial 449.
- Borja, J. (02 de 2014). Espacio público y derecho a la ciudad. *Viento Sur*.
- Chango Chasi, V. E. (2014). *Producto Turístico comunitario como una alternativa de desarrollo endógeno en Atocha del cantón Salcedo en la provincia de Cotopaxi*. Latacunga – Ecuador.: Universidad Técnica de Cotopaxi, Escuela de Ciencias Adminis.
- Chicaiza, , G., Cumandá, Y., & Villarroel, D. (2014). *Estudio de factibilidad para la creación del Centro Turístico Comunitario Puerto Totora, en la provincia de San Rafael de La Laguna, del cantón Otavalo,*. Provincia de Imbabura. Ibarra.
- Consejo Nacional de Planificación (CNP). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017.
- Costes, L. (2015). *Del derecho a la ciudad de Henri Lefebvre a la universalidad de la urbanización moderna*. Madrid: Espectros de Lefebvre.
- De los Santos, E. (2017). ¿Que es mobiliario urbano? *Parques alegres*, <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-el-mobiliario-urbano/>.
- Durán, A., & Núñez, O. (2015). *Propuesta para el mejoramiento de los barrios degradados en busca de la regeneración urbana*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional. Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar. http://www.geo.una.ac.cr/phocadownload/Trabajo_de_Graduacion/2015/Trabajo_final_UNION.pdf.

- Gómez, A. (2015). *Sistemas Urbanos emergentes. Procesos informales de gestión y producción del espacio público*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid. Departamento de Urbanística y ordenación de territorio. Escuela Técnica de Superior de Arquitectura. http://oa.upm.es/40081/1/ALICIA_GOMEZ_NIETO.pdf .
- Hall & Sharples. (2013). *The consumption of experiences or the experience of consumption? An introduction to the tourism of taste. Food tourism around the world: Development, management and markets, 1-24.*
- Hernandez, J. (2014). MOBILIARIO URBANO. *Espacio público*, <http://espaciopublico-ep.blogspot.com/2009/03/mobiliario-urbano.html>.
- Hidalgo, D. (2015). *Análisis de la producción de espacio público en la ciudad de Guayaquil en el 2000 -2014. Caso: Intervención urbana del proyecto Puerto Santa Ana Etapa II: ciudad del Rio*. Guayaquil, Ecuador: Instituto de Altos Estudios. Universidad de Postgrados del Estados. <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3834/1/TESIS-DAVID%20HIDALGO%28pdf%29.pdf>.
- Hincapié, S. (28 de 01 de 2014). *Investigación*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de <http://sanjahingu.blogspot.com/2014/01/metodos-tipos-y-enfoques-de.html>
- INEC. (2017). *Fascículo Provincial Cañar*. Ecuador: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/canar.pdf>.
- Intriago, R. (2014). *Conceptos Fundamentales del Turismo*. http://www.mincetur.gob.pe/TURISMO/Producto_turistico/Fit/fit/Guias/Amazonas.pdf.
- Lefebvre, H. (2014). *La revolución urbana*. Paris: Alianza.
- Leiva, L. (2014). *Metodología*. México: Limusa. Recuperado el 22 de 03 de 2018, de <http://metodologia02.blogspot.com/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>

- M. I. Municipio de Guayaquil. (2003). *Ordenanza de Regeneración Urbana para la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil, Ecuador: Registro Oficial 234.
- Macas, C. (2015). *Plan de negocios para la creación de cabañas agroecológicas para personas adultas mayores en el cantón Playas comuna Data*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Agraria del Ecuador.
- Mantecón, A. (2014). *La experiencia del turismo. Un estudio sociológico sobre el proceso turístico – residencial*. España: . Editorial Book Print Digital S.A. Segunda edición.
- Martínez, C. (22 de 10 de 2014). *Plataforma Urbana*. Recuperado el 05 de 02 de 2018, de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/10/22/diez-claves-para-mejorar-los-espacios-publicos-de-las-ciudades/>
- Palomino, D. (2016). *REGENERACIÓN DEL PARQUE DE LA COLONIA LEY 57 EN HERMOSILLO, SONORA*. Sonora, México: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20884/Marco%20Teorico.pdf>.
- Perez, K. (2014). *Turismo Receptor*. <http://www.mintur.gob.ve/descargas/glosariof.pdf>.
- Public Spaces, Inc. (2014). *Placemaking and the Future of Cities*. En I. Public Spaces. New York: UN-HABITAT.
- Puyuelo, M., & Merino, L. (2015). *Características de los espacios públicos y lugares de pública concurrencia*. Madrid: Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño.
- Ramos, P. (2014). *CERRO SECO: BIODIVERSIDAD AL BORDE DEL MAR*. Portoviejo, Manabi: Diario El comercio. <http://especiales.elcomercio.com/planeta-ideas/planeta/5-octubre-2014/cerro-seco-biodiversidad-ecuador>.

- Recursos de Autoayuda. (08 de 11 de 2017). *Recursos de Autoayuda*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de <https://www.recursosdeautoayuda.com/investigacion-de-campo/>
- Riveros & Blanco, M. (2015). *El agroturismo, una alternativa para revalorizar la Agroindustria rural como mecanismo de desarrollo local*. Lima: Editado por PRODAR. Primera Edición.
- Riveros, H., & Blanco, M. (2013). *El agroturismo, una alternativa para revalorizar la Agroindustria rural como mecanismo de desarrollo local*. Lima: Editado por PRODAR. Primera Edición.
- Sapag, J., & Sapag, T. (2015). *Formulación de Proyectos*. Santiago de Chile: Editorial Mc Graw Hill. Sexta Edición.
- Sayadi, S. &. (2013). *Agroturismo y desarrollo rural: Situación actual, potencial y estrategias en zonas de montaña del sureste español*. España: Cuadernos de turismo, (7), 131-157.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, S. (Viernes de Septiembre de 2017). *Google*. Recuperado el Miercoles de Noviembre de 2017, de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Toda Una Vida*. Quito, Ecuador: SENPLADES.
- Tamayo, L. &. (2013). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Editorial ABC. Tercera Edición, 2013.
- Torres, B. (2013). *Del turista que se alimenta al turista que busca comida. Gastronomía y Turismo. Cultura al Plato*. Lacanau, G. y Norrild, J. (coordinadoras). Buenos Aires: CIET, Buenos Aires, 305-316.

Universia Costa Rica. (04 de 2017 de 2017). *Universia Costa Rica*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

Wall y Mathieson. (2014). *Turismo: repercusiones económicas, físicas y sociales*. México: Editorial Trillas.

GLOSARIO

Acera(s): Parte de la vía pública destinada a la circulación de peatones.

Área construida: Sumatoria del área construida en cada uno de los niveles de un inmueble. Para cada nivel se considera el 100 % del área cubierta y cerrada con cuatro paredes; el 50 % del área en terrazas voladas y el 75 % del área en terrazas con 3 paredes perimetrales.

Área libre: Todo espacio descubierto (no techado), independientemente de su uso. **Área ocupada:** Proyección en planta de la construcción techada que no incluye sus áreas descubiertas pavimentadas.

Barrera arquitectónica: Impedimento físico-constructivo que interfiere o dificulta la accesibilidad y circulación de personas discapacitadas y de adultos mayores.

Calzada: Parte de la vía normalmente utilizada para la circulación de vehículos por una o más sendas. Una vía puede comprender varias calzadas separadas entre sí por una franja divisoria. También en Cuba se usa como acepción de gran avenida franqueada por portales corridos en la terminología del urbanismo tradicional.

Elementos decorativos: Se refiere a esculturas, zócalos, cenefas, fuentes, portadas, copas, portafaroles, escudos u otros tradicionales en la arquitectura de esta zona.

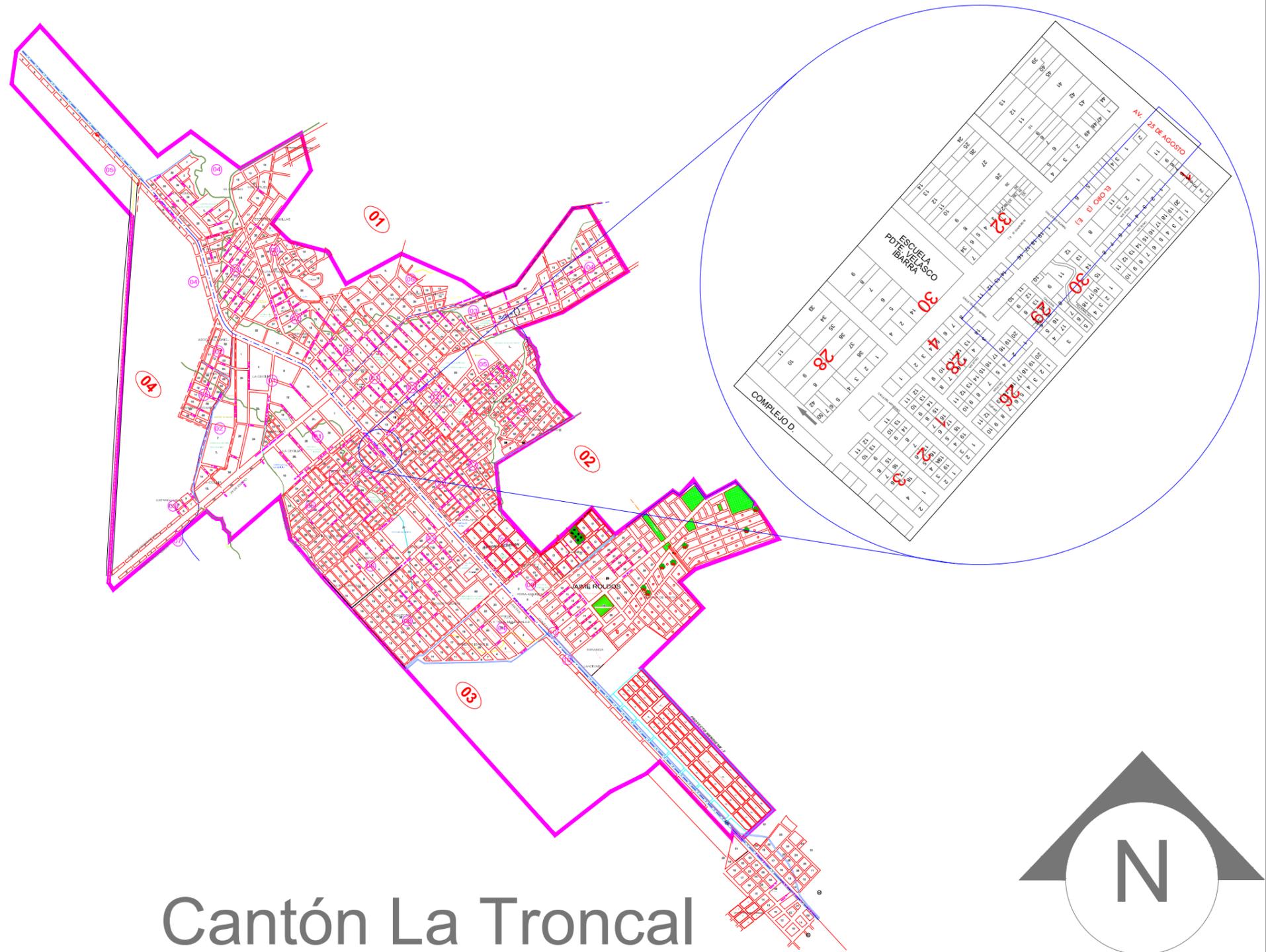
Elementos estructurales: Se refiere a muros, vanos, balcones, logias, aleros, pretilas, cornisas u otros.

Medioambiente urbano: Conjunto de circunstancias ecológicas, culturales y antrópicas en que se desenvuelve la ciudadanía en el contexto urbano.

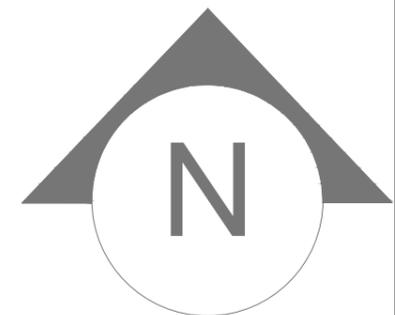
Morfología urbanística: Expresión formal del urbanismo, resultante de la integración entre el tejido y el trazado urbano que tipifica a una zona o sector determinado. Está caracterizada, entre otros elementos, por la forma y tamaño de manzanas y parcelas, por el modo de asociación de las edificaciones al interior de la manzana y su volumetría, relacionados éstos con las particularidades del trazado viario -sección vial, regularidad y pendientes, etc.

Vía pública: Fajas pavimentadas destinadas al libre tránsito de vehículos y/o peatones tales como arterias, calles, senderos peatonales, paseos.

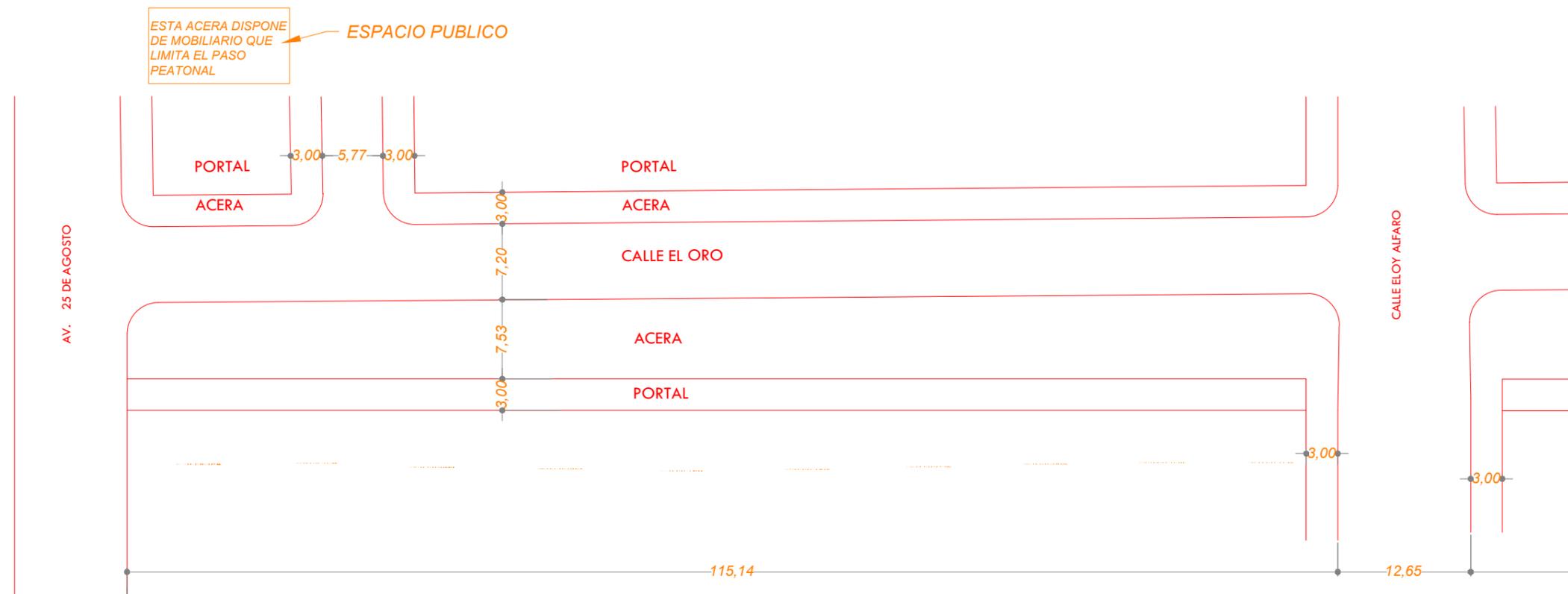
ANEXOS



Cantón La Troncal

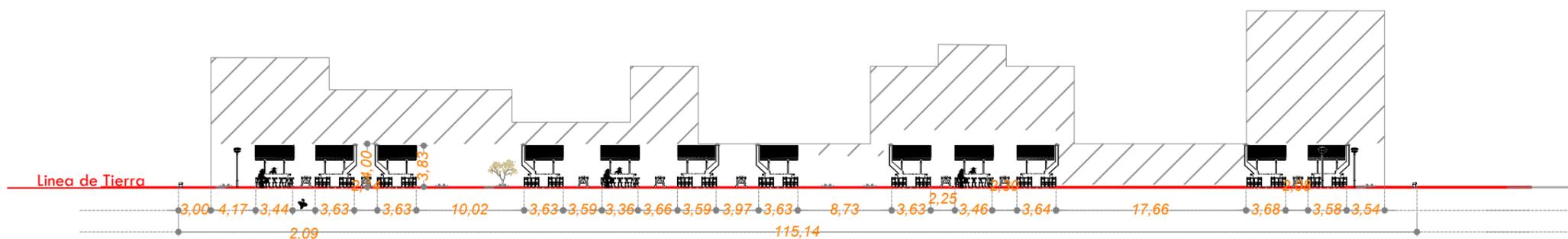


	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	INTEGRANTES: SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	TUTORA: ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	LAMINA: 1
			CONTIENE: UBICACION CALLE EL ORO	FECHA: ENERO / 2019		
		ESCALA : INDICADAS				



LEVANTAMIENTO ACTUAL CALLE EL ORO

ESCALA 1:500



ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA 1:500

	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 2
			<i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i>	<i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i>	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
			CONTIENE:	<i>LEVANTAMIENTO E IMPLANTACION GENERAL ACTUAL</i>	FECHA: ENERO / 2019 ESCALA : INDICADAS	

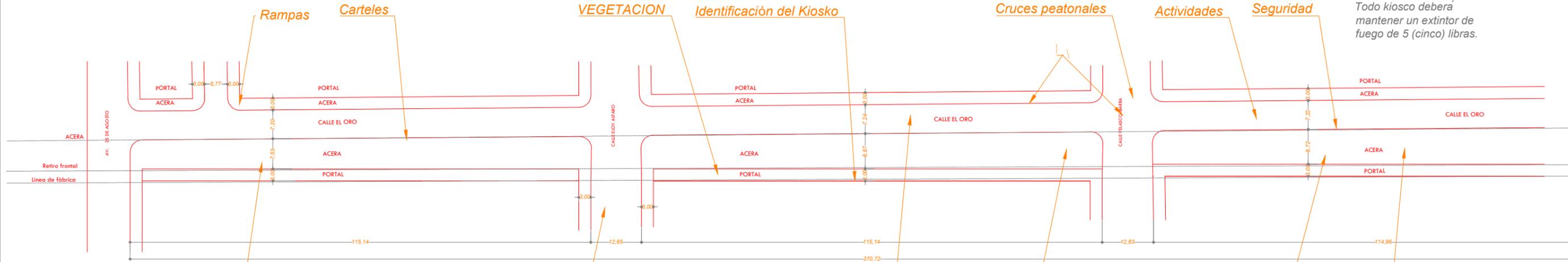
No colocar avisos o carteles en la parte exterior de las edificaciones, salvo en los casos y diseños previstos en la presente Ordenanza.

La identificación del kiosco, el nombre del negocio y la publicidad se ubicará solamente en el sitio designado en el diseño respectivo.

El Plan de Regeneración Urbana establece diseños tipo respecto a: aceras, calzadas, soportales, cerramiento, rampas de minusválidos, zonas de seguridad, redes de infraestructura, cajas de revisión y señalización horizontal y vertical.

Desarrollar cualquier actividad recreativa, artística o cultural en las calzadas, calles peatonales, aceras, soportales, plazas y parques del área de intervención, sin obtener previamente la autorización de la Municipalidad

Todo kiosco deberá mantener un extintor de fuego de 5 (cinco) libras.



Comercio en aceras

Estará permitido el comercio en aceras solamente en los sitios establecidos en las zonas de Regeneración Urbana.

MOBILIARIO URBANO

A efectos de la aplicación de la presente Ordenanza, se considera como mobiliario urbano los siguientes elementos:

- % Tachos para basura.
- % Portaseñales.
- % Bancas.
- % Señalización de vías y señalética.
- % Elementos para protección climática.
- % Postes para alumbrado público.
- % Jardineras.
- % Cerramientos.
- % Kioscos para servicios turísticos y comerciales.
- % Fuentes de agua.
- % Cabinas telefónicas.
- % Cabinas sanitarias.

LA ILUMINACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA.-

El Administrador, en coordinación con la Dirección Municipal de Justicia y Vigilancia, controlará de acuerdo al artículo 9, numeral 9.2 de la Ordenanza de Uso del Espacio y Vía Pública, la obligatoriedad de los propietarios, de iluminar debidamente sus soportales de conformidad con diseños y características definidas en el Plan de Regeneración Urbana, con el fin de colaborar con la seguridad y presentación nocturna.

INSTALACIONES EN EDIFICACIONES EXISTENTES.-

Las instalaciones internas de servicios como energía eléctrica, telefónica, agua potable, aguas servidas, etc. deberán conectarse, por cuenta y a costo de cada uno de los propietarios, a las nuevas acometidas externas desarrolladas según el Plan de Regeneración Urbana. La ejecución de estos trabajos deberá, cumplirse dentro de los plazos que se indicarán en las notificaciones, que oportunamente se entregarán a cada propietario.

Tacho de basura

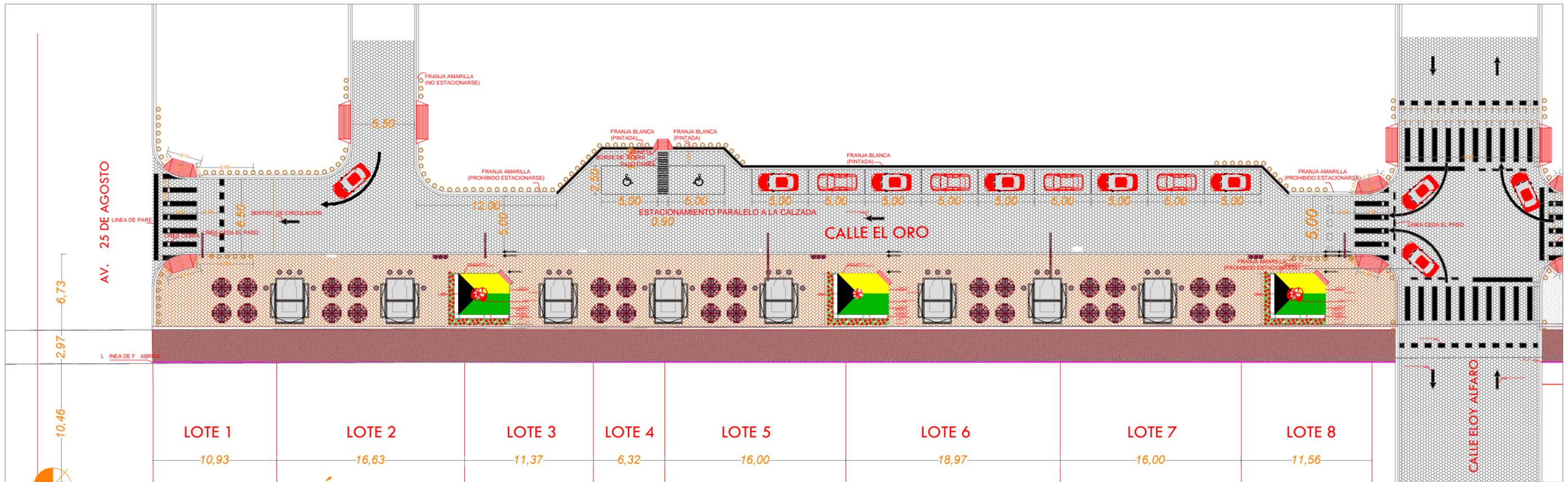
El comodatario, arrendatario y cualquier sujeto autorizado se hará responsable del tacho de basura de uso público incorporado al kiosco. La basura no podrá permanecer en el tacho de un día para otro.

Comercio en aceras

Los interesados en ejercer comercio en las aceras, deben estar registrados y cumplir con los requisitos que exige la Ordenanza de Uso del Espacio y Vía Pública

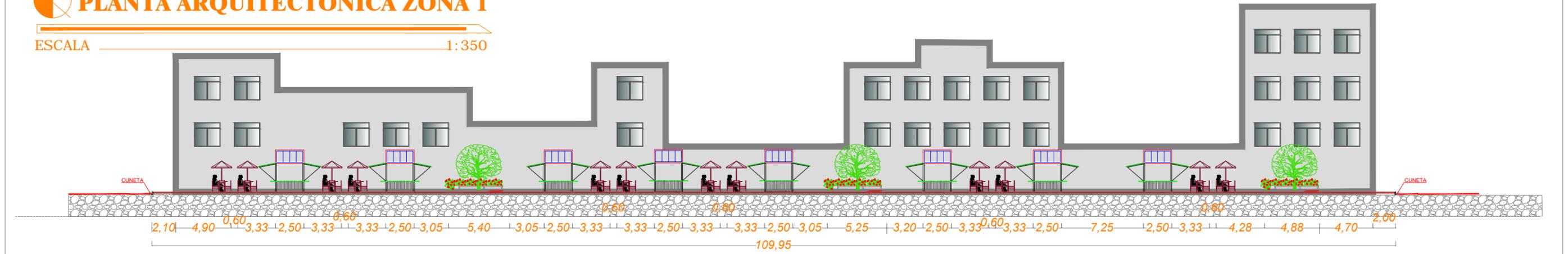
PISOS

	 <p>FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>	 <p>CARRERA DE ARQUITECTURA</p>	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 3
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
	CONTIENE:	FECHA:				
	LINEAMIENTOS PARA MEJORAMIENTO	ENERO / 2019				
		ESCALA :				
		INDICADAS				



PLANTA ARQUITECTÓNICA ZONA 1

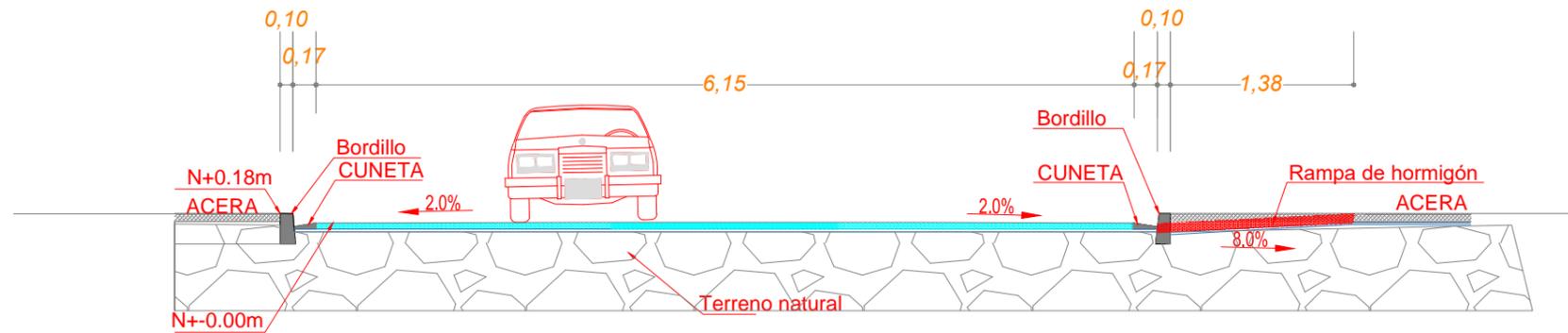
ESCALA 1:350



FACHADA ARQUITECTÓNICA ZONA 1

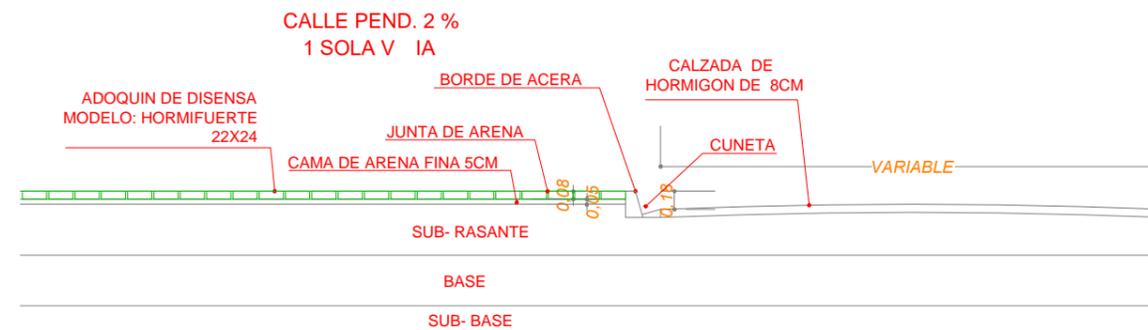
ESCALA 1:350

	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>	<p>CARRERA DE ARQUITECTURA</p>	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 4
			<p>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</p>	<p>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</p>	<p>ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.</p>	
CONTIENE:	FECHA:	ESCALA:				
<p>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO CALLE EL ORO ZONA 1</p>	<p>ENERO / 2019</p>	<p>INDICADAS</p>				



SECCIÓN TÍPICA DE VÍA

ESCALA 1:50



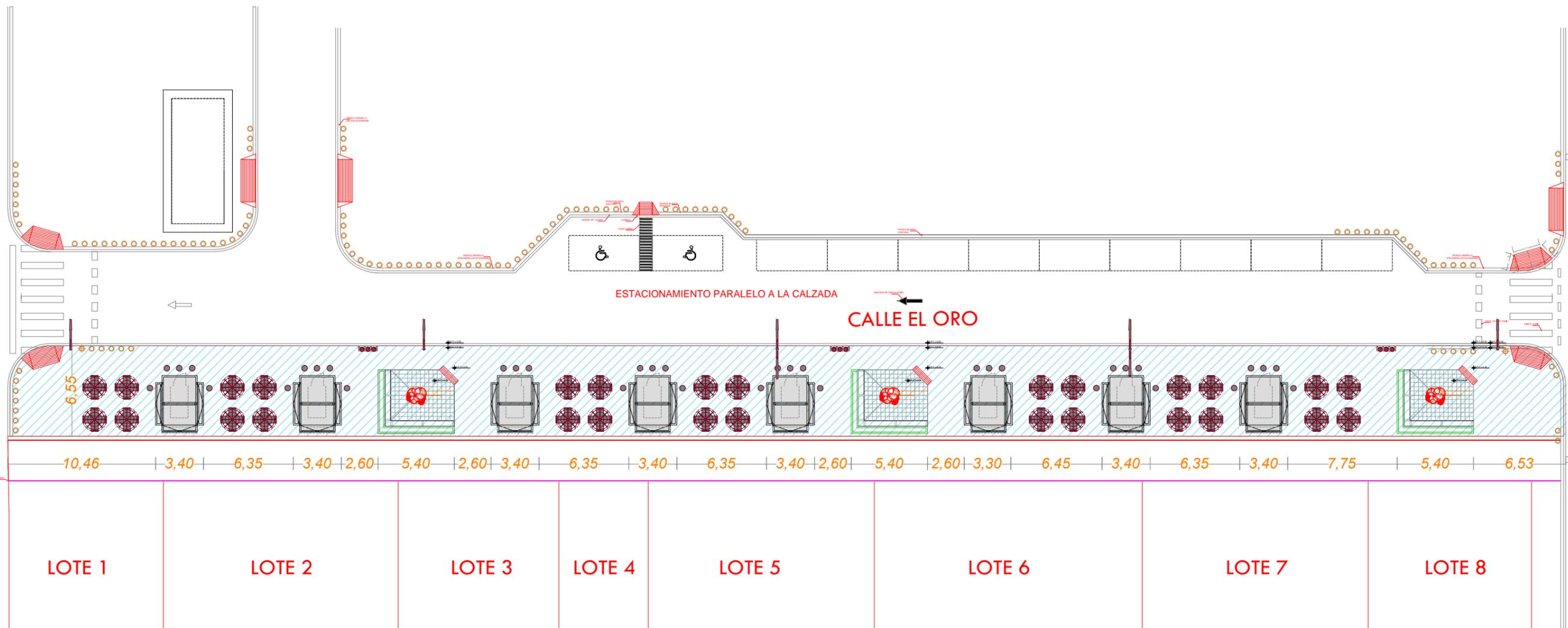
CORTE TRANSVERSAL

DETALLE DE ACERA

ESCALA S/E

	 <p>FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>	 <p>CARRERA DE ARQUITECTURA</p>	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 5
			<p>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</p>	<p>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</p>	<p>ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.</p>	
			CONTIENE:	FECHA:	ESCALA :	
			<p>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO CALLE EL ORO ZONA 1</p>	<p>ENERO / 2019</p>	<p>INDICADAS</p>	

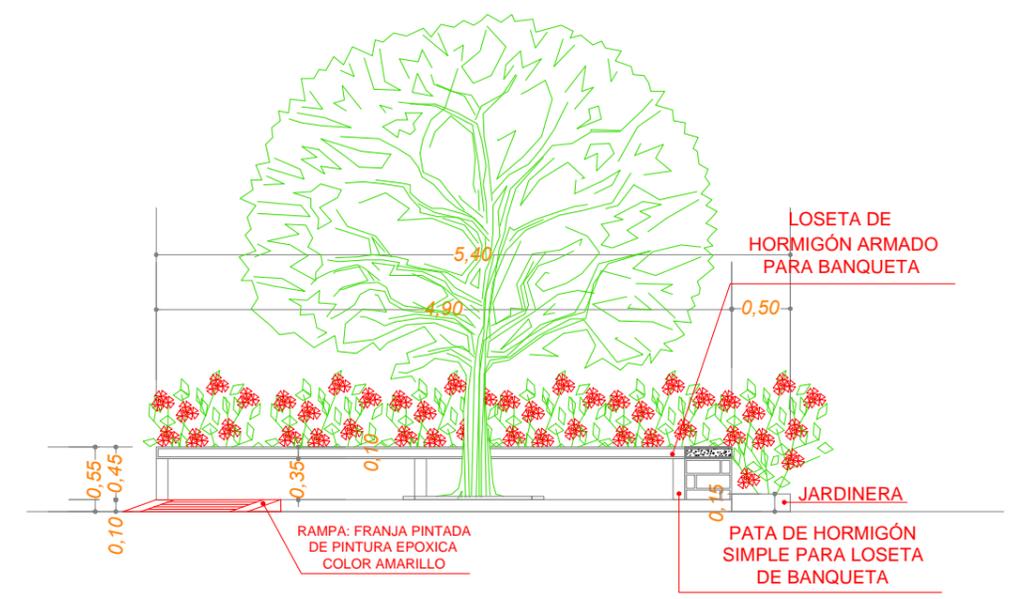
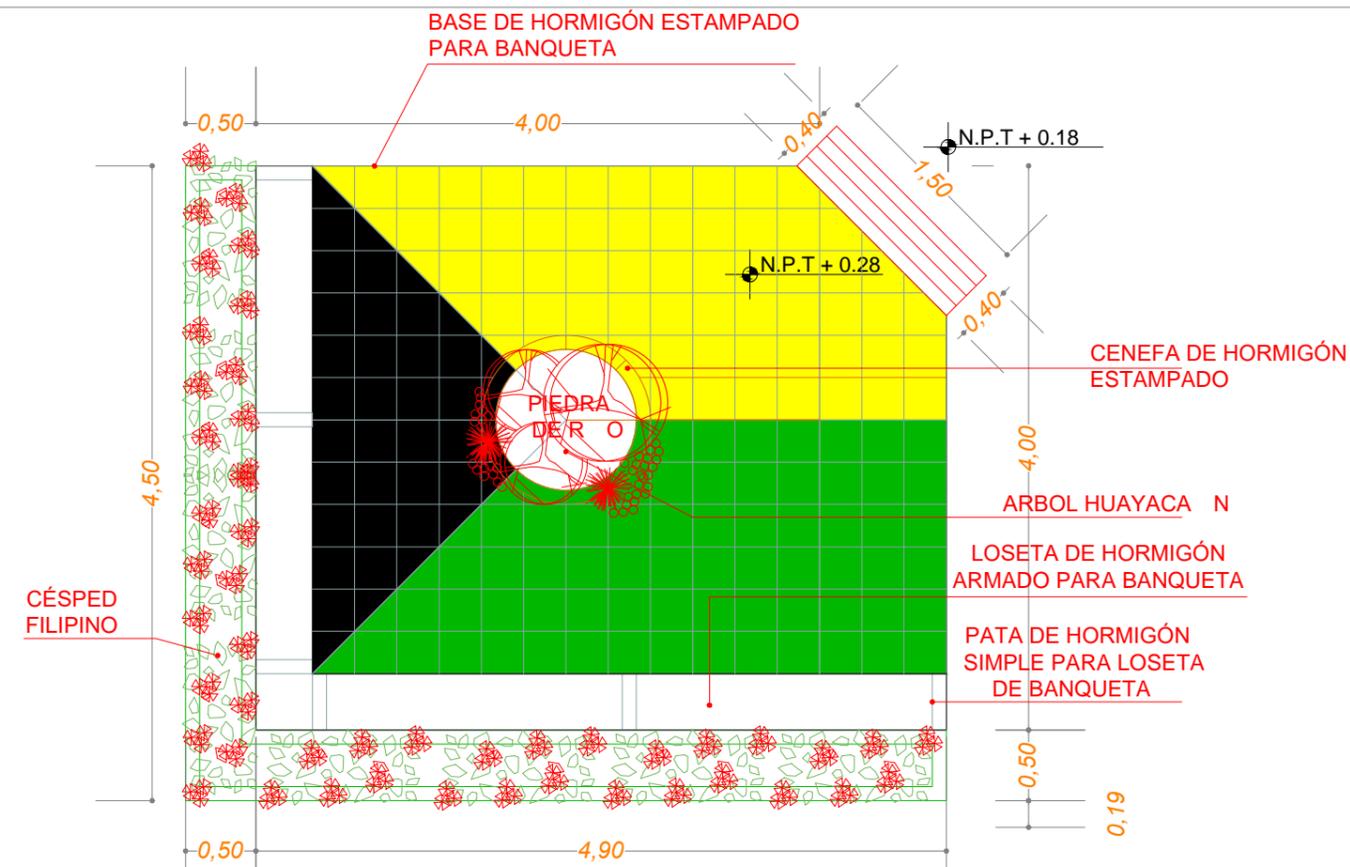
AV. 25 DE AGOSTO



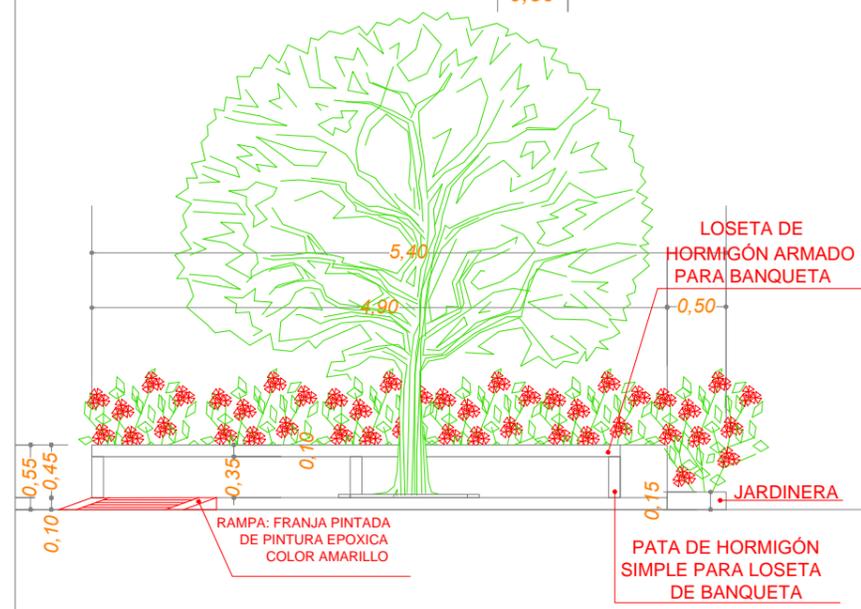
MOBILIARIO ZONA 1

ESCALA 1:300

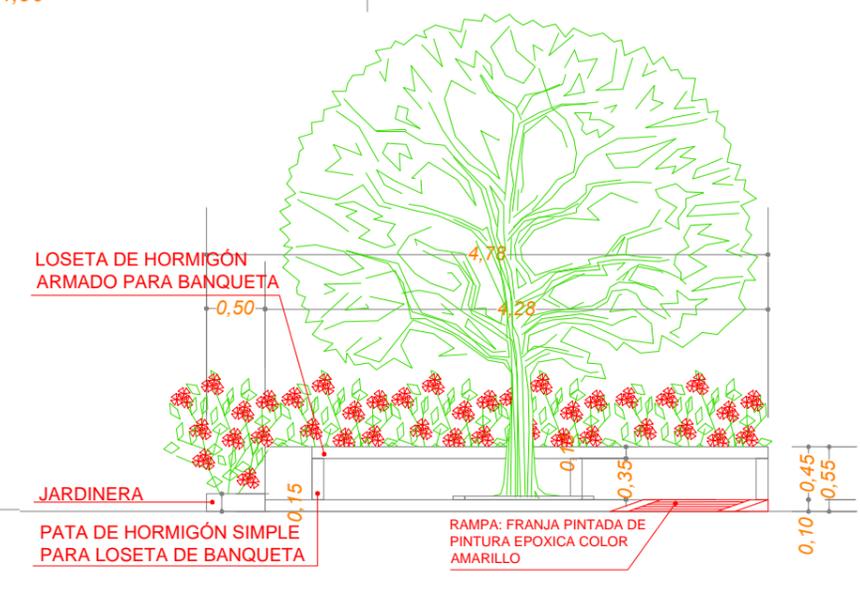
	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 7
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
CONTIENE:	MOBILIARIO-ZONA 1	FECHA: ENERO / 2019	ESCALA : INDICADAS			



Elevacion Lateral Derecha



Elevacion Frontal



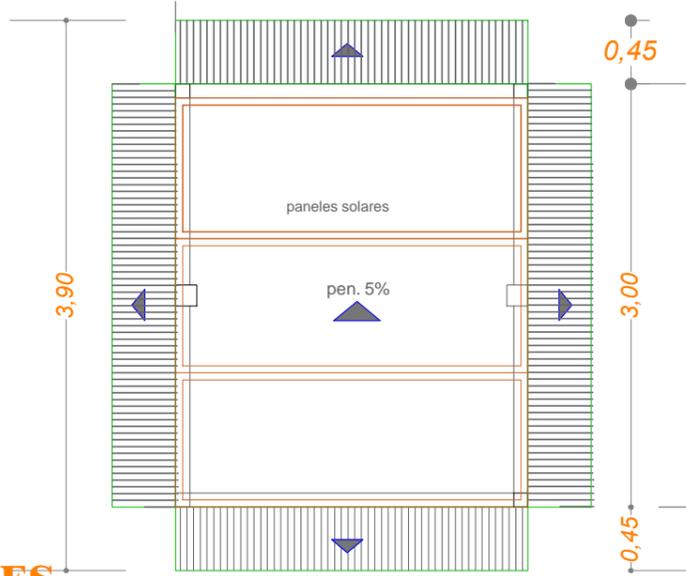
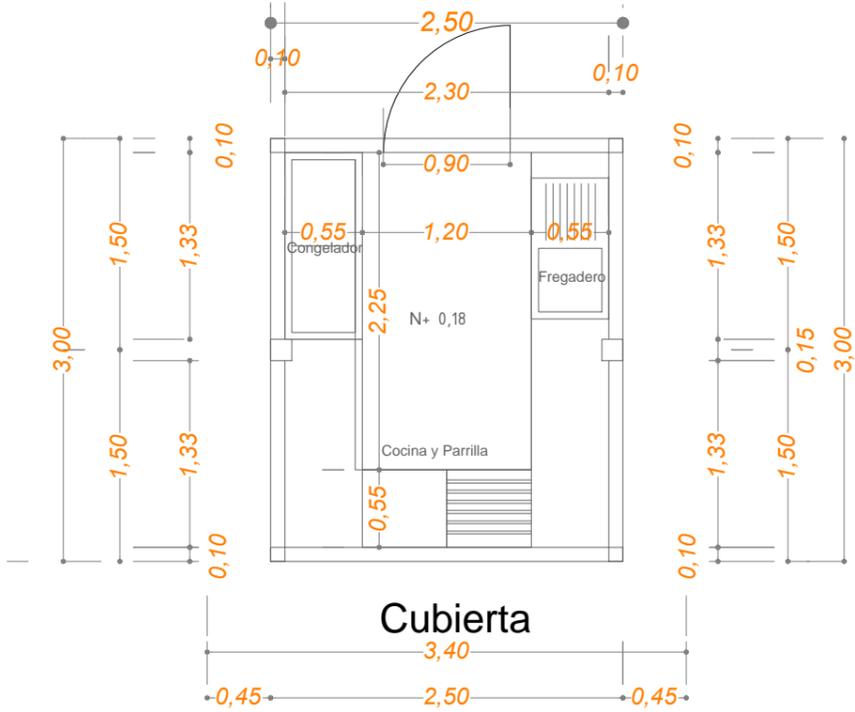
Elevacion Lateral Izquierda



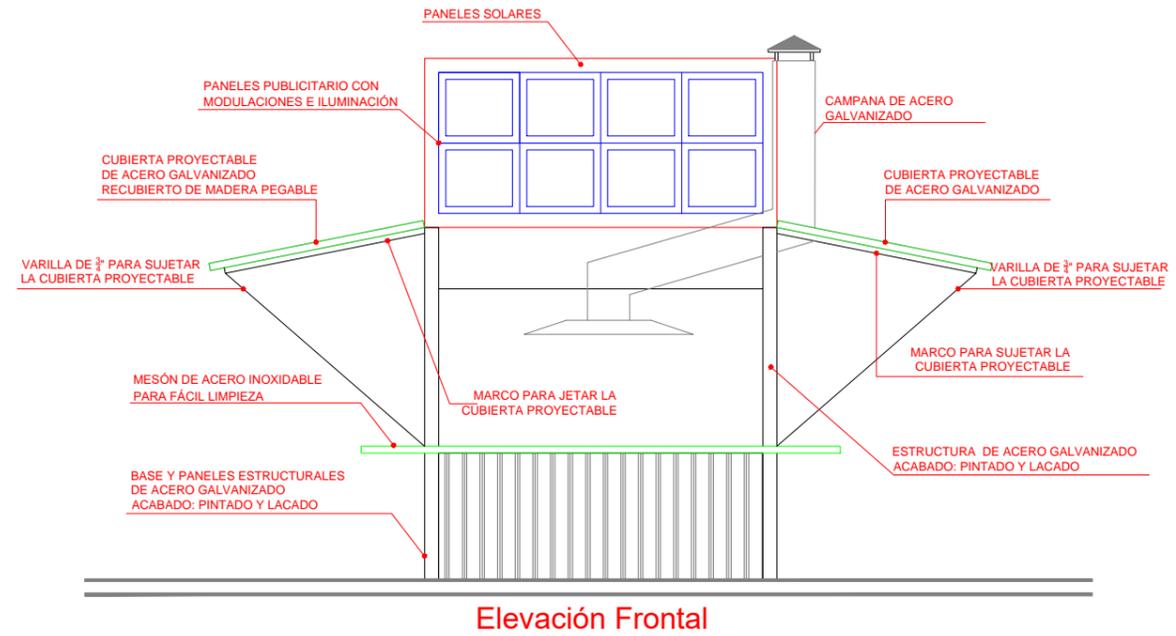
Elevacion Posterior

	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 8
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
			CONTIENE:	DETALLES DE MOBILIARIOS	FECHA: ENERO / 2019	
					ESCALA : INDICADAS	

Modulo para ventas de alimentos planta arquitectonica

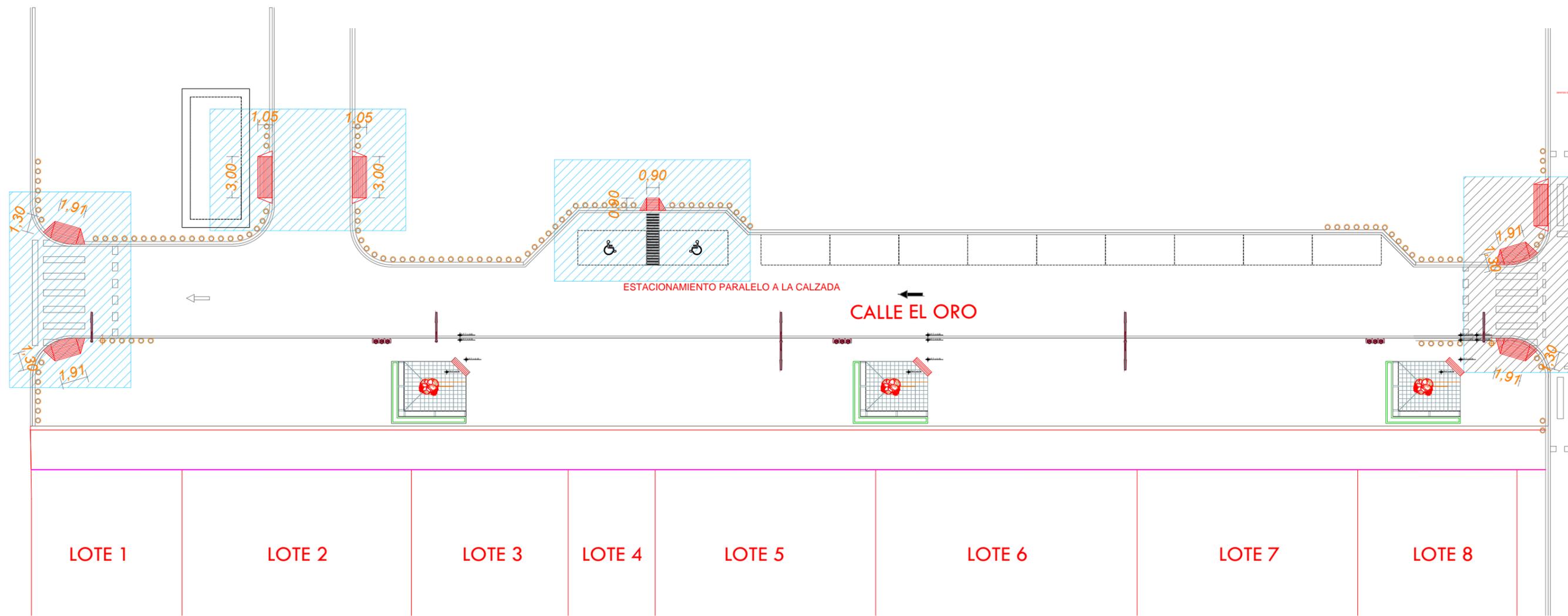


DETALLES
ESCALA 1:50



	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 9
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
CONTIENE:	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO CALLE EL ORO	FECHA: ENERO / 2019 ESCALA : INDICADAS				

AV. 25 DE AGOSTO

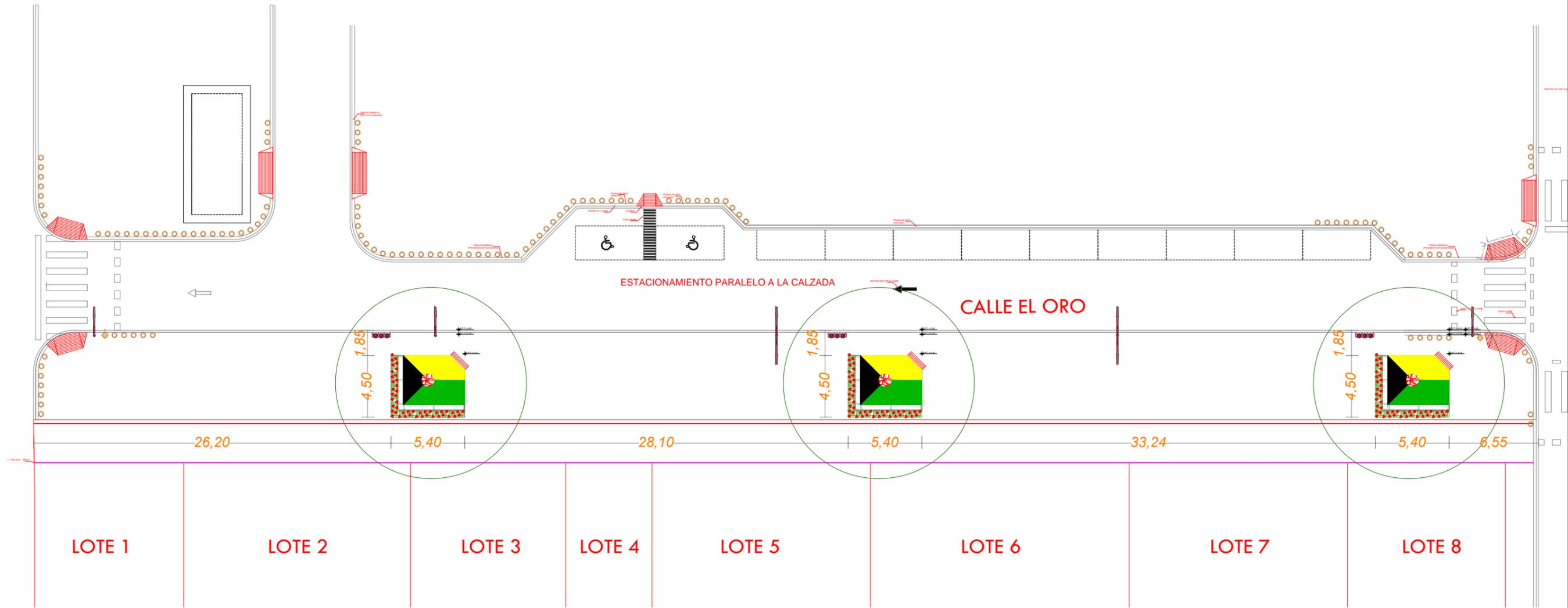


ACCESIBILIDAD ZONA 1

ESCALA 1:300

	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 10
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
CONTIENE:	ACCESIBILIDAD ZONA 1	FECHA: ENERO / 2019				
		ESCALA : INDICADAS				

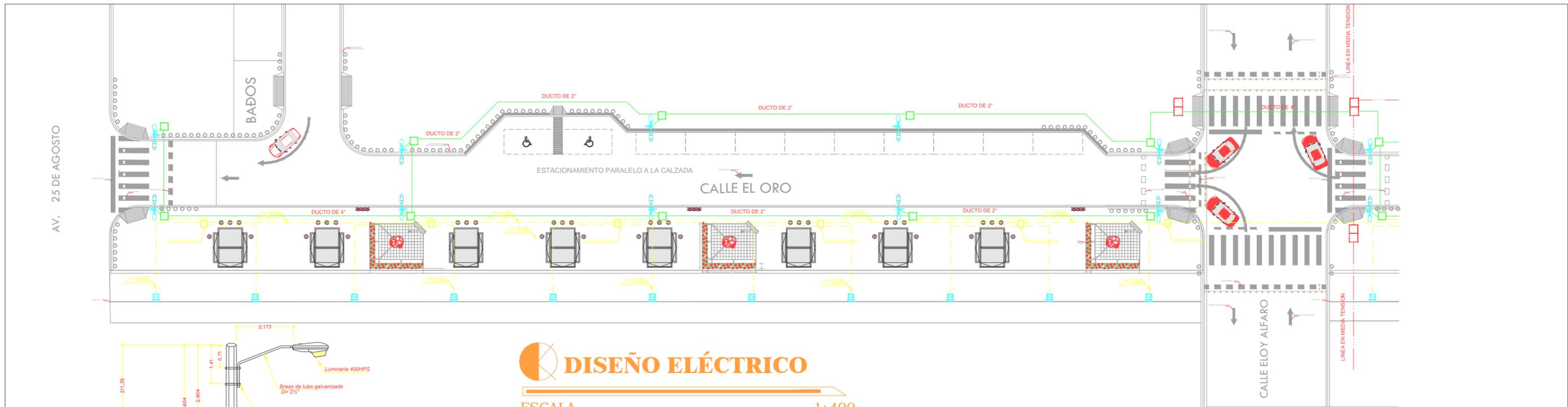
AV. 25 DE AGOSTO



ACCESIBILIDAD ZONA 1

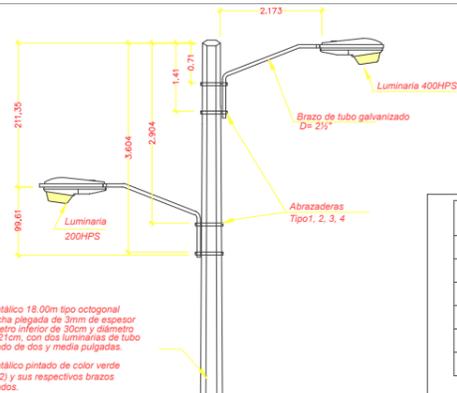
ESCALA 1:300

	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 11
			PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
CONTIENE:	AREA VERDE ZONA 1	FECHA: ENERO / 2019	ESCALA : INDICADAS			

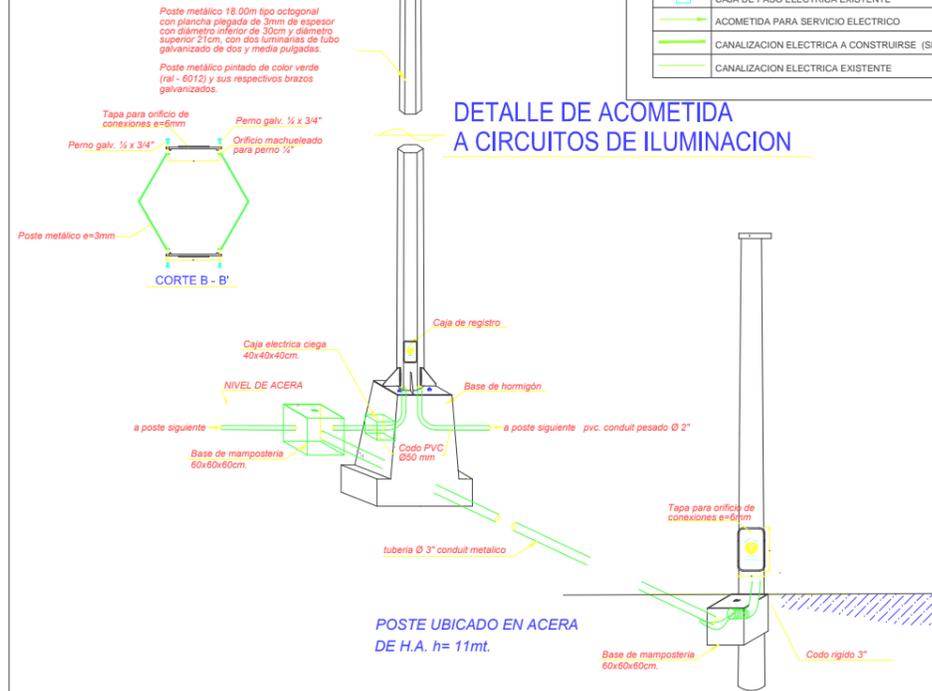


DISEÑO ELÉCTRICO

ESCALA 1:400



DETALLE DE ACOMETIDA A CIRCUITOS DE ILUMINACION



POSTE UBICADO EN ACERA DE H.A. h= 11mt.

SIMBOLOGIA SISTEMA ELECTRICO	
	CAJA DE PASO ELECTRICA 1.50x0.80x0.80M. A CONSTRUIR
	CAJA DE PASO ELECTRICA 0.80x0.80x0.80M.A CONSTRUIR
	CAJA DE PASO ELECTRICA EXISTENTE
	ACOMETIDA PARA SERVICIO ELECTRICO
	CANALIZACION ELECTRICA A CONSTRUIRSE (SE INDICA EL # DE DUCTOS)
	CANALIZACION ELECTRICA EXISTENTE

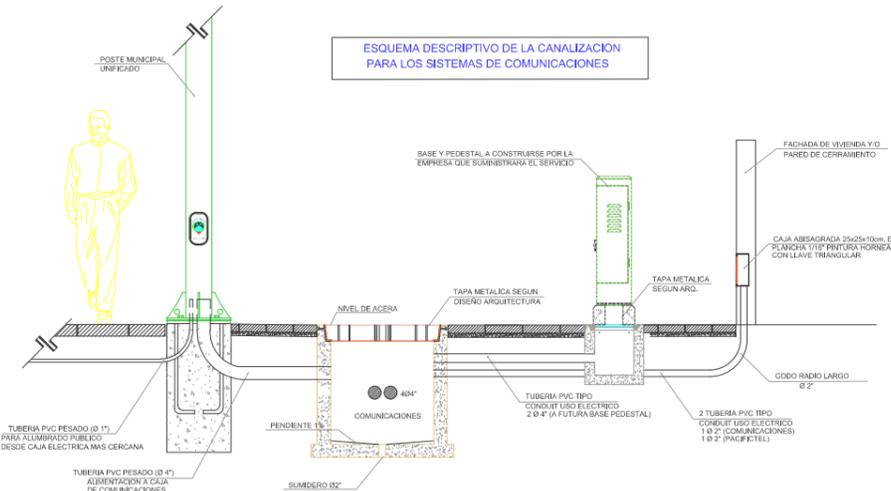
NOTAS:

- SE DEBERA COLOCAR 10 1" RIGIDO DESDE LA CAJA ELECTRICA MAS CERCANA HASTA LA BASE DEL POSTE Y LA SUBIDA CORRESPONDIENTE HASTA EL REVERSIBLE (PARA EL ALUMBRADO PUBLICO).
- SE DEBERA CABLEAR EL ALUMBRADO PUBLICO CON CABLE CONCENTRICO 3X10AWG DESDE LA CAJA ELECTRICA MAS CERCANA HASTA LA ALTURA DE LA LUMINARIA DE LA CATEG.
- EL EMPALME DE LOS CABLES SE LO DEBERA REALIZAR CON LOS ELEMENTOS APROPIADOS (VER DETALLE)

SIMBOLOGIA SISTEMA DE COMUNICACIONES	
	CAJA DE PASO DE HORMIGON EXISTENTE
	CAJA DE COMUNICACIONES 0.80x0.80x0.80 M. DE HORMIGON A CONSTRUIRSE
	CAJA ABISAGRADA 0.25x0.25x0.10 M (VER DETALLE)
	CAJA DE 0.40x0.40x0.40 M. CON TAPA 0.40x0.40x0.40 M. DE COMUNICACIONES
	CANALIZACION DE COMUNICACIONES (VER NOTA)

NOTAS:

- LA CANALIZACION DESDE LA CAJA DE COMUNICACIONES DE 0.80x0.80x0.80M. HASTA EL PEDESTAL SERA CON 2 Ø 4" PVC TIPO CONDUIT DE USO ELECTRICO (PESADO)
- LA CANALIZACION DESDE LA CAJA DE COMUNICACIONES DE 0.80x0.80x0.80M. HASTA LA CAJA ABISAGRADA EN EL PREDIO SERA CON 2 Ø 50mm PVC TIPO CONDUIT T DE USO ELECTRICO (PESADO)
- TODAS LAS TUBERIAS DE LAS ACOMETIDAS DOMICILIARIAS DEBERAN QUEDAR CON ALAMBRES PASACABLES (MENSAJEROS)
- SE DEBERAN INTERCOMUNICAR LAS CAJAS DE COMUNICACIONES DE 80x80x80 CM CON LOS POZOS EXISTENTES DE PACIFICTEL CON 1 Ø 4" LOS LUGARES DEBERAN SER INDICADOS CON LA FISCALIZACION Y DELEGADOS DE PACIFICTEL



ESQUEMA DESCRIPTIVO DE LA CANALIZACION PARA LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES



DETALLE DE EMPALMES PARA CONEXION DE LAMPARAS EN LOS POSTES



TEMA DE PROYECTO DE TESIS:
PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL

INTEGRANTES:
SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS

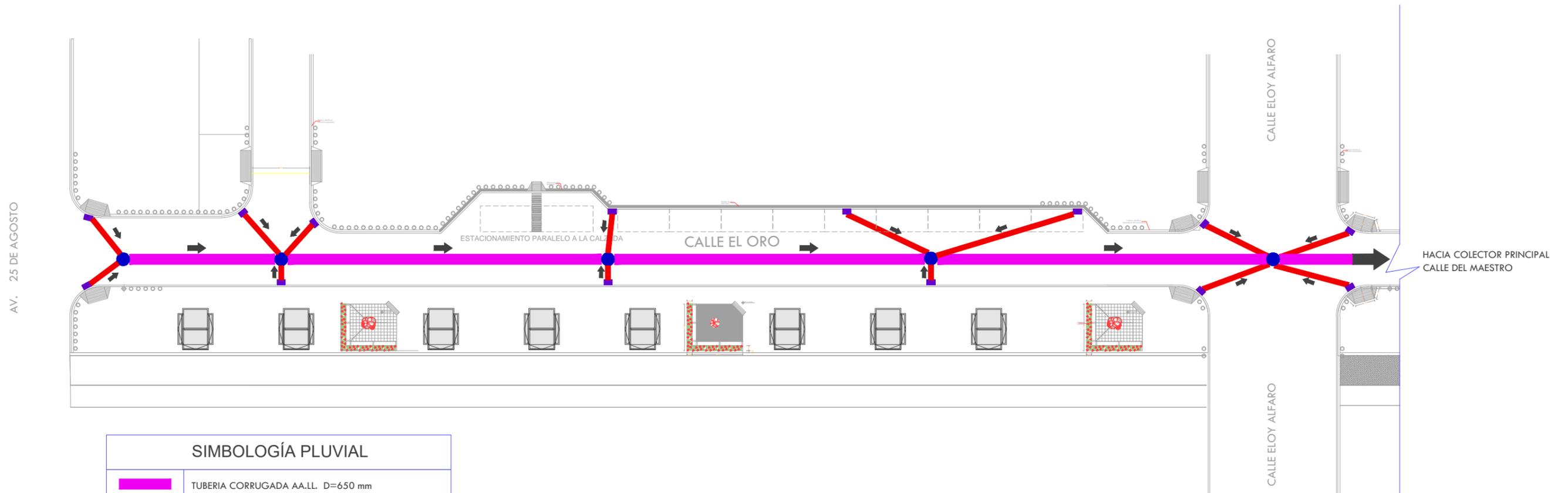
CONTIENE:
DISEÑO ELECTRICO

TUTORA:
ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.

FECHA:
ENERP / 2019

ESCALA :
INDICADAS

LAMINA:
12



SIMBOLOGÍA PLUVIAL	
	TUBERIA CORRUGADA AA.LL. D=650 mm
	TUBERIA CORRUGADA AA.LL. D=315 mm (TIRANTE)
	CÁMARA O POZO DE REVISIÓN DE HORMIGÓN ARMADO
	SUMIDERO DE HORMIGÓN ARMADO, INCLUYE REJILLA
	SENTIDO DE EVACUACIÓN DE AA.LL.

DISEÑO PLUVIAL

ESCALA 1:400



TEMA DE PROYECTO DE TESIS:
*PROPUESTA DE MEJORAMIENTO
PARA EL MUNICIPIO DE LA
CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL*

INTEGRANTES:
SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS

CONTIENE:
DISEÑO PLUVIAL

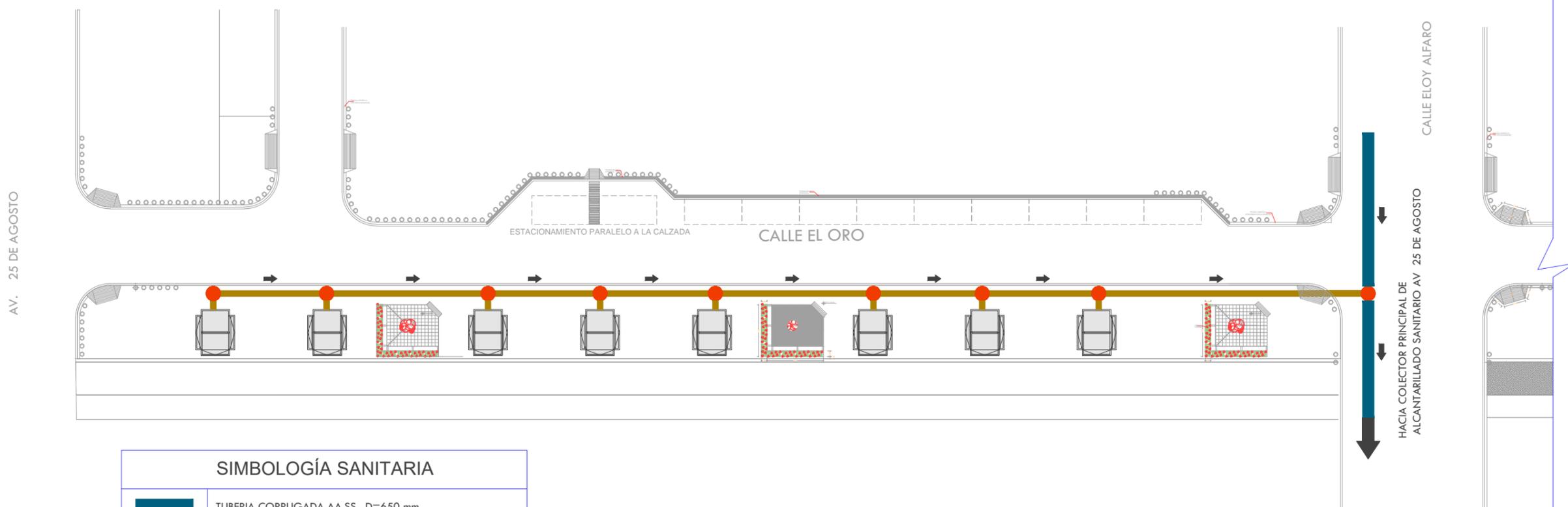
TUTORA:
ARQ.VICTORIA
OBANDO PONCE, MSC.

FECHA:
ENERP / 2019

ESCALA :
INDICADAS

LAMINA:

13

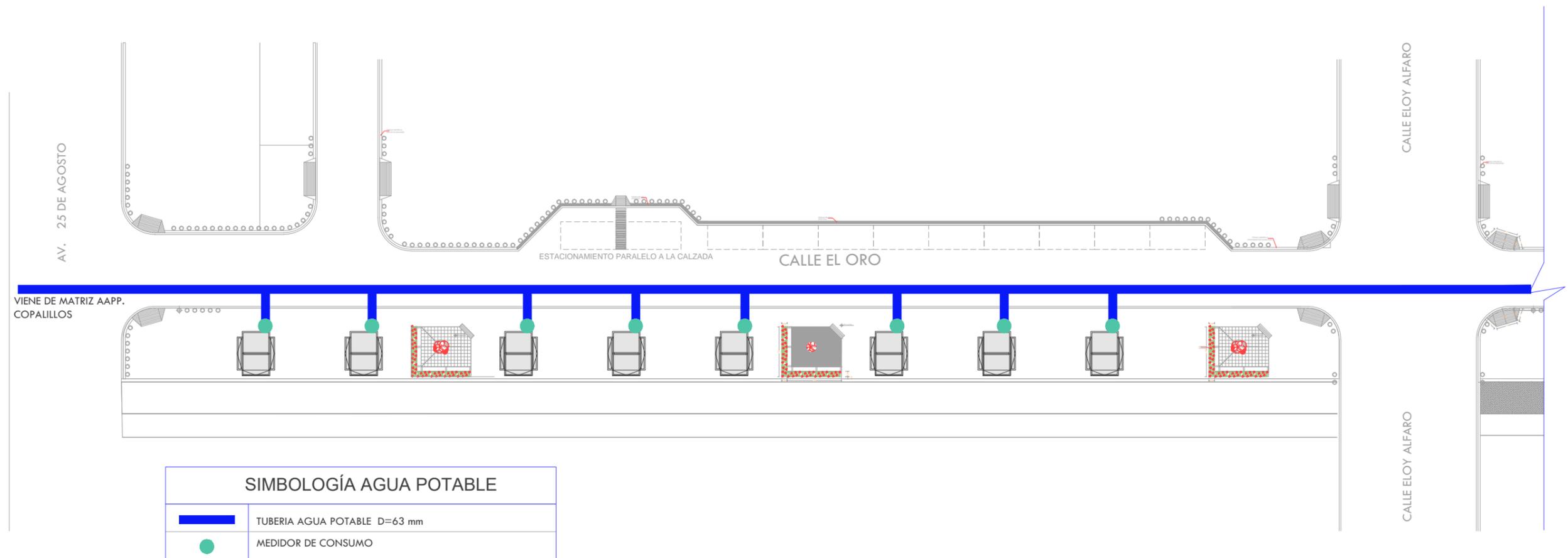


SIMBOLOGÍA SANITARIA	
	TUBERIA CORRUGADA AA.SS. D=650 mm
	TUBERÍA CORRUGADA AA.SS. D=500 mm (RED DOMICILIARIA)
	CÁJA DE REVISIÓN DOMICILIARIA D=500MM
	SENTIDO DE EVACUACIÓN DE AA.SS.

DISEÑO SANITARIO

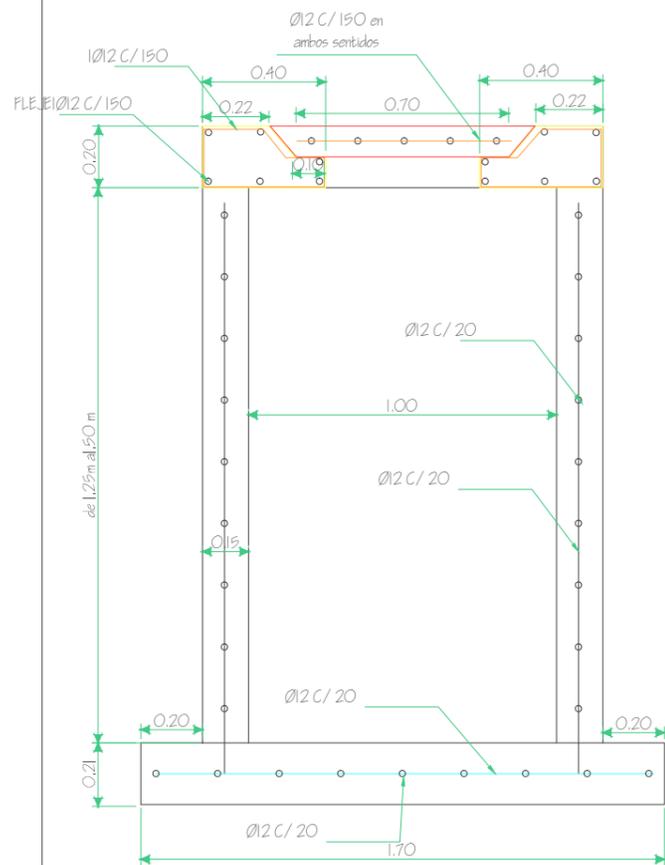
ESCALA 1:400

			TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA:
			<p><i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i></p>	<p><i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i></p>	<p>ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.</p>	
			CONTIENE:		FECHA:	14
			<p><i>DISEÑO SANITARIO</i></p>		ENERP / 2019	
					ESCALA :	INDICADAS



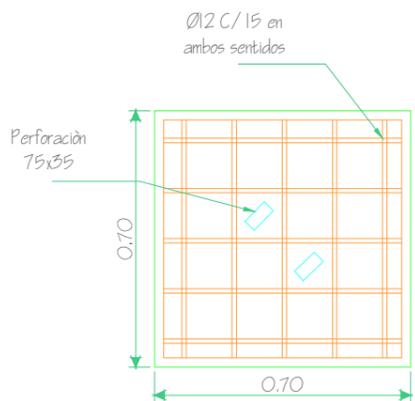
 **DISEÑO AGUA POTABLE**
 ESCALA 1:400

	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL	INTEGRANTES: SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS CONTIENE: DISEÑO AGUA POTABLE	TUTORA: ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC. FECHA: ENERP / 2019 ESCALA : INDICADAS	LAMINA: 15
---	---	---	--	---	---	--------------------------



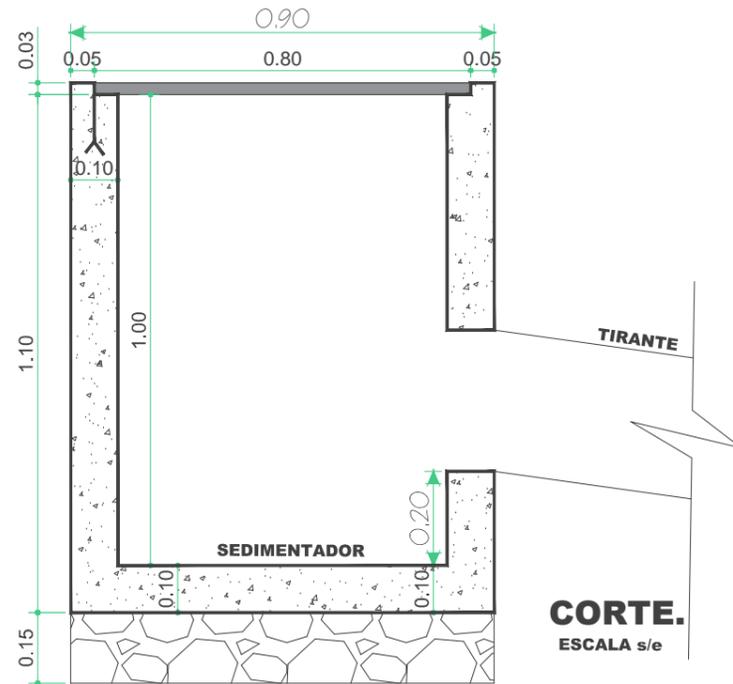
DETALLE ESTRUCTURAL DE CAMARA DE REVISION (CORTE)

ESCALA H S/E

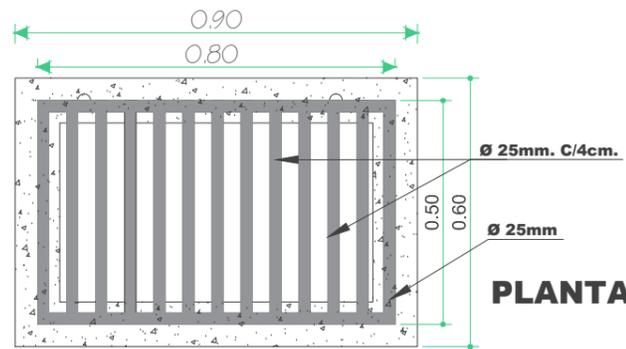


DETALLE ESTRUCTURAL DE TAPA DE CÁMARA (PLANTA)

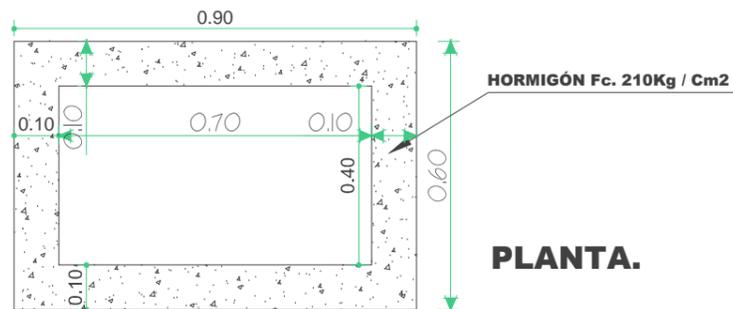
ESCALA H S/E



CORTE.
ESCALA s/e

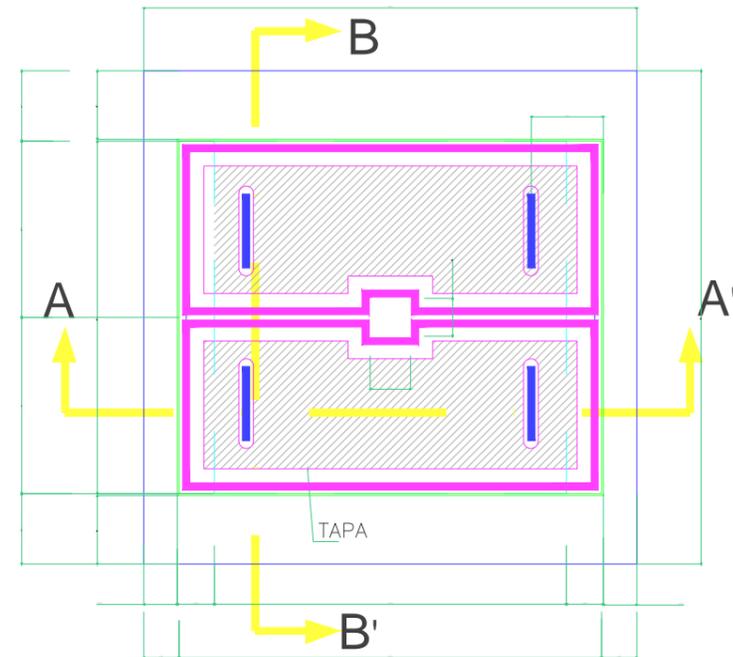


PLANTA.



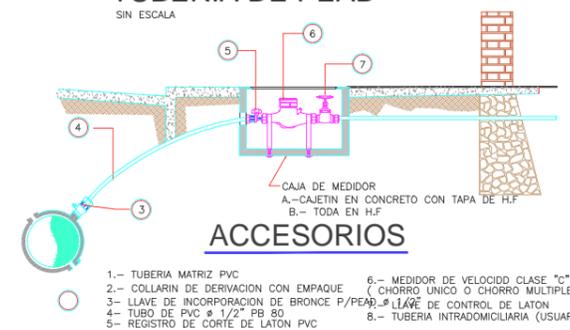
PLANTA.

CAMARA DE VALVULA DE H.A. PARA Ø75 a 160mm EN CALLE O ACERA



PLANTA
ESCALA 1:25

ESQUEMA DE INSTALACION DE GUIA DOMICILIARIA TUBERIA DE PEAD SIN ESCALA



ACCESORIOS

- 1.- TUBERIA MATRIZ PVC
- 2.- COLLARIN DE DERIVACION CON EMPAQUE
- 3.- LLAVE DE INCORPORACION DE BRONCE P/PEAR
- 4.- TUBO DE PVC Ø 1/2" PB 80
- 5.- REGISTRO DE CORTE DE LATON PVC
- 6.- MEDIDOR DE VELOCIDAD CLASE "C" (CHORRO UNICO O CHORRO MULTIPLE)
- 7.- LLAVE DE CONTROL DE LATON
- 8.- TUBERIA INTRADOMICILIARIA (USUARIO)



TEMA DE PROYECTO DE TESIS:
PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL

INTEGRANTES:
SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS

CONTIENE:
DETALLES AA.SS. - AA.LL. - AA.PP.

TUTORA:
ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.

FECHA:
ENERP / 2019

ESCALA :
INDICADAS

LAMINA:

16

ESCALA H S/E



	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 17
			<i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i>	<i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i>	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
			CONTIENE:	<i>RENDERS - IMPLANTACION</i>	FECHA: ENERO / 2019 ESCALA : INDICADAS	



	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS:	INTEGRANTES:	TUTORA:	LAMINA: 18
			<i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i>	<i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i>	ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.	
CONTIENE:	<i>RENDERS - INTERSECCIONES</i>	FECHA: ENERO / 2019	ESCALA : INDICADAS			



TEMA DE PROYECTO DE TESIS:

*PROPUESTA DE MEJORAMIENTO
PARA EL MUNICIPIO DE LA
CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL*

INTEGRANTES:

SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS

CONTIENE:

RENDERS - JARDINERAS

TUTORA:

*ARQ.VICTORIA
OBANDO PONCE, MSC.*

FECHA:
ENERO / 2019

ESCALA :
INDICADAS

LAMINA:

19



	 <p>FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>	 <p>CARRERA DE ARQUITECTURA</p>	<p>TEMA DE PROYECTO DE TESIS:</p> <p><i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i></p>	<p>INTEGRANTES:</p> <p><i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i></p> <hr/> <p>CONTIENE:</p> <p><i>RENDERS - KIOSCO</i></p>	<p>TUTORA:</p> <p>ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.</p> <hr/> <p>FECHA:</p> <p>ENERO / 2019</p> <hr/> <p>ESCALA :</p> <p>INDICADAS</p>	<p>LAMINA:</p> <p>20</p>
---	---	---	---	---	--	---------------------------------



	 <p>FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN</p>	 <p>CARRERA DE ARQUITECTURA</p>	<p>TEMA DE PROYECTO DE TESIS:</p> <p><i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i></p>	<p>INTEGRANTES:</p> <p><i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i></p> <p>CONTIENE:</p> <p><i>RENDERS - ACERAS</i></p>	<p>TUTORA:</p> <p>ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC.</p> <p>FECHA:</p> <p>ENERO / 2019</p> <p>ESCALA : INDICADAS</p>	<p>LAMINA:</p> <p>21</p>
---	---	---	---	---	---	---------------------------------



	 FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN	 CARRERA DE ARQUITECTURA	TEMA DE PROYECTO DE TESIS: <i>PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA EL MUNICIPIO DE LA CABECERA CANTONAL DE LA TRONCAL</i>	INTEGRANTES: <i>SR. LUIS MIGUEL LOPEZ SALINAS</i> CONTIENE: <i>RENDERS - ACCESIBILIDAD</i>	TUTORA: ARQ.VICTORIA OBANDO PONCE, MSC. FECHA: ENERO / 2019 ESCALA : INDICADAS	LAMINA: 22
---	---	---	--	---	---	--------------------------