

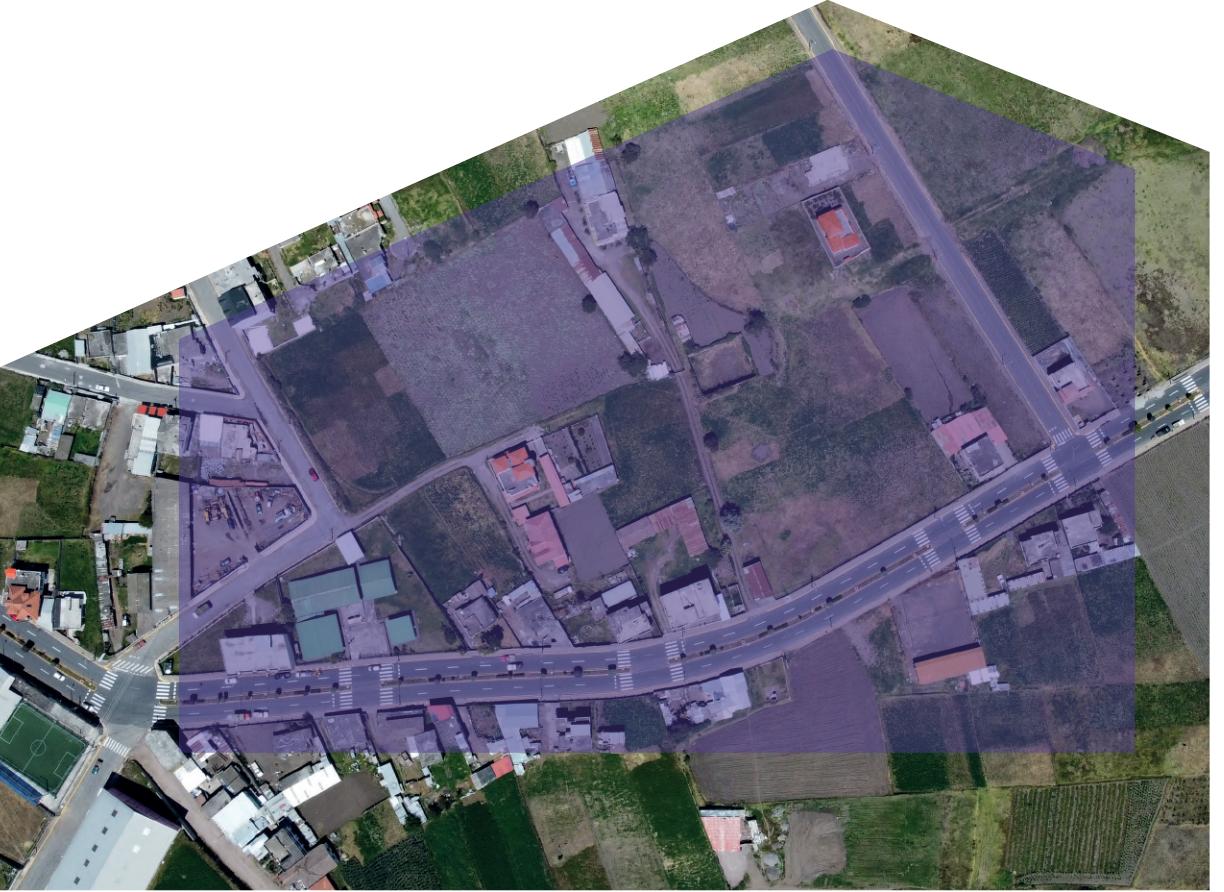
REGENERACIÓN URBANA DE LA AV. 13 DE MAYO EN EL CANTÓN MOCHA - ECUADOR

 Universidad
Indoamérica



Trabajo de Integración Curricular, Propuesta Innovadora, Carrera de Arquitectura, Período Académico B22

Mateo Sebastian Carranza Ortiz



**Trabajo de Integración Curricular
Propuesta Innovadora
Carrera de Arquitectura
Periodo académico B22**

Autor:

CARRANZA ORTIZ MATEO SEBASTIAN

Correo: carranzamateo@hotmail.com

Fecha de Publicación: Febrero 2024

Equipo de Soporte:

CÓRDOVA CRUZ BYRON RENÉ

Docente Tutor,

correo: bcordova6@indoamerica.edu.ec

LLACAS VICUÑA LUIS DELIBERTO MS.C

Docente Unidad de Integración Curricular,

correo: luisllacas@indoamerica.edu.ec

JARA GARZÓN PATRICIA ALEXANDRA MS.C

Docente apoyo diagramación

correo: patriciajara@indoamerica.edu.ec

Agradecimiento:

Agradecemos la apertura de las siguientes instituciones y personas por su aporte en este documento:

GAD Municipal Mocha

Ing. Carolina Herrera



Universidad Indoamérica

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA

REGENERACIÓN URBANA DE LA AV. 13 DE MAYO EN
EL CANTÓN MOCHA – ECUADOR

Trabajo previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor

Mateo Sebastian Carranza Ortiz

Tutor

Arq. Byron René Córdova Cruz

AMBATO – ECUADOR
2024

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

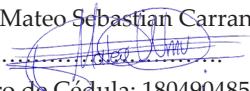
Yo, Mateo Sebastian Carranza Ortiz, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre "REGENERACIÓN URBANA DE LA AV. 13 DE MAYO EN EL CANTÓN MOCHA - ECUADOR", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 26 días del mes de Febrero del 2024 firmo conforme:

Autor: Mateo Sebastian Carranza Ortiz.

Firma: 

Número de Cédula: 180490485-0.

Dirección: Tungurahua, Ambato, La Matriz

Correo Electrónico: carranzamateo@hotmail.com

Teléfono: 0982307947

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “REGENERACIÓN URBANA DE LA AV. 13 DE MAYO EN EL CANTÓN MOCHA - ECUADOR” presentado por Mateo Sebastian Carranza Ortiz, para optar por el Título de Arquitecto,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

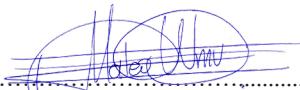
Ambato, 19 de marzo del 2024.

.....
ARQ. CÓRDOVA CRUZ BYRON RENÉ
C.I. 1713418885

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 19 de marzo del 2024



.....
CARRANZA ORTIZ MATEO SEBASTIAN
C.I. 1804904850

APROBACIÓN DE LECTORES

El trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: REGENERACIÓN URBANA DE LA AV. 13 DE MAYO EN EL CANTÓN MÓCHA - ECUADOR, previo a la obtención del Título de Arquitecto , reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 19 de marzo del 2024



firmado electrónicamente por:
**WILSON PATRICIO
PEÑAHERRERA
ACURIO**

.....
ARQ. AMANCHA PROAÑO MARIO FABRICIO

C.I. 1802042984

.....
ING. PEÑAHERRERA ACURIO WILSON PATRICIO

C.I. 1803337334

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios, por ser mi guía inquebrantable y fuente de fuerza en los momentos más desafiantes, iluminando mi camino y bendiciéndome con la perseverancia necesaria para alcanzar mis metas.

A mi madre, Gloria Alicia Carranza Ortiz, pilar fundamental de mi vida, por su amor incondicional, su inagotable apoyo y la sabiduría que ha compartido conmigo. Su ejemplo de fortaleza me ha modelado como persona y profesional, enseñándome el valor de la perseverancia y la importancia de luchar por mis sueños.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y, sobre todo, felicidad. Le doy gracias a mi madre, Gloria, por apoyarme en todo momento y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación a lo largo de mi vida. También quiero expresar mi profunda gratitud a mis compañeros, especialmente a mi compañera y amiga Ariadna, quien me ha acompañado en esta aventura académica. Su apoyo, colaboración y amistad han sido esenciales para superar los retos cada semestre.

A mi novia, Carolina, por su amor, comprensión y paciencia infinita. Su presencia ha sido una fuente de paz y felicidad en los momentos de estrés y duda, recordándome siempre la importancia de equilibrar la vida personal con las exigencias académicas.

Finalmente, debo un agradecimiento especial al Arq. René Córdova, cuya orientación, conocimientos y consejos han sido fundamentales para el desarrollo de este proyecto.

RESUMEN EJECUTIVO

El cantón Mocha ha sufrido una degradación constante en los espacios públicos que posee, siendo estos descuidados y olvidados. La Av. 13 de Mayo inicialmente fue planteada como la puerta de entrada al casco central de Mocha, generando desde el inicio un cambio importante en el uso del suelo existente en el sector, transformando los suelos agrícolas por suelos comerciales y de vivienda. Con el paso de los años, esta misma vía ha sufrido deterioro, sumado a la inexistencia de espacios de descanso para los ciudadanos; la accesibilidad universal es nula en esta avenida principal para el cantón. Por tal motivo, se considera generar una propuesta de regeneración urbana tomando en cuenta nuevos equipamientos y, principalmente, devolviendo a los pobladores la prioridad del uso de esta vía, generando un nuevo desarrollo social, cultural y turístico en todo el tramo a intervenir.

En el presente trabajo, se aplican técnicas mixtas en el desarrollo por medio de varias técnicas de recopilación de datos, como entrevistas a profesionales en el campo de la arquitectura en el cantón. De esta manera, se conoció cuál es la raíz de los problemas existentes en la avenida y sus alrededores, generando de esta forma una propuesta adecuada para resolver los problemas expuestos y vistos en la visita al sitio, descritos en las fichas de observación utilizadas.

La propuesta final genera los espacios necesarios que requiere una intervención urbana, dividiendo la avenida en zonas a intervenir debido a su contexto físico (uso del suelo), aplicando los principios del urbanismo accesible, creando espacios para el uso de los peatones y generando interacción social. Se promueve la accesibilidad universal para todos, dando prioridad a las personas sobre los automóviles, sin descuidar los espacios básicos que estos requieren para transitar en el lugar. Estas estrategias logran generar una nueva imagen urbana del cantón, principalmente a los usuarios de esta avenida, y reactivando esta zona.

DESCRIPTORES: generación de espacios, intervención urbana, imagen urbana

ABSTRACT

Mocha canton has suffered a constant degradation in its public spaces, which have been neglected and forgotten. Initially, Av. 13 de Mayo was planned as the entrance to the central core of Mocha, generating from the beginning a significant change in the existing land use in the area, transforming agricultural land into commercial and residential land. Over the years, this same avenue has deteriorated, added to the lack of resting spaces for citizens; universal accessibility is nonexistent on this main avenue for the canton. For this reason, it is considered to generate an urban regeneration proposal taking into account new facilities and, mainly, giving back to the residents the priority of using this road, generating new social, cultural, and tourist development throughout the stretch to be intervened.

In the present work, mixed techniques are applied in development through various data collection techniques, such as interviews with professionals in the field of architecture in the canton. In this way, it was possible to understand the root of the existing problems on the avenue and its surroundings, thus generating an appropriate proposal to solve the exposed problems and seen in the site visit, described in the observation sheets used.

The final proposal generates the necessary spaces required for an urban intervention, dividing the avenue into zones to be intervened due to its physical context (land use), applying the principles of accessible urbanism, creating spaces for pedestrian use, and generating social interaction. Universal accessibility for all is promoted, giving priority to people over cars, without neglecting the basic spaces they require to transit in the place. These strategies manage to generate a new urban image of the canton, mainly to the users of this avenue, and reactivating this area.

KEYWORDS: generation of spaces, urban intervention, urban image

CONTENIDOS

CAPÍTULO I	27
INTRODUCCIÓN	27
EL PROBLEMA	28
CONTEXTUALIZACIÓN	28
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
JUSTIFICACIÓN	29
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	30
OBJETIVOS	30
OBJETIVO GENERAL	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
CAPÍTULO II	31
MARCO TEÓRICO	31
ESTADO DEL ARTE	31
FUNDAMENTO CONCEPTUAL	35
Urbanismo	35
Urbanismo sustentable	36
Áreas verdes	36
Espacio público	36
Imagen urbana	37
Regeneración urbana	37
Procesos Urbanos	37
Intervención Urbana	37
Paisaje urbano	37
FUNDAMENTO TEÓRICO	38
Espacios urbanos accesibles	38
Mobiliario urbano	38
Ciudades para la gente	39
Centros y espacios públicos	39
CAPÍTULO III	40

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
Línea y sublínea de investigación.....	40
Diseño metodológico.....	40
Enfoque de la investigación.....	40
Nivel de la investigación.....	40
Técnicas de recolección de datos	40
Observación	41
Recolección y análisis documental	41
Entrevistas.....	41
Fichas de observación.....	41
CONCLUSIONES CAPITULARES	41
CAPÍTULO IV	42
APLICACIÓN METODOLÓGICA	42
DELIMITACIÓN ESPACIAL	42
ANÁLISIS HISTÓRICO	42
HITOS HISTÓRICOS	43
CONTEXTO SOCIAL.....	44
ESTRUCTURA ECONÓMICA.....	44
Sistemas productivos.....	44
Actividad agrícola.....	44
Actividad ganadera	44
Actividad forestal.....	44
Actividad industrial.....	45
Actividades manufactureras y artesanales.....	45
CONTEXTO FÍSICO	45
Clima.....	45
Precipitación	45
Temperatura.....	45
CONTEXTO SOCIOCULTURAL	45
Población.....	45

Pobreza	46
Grupos vulnerables y personas con capacidades especiales	46
Cultura	46
Educación	46
CONTEXTO URBANO	47
USO DE SUELO	47
EQUIPAMIENTO	47
ALTURA DE LAS EDIFICACIONES	47
JERARQUÍA VIAL	48
TRANSPORTE	48
MOVILIDAD Y PERMANENCIA - VEHÍCULOS	49
MOVILIDAD Y PERMANENCIA - PEATONES	51
LLENOS Y VACÍOS	51
ASOLEAMIENTO	52
VIENTOS	53
TOPOGRAFÍA	53
FICHA DE OBSERVACIÓN	54
ENTREVISTAS	57
Entrevista N° 1	57
ANÁLISIS DE REFERENTES	60
Intervención Calle Consciente, un jardín de colores	60
Descripción:	60
Conclusión:	62
Planeta Rojo	63
Descripción:	63
Conclusión:	64
CONCLUSIONES CAPITULARES	65
CAPÍTULO V	66
PROPUESTA	66
IDEA GENERADORA	66

CONCEPTO	66
PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	67
DIAGRAMA DE RELACIONES	68
NORMATIVA	68
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	69
PASOS PEATONALES	75
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOBILIARIO	82
BASUREROS	82
BANCAS	82
MUEBLE URBANO	83
MACETEROS	84
BEBEDERO	84
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEÑALIZACIÓN	85
SEMÁFOROS VEHICULARES Y PEATONALES	85
LUMINARIAS	85
BOLARDOS	86
RAMPAS	86
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	86
PARE.....	87
LÍMITE MÁXIMO DE VELOCIDAD.....	87
PARADA DE BUS.....	87
ZONA DE ESTACIONAMIENTO EN CARRETERA	88
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL DISEÑO	88
IMPLANTACIÓN GENERAL.....	91
PRESUPUESTO REFERENCIAL.....	126
REFLEXIONES FINALES	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	128
ANEXOS	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
Árbol de problemas	29
Figura 2	
Remodelación del Boulevard Santa Clara	32
Figura 3	
Acupuntura urbana Urban Bloom.....	33
Figura 4	
Iniciativa ocupa tu calle.....	34
Figura 5	
Estacionamiento de bicicletas Ámsterdam.....	38
Figura 6	
Plaza Superilla de Sant Antoni / Leku Studio.....	39
Figura 7	
Ubicación de la avenida 13 de Mayo.....	42
Figura 8	
Crecimiento de la mancha urbana del cantón Mocha	42
Figura 9	
Uso de suelo en el área de estudio Av. 13 de Mayo.....	47
Figura 10	
Equipamiento en el área de estudio Av. 13 de Mayo.....	47
Figura 11	
Altura de las edificaciones en el área de estudio Av. 13 de Mayo	47
Figura 12	
Jerarquía vial en el área de estudio Av. 13 de Mayo.....	48
Figura 13	
Recorrido del transporte público en el cantón Mocha.....	48

Figura 14	
Tránsito vehicular en la Av. 13 de Mayo	49
Figura 15	
Tránsito peatonal en la Av. 13 de Mayo.....	51
Figura 16	
Diagrama de llenos y vacíos en la Av. 13 de Mayo	51
Figura 17	
Análisis de asoleamiento en el cantón Mocha	52
Figura 18	
Trayectoria del sol en el cantón Mocha.....	52
Figura 19	
Análisis de vientos en el cantón Mocha.....	53
Figura 20	
Topografía del área de estudio de la Av. 13 de Mayo	53
Figura 21	
Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia.....	60
Figura 22	
Boceto de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia.....	61
Figura 23	
Fotografía de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia	61
Figura 24	
Fotografía de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia	62
Figura 25	
Sección programática vial de intervención	62
Figura 26	
Vista axonométrica de intervención.....	62
Figura 27	
Intervención Planeta Rojo, China.....	63

Figura 28	
Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China.....	64
Figura 29	
Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China.....	64
Figura 30	
Implantación de la intervención Planeta Rojo, China.....	64
Figura 31	
Idea generadora del proyecto.....	66
Figura 32	
Diagrama del concepto.....	67
Figura 33	
Diagrama de relaciones.....	68
Figura 34	
Especies arbóreas y plantas utilizadas.....	69
Figura 35	
Esquema del suelo podotáctil.....	69
Figura 36	
Medidas del suelo podotáctil de prevención y circulación.....	69
Figura 37	
Esquema de rampas peatonales.....	70
Figura 38	
Esquema de rampas peatonales acera a acera.....	70
Figura 39	
Esquema de estacionamiento para vehículos.....	71
Figura 40	
Medidas de estacionamiento para vehículos.....	71
Figura 41	
Esquema de estacionamientos para buses.....	71

Figura 42	
Medidas de estacionamiento para buses	71
Figura 43	
Esquema de espacios verdes	72
Figura 44	
Corte esquemático jardines peatonales.....	72
Figura 45	
Corte esquemático del parterre central.....	72
Figura 46	
Representación de vegetación y juegos en aceras	73
Figura 47	
Representación y medidas de la rayuela	73
Figura 48	
Representación y medidas de los laberintos	74
Figura 49	
Representación y medidas saltos planetarios	74
Figura 50	
Representación y medidas “salta”	75
Figura 51	
Cascada Calipiedra	76
Figura 53	
Representación del cruce Calipiedra.....	76
Figura 52	
Modelo de cruce peatonal Calipiedra	76
Figura 54	
Cascada Paccha.....	77
Figura 55	
Representación del cruce Paccha	77

Figura 56	
Modelo de cruce peatonal Paccha.....	77
Figura 57	
Iglesia Matriz de Mocha San Juan Bautista.....	78
Figura 58	
Representación del cruce San Juan.....	78
Figura 59	
Modelo de cruce peatonal San Juan.....	78
Figura 60	
Cerro Puñalica.....	79
Figura 61	
Representación del cruce Puñalica.....	79
Figura 62	
Modelo de cruce peatonal Puñalica.....	79
Figura 63	
Representación del cruce Carihuairazo.....	80
Figura 64	
Volcán Carihuairazo.....	80
Figura 65	
Modelo de cruce peatonal Carihuairazo.....	80
Figura 66	
Rodeo Criollo.....	81
Figura 67	
Representación del cruce del Rodeo Criollo.....	81
Figura 68	
Modelo de cruce Rodeo Criollo.....	81
Figura 69	
Modelo de los basureros.....	82

Figura 70	
Modelo de las bancas.....	82
Figura 71	
Modelos en planta y alzado de los muebles urbanos	83
Figura 72	
Tipografía y palabras implantadas en los muebles urbanos	83
Figura 73	
Modelo 3D de los muebles urbanos	83
Figura 74	
Modelo de los maceteros.....	84
Figura 75	
Modelo de los bebederos	84
Figura 76	
Modelo de los semáforos	85
Figura 77	
Modelo de las luminarias vehiculares y peatonales	85
Figura 78	
Modelo de los bolardos.....	86
Figura 79	
Modelo de las rampas	86
Figura 80	
Representación de los soportes para señaléticas	86
Figura 81	
Representación de la señal de pare	87
Figura 82	
Representación de la señal de límite de velocidad	87
Figura 83	
Representación de la señal de parada de buses.....	87

Figura 84	
Representación de la señal de estacionamiento en carretera.....	88
Figura 85	
Detalle del asfaltado en la vía.....	88
Figura 86	
Detalle de los bordillos prefabricados.....	88
Figura 87	
Detalle de las baldosas de hormigón	88
Figura 88	
Detalle de adoquines de hormigón	89
Figura 89	
Distribución de la vegetación.....	89
Figura 90	
Implantación general.....	91
Figura 91	
Implantación zona 1.....	92
Figura 92	
Vista aerea Zona 1	93
Figura 93	
Implantación sub-zona Z1-1	94
Figura 94	
Sección A-A'	95
Figura 95	
Implantación sub-zona Z1-2.....	96
Figura 96	
Sección B-B'	97
Figura 97	
Implantación sub-zona Z1-3.....	98

Figura 98	
Sección C-C'	99
Figura 99	
Implantación Zona 2.....	100
Figura 100	
Vista aerea Zona 2.....	101
Figura 101	
Implantación sub-zona Z2-1.....	102
Figura 102	
Sección D-D'	103
Figura 103	
Implantación sub-zona Z2-2.....	104
Figura 104	
Sección E-E'	105
Figura 105	
Implantación sub-zona Z2-3.....	106
Figura 106	
Sección F-F'	107
Figura 107	
Implantación Zona 3.....	108
Figura 108	
Vista aerea Zona 3.....	109
Figura 109	
Implantación sub-zona Z3-1.....	110
Figura 110	
Sección G-G'	111
Figura 111	
Implantación sub-zona Z3-2.....	112

Figura 112	
Sección H-H'	113
Figura 113	
Implantación sub-zona Z3-3.....	114
Figura 114	
Sección I-I'	115
Figura 115	
Sección J-J'	116
Figura 116	
Av. 13 de Mayo	117
Figura 117	
Zona 1 - 1.....	118
Figura 119	
Zona 1 - 3.....	118
Figura 118	
Zona 1 - 2.....	118
Figura 120	
Zona 2 - 1.....	118
Figura 121	
Zona 2 - 2.....	119
Figura 122	
Zona 3 - 2.....	119
Figura 12	
Zona 3 - 1	119
Figura 124	
Zona 3 - 3.....	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Cuadro de resumen de los textos utilizados	35
Tabla 2	
Sistemas productivos del cantón Mocha	44
Tabla 3	
Análisis de productividad agrícola del cantón Mocha.....	44
Tabla 4	
Análisis poblacional del cantón Mocha	45
Tabla 5	
Análisis de tránsito de vehículos día lunes	49
Tabla 6	
Análisis de tránsito de vehículos día miércoles.....	50
Tabla 7	
Análisis de tránsito de vehículos día viernes.....	50
Tabla 8	
Análisis de tránsito de vehículos día sábado.....	50
Tabla 9	
Ficha de observación del estado actual de la Av. 13 de Mayo.....	54
Tabla 10	
Presupuesto referencial.....	120

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo genera una propuesta urbano-arquitectónica a través de un análisis cualitativo y cuantitativo del lugar, enfocado en la necesidad de desarrollar un eje comercial y turístico, dado que el sector posee la mayor concentración de locales comerciales en el Cantón Mocha. Este enfoque mixto es esencial para comprender de manera integral el contexto y las necesidades específicas del sector.

Este estudio adopta un enfoque mixto que combina análisis cualitativos y cuantitativos para ofrecer una visión integral del estado actual y las necesidades de la Av. 13 de Mayo en el Cantón Mocha. A través de fichas de observación y entrevistas con arquitectos, se realiza un análisis cualitativo detallado, capturando las características urbanas y los desafíos del área, y obteniendo perspectivas profesionales sobre las mejoras necesarias en el diseño urbano. Complementariamente, el análisis cuantitativo proporciona datos esenciales sobre los usos del suelo, el flujo de tráfico y patrones de movilidad, fundamentales para desarrollar una propuesta que mejore la accesibilidad y la actividad económica de la zona.

La combinación de estos enfoques resulta en una propuesta bien fundamentada y contextualizada que no solo aborda la necesidad de espacios accesibles y adecuados en la avenida, sino que también sienta las bases para un desarrollo comercial y turístico sostenible en el Cantón Mocha.

El Cantón Mocha, a lo largo de los años, ha experimentado transformaciones en su morfología urbana. Según el PDOT 2021, hay esfuerzos por normalizar la planificación del cantón. Sin embargo, factores como la migración, la falta de apoyo en infraestructura, desarrollo agrícola y turismo, han

impactado negativamente su desarrollo.

Este proyecto tiene como finalidad intervenir en la Av. 13 de mayo, creando espacios inclusivos e incluyentes con arquitectura sostenible, renovando la imagen de esta importante arteria vial del cantón Mocha.

En el capítulo I se analizarán las problemáticas existentes en la vía a intervenir, formulando el problema y las preguntas de investigación, lo cual proporcionará un panorama más amplio del problema existente.

En el capítulo II se tomarán en cuenta los distintos contextos a nivel macro, meso y micro; se realizará un análisis histórico para comprender la evolución social y urbana del cantón Mocha, e identificar las normativas aplicables a nivel urbano, considerando el uso del suelo, áreas verdes y usos viales.

En el capítulo III se realizarán mapeos para identificar los espacios públicos en el casco urbano, y se elaborarán fichas de observación para comprender a profundidad los problemas en estos espacios, con el fin de generar una propuesta basada en el contexto urbano del cantón Mocha a través del estudio de referentes.

Finalmente, en el capítulo IV se elaborará una propuesta de intervención, abordando tanto aspectos urbanos como de mobiliario y espacios. Estas propuestas serán detalladas mediante esquemas, planos y detalles arquitectónicos.

EL PROBLEMA

CONTEXTUALIZACIÓN

La regeneración urbana es el nuevo eje de políticas dedicadas al urbanismo, se aplica a proyectos en lugares que ya están urbanizados, esto ayuda a la recuperación tanto económica como turística, la regeneración viene acompañada de un modelo de sostenibilidad e integración tanto sociales como económicas y ambientales provocando un cambio físico en el lugar que se interviene.

Desde una perspectiva humana según nos indica (Sierra, 2006), las ciudades históricamente se diseñaron para diferenciar la naturaleza del espacio ocupado por los seres humanos. Hasta la Segunda Guerra Mundial, las ciudades eran elementos centrales en un territorio. A partir de la primera mitad del siglo XX, con la invención del automóvil, ciertas zonas naturales se incorporaron a la malla territorial urbana, este sistema urbano de las nuevas ciudades utilizaba el entorno para completar los ciclos propios de esta, el consumo y la eliminación de los desechos.

Actualmente, los territorios se distinguen por su funcionamiento, como naturaleza protegida, ciudad tradicional y transición entre ambos. Las áreas urbanizadas agrupan personas de categorías socioeconómicas similares y ambientes laborales específicos. La regeneración urbana es crucial en ciudades latinoamericanas debido a zonas deterioradas, desuso y migración, aunque los proyectos urbanísticos locales no suelen ser tan innovadores como en Europa o EE. UU. Proyectos innovadores pueden generar cambios socioeconómicos, pero en Latinoamérica, la recuperación de espacios intraurbanos a menudo resulta ineficaz. Los grandes proyectos viales aportan al desarrollo económico, pero no suelen transformar aspectos sociales, culturales o turísticos.

La provincia de Tungurahua es reconocida a nivel nacional por su importancia comercial, turístico y manufacturera, teniendo importantes ferias reconocidas

a nivel nacional como la feria del jean en Pelileo, la feria del cuero en Quisapincha, la feria del calzado en Cevallos, estas ferias impulsan las actividades económicas y turísticas en toda la provincia.

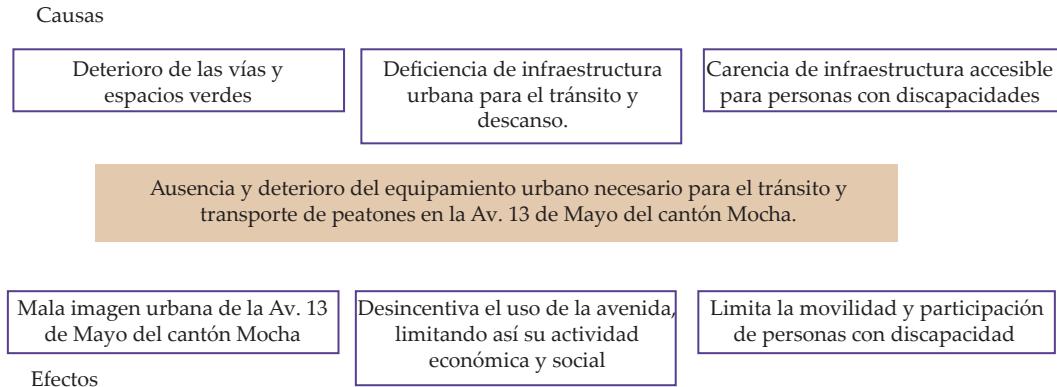
Mocha, un cantón de esta provincia situado a las faldas del Carihuaairazo, se basa principalmente en la agricultura, produciendo papas, cebollas, maíz y habas. A pesar de la falta de apoyo a este sector por parte de las autoridades, lo cual conduce a la migración de sus habitantes, la ganadería en Mocha es reconocida a nivel nacional. En términos de turismo, a pesar de su ubicación privilegiada y sus atractivos paisajes, falta promoción de rutas turísticas como la de Puñalica. Su gastronomía es conocida por el plato tradicional de papas con cuero.

La avenida 13 de mayo es una de las principales rutas de ingreso a la ciudad, llega desde la avenida panamericana E35, cruza por el centro de la ciudad y llega hasta la zona del municipio de Mocha, es una vía de dos carriles por sentido la cual tiene un parterre por la mitad en toda su extensión. Tiene conexión directa con el coliseo cerrado de deportes de la ciudad, y cuenta con un paradero en la entrada donde se venden platos típicos. En general esta vía cruza por una zona agrícola que hace transición a una zona comercial. La vía posee aproximadamente 750m de extensión y tiene tráfico limitado, por esta vía circula el bus intercantonal San Juan que va desde el centro de Ambato hasta Mocha. Pese a ser una vía importante en el cantón la avenida no posee espacios adecuados para el tránsito peatonal como: accesibilidad universal, falta de luminarias adecuadas, deterioro del parterre central, falta de espacios de descanso para personas, falta de espacios de estacionamiento para vehículos y paradas de buses.

Considerando las características antes mencionadas, se propone una regeneración integral del sector. Este plan incluiría la reorganización del tránsito, reduciendo la prioridad vehicular, fomentando la interacción humana con el espacio a través de zonas de descanso, áreas recreativas para niños, generando espacios y mobiliario adecuados para el tránsito peatonal.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Figura 1
Árbol de problemas



Nota. Elaboración propia

JUSTIFICACIÓN

La generación de propuestas en el ámbito urbano prevé reestructurar el desarrollo de la población y del sector, la base fundamental de ello es integrar elementos que generen un interés social y aporten a su vez a la manera en que se desarrollan las actividades en el sector a intervenir, la falta de espacios en los cuales se puedan hacer estas actividades afecta negativamente al entorno urbano y su funcionamiento, el cantón se ve afectado por esto y su desarrollo es muy deficiente, por lo que se necesita buscar maneras con las cuales se logre reducir el impacto negativo y demos una solución a largo plazo.

Siendo Mocha uno de los cantones de paso para ir a Riobamba se encuentra ubicada en una zona geográfica privilegiada, existe aún poco desarrollo urbano en el lugar por la baja densidad de población asentada, el PDOT Mocha 2021 nos muestra un ligero acercamiento a la base de distribución correcta de los asentamiento, la

normalización de las actividades que se pueden realizar así como los usos de suelo, esto se debe tomar en cuenta al momento de pensar una intervención y acoplarse a este plan con el fin de obtener los mejores resultados fortaleciendo la economía y el turismo del cantón.

Es pertinente conocer la relevancia de la investigación, desde el punto de vista urbano-arquitectónico mediante el estudio de la infraestructura, el equipamiento y todas las ramas de diseño urbanístico que se necesitarán, mediante el aporte de todos estos conocimientos se podrá reflejar la contribución que vamos a hacer en el ámbito comercial y turístico del cantón, cumpliendo primero con las normativas establecidas y generando una mejor imagen para el sector de intervención, beneficiando a los habitantes del lugar y a los visitantes de otras partes de la provincia o el país.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la realidad física, social y urbana de la Av. 13 de Mayo actualmente?
2. ¿Cuáles son las tácticas utilizadas en la regeneración de espacios públicos dando prioridad a los peatones y a la imagen urbana en distintas ciudades alrededor del mundo?
3. ¿Qué estrategias se aplicarán para mejorar el espacio público en la Av. 13 de Mayo?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta de regeneración urbana mediante estrategias de urbanismo integral, para mejorar la imagen urbana de la Avenida 13 de Mayo del cantón Mocha, Tungurahua 2022 - 2023.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar el contexto urbano, social y físico actual de la Av. 13 de Mayo para comprender la problemática del espacio que se va a intervenir.
2. Analizar los espacios intervenidos por medio de estudios de caso relacionados con la regeneración urbana para conocer las estrategias utilizadas en su contexto.
3. Generar una propuesta de intervención urbana enfocada en estrategias de urbanismo integral para el mejoramiento de la imagen urbana de la Av. 13 de Mayo del cantón Mocha.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ESTADO DEL ARTE

Para realizar una regeneración urbana primero se analiza el contexto en el que se encuentra, el estudio de un panorama amplio ayuda a entender de qué manera se puede realizar esta de manera correcta, definiendo estrategias mediante el estudio de un panorama más regional como lo es el latinoamericano, según el análisis de Vassalli (2020), nos acerca más a un concepto más definido de lo que es una intervención como lo es la regeneración, las políticas actuales en el ámbito latinoamericano acerca del urbanismo y su desarrollo nos indica que en esta región se está llevando a cabo una reestructuración total con la influencia de los objetivos de desarrollo sostenible y en mayor medida con la nueva agenda urbana, una regeneración urbana integral nos planta en primer lugar estrategias de sostenibilidad urbana, esto se hace para lograr una reconstrucción de la ciudad sobre sí misma.

Para poder entender que es una rehabilitación se debe parte desde los orígenes de esta palabra, específicamente al siglo XX donde en Gran Bretaña se utilizó para definir a las intervenciones que se realizaban a los terrenos baldíos industriales y portuarios, actualmente se adoptó este término como la reconversión de la ciudad existente, también se lo suele denominar un reciclaje urbano. Lo acontecido en el siglo XX gracias a la salida de las industrias y puertos quedaron sin uso los terrenos en los que estos se asentaban se tuvo que encontrar un nuevo uso a estos espacios mediante de la apuesta por las políticas de regeneración urbana (Vassalli, 2020).

Estas políticas de regeneración urbana se dieron en gran medida a la necesidad de transformar estos lugares

en espacios usables, es decir espacios que tengan un fin social, un valor histórico y muchas veces en que estos se conviertan en hitos de la ciudad, en Latinoamérica la regeneración de espacios pasa desapercibida dado que no existen políticas que regulen las regeneraciones, por ende estas caen muchas veces en el olvido y el desuso, es necesario tener políticas bien asentadas para lograr la apropiación de estos espacios por parte de los ciudadanos.

Una rehabilitación urbana requiere de conocimientos necesarios y fundamentales empezando por la definición de que es una ciudad, según Frick (2014), considera la ciudad como objeto, como una sociedad localizada, como mercado, como biotopo y como construcción, es decir un conjunto de sociedad, economía, ecología y como un espacio constructivo espacial, la ciudad posee rasgos característicos que se han conservado durante años, una ciudad planificada diferencia mediante las condiciones de vida urbanas de la no-ciudad.

Una ciudad para ser considerada como tal debe tener un espacio público construido, este proporciona a la ciudad una percepción visual corporal, los habitantes pueden percibir y vivir la ciudad mediante estos espacios, esto es parte de una red espacial conjunta, su invención fue necesaria para resolver la compleja red social de los asentamientos, a medida que las ciudades crecían, una única plaza central, una única calle, no era suficientes para recorrer estos espacios que se hacían complejos cada vez más, por lo que se agruparon grandes espacios de terreno en bloques llamados manzanas y se formó una malla de caminos y calles, estos se interconectaban cada uno y posteriormente se clasificaron en zonas dependiendo del uso principal que tenían. Pronto se construyeron los espacios públicos sociales, según Gehl (2014) las ciudades se tienen que presentar a las personas como espacios agradables.

La ciudad nació como una forma de separarse de la naturaleza, en este lugar la humanidad se estableció y generó límites territoriales, a partir del siglo XX la historia

nos dice que las ciudades empezaron a adueñarse del territorio y a ocuparlo de manera indiscriminada, el nuevo sistema urbano planteado necesita del medio natural para poder completar sus ciclos de consumo y eliminación de deshechos, actualmente los territorios se dividen en tres elementos funcionales, la naturaleza protegida, la ciudad tradicional y el espacio de transición entre los dos. Actualmente las ciudades se están construyendo de manera fragmentada, diseñándose a pedazos, unos espacios más alejados de otros dejando entre medias grandes extensiones de campos, esto también produce una segregación espacial gracias a la falta de movilidad que existe debido a las grandes distancias. (Fariña, 2013)

La regeneración urbana también es una forma de darle una nueva imagen a un espacio que no tiene la visibilidad que se quiere, para poder ejemplificar esto se utiliza el análisis de la regeneración urbana del Boulevard de Santa Clara, en este se utilizó una gestión de planeamiento y el diseño participativo, no solo fomentando el comercio en la avenida intervenida sino que también desarrolla un sentimiento de lugar, eleva la calidad de vida y la inclusión mediante una vía sostenible para mejorar la resiliencia en el patrimonio urbano.

Para ello se realizó un modelo de gestión sostenible mediante el cual nos da seis indicadores, (1) Plataforma metodológica, (2) Sistema de indicadores, (3) Estudios 2D y 3D, (4) sistema de información geográfica, (5) gestión participativa, (6) gestión del conocimiento. Para cumplir con todas estas partes que integran el modelo se necesitó la participación de equipos e instituciones como los gobiernos locales, con todo esto en cuenta se realizó un sistema de herramientas que tienen en cuenta la implementación del modelo, en primer lugar en los Planes de ordenamiento territorial fueron importantes para definir que propuestas a futuro se tienen en el lugar, sus usos de suelo, ocupación, etc. En segundo lugar, se realizó una intervención en el polígono de experimentación para perfeccionar las herramientas y

gestionando de manera adecuada el modelo sostenible con el fin de mirar si es factible o no la aplicación de las propuestas en este. También es necesario la participación de los ciudadanos, así como conocer a profundidad el territorio, esto se logró con encuestas, entrevistas, visitas de campo, se exploraron los niveles de aceptación de las propuestas por parte de los usuarios (Artze, 2021).

La propuesta final de regeneración se plantea como una forma de lograr cambios económicos, ambientales sociales, políticos y culturales promoviendo la igualdad social y haciendo énfasis en la importancia del espacio público. La aplicación del modelo logró una buena aceptación de todos los actores involucrados, logrando además aportar al cumplimiento del objetivo 11 de la Nueva Agenda Urbana (Artze, 2021).

Figura 2
Remodelación del Boulevard Santa Clara



Nota. La regeneración del Boulevard se la realizó con el fin de constituir un nuevo actor sustentable en la ciudad mediante la integración de nuevos elementos como mobiliario, espacios accesibles e inclusivos y áreas verdes. (Artze, 2021)

Harvey (2013), proporciona una visión integral de la disciplina del urbanismo, trazando su evolución desde sus orígenes hasta los desafíos contemporáneos. Enfatiza la relevancia del urbanismo como herramienta crítica para la transformación social y económica, destacando cómo esta disciplina se enfoca en la interacción entre las personas y su entorno físico, con el objetivo de crear ciudades más habitables, sostenibles y justas .

El autor distingue tres grandes tradiciones en el campo: el urbanismo moderno, centrado en la eficiencia y funcionalidad de las ciudades; el urbanismo crítico, que emergió como una respuesta a las limitaciones elitistas del urbanismo moderno, y el urbanismo posmoderno, que aboga por la diversidad y flexibilidad urbanas. Harvey (2013), argumenta que en el siglo XXI, el urbanismo debe adaptarse y responder a los retos impuestos por la globalización, el cambio climático y el crecimiento urbano, reforzando la idea de que las políticas y prácticas urbanísticas deben orientarse hacia la equidad y justicia social en el contexto urbano.

Existe también un enfoque revolucionario en la planificación y diseño urbanístico, enfatizando la necesidad de crear ciudades para las personas en lugar de para los automóviles. Los autores abogan por un retorno a los principios de la ciudad tradicional, argumentando que el diseño urbano debe priorizar la vida cotidiana y las necesidades humanas sobre la conveniencia vehicular.

Los principios fundamentales del nuevo urbanismo incluyen la promoción de la densidad y la mezcla de usos, asegurando que las ciudades ofrezcan una combinación de opciones residenciales, comerciales e industriales en proximidad. Esto no solo fomenta una comunidad más integrada, sino que también reduce la dependencia del transporte motorizado. Además, Duany (2000) subrayan la importancia de los caminos peatonales y ciclistas, diseñando calles que permitan a los ciudadanos moverse de manera segura y cómoda sin depender del coche.

Otro aspecto central del nuevo urbanismo es la promoción de edificios de baja altura, favoreciendo un entorno urbano más humano y accesible. Esta perspectiva contrasta con el enfoque de los desarrollos urbanos modernos que a menudo favorecen los rascacielos y grandes bloques de apartamentos. Finalmente, los autores enfatizan la creación de espacios públicos atractivos que inviten a la reunión y la socialización, fortaleciendo así el tejido comunitario. Duany (2000), concluyen que al adoptar estos principios, es posible desarrollar ciudades que no solo sean más habitables y sostenibles, sino también más justas y equitativas.

Figura 3
Acupuntura urbana Urban Bloom



Nota. La intervención genera jardines urbanos los cuales se pueden generar distintos escenarios por medio de la colocación de palletes y macetas en distintas disposiciones. (Cutieru, 2020)

Jan Gehl explora profundamente el rol del espacio público en la mejora de la calidad de vida en áreas urbanas. Argumenta que el diseño de las ciudades debe centrarse en crear espacios donde las personas puedan reunirse, interactuar y disfrutar del ambiente urbano (Gehl, 2010). El espacio público, definido por el autor como cualquier espacio al aire libre accesible a todos sin

restricciones, es identificado como un elemento crucial para el desarrollo de ciudades habitables y sostenibles.

Los beneficios del espacio público, según Gehl (2010), incluyen la promoción de la interacción social, proporcionando lugares donde las personas pueden socializar y formar comunidades. Además, estos espacios fomentan la salud y el bienestar al promover la actividad física y la recreación. Gehl también señala que un espacio público bien planificado puede ayudar a reducir la delincuencia, creando entornos urbanos más seguros y atractivos.

Figura 4
Iniciativa ocupa tu calle



Nota. El proyecto genera espacios de descanso en las aceras y calles de Lima devolviendo a los peatones los espacios que los autos ocupan, además utilizan materiales reciclados para la construcción del mobiliario. (Munari, 2022)

En términos de principios de planificación y diseño, Gehl (2010), aboga por dar prioridad a los peatones y ciclistas, diseñando calles y espacios que permitan el desplazamiento seguro y cómodo de estas personas. Esta orientación hacia los peatones y ciclistas es esencial para transformar las ciudades en lugares más accesibles y centrados en el ser humano.

Jan Gehl ofrece una perspectiva valiosa sobre cómo el diseño urbano, centrado en espacios públicos amigables y accesibles, puede mejorar significativamente la vida urbana, subrayando la importancia de un enfoque centrado en las personas en la planificación urbana.

Ortiz y Rodríguez (2019), exploran la función de la regeneración urbana en la promoción del desarrollo sostenible. Los autores examinan detalladamente los desafíos y oportunidades que presenta este enfoque, considerando su papel crucial en la mejora de la calidad y sostenibilidad de los espacios urbanos. Ortiz y Rodríguez (2019), destacan que la regeneración urbana aborda una serie de problemas urbanos, incluyendo la degradación física, la pobreza, la exclusión social y los desafíos del cambio climático.

Entre los desafíos identificados, Ortiz y Rodríguez (2019), subrayan la complejidad de coordinar diversas administraciones públicas, la dificultad de involucrar a los agentes locales en estos procesos y los desafíos financieros que a menudo impiden la implementación efectiva de estrategias de regeneración urbana. Por otro lado, resaltan las oportunidades significativas que ofrece la regeneración urbana sostenible, como la creación de ciudades más habitables, equitativas y sostenibles, la generación de empleo y riqueza y la mejora de la imagen de la ciudad, lo que puede atraer tanto a turistas como a empresas.

Concluyen que la regeneración urbana es una herramienta vital para fomentar el desarrollo sostenible. Sin embargo, Ortiz y Rodríguez (2019), enfatizan que es imprescindible superar los desafíos mencionados para lograr una regeneración urbana efectiva y significativa.

Tabla 1

Cuadro de resumen de los textos utilizados

	Título	Autor	Año	Tipo	Resumen
1	Urbanismo	David Harvey	2013	Libro	Una introducción a la disciplina del urbanismo, desde sus orígenes hasta la actualidad.
2	El nuevo urbanismo	Andrés Duany, Elizabeth Plater-Zyberk y Jeff Speck	2000	Libro	Una propuesta para la renovación de las ciudades a través de la planificación y el diseño urbano.
3	La ciudad viva	Jan Gehl	2010	Libro	Un análisis de la importancia del espacio público para la calidad de vida urbana.
4	La regeneración urbana como herramienta de desarrollo sostenible	José Luis Ortiz-Márquez y Ana María Rodríguez-Fernández	2019	Revista científica	Este artículo analiza la regeneración urbana como una herramienta para promover el desarrollo sostenible. Los autores identifican los principales retos y oportunidades de la regeneración urbana desde una perspectiva sostenible.
5	El espacio público como clave para la regeneración urbana	Jan Gehl	2010	Libro	Este libro analiza la importancia del espacio público para la regeneración urbana. Gehl destaca la importancia de crear espacios públicos que inviten a las personas a reunirse, interactuar y disfrutar de la ciudad.
6	El espacio público como factor de inclusión social	María Eugenia Rodríguez y Carlos Román	2023	Revista científica	Este artículo analiza el papel del espacio público como factor de inclusión social. Los autores identifican las principales características de los espacios públicos inclusivos y su impacto en la calidad de vida de los ciudadanos.
7	La arquitectura urbana como expresión de la cultura	Leonardo Benevolo	1985	Libro	Este libro analiza la arquitectura urbana como una expresión de la cultura. Benevolo destaca la importancia de la arquitectura urbana para crear ciudades que sean funcionales, sostenibles y estéticamente agradables.
8	Ciudades para la gente	Jan Gehl	2010	Libro	Este libro analiza la importancia del espacio público para la calidad de vida urbana. Gehl, un arquitecto y urbanista danés, sostiene que las ciudades deben ser diseñadas para las personas, no para los coches.

Nota. Elaboración propia

FUNDAMENTO CONCEPTUAL

Urbanismo

Para Tony Garnier en uno de los primeros manifiestos nos dice que por medio del urbanismo se

busca cubrir distintos compromisos como la necesidad de analizar y separar funciones urbanas, resaltar los espacios verdes y utilizar materiales innovadores, para Le Corbusier el urbanismo organiza y distribuye los espacios arquitectónicos en tiempo y espacio. Se trata de una ciencia de ordenación urbana la cual garantiza que los habitantes obtengan mejor calidad de vida en

los espacios que habitan.

Urbanismo sustentable

“El urbanismo sustentable integra aspectos de estética, sustentabilidad y funcionalidad de las ciudades para otorgarles a sus habitantes o usuarios una mayor calidad de vida” (Hernández, 2008). En el urbanismo se aplica el conocimiento en arquitectura sustentable en todas las fases de su ejecución con la finalidad de que los proyectos cumplan con los principios básicos como: (1) la peatonización de las ciudades evitando el uso del automóvil para recorrer distancias cortas y dando prioridad al peatón, (2) la diversificación de usos de suelo dando distintos espacios donde se puedan desarrollar actividades ya sean de comercio, de vivienda donde se puedan expresar las manifestaciones culturales propias de cada lugar, (3) calidad de la arquitectura mediante la cual se brinde un confort y comodidad sin descuidar la funcionalidad de los espacios así como la materialidad de estos, (4) transporte eficiente mediante el uso de nuevas tecnologías menos contaminantes e incentivando al uso de transportes eco amigables, (5) sustentabilidad urbano-arquitectónica dando buen uso a los recursos económicos, y el buen manejo de recursos naturales, (6) calidad de vida por medio de la aplicación de los temas expuestas anteriormente y aplicándolos en los proyectos de diseño ya sea urbano o arquitectónico.

Áreas verdes

Las áreas verdes son espacios generalmente limitados de un terreno caracterizados por la presencia de vegetación, existen distintos tipos de espacios llamados verdes que son muy distintos entre sí, estas zonas pueden ser creadas naturalmente mediante la expansión de la propia vegetación o mediante la intervención humana con el cultivo.

Según Sorensen et al. (1998) las áreas verdes urbanas brindan beneficios ambientales como: (1) la mejora en la calidad del aire mediante la absorción a través de la fotosíntesis del dióxido de carbono a cambio de

desprender oxígeno, (2) la mejora climática la podemos evidenciar en reducción de la radiación solar, el movimiento del viento, la humedad. Además de esto la vegetación ayuda a la reducción de la temperatura en zonas urbanas con amplias extensiones de terreno pavimentadas evitando el efecto de la “isla de calor urbana”, (3) ahorro de energía mediante el manejo adecuado de las áreas arborizadas en los días de verano se puede reducir el uso de sistemas de climatización, además se puede utilizar sistemas de tratamiento de aguas residuales con sistemas biológicos, (4) control de inundaciones con la creación de humedales y parques, por medio de esto se puede reducir considerablemente la afectación de estos al colocarlos en riveras de ríos y zonas de captación de agua, (5) reducción de ruidos mediante cinco elementos: absorción del sonido (eliminación total o parcial del ruido), desviación (altera la dirección del sonido), reflexión (las ondas de sonido rebotan en su entorno), refracción (las ondas de sonido se flexionan alrededor de un objeto) y ocultación (se produce otro sonido distinto más agradable y ocultando al primero), (6) control de erosión, aparte de estos beneficios ambientales también tenemos beneficios sociales en cuanto a salud, recreación, educación y estética del ambiente urbano.

Espacio público

“El espacio público ciudadano no es un espacio residual entre calles y edificios” (Borja y Mux, 2003). La interacción entre los habitantes, el poder y la ciudadanía son expresados en las calles, plazas, parques, etc. De manera que la ciudad se puede representar como una zona de paseo y encuentro. Este está controlado por una regulación por medio de una administración pública que tiene el dominio del terreno, que garantiza la accesibilidad y condiciona el uso de las instalaciones y las actividades que se realizan.

La nomenclatura moderna de espacio público separa a este de forma legal en propiedad privada la cual está vinculada con un catastro y tiene la posibilidad de edificar, por otra parte la propiedad pública está

reservada a ser un suelo libre sin construcciones a excepción de equipamientos que están destinados a usos sociales característicos de la vida urbana como movilidad, monumentos, espacios colectivos, zonas de distracción y espacios culturales (Borja, 2000).

Imagen urbana

En la imagen urbana convergen distintos elementos ya sean físicos-espaciales como naturales que integran el entorno y se estructuran en la mente de las personas. Cada una de estas está asociada a un grupo social y a su cultura por lo que esta imagen logra hacer que un lugar sea identificable, según Lynch (1978), existen distintos componentes en las imágenes urbanas: la identidad, estructura y significado.

“El grado en el cual el asentamiento puede ser claramente percibido y mentalmente diferenciado y estructurado en el tiempo y en el espacio por sus residentes, y el grado en que esa estructura mental conecta con sus valores y conceptos; el ajuste entre el entorno, nuestras capacidades mentales y sensoriales y nuestras construcciones culturales” (Briceño y Gil, 2004).

Regeneración urbana

“Proceso orientado a mejorar aspectos físicos y espaciales de un área urbana considerada como degradada”. (Moya y Díez, 2012). Este término engloba procesos como rehabilitación, renovación y remodelación de espacios urbanos, generalmente estos procesos vienen acompañados en cambios en cuanto a los aspectos sociales y económicos de un espacio determinado, para lograr esto se necesita tener en claro quiénes son los actores y para quienes está dirigido, logrando tener una inclusión y accesibilidad de todos los usuarios, existen tres tipos de regeneración, económica, social/cultural y medioambiental.

Procesos Urbanos

Permiten determinar el desarrollo social mediante las actividades humanas, expresadas en el espacio por medio procesos urbanos. Según Moya y Díez (2012), existen distintos tipos de procesos urbanos como por ejemplo: (1) regeneración social la cual nos provee de acciones que permiten la recuperación de la vida en comunidad, (2) revitalización urbana o bien llamada reanimación hace referencia exclusivamente al fomento de una actividad en específico, principalmente terciaria, (3) rehabilitación urbana al igual que en la regeneración urbana busca un cambio físico y espacial pero también se centra en los aspectos más mínimos de este, (4) renovación urbana se basa en la demolición de inmuebles y la construcción de nuevos respetando la estructura y las trazas urbanas.

Intervención Urbana

La intervención urbana de acuerdo con Reyes et al. (2021), considera distintos procesos como la rehabilitación ya sea de espacios públicos o privados, la renovación y la mejora de infraestructuras y el equipamiento, se mejora la imagen urbana, en algunas ocasiones se generan nuevas edificaciones, es también un proceso de cambio físico construido, que atiende las anteriores demandas mejorando el aspecto visual y de valor ya sea con fines económicos, culturales y sociales de un espacio, eso también mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Paisaje urbano

En su obra, Maderuelo (2010), presenta una interpretación del paisaje urbano que trasciende la simple descripción física, considerándolo un ente configurado por percepciones y experiencias subjetivas. Este paisaje no se limita a los elementos tangibles de la ciudad, sino que incorpora las interacciones humanas y las dimensiones socioculturales, ofreciendo una visión holística del entorno urbano. Maderuelo argumenta que el paisaje urbano, lejos de ser un escenario estático, es

un espacio dinámico, constantemente redefinido por la actividad y la interpretación humanas (Maderuelo, 2010). Esta interpretación refleja un enfoque integrador y humanista en el análisis del paisaje urbano, desafiando las perspectivas convencionales de la planificación urbana y resaltando la coexistencia significativa del entorno construido y la experiencia humana.

Mobiliario urbano

El concepto de mobiliario urbano se define según Rebollos (2010), como una serie de elementos que forman parte del paisaje de la ciudad y están destinados a ser útiles para los ciudadanos, abarcando desde bancos y basureros hasta elementos para iluminar, informar, y facilitar actividades recreativas y de descanso en el espacio público. Este mobiliario, diseñado para mejorar la utilidad y estética de las áreas urbanas, es esencial para la creación de espacios funcionales y agradables. Además, el mobiliario urbano tiene una función social importante, debido a que contribuye en la creación de lugares más humanos y accesibles. Al ofrecer comodidad y conveniencia, estos elementos fomentan la interacción social y permiten a las personas disfrutar de su entorno de manera más plena.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Espacios urbanos accesibles

La adaptación de los espacios urbanos y la reducción de las barreras en los nuevos diseños urbanos en las ciudades nos permite proporcionar zonas con accesibilidad e integradoras a personas con discapacidad, la creación de espacios accesibles permiten que un espacio sea alcanzado y usado de manera correcta por otro individuo, para esto se debe tener en cuenta la movilidad con la que cuenta y la diversidad de personas que van a usar el lugar, esta accesibilidad debe ser universal y garantizar a su vez la circulación, utilización, orientación, seguridad y

funcionalidad. Cuando hablamos de accesibilidad integral nos referimos a la utilización de espacios como la ciudad, exteriores e interiores de edificaciones y cada uno de sus espacios, la reducción de las barreras mediante las buenas prácticas urbanas permite proyectar e incorporar las normativas de accesibilidad planteadas en cada municipio. (Oliver, 2006).

La creación de espacios físicos urbanos busca un mejoramiento de la calidad de vida urbana y la dignidad, reducir las desigualdades es uno de los objetivos de las ODS, la cual dispone la creación de espacios públicos saludables, participativos e inclusivos, donde se realice la socialización humana y los usuarios tengan libre acceso a todos los espacios. Esto requiere de cumplir con ciertos criterios importantes tales como, señalización, semaforización, elementos urbanos como rampas, pendientes, transporte público, espacios verdes, experiencias sensoriales, conectividad, comportamiento de automovilistas, comerciantes, peatones. (Rangel y Coronel, 2022)

Figura 5
Estacionamiento de bicicletas Ámsterdam



Nota. La figura muestra el modelo de ciclovías utilizadas en Ámsterdam, es una de las ciudades en las que el uso de la bicicleta es más notorio en todo el mundo, teniendo espacios y modelos de estacionamiento propios. (ArchDaily, 2016)

Ciudades para la gente

En gran parte de las ciudades del mundo existe un continuo maltrato a los espacios públicos, los obstáculos urbanos, el ruido, la polución, el deficiente espacio, los riesgos de accidentes y las condiciones de uso son unas de las cosas a las que se tienen que enfrentar los peatones, se necesita un cambio en la forma para adaptarse a las funciones sociales y culturales para que estos espacios se adapten a estas.

Durante el desarrollo de la humanidad el automóvil se ha ido haciendo espacio y han aumentado la cantidad de estos en las ciudades, en los países en vías de desarrollo el dimensionamiento humano ha sido una tarea difícil, la mayor parte de la población realiza sus actividades en espacios urbanos y estos funcionan bien hasta cierto punto, el momento en el que el parque automotor crece se va notando la falta de espacio para estos y la pelea entre el peatón y el vehículo crece. Para poder evitar esto es necesario un plan de movilidad donde la movilidad “verde” esté arraigada en la sociedad, utilizar transporte público, el uso de bicicletas, caminar son modos en que la ciudad se hace sostenible. (Gehl, 2014)

La creación de zonas exclusivas para caminar y realizar actividades sociales es fundamental en una sociedad, la gente se concentra donde pasan cosas de manera espontánea, el paseo tiene que ser interesante, la ubicación de las mesas, y las sillas, espacios amplios para socializar son unos de los complementos que hacen que las personas se adueñen de los espacios, la forma en como estos interactúan con los usuarios hace que no caigan en el olvido.

Centros y espacios públicos

Todas las ciudades poseen zonas de patrimonio, tramas y edificaciones, recorridos y monumentos, distintos referentes que deben ser conservados

y reconvertidos, los centros urbanos son lugares polisémicos, atractivos e integradores, multifuncionales y simbólicos. Lamentablemente algunos caen en un deterioro que conllevan a ser en un futuro zonas marginales, esto se puede revertir mediante estrategias de acupuntura urbana renovación de espacios, promoción del comercio local, seguridad, etc. Estos espacios tienen que apostar por la accesibilidad, la multifuncionalidad, optimizar la movilidad de las personas es importante para llegar a tener una ciudad democrática, este derecho se debe complementar también con la visibilidad, zonas iluminadas y zonas oscuras.

Figura 6
Plaza Superilla de Sant Antoni / Leku Studio



Nota. En la plaza se utiliza mobiliario que fue creado desde cero, este mobiliario es flexible, modular y adaptativo generando distintas configuraciones y adaptándose al lugar. (ArchDaily, 2019)

Según Borja y Muxí (2021), los proyectos urbanos no deben buscar una funcionalidad estricta, sino que deben ser planteados con objetivos diversos como la mejora del funcionamiento urbano, la promoción económica, mejoramiento ambiental, estos espacios no se los debe tomar como espacios residuales si no como elementos ordenadores del urbanismo, deben ser considerados como “constructores de ciudad”.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Línea y sublínea de investigación

El presente trabajo de investigación pertenece a la línea de sistemas territoriales (EUT Estudios Urbanos Territoriales) debido a que aborda el estudio del territorio y su relación con los asentamientos humanos y la naturaleza (UTI, 2022), a su vez la naturaleza de nuestro proyecto encaja en la sub línea de planificación, manejo y gestión de territorios rurales y urbanos.

Diseño metodológico

Enfoque de la investigación

La investigación que se va a realizar aplica un enfoque mixto, para tener una mejor comprensión del terreno y sus problemáticas se realizarán fichas de observación, entrevistas, mapeos del sector para obtener una vista más específica de lo que necesitamos, según (Mejía, 2004):

La investigación cualitativa es el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para comprender la vida social por medio de significados y desde una perspectiva holística, pues se trata de entender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno. (p. 278)

Desde la perspectiva cualitativa, las fichas de observación son fundamentales para realizar un análisis detallado del estado actual de la avenida. Dichas observaciones de campo permiten captar con precisión las características y desafíos urbanos del área. Adicionalmente, las entrevistas con arquitectos, proporcionan distintas percepciones sobre la situación actual de la vía y las necesidades urbanísticas del sector. Estas entrevistas enriquecen el estudio con una visión

profesional sobre las mejoras necesarias en el diseño urbano, desde la perspectiva de expertos en arquitectura y planificación urbana.

Por otro lado, el análisis cuantitativo es importante en la identificación de los usos actuales del suelo en el sector y en la evaluación del flujo de tráfico en la Av. 13 de Mayo. Este análisis proporciona datos concretos sobre la distribución espacial y la intensidad del uso comercial, así como los patrones de movilidad, esenciales para diseñar una propuesta que responda eficazmente a las necesidades.

El resultado de este enfoque mixto da lugar a una propuesta bien fundamentada y contextualizada que aborda la falta de espacios accesibles y adecuados, satisfaciendo de manera efectiva las necesidades de la población aledaña a la Av. 13 de Mayo. Este enfoque mixto no solo enriquece la comprensión del contexto actual del Cantón Mocha, sino que también proporciona una base sólida para la planificación y el diseño de la vía.

Nivel de la investigación

Se aplicará un nivel de investigación exploratorio puesto que se necesita analizar la zona e investigar sobre su estado actual, las normativas vigentes para conocer cuáles son los mejores métodos que se necesitaran aplicar para lograr cumplir con los objetivos propuestos, con la aplicación de nivel exploratorio se necesita recolectar los datos por medio de la Investigación de campo: Se obtienen los datos y la información necesaria mediante el estudio in situ del sitio a intervenir, el entorno inmediato que lo rodea realizando entrevistas a los pobladores, con el fin de obtener una visión de los propios habitantes del sector.

Técnicas de recolección de datos

En la investigación central se utilizarán parámetros mediante los cuales se obtengan datos que respalden la información que sacamos, para ello se necesitan aplicar distintas técnicas para lograr este estudio con el fin

de obtener un mejor resultado a la hora de realizar la intervención.

Observación

Esta técnica nos ayuda a recopilar información importante acerca del lugar, las actividades que se realizan, el movimiento que existe diariamente, como se comporta la ciudadanía en el lugar y la influencia de este con el resto de la ciudad. Por medio de la observación se obtienen datos importantes sobre la movilidad permitiendo de esta manera generar distintos mapeos sobre movilidad y permanencia tanto peatonal como vehicular.

Recolección y análisis documental

Se llevará a cabo la recolección de documentos relevantes, incluyendo libros, informes y estudios previos relacionados con el sector en estudio. Este proceso de recopilación de información será crucial para obtener datos clave necesarios en la elaboración de la propuesta. Se prestará especial atención a las normativas aplicables, como el análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Cantón Mocha, así como las normas técnicas ecuatorianas (NTE) y regulaciones técnicas ecuatorianas (RTE INEN). Estas fuentes proveerán información sobre parámetros críticos como las medidas mínimas y máximas requeridas, la ubicación adecuada del mobiliario urbano, aspectos de vialidad y la señalización apropiada, elementos todos ellos fundamentales para el desarrollo de una propuesta urbana.

Entrevistas

Las entrevistas se realizarán con el fin de obtener un panorama claro y una visión externa del lugar, obteniendo de esta manera datos importantes sobre el mismo. Estas entrevistas se dirigirán a personas que conozcan el entorno y hagan uso del lugar, tanto a ciudadanos como a profesionales en el campo de estudio. Se realizan con el objetivo de obtener la perspectiva desde el punto de vista de los habitantes, gracias a que ellos habitan o transitan por la Av. 13 de

Mayo.

Fichas de observación

Esta técnica se utiliza para recolectar datos por medio de fichas de manera directa y sencilla, recopilando información que sea útil evidenciando el estado actual de las vías, los espacios públicos, mobiliario existente centrandose en ocho variables las cuales son: factores ambientales, semáforos, señalética, tipo de superficie, luminarias, mobiliario, vegetación y accesibilidad. Esta ficha estará diseñada a conveniencia del autor del trabajo.

CONCLUSIONES CAPITULARES

El planteamiento de la problemática proporciona una base sólida para definir las directrices a seguir en la intervención de la Av. 13 de Mayo. Comprender el enfoque necesario facilita la recopilación de datos esenciales, permitiendo así adquirir un conocimiento amplio a través de la aplicación efectiva de técnicas de recolección de datos.

Los espacios verdes son entes generadores de integración y desarrollo urbano. Basándonos en los referentes analizados, la implementación de mobiliario y espacios aptos para la generación de interacción social, así como lugares accesibles, ayudan a obtener un conocimiento previo sobre cómo otros lugares actúan y se adaptan a las problemáticas de sus ciudades.

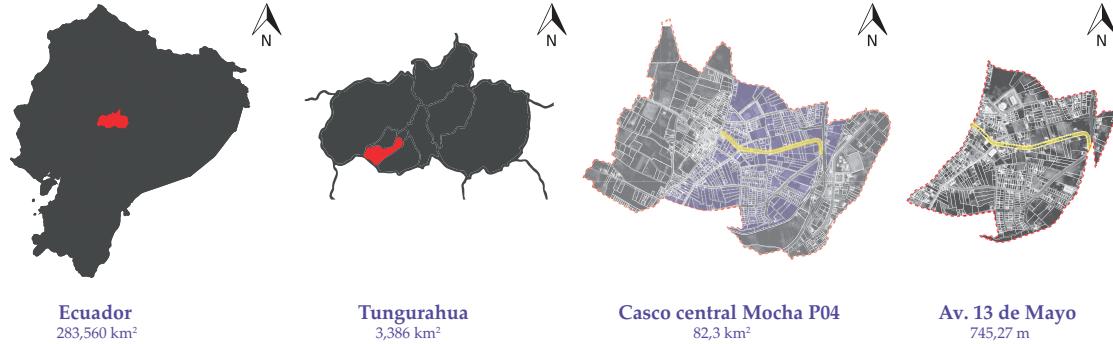
Gracias a las técnicas de recolección y procesamiento de datos, se establecerán lineamientos bases para aplicar una intervención específica en el contexto que se ha estudiado. Con la ayuda de distintas visiones, como la de expertos en el tema urbano o arquitectónico y los habitantes del sector, se analizarán sus distintas perspectivas y se intentará resolver los problemas y las necesidades que se encuentren en la avenida.

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN METODOLÓGICA

DELIMITACIÓN ESPACIAL

Figura 7
Ubicación de la avenida 13 de Mayo



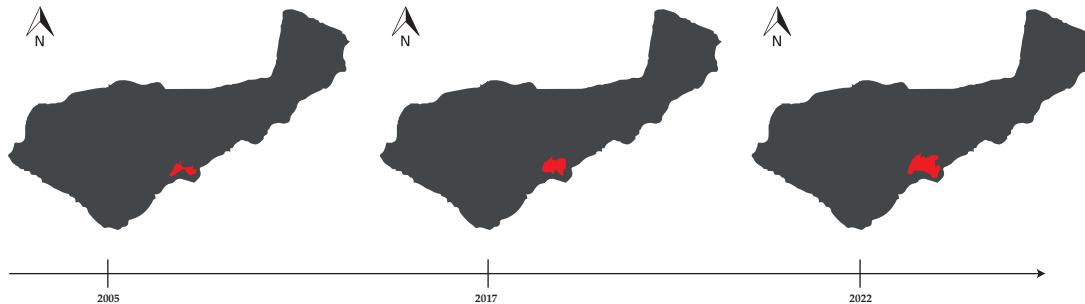
Nota. Delimitación del cantón Mocha y el área de estudio según el PDOT 2021 de Mocha - Zona 3. Elaboración propia

La Av. 13 de mayo se encuentra ubicada en el casco central de el cantón Mocha, se trata de la principal entrada para el cantón, posee una extensión de 745,27 metros, esta vía principal para Mocha ingresa desde la panamericana E35 y se extiende hasta la Av. El Rey, durante su recorrido podemos evidenciar los distintos

usos de suelo que posee, agrícola, vivienda y comercio siendo las tipologías de construcción muy variadas, esta avenida es considerada una parte estratégica debido a su importancia para el cantón, siendo esta la bienvenida para las personas que llegan desde fuera.

ANÁLISIS HISTÓRICO

Figura 8
Crecimiento de la mancha urbana del cantón Mocha



Nota. Crecimiento entre los años 2006 a 2022 del casco urbano del cantón Mocha. Elaboración propia

Mocha es un lugar con una historia interesante y llena de cambios. El nombre original Mochica “Mochoe” significa adoratorio y se cree que proviene de un monasterio de las vírgenes del sol en la cima del cerro Puñalica. Sin embargo, cuando los Incas llegaron a esta zona, cambiaron el nombre a Mucha, que en el idioma kichwa significa beso. Con el tiempo, debido a la mezcla entre el español y el kichwa, se conoció como Mocha.

Desde sus inicios, Mocha fue habitada por los Panzaleos, quienes adoraban al Chimborazo, Tungurahua y Carihuayrazo. Sin embargo, cuando los Incas invadieron el territorio ecuatoriano, los Panzaleos mostraron resistencia, pero finalmente en 1486, los Incas lograron afianzarse en el lugar. Este también era un paso estratégico entre el norte y el sur del Reino de Quito, y se convirtió en un Tambo Real, una fortaleza y un lugar de adoración al sol.

En 1534, durante la conquista española, se convirtió en una simple encomienda y sus territorios pasaron a manos de los españoles. No fue hasta 1586 que Don Alfonso Ruiz fundó definitivamente Mocha. Con el tiempo, cuando Riobamba se convirtió en una villa y tomó el nombre de Villa de Villar Don Pardo, Mocha se convirtió en parte de su territorio y volvió a ser el paso obligado para comunicar Quito con el corregimiento de Riobamba.

Debido a su ubicación geográfica en una zona montañosa con volcanes activos, ha sido afectada por varios cataclismos a lo largo de los años, incluyendo los sismos más destructores de 1797, 1949 y 1968. Sin embargo, a pesar de estas dificultades, sus habitantes han sido capaces de levantarse y reconstruir la ciudad. (GAD Municipal de Mocha, 2021)

HITOS HISTÓRICOS

1115: El Inca Túpac Yupanqui libró una gran batalla en Mocha por la conquista del reino de Quito, resultando en la conquista de los invasores.

1486: Mocha fue recuperada por los incas gracias al mandato de Huayna Cápac, convirtiéndose a la ciudad en un pueblo bélico.

1530: Los Quiteños fueron derrotados en la fortaleza de Mocha y se retiraron a Ambato siendo la primera y definitiva derrota.

1534: La ciudad de Mocha fue incendiada por Rumiñahui, se establecieron algunos españoles convirtiéndose en el primer asentamiento en Ambato.

1825: Se convirtió en una parroquia eclesiástica y se nombró patrono a San Juan Bautista.

1861: El 29 de mayo Mocha es nombrada oficialmente como parroquia civil.

1895: Se realizó una solicitud a las parroquias aledañas como Quero, Cevallos y Tisaleo en la cual se pedía el reconocimiento como cantón, desafortunadamente ésta fue archivada al no reunir las condiciones para su cantonización.

1906: Gracias a la llegada del ferrocarril, Mocha se convirtió en uno de los más importantes puntos de la línea férrea, generando comercio para los pobladores.

1949: El 5 de agosto a las 14h10 un terremoto sacudió a varias ciudades entre ellas Mocha la cual fue destruida completamente.

1986: Gracias a varias gestiones de sus autoridades y con la aprobación por parte de las parroquias aledañas fue elevado a la categoría de cantón.

CONTEXTO SOCIAL ESTRUCTURA ECONÓMICA

Sistemas productivos

De acuerdo a los datos proporcionados por el INEC 2010, las principales actividades que se realizan en el cantón Mocha son: En primer lugar la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con el 43,5%, esto se debe gracias a su ubicación geográfica posee amplias extensiones de territorio que son aprovechados para realizar esas actividades, por otra parte, la segunda actividad que se realiza son trabajos en industrias manufactureras con un total del 18,5%. (GAD Municipal de Mocha, 2021)

Tabla 2

Sistemas productivos del cantón Mocha

Rama de actividad	Hombre	Mujer	Porcentaje %
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	855	428	43,5
Industrias manufactureras	359	200	18,5
Comercio al por mayor y menor	186	87	9
No declarado	83	162	8,1
Transporte y almacenamiento	140	3	4,7

Nota. Adaptado del (PDOT, 2021) del cantón Mocha. Elaboración propia

Actividad agrícola

Las actividades agrícolas se las realiza en tres zonas productivas existentes en el cantón: En la zona alta existe producción se compone principalmente de la ganadería para la fabricación de productos lácteos, en esta zona el pasto es el predominante, la zona media se caracteriza por la producción de cultivos de papa, cebolla, habas, además la crianza de animales menores como aves de corral, conejos, cuyes entre otros.

Esta producción se la utiliza en la industria de alto consumo y también para el mercado local, especialmente

los lácteos son entregados a las industrias existentes en el lugar para producir los derivados de estos.

Por último, tenemos la zona baja, esta parte se caracteriza por su suelo arenoso en la cual se puede producir mora, manzanas, claudias, duraznos. Según en MAGAP los principales productos en kg/ha son las papas con 10 726 kg/ha seguido de la cebolla paiteña con 8 952 kg/ha. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Tabla 3

Análisis de productividad agrícola del cantón Mocha

Productividad	Sup. Sembrada ha	Producción TM	Rendimiento kg/ha
Papa	237	783	10 726
Cebolla paiteña	64	448	8 952
Haba tierna	36,5	26	1 008
Arveja tierna	37,5	46	3 286
Mora	5	603	7 094

Nota. Adaptado del (PDOT, 2021) del cantón Mocha. Elaboración propia

Actividad ganadera

En la zona alta y media se realizan actividades de ganadería, estas pueden variar entre ganado de lidia, equino, ovino y especies menores como los cuyes. En la zona baja la mayor parte de la producción y crianza se basa en aves de corral y cerdos a menor escala. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Actividad forestal

En el cantón Mocha tenemos distintos espacios que son aprovechados para realizar estas actividades, entre estos: Paramos andinos, pequeños bosques de pino, eucalipto. En el cerro Puñalica existen franjas de pino y eucalipto aunque solo existen 60,28 ha de áreas forestales el cual apenas representa un 0,7% del territorio cantonal. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Actividad industrial

En el cantón existen actualmente tres plantas de leche las cuales procesan diariamente 11 000 litros de leche las cuales se dividen para consumo interno, procesamiento de quesos y venta. Por otra parte existe una planta de balanceados Municipal, una planta embazadora de fertilizantes, asociaciones para la crianza de cuyes y de aves de corral. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Actividades manufactureras y artesanales

En varios sectores de Mocha existen talleres especializados en elaboración de calzado principalmente en Yanahurco, Pinguilí y el Rosal, también el comercio en la feria ganadera y la feria agrícola generan un movimiento importante en la economía del cantón. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

CONTEXTO FÍSICO

Clima

El cantón Mocha al estar ubicado en una zona alta, exactamente en las faldas del Carihuairazo posee un clima frío nival, este clima predomina en casi todo el territorio cantonal, el clima semi húmedo se presenta en la zona noreste del cantón hacia la parroquia Pinguilí.

Por una parte el clima nival se caracteriza por estar presente en zonas a una altitud mayor a 4 850 m.s.n.m con temperaturas inferiores a 4°C, el clima semi húmedo se encuentra en zonas de valles abrigados por encima de los 3 200m m.s.n.m. Las temperaturas varían entre los 12°C a los 14°C con una humedad que va desde el 65% al 85%. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Precipitación

En el territorio existen tres rangos pluviométricos, las cuales se presentan en gran medida en los territorios ubicados en los páramos con precipitaciones que van

entre los 800 a los 1 000 mm anuales, en la zona central se tienen precipitaciones que van desde los 600 a los 800 mm anuales y por último en la parroquia Pinguilí en donde se ubica la menor cantidad de precipitaciones que van desde los 500 a los 600 mm anuales. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Temperatura

De acuerdo a los datos presentes en el PDOT del cantón Mocha las temperaturas medias durante la noche oscilan entre los 4°C a los 7°C, en el día está entre 12°C a los 14°C. De acuerdo a la Estación Meteorológica Querochaca los meses más cálidos vienen desde noviembre hasta febrero. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

CONTEXTO SOCIOCULTURAL

Población

Con base en el año 2010 del INEC en Mocha existe una población de 6 777 habitantes, los cuales se asientan principalmente en el área rural con el 82,16% y tan solo el 17,84 vive en las zonas urbanas. El total representa el 1.3% de habitantes de la provincia de Tungurahua.

Tabla 4
Análisis poblacional del cantón Mocha

Población	Cantón Mocha	%
Área urbana	1 209	17,84
Área rural	5 568	82,16
Total	6 777	100

Nota. Adaptado del INEC (2010). Elaboración propia

Según el PDOT la tasa de crecimiento entre los periodos de 1 990 - 2 001 fue de 0,004%, por el contrario desde el 2 001 hasta el 2 010 aumentó a 0,69%. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

De acuerdo al censo realizado por el INEC 2010 la población femenina es ligeramente mayor a la masculina con el 50,48% de mujeres contra el 49,52% de hombres. El cantón Mocha se caracteriza por poseer una gran cantidad de población joven que van desde los 15 a los 19 años.

Pobreza

La pobreza en el cantón Mocha es alta, según datos proporcionados por el SIISE (Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador) el cantón presenta un porcentaje del 68,7% de personas pobres y también el 16,8% de habitantes se encuentran en situación de pobreza extrema, de esta manera se evidencia el poco desarrollo que tiene el cantón en cuanto a políticas que contribuyan al desarrollo económico del lugar. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

Grupos vulnerables y personas con capacidades especiales

De acuerdo al SIISE los niños y adolescentes que trabajan alcanzan el 3,9%, además el 8,7% del total de habitantes que son aproximadamente 587 personas presentan algún tipo de discapacidad.

La discapacidad que mayor índices tiene es la física con el 31,37% seguida de la intelectual con el 26,47%, por otra parte las personas entre los 61 a los 80 años representan la mayoría con el 38,24%.

Cultura

Según lo que muestran los resultados del censo realizado por el INEC el 96,1% de habitantes del cantón Mocha se identifican con mestizos, el 2,2% se identifica como blanco y solo el 0,6% se considera indígena.

Educación

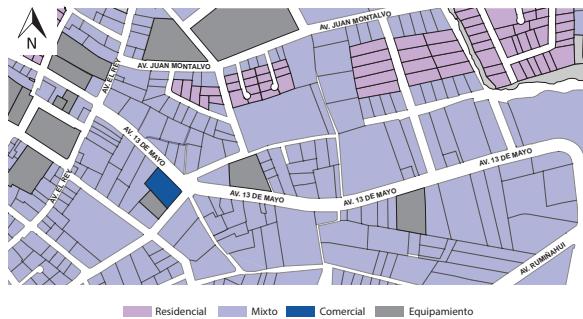
La población mayor a 5 años tiene educación primaria, el 20,4% acabó el colegio, apenas el 6,1% tiene instrucción superior y actualmente el 4,1% de habitantes no tienen ningún nivel de instrucción.

Según estos datos tenemos que el nivel de analfabetismo descendió en 1,8 puntos respecto al año 2001, las mujeres tienen mayor porcentaje con el 6,1% que no saben leer y escribir. En las zonas urbanas el analfabetismo ronda el 5% mientras que en la parte rural es del 6% habiendo solo un punto de diferencia entre las dos. Este es uno de los más fuertes indicadores del cantón y se considera positiva tanto a nivel cantonal como a nivel nacional. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

CONTEXTO URBANO

USO DE SUELO

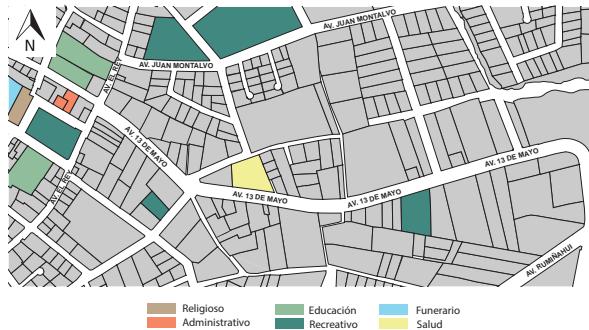
Figura 9
Uso de suelo en el área de estudio Av. 13 de Mayo



Nota. Adaptado del PDOT (2021). Elaboración propia

EQUIPAMIENTO

Figura 10
Equipamiento en el área de estudio Av. 13 de Mayo



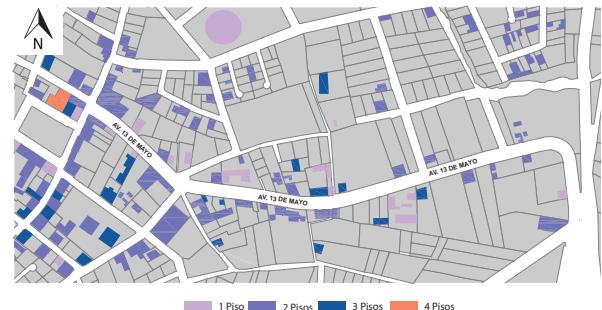
Nota. Adaptado del PDOT (2021). Elaboración propia

El 83% de los terrenos en la zona son de uso mixto, combinando actividades comerciales y residenciales como tiendas, restaurantes y mecánicas. Por su parte, el 14% de los terrenos se dedica exclusivamente a la función residencial. Finalmente, un 3% de la superficie se categoriza como de uso netamente comercial, desempeñando un papel esencial en la dinámica económica de la avenida.

En relación al equipamiento urbano, la Av. 13 de Mayo alberga diversas instalaciones. Se destaca un centro de salud que presta servicios a la totalidad de la población del cantón Mocha. Asimismo, existen dos áreas destinadas al entretenimiento: una cancha con césped sintético y una cancha de voleibol con superficie de tierra

ALTURA DE LAS EDIFICACIONES

Figura 11
Altura de las edificaciones en el área de estudio Av. 13 de Mayo

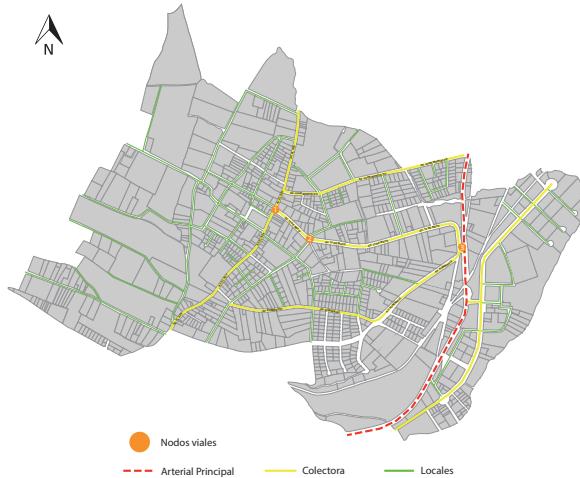


Nota. Adaptado del PDOT (2021). Elaboración propia

En el casco central del cantón Mocha, específicamente en la Av. 13 de Mayo, se observa que un alto porcentaje de las edificaciones son de 2 pisos, representando el 62% del total. Por su parte, las edificaciones de 1 piso constituyen el 23%, mientras que las de 3 pisos representan el 13%. Es notable mencionar que la edificación más alta es el Edificio del Municipio de Mocha, con una altura de 4 pisos, el cual abarca el 2% de las edificaciones más altas del casco central.

JERARQUÍA VIAL

Figura 12
Jerarquía vial en el área de estudio Av. 13 de Mayo



Nota. Adaptado del PDOT (2021). Elaboración propia

El análisis de la jerarquía vial en el cantón Mocha revela que un predominante 81% corresponde a vías locales. Estas rutas convergen en las cuatro vías colectoras esenciales del centro urbano, destacándose la Av. 13 de Mayo por ser la única que llega al parque central, lugar donde se ubican las principales sedes administrativas del cantón. A su vez, estas avenidas establecen una conexión directa con la Troncal de la Sierra, también conocida como E35. Esta última no solo representa la principal arteria de acceso al casco central, sino que también es vital para la circulación y desfogue vehicular hacia diversas áreas de Mocha y de la provincia.

Respecto a los nodos, existen tres que generan conflictos y congestionamientos vehiculares en horas pico. El primero es el más crítico, debido a la proximidad de una escuela en la esquina adyacente, y a la ausencia de un semáforo que facilite y mejore la movilidad.

TRANSPORTE

Figura 13
Recorrido del transporte público en el cantón Mocha



Nota. Elaboración propia

En Mocha, actualmente opera una línea intercantonal que sigue la ruta Ambato - Mocha. Esta línea de autobús ingresa al casco central y recorre casi en su totalidad la Av. 13 de Mayo. Durante este trayecto, no se encuentran paradas de bus establecidas ni la señalética adecuada para los usuarios, aunque los vehículos tienen mayor accesibilidad a diferentes lugares, ciertas áreas presentan problemas de tráfico debido a la falta de señalización horizontal y vertical.

MOVILIDAD Y PERMANENCIA - VEHÍCULOS

Figura 14
Tránsito vehicular en la Av. 13 de Mayo



Nota. Elaboración propia

El cantón de Mocha, ha crecido el uso de vehículos particulares como medio de transporte, principalmente debido a la insuficiencia de transporte público en el cantón. Esta situación se manifiesta especialmente durante las horas pico, causando conflictos en las avenidas principales, en particular en la Av. 13 de Mayo, que sirve como una de las vías de acceso al casco central. En esta área se concentran varios equipamientos importantes del cantón, como escuelas, colegios y el edificio municipal. Si bien la congestión vehicular se nota en las mañanas, es durante las tardes y noches cuando el problema se agrava, especialmente en avenidas cercanas a la Av. 13 de Mayo, momento en el que las personas regresan de sus actividades. A esto se añade la ausencia de áreas designadas para el estacionamiento de vehículos, lo que agrava aún más las dificultades en la movilidad.

Tabla 5
Análisis de tránsito de vehículos día lunes

Lunes (Día laboral y feria de animales)	
Horario	Total de vehículos
6 a 10 a.m.	354
10 a 12p.m.	121
12 a 3p.m.	187
3 a 6p.m.	272
Total	934

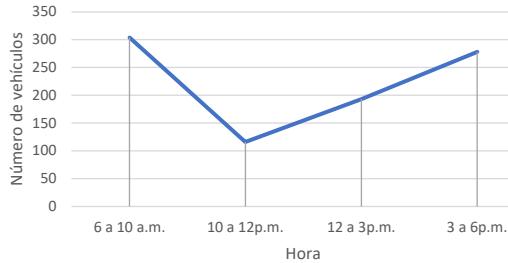


Nota. Elaboración propia

Tabla 6

Análisis de tránsito de vehículos día miércoles

Miércoles (Día laboral)	
Horario	Total de vehículos
6 a 10 a.m.	304
10 a 12p.m.	116
12 a 3p.m.	193
3 a 6p.m.	278
Total	891

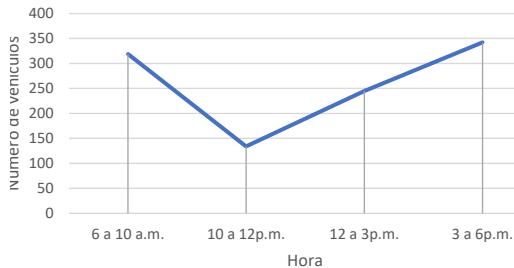


Nota. Elaboración propia

Tabla 7

Análisis de tránsito de vehículos día viernes

Viernes (Día laboral)	
Horario	Total de vehículos
6 a 10 a.m.	319
10 a 12p.m.	134
12 a 3p.m.	245
3 a 6p.m.	342
Total	1040

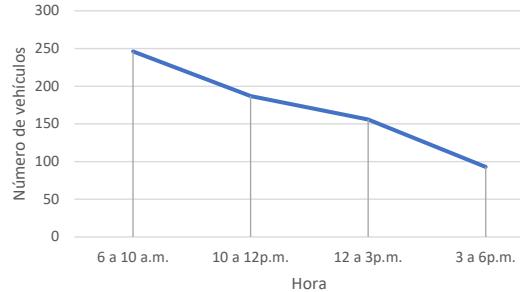


Nota. Elaboración propia

Tabla 8

Análisis de tránsito de vehículos día sábado

Sábado (Feria de productos alimenticios)	
Horario	Total de vehículos
6 a 10 a.m.	246
10 a 12p.m.	187
12 a 3p.m.	156
3 a 6p.m.	93
Total	682



Nota. Elaboración propia

El análisis cuantitativo del tráfico vehicular en la Av. 13 de Mayo revela patrones significativos en diferentes intervalos de tiempo a lo largo de la semana. Durante los días lunes, miércoles y viernes, se observa un notable incremento en el flujo de vehículos principalmente en dos franjas horarias: de 6 a 10 de la mañana y de 3 a 6 de la tarde. Este aumento se atribuye a los horarios de entrada y salida de los estudiantes y trabajadores, lo que genera una mayor demanda de movilidad en la avenida.

En contraste, el tramo de 10 a 12 del mediodía experimenta una menor afluencia de tráfico, coincidiendo con el periodo en el que la mayoría de las personas se encuentran realizando sus actividades diarias. Sin embargo, entre las 12 y las 3 de la tarde, se registra un leve aumento en el tráfico vehicular, asociado principalmente a la salida de los estudiantes

de sus clases y a las personas que salen a almorzar.

Los sábados presentan una dinámica diferente, con una reducción general del tráfico vehicular en la Av. 13 de Mayo. Durante las mañanas de este día, se observa un ligero incremento en el movimiento de vehículos, motivado principalmente por la feria de alimentos que se realiza en el sector, pero fuera de este horario, el tráfico es considerablemente menor en comparación con los días de semana.

Además, en cuanto al análisis del transporte público, se ha identificado que los autobuses tienen una frecuencia constante de un bus cada 15 minutos, lo cual refleja una oferta regular de transporte para los habitantes y visitantes del área.

MOVILIDAD Y PERMANENCIA - PEATONES

Figura 15
Tránsito peatonal en la Av. 13 de Mayo



Nota. Elaboración propia

Se presentan patrones distintivos de movimiento y concentración de personas en diferentes momentos del día. En las horas matutinas, la Av. 13 de Mayo con la Av. El Rey se ven particularmente transitadas debido a una institución educativa cercana, generando un flujo constante de estudiantes y trabajadores. Simultáneamente, la Av. Juan Montalvo adquiere relevancia por la actividad del mercado de verduras y la feria de animales, especialmente los días lunes. Al avanzar la tarde, la interacción peatonal se mantiene en las dos avenidas, potenciadas por la presencia de establecimientos comerciales como restaurantes y tiendas. Al llegar la noche, si bien la actividad en la Avenida 13 de Mayo disminuye, en su intersección con la E35 se evidencia una circulación moderada, correspondiente principalmente a aquellas personas que retornan a localidades fuera de Mocha.

LLENOS Y VACÍOS

Figura 16
Diagrama de llenos y vacíos en la Av. 13 de Mayo



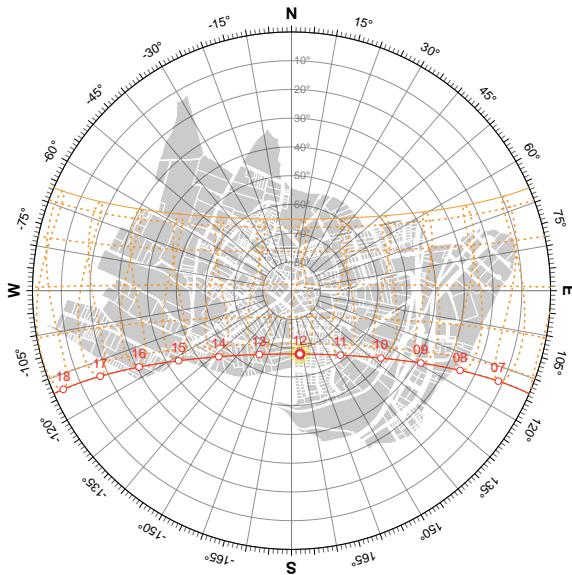
Nota. Elaboración propia

La Av. 13 de mayo cuenta a su alrededor con amplias zonas vacías en cuanto a edificaciones gracias a la existencia de un 41,7% de áreas dedicadas a la agricultura, por otra parte las zonas de vivienda, comercio, diversión representan la mayoría de zonas ocupadas, el coeficiente de ocupación de suelo en este polígono urbano es del 40% en edificaciones. Muchas de estas zonas vacías se encuentran a la vista y algunas poseen cerramiento, los espacios dedicados a la agricultura no se ocupan en su totalidad teniendo así zonas que se encuentran descuidadas por parte de los dueños y ha crecido maleza durante todo el tiempo que pasaron. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

En Ecuador el recorrido solar va de este a oeste durante la mayor parte del año teniendo en ciertas épocas variaciones en su trayectoria que no difieren mucho entre ellas, en la Av. 13 de mayo existe una fuerte incidencia solar puesto que durante su recorrido no existen espacios que generen grandes sombras porque sus edificaciones en su mayoría son de uno a dos pisos y existen muchas zonas vacías las cuales se dedican a la agricultura, no existen en el la avenida espacios para descansar ni generar sombra hacia los peatones. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

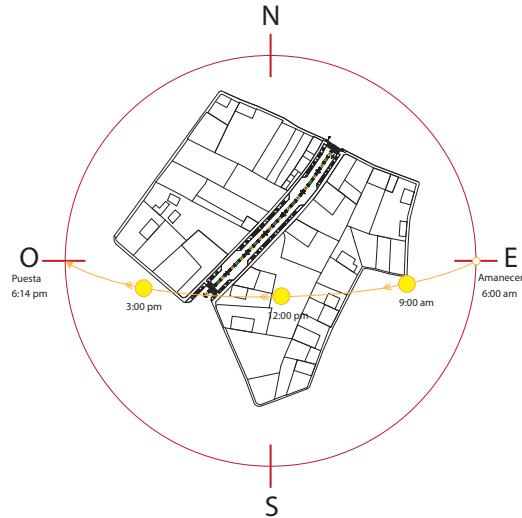
ASOLEAMIENTO

Figura 17
Análisis de asoleamiento en el cantón Mocha



Nota. Tomado de 3D Sun Path (2023). Elaboración propia

Figura 18
Trayectoria del sol en el cantón Mocha



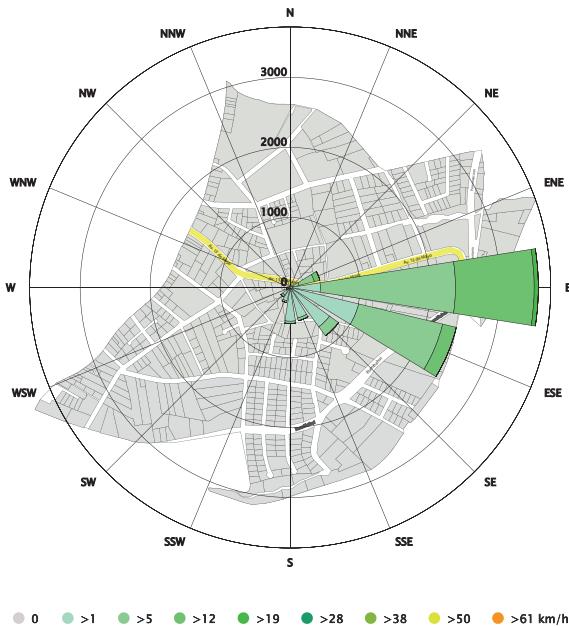
Hora	Elevación	Azimut
6:00 AM	-0,833	113,47
9:00 AM	38,44	119,23
12:00 PM	67,77	172,28
3:00 PM	43,91	238,1
6:00 PM	3,51	246,6

Nota. Tomado de SunEarthTools.com (2023). Elaboración propia

El análisis solar de la Av. 13 de Mayo en Mocha indica una exposición solar directa y prolongada debido a su ubicación y orientación. Este factor es crucial para el proyecto, que se enfoca en diseñar mobiliario urbano que proteja a los peatones de la intensa incidencia solar. Se contemplarán soluciones como arbolado urbano, que brinden sombra y refugio, mejorando así la comodidad y seguridad en la avenida, especialmente durante las horas de mayor radiación solar.

VIENTOS

Figura 19
Análisis de vientos en el cantón Mocha

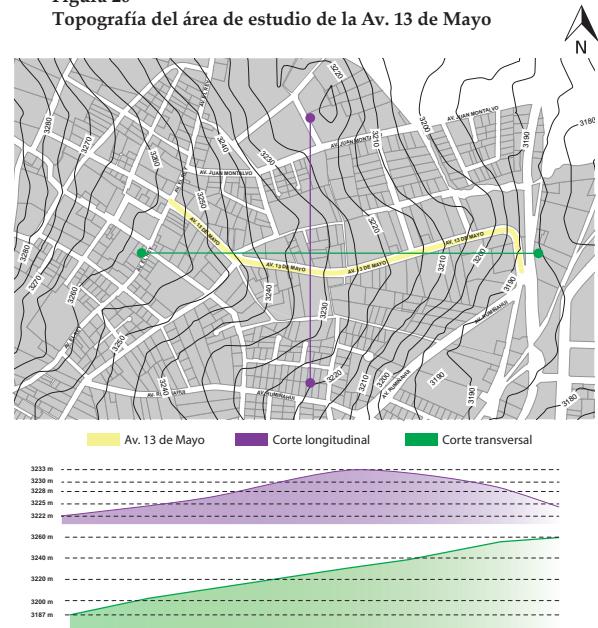


Nota. Adaptado de WindFinder (2023). Elaboración propia

El INAHMI nos dice que los vientos durante todo el año la mayoría provienen del este hacia el oeste con un pico máximo de 28km/h de velocidad. (GAD Municipal de Mocha, 2021).

TOPOGRAFÍA

Figura 20
Topografía del área de estudio de la Av. 13 de Mayo



Nota. Adaptado de Google Earth (2023). Elaboración propia

El casco central de Mocha, ubicado en las laderas del cerro Puñalica, presenta características topográficas particulares como laderas y valles. La Av. 13 de Mayo tiene un promedio de pendiente del 10% en su recorrido, se debe considerar esta condición al realizar el diseño urbano. La presencia de pendientes, incluso moderadas, sugiere la necesidad de espacios de descanso que faciliten la movilidad y el tránsito para peatones (GAD Municipal de Mocha, 2021).

FICHA DE OBSERVACIÓN

La presente ficha de observación detalla distintas variables que intervienen en la Av. 13 de Mayo ubicada en el cantón Mocha con el fin de evidenciar los

problemas que necesitan solucionarse por la falta de una u otra infraestructura o la falta de mantenimiento de estas, detallando el estado en el que se encuentran actualmente.

Tabla 9

Ficha de observación del estado actual de la Av. 13 de Mayo

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Tema: Regeneración Urbana de la Av. 13 de mayo del cantón Mocha - Ecuador						
DATOS DE LA OBSERVACIÓN						
Ubicación				Fecha de observación: 12/10/2023		
Provincia: Tungurahua		Parroquia: Mocha		Elaborado por: Mateo Sebastian Carranza Ortiz		
Cantón: Mocha		Calle: Av. 13 de Mayo				
1. Variable: Factores Ambientales						
Factores Ambientales	Si	No	Intensidad			
			Alto	Medio	Bajo	
Sol	x		x			
Lluvia	x			x		
Granizada	x				x	
Vientos	x			x		
Conclusión:	Mocha está ubicada en la Región Interandina del Ecuador, al estar rodeada por la cordillera posee una baja temperatura, se caracteriza por el clima frio durante la mayor parte del año, tiene una alta incidencia solar con días algunos días de lluvia.					
2. Variable: Semáforos						
CANTIDAD	Estado		Visibilidad		Visibilidad de los colores	
	Bueno	Malo	Bueno	Malo	Bueno	Malo
1	x			x	x	
TIEMPO (SEGUNDOS)	Operación automática			Operación manual		
	Luz roja		70 seg		Luz roja	-
	Luz amarilla		3 seg		Luz amarilla	-
	Luz verde		30 seg		Luz verde	-
CONCLUSIÓN:	Existe un solo semáforo en la Av. 13 de mayo en la entrada de la E35 hacia la Av. 13 de mayo además este cuenta con una mala visibilidad debido al giro pronunciado que tiene, además de sus tiempos de espera son demasiado largos.					



3. Variable: Señalética						
Tipo	Estado		Visibilidad		Visb. De los colores	
	Bueno	Malo	Bueno	Malo	Bueno	Malo
Mapas	-	-	-	-	-	-
Velocidad máx.	x		x		x	
Paso peatonal	x		x		x	
Paradas	-	-	-	-	-	-
Estacionamiento	-	-	-	-	-	-
Conclusión:	La señalética actual que posee la Av. 13 de mayo no es suficiente, se encuentra en buen estado, pero existe deficiencia en cuanto a indicar espacios de estacionamiento, mapas de la ciudad, paradas de autobuses lo que dificulta la movilidad peatonal y vehicular.					



4. Variable: Tipo de superficie				
	Tipo de suelo			
	Asfaltado	Adoquinado	Tierra	Empedrado
Calle	x	x		
Avenida	x			
Callejón	x			x
Conclusión:	La Av. 13 de mayo es una vía central para la llegada al casco urbano de Mocha por lo que actualmente se encuentra en buen estado estando la mayor parte de las calles asfaltadas.			



5. Variable: Luminarias				
Cantidad	Estado		Visibilidad	
	Bueno	Malo	Bueno	Malo
21	x			x
Conclusión:	Existe insuficiente cantidad de luminarias ubicadas en la Av. 13 de Mayo, estas luminarias están ubicadas cada 50 metros, además son de lámparas incandescentes que tienen un menor rango lumínico, actualmente la tecnología LED ayuda a reducir el consumo de energía eléctrica y son más eficientes.			



6. Variable: Mobiliario		
Tipo	Estado	
	Bueno	Inexistente
Bancos		x
Contenedores		x
Basureros		x
Mesas		x
Conclusión:	No existe ningún tipo de mobiliario que ayude a la gente a descansar, desechar la basura por lo que es necesario dotar de estos para evitar problemas como la acumulación de basura y la falta de atención a los pobladores en cuanto a la recolección de los desechos sólidos.	



7. Variable: Vegetación		
	Estado	
	Bueno	Malo
Avenida	x	
Conclusión:	La vegetación presente en la Av. 13 de mayo se encuentra en muy buen estado de conservación, siendo un atractivo ya que es la única avenida que posee este tipo de vegetación en el cantón.	



8. Variable: Accesibilidad		
Tipo	Estado	
	Bueno	Inexistente
Rampas		x
Suelo podotáctil		x
Señalética		x
Conclusión:	No existen actualmente espacios inclusivos para personas con distintas discapacidades, pese a ser una avenida principal del cantón Mocha.	



Nota. Elaboración propia

Conclusiones:

La Av. 13 de Mayo se encuentra en estado de deterioro actualmente y existe deficiencia de infraestructura urbana, al ser una vía central en la ciudad y una puerta de ingreso no existe accesibilidad universal al no poseer rampas para discapacitados y caminos especiales para personas con discapacidad visual, también se evidencia que no existen paradas de buses, tampoco posee mobiliario urbano como: contenedores de basura, asientos, señalética vertical y horizontal para peatones y vehículos. Es necesario equipar de manera adecuada la vía bajo lineamientos urbanos establecidos en las normativas para lograr que esta tenga una mejora significativa en su aspecto visual y su relación con el usuario.

ENTREVISTAS

Entrevista N° 1

Fecha: 28/12/2022

Nombre del entrevistado: Esteban Morocho Freire

Especialidad: Arquitecto

Años de experiencia: 15 años

Institución donde labora: Independiente

Preguntas:

1. ¿Conoce usted el estado actual de la Av. 13 de mayo en el cantón Mocha?

Actualmente la Av. 13 de mayo se encuentra descuidada, no existen planes de mantenimiento en los cuales se tomen en cuenta las vías principales del

cantón, existen varias vías que ya han sido intervenidas, pero a largo a plazo estas se deterioran por la falta de cuidado por parte de las autoridades.

2. ¿Cuál cree usted que es la razón que causa que la Av. 13 de mayo sea subutilizada?

El cantón Mocha tiene baja afluencia de personas por lo cual al ser una vía amplia en cuanto a carriles estos no son completamente utilizados, además no existen espacios que generen a las personas el interés de recorrerlos.

3. ¿Considera que es necesaria actualmente una intervención urbana en la Av. 13 de mayo?

Es muy importante realizar una intervención la cual genere una jerarquía en la vía, generando el interés por parte de los habitantes y priorizando a los peatones para que ellos se adueñen del espacio generado.

4. ¿Cree usted que los espacios al aire libre en los cuales las personas puedan interactuar entre ellas son importantes?

Los espacios que utilizan las personas deben ser adecuados e incluyentes, esto genera a su vez reacción en las personas las cuales encuentran los espacios que antes eran inútiles, útiles, por lo que estas se adueñan y comienzan a utilizarlos, ya sean familias, estudiantes, comerciantes, etc.

5. ¿Cree usted que mediante la intervención de la Av. 13 de mayo se genere un cambio en la tipología de uso de suelo?

Existen varios cambios que se generan cuando una avenida es intervenida, el cambio social mediante un cambio físico del sector genera que los habitantes de los

alrededores vean una oportunidad de generar nuevas actividades lo que a su vez deriva en un cambio de tipología, espacios que solían usarse exclusivamente para viviendas, cambian a mixta por la generación de comercios y espacios abandonados se convierten en espacios públicos útiles.

6. ¿De qué manera cree usted que la intervención en la Av. 13 de mayo aporte al turismo en el cantón?

Si se realiza una intervención adecuada y generando espacios que se conviertan en símbolos del cantón se puede lograr que las personas de afuera se interesen por recorrer estos lugares, también depende del tipo de publicidad que se le haga por parte de las autoridades para darse a conocer como cantón.

7. ¿Cree que en una intervención urbana se debe tomar en cuenta en mayor parte al peatón que al vehículo o es importante tener en cuenta a las dos partes por igual?

En una intervención urbana es importante tomar en cuenta al peatón, pero tampoco hay que descuidar a los vehículos, se puede generar cierta armonía entre estos dos dado que si descuidamos a uno se puede generar un problema mayor del que queremos resolver.

8. ¿De qué manera considera usted que los espacios urbanos ayudan a la sociedad?

Una buena intervención que tome en cuenta todos los sectores y se analicen los pros y los contras y analizando cada uno de estos, si se logran cubrir la mayoría de las necesidades en común no solo de los habitantes del sector si no en un nivel meso hablando del cantón logrando que las personas se sientan importantes y que las obras se las realizan para su bienestar genera una reacción positiva.

Resultados:

Es de vital importancia generar espacios que sean incluyentes y lograr que los peatones se adueñen de estos, las autoridades deben proporcionar los recursos necesarios para que esta vía tenga el mantenimiento adecuado. Mediante una buena intervención, se pueden generar cambios en el entorno, ya sea en la tipología de uso de suelo, creando espacios nuevos y regenerándolos se logra que existan beneficios como: atracción al turismo lo que conlleva a una mejora económica en todo el sector.

Entrevista N° 2

Fecha: 05/01/2023

Nombre del entrevistado: Rosa Nuñez Chango

Especialidad: Arquitecta

Años de experiencia: 7 años

Institución donde labora: Independiente

Preguntas:

1. ¿Conoce usted el estado actual de la Av. 13 de mayo en el cantón Mocha?

En la actualidad la Av. 13 de mayo necesita mantenimiento, al ser una de las principales vías de entrada no existe el cuidado adecuado, a pesar de que se ve en buen estado poco a poco se nota el deterioro en la parte de la entrada que viene de la E35 hacia el centro.

2. ¿Cuál cree usted que es la razón que causa que la Av. 13 de mayo sea subutilizada?

Existen distintas razones por las cuales la Av. 13 de

mayo sea subutilizada, como, por ejemplo, el deterioro, falta de seguridad, falta de servicios y atractivos cercanos, entre otros.

3. ¿Considera que es necesaria actualmente una intervención urbana en la Av. 13 de mayo?

Según el nivel de deterioro y de las necesidades de la comunidad una intervención urbana puede ser beneficiosa para mejorar las condiciones de la Av. 13 de mayo.

4. ¿Cree usted que los espacios al aire libre en los cuales las personas puedan interactuar entre ellas son importantes?

Los espacios al aire libre en los cuales las personas puedan interactuar entre ellas son importantes puesto que fomentan la socialización y la salud física y mental.

5. ¿Cree usted que mediante la intervención de la Av. 13 de mayo se genere un cambio en la tipología de uso de suelo?

Es posible que una intervención en la Av. 13 de mayo genere un cambio en la tipología de uso de suelo, por ejemplo, si se agregaran servicios y atractivos, puede atraer a más comercios y viviendas.

6. ¿De qué manera cree usted que la intervención en la Av. 13 de mayo aporte al turismo en el cantón?

Una intervención en la Av. 13 de mayo puede aportar al turismo en el cantón al mejorar las condiciones de la vía y hacerla más atractiva para los visitantes generando espacios de interacción y elemento que puedan generar interés por personas ajenas al entorno.

7. ¿Cree que en una intervención urbana se debe tomar en cuenta en mayor parte al peatón que

al vehículo o es importante tener en cuenta a las dos partes por igual?

Es importante tener en cuenta a ambas partes, tanto al peatón como al vehículo, para garantizar una circulación segura y eficiente.

8. ¿De qué manera considera usted que los espacios urbanos ayudan a la sociedad?

Los espacios urbanos pueden ayudar a la sociedad al proporcionar lugares seguros y atractivos para la actividad física, el ocio y la socialización, mejorando la salud física y mental de las personas, también pueden contribuir al desarrollo económico local y al fortalecimiento de la comunidad.

Resultados:

La Av. 13 de Mayo es la principal vía de acceso al centro del Cantón Mocha. Actualmente, el descuido y deterioro evitan que sea una vía interesante para transitar. Se necesitan espacios atractivos que fomenten la socialización y promuevan la salud física y mental de los habitantes. Junto con estos cambios, también se logrará atraer nuevos espacios y comercios, generando a su vez un interés por parte de personas ajenas al entorno. Las autoridades deben proporcionar espacios para realizar actividades físicas, de ocio y socialización, lo cual generará desarrollo local, beneficiando así al cantón. En cuanto a los usuarios, los espacios que poseen actualmente resultan insuficientes. En la planificación de la vía no se tomó en cuenta la accesibilidad universal, por lo que no poseen espacios adecuados para su tránsito. Además, existe deficiencia en cuanto a señalética para vehículos y buses. La falta de islas de estacionamiento y paradas de buses provoca que los habitantes no sientan interés por transitar.

ANÁLISIS DE REFERENTES

Los referentes son una parte importante en cualquier proyecto arquitectónico, estos nos ayudaran a comprender de mejor manera la problemática y como estos lograron solucionarlo en base al diseño, cumpliendo con las normativas y permitiendo la integración por parte de la sociedad.

Intervención Calle Consciente, un jardín de colores

Ubicación: Rionegro, Colombia

Arquitectos: Arquiurbano Taller, IAA Studio

Área: 2031m²

Año: 2019

Figura 21
Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia



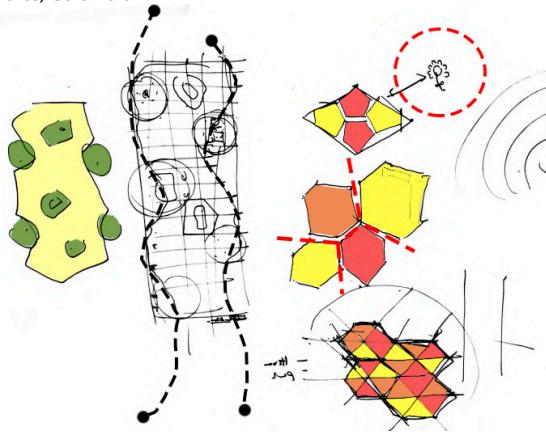
Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Intervención Calle Consciente, un jardín de colores. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Descripción:

Mediante el laboratorio de ciudades sostenibles del Banco Interamericano de Desarrollo BID, en su plataforma de diseño e innovación donde surgen varios proyectos innovadores se realizó el concurso en el cual la propuesta ganadora en el 2018 fue “Un jardín de colores”, gracias al apoyo del municipio de Rionegro se realiza un plan Piloto de Urbanismo Táctico para mejorar los problemas asociados con la movilidad urbana, se identificó los puntos de conflicto entre bicicletas, peatones y autos que transitan y por medio del urbanismo táctico se realizaron las distintas intervenciones con la finalidad de mitigar el problema que tenía esta parte de la ciudad. (ArchDaily, 2019)

El proyecto se lo fue cumpliendo por etapas que se las llamaba acciones Tácticas, los pobladores querían repotenciar este sector mediante los colores, la arquitectura y la intervención de artistas, esto generó una idea basada en la repetición modular de figuras geométricas dando como base una malla multicolor en las cuales se detallaban las acciones que se iban a realizar.

Figura 22
Boceto de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia



Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Boceto conceptual. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Acción 1 Generación de nuevo espacio público

Convertir una vía dedicada a parqueaderos en una vía en la cual las personas sean protagonistas, esta calle conectaría tiendas, cafés y farmacias convirtiéndose en un espacio de espera para un Hospital cercano, siendo un lugar seguro y generoso gracias a su amplitud.

Acción 2 Cruce peatonal seguro

En esta etapa se identificaron puntos críticos de alta accidentalidad y se diseñaron pasos peatonales para el peatón y los ciclistas, se redujo la boca calle, se reducen

los carriles así logrando que los vehículos mantengan una baja velocidad durante todo el recorrido de la calle.

Figura 23
Fotografía de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia



Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Fotografía general de intervención. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Acción 3 Nueva ciclorruta

La ciudad posee un sistema de bicicletas públicas la cual se encontraba desconectada de esta zona por lo que se realizó un nuevo trazado para conectar esta parte de la ciudad con la demás ciclorruta ya diseñada, creando un eje seguro para los desplazamientos de los ciclistas.

Acción 4 Celdas Incluyentes

Se generaron sitios de estacionamiento cercanas al Hospital de la ciudad incluyendo la señalética adecuada para estacionamientos y para personas con capacidades especiales.

Acción 5 Paradero inteligente

Se generó una parada de buses inteligente para que se integre con la red local de esta forma se obtuvo espacios de calidad e incluyentes.

Acción 6 Arte urbano

Los artistas locales generaron este patrón geométrico que se basa en hexágonos y en flores, cada uno pinto y decoró estos espacios con pinturas de calidad y convirtiéndose en un referente para el municipio.

Figura 24

Fotografía de la intervención de la Calle Consciente, un jardín de colores, Colombia



Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Fotografía intervención de vías. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Acción 7 Plazoleta de Comercio

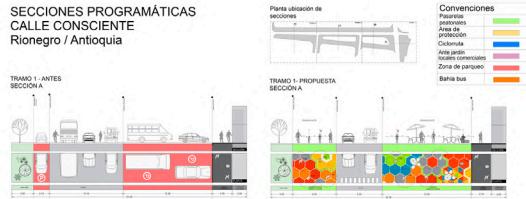
Una zona de parqueaderos existente en el lugar se convirtió en una plazoleta para ayudar al sector comercial, de esta forma se aprovechan los espacios residuales y se revitaliza el entorno con nuevas zonas.

Acción 8 Bahía de transporte público

Se establecieron nuevos espacios adecuados para el transporte público con zonas de subida y bajada de pasajeros para ordenar de esta manera el territorio que se estaba interviniendo, ayudando también a las personas que se encontraban de camino al hospital del sector.

Figura 25

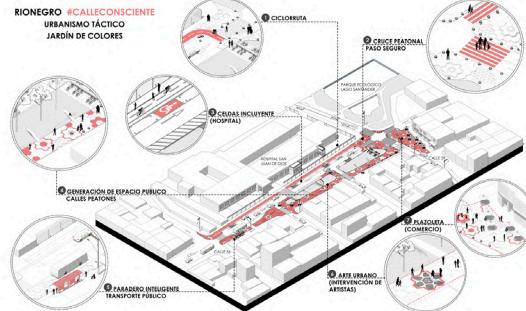
Sección programática vial de intervención



Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Sección vial. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Figura 26

Vista axonométrica de intervención



Nota. Tomado de ArchDaily, 2019. Axonometría. https://www.archdaily.cl/cl/950554/intervencion-calle-consciente-un-jardin-de-colores-taller-arquiurbano-plus-iaa-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Conclusión:

El proyecto es un ejemplo en cuanto a la participación colectiva, donde se unen todos por un bien común. Se experimentan nuevas técnicas de urbanismo táctico y se utiliza la menor cantidad de recursos económicos, logrando revitalizar la zona y dar una mejor imagen urbana. El referente utiliza ocho puntos de acción que cubren cada uno distintos objetivos, logrando así cubrir en su totalidad las necesidades presentes. El proyecto utiliza urbanismo táctico en su mayoría, renovando los espacios que se encuentran actualmente y dando prioridad más a los peatones que a los vehículos.

Planeta Rojo

Ubicación: Zhabei Qu, China

Arquitectos: 100architects

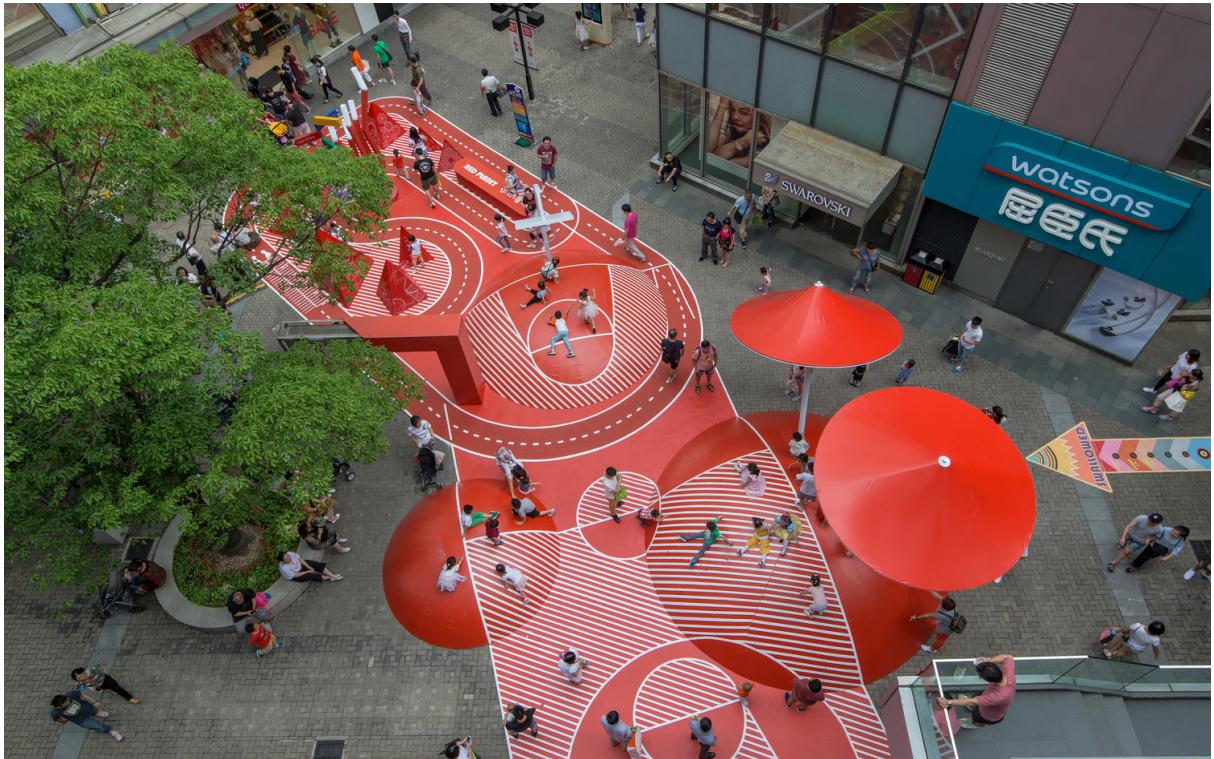
Área: 245m²

Año: 2017

Descripción:

Se trata de una intervención de espacio público el cual promueve la interacción de las personas con el espacio, mejorando las experiencias sensoriales y transformando un espacio privado en un área pública comercial. Se basaron en la creación de un área que inspire la imaginación, sea innovadora e inspiradora, esta lograría atraer a adultos y niños, transformando un espacio de paso en un lugar en donde detenerse y quedarse.

Figura 27
Intervención Planeta Rojo, China



Nota. Tomado de ArchDaily, 2017. Intervención Planeta Rojo, China. https://www.archdaily.cl/cl/970712/planeta-rojo-100architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

La propuesta fue generada con la intención de romper las reglas y despertar la imaginación y creatividad de los niños, logrando a través de las formas y los colores la interacción con el espacio público, logrando de esta manera la apropiación del lugar por parte de los peatones, logrando así que el proyecto sea sostenible en el tiempo.

Este espacio no solo está concebido como un atractivo para niños, también integra a los jóvenes mediante la implementación de canchas deportivas de básquet, para los adultos existe un espacio de lectura y descanso.

El proyecto logra su objetivo establecido al inicio donde se genere una atracción sensorial mediante los colores, atrayendo a las personas al lugar e integrándolos con el entorno.

Figura 28

Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China



Nota. Tomado de ArchDaily, 2017. Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China. https://www.archdaily.cl/cl/970712/planeta-rojo-100architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Figura 29

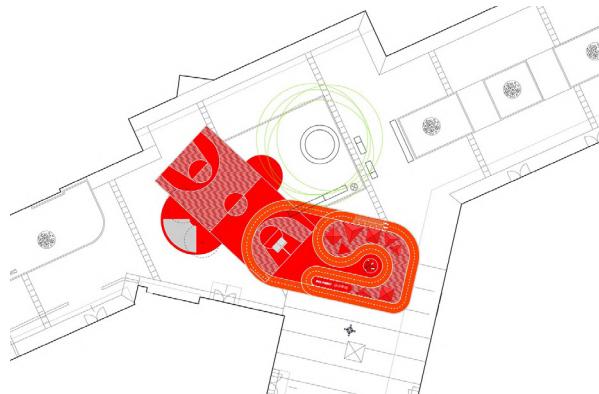
Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China



Nota. Tomado de ArchDaily, 2017. Fotografía de la intervención Planeta Rojo, China. https://www.archdaily.cl/cl/970712/planeta-rojo-100architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Figura 30

Implantación de la intervención Planeta Rojo, China



Nota: Tomado de ArchDaily, 2017. Implantación de la intervención Planeta Rojo, China. https://www.archdaily.cl/cl/970712/planeta-rojo-100architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Conclusión:

El proyecto genera mediante los colores y las formas una atracción visual lo cual es importante para un proyecto, además de enfocarse en distintos tipos de personas como adultos, jóvenes y niños, permitiéndolos interactuar a todos con el lugar, además de tener espacios accesibles e integradores.

CONCLUSIONES CAPITULARES

Al concluir este capítulo, se ha conseguido un entendimiento integral del Cantón Mocha, enfocándose en su historia, su contexto social, físico, sociocultural y, particularmente, en su contexto urbano. Esta exploración ha sido crucial para entender la evolución y las dinámicas actuales del cantón, permitiendo así identificar de manera precisa las necesidades y oportunidades para su desarrollo.

Mediante el proceso de observación y entrevistas en la Av. 13 de Mayo, se han captado los elementos importantes del entorno, tanto físico como social, integrando distintas perspectivas de los expertos. Estos aportes son fundamentales para comprender las expectativas y las interacciones de los residentes con su entorno y para considerar sus opiniones para la intervención urbanística.

El análisis de referentes ha sido un paso importante, permitiendo contrastar las experiencias de otras ciudades con la realidad de Mocha, y así formular estrategias de desarrollo urbano que sean aplicables y beneficiosas para la comunidad. Específicamente, en la Av. 13 de Mayo, la falta de atención y planificación adecuada se ha hecho evidente, revelando la necesidad urgente de equipamiento urbano y accesibilidad universal.

Esta conclusión del capítulo refleja una comprensión profunda y completa de la Av. 13 de Mayo y del Cantón Mocha, considerando su historia y estructura social y urbana. Esta base ayuda a proponer intervenciones respetuosas con la identidad del cantón, que promuevan un desarrollo sostenible, equitativo, y que mejoren significativamente la calidad de vida de sus habitantes, respetando al mismo tiempo su herencia cultural.

CAPÍTULO V

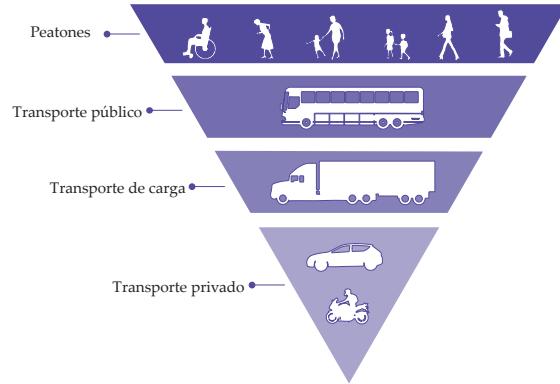
PROPUESTA

IDEA GENERADORA

Mocha, con su esencia rural y rica historia, ha evolucionado significativamente en la última década. Su casco urbano central se ha consolidado como el corazón económico y social del cantón. Sin embargo, este crecimiento requiere de una visión urbana que conserve su identidad mientras satisface las demandas contemporáneas de movilidad. La propuesta de diseño urbano de este proyecto aspira a revitalizar y transformar la imagen urbana de la Av. 13 de Mayo, adaptándola a las necesidades cambiantes de sus habitantes.

Se plantea la creación de áreas versátiles que sirvan para el tránsito y el descanso de las personas, integrando espacios verdes que refuercen el vínculo con el medio ambiente además de espacios adecuados para la circulación vehicular, el rediseño busca un equilibrio entre movilidad y calidad de vida. La integración de elementos culturales y tradicionales del cantón en el diseño fortalecerá la identidad local, mientras que la implementación de soluciones urbanas sostenibles asegurará la resiliencia del sector. Este enfoque integral no solo mejorará la funcionalidad y estética de la Av. 13 de Mayo, sino que también reforzará el sentido de pertenencia y bienestar de la comunidad.

Figura 31
Idea generadora del proyecto



Nota. Elaboración propia

CONCEPTO

“Identidad Sostenible”

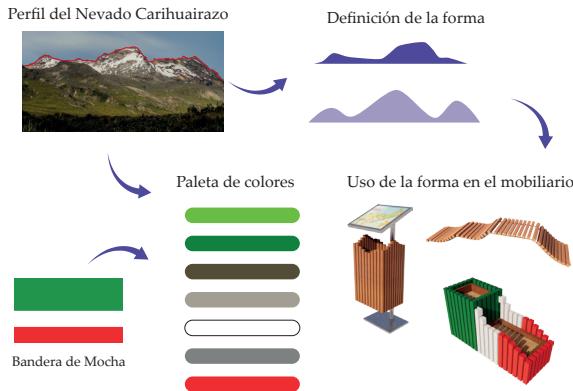
El cantón de Mocha, situado en la sierra ecuatoriana, se caracteriza por su geografía montañosa, que desempeña un papel crucial en su identidad cultural y desarrollo urbano. El concepto de **“Identidad Sostenible”** se propone como marco directriz para la intervención urbana de la zona, integrando este paisaje intrínseco con criterios contemporáneos de desarrollo sostenible (GAD Municipal de Mocha, 2021).

El diseño urbano propuesto se fundamenta en la topografía de la región. La morfología se traduce en criterios de diseño para el mobiliario urbano y los espacios públicos, asegurando una funcionalidad óptima y coherencia con el contexto geográfico. La paleta cromática adoptada proviene de los tonos del entorno natural de Mocha, con verdes alusivos a la vegetación, tonos terrosos que representan al suelo y matices grisáceos que evocan la cumbre nevada del “Carihuairazo”.

En términos de sostenibilidad, se prioriza la integración de espacios verdes, concebidos para ofrecer zonas de descanso y recreación, así como para potenciar la calidad ambiental del tejido urbano. Las soluciones de diseño promueven una movilidad urbana centrada en el peatón, considerando aspectos clave como la gestión de espacios urbanos y la eficiencia energética.

Adicionalmente, la intervención de la propuesta va más allá de la simple remodelación estética. Busca reafirmar la identidad de Mocha, convirtiendo sus características geográficas y culturales en puntos fuertes del diseño. Por medio de la regeneración no solo se busca mejorar la experiencia cotidiana de los residentes, potenciando a Mocha como referente de desarrollo urbano sostenible en la región, equilibrando el respeto por la tradición y el paisaje con las necesidades modernas de urbanismo.

Figura 32
Diagrama del concepto



Nota. Abstracción de figuras y colores utilizados para realizar el mobiliario urbano. Elaboración propia

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Se propone un conjunto de estrategias están orientadas a la mejora de la imagen urbana y la calidad de vida de los habitantes del sector. Esto se logra mediante la implementación de elementos de diseño urbano, la mejora estética del entorno, la creación de espacios públicos seguros y accesibles, y la promoción de una movilidad inclusiva. Este último principio garantiza que todos los residentes, independientemente de su edad, capacidades físicas o preferencias de transporte, puedan desplazarse por el entorno de manera libre y eficiente.

Se establece la implementación de infraestructura apta para la circulación adecuada de los peatones, la colocación de paradas equidistantes para optimizar el flujo del transporte público y una gestión eficiente del tráfico. Estas medidas fomentan la integración comunitaria, la sostenibilidad y la equidad en la movilidad urbana, generando un cambio significativo tanto a nivel urbano como social en la población. Además, a largo plazo, se anticipa que estas iniciativas fortalecerán la participación ciudadana, el sentido de pertenencia y la percepción de la calidad de vida urbana.

Integración de espacio verdes: Los árboles y las plantas no solo proporcionan belleza estética, sino que también mejoran la calidad del aire, reducen el ruido y ofrecen sombra. Estos espacios se encuentran ubicados en las aceras de acuerdo a la Figura 44 y Figura 45.

Alumbrado público eficiente: El uso de tecnología de iluminación eficiente y respetuosa con el medio ambiente mejora la seguridad y el atractivo de la avenida durante las horas nocturnas, estas luminarias se ubican en el parterre y en las zonas de tránsito peatonal de acuerdo a la Figura 77.

Mobiliario urbano: Para la utilización del espacio público es necesaria la implementación del mobiliario, de esta manera se asegura que las necesidades de los

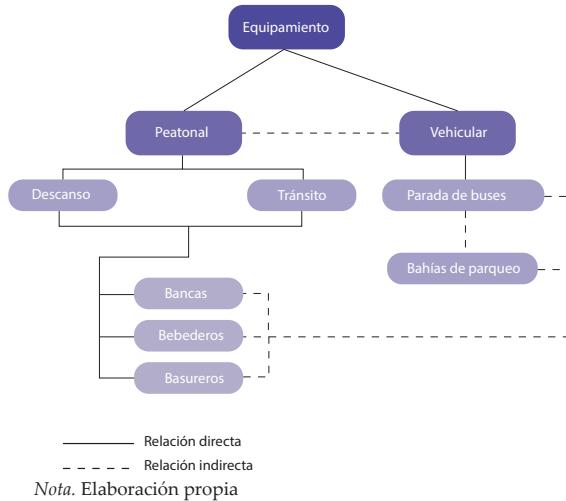
peatones esten cubiertas, descanso, zonas para beber agua, espacios para botar la basura de acuerdo a la Figura 69 hasta la Figura 75.

Urbanismo Táctico: El urbanismo táctico en el proyecto nos permite integrar a la población con la intervención que se va a realizar, de esta manera se asegura la apropiación por parte de ellos hacia los distintos espacios que se encuentran en el sector de acuerdo a la Figura 46 hasta la Figura 68.

DIAGRAMA DE RELACIONES

Los elementos que componen el entorno urbano deben estar interconectados de tal manera que realicen sus funciones de la forma más eficiente posible. Por lo tanto, se ha generado un diagrama de relaciones funcional, en el que los espacios para peatones y automóviles están claramente definidos y se complementan entre sí. El espacio peatonal incluye áreas de tránsito y descanso, mientras que el espacio vehicular incorpora zonas de estacionamiento y su respectiva señalización

Figura 33
Diagrama de relaciones



NORMATIVA

Para garantizar la comodidad del proyecto se aplican las normativas respectivas para cada espacio, asegurando la seguridad, sostenibilidad y viabilidad del proyecto. Este proceso facilita la aprobación de los planes y promueve la aceptación comunitaria al reflejar los valores locales. Además, estas normativas fomentan un desarrollo equitativo, asegurando que los proyectos beneficien a toda la comunidad.

Las normativas aplicadas se encuentran en el PDOT 2021 que se encuentra vigente en el cantón Mocha y las normativas NTE INEN sobre accesibilidad recomendadas por el mismo.

Según el Art. 133 de vías locales, la velocidad máxima de la vía será de 50 km/h con un mínimo de 2 carriles (1 por sentido). El ancho de los carriles debe ser de 3,5 m. Para los estacionamientos laterales se contempla un mínimo de 2 m, y las esquinas deben tener un radio mínimo de 3 m. Deberá poseer vías de retorno en un máximo de 300 m. Por último, las aceras deben tener un mínimo de 1,20 m de ancho.

Según la normativa NTE INEN 2246 (2015), sobre accesibilidad de las personas al medio físico, cruces peatonales a nivel y desnivel nos dice que se quiere un espacio libre de obtáculos con un ancho mínimo de 1,20 m y un ancho máximo de 1,80 m, la pendiente utilizada no debe ser mayor al 10%, deben ser debidamente señalizadas con un cambio de textura al rededor.

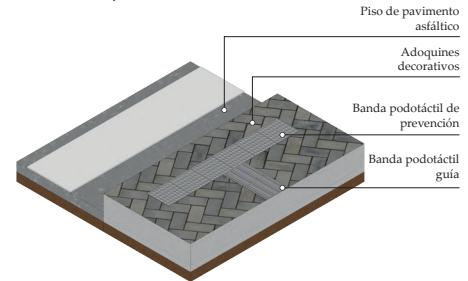
Figura 34
Especies arbóreas y plantas utilizadas

Nombre Común	Nombre Científico	Distancia (m)	Foto referencial
Flor de azúcar	Begonia semperflorens	n/a	
Crisantemo	Chrysanthemum	n/a	
Borraja	Borago officinalis	n/a	
Cañitas	Oxalis andina	n/a	
Cola de caballo	Equisetum bogotenses	n/a	
Geranio	Geranium	n/a	
Zebrina	Tradescantia zebrina	25	
Lárice	Lárice	10	
Zarzo de plata	Acacia	10	
Calistemo	Calistemon	10	
Cholán	Tecoma stans	10	
Magnolia	Magnolia	10	

Nota: Especies utilizadas en los parterres y mobiliario utilizado en el proyecto. Elaboración propia

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

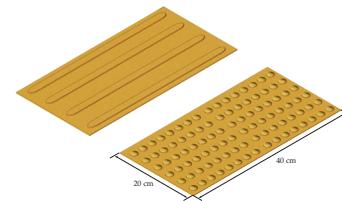
Figura 35
Esquema del suelo podotáctil



Nota: Esquemas del suelo podotáctil implantado en la vía. Elaboración propia

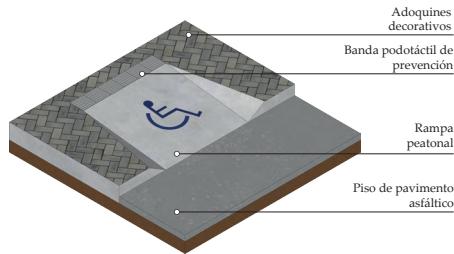
En la Av. 13 de Mayo, la implementación de bandas podotáctiles, acorde con la normativa NTE INEN 2854 (2015), involucra el uso de losas de hormigón texturizado para mejorar la accesibilidad de personas con discapacidad visual. Esta normativa especifica que las bandas deben tener un mínimo de 200 mm de ancho y largo, y distingue entre bandas de circulación y de prevención, definiendo sus formas y medidas necesarias. Adicionalmente, las normativas NTE INEN 2243 (2016) y NTE INEN 2246 (2015) aportan orientación detallada sobre la ubicación óptima de estas bandas la primera se centra en su colocación en vías de circulación peatonal, mientras que la segunda describe la instalación adecuada en cruces peatonales a nivel y a desnivel.

Figura 36
Medidas del suelo podotáctil de prevención y circulación



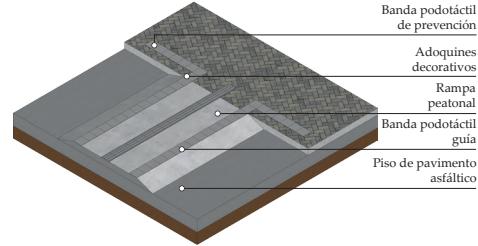
Nota: Elaboración propia

Figura 37
Esquema de rampas peatonales



Nota: Esquemas de rampas peatonales con el 12% de pendiente implantadas en la vía. Elaboración propia

Figura 38
Esquema de rampas peatonales acera a acera

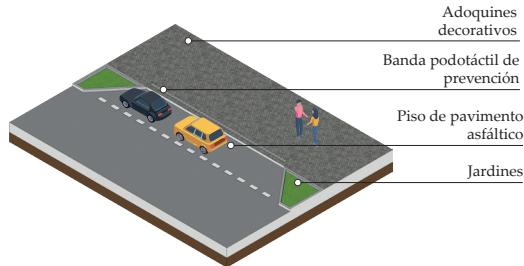


Nota: Esquemas de rampas peatonales de acera a acera implantadas en la vía. Elaboración propia

Para promover la accesibilidad universal en el diseño de las vías del proyecto, se han planificado rampas peatonales que cumplen con los requisitos de accesibilidad para personas con discapacidad que utilizan silla de ruedas. Siguiendo la normativa NTE INEN 2246 (2015), sobre 'Accesibilidad de las Personas al Medio Físico: Cruces Peatonales a Nivel y a Desnivel', estas rampas se han diseñado cuidadosamente para asegurar un acceso seguro y cómodo. La normativa estipula que, para los vados de tres planos inclinados, el ancho mínimo libre de obstáculos debe ser de 1,50 metros. En el proyecto, se ha optado por seguir estas directrices, proporcionando rampas con un ancho de 1,5 metros. Además, se incorporarán bandas podotáctiles de guía y prevención, mejorando la orientación y seguridad de las personas con discapacidad visual. La pendiente de las rampas se establecerá en un 10%, ligeramente por debajo del máximo permitido de 12%, para facilitar un acceso más suave y manejable, especialmente para aquellos que utilizan sillas de ruedas. Estas decisiones se han tomado teniendo en cuenta las dimensiones de las aceras disponibles y el objetivo de maximizar la accesibilidad y seguridad para todos los usuarios.

El diseño de las rampas de acera a acera del proyecto se enfoca en mejorar el tránsito peatonal, asegurando la ventaja de los transeúntes frente al flujo vehicular. Estas rampas están concebidas para obligar a los conductores a disminuir su velocidad o detenerse para ceder el paso a los peatones. Conforme a la NTE INEN 2246 (2015), se ha decidido que estas rampas tengan un ancho de 2 metros, facilitando así el paso simultáneo de varios peatones en distintos sentidos, lo que contribuye a un tráfico peatonal más ágil y seguro. Se ha optado también por una pendiente del 10% en las rampas de acera a acera, lo que ayuda a disminuir la velocidad vehicular sin comprometer la seguridad tanto de los transeúntes como de los conductores. Este enfoque está orientado a fomentar un espacio urbano más seguro y fácilmente transitable para la comunidad, equilibrando el desplazamiento peatonal con las dinámicas del tráfico.

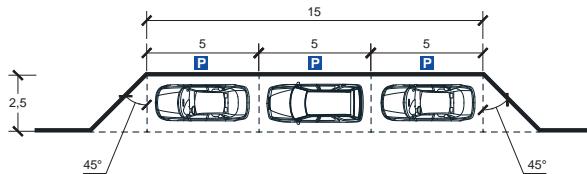
Figura 39
Esquema de estacionamiento para vehículos



Nota: Esquemas de estacionamientos para vehículos implantadas en la vía. Elaboración propia

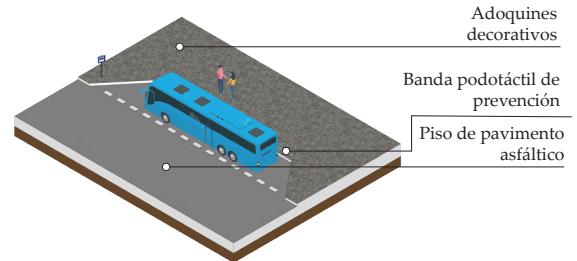
Las islas de parqueo diseñadas en el proyecto ofrecen a los usuarios de vehículos espacios seguros y adecuados para estacionarse. Siguiendo las directrices establecidas en la normativa NTE INEN 2248 (2016), que se enfoca en el diseño de los estacionamientos vehiculares, nos indica que deben estar configurados con un ancho mínimo de 2,2 metros y un largo mínimo de 5 metros, los estacionamientos cuentan con cortes en la acera a un ángulo de 45°, facilitando la maniobra y la integración a la vía principal. Cada isla tiene espacio para tres vehículos, están colocadas en las zonas importantes como son: el mercado de carnes de Mocha, el centro de salud y la zona de ingreso al cantón, además, las vías secundarias cuentan con espacios dirigidos específicamente al estacionamiento vehicular logrando así un equilibrio mediante la conservación del espacio peatonal y áreas verdes por sobre los vehículos.

Figura 40
Medidas de estacionamiento para vehículos



Nota: Elaboración propia

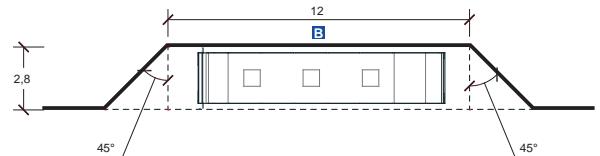
Figura 41
Esquema de estacionamientos para buses



Nota: Esquemas de estacionamientos para buses implantadas en la vía. Elaboración propia

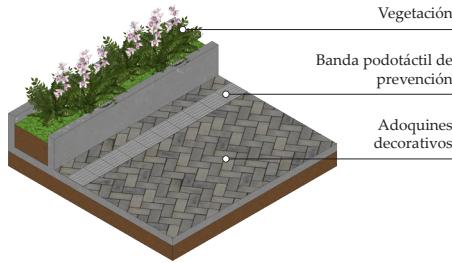
Las islas de parqueo diseñadas específicamente para buses ofrecen a los usuarios de este medio de transporte masivo un lugar seguro para abordar y descender. Cada estacionamiento está ubicado en las zonas donde existe mayor demanda de pasajeros en el ingreso de la Av. 13 de Mayo que conecta con la Av. Panamericana y en el centro de salud de Mocha en ambos sentidos. Conforme a la normativa RTE INEN 004-2 (2011), se han determinado las medidas mínimas y máximas que estos espacios deben cumplir. El largo establecido para los estacionamientos de buses es de 18 metros, con un ancho que varía entre 2,80 metros y un máximo de 3 metros. Además, se ha diseñado una inclinación de 45° para facilitar tanto el ingreso como la salida de los buses, asegurando así un funcionamiento eficiente y seguro.

Figura 42
Medidas de estacionamiento para buses



Nota: Elaboración propia

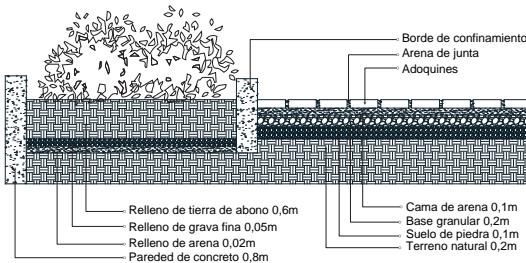
Figura 43
Esquema de espacios verdes



Nota: Elaboración propia

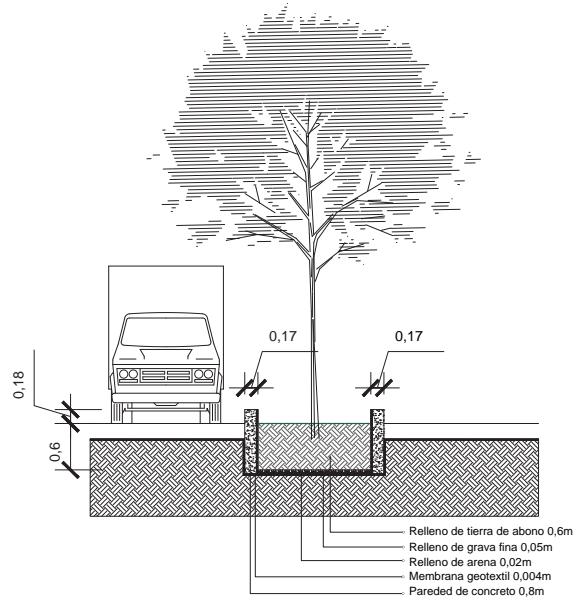
Los espacios verdes ubicados en la acera y el parterre, están diseñados para ofrecer áreas de descanso a los usuarios. Las aceras, adornadas con adoquines decorativos, incluyen señalética adecuada para personas con discapacidad visual. El tamaño de estos espacios verdes varía según la disposición del espacio disponible en la acera, oscilando entre un mínimo de 1,5 metros y un máximo de 1,8 metros de ancho. Según el manual técnico de arbolado urbano del Distrito Metropolitano de Quito (2014), el espaciado entre los árboles dependerá del área de sus raíces y su intrusividad. Las especies seleccionadas para la intervención presentan una de intrusividad de media a baja, por lo que se ha optado por un espaciado de 5 metros entre cada especie de árbol.

Figura 44
Corte esquemático jardines peatonales



Nota: Elaboración propia

Figura 45
Corte esquemático del parterre central



Nota: Esquemas del parterre central implantado en la vía.
Elaboración propia

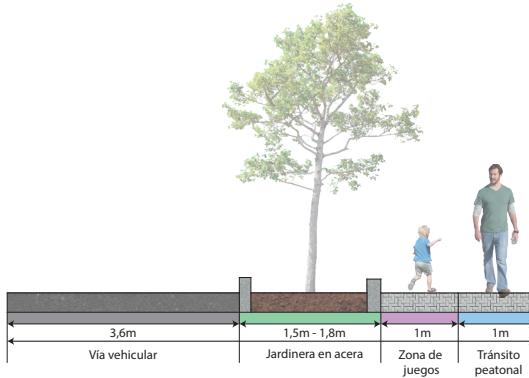
En el diseño de la acera peatonal del proyecto, se ha tomado una decisión innovadora y centrada en la comunidad, especialmente pensada para los niños que transitan por el área. Se ha dedicado una parte significativa del espacio peatonal a la creación de zonas de juego interactivo, donde se han pintado juegos como rayuelas y laberintos directamente en el suelo. Esta iniciativa busca enriquecer la experiencia urbana de los niños, proporcionándoles un lugar seguro y atractivo para jugar y explorar.

La acera, con un ancho total de 2 metros de acuerdo al diseño, se dividió en dos secciones iguales en ciertos tramos, con un largo máximo de 3 metros: un metro de

ancho se ha reservado exclusivamente para estos juegos, creando así un espacio lúdico y dinámico. La otra mitad de la acera sigue siendo una vía para el tránsito normal de peatones, asegurando que el flujo de personas se mantenga sin interrupciones y que todos puedan disfrutar de un camino seguro y accesible.

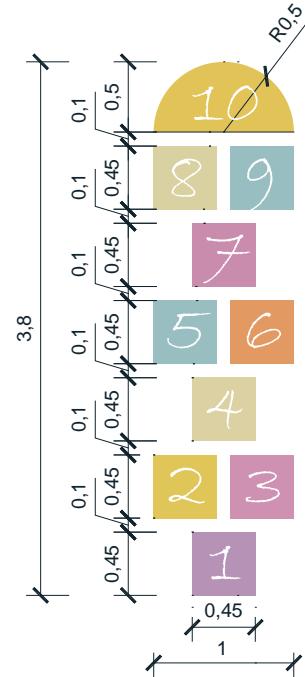
Esta división equitativa de la acera refleja un compromiso con la inclusión y el bienestar de todos los usuarios, especialmente los más jóvenes, ofreciendo así un equilibrio entre el juego y la movilidad peatonal. La implementación de estas áreas de juego no solo mejora la estética de la acera, sino que también fomenta la actividad física y el entretenimiento entre los niños, enriqueciendo así la vida comunitaria en el sector

Figura 46
Representación de vegetación y juegos en aceras.



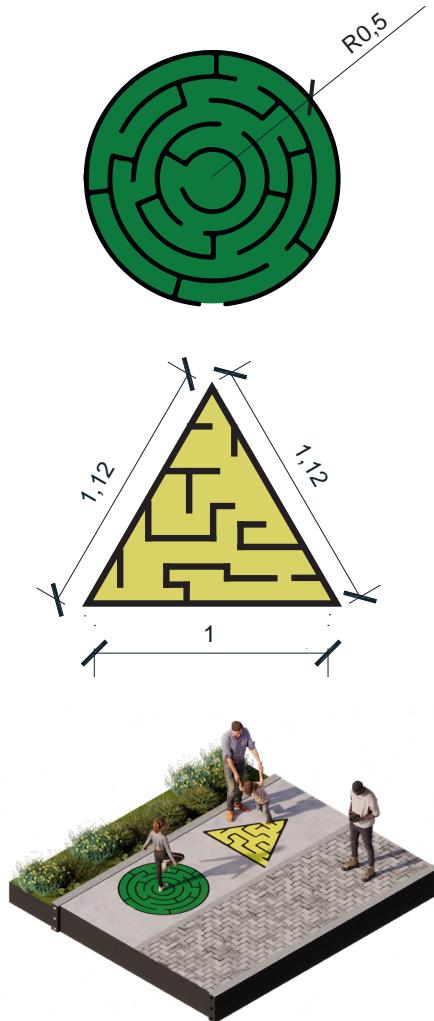
Nota: Esquemas donde se representan los juegos tradicionales colocados en las aceras peatonales. Elaboración propia

Figura 47
Representación y medidas de la rayuela



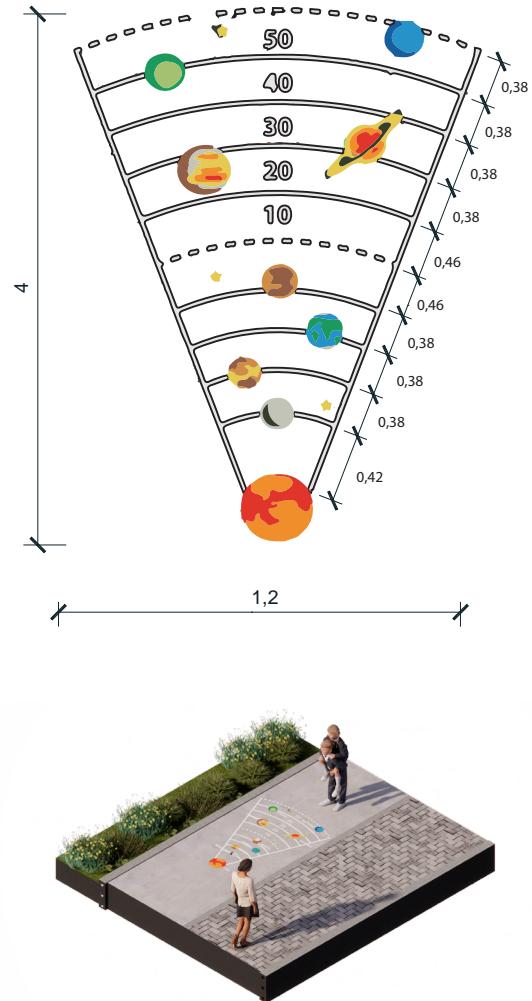
Nota: Elaboración propia

Figura 48
Representación y medidas de los laberintos



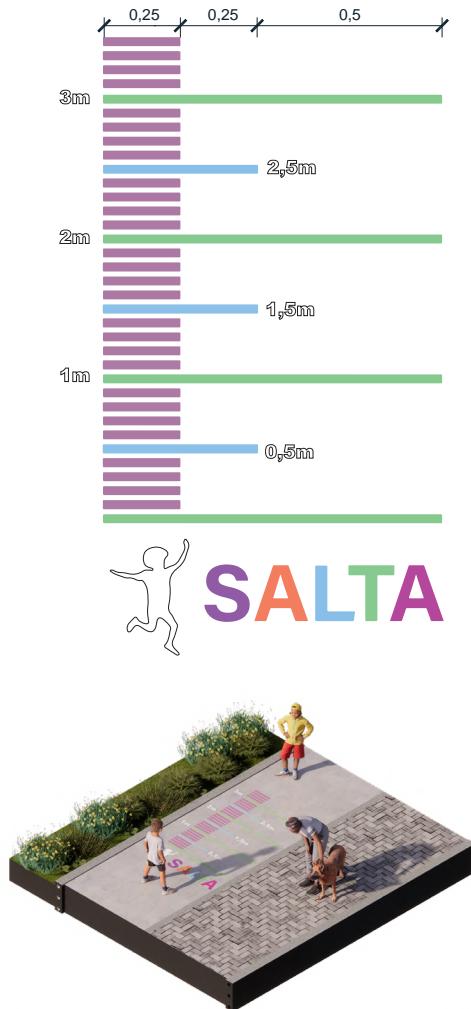
Nota: Elaboración propia

Figura 49
Representación y medidas saltos planetarios



Nota: Elaboración propia

Figura 50
Representación y medidas "salta"



Nota: Elaboración propia

PASOS PEATONALES

Dentro del proyecto de regeneración urbana de la Av. 13 de Mayo en el cantón Mocha, se ha propuesto una estrategia innovadora que no solo resalta la infraestructura, sino que también sirve como herramienta para la promoción cultural y turística de la localidad. Se han identificado cinco cruces peatonales estratégicamente ubicados a lo largo de la avenida, y a cada uno se le ha asignado el nombre de un atractivo turístico del cantón: la Iglesia Matriz de Mocha, la Cascada Calipiedra, la Cascada Paccha, el Cerro Puñalica y el volcán Carihuairazo

Este enfoque no solo mejora la seguridad y movilidad peatonal, sino que actúa como una ventana hacia el patrimonio natural y cultural de Mocha. Cada cruce estará acompañado de un anuncio que proporcionará información sobre la ubicación e historia del sitio que representa, sirviendo como una invitación directa a explorar estos lugares.

Con esta iniciativa se busca no solo informar, sino también capturar la curiosidad de los transeúntes, incentivando el turismo y generando un mayor reconocimiento y valorización de los espacios icónicos de Mocha. La implementación de esta estrategia da como resultado el aumento del turismo en el cantón, beneficiando tanto a la economía local como al tejido social y urbano al fortalecer el sentido de pertenencia y la conexión con el entorno.

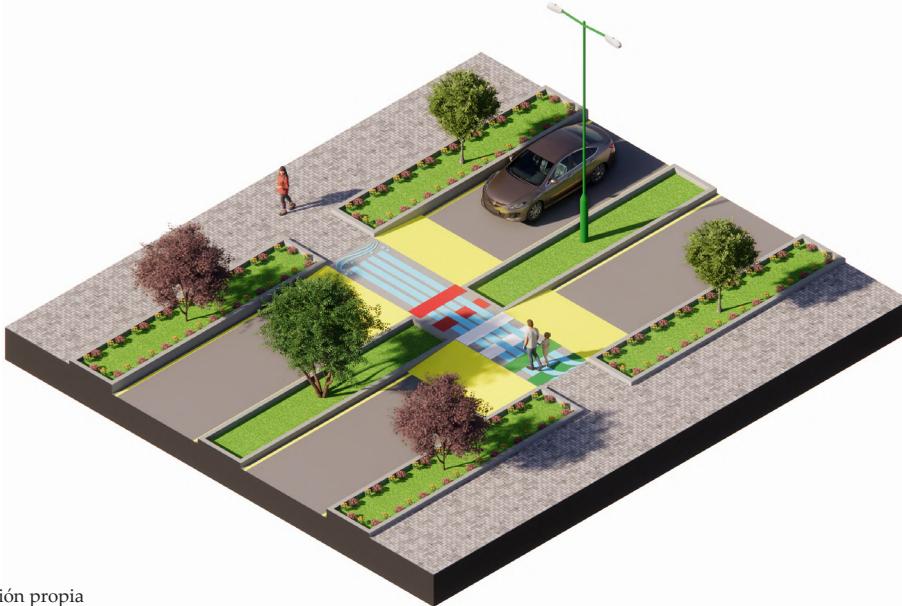
Figura 51
Cascada Calipiedra



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Cascada Calipiedra, Mocha. <https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/mocha/cascadas/cascada-calipiedra-aviclrepx>

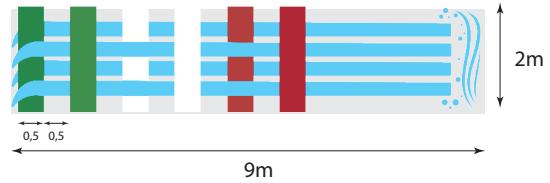
CASCADA CALIPIEDRA

Figura 53
Representación del cruce Calipiedra



Nota: Elaboración propia

Figura 52
Modelo de cruce peatonal Calipiedra



Nota: Elaboración propia

El cruce peatonal se deriva de la simplificación de la caída de la cascada representada con el color celeste, este color representa la pureza y claridad de sus aguas, este se encuentra entrelazado con los colores de la bandera de Mocha representando su conexión con su naturaleza.

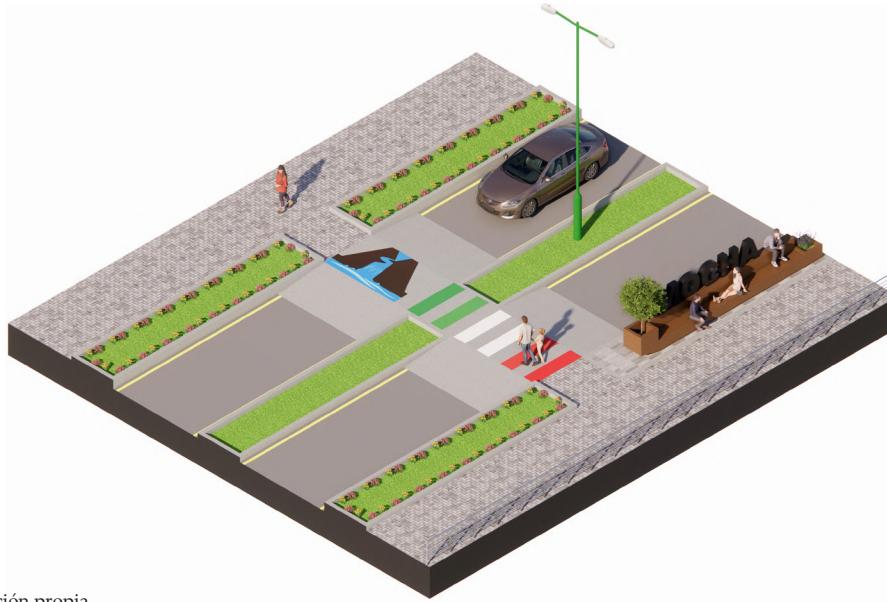
Figura 54
Cascada Paccha



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Cascada Paccha, Mocha.
<https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/mocha/cascadas/cascada-paccha-ahftkr8im>

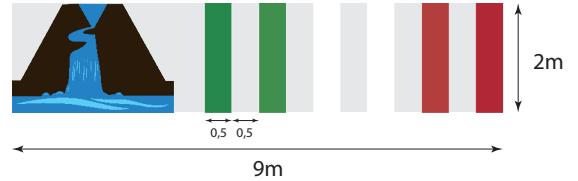
CASCADA PACCHA

Figura 56
Representación del cruce Paccha



Nota: Elaboración propia

Figura 55
Modelo de cruce peatonal Paccha



Nota: Elaboración propia

El cruce peatonal representa la caída de la cascada y su ubicación en medio de la montaña, abriéndose paso, los colores utilizados representan la pureza del agua que cae por la montaña y desemboca en una pequeña laguna.

Figura 57
Iglesia Matriz de Mocha San Juan Bautista



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Iglesia Matriz de Mocha, Mocha. <https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/mocha/iglesias-templos/iglesia-matriz-mocha-aaho0u52a>

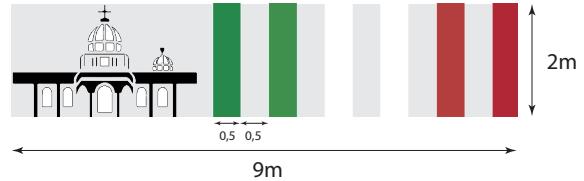
IGLESIA MATRIZ DE MOCHA

Figura 59
Representación del cruce San Juan



Nota: Elaboración propia

Figura 58
Modelo de cruce peatonal San Juan



Nota: Elaboración propia

El cruce peatonal representa la Iglesia de San Juan Bautista conocida como la iglesia matriz de Mocha, se logra mediante la abstracción de la cúpula y los vitrales de la iglesia complementándose el cruce peatonal con los colores de la bandera del cantón.

Figura 60
Cerro Puñalica



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Cerro Puñalica, Mocha.
<https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/mocha/cerros/cerro-punalica-a6cozgien>

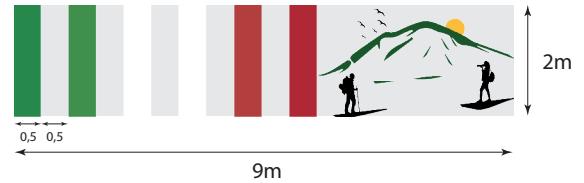
CERRO PUÑALICA

Figura 62
Representación del cruce Puñalica



Nota: Elaboración propia

Figura 61
Modelo de cruce peatonal Puñalica



Nota: Elaboración propia

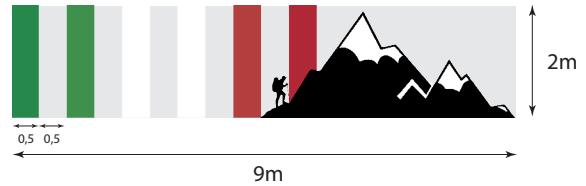
El cruce peatonal representa el perfil del cerro Puñalica con la puesta del sol y a la vez se incluyen las actividades que se pueden realizar en este atractivo turístico tales como el senderismo y la fotografía a las aves del sector.

Figura 63
Volcán Carihuairazo



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Volcán Carihuairazo, Mocha. <https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/tisaleo/volcanes/volcan-carihuairazo-awjrag7t>

Figura 64
Modelo de cruce peatonal Carihuairazo

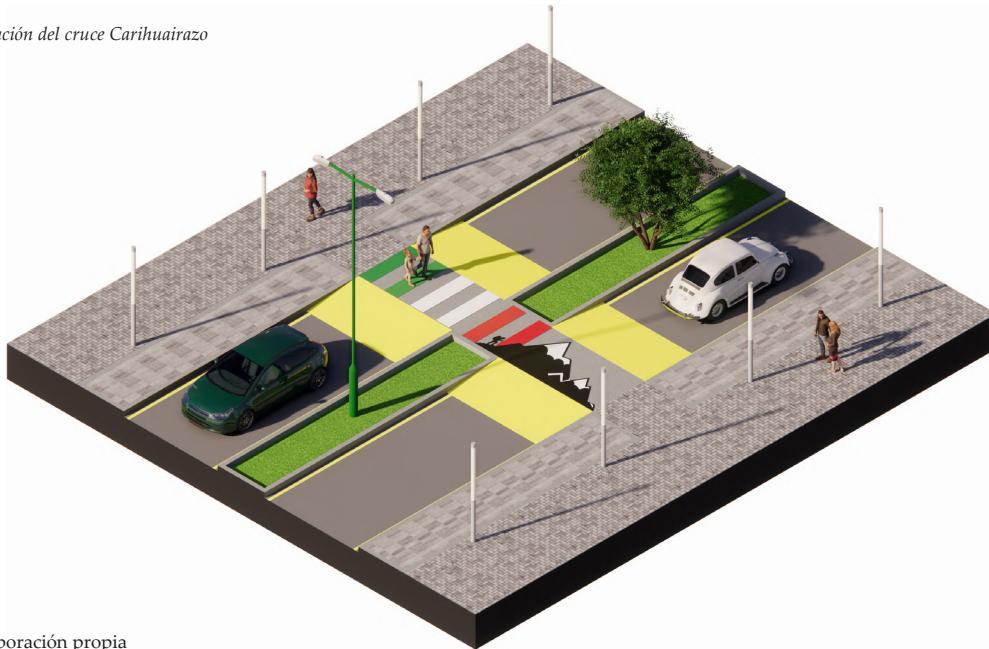


Nota: Elaboración propia

El cruce peatonal representa las tres cumbres del volcán Carihuairazo siendo este el mayor atractivo turístico del cantón donde los visitantes pueden realizar andinismo, caminatas y observar los paisajes que rodean al cantón.

VOLCÁN CARIHUAIRAZO

Figura 65
Representación del cruce Carihuairazo



Nota: Elaboración propia

Figura 66
Rodeo Criollo



Nota. Tomado de Vive Tungurahua, 2022. Rodeo Criollo, Mocha.
<https://tungurahuatourismo.com/es-ec/tungurahua/mocha/fiestas-religiosas/fiestas-patronales-san-juan-av875ntp2>

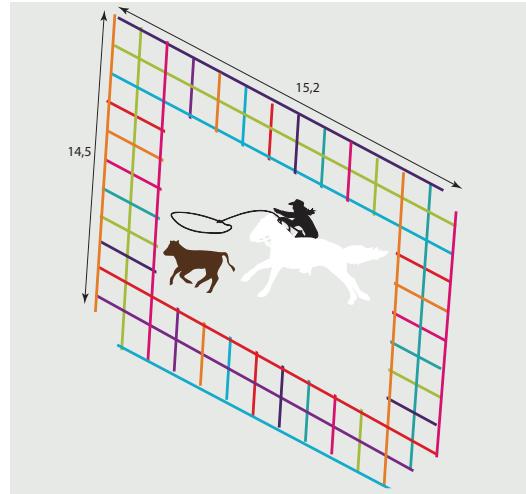
RODEO CRIOLLO

Figura 68
Representación del cruce del Rodeo Criollo



Nota: Elaboración propia

Figura 67
Modelo de cruce Rodeo Criollo



Nota: Elaboración propia

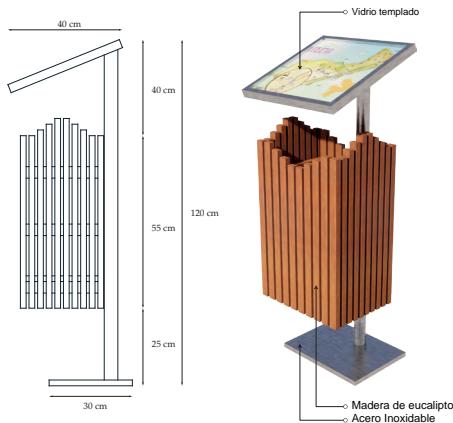
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MOBILIARIO

BASUREROS

El diseño del basurero propuesto se basa en el concepto de elementos inspirados en el paisaje montañoso del lugar, utilizando materias primas como la madera y el acero. A su vez, se han tomado en cuenta las normativas pertinentes para garantizar su funcionalidad y accesibilidad. Con una altura de 75 cm para la colocación de la basura, el basurero cumple con los requisitos de la NTE INEN 2314 (2017), que establece que si la abertura es lateral al sentido de circulación, la altura de la base inferior de la tapa debe estar entre 700 mm y 900 mm. Este diseño permite un fácil acceso para todos los usuarios, incluyendo a aquellos con movilidad reducida. Además, el basurero incorpora una tapa que presenta un mapa de los sitios turísticos locales. Esta adición no solo cumple con la función de cubrir y contener los residuos, sino que también sirve como una herramienta informativa para los residentes y visitantes, promoviendo el turismo local y la familiarización con el entorno.

Figura 69

Modelo de los basureros



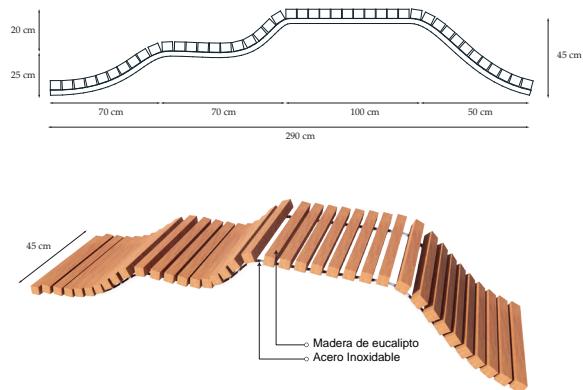
Nota: Elaboración propia

BANCAS

Para el diseño de las bancas se toma como base el concepto de las montañas del sector, por lo que tiene un diseño de elementos curvos de distinto tamaño. El de menor altura (25 cm) es un asiento para niños y el de mayor altura (45 cm) es un asiento para adultos cumpliendo con los requisitos de la normativa NTE INEN 2314 (2017). Para la elaboración de este mobiliario se utilizaron materiales como tablas de madera de eucalipto, la cual es abundante en el sector, además de un soporte de acero que estará anclado al suelo mediante pernos. La decisión del uso de estos materiales se da por su resistencia al clima del sector, facilidad de manejo y obtención, además de la rapidez de construcción y reemplazo en caso de ser dañados. La madera utilizará una cobertura de pintura para poder protegerla de los factores ambientales como el sol y la lluvia, mejorando su apariencia y durabilidad.

Figura 70

Modelo de las bancas

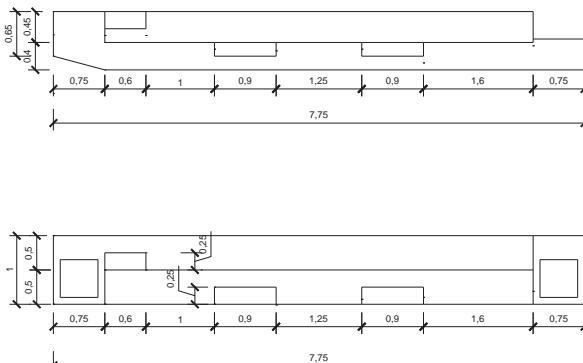


Nota: Elaboración propia

MUEBLE URBANO

Los muebles urbanos son generados como un espacio atractivo y descanso para los transeúntes. En su forma, posee perfiles triangulares en la parte superior, dando a resaltar el concepto de un paisaje montañoso. Además, posee letras elaboradas con chapas de acero en las cuales se da a conocer el nombre de la ciudad de Mocha como eje central, estas bancas están colocadas en distintos sectores donde existen distintas actividades para realizar como turismo, deporte y comercio, cada una tendrá el nombre de la actividad principal que se puede realizar en el sector. Estos muebles toman como base la normativa NTE INEN 2314 (2017) para la altura de los asientos para niños y para adultos. Para la elaboración de este mobiliario, se utiliza la madera de eucalipto y perfiles de acero para su estructura general, y chapas de metal para las letras que se ubicarán en cada uno de estos. La madera posee recubrimiento para protegerla de los distintos factores ambientales.

Figura 71
Modelos en planta y alzado de los muebles urbanos



Nota: Elaboración propia

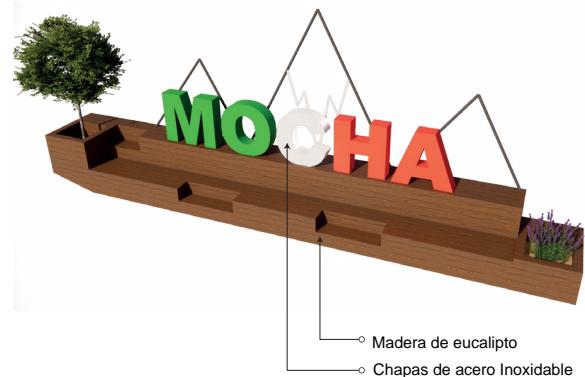
Figura 72
Tipografía y palabras implantadas en los muebles urbanos

MOCHA
TURISMO
COMERCIO
DEPORTE

Tipo de fuente: Tahoma Black
Altura de letras: 0,75 m

Nota: Elaboración propia

Figura 73
Modelo 3D de los muebles urbanos

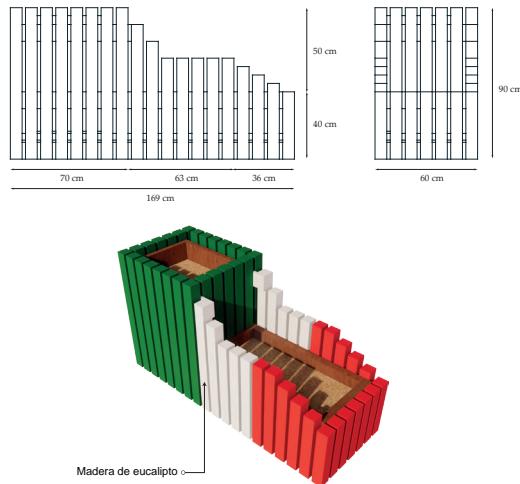


Nota: Elaboración propia

MACETEROS

Los maceteros utilizan tablas de madera de eucalipto con distintos tamaños colocadas de manera vertical, dando una apariencia de elementos curvos, haciendo alusión al concepto utilizado. Posee un espacio para un árbol de tamaño pequeño además de un espacio para las plantas. Este elemento puede utilizarse de manera modular, colocando varios en distintas posiciones, generando espacios únicos. Además, estos elementos tienen distintas ventajas como mejorar la calidad del aire, reducción de la temperatura al proveer de sombra, evitando las islas de calor urbano, actúan como barreras de sonido y viento, además de mejorar la calidad del ambiente urbano, estos maceteros serán colocados en la primera etapa de la intervención, al poder colocarse en distintas posiciones nos brindan espacios únicos para cada local comercial ubicado en el lugar.

Figura 74
Modelo de los maceteros

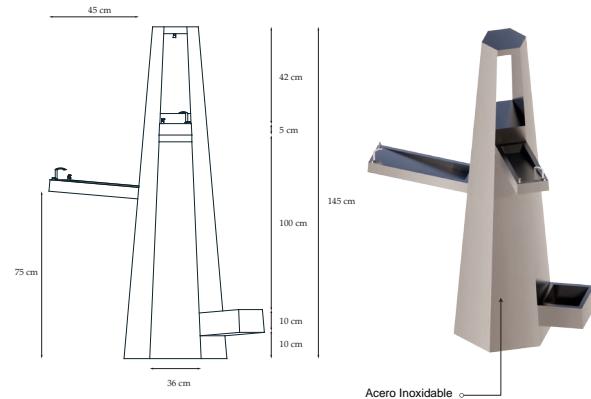


Nota: Elaboración propia

BEBEDERO

El diseño del bebedero de agua se enfoca en la funcionalidad, accesibilidad e inclusión. Este bebedero posee una altura accesible para todas las personas. En primer lugar, tenemos una llave de agua a una altura de 1,20 metros y otra llave a 75 cm con un espacio de 45 cm con respecto al centro del bebedero, de esta manera, las personas en silla de ruedas pueden acceder a este servicio de manera adecuada. Además, se ha incluido en la parte inferior, a 10 cm de altura, un espacio para que las mascotas puedan beber agua. En la parte superior, posee una llave que sirve para llenar contenedores de agua de las personas que transitan el lugar. De esta manera, se cumplen con las normativas dispuestas en cuanto a las alturas y accesibilidad escritas en la normativa NTE INEN 2314 (2017).

Figura 75
Modelo de los bebederos



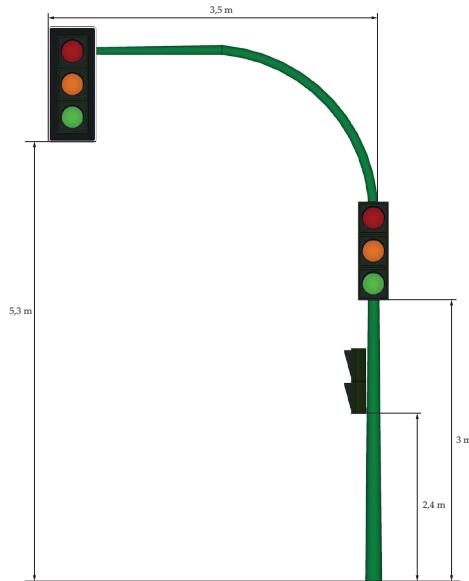
Nota: Elaboración propia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEÑALIZACIÓN

SEMÁFOROS VEHICULARES Y PEATONALES

Los semáforos ubicados en la vía están dispuestos en las zonas de mayor conflicto vehicular: en la intersección de la Av. 13 de Mayo con la Av. El Rey y en la intersección de la Av. 13 de Mayo con la Av. Panamericana. Se encuentran a una altura máxima de 5,3 metros para ser visibles a los vehículos a distancia, y a 3 metros para los vehículos cercanos, garantizando así una óptima visualización de acuerdo a la normativa RTE INEN 004-1 (2011). Además, los semáforos peatonales están situados a una altura de 2,4 metros. Estos últimos están equipados con señales sonoras que facilitan su uso para las personas con discapacidad visual. Para su iluminación, se utilizará tecnología LED, que ofrece una mayor eficiencia energética y una vida útil más larga.

Figura 76
Modelo de los semáforos

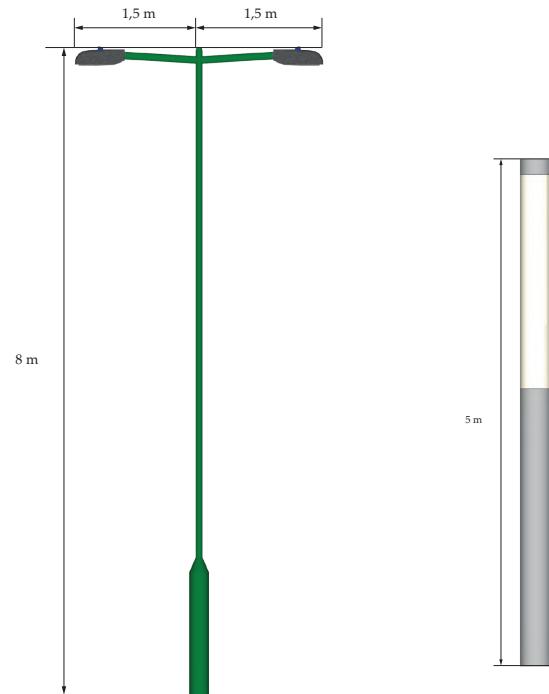


Nota: Elaboración propia

LUMINARIAS

Se utilizan dos tipos de luminarias en el proyecto, en primer lugar, un sistema de luminaria para la vía vehicular a una altura de 8 metros que posee dos reflectores que iluminan cada carril. Por otra parte, las luminarias peatonales tienen un sistema de iluminación de 360° el cual asegura una iluminación uniforme y elimina los puntos ciegos durante todo el recorrido. Ambas luminarias utilizan el sistema de iluminación LED.

Figura 77
Modelo de las luminarias vehiculares y peatonales

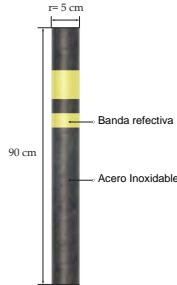


Nota: Elaboración propia

BOLARDOS

Los bolardos metálicos se utilizarán para proteger el espacio de los ciclistas, evitando que los vehículos traspasen a esta zona, estos tendrán una franja relleante y una con iluminación LED para las noches. Cada uno tendrá una separación de 1,50 metros entre si.

Figura 78
Modelo de los bolardos

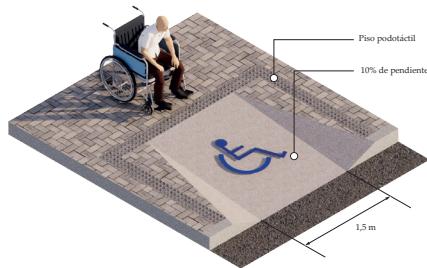


Nota: Elaboración propia

RAMPAS

Con el fin de tener espacios accesibles, las rampas para personas en sillas de ruedas según la normativa deben tener un ancho mínimo de 1,5 metros y una pendiente de 10% (INEN, 2016), además se colocan bandas podotáctiles de prevención y bandas guías para las personas con discapacidad visual (INEN, 2015).

Figura 79
Modelo de las rampas

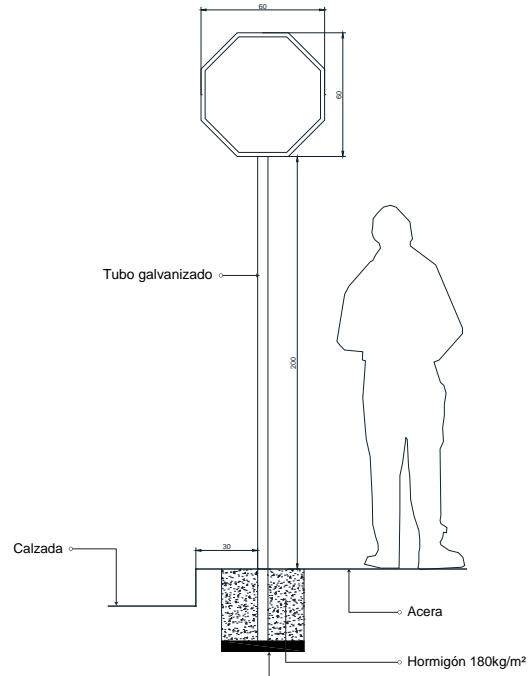


Nota: Elaboración propia

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

La señalética vertical, guiada por la normativa RTE INEN 004-1, juega un papel crucial en la seguridad vial. Estas señales, estratégicamente posicionadas para ser fácilmente visibles, proporcionan información vital sobre límites de velocidad, paradas de buses, estacionamiento. Su implementación eficaz es fundamental para la navegación segura de conductores y peatones, garantizando el cumplimiento de estándares claros y precisos de señalización.

Figura 80
Representación de los soportes para señaléticas.



Nota: Detalle de señalización vertical. Elaboración propia

PARE

Conforme a la normativa RTE INEN 004-1 (2011), la implementación de la señalización de 'Pare' es fundamental en la regulación del tráfico vehicular, particularmente en las proximidades de intersecciones o en puntos donde se requiere el cumplimiento estricto de las normas de parada. Esta señalización se coloca en puntos de aproximación a intersecciones donde existe una vía con prioridad, imponiendo la obligación de que los vehículos se detengan completamente antes de proceder.

Figura 81
Representación de la señal de pare

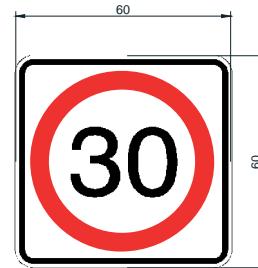


Nota: Medidas de la señal de pare. Elaboración propia

LÍMITE MÁXIMO DE VELOCIDAD

La señalización de límites de velocidad máxima se aplica en segmentos viales donde dichos límites se apartan de los estándares generales establecidos por la legislación vigente. La instalación de estas señales requiere un estudio exhaustivo que evalúa aspectos como el diseño y uso actual de la vía, la frecuencia de accidentes y las características del entorno adyacente. En ocasiones, se complementan con indicaciones adicionales para tipos específicos de vehículos, como livianos, pesados o buses. (RTE INEN 004-1, 2011)

Figura 82
Representación de la señal de límite de velocidad



Nota: Medidas de la señal de límite de velocidad. Elaboración propia

PARADA DE BUS

Según la normativa RTE INEN 004-1 (2011), tiene como fin identificar el área en la cual los buses de transporte público tienen permitido detenerse para tomar o dejar pasajeros, tiene como característica un fondo azul retroreflectivo, el símbolo de color azul en un fondo blanco y la letra de color blanco.

Figura 83
Representación de la señal de parada de buses



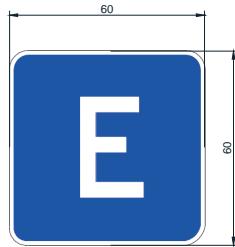
Nota: Medidas de la señal de parada de buses. Elaboración propia

ZONA DE ESTACIONAMIENTO EN CARRETERA

Esta señal indica a los conductores la existencia de una zona de estacionamiento junto a la carretera por la que transitan, esta señalética se coloca en vías que no superen la velocidad límite de 50km/h, el diseño comprende de una leyenda de color blanco retroreflectivo y fondo de color azul.

Figura 84

Representación de la señal de estacionamiento en carretera



Nota: Medidas de la señal de estacionamiento en carretera.
Elaboración propia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL DISEÑO

La vía principal se ha diseñado con pavimento asfáltico, un material probado por su resistencia al tráfico vehicular, así como por su facilidad de mantenimiento y reparación. Este tipo de pavimento es altamente adaptable a las condiciones climáticas y ofrece un buen rendimiento a lo largo del tiempo.

Figura 85

Detalle del asfaltado en la vía

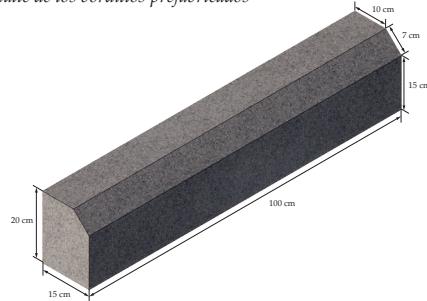


Nota: Elaboración propia

En cuanto a los bordillos, se optó por el uso de hormigón prefabricado. Este material proporciona resistencia al impacto y durabilidad, además de permitir un acabado estético uniforme y consistente. Su producción en serie asegura una calidad constante y simplifica el proceso de instalación, garantizando un montaje rápido y eficiente.

Figura 86

Detalle de los bordillos prefabricados

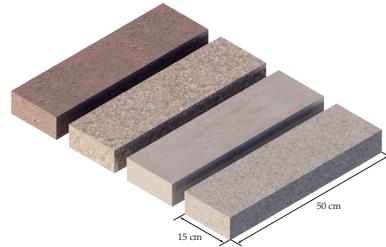


Nota: Elaboración propia

La franja de descanso de la acera se ha revestido con baldosas de hormigón de color gris claro y oscuro. Estas baldosas no solo son duraderas, sino que también proporcionan una superficie antideslizante, mejorando la seguridad de los peatones. Además, la elección de tonos grises contribuye a una estética moderna y elegante que enriquece el ambiente urbano.

Figura 87

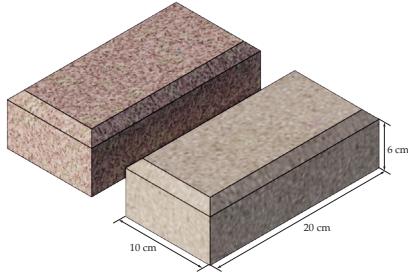
Detalle de las baldosas de hormigón



Nota: Elaboración propia

La franja de tránsito peatonal se ha cubierto con adoquines de hormigón. Estos adoquines, resistentes y duraderos, además de aportar una textura y estética atractivas, son fáciles de reemplazar individualmente en caso de daño, lo que minimiza las interrupciones en el tránsito peatonal durante las reparaciones.

Figura 88
Detalle de adoquines de hormigón



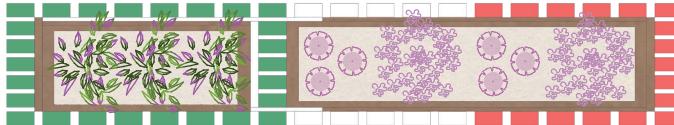
Nota: Elaboración propia

Simbología

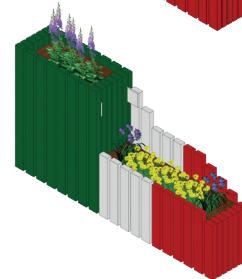
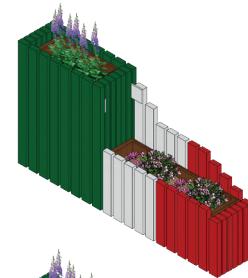
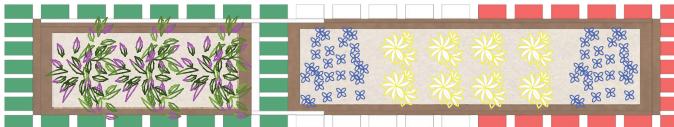
Flores		Árboles	
	Lavanda		Calistemo
	Flor de azúcar		Lárice
	Geranio		Acacia
	Borraja		Cholán
	Cañitas		
		Arbustos	
			Zebrina

Figura 89
Distribución de la vegetación

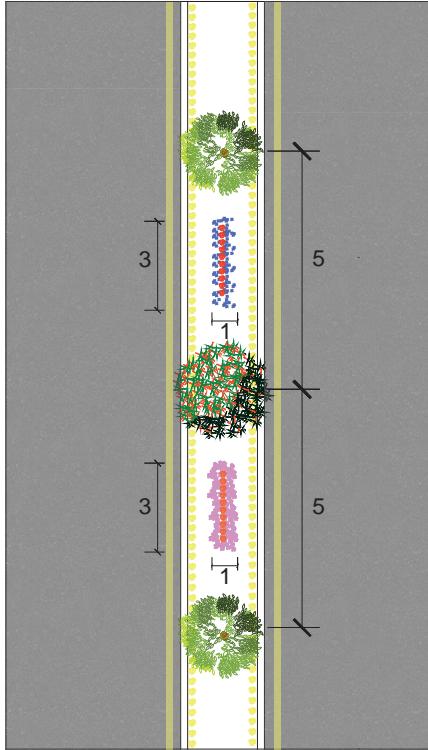
M-1 Distribución en maseteros



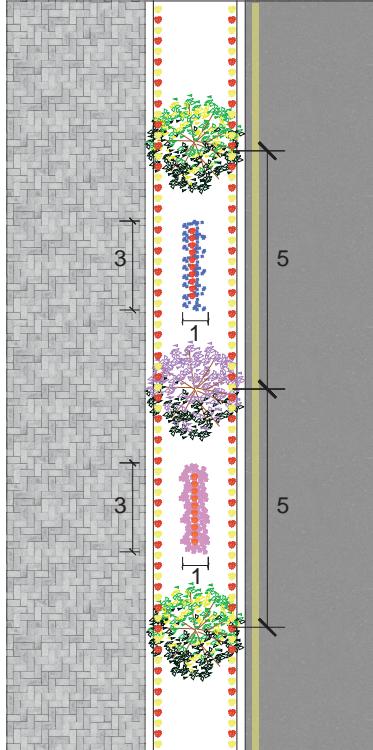
M-2 Distribución en maseteros



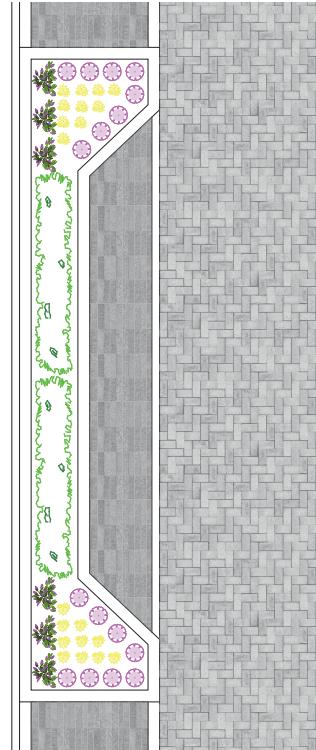
Distribución en parterre



Distribución en acera



Distribución islas de descanso



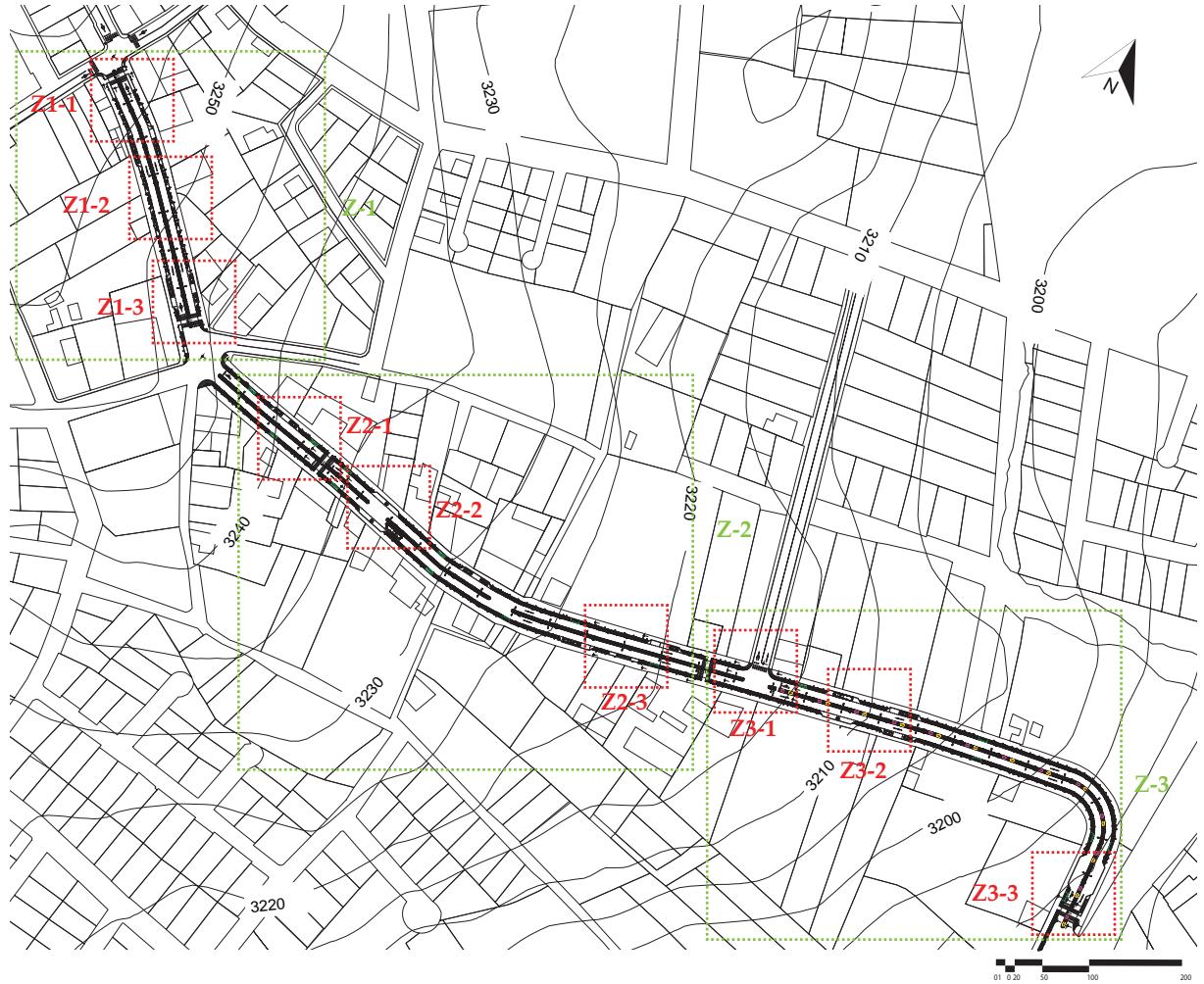
Distribución en asientos



Nota: Elaboración propia

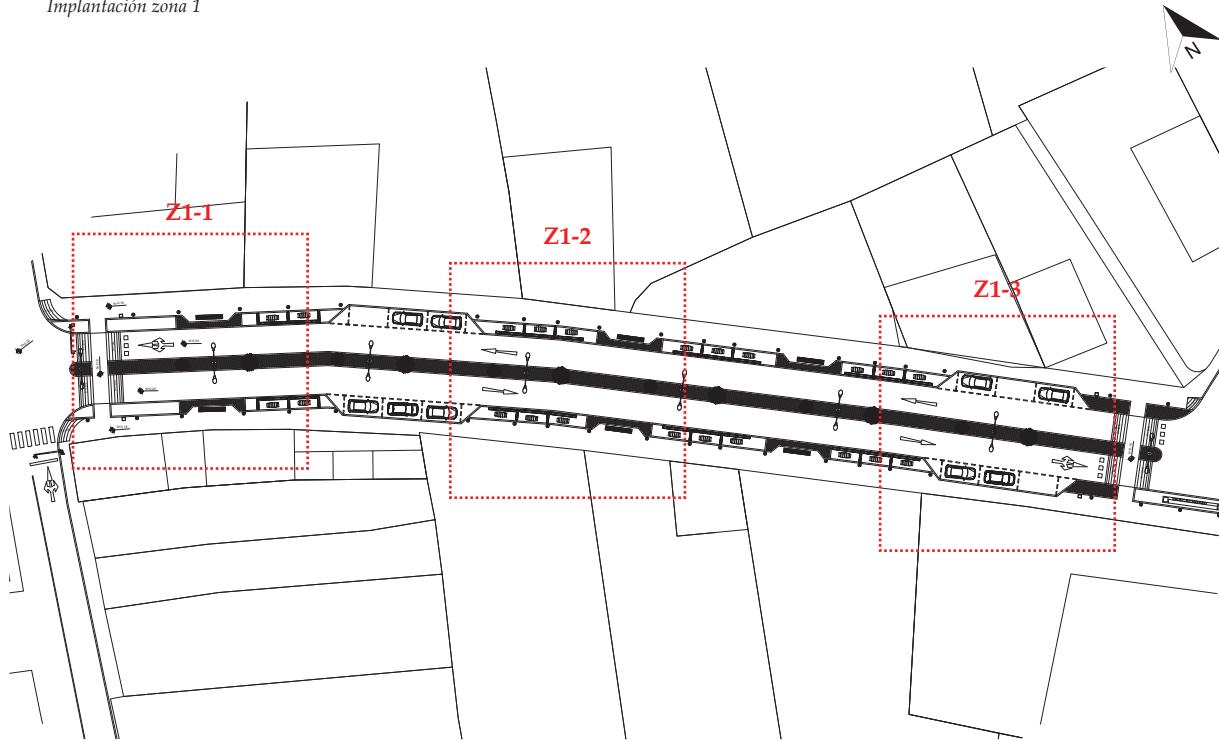
IMPLANTACIÓN GENERAL

Figura 90
Implantación general



Nota: Elaboración propia

Figura 91
Implantación zona 1



Esc: 1:150

Zona	Descripción	Subzona	Actividad	Iluminación Natural	Mobiliario	Área Total
ZONA 1	Zona dedicada al comercio, tránsito y descanso de los peatones	Zona pasiva	Zona de descanso	X	Bancas	339,56m ²
				X	Maceteros	
				X	Basureros	
		Caminería	Espacio de tránsito peatonal	X	Luminarias	813,68m ²
				X	Suelo podotáctil	
		Zona de parqueo	Parqueo de vehículos	X	Bahía de parqueo	167,04m ²

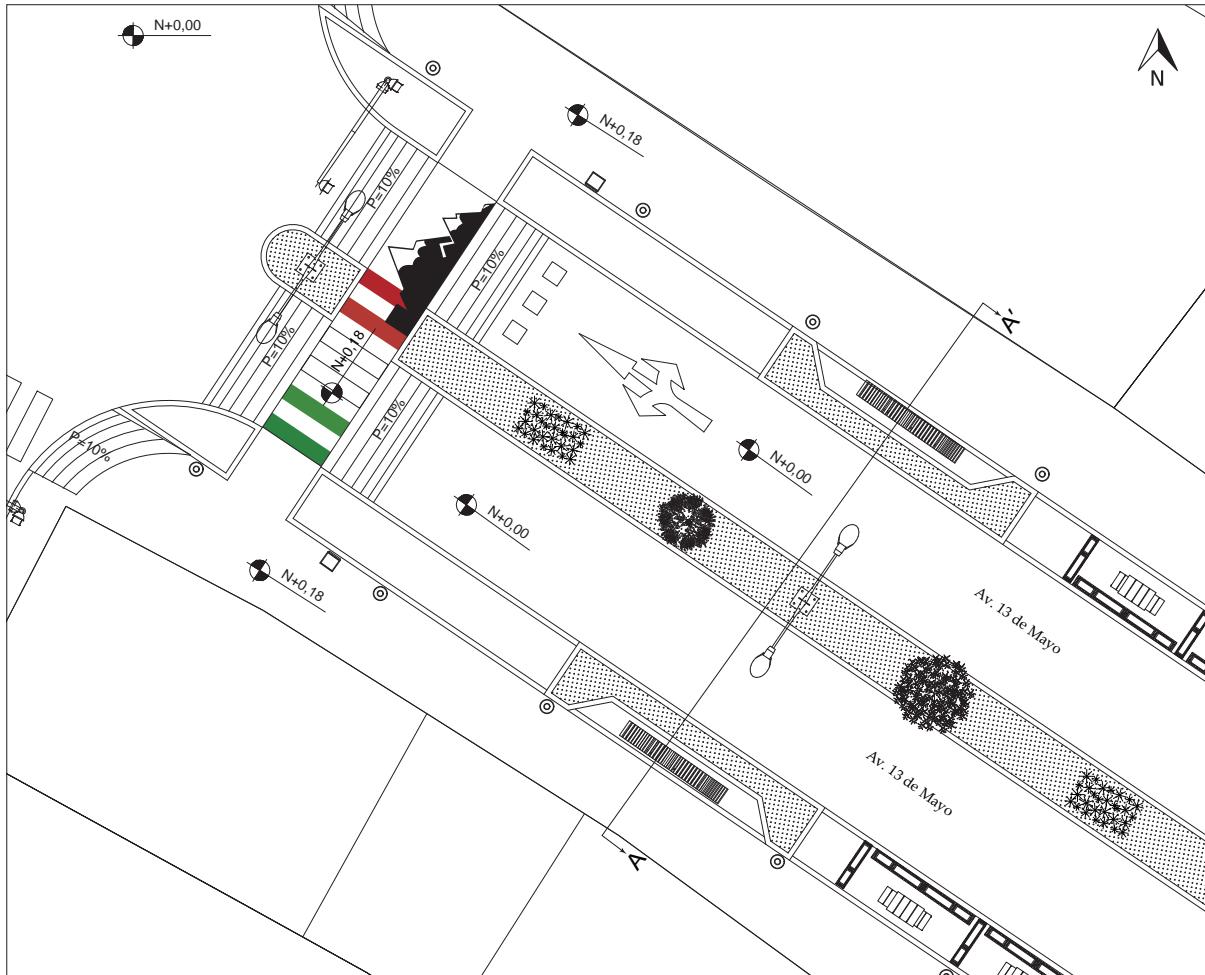
Nota: Sub zonificación de la Zona 1 y su mobiliario. Elaboración propia

Figura 92
Vista aérea Zona 1



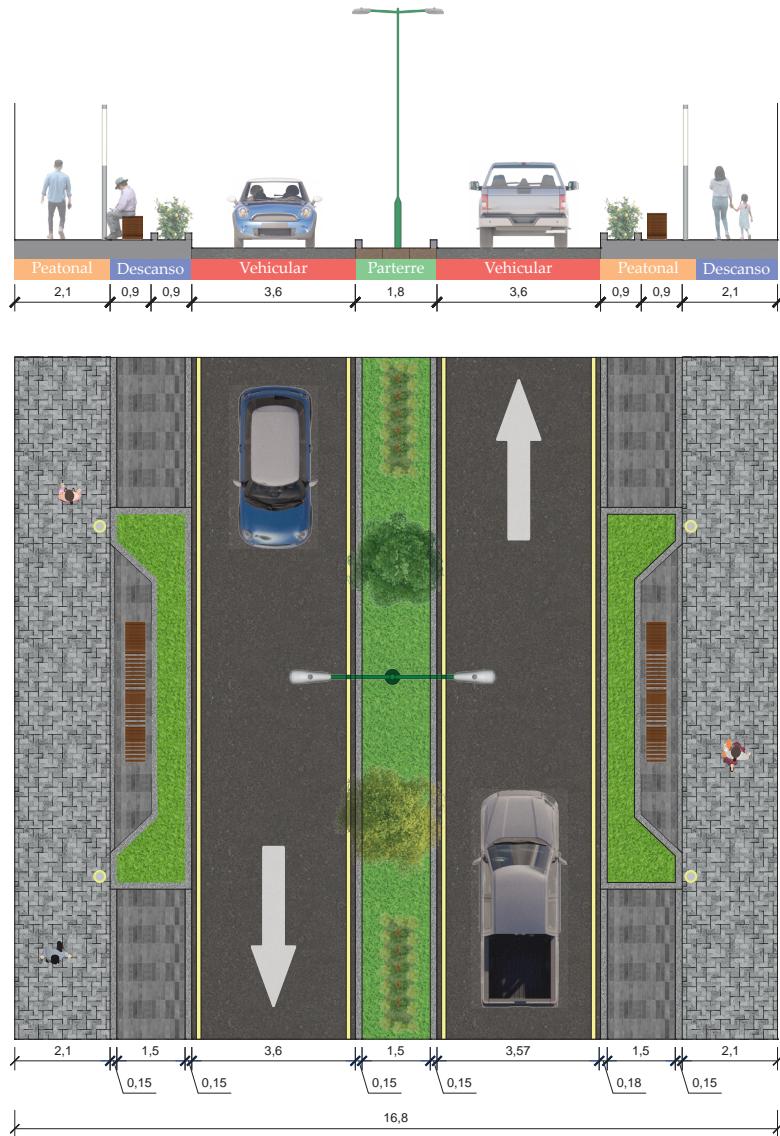
Nota: Elaboración propia

Figura 93
Implantación sub-zona Z1-1



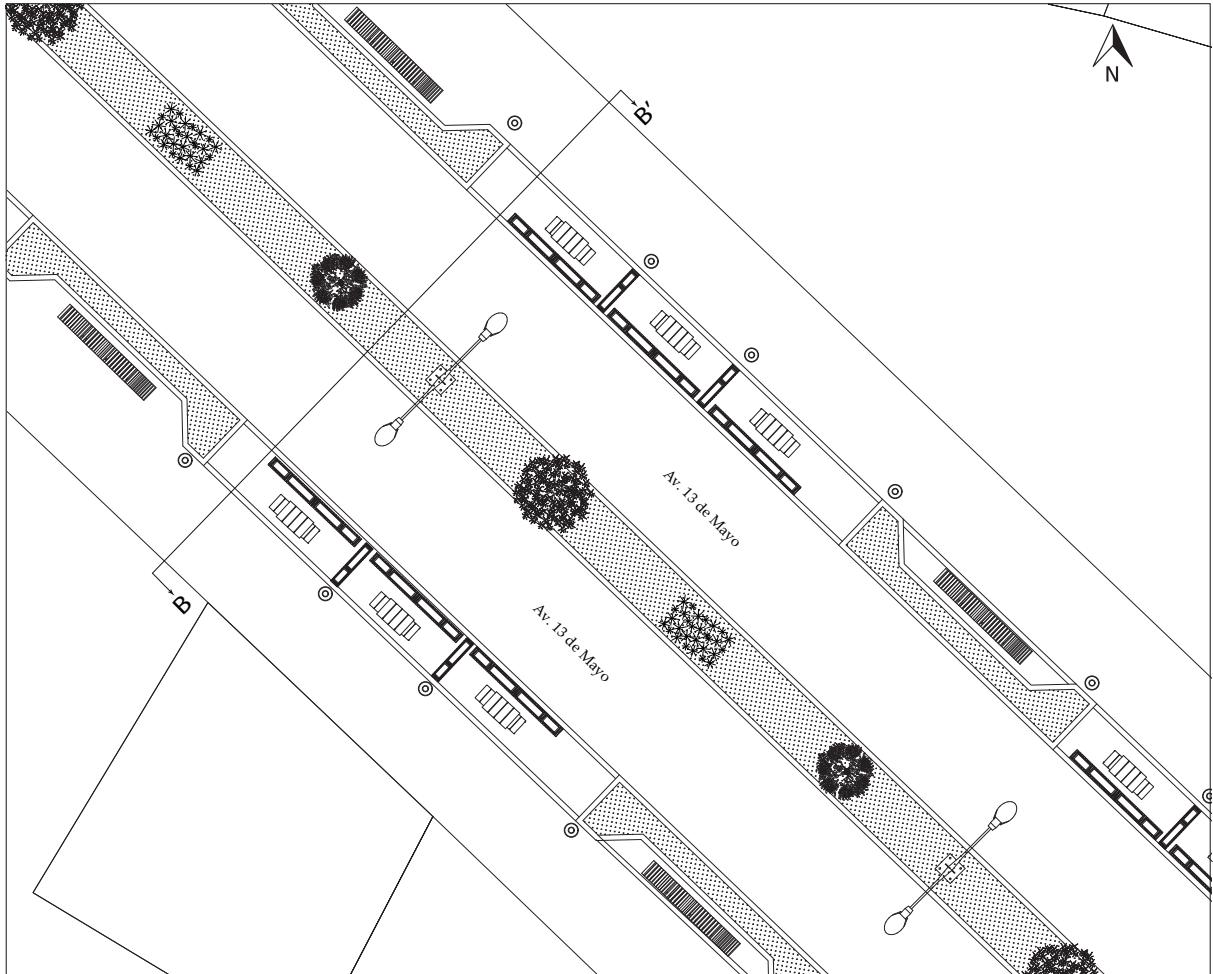
Nota: Elaboración propia

Figura 94
Sección A-A'



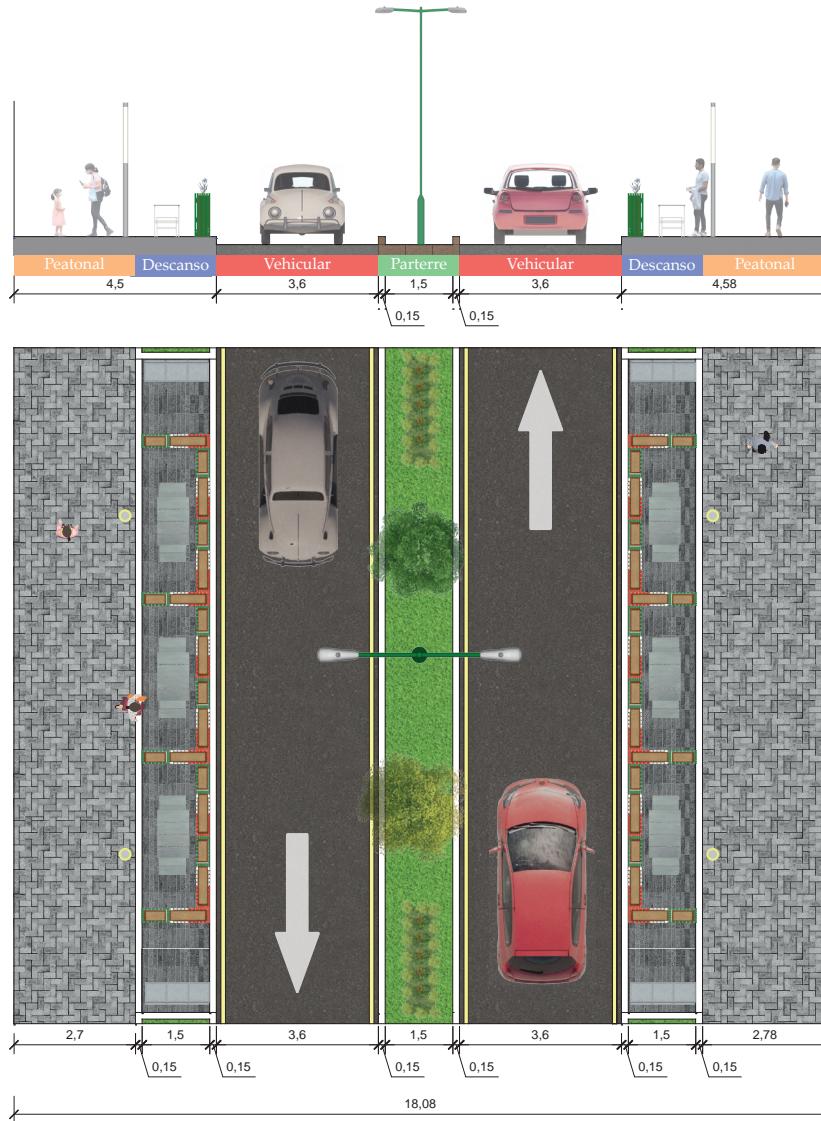
Nota: Elaboración propia

Figura 95
Implantación sub-zona Z1-2



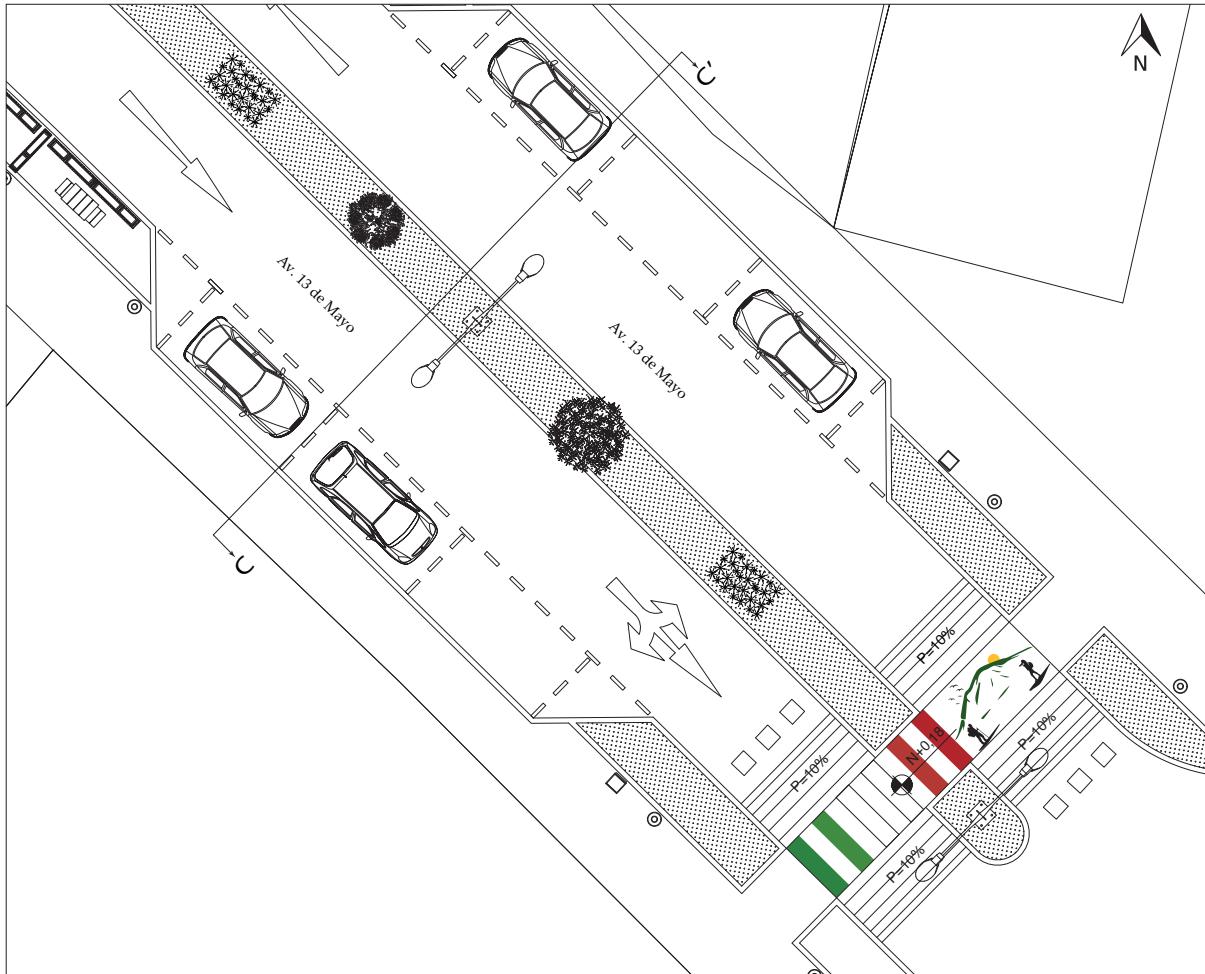
Nota: Elaboración propia

Figura 96
Sección B-B'



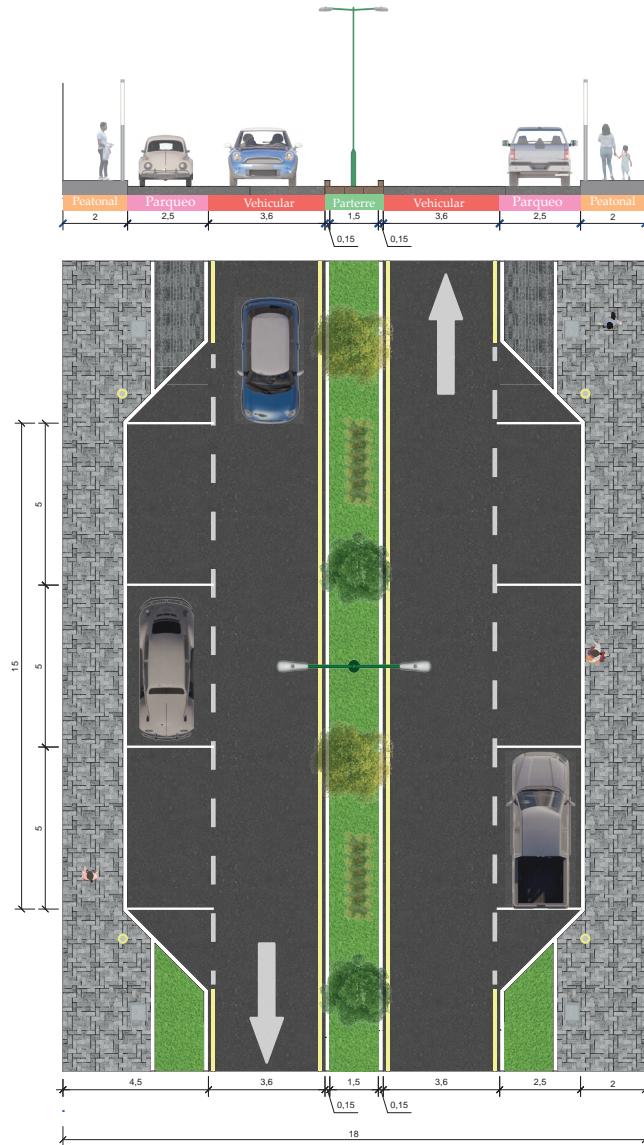
Nota: Elaboración propia

Figura 97
Implantación sub-zona Z1-3



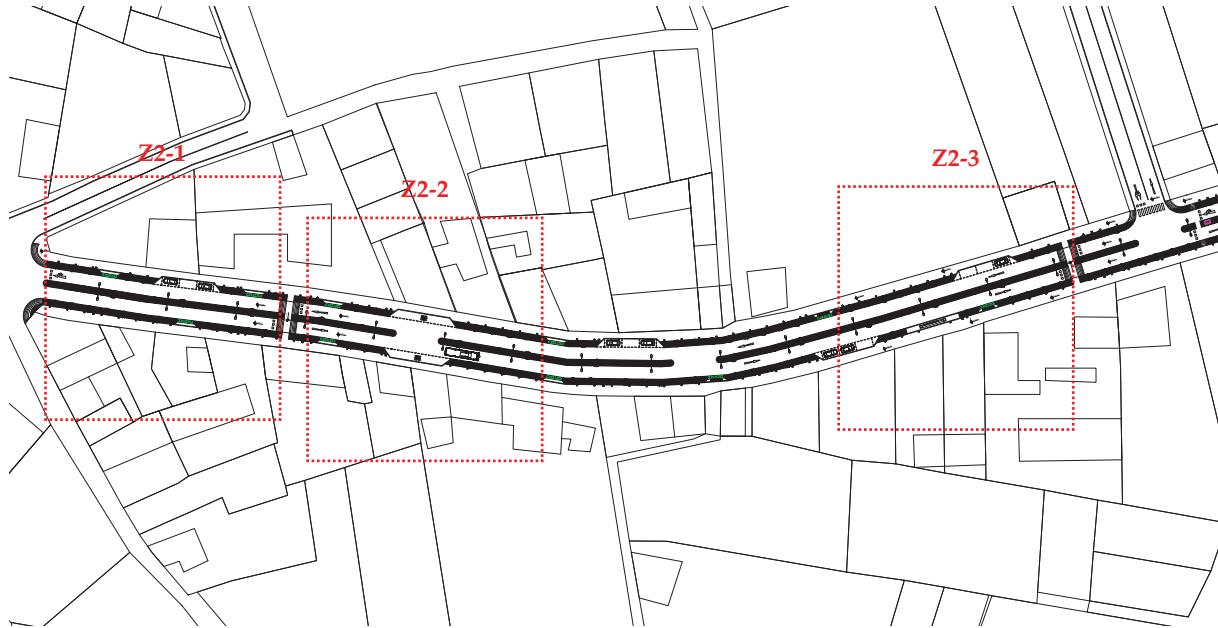
Nota: Elaboración propia

Figura 98
Sección C-C'



Nota: Elaboración propia

Figura 99
Implantación Zona 2



Esc: 1:150

Zona	Descripción	Subzona	Actividad	Iluminación Natural	Mobiliario	Área Total
ZONA 2	Zona dedicada al tránsito, distracción y descanso de los peatones	Zona pasiva	Zona de descanso	X	Bancas	723,02m ²
			Zona de juegos	X	Juegos de piso	
			Jardineras	X	n/a	
		Caminería	Espacio de tránsito peatonal	X	Luminarias	1766,88m ²
				X	Suelo podotáctil	
		Zona de parqueo	Parqueo de vehículos	X	Bahía de parqueo	167,04m ²
X	Parada de bus			116,48m ²		

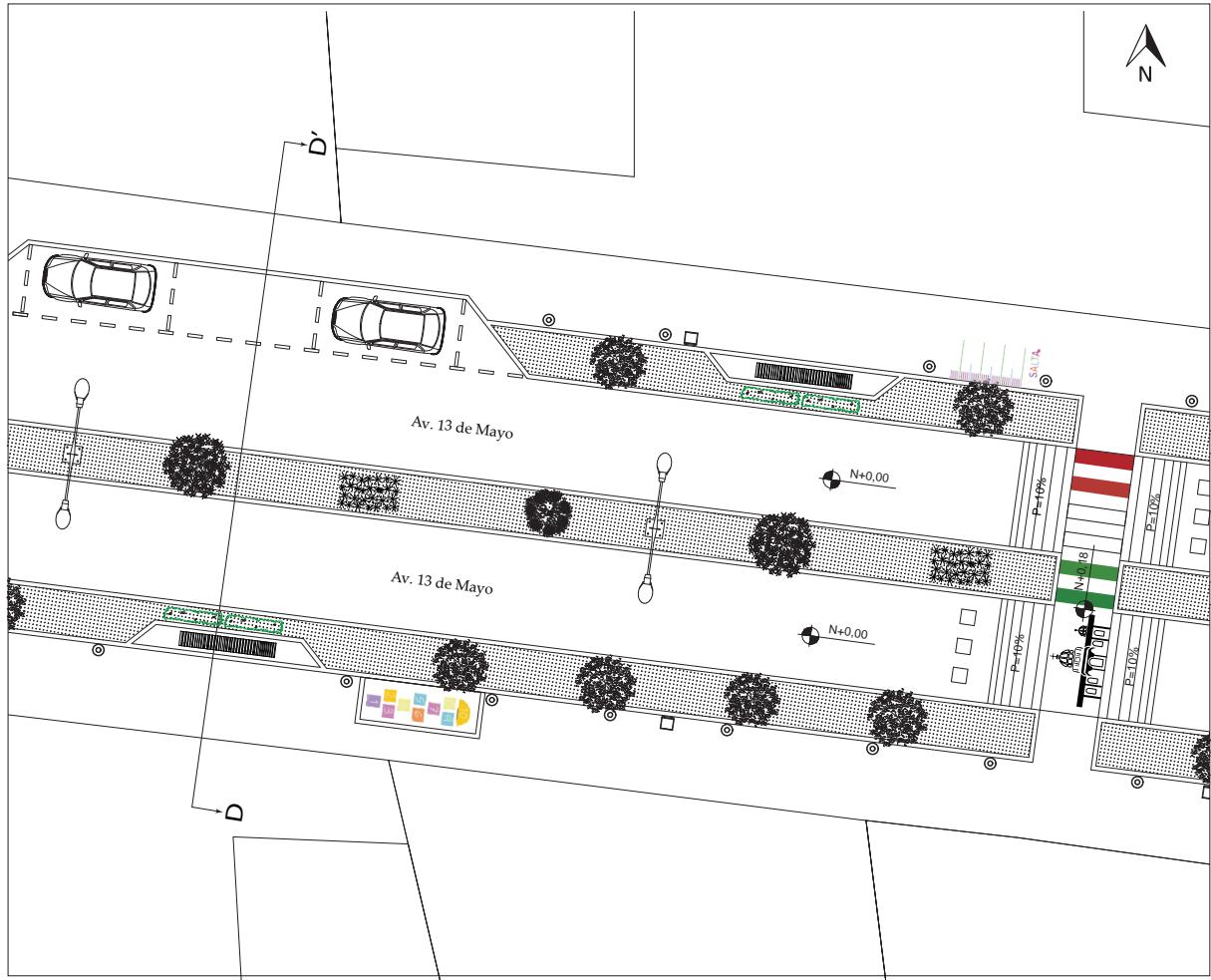
Nota: Sub zonificación de la Zona 2 y su mobiliario. Elaboración propia

Figura 100
Vista aérea Zona 2



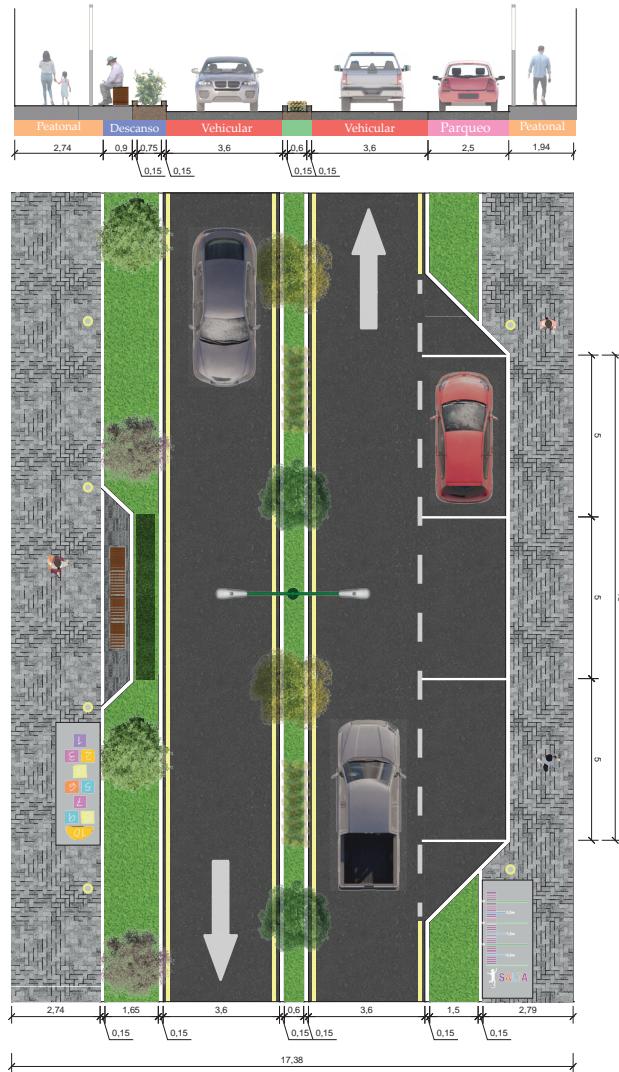
Nota: Elaboración propia

Figura 101
Implantación sub-zona Z2-1



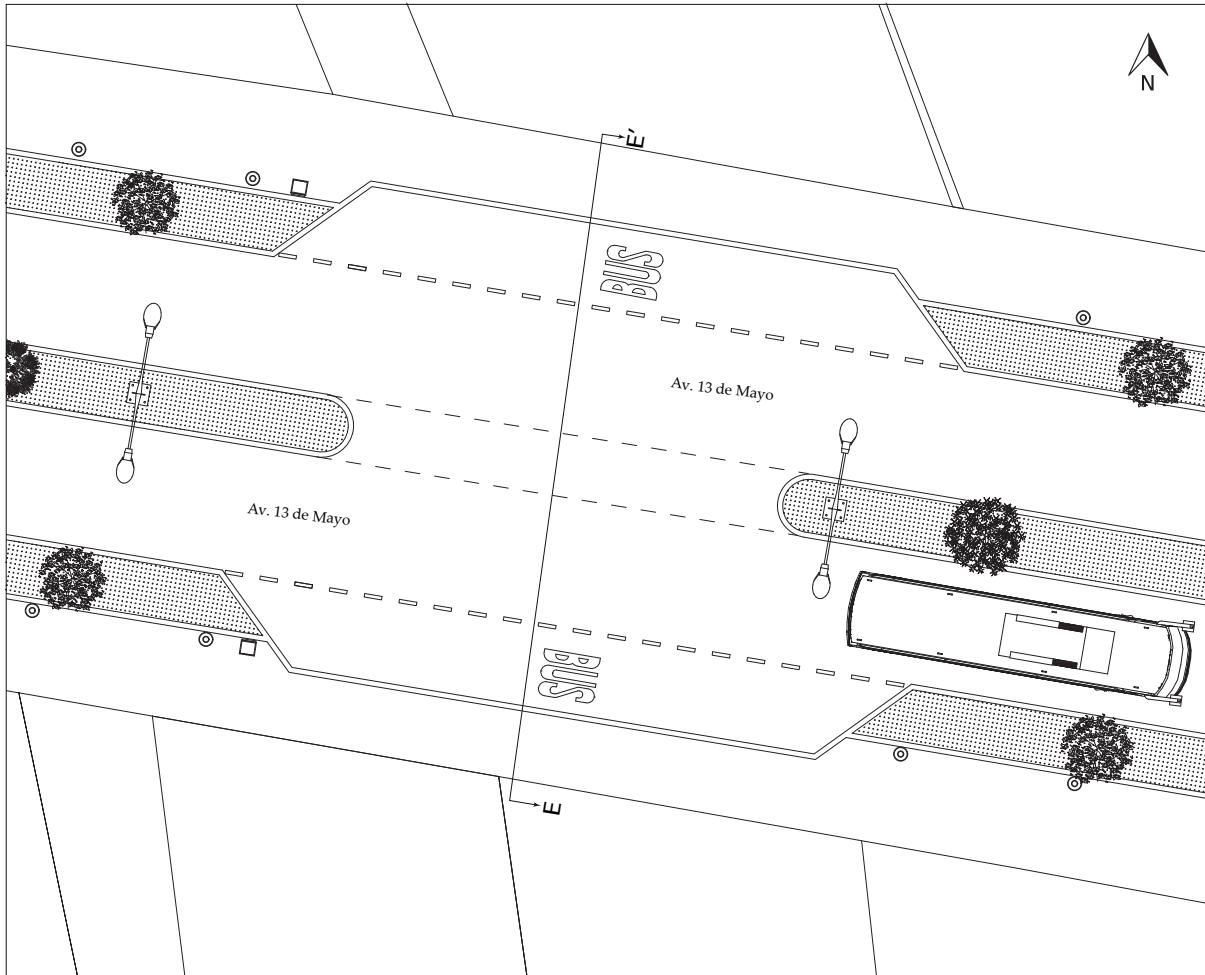
Nota: Elaboración propia

Figura 102
Sección D-D'



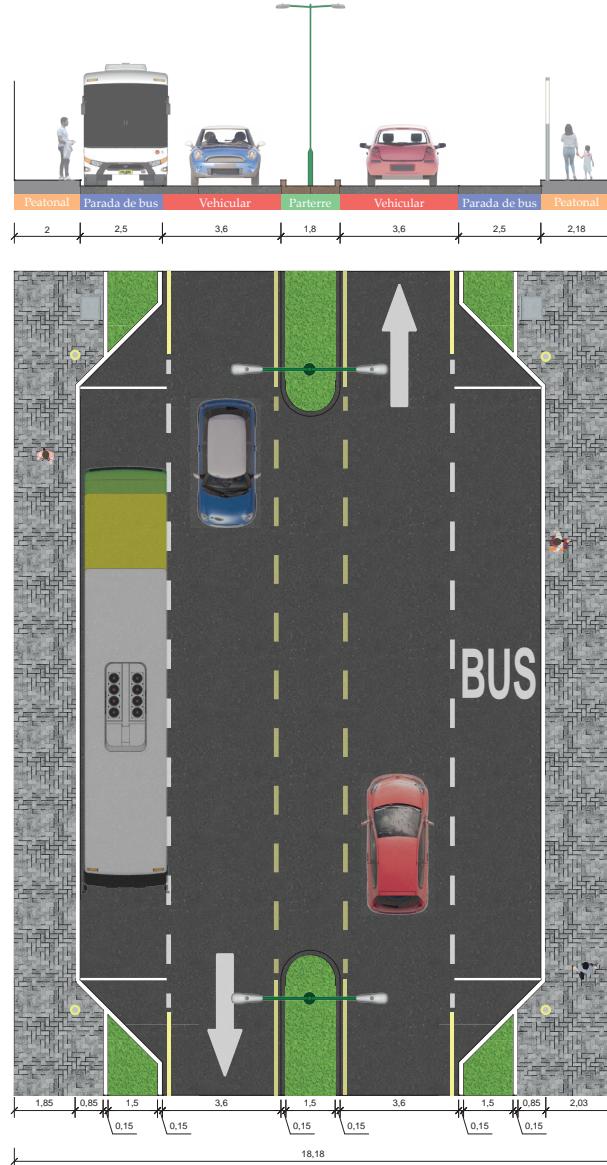
Nota: Elaboración propia

Figura 103
Implantación sub-zona Z2-2



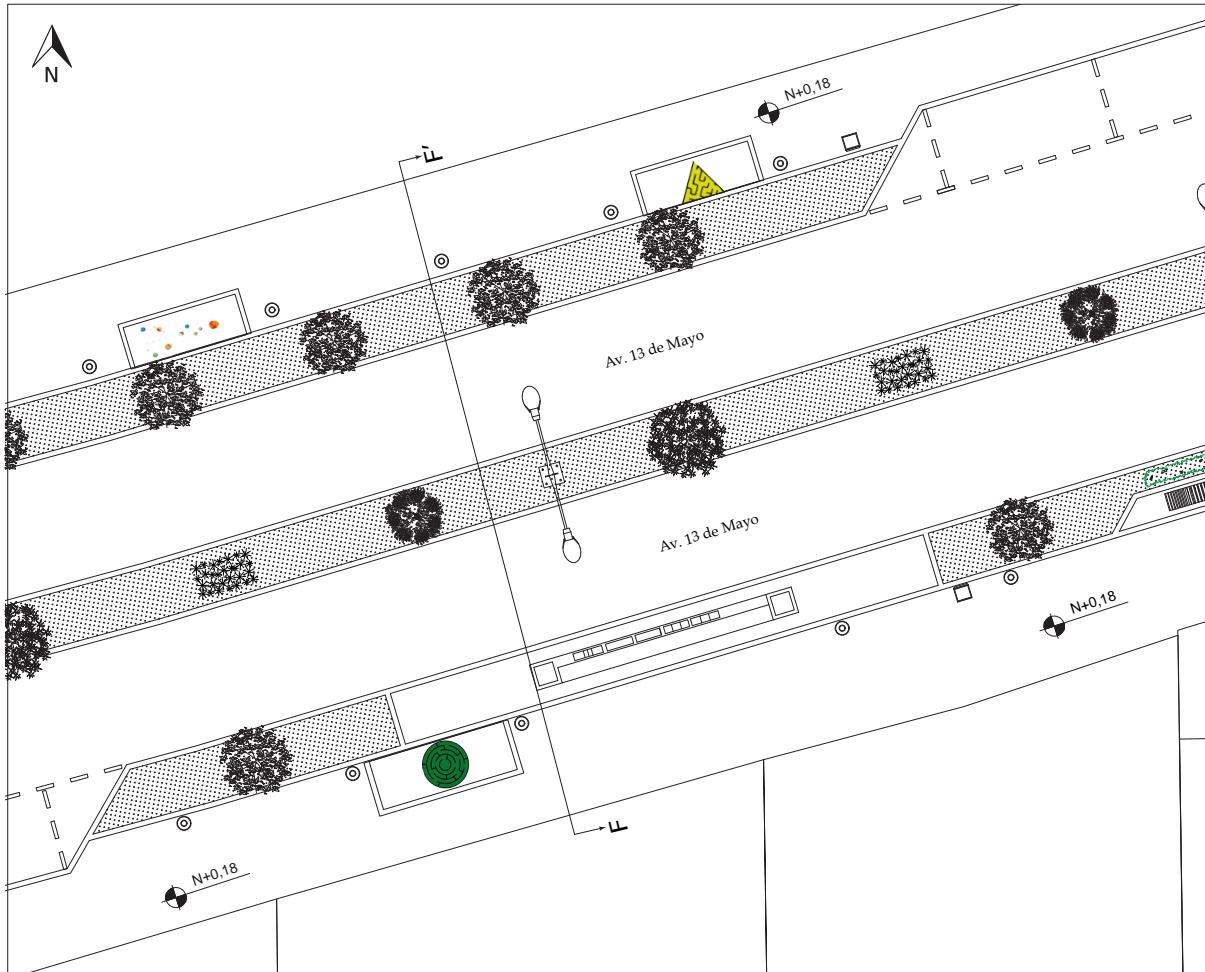
Nota: Elaboración propia

Figura 104
Sección E-E'



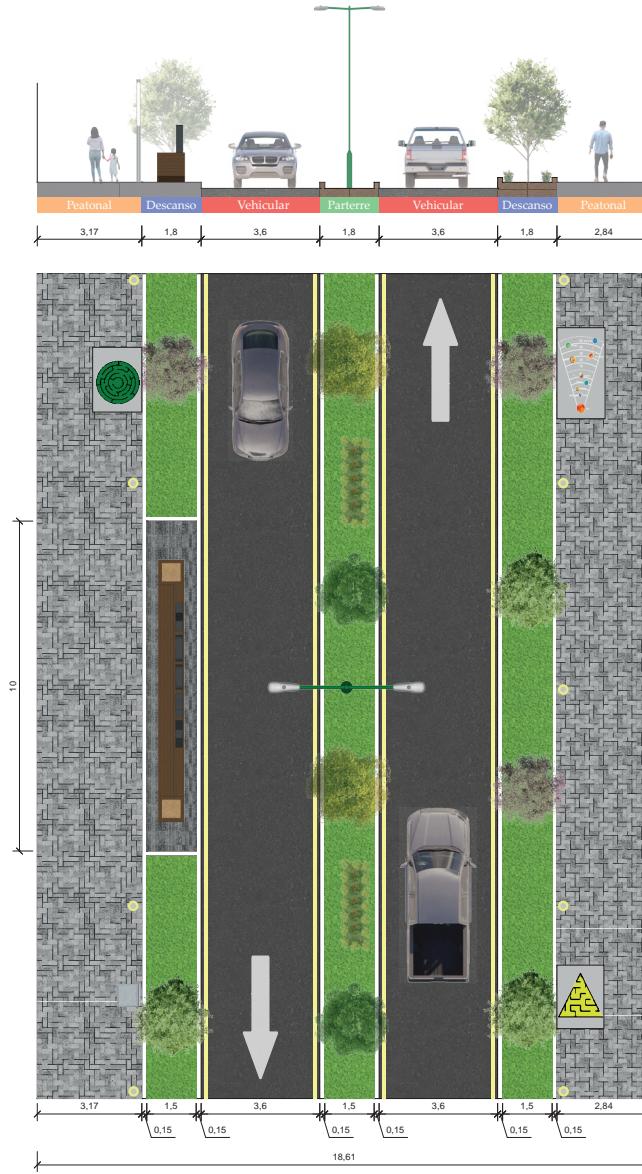
Nota: Elaboración propia

Figura 105
Implantación sub-zona Z2-3



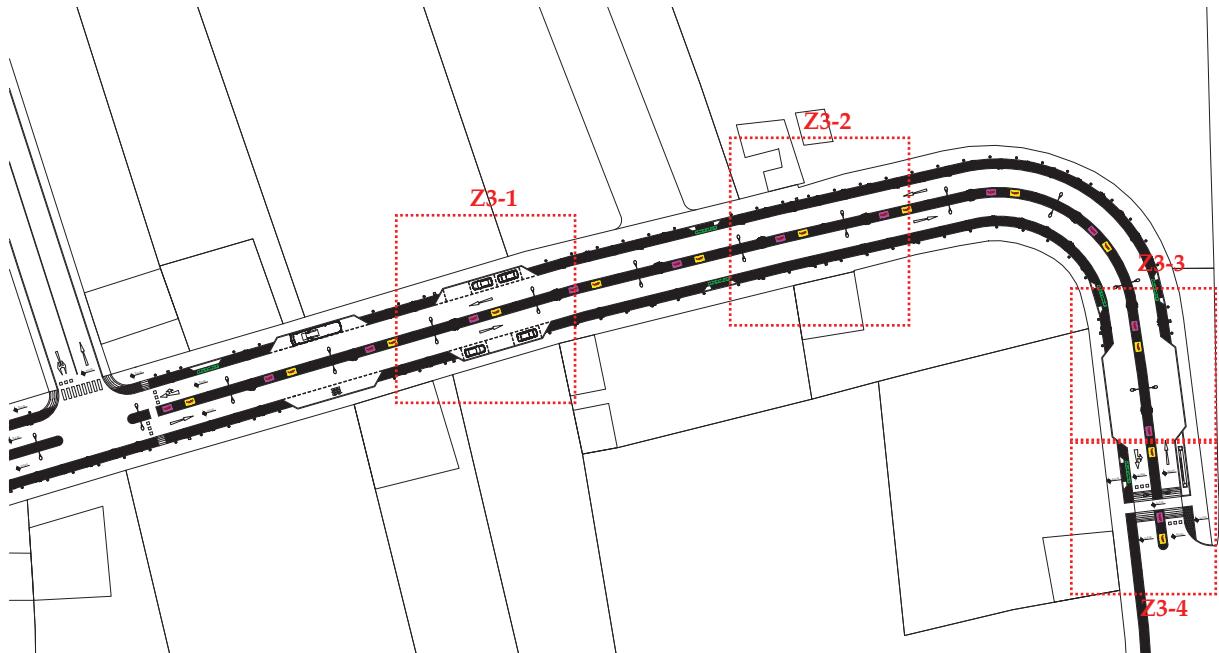
Nota: Elaboración propia

Figura 106
Sección F-F'



Nota: Elaboración propia

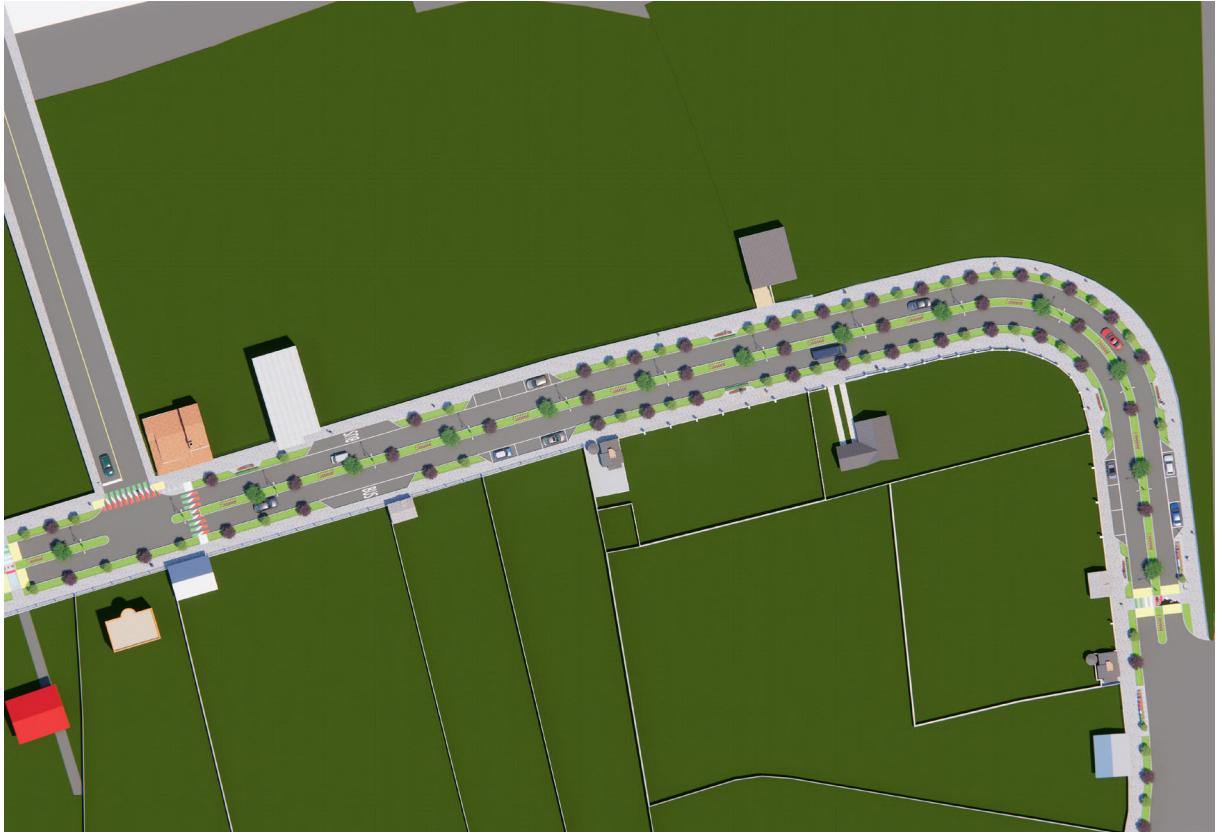
Figura 107
Implantación Zona 3



Zona	Descripción	Subzona	Actividad	Iluminación Natural	Mobiliario	Área Total
ZONA 3	Zona dedicada al tránsito, distracción y descanso de los peatones	Zona pasiva	Zona de descanso	X	Bancas	641,51m ²
			Zona de juegos	X	Juegos de piso	
			Jardineras	X	n/a	
		Caminería	Espacio de tránsito peatonal	X	Luminarias	1463,74m ²
				X	Basureros	
		Zona de parqueo	Parqueo de vehículos	X	Bahía de parqueo	167,04m ²
Parada de bus	X		Parada de bus	116,48m ²		

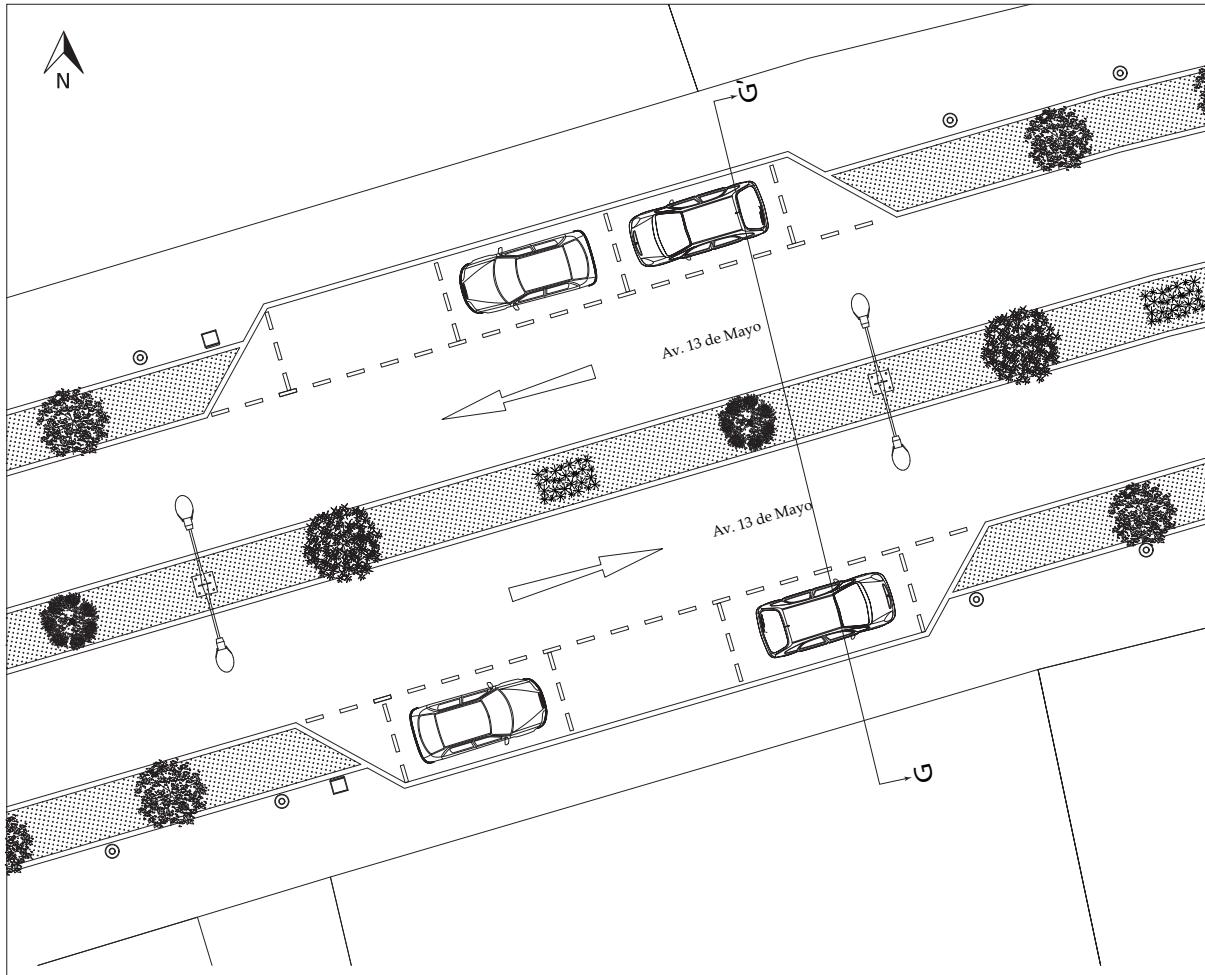
Nota: Sub zonificación de la Zona 3 y su mobiliario. Elaboración propia

Figura 108
Vista aérea Zona 3



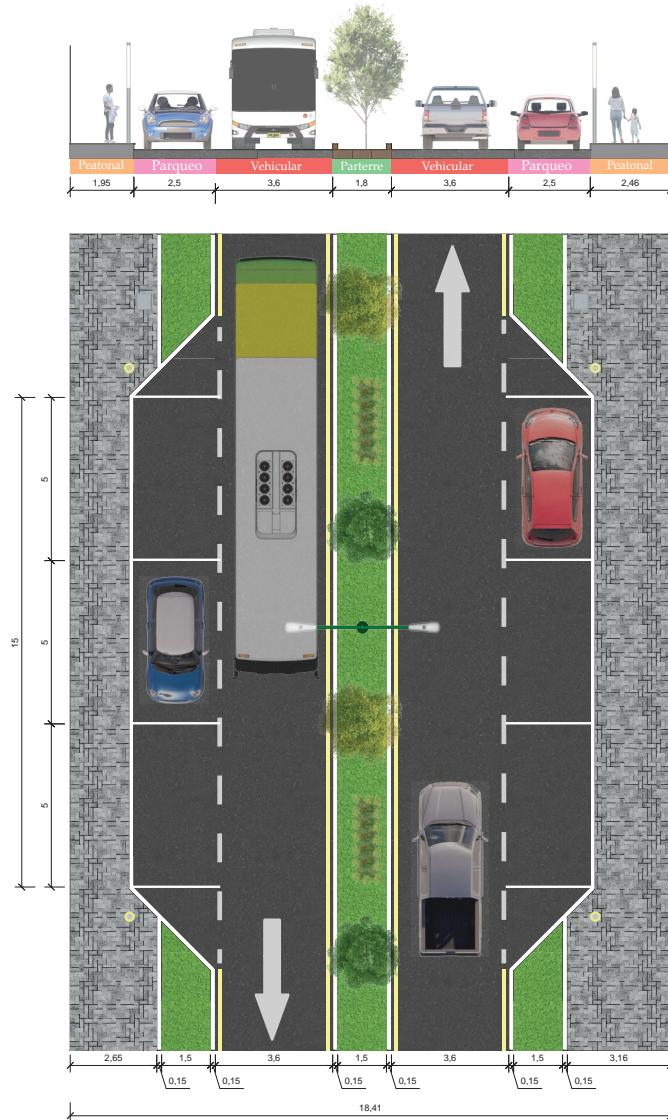
Nota: Elaboración propia

Figura 109
Implantación sub-zona Z3-1



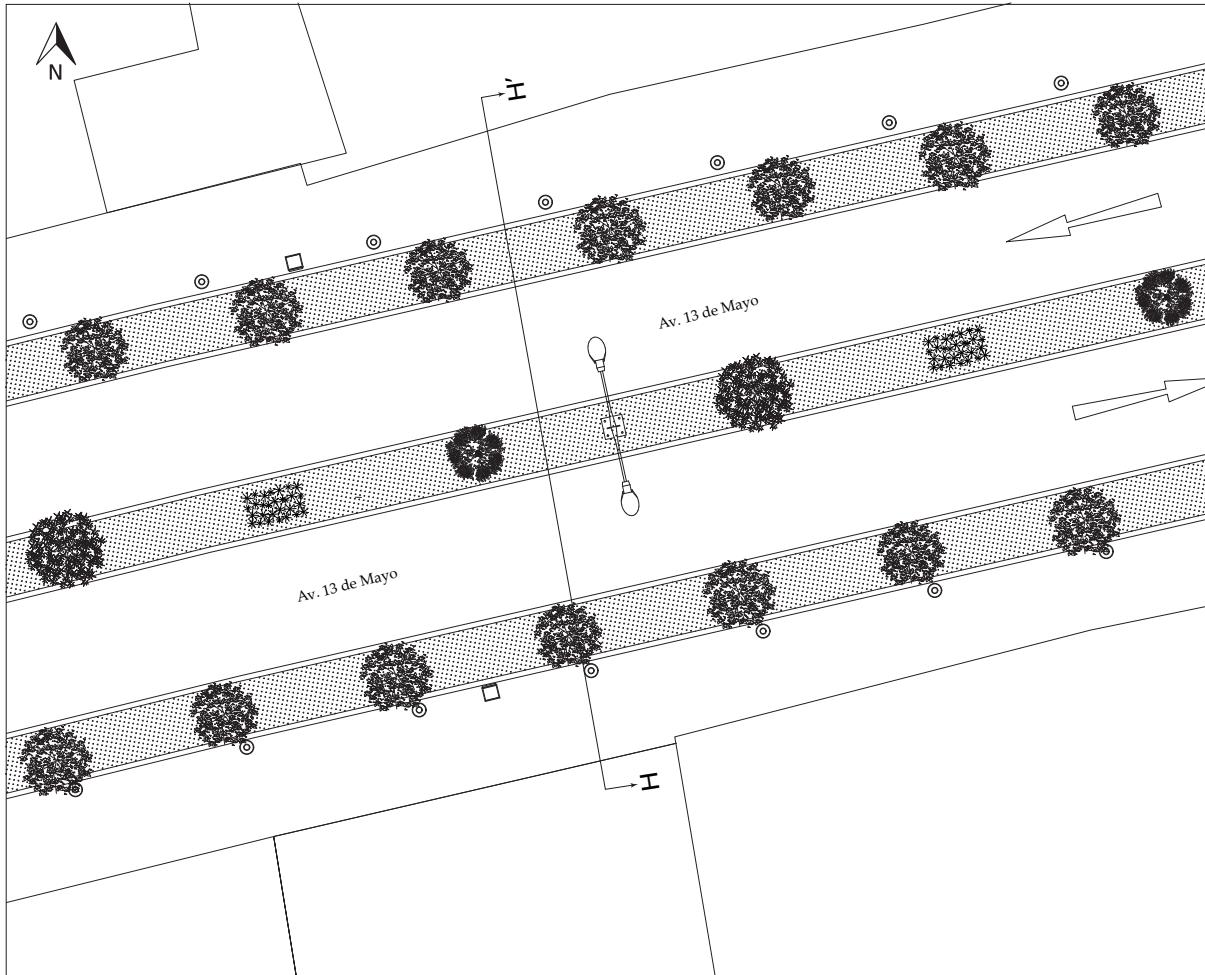
Nota: Elaboración propia

Figura 110
Sección G-G'



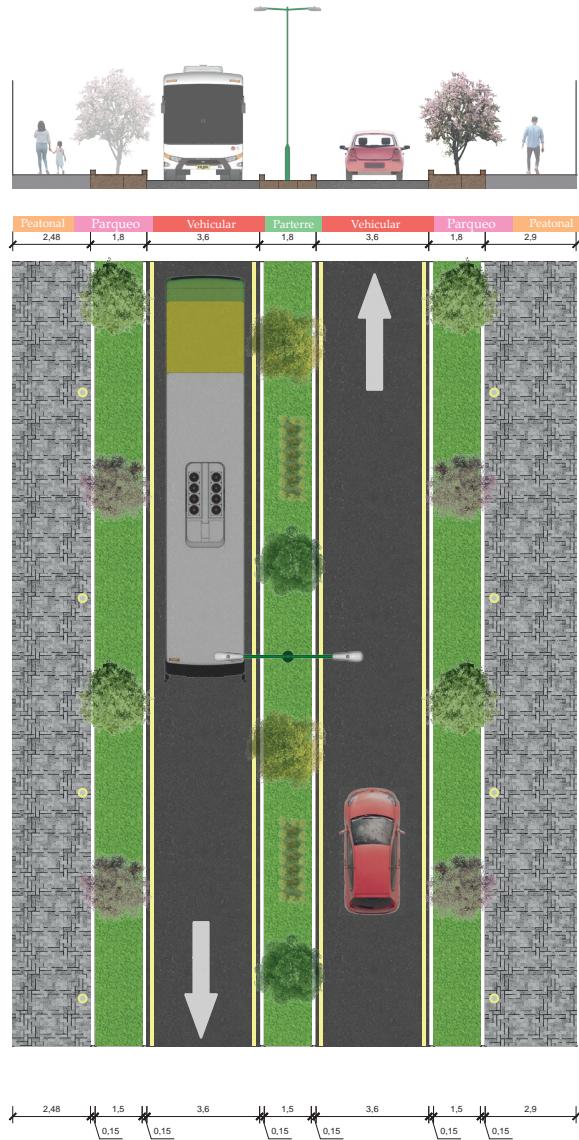
Nota: Elaboración propia

Figura 111
Implantación sub-zona Z3-2



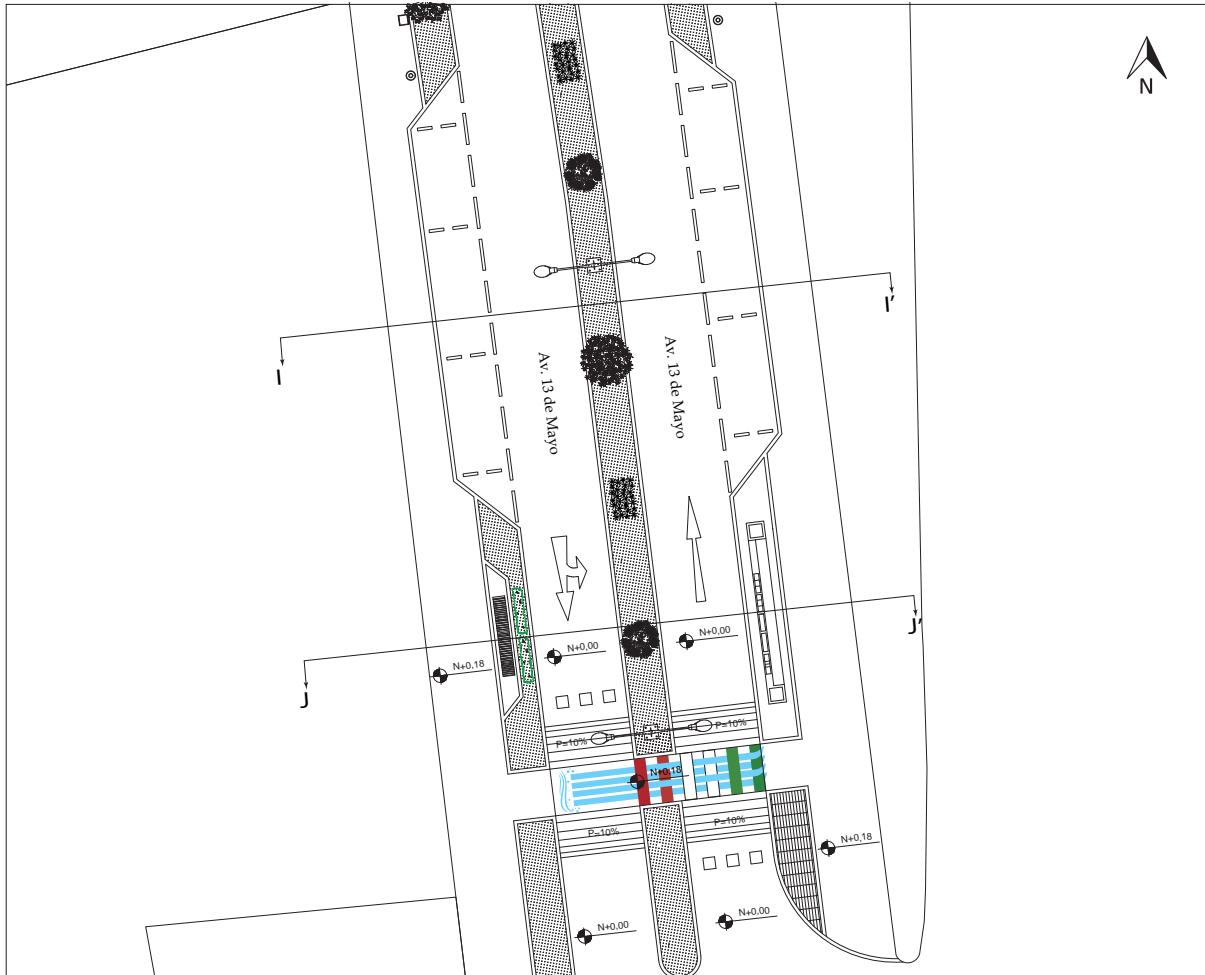
Nota: Elaboración propia

Figura 112
Sección H-H'



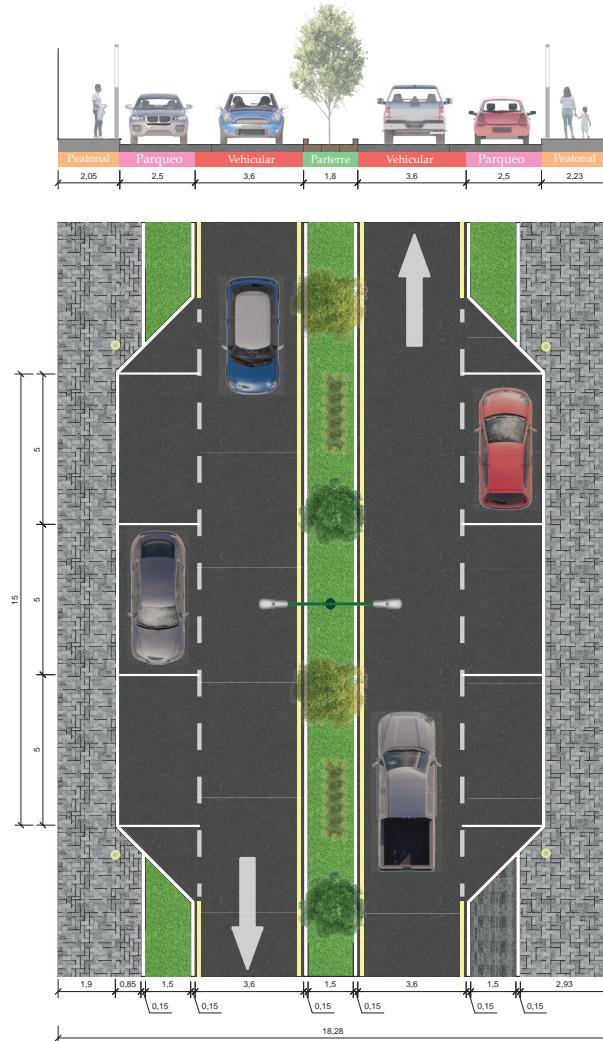
Nota: Elaboración propia

Figura 113
Implantación sub-zona Z3-3



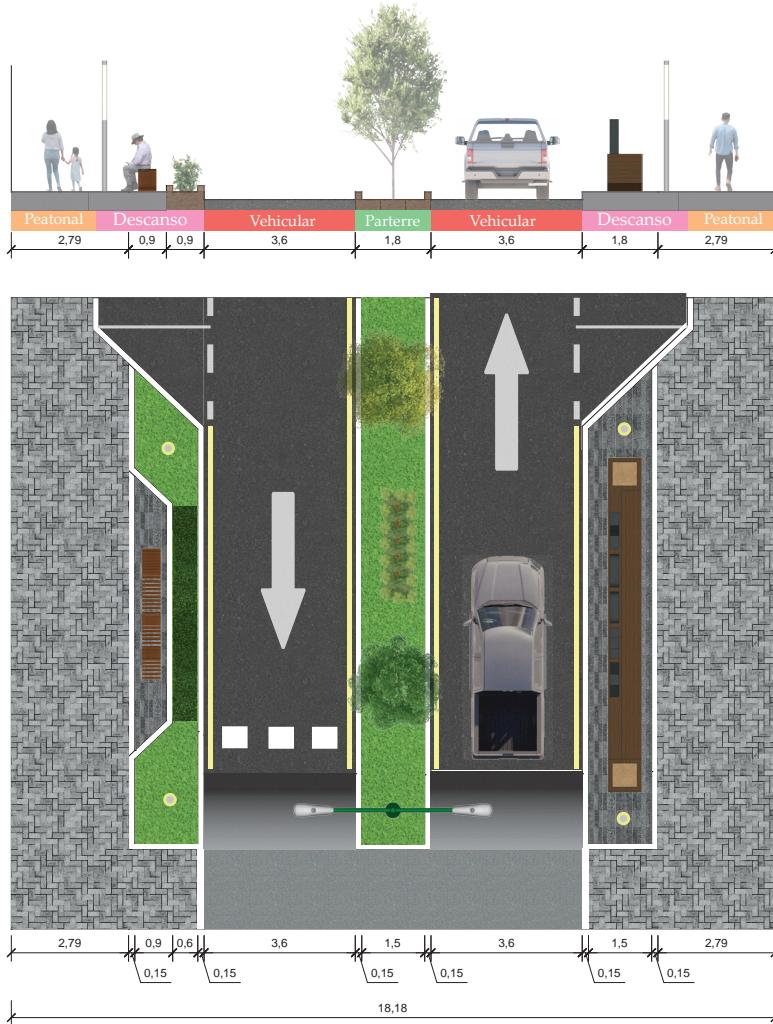
Nota: Elaboración propia

Figura 114
Sección I-I'



Nota: Elaboración propia

Figura 115
Sección J-J'



Nota: Elaboración propia

Figura 116
Av. 13 de Mayo



Nota: Elaboración propia

Figura 117
Zona 1 - 1



Nota: Elaboración propia

Figura 118
Zona 1 - 2



Nota: Elaboración propia

Figura 119
Zona 1 - 3



Nota: Elaboración propia

Figura 120
Zona 2 - 1



Nota: Elaboración propia

Figura 121
Zona 2 - 2



Nota: Elaboración propia

Figura 122
Zona 3 - 1



Nota: Elaboración propia

Figura 123
Zona 3 - 2



Nota: Elaboración propia

Figura 124
Zona 3 - 3



Nota: Elaboración propia

Antes



Después



Antes



Después



Antes



Después



Antes



Después



Antes



Después



Antes



Después



PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tabla 10
Presupuesto referencial

Regeneración urbana Av. 13 de mayo del cantón Mocha, Ecuador

Área total		Costo		
26840,04 m ²		39,56 usd/m ²		
PRESUPUESTO REFERENCIAL				
Espacio	Descripción	Área	Precio Unitario	Total
OBRAS PRELIMINARES				
n/a	Limpieza del sector	26 840,04 m ²	1,65	\$ 44 286,07
ALBAÑILERÍA				
Acera peatonal	Adoquín de colores 10 x 20 cm	20 622,56 m ²	\$ 37,93	\$ 782 265,59
	Baldosas de hormigón 50 x 15 cm	732,71 m ²	\$ 15,82	\$ 63 598,25
	Bordillo prefabricado 100 x 15 x20	1532 m ²	\$ 8,00	\$ 12 256
Iluminación	Iluminación alta	60 u	\$ 421,5	\$ 25 290
	Iluminación peatonal	120 u	\$ 215	\$ 25 800
Señalética horizontal	Pintura de caucho antideslizante	354,65 m ²	\$ 4,16	\$ 1 475,34
			Total	\$ 954 970 66

Nota: Elaboración propia

REFLEXIONES FINALES

El presente trabajo propone la regeneración urbana de la avenida 13 de Mayo del cantón Mocha, fundamentada en una visión sostenible que respete y realce la rica herencia cultural de la región, mediante áreas versátiles y la integración de elementos naturales y urbanos, satisface las necesidades actuales sin dejar de lado la identidad y el legado histórico del cantón.

Este proyecto reconoce el papel crucial de Mocha como eje de conexión y lo proyecta como un referente de desarrollo urbano sostenible, donde la tradición y la modernidad. La incorporación de distintas estrategias urbanas e infraestructuras accesibles no solo realzan la funcionalidad y estética de la avenida, sino que fortalecen el sentido de pertenencia y bienestar comunitario.

La intervención propuesta transcurre más allá de una remodelación superficial, al integrar la sostenibilidad, la identidad cultural y la funcionalidad en todos los aspectos del diseño urbano. Un urbanismo centrado en el peatón y la eficiencia refleja un enfoque progresista en las prácticas de diseño, orientadas hacia la sostenibilidad.

Por tanto, se concluye que la regeneración de la avenida 13 de Mayo es una estrategia vital para el rejuvenecimiento del cantón Mocha, con la promesa de erigirlo como modelo de innovación y sostenibilidad urbana. La propuesta eleva la calidad de vida de los residentes y mejora la imagen del cantón, fomentando el dinamismo económico y social y capitalizando el potencial turístico y comercial de la zona.

La regeneración de la avenida 13 de Mayo ofrece la demostración de cómo el urbanismo y la arquitectura pueden fusionarse para forjar espacios que son, atractivos visualmente, eficientes en su funcionamiento, culturalmente enriquecedores y socialmente inclusivos. Se aspira a que la arquitectura sea vista no solo como una construcción física, sino como un ente dinámico que da forma y es formado por el pulso de la vida urbana y sus ciudadanos, con un llamado a continuar con la transformación que da prioridad al ser humano y su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J. (2014). Manuales técnicos de arbolado urbano: Plantación (1ra parte). Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Recuperado de <https://www.quitoambiente.gob.ec/manuales/arbollado/plantacion>
- Artze, G. (2021). La regeneración urbana del Boulevard de Santa Clara, vía para gestionar la resiliencia del patrimonio. Las Villas.
- Borja, J. (2000). Laberintos urbanos en América Latina.
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). El espacio público, ciudad y ciudadanía.
- Borja, J., & Muxí, Z. (2021). Centros y espacios públicos como oportunidades. México.
- Briceño, M., & Gil, B. (2004). Ciudad, imagen y percepción. 11-33. Mérida.
- Fariña Tojo, J. (2013). Ciudad sostenible, rehabilitación arquitectónica y regeneración urbana. Revista Aragonesa de Administración Pública.
- Frick, D. (2014). Una teoría del urbanismo. Obtenido de <https://www.digitaliapublishing.com/viewepub/?id=46392>
- GAD Municipal de Mocha. (2021). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Mocha. Mocha.
- GAD Municipal del Cantón Ambato. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato. Ambato.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Buenos Aires.
- Hernández Moreno, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2011). Señalización vial. Parte 1. Señalización vertical: RTE INEN 004-1.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2011). Señalización vial. Parte 2. Señalización horizontal: RTE INEN 004-2.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel: NTE INEN 2246.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2015). Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos: NTE INEN 2854.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2016). Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal: NTE INEN 2243.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2016). Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos: NTE INEN 2248.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2017). Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos: NTE INEN 2314.
- Mejía Navarrete, J. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. Lima.
- Moya Gonzales, L., & Díez de pablo, A. (2012). La intervención en la ciudad construida: acepciones terminológicas.
- Olivera Poll, A. (2006). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. Una perspectiva desde la Geografía Social Urbana. Madrid.
- Paquette Vassalli, C. (2020). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. Revista invi, 40-56.
- Rangel, D., & Coronel, L. (2022). Espacio público como derecho: Accesibilidad para personas con discapacidad en el centro de Cúcuta. Cúcuta.
- Reyes, A., Rosas, F., Pérez, C., & Calderón, J. (2021). Intervención urbana y desarrollo turístico: propuesta de un modelo de análisis en Centros Históricos. Chile.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). Manejo de las áreas urbanas. UTI. (2022).

ANEXOS





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
Ambato: Calle Bolívar, 20-35 y Quito
(03) 2 421 713 / 2421 452
Quito: Machala y Sabanilla (Cotacollao)
(02) - 3998227 / 3998238
www.uti.edu.ec