



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y LA APLICABILIDAD DE LA
NORMA TÉCNICA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA:
SECTOR (ÁREA DE PRIMER ORDEN).**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

AUTOR: JUSTINE FANNY CÁRDENAS CORTEZ

DIRECTOR: ARQ. ENMA ALEXANDRA ESPINOSA IÑIGUEZ

CUENCA - ECUADOR

2020


*Yo me gradué en
los 50 años de La Cato!
... y sostuve la Universidad*

Declaración

Yo, **Justine Fanny Cárdenas Cortez**, con cédula de identidad 010605345-7, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación.
2. Que trabajo es original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, citas completas, ilustraciones, tablas, etc. sacadas de alguna publicación (en versión digital o impresa).
Caso contrario, referencio en forma clara y exacta su origen o autor.
3. Que el trabajo no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional.
4. Que el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la UCACUE.




Justine Fanny Cárdenas Cortez

Certificación

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de ARQUITECTO con el título: “*La accesibilidad universal y la aplicabilidad de la norma técnica en el centro histórico de Cuenca: Sector (Área primer orden)*” ha sido elaborado por el Br. **Justine Fanny Cárdenas Cortez**, mismo que ha sido realizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Enma Alexandra Espinosa Iñiguez

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mis hijos, Philip y Dante, quienes son la razón de mi esfuerzo y mis ganas de querer llegar más lejos.

A mis padres por haber forjado en mí el carácter de la constancia. A mi esposo Jonathan por su comprensión y ayuda en esta última etapa de mi carrera.

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por mantenerme con vida y salud, culminando así un peldaño más en la escalera de la vida. Agradezco; A mis padres por enseñarme a seguir mis metas y apoyarme con sus consejos.

A mis amigos y familiares que han apoyado este gran sueño ahora cumplido, gracias por estar ahí conmigo empujándome y ayudándome a salir adelante.

A mi tutora Alexandra Espinoza por guiar este proceso, por su apoyo y dedicación, ayudándome en este proceso muy importante como es la culminación de mis estudios. Al arquitecto Julio Pintado por ser más que un educador, por ser amigo y consejero instruyéndome desde mis inicios en el salón de clases hasta el final de mi paso por la universidad, gracias arquitecto por todos los consejos que me ayudaron para hacerlo mejor.

Resumen

La ciudad de Cuenca, en especial la parte céntrica, se encuentra enriquecida de historia y cultura; sin embargo, a pesar de su belleza arquitectónica no cumple con los requerimientos de las normas técnicas de accesibilidad universal, debido al desconocimiento y la poca importancia que se ha dado al tema, si bien se conoce el término de inclusión social pero no se lo aplicado en su totalidad. Es así que el objetivo principal de esta investigación es aportar con criterios de diseño que mejoren la accesibilidad de personas con movilidad reducida en el espacio público, facilitando y fomentando la cohesión social, contribuyendo además a la construcción de una movilidad sustentable para Cuenca. Para lograrlo, se debe dar importancia a la accesibilidad Universal, siendo necesario conocer los conceptos y definiciones sobre la accesibilidad en el espacio público, y el papel que tiene la movilidad inclusiva dentro de la ciudad; comprendiendo que es posible brindar seguridad y autonomía a los grupos prioritarios mejorando la cadena de accesibilidad; por lo cual se compara el estado actual del centro histórico frente al marco normativo existente, proceso que se realiza en rutas específicas que facilitan la evaluación; guiados por los requisitos DALCO, se realiza un estudio etnográfico en una de las rutas, para posteriormente presentar los resultados y proponer criterios de intervención en base a los datos y principales problemas obtenidos por los levantamientos, buscando responder a la problemática de accesibilidad presente en la ciudad de Cuenca, generando una movilidad continua en el espacio público aspirando alcanzar la movilidad segura, autónoma y cómoda para los diferentes usuarios, ya sea niños menores de 5 años o personas en sillas de ruedas, entre otros.

PALABRAS CLAVE: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, GRUPO PRIORITARIO, INCLUSIÓN SOCIAL, CENTRO HISTORICO, ESPACIO PÚBLICO.

Abstract

The city of Cuenca, especially the central part, is enriched with history and culture; however, despite its architectural beauty, it does not meet the requirements of the technical standards for universal accessibility, due to ignorance and the little importance that has been given to the subject, although the term of social inclusion is known but not applied. In its whole. Thus, the main objective of this research is to provide design criteria that improve the accessibility of people with reduced mobility in public space, facilitating and promoting social cohesion, also contributing to the construction of sustainable mobility for Cuenca. To achieve this, importance must be given to Universal accessibility, being necessary to know the concepts and definitions of accessibility in public space, and the role of inclusive mobility within the city; understanding that it is possible to provide security and autonomy to priority groups by improving the accessibility chain; Therefore, the current state of the historic center is compared with the existing regulatory framework, a process that is carried out on specific routes that facilitate evaluation; guided by the DALCO requirements, an ethnographic study is conducted in one of the routes, to subsequently present the results and propose intervention criteria based on the data and main problems obtained by the surveys, seeking to respond to the accessibility problem present in the city of Cuenca, generating continuous mobility in public space aspiring to achieve safe, autonomous and comfortable mobility for different users, whether children under 5 years of age or people in wheelchairs, among others.

Keywords: UNIVERSAL ACCESSIBILITY, PRIORITY GROUP, SOCIAL INCLUSION, HISTORICAL CENTER, PUBLIC SPACE.

Índice de Contenidos

Declaración	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Indice de Contenidos	VII
Lista de Figuras	X
Lista de Tablas	XIV
Introducción	XVI
Problemática	XVII
Objétivos	XVIII
Justificación	XIX
Metodología	XX
1. Marco Teórico	1
1.1. Accesibilidad Universal	2
1.2. Objetivo de accesibilidad universal	6
1.2.1. El ético político (no discriminación).	8
1.2.2. El legal normativo (exigencia legal a nivel nacional y del país).	9

1.2.3. El Demográfico	10
1.2.4. El económico (rentabilidad social).	17
1.3. Cadena de accesibilidad	17
1.4. Identificación de aspectos básicos a considerar para la intervención en espacios públicos históricos.	17
1.5. Accesibilidad universal frente al patrimonio	19
1.5.1. Elementos conformadores	19
1.6. Medidas de ocupación de peatones	26
1.7. Análisis de casos similares	29
1.7.1. Casco histórico de Ginebra	29
1.7.2. Casco histórico de Barcelona- España	33
1.7.3. Casco histórico de Brasil-Curitiba	36
1.7.4. Casco histórico de Dinamarca- Copenhague	40
1.8. Conclusiones	44
2. Diagnóstico Actual Del Sector de Estudio	45
2.1. UBICACIÓN	45
2.2. Antecedentes	46
2.3. Línea de tiempo con respecto a la accesibilidad universal y al centro histórico	47
2.4. Marco normativo	49
2.5. Delimitación del área de estudio	60
2.5.1. Densidad (análisis del área de primer orden del centro histórico de cuenca)	60
2.5.2. Categorización del espacio público por equipamientos de mayor afluencia peatonal	61
2.5.3. Categorización del espacio por valor patrimonial y cultural	67
2.6. Tramos de Estudio.	69
2.7. Métodos empleados	70
2.8. Comparación con la Normativa	71
2.9. Nivel De Accesibilidad	74
2.9.1. Procedimiento para el Nivel de accesibilidad	75
2.10. Observación de la situación actual de la accesibilidad en el área de estudio.	78
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	92
3.1. Resultados de la comparación de la situación actual con las normas INEN .	92
3.1.1. RT-01: San Sebastián (Entre el Miguel Vélez y Juan Montalvo) . .	92

3.1.2.	RT-02 Gran Colombia (Entre la Calle General Torres y Benigno Malo)	93
3.1.3.	RT-03 Mariscal Lamar (Entre la calle Luis Cordero y Hermano Miguel)	94
3.1.4.	RT-04 San Blas (Entre la Calle Mariano Cueva y Manuel Vega . . .	95
3.1.5.	Resultados Tramo 5	96
3.1.6.	R-T 06: Recorrido etnográfico. La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal Sucre	96
3.2.	Resultados Generales	100
3.2.1.	Puntos críticos considerados.	102
3.3.	Propuesta	103
3.4.	Recomendaciones y Conclusiones	108
	Referencias bibliográficas	124
	Referencias	124

Lista de Figuras

1.1. Argumentos para aumentar la accesibilidad universal	8
1.2. Personas beneficiadas con la Accesibilidad Universal	10
1.3. Clasificación de las Personas Con Discapacidad Dificulta y Alternativas	12
1.4. Personas con discapacidad temporal	13
1.5. Personas Adulto Mayores	13
1.6. Personas con niños, Mujeres Embarazadas, Entre Otros.	14
1.7. POBLACIÓN DE ACUERDO AL TIPO Y GRADO DE DISCAPACIDAD	16
1.8. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD POR EDAD Y GÉNE- RO	16
1.9. Cadena de Accesibilidad	18
1.10. Elementos para un espacio accesible	19
1.11. Calle vehicular y peatonal	20
1.12. Elementos para un espacio accesible	21
1.13. Tipos de pavimento táctil	23
1.14. Parque calderón y la Plazoleta de San Francisco.	23
1.15. Escalinatas	24
1.16. Mobiliario de descanso, Para de bus	24
1.17. Señalización Braille, señalización en pavimentos	25
1.18. Vías peatonales	26
1.19. Anchos aproximados de ocupación de peatones	27
1.20. Anchos aproximados de ocupación de peatones	28
1.21. Centro Histórico De Ginebra	29
1.22. Macro y Micro Localización	30

1.23. Imágenes del centro histórico de Ginebra	32
1.24. Macro y Micro Localización	33
1.25. Diferencia entre supresión de barras y accesibilidad universal	35
1.26. Macro y Micro Localización	36
1.27. Centro Histórico de Curitiba	38
1.28. Calles del centro Histórico completamente peatonales, sistema de transporte para las personas con discapacidad.	39
1.29. Macro y Micro Localización	40
1.30. Calles del centro Histórico completamente peatonales, sistema de transporte para las personas con discapacidad.	42
2.1. Localización	46
2.2. Ciudad de Cuenca lo antiguo y lo nuevo	48
2.3. Ciudad de Cuenca lo antiguo y lo nuevo	48
2.4. Jerarquización de la Normativa	49
2.5. Normas INEN	51
2.6. Normas INEN	52
2.7. Normas INEN	53
2.8. Normas INEN	54
2.9. Normas INEN	55
2.10. Normas INEN	56
2.11. Normas INEN	57
2.12. Normas INEN	58
2.13. Normas INEN	59
2.14. Densidad Poblacional	61
2.15. Equipamientos del Área de Primer Orden del Centro Histórico de Cuenca	62
2.16. Mapa de localización de circuitos en el área de primer orden de Cuenca	63
2.17. Mapa de localización de circuitos en el área de primer orden de Cuenca	64
2.18. Total de Equipamientos con mayor flujo peatonal	66
2.19. Mapa de los equipamientos con mayor flujo peatonal	67

2.20. Equipamientos con valor patrimonial	68
2.21. Estudio de los tramos a analizar	69
2.22. Levantamiento de información	72
2.23. Levantamiento de información	73
2.24. Levantamiento de información	74
2.25. Índice de Accesibilidad porcentaje	75
2.26. Elementos a analizar para un entorno accesible	75
2.27. Criterios DALCO	76
2.28. Elementos a analizar para un entorno accesible	77
2.29. Elementos a analizar para un entorno accesible	78
2.30. RUTA - 01 SAN SEBASTIAN	79
2.31. RUTA - 01: SAN SEBASTIAN	80
2.32. RUTA - 02: GRAN COLOMBIA	81
2.33. RUTA - 02: GRAN COLOMBIA	82
2.34. RUTA - 03: MARISCAL LAMAR	83
2.35. RUTA - 03: MARISCAL LAMAR	84
2.36. RUTA - 04: SAN BLAS	85
2.37. RUTA - 04: SAN BLAS	86
2.38. RUTA - 05: CALLE LARGA	87
2.39. RUTA - 05: CALLE LARGA	88
2.40. RT 06 Puntos de encuentro	89
2.41. Centro histórico de Cuenca	89
2.42. RUTA - 06: RECORRIDO ETNOGRÁFICO.	90
2.43. RUTA - 06: RECORRIDO ETNOGRÁFICO.	91
3.1. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	92
3.2. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	93
3.3. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	94
3.4. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	95

3.5. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja	96
3.6. Entrevistas con el grupo vulnerable	98
3.7. Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)	98
3.8. Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)	99
3.9. Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)	99
3.10. Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)	100
3.11. Resultados generales del nivel de accesibilidad universal	100
3.12. Resultados generales del nivel de accesibilidad universal en la ruta etnográfica	101
3.13. Puntos críticos del área de estudio.	102
3.14. Propuesta en puntos críticos	103
3.15. Propuesta en puntos críticos	104
3.16. Propuesta en puntos críticos	105
3.17. Propuesta en puntos críticos	106
3.18. Propuesta en puntos críticos	107
3.19. Especies vegetales Para el entorno	109
3.20. Anexo	111
3.21. Anexo	112
3.22. Anexo	113
3.23. Anexo	114
3.24. Anexo	115
3.25. Anexo	116
3.26. Anexo	117
3.27. Anexo	118
3.28. Anexo	119
3.29. Anexo	120
3.30. Anexo	121
3.31. Anexo	122
3.32. Anexo	123

Lista de Tablas

1.1. Definición y pautas de los 7 principios del diseño universal	3
1.2. Definición y pautas de los 7 principios del diseño universal	5
1.3. Diferencia entre supresión de barras y accesibilidad universal	7
1.4. Leyes que protegen a las personas con discapacidad nacional e internacional	10
1.5. Grupo De Personas Beneficiaria	15
1.6. Definición de las dificultades ante la falta de accesibilidad	15
1.7. Fuentes Que Sirven De Base Para La Investigación En Espacios Públicos .	18
1.8. Clasificación de la red vial	22
1.9. Medidas que se han empleado en la ciudad de Ginebra	31
1.10. Métodos Empleados	34
1.11. Métodos Empleados	38
1.12. Métodos Empleados	41
1.13. Conclusiones	44
2.1. Artículos Y Leyes Referentes Con Relación A La Conservación Del Patri- monio Y La Accesibilidad.	50
2.2. Total de conteo peatonal	66
2.3. Tabla de valores patrimoniales y Culturales	68
2.4. Distancia de las rutas a analizar	70
2.5. Índice de Accesibilidad	74
3.1. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	93
3.2. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	94
3.3. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	94
3.4. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . .	95

3.5. Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja . . . 96

Introducción

En la antigüedad en el mundo entero, todo lo arquitectónicamente creado se basó en necesidades de los así llamados grupos mayoritarios o con las medidas de una persona genérica, dejando de lado a las personas con movilidad reducida ya sea temporal o permanente, a los niños y ancianos provocando que este grupo se desenvuelva en un ambiente hostil, que ignorando sus necesidades, no brindaba la seguridad necesaria y autonomía requerida para el bien estar de sus vidas; es por esta razón que las personas siempre se encuentran en una constante lucha por mejorar la movilidad, la comunicación y el desarrollo de sus actividades cotidianas en condiciones de seguridad, autonomía y comodidad.

Es en la última década que el debate por la igualdad de derechos a llevado al reconocimiento y consideración de los grupos prioritarios, dando lugar a cambios considerables en el diseño y arquitectura que se usaba en las ciudades y sus entornos, permitiendo así que se pueda hablar de accesibilidad universal de la cual todos seríamos beneficiarios , sin embargo las construcciones antiguas han sido catalogadas patrimonio cultural por lo cual sus intervenciones son mínimas, ya que son parte de la historia y cultura de los pueblos. Actualmente el disfrute del patrimonio forma parte de los derechos de todos y todas, razones por la cual se están creando normativas que garanticen; que la accesibilidad a los entornos históricos culturales sea un derecho.

El espacio público es un lugar para el encuentro social, en el cual se satisfacen las necesidades urbanas colectivas (Segovia y Dascal, 2000). “La ciudad debe ser diseñada pensando en sus habitantes, en donde los espacios arquitectónicos y entornos urbanos, funcionan como una red de conexiones hacia los distintos puntos de interés, siendo aptos para el mayor número de personas (Bustos-Piedra, Marín-Palacios, Orellana, y Cabrera, 2017). Más aún, la planificación ha excluido tradicionalmente a las personas con movilidad reducida, niños, mujeres embarazadas y ancianos, cuya accesibilidad al espacio público está seriamente comprometida.”

Problemática

Las ciudades con patrimonio urbano arquitectónico deben ser accesibles para todas las personas sin importar su condición física y social. A pesar de los marcos normativos que promueven los derechos de las personas con alguna discapacidad, cuando confrontamos la legislación patrimonial y el tema de la accesibilidad física, se observa que falta mucho al respecto.

Conocer las normativas acerca de la movilidad y accesibilidad, y un análisis de normativas de otros lugares, cartas, convenios que proporcionen un mejor conocimiento de intervención o como solventar la accesibilidad universal en el centro histórico de Cuenca en el caso de estudio (área de primer orden).

Delimitación del problema

El problema se estudia en el área de primer orden del centro histórico de Cuenca.

En donde se ha planteado estas interrogantes ¿Hasta qué punto se ve reflejado el cumplimiento de la cadena de accesibilidad, confrontando la normativa con el entorno existente en el centro histórico?

¿Qué avances hay en normativas específicas, que vinculen la implementación de medidas de accesibilidad en entornos patrimoniales?

Objetivos

General

- Evaluar la aplicabilidad de la Norma Técnica Ecuatoriana para personas con capacidades diferentes, referentes a la accesibilidad en el centro histórico de Cuenca (Área de primer Orden), que permita potenciar el desarrollo integral de la población en la ciudad.

Específicos

1. Determinar antecedentes históricos y definir conceptos básicos que ayuden al desarrollo del diagnóstico y la propuesta.
2. Valorar y evaluar las zonas de estudio elegidas de la ciudad de Cuenca en el área de primer orden, el grado de accesibilidad del espacio público para personas con capacidades diferentes.
3. Proponer un modelo de intervención en el plan normativo (existente), para mejorar la accesibilidad universal.

Justificación

En la actualidad la accesibilidad universal se ha vuelto parte fundamental de la estructura y diseño de espacios públicos y privados, espacios accesibles son un derecho primordial en el desarrollo cotidiano de las personas con movilidad reducida, el problema para el cumplimiento de este, radica en la falta de conocimiento y aplicación de la normativa y en la inexistencia de una cadena de accesibilidad, es decir, en la unión entre lo edificado, lo urbano, el transporte y la comunicación. No sólo es una cuestión de políticas públicas y legislación, sino también de sentido común y educación.

El centro histórico de Cuenca se encuentra en constante evolución buscando mejorar la accesibilidad del entorno para permitir que todos y todas puedan disfrutar de un patrimonio cultural sin barreras, sin embargo, aún falta mucho camino por recorrer para llegar al cumplimiento de este objetivo, ya que el cambio de administraciones y la integración del tranvía al sistema de transporte han provocado un descuido en cuanto a la ejecución de los parámetros que ayudan a la creación de una cadena de accesibilidad.

En vista de esta problemática el presente documento busca dar a conocer la normativa y comparar los Criterios Dalco con la realidad actual del casco histórico, generando un análisis que permita entregar respuestas y estrategias a la ciudadanía.

Metodología

En la ejecución de este trabajo se utilizará diferentes metodologías que, en conjunto con instrumentos, entrevistas y visitas de campo, ayudaran al desarrollo y manejo de la información recopilada, es así que con los métodos:

Cualitativo. – en el cual se recoge la información fundamentada en la “Metodología para delimitar centros tradicionales en ciudades latinoamericanas a partir de la intensidad de flujos peatonal” (Garrocho y Flores, 2009); con visitas de campo para la observación de comportamientos y registro fotográfico, lo que permitió la creación de rutas específicas, escogiendo una de ellas realizar el estudio etnográfico.

Cuantitativo. - servirá para evaluar la accesibilidad actual en la zona de estudio; con el sistema de criterios Dalco se establecerá el grado de accesibilidad universal de los espacios y rutas para determinar un porcentaje o calificación dependiendo del obstáculo que se presente ya sea por el cumplimiento de la normativa u otro.

Analítico. - se realiza un análisis comparativo entre la normativa y el estado actual de la zona de estudio, para obtener resultados generales y poder así plantear estrategias para mejorar la cadena de accesibilidad en el centro histórico.

Para hablar de la Accesibilidad Universal, es necesario entender que es un tema transversal, cuyo principal objetivo es mejorar la movilidad, la comunicación y el desarrollo de diferentes actividades en condiciones de seguridad, autonomía y comodidad, lo que contribuye a mejorar la calidad de vida de toda la población y especialmente a los grupos de atención prioritaria o grupos vulnerables descritos en la constitución Ecuatoriana de 1998, en el capítulo tercero, artículo 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad,...

Por lo tanto, es necesario analizar lo que resalta a primera vista en el mundo entero, que es la escasa accesibilidad que brindan los espacios públicos a los peatones sobre todo cuando se trata de personas con movilidad reducida, niños y ancianos, la realidad es que el mismo diseño arquitectónico genera un ambiente hostil y vulnerable para la movilidad en general, lo que a generado una lucha constante por lograr una mejor cadena de accesibilidad; es así que durante esta década han cambiado las leyes y a través de ellas la planificación y el diseño urbano, dando considerables mejoras a la accesibilidad, pero el trabajo recién comienza.

Al indagar lo que nos dice la Constitución De La Republica Del Ecuador, que fue aprobada el 20 de octubre del 2008. En la cual nacen las leyes que garantizan los derechos para las personas y cualquier vulneración o discriminación deberá ser sancionada en la forma en que este mismo cuerpo normativo y sus leyes secundarias estipulan.

Es claro que la norma jerárquica mayor dentro del sistema jurídico nacional ecuatoriano prohíbe terminantemente que las personas con discapacidad sean discriminadas; además sus derechos, deberes y oportunidades son iguales a los de cualquier otro ciudadano ecuatoriano, teniendo en cuenta que el padecimiento de alguna deficiencia los hace merecedores de atención especializada, como lo indica el segundo inciso del art. 42 de la Constitución de la República del Ecuador, que dice: “Las niñas, niños, adolescentes, mujeres embarazadas, madres con hijas o hijos menores, personas adultas mayores y personas con discapacidad recibirán asistencia humanitaria preferente y especializada [...]” (CONSTITUCIÓN, 2007).

La Constitución de la República ha tomado en cuenta la integración de las personas con discapacidades al desarrollo armónico de la sociedad, por lo que ha creado toda una sección dentro del título primero y del capítulo especializado en los derechos de las

personas y grupos de atención prioritaria, específicamente en el art. 47, en el que se destacan las garantías que el Estado otorga a este segmento poblacional. En este mismo artículo numeral 11 garantiza “El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Donde se eliminará las barreras arquitectónicas”.

Para poder avanzar en este tema, a partir del 2013 la Secretaria Técnica para la Gestión Inclusiva en Discapacidad (SETEDIS) ha trabajado en la actualización, adaptación y armonización de las normas INEN de Accesibilidad Universal. Estas normas, contienen todo lo relacionado a los aspectos esenciales para crear espacios seguros, cómodos y que provean autonomía para la población, siendo estos el punto de partida para lograr la Accesibilidad Universal.

1.1. Accesibilidad Universal

La Ley 3 de accesibilidad y supresión del año 1998; misma que, fue complementada en el 2001 mediante el Decreto 217 nos menciona que, todas las personas tenemos el derecho a disfrutar de un entorno accesible que cuente con igual de condiciones para todos los usuarios y sin impedimentos para los mismo; todo esto, implica no solo la adaptación del mobiliario urbano y la edificación, sino que también las medicaciones técnicas en el transporte, comunicación y sobre todo en la configuración del entorno urbano.([Castilla, 1998](#))

([Huerta, 2007](#)) define que la accesibilidad se relaciona con 3 actividades humanas como la movilidad, comunicación y comprensión; es decir que, para habitar ciertos espacios y realizar un sin número de actividades en él es necesaria una correcta accesibilidad. El termino se enfoca entonces en la creación de entornos flexibles utilizados por todas las personas sin la necesidad de realizar modificación alguna.

Según la Ley General de Personas con Discapacidad la accesibilidad es una condición que debe ser cumplida por el entorno, los proceso, bienes, productos y servicios; además de, objetos, instrumentos y dispositivos para ser comprensibles y utilizables para las personas ya sea en condiciones de seguridad o comodidad. Esta estrategia supone que el diseño universal se entiende sin perjuicio de los ajustes necesarios para adaptarse. Siendo así parte del concepto de permitir que las personas con discapacidad se desarrollen de manera autónoma en el entorno que los rodea lo que les permitirá integrarse al mismo. ([Jover y Villegas, 2004](#))

La utilización de la accesibilidad universal radica en que las adaptaciones que se realicen al entorno sean prácticamente imperceptibles; es decir, que no se note que hacen falta o que existen. De esta manera quienes requieran de estos espacios podrán utilizarlos independientemente y quienes no necesiten de ellos no se sentirán invadidos por los mismos; por lo que, ninguna de las dos partes de la población se verá afectada haciendo del entorno un lugar ideal para la ciudadanía.

El fin de la accesibilidad no solo debe garantizar un lugar accesible para todos, sino que, además, debe integrar la circulación, orientación, seguridad y sobre todo la funcionalidad.

Todo esto debe integrar aún más la accesibilidad a la ciudad y en la ciudad, a los edificios y al interior de los mismos y cada función que estos ameriten (Olivera Poll, 2013). Como se mencionó anteriormente las actividades humanas relacionadas con el entorno deber ser garantizadas por la accesibilidad con la finalidad que se desarrollen sin ningún tipo de dificultad ocasionada por el entorno. “Esta accesibilidad la podemos resumir en grupos que son: deambulaci3n, aprehensi3n, localizaci3n y comunicaci3n.” (Fundaci3n, 2011)

CRITERIOS DALCO			
N°	Criterios	Definici3n	Pautas
1	Deambulaci3n	Consiste en movilizarse en una superficie antideslizante para llegar de un sitio a otro.	<ul style="list-style-type: none"> - zonas de circulaci3n - espacios de aproximaci3n - 3reas de descanso - cambios de plano
2	Aprehensi3n	Consiste en alcanzar objetos, o alcanzar determinados requerimientos al momento de realizar cualquier actividad.	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos para la localizaci3n (señal-iluminaci3n) - Espacios de aproximaci3n Ubicaci3n-diseño - Elementos para el transporte Servicios auxiliares
3	Localizaci3n	Donde desde la accesibilidad se tienen que analizar:	<ul style="list-style-type: none"> - Señalizaci3n - Iluminaci3n - Pavimentos - Otros medios - Servicios auxiliares
4	Comunicaci3n	Se refiere a los procesos de emitir, recibir e intercambiar informaci3n a trav3s de diversos medios.	<ul style="list-style-type: none"> - Medios para la comunicaci3n no interactiva (paneles informativos, otros medios escritos, gr3ficos., entre otros soportes audiovisuales, señaless luminosas, ac3sticas t3ctiles) - Medios para la comunicaci3n interactiva (oral, escrita, visual, auditiva).

Tabla 1.1: DEFINICI3N Y PAUTAS DE LOS 7 PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL

Fuente: Huerta, 2007 y Alonso L. 2012

Elaborado: Propia

“Consecuentemente, para lograr mejorar la accesibilidad y hacerla universal esta se encuentra relacionada directamente con el diseño universal, ya que se refiere a un espacio, producto o la forma de pensar un servicio debe facilitar la actividad a que se destina.” (Alonso L3pez, 2012) La idea es que se diseña un espacio para todos, donde se ampli3 el razonamiento y posibilite su uso.

Ronald L. Mace (1941-1998) arquitecto, diseñador, profesor y usuario de silla de ruedas, fue uno de los pioneros en el diseño accesible, quien particip3 en la Ley de Americanos con Discapacidad en Estados Unidos. En 1989, consigui3 fondos federales para crear el

Centro de Vivienda Accesible, que posteriormente se le conocería como Centro de Diseño Universal en la Escuela de Diseño de la Universidad de Carolina del Norte. Actualmente es un centro de referencia y de investigación en materia del Diseño para Todos.

“En los años noventa fue creciendo el interés por el concepto de diseño universal, por lo que Ronald Mace encarga a un grupo de diseñadores y abogados que crearan una serie de principios que resumiesen esta filosofía del diseño. A estos se les conoce como los siete principios del diseño universal en los que se ha de basar el desarrollo de productos y entornos bajo este concepto” (Cano Rebolledo, 2018)

7 PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL		
Principio	Definición	Pautas
1. Uso equitativo	El diseño debe ser fácil de usar y adecuado para todas las personas, independientemente de sus capacidades y habilidades.	<ul style="list-style-type: none"> - Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es. - Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios. - Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.
2. Uso flexible	El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.	<ul style="list-style-type: none"> - Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso. - Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda. - Que facilite al usuario la exactitud y precisión. - Que se adapte al paso o ritmo del usuario.
3. Uso simple e intuitivo	El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> - Que elimine la complejidad innecesaria. - Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario. - Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas. - Que dispense la información de manera consistente con su importancia. - Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.
4. Información perceptible	El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> - Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente).

		<ul style="list-style-type: none"> - Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores. - Que amplíe la legibilidad de la información esencial. - Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones). - Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.
5. Tolerancia al error	El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.	<ul style="list-style-type: none"> - Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados. - Que proporcione advertencias sobre peligros y errores. - Que proporcione características seguras de interrupción. - Que desaliente acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.
6. Que exija poco esfuerzo físico.	El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga	<ul style="list-style-type: none"> - Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra. - Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar. - Que minimice las acciones repetitivas. - Que minimice el esfuerzo físico continuado.
7. Tamaño y espacio para el acceso y uso	Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.	<ul style="list-style-type: none"> - Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie. - Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie. - Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre. - Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.

Tabla 1.2: DEFINICIÓN Y PAUTAS DE LOS 7 PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL

Fuente: Huerta, 2007 y Alonso L. 2012

Elaborado: Propia

“Este concepto de criterios de los principios, de aplicación en el ámbito del diseño, constituye una condición o un enfoque imprescindible para alcanzar la plena accesibilidad, la Accesibilidad Universal.” (Alonso, 2007).

1.2. Objetivo de accesibilidad universal

No se trata de una forma de concebir o diseñar, sino de un modelo de intervención integral que busque la plena accesibilidad, en el que se deben conjugar las estrategias de la Supresión de Barreras y el Diseño para Todos (Alonso, 2007) (Ver tabla. 1.3). Este modelo requiere que las actuaciones incidan sobre distintos ámbitos o sectores de forma coherente y coordinada.

Mediante el modelo de Accesibilidad Universal, se asume que los problemas generados por la falta de accesibilidad son problemas directamente relacionados con el ejercicio de derechos y cumplimiento de deberes (Villacís Hidrovo, 2014) y, por tanto, no son problemas que se puedan atajar mediante la mera supresión de barreras físicas cuando éstas se producen (Alonso, 2007).

“De acuerdo a este modelo es necesario identificar por qué se producen las barreras, qué se puede hacer para que no se vuelvan a originar, y cómo desarrollar las medidas, programas y políticas necesarias para avanzar hacia la igualdad de oportunidades de los ciudadanos en el ejercicio de derechos y cumplimiento de deberes” (Sala Mozos y Alonso López, 2012).

En resumen, el objetivo principal de la accesibilidad universal es lograr la continuidad o lo que se suele llamar la cadena de accesibilidad (Ver fig. 1.1). Si se quiere lograr un uso adecuado de estos entornos, la accesibilidad se debe dar desde la llegada y hasta la salida, y tiene que ver no solamente con la eliminación de barreras en el espacio físico sino con la atención de las personas y gestión del sitio. (Salomao y Casanova, 2017)

En la Tabla (1.3) destaca las principales diferencias con respecto al modelo de Supresión de Barreras.

Diferencias entre supresión de Barreras y accesibilidad universal		
	Supresión de barreras	Accesibilidad universal
Estrategia	Supresión de barreras físicas	Diseño para todos y supresión de barreras ya sean referidas a la movilidad, sensoriales o mentales.
Medidas de aplicación	Aplicación de la normativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de la normativa. 2. Medidas de gestión, control, seguimiento. 3. Concienciación ciudadana. 4. Formación. 5. Participación ciudadana.
Instrumentos	Planes de actuación a corto plazo	Planificación estrategias a largo plazo mediante la puesta en marcha de políticas integrales.
Agentes involucrados	Ejecutores de proyectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración pública. 2. Ejecutores de proyectos. 3. Propietarios, comerciantes etc. 4. Toda la ciudadanía.

Tabla 1.3: DIFERENCIA ENTRE SUPRESIÓN DE BARRAS Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Fuente: Alonso L. 2012

Elaborado: Propia.

Como se observa (tabla. 1.3), la Accesibilidad Universal requiere involucrar, de diferentes maneras a la sociedad en su conjunto, para conseguir que todas las personas tengan las mismas oportunidades y beneficios en el uso y disfrute de los entornos, productos o servicios (Villacís Hidrovo, 2014). “Requiere intervenir paralelamente eliminando las barreras creadas y previniendo la creación de otras nuevas. Realizar progresivamente los cambios necesarios es una tarea que requiere muchos recursos humanos y económicos, mediante una acción y planificación coherente y continuada.” (Alonso, 2007)

En definitiva para entender la accesibilidad universal, (Alonso, 2007) dice que: la accesibilidad universal es un modelo integral que busca la conjugación de estrategias de supresión de barreras y diseño; además, requiere involucrar a la sociedad en conjunto y de esta manera conseguir que todas las personas tengan las mismas oportunidades y sobre todo beneficios al momento de usar los entornos, productos o servicios que estos ofrezcan; es por ello que menciona 4 argumentos (No discriminación, Exigencia Legal, Aumento de beneficiarios y Rentabilidad Social) que se deben tomar en cuenta.

Para tener un mayor conocimiento de lo que se está tratando, la accesibilidad universal se la puede entender como el origen de las fuerzas donde con una correcta implantación de accesibilidad provoca grandes cambios importantes en distintos ámbitos, donde a través de esta representación gráfica didáctica podemos observar el impacto que ocasiona la creación de estos espacios accesibles.

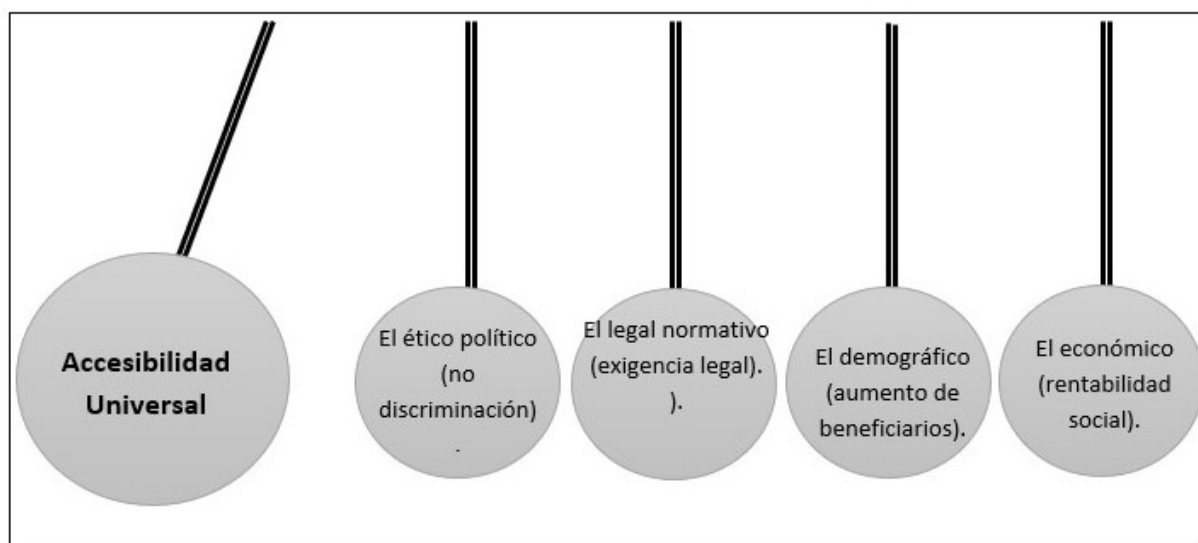


FIGURA 1.1: Argumentos para aumentar la accesibilidad universal

Fuente: Alonso L. 2012

Elaboración: Propia.

Estos 4 argumentos justifican la necesidad de mejoras de accesibilidad para todos, estos se benefician de una interacción entre la persona y el entorno, es por tal motivo que un mayor conocimiento y difusión de estos argumentos puede contribuir en buena medida a que el diseño de productos, entornos y servicios se realice desde una mayor conciencia de la diversidad humana y de las ventajas que esto aporta. (Alonso, 2007)

1.2.1. El ético político (no discriminación).

Las personas con discapacidad o personas con algún tipo de movilidad reducida han sufrido discriminación y segregación a lo largo de la historia en muchas sociedades, siendo uno de los principales obstáculos la falta o deficiente infraestructura que les facilite el acceso a la totalidad de instituciones o entornos, por lo que se han visto marginadas en tal aspecto. (Torres, 2012).

“El concepto de discapacidad presenta una constante evolución. A partir de los últimos análisis realizados, principalmente por organismos internacionales, como las Naciones Unidas o la Organización de Estados Americanos, que pugnan por pasar de la igualdad de titularidad o una igualdad de ejercicios de los derechos humanos, la discapacidad actualmente se encuentra muy ligada al principio de accesibilidad que, de acuerdo con un estudio realizado por Samuel Tarín Cases, para la Universidad de Valencia, es: “el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas” (Gualoto Toctaquiza, 2015).

En La Constitución de la República Ecuatoriana en el art 47 nos dice claramente: “romper las barreras arquitectónicas” para una accesibilidad autónoma, segura y confortable. (CONSTITUCIÓN, 2007). En el Ecuador, “la atención a las personas con discapacidad se inicia ya desde los siglos xx cuando se empieza por iniciativa o interés por parte de los padres o familiares buscando ayuda en instituciones educativas ya sean pública o privadas para que puedan acceder a los distintos servicios de educación y salud”. (Gualoto Toctaquiza, 2015).

Es por tal motivo que empieza esta búsqueda de la protección de derechos para las personas con discapacidad y la creación de una serie de instituciones y leyes, de las cuales se nombra una parte a continuación. Consejo Nacional de la Igualdad de las Discapacidades 2013, El 10 de agosto de 1992 se publica la Ley 180, que promueve la atención interinstitucional y también se crea el (de las Naciones Unidas (ONU), 2012) (Consejo Nacional de Discapacidades), El 25 de septiembre de 2012 se publica la Ley Orgánica de Discapacidad, entre otras.

1.2.2. El legal normativo (exigencia legal a nivel nacional y del país).

Las características que requieren los espacios para superar las dificultades de acceso propias de la situación de discapacidad de las personas, hace necesario un marco normativo que establezca los parámetros a los cuales se debe ajustar el trabajo del diseñador.

Estos parámetros deben servir como referencias, criterios, pautas o principios a seguir, que deben estar en permanente actualización, pues son producto del análisis, la experiencia y la práctica, que determinan los requisitos mínimos que deben cumplir los espacios arquitectónicos. La característica principal de una norma consiste en su carácter universal, es decir, puede ser aplicada repetidamente para solucionar problemas similares, dentro de las condiciones del contexto sobre las que se fundamentó.

Esta posibilidad implica un considerable ahorro de tiempo y energía, además de evitar improvisaciones costosas. A pesar de la gran utilidad que tienen los criterios normativos para regular las acciones encaminadas a la realización del objeto arquitectónico, no debemos sobrestimar su valor y menos permitir que se conviertan en dogmas que restrinjan la creatividad y el mejoramiento del diseño, la construcción y el uso de la instalación.

Se puede observar (Ver tabla. 1.4) que existen un gran número de leyes, normas que aportan y ayudan a mejorar la accesibilidad en todos los entornos, productos o servicios, tanto internacionales como nacionales, donde todas las comunidades han desarrollado un marco normativo (de Cuenca, 2011) en el que establecen normas y criterios básicos de supresión de barreras y desarrollan los instrumentos y medios necesarios para su realización.

Leyes que protegen a las personas con discapacidad.
Internacional
Convención De Naciones Unidas Sobre Los Derechos De Las Personas Con Discapacidad Y Su Protocolo Facultativo (Naciones Unidas, 2016).
Convención Internacional Para La Eliminación De Todas Las Formas De Discriminación Contra Las Personas Con Discapacidad (OEA- 1999)
Nacional
Constitución De La Republica Del Ecuador 2008.
Ley Orgánica De Discapacidad 2012
CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades)
Agenda Nacional Para La Igualdad En Discapacidades 2017-2021
Norma Ecuatoriana De La Constitución NEC Incluye El Nuevo Capítulo De Accesibilidad Universal. (Código NEC-HS-AU Ministerio De Desarrollo Urbano Y Vivienda, 2016).
PDOT de las diferentes provincias
Normas Técnicas Sobre Accesibilidad Al Medio Físico Y Accesibilidad Universal (Instituto Ecuatoriano De Normalización INEN).

Tabla 1.4: LEYES QUE PROTEGEN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

Elaborado: Propia.

1.2.3. El Demográfico

Cuando se habla de accesibilidad se tiende a pensar que se va a generar espacios accesibles para personas con discapacidad o personas en sillas de ruedas. Sin embargo, la accesibilidad pasa de convertirse en algo necesario para un porcentaje de población y confortable para toda la población. (Fundación, 2011).

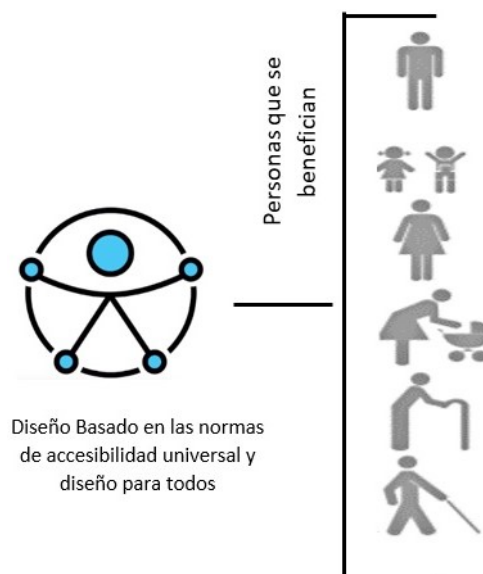


FIGURA 1.2: Personas beneficiadas con la Accesibilidad Universal
Fuente y Elaboración: Propia.

Con lo explicado anteriormente sabemos que la accesibilidad universal beneficia a todas las personas, sin embargo, existe un grupo colectivo que para poder desplazarse con total autonomía requieren necesariamente de entornos y servicios accesibles, es por ello donde se agrupa este colectivo de personas que requieren mayor necesidad de accesibilidad en diferentes grupos como podemos observar a continuación.

- a. Personas con Discapacidad.
- b. Personas con discapacidad temporal.
- c. Adultos Mayores.
- d. Otras personas con necesidades específicas de accesibilidad.

a). Personas Con Discapacidad.

Este grupo de personas son las que se encuentran más afectadas con estas barreras, ya sean del entorno construido o de barreras comunicativas o informativas. Castillo, (2007) señala que *“La discapacidad es la misma, el medio hace que se manifieste de forma completamente distinta”* (Miranda Erro, 2016).

“Las personas con discapacidad son habitualmente excluidas debido a la consideración de que sus diferencias con respecto a las demás personas implican una menor capacidad racional. Para afrontar este error conceptual es necesario superar la frecuente y distorsionada confusión entre limitación funcional y limitación intelectual. Como consecuencia de la existencia de prejuicios y estereotipos, las personas con limitaciones funcionales tienden a ser percibidas como personas limitadas en su capacidad.” (Miranda Erro, 2016)

En Términos de accesibilidad universal desde una perspectiva singular entendiendo accesibilidad y discapacidad. Teniendo en cuenta que la accesibilidad universal beneficia a toda la persona y más aún a las personas que poseen cierto grado de dificultad para las cuales hay una gran cantidad de alternativas como se observan en el siguiente gráfico. (Ver fig. 1.3).

b). Personas con discapacidad temporal

En este grupo de personas nos estamos refiriendo a las que han sufrido algún tipo de accidente y se encuentran temporalmente, con movilidad reducida (Ver fig. 1.4)

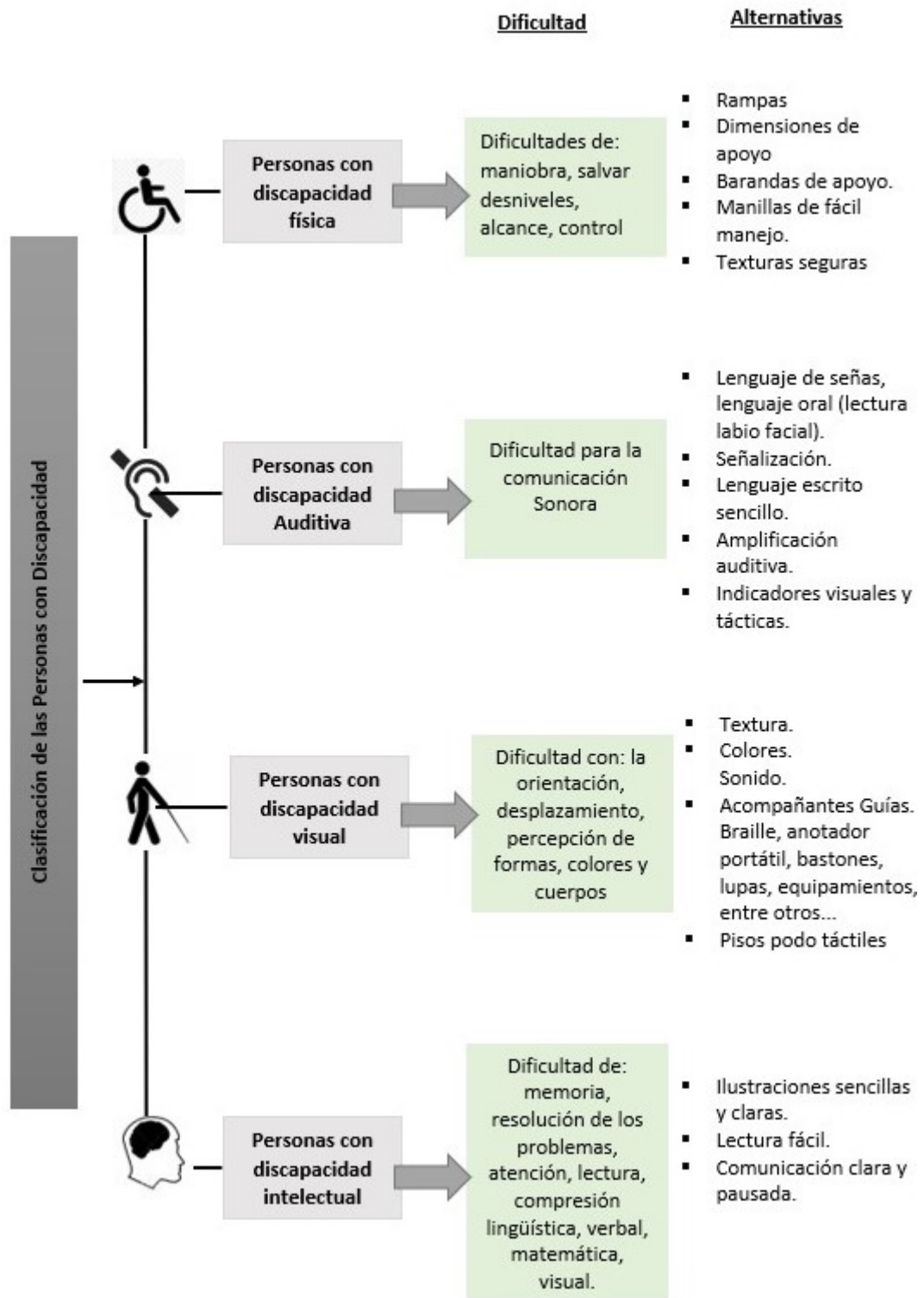


FIGURA 1.3: Clasificación de las Personas Con Discapacidad Dificulta y Alternativas
 Fuente: Huerta, 2004 - INEN y el PLAN DE Accesibilidad universal 2015
 Elaboración: Propia.



FIGURA 1.4: Personas con discapacidad temporal

Fuente y Elaboración: <https://www.diariocorreo.com.ec/15980/cantonal/unidad-basica-de-rehabilitacion-atiende-a-personas-con-discapacidad-temporal-o-permanente>

c). Personas mayores

“Las personas mayores tienen más dificultades para realizar una acción motora, y para mantener una postura, debido a que el envejecimiento produce: Una reducción en la fuerza muscular, mayor fragilidad del esqueleto, la frecuente presencia de problemas degenerativos que limitan la movilidad de las articulaciones o hace dolorosos a los movimientos.” (Jover y Villegas, 2004)

La Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores considera adulto mayor a quien ha cumplido 65 años de edad. En el Ecuador se puede observar que en los últimos años el incremento de la población de la tercera edad es del 1% anual Datos obtenidos del (de Población, 2013). En este grupo de personas tenemos los que poseen algún tipo de discapacidad y los que no, sin embargo, prevalecen por el riesgo de dependencia y mayor fragilidad, hacen que este grupo sea uno de los beneficiarios directos de la mejora de la accesibilidad universal. (Chávez, Barreiro, y Franco, 2010) (Ver fig. 1.5)



FIGURA 1.5: Personas Adulto Mayores

Fuente y Elaboración: <http://www.asm.gob.ec/content/el-hogar-de-los-abuelos>

d). Personas con necesidades específicas de accesibilidad

“Se trata de aquellas personas que, a pesar de no poseer ningún tipo de discapacidad ni problemas relacionados con la vejez, por distintas razones se encuentran en contextos que dificulten o limiten su movilidad.” (Alonso López, 2012)

En este colectivo de personas son todas aquellas que por diversas causas o situaciones tienen una necesidad especial; como lo es una persona que lleva a un bebé en brazos o en un cochecito y encuentra los mismos obstáculos que los usuarios de silla de ruedas; los niños y niñas que se enfrentan a instalaciones que no han sido diseñados teniendo en cuenta su estatura, una mujer embarazada que sencillamente requiere de más espacio para desenvolverse en una estrecha cabina de inodoro, alguien con una mano o brazo amputados y que no puede accionar determinados mecanismos por sí sola, alguien muy alto que necesita que los objetos situados estén a una altura adecuada como carteles o indicadores en la vía pública. (Alonso, 2014)

Es por ello que se considera todas estas personas que a pesar de no tener discapacidad son beneficiarios de la accesibilidad universal, en los entornos y servicios, aunque el listado de este grupo colectivo es casi interminable ya que pueden surgir problemas derivados de movilidad o de comunicación, por situaciones relacionadas con la vida cotidiana.

“Los niños son un grupo especial dentro de los usuarios vulnerables debido a que, si bien en general no sufren alguna restricción en sus desplazamientos a causa de alguna discapacidad, usualmente van distraídos y realizan actos como salir de casa o el colegio corriendo, jugar en la calzada o atravesarla sin mirar a ambos lados.” (Huaylinos Cardenas, 2015).



FIGURA 1.6: Personas con niños, Mujeres Embarazadas, Entre Otros.

Fuente y Elaboración: <https://www.flickr.com/photos/dhbgijon/40395744721>

En el Ecuador el 20,6 % de la población es de 1 a 9 años de edad, el 8.2 % son adultos mayores y el 2.56 % tiene algún tipo de discapacidad (I. INEC, 2010). Con estos datos se estima que el 43.9 % de la población no cuenta con un nivel adecuado de Accesibilidad en su entorno (Ver tabla. 1.5). Sumado a esto, debemos tener claro que todos los ciudadanos se benefician de la Accesibilidad Universal, ya que es una condición que al cumplirse genera ciudades inclusivas, que facilitan la movilidad y autonomía de las personas. (DE PLANES, 2015)

Porcentaje De Persona Beneficiadas Con La Accesibilidad Universal

Grupo de Personas	Personas	%	Fuente
Personas con discapacidad hasta los 65 años	354.337	1,46 %	INEC
Personas adulto mayor con discapacidad	121.410	1,1 %	INEC
Personas adulto mayor sin discapacidad	1,143.013	8,2 %	INEC
Personas con discapacidad transitoria	1.143.765	6,2 %	Morbilidad
Niños	1.842.846	20,6 %	INEC
Total, de las personas beneficiarias	4.605.3718	43,9 %	
Total, de la Población Ecuatoriana	17,267.986	100 %	

Tabla 1.5: GRUPO DE PERSONAS BENEFICIARIA

Elaborado: Propia.

Dificultades ante la falta de condiciones de accesibilidad

“Tomando en consideración los problemas que afrontan las personas con discapacidad debido a la falta de condiciones de accesibilidad en el entorno físico, pueden identificarse cuatro tipos de dificultades.” (Peralta, 2007). (Ver tabla. 1.6).

Dificultades ante la falta de condiciones de accesibilidad		
N°	Dificultad	Definición
1	Dificultad de maniobra	Se refiere a las dificultades causadas por las dimensiones de los espacios y las condiciones especiales requeridas para desplazarse dentro de ellos. Esta dificultad afecta en mayor medida a los usuarios o usuarias de sillas de ruedas.
2	Dificultad para salvar desniveles y obstáculos	Se presenta cuando hay que cambiar de nivel, subir o bajar, o cuando hay que superar un obstáculo que impide la circulación. Afecta en mayor medida a las personas con movilidad reducida y a los usuarios o usuarias de sillas de ruedas.
3	Dificultad de control	Está referida a las dificultades que se producen debido la limitación de la capacidad para realizar movimientos finos con los miembros afectados. Podemos distinguir dos tipos de dificultades de control: a) de equilibrio (para aquellos que tienen afectados los miembros inferiores). b) de manipulación (para quienes tienen afectados los miembros superiores).
4	Dificultad de alcance	En este caso podemos distinguir dificultades de alcance manual, de alcance visual y de alcance auditivo. A fin de contar con entornos accesibles, es necesario adecuar la infraestructura urbana, de tal manera que las personas con discapacidad puedan superar las dificultades generadas por las barreras físicas y arquitectónicas.

Tabla 1.6: DEFINICIÓN DE LAS DIFICULTADES ANTE LA FALTA DE ACCESIBILIDAD

Fuente: Peralta, J. (2007)

Elaborado: Propia.

El consejo nacional para la igualdad de discapacitados (Discapacidades, 2017), nos dice que en la ciudad de Cuenca existen 12.521 personas con discapacidad de las cuales el mayor porcentaje se encuentra la población masculina con un 51.10 %. los datos publicados en base al último censo realizado por la misión manuela espejo corresponde a una extensa clasificación conforme al grado de discapacidad, genero, y edad en la que esta se presenta (Chulde Otavalo, 2018). En función de las estadísticas se conoce que en su mayoría se encuentran las personas con discapacidad física en un 47 % y se encuentran entre los 36 a 64 años de edad. (Ver fig. 1.7 y 1.8)

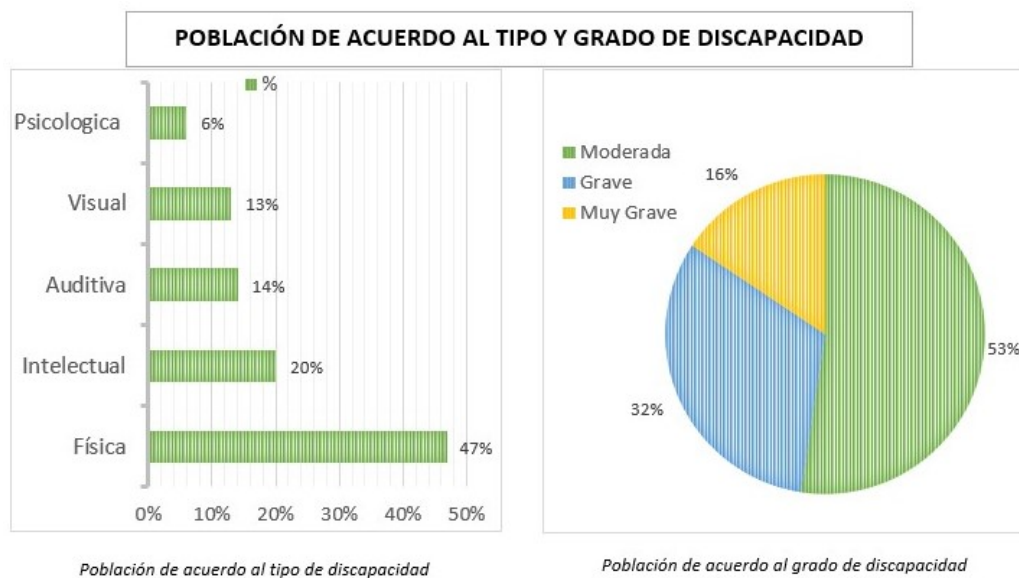


FIGURA 1.7: POBLACIÓN DE ACUERDO AL TIPO Y GRADO DE DISCAPACIDAD
 Fuente: CONADIS, 2010.
 Elaboración: Propia



FIGURA 1.8: POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD POR EDAD Y GÉNERO
 Fuente: CONADIS, 2010.
 Elaboración: Propia

1.2.4. El económico (rentabilidad social).

En este campo abre un mayor aspecto de usuarios. “El incremento de rentabilidad derivado de la mayor accesibilidad puede tener una parte privada que repercute sobre agentes privados en forma de beneficios comerciales y otra social en forma de reducción de costes sociales y mejoras de bienestar (Alonso, 2007). Y como consecuencia, se podría esperar una mayor sostenibilidad en la medida en que los bienes y servicios amplíen su rango de usuarios y condiciones funcionales de uso.”

Para que este planteamiento de argumentos, requieren desde luego, la afluencia de muchos factores, para que el impacto de la mejora de accesibilidad universal sea notorio, un cambio de perspectiva, una diferente visualización del problema y de la necesidad de accesibilidad universal por parte de la sociedad. (LÓPEZ, 2007).

1.3. Cadena de accesibilidad

Indica que las conexiones entre el punto de origen con el punto de destino deben producirse de manera continua y sin rupturas para las personas con movilidad reducida, es por ello que la cadena de accesibilidad se debe conectar todos los eslabones mediante soluciones accesibles. (García Nart, 2004).

Hace referencia a la capacidad de aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o entorno con independencia, facilidad y sin interrupciones (López, 2016). Si cualquiera de estas acciones no es posible de realizar, la cadena se corta y el espacio o situación se torna inaccesible. El desplazamiento físico de una persona, entre un punto de origen y un destino, implica trasladar los límites entre la edificación y el espacio público o entre éste y el transporte; en esto radica la importancia en la continuidad que debe existir en la cadena de accesibilidad. (Ver fig. 1.9).

1.4. Identificación de aspectos básicos a considerar para la intervención en espacios públicos históricos.

Siempre va a ser un poco más difícil hacer accesible una construcción que no lo es, o suprimir una barrera o un peligro, que plantear la accesibilidad en una intervención urbanística o una edificación nueva desde el inicio. Pero esta dificultad es común a cualquier otra faceta de la rehabilitación arquitectónica. Habitualmente, con un nivel de intervención similar, siempre será más caro o un poco más difícil rehabilitar un elemento existente. Algunas veces, incluso, va a ser muy difícil conseguir una accesibilidad plena, pudiéndose alcanzar sólo criterios de practicabilidad, a la espera de intervenciones de mayor nivel. (Juncà, 2012)

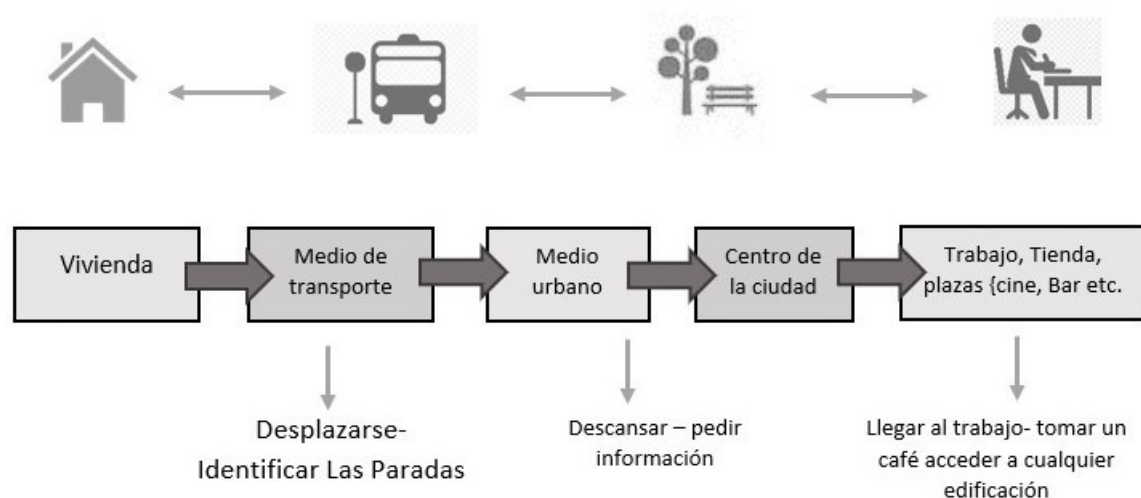


FIGURA 1.9: Cadena de Accesibilidad
Fuente: García Nart, 2004
Elaboración: Propia

El análisis para el espacio urbano y lo que se debe priorizar en la implementación de itinerarios accesibles, por lo que se analiza, en primer lugar, los espacios destinados al peatón: las veredas. Asimismo, se debe enfatizar en el diseño de las zonas de conflicto entre flujos peatonales y vehiculares como son las intersecciones o cruces, donde hay una mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes. Los indicadores, dimensiones y recomendaciones para el diseño de itinerarios accesibles que se consideran en el presente trabajo se han obtenido de las siguientes guías:

GUIAS DE INVESTIGACION	
1	Guía de Consulta de Accesibilidad Universal
2	Accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Universidad Nacional de Colombia.
3	Instrucción de Vía Pública, Ayuntamiento de Madrid
4	Accesibilidad en los Espacios Públicos Urbanizados, Ministerio de Vivienda, España.
5	Guía de diseño urbano de calles NACTO – Estados Unidos.
6	Accesibilidad universal al patrimonio cultural (Fundamentos, Criterios y Pautas)
7	Justificación de la necesidad de accesibilidad universal en los bienes de interés cultural: de derecho a valor
8	Jornadas de accesibilidad universal al patrimonio

Tabla 1.7: FUENTES QUE SIRVEN DE BASE PARA LA INVESTIGACIÓN EN ESPACIOS PÚBLICOS

Fuente y Elaborado: Propia.

1.5. Accesibilidad universal frente al patrimonio

La accesibilidad en el Patrimonio y su entorno se entiende en relación a tres formas básicas de actividad humana: movilidad comunicación y comprensión; a las que, podemos añadir manipulación y uso de objetos. Además, es necesario entender las limitaciones existentes como cualquier obstáculo que impide o limita el acceso, utilización de una manera digna, cómoda y segura. (DE y CONSEGUIR, 2007).

Para lograr niveles adecuados de accesibilidad es preciso trabajar en ámbitos de vías y espacios públicos, plazas, parques y jardines, edificaciones, transporte, comunicación y señalización. Todo este trabajo en conjunto resulta clave para el logro del casco histórico acogedor, comprensible y accesible. Juanca 2008 ha establecido ciertos elementos mediante los cuales se puede lograr la accesibilidad a los cascos históricos mismos que mencionamos a continuación: calles, pavimentos, plazas, parques y jardines, topografía, mobiliario, urbano, señalización informativa. (Ávila, 2008)

“El campo de la Accesibilidad si realmente pretende trabajar con rigor en el territorio del Patrimonio, y hacerlo con precisión, prudencia, eficacia e imaginación precisa disponer de un conocimiento lo más completo posible de la temática del Patrimonio, en sus muy diversas facetas, tanto en la Historia que se plasma en esos bienes como en las diferentes tipologías de éstos, características estructurales, materiales, funcionalidad, recorridos, entorno, uso y composición estética y arquitectónica.” (Juncà, 2012)

1.5.1. Elementos conformadores

A continuación, se analizarán ítems o elementos conformadores, a partir de los cuales puede establecerse el grado de accesibilidad de los Cascos Históricos. (Ver fig. 1.10).

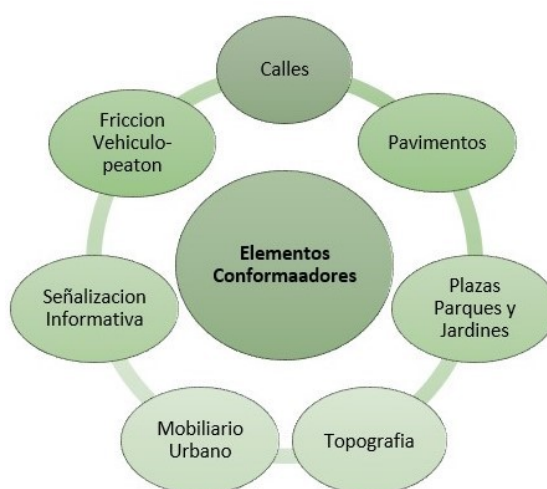


FIGURA 1.10: Elementos para un espacio accesible

Fuente: Flores, 2013

Elaboración: Propia

1. Calles

(Rapoport, 1987) señala que “Es el espacio lineal, más o menos angosto, marcado por las edificaciones, utilizado para circulación y en ocasiones otras actividades. A pesar de que la circulación es su uso primordial, los urbanistas sugieren que las calles sean pensadas como un espacio social y no únicamente como un canal de movilización.” (Bustos-Piedra y cols., 2017)



FIGURA 1.11: Calle vehicular y peatonal

Fuente: <https://noticias.coches.com/noticias-motor/pavimento-con-relieve/246471>

Elaboración: Propia

Algunos urbanistas defienden que la interacción social que se da por la presencia de las personas en los espacios públicos como las calles podrían ser más importantes que la interacción física que ofrece el entorno. (Segovia y Dascal, 2000).

En la (Figura. 1.12) se muestran las principales características que debe tener la calle para ser buena según (Manley, 2001). La flecha representa la calle, uno de los factores más importantes es generar redes de conexión y espacios que facilite el movimiento peatonal, siguiendo las rutas que requieren los peatones. En los cuadros alineados a la flecha están todos los rasgos del diseño y el entorno que hacen una buena calle. (Bustos-Piedra y cols., 2017)

Es importante reconocer también que no todas son iguales y por lo tanto pueden variar sus características principales y de diseño. Se debe considerar un adecuado tratamiento de las calles y vías urbanas, teniendo criterios para distinguir y tratar de forma diferente calles ordinarias, pasajes, calle mayor o rambla, bulevares o avenidas, autovías urbanas o autopistas. “Siempre, es necesario garantizar su uso polivalente tanto como espacio público y su accesibilidad como la articulación con la red viaria de la ciudad”. (Borja y Muxí, 2003) (Ver tabla. 1.8).

En cualquier caso, sea cual sea el tipo de vía en que nos encontremos deben existir una serie de elementos correctamente ordenados para que la circulación y la orientación se vean beneficiadas.

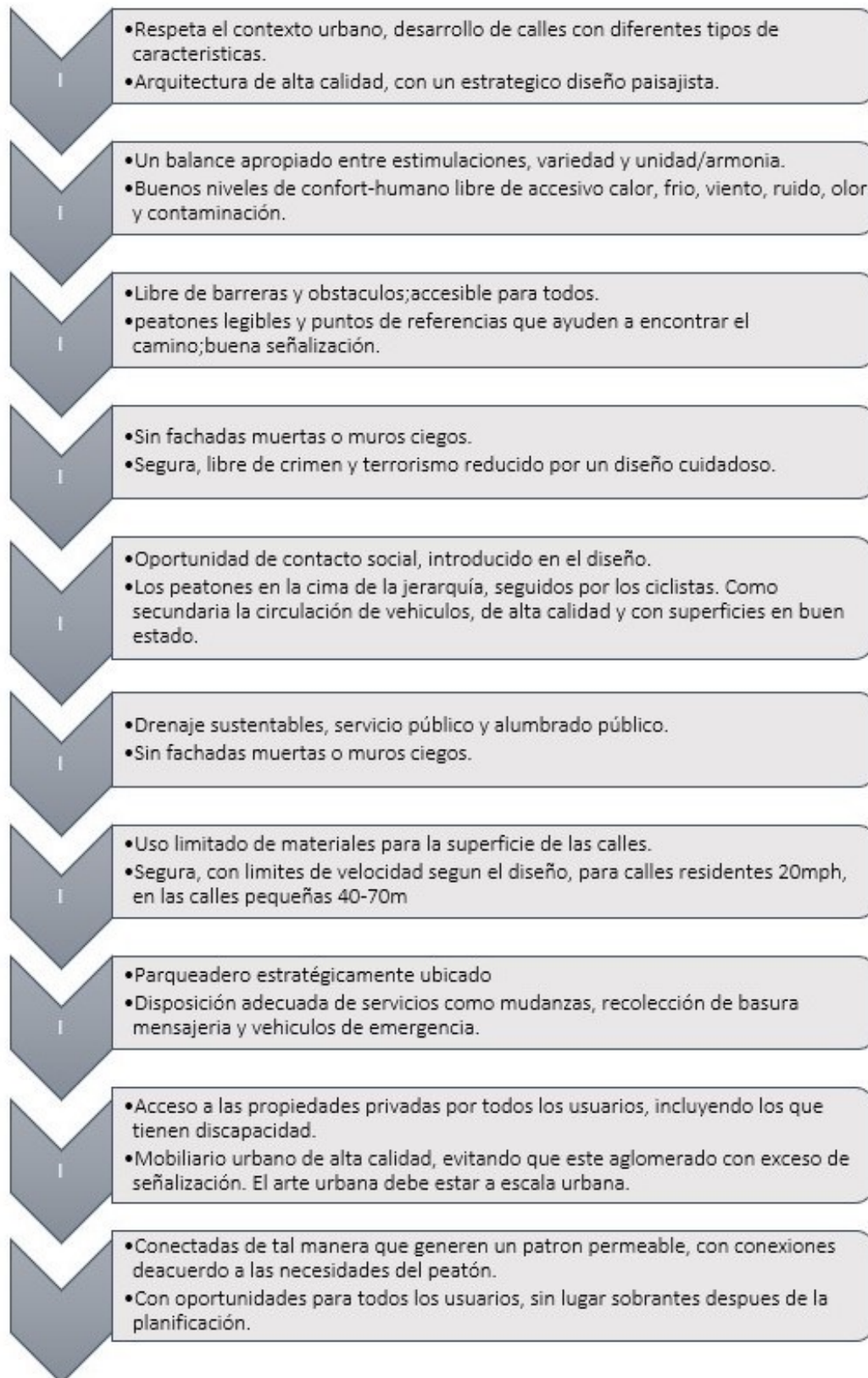


FIGURA 1.12: Elementos para un espacio accesible

Fuente: Flores, 2013

Elaboración: Propia

Clasificación de la red viaria.		
Vías	Definición	Velocidad
Vía Expresa.	Son las vías diseñadas para grandes flujos vehiculares alrededor de las ciudades. Son las vías perimetrales o rápidas.	100km/h
Vía Arterial.	Son las encargadas de mover el tránsito en toda la ciudad.	
Vía Colectora.	Son las que enlazan las calles arteriales con las locales. Estas vías proporcionan acceso a los predios colindantes.	50km/h para los vehículos livianos y 40km/h transportación pública
Vía local	Las vías locales proporcionan acceso directo a las propiedades y facilita el tránsito local. (Flores, 2013)	
Vía peatonal	El peatón es el único objetivo	

Tabla 1.8: CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL

Fuente: Flores, 2013

Elaborado: Propia.

2. Pavimentos

Los pavimentos, tanto peatonales como vehiculares deben ser duros y no deslizantes, formarán superficies enrasadas y continuas, aunque se produzca alternancia de materiales. Es por eso que estos pavimentos deben ser antideslizantes y estar contrastados, quedando su encaje en el entorno en manos de un proyecto paisajístico que lo armonice adecuadamente. Se deben buscar las soluciones más sencillas y evitar la pérdida de referencias. (Ávila, 2008).

En el empleo de pavimentos hay que tener en cuenta a la hora de analizar el grado de accesibilidad de un determinado itinerario en un casco histórico; las juntas, el tratamiento del borde, los cambios de nivel, el mantenimiento y su resistencia, siempre en pos de una mejora en la movilidad y accesibilidad del entorno urbano. Los peatones son muy sensibles, y vulnerables, a las características de los pavimentos.

Según Palacios, (2018) “es recomendable que, a través del pavimento, los espacios estén diferenciados cromáticamente distinguiendo el ancho del itinerario peatonal con los espacios destinados al mobiliario urbano y separando las zonas ajardinadas mediante un bordillo. Palacios, 2018 Por otra parte, la utilización de pavimento táctil que está destinada a la orientación y la circulación independiente de personas con deficiencia visual generando un código de comunicación a través de las texturas.” (Mateu Palacios, 2018). (Ver fig. 1.13).

3. Plazas, Parques Y Jardines

“Las plazas, los parques y los jardines son oportunidades creativas de integrar a todos con su entorno urbano ya que estos espacios se pueden disfrutar a través de los cinco sentidos, utilizando por ejemplo plantas aromáticas, sendas accesibles, fuentes, áreas de descanso con bancos, juegos infantiles accesibles y arte público.” (Ávila, 2008).



FIGURA 1.13: Tipos de pavimento táctil

Fuente: <https://noticias.coches.com/noticias-motor/pavimento-con-relieve/246471>

Los elementos a considerar a la hora de determinar el grado de accesibilidad son: el acceso, los itinerarios y sendas, las rampas, los pavimentos y suelos, las áreas de estancia, el mobiliario urbano, la señalización informativa. Además, la creación de áreas estanciales de descanso es uno de los elementos dotacionales más importantes habida cuenta la importancia que estas zonas tienen en relación con el paseo, uso y disfrute del espacio público. (Juncà, 2012) (Ver tabla. 1.7).



FIGURA 1.14: Parque calderón y la Plazoleta de San Francisco.

Fuente: <https://issuu.com/ecosistemaurbano/docs/tomo1parte1/>

4. Topografía

Por lo general, la topografía suele dificultar la accesibilidad pues es frecuente encontrarnos con poblaciones de carácter defensivo, situadas en lugares altos, con zonas muy escarpadas.

En cambio, una topografía amable con la accesibilidad es aquella lo más llana posible. La topografía da lugar a todo un rango de pendientes, y es conocido que a mayor pendiente mayor inaccesibilidad. (Ávila, 2008) (Ver fig. 1.15).



FIGURA 1.15: Escalinatas

Fuente: <https://www.tripadvisor.com/AttractionReview-g294309-d12960982-Reviews-EscalinataFranciscoSojoJaramillo-CuencaAzuayProvince.html>

5. Mobiliario Urbano

Se denomina mobiliario urbano al conjunto de objetos que existen en las vías y espacios libres públicos, superpuestos o adosados a los elementos de urbanización o edificación, de forma que su modificación o traslado no genera alteraciones substanciales de aquéllas, tales como: cabinas o teléfonos públicos, semáforos, postes de señalización, fuentes públicas, quioscos, paraderos de transporte, carteles publicitarios, bancas, contenedores, y cualquier otro de naturaleza similar. (Huerta Peralta, 2014)



FIGURA 1.16: Mobiliario de descanso, Para de bus
Fuente: <http://galerias.bid-dimad.org/bid14/?p=1955>

Con respecto a centros históricos el mobiliario es muy importante la decisión relativa al diseño, ya que habrá de ser acorde al carácter de la zona tanto en sus características y escala como en sus materiales, los cuales tienen que ser accesibles, otros factores importantes a considerar es la correcta ubicación, servicio y su respectivo mantenimiento.

6. Señalización informativa

La señalización discreta, eficaz y contenida de las rutas e itinerarios. Tanto el diseño de los elementos de señalización direccional (soportes), como el contenido de los mismos (mapas o planos de situación, rótulos direccionales) y las placas señalizadores de los hitos o monumentos constituyen un sistema que ha de responder a criterios de máxima legibilidad, sobriedad y resistencia al vandalismo, entre otros (Juncà, 2012). La señalización en los pavimentos es otro recurso muy interesante e importante tener en cuenta pues asocia eficacia y discreción.

“Una señalización adecuada, tratando de que tengan todos los carteles un mismo patrón, utilizando soportes en acabado mate y contrastándolo con el fondo, tamaños de letra adecuados según la distancia y tipos de letra de fácil lectura. Todos ellos deberán ser completados en braille y altorrelieve y ubicarse en un lugar accesible que permita su acercamiento, señalizando los itinerarios accesibles, plazas de aparcamiento entre otros.” (Mateu Palacios, 2018) (Ver fig. 1.17)



FIGURA 1.17: Señalización Braille, señalización en pavimentos
 Fuente:<http://galerias.bid-dimad.org/bid14/?p=1955>
<https://abacretols.com/senaletica-adaptada-para-invidentes/>

7. Fricción vehículo-peatón

“Los pasos peatonales facilitan la unión física entre la acera y la calzada y permiten atravesar la vía pública en condiciones de seguridad y comodidad, constituyendo uno de los puntos más delicados a resolver, dado que es en ellos donde se evidencian en mayor medida las posibles fricciones entre peatones y vehículos, siendo un elemento clave en la seguridad vial.” (Ávila, 2008)

Garantizar la accesibilidad de los pasos peatonales es, junto al logro de itinerarios peatonales accesibles, uno de los requerimientos imprescindibles para garantizar la cadena de accesibilidad en las vías públicas. (Ver fig. 1.18).

Por lo general los centros históricos tienen aceras muy estrechas, a la normativa planteada, es por ello donde la mejor solución para los pasos de peatones es rebajar la acera al mismo nivel que la calzada, diferenciando estos espacios con el tipo de pavimentos, color contrastado, y la disposición selectiva de bolardos y vallas (Juncà, 2012). En estos casos, como en cualquier uso peatonal, se debe prestar atención a la evacuación de aguas correntia, evitando la formación de charcos.



FIGURA 1.18: Vías peatonales

Fuente:<https://zaragozaonline.com/20181207/don-jaime-i-se-estrena-hoy-despues-de-mas-de-tres-meses-de-obras/>

1.6. Medidas de ocupación de peatones

Una persona con discapacidad física que usa muletas o bastones requiere de un espacio mínimo para poder desplazarse cómodamente, de igual manera una persona que usa andador, o por una persona ciega que se desplaza con la ayuda de un bastón, es por eso que en las aceras debe existir al menos una banda libre peatonal de circulación atendiendo a los anchos de ocupación de peatones. (Ver fig. 1.19 y 1.20).

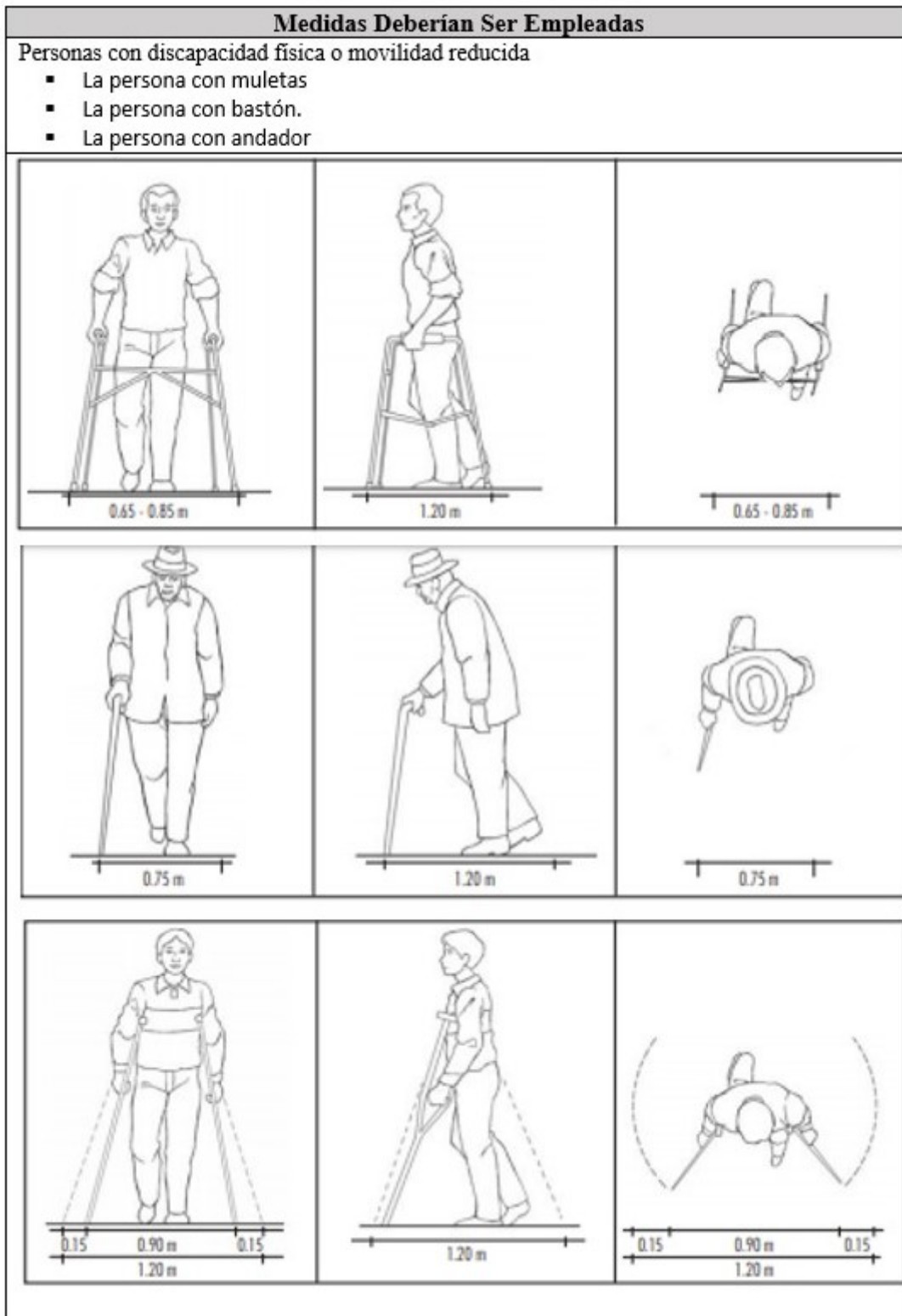


FIGURA 1.19: Anchos aproximados de ocupación de peatones

Fuente: FUNDACIÓN ONCE, 2011. Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales. p.221

Elaboración: Propia.

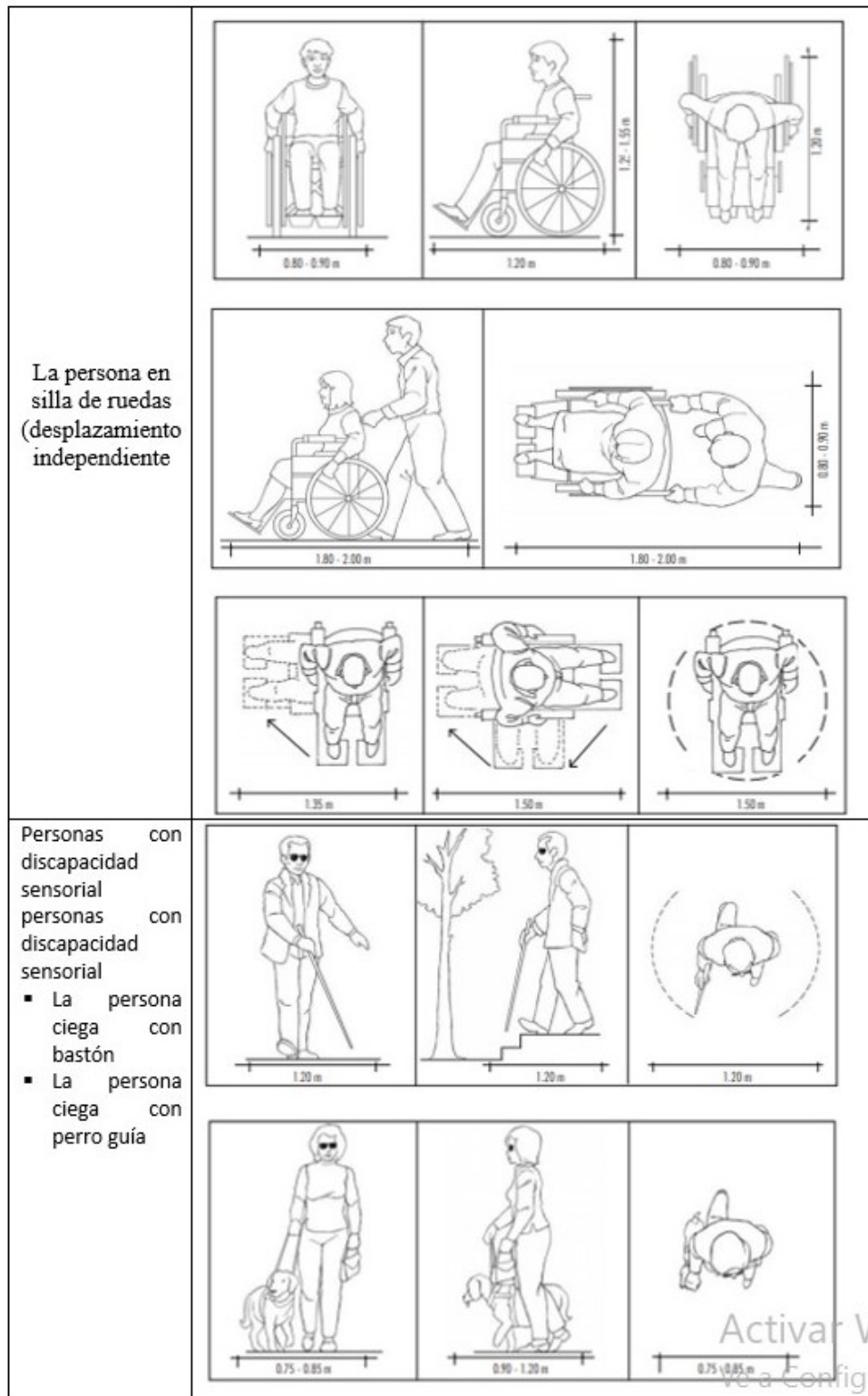


FIGURA 1.20: Anchos aproximados de ocupación de peatones

Fuente: FUNDACIÓN ONCE, 2011. Manual de Accesibilidad para Técnicos Municipales. p.221

Elaboración: Propia.

1.7. Análisis de casos similares

En la actualidad es fundamental la conservación del patrimonio histórico cultural de las ciudades, pero por otra parte también es importante la accesibilidad y movilidad dentro de estos entornos, es así que todos los países buscan el equilibrio en estos dos aspectos es por ello que han diseñado y acoplado un sin número de estrategias que protegen el entorno protegido sin afectarlo.

La ciudad de Cuenca posee una riqueza cultural histórica de renombre y también necesita la armonía entre estos dos aspectos, es así que a continuación se analiza 3 casos similares que han mejorado su accesibilidad en sus cascos históricos.

Se ha elegido ejemplos de nivel internacional como es el centro histórico de Ginebra, Barcelona España, Copenhague y Curitiba ya que en estos lugares cuentan con un mayor número de características incorporadas para la formulación de accesibilidad universal para todos y todas. Sirviendo como referencia para evaluar la accesibilidad en entornos patrimoniales como también para el planteamiento de intervención que será recomendado en el siguiente apartado, cumpliendo con el objetivo de esta investigación.

1.7.1. Casco histórico de Ginebra

El rasgo característico de esta ciudad es la combinación del lago con la ciudad, logrando una integración con el paisaje natural, resaltando el buen estado de conservación que se encuentra su casco histórico, a pesar que este presenta una fuerte pendiente, difícilmente recuperable por lo que utilizan soluciones idóneas para resolverlo. (Juncà, 2012)

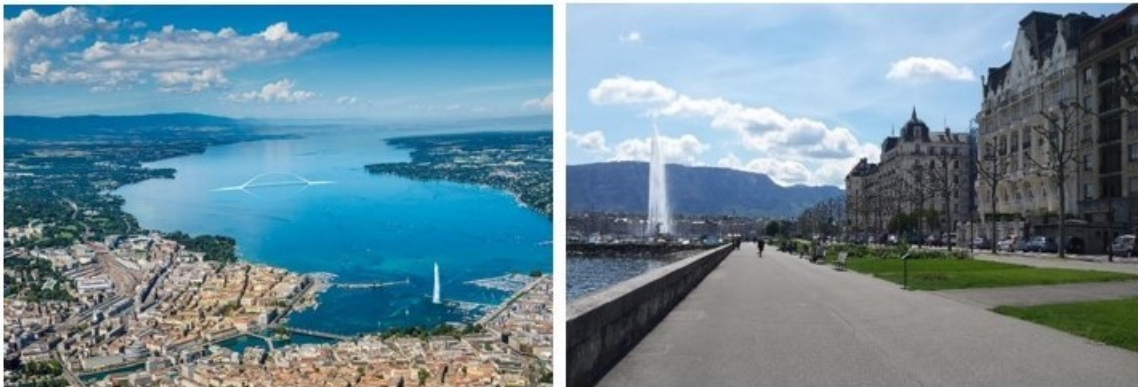


FIGURA 1.21: Centro Histórico De Ginebra
Fuente: Plan de Accesibilidad

Macro y micro localización

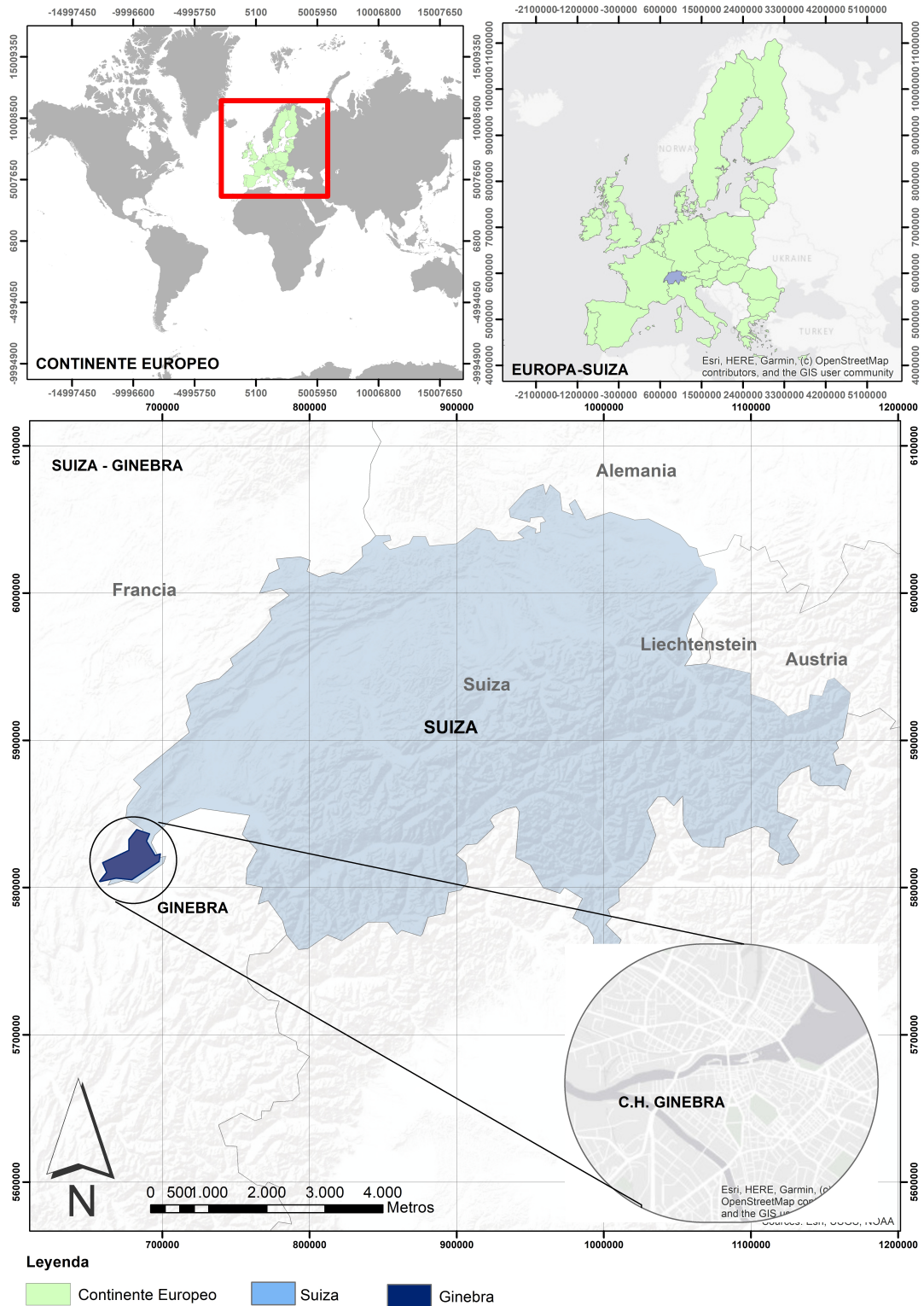


FIGURA 1.22: Macro y Micro Localización
Elaboración: Propia

Es evidente que estas prácticas van mucho más allá del estricto cumplimiento de la propia normativa, que se obtiene como consecuencia de una ideología correcta y de un gran conocimiento de la circundante situación personal y no por imposición legal. Es por ello que con estas acciones conseguiremos ir más allá de la rampa, dejar de pensar solamente en el patrón de sillas de rueda, cambiar la eliminación de barreras arquitectónicas por un el diseño universal, olvidando las discapacidades para poner en valor las capacidades.

Estos son los criterios que se han tomado en consideración en la ciudad de Ginebra para hacer un entorno más accesible.

Métodos empleados en sus centros históricos	
Deambulaci3n	
1	En las 1reas de descanso incorpora mesetas horizontales para habilitar terrazas de restaurantes, caf3s entre otros.
2	Posee plazas de aparcamiento reservados para personas con discapacidad en plazas y plazoletas.
3	Utilizaci3n combinada de escaleras como rampas italianas en los recorridos, dotadas de pasamanos central. (Ver fig. 1.23)
Aprehensi3n:	
1	Con respecto a la movilizaci3n el tranvía cuenta con apoyos isqui1ticos en sus paradas que son de gran ayuda para las personas con movilidad reducida.
Comunicaci3n	
1	Posee una buena se1alizacion informativa, que se caracteriza por ser respetuosa con el car1cter hist3rico del lugar, adem1s de resultar contenida y eficaz.

Tabla 1.9: MEDIDAS QUE SE HAN EMPLEADO EN LA CIUDAD DE GINEBRA

Fuente: Junca 2007 Elaborado: Propia.



FIGURA 1.23: Imágenes del centro histórico de Ginebra
Fuente: Casco historico de Ginebra

1.7.2. Casco histórico de Barcelona- España

Macro y micro localización

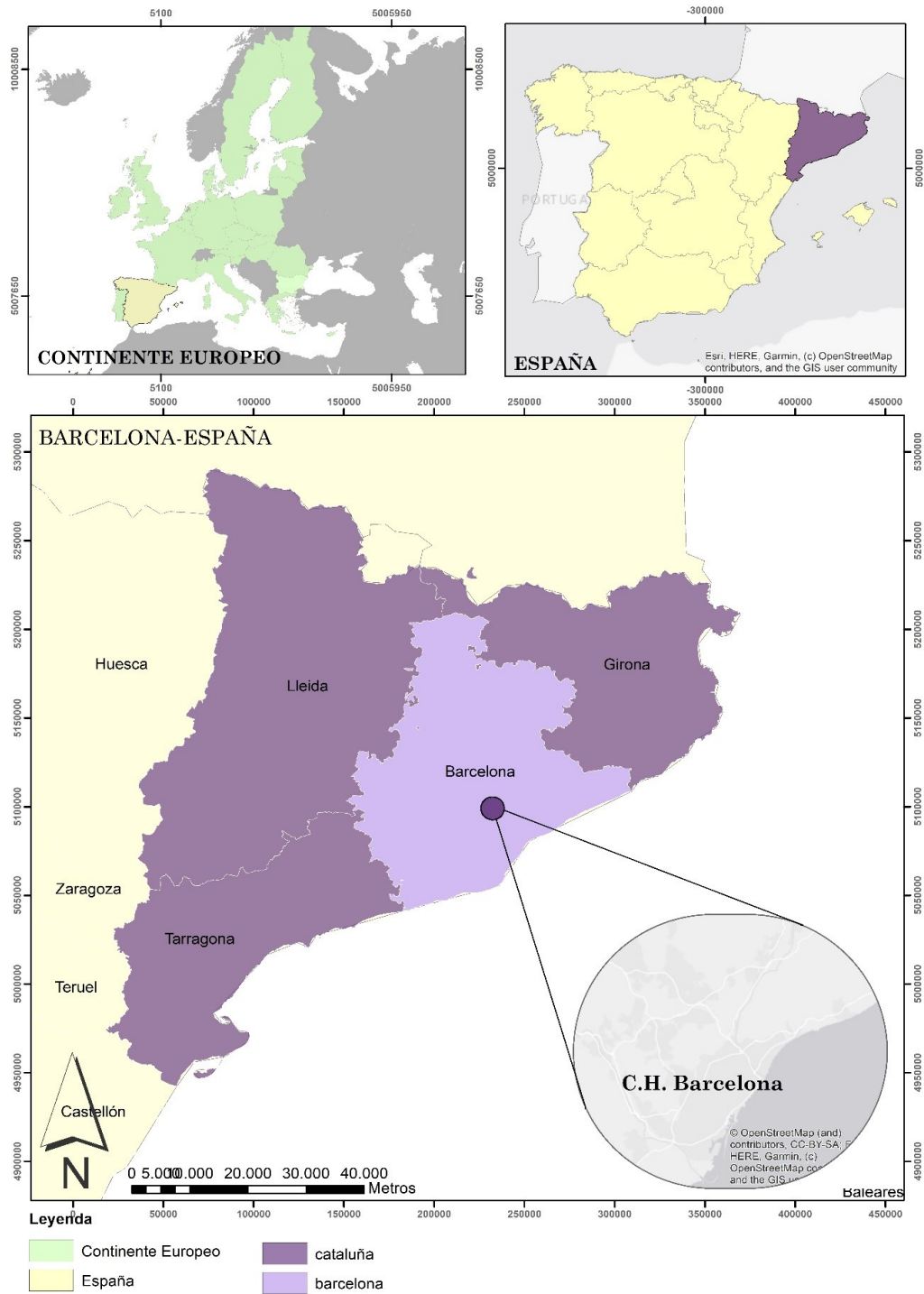


FIGURA 1.24: Macro y Micro Localización
Fuente: Propia

“La asombrosa evolución del espacio público urbano, en el que destaca la sustancial mejora de sus niveles de accesibilidad y el diseño adaptado tanto de gran parte de su mobiliario urbano y de su transporte como de sus edificios públicos, se enmarca dentro de un contexto más amplio, la ciudad de Barcelona misma, que ha tenido en las últimas décadas un notable crecimiento, en múltiples aspectos, digno de ejemplo.” (Elkouss Luski, 2011)

Métodos empleados en sus centros históricos	
Deambulaci3n	
1	Plante3 el establecimiento de itinerarios de inter3s facilitando los recorridos urbanos
2	El m3todo del espacio p3blico ha sido decisivo en la nueva configuraci3n de Barcelona. Incontables iniciativas en materia de Accesibilidad fueron tomadas para todo tipo de usuarios, incluidas las Personas con Movilidad Reducida y otras minusval3as en avenidas, bulevares, paseos, calles, plazas, jardines o parques de uso p3blico, que han aumentado en sus distintos distritos, casi en su totalidad.
3	Mobiliario urbano ordenado con orden y rigor espacial que hacen m3s f3cil una mejor lectura del espacio p3blico.
Aprehensi3n:	
1	Itinerario de autob3s accesible, nueva parada del tranv3a, sobre una alfombra verde a lo largo del recorrido, para reducir el impacto ambiental; y boleto integrado metro/tren/autob3s.
2	En cuanto al transporte sobre superficie, se apost3 claramente por autobuses de plataforma baja.
3	Modulaci3n de 3rboles y b3culos de alumbrado, que definen un itinerario peatonal accesible, que favorece a las personas deficientes visuales o con movilidad reducida.
4	Creaci3n de objetos especialmente dise1ados para que fuesen accesibles se pueden incluir, a modo de ejemplo, una plataforma, como basamento de la parada, que facilita el acceso al autob3s, un poste de parada, un vado para el paso de peatones, un pabell3n de salida de ascensor en los parkings o un alcorque.
Localizaci3n	
1	Mobiliario urbano ordenado con orden y rigor espacial que hacen m3s f3cil una mejor lectura del espacio p3blico.
Comunicaci3n	
1	Se impuls3 con personas voluntarias coordinadas por el Instituto Municipal de Urbanismo todo lo referente a realizaciones de obras accesibles y transporte, llev3ndose a cabo un exhaustivo censo de pasos de peatones a nivel y locales de p3blica concurrencia.

Tabla 1.10: M3TODOS EMPLEADOS

Fuente: (Elkouss Luski, 2011).

Elaborado: Propia.

En todos se ha buscado una buena accesibilidad, así como embellecer y recrear el paisaje, su verde, sus actividades lúdicas, incorporando esculturas y fuentes urbanas, facilitando recorridos atractivos, unas veces relajantes, tranquilos, silenciosos, alejados del ruido; otras, llenos de bullicio, de sonidos de todo tipo, de actividad plena, de espacios con una hiperactividad, con funciones variadas.



FIGURA 1.25: Diferencia entre supresión de barras y accesibilidad universal

Fuente:

<https://www.libremercado.com/2011-12-13/el-despilfarro-viaja-en-tranvia-1276444051/>

1.7.3. Casco histórico de Brasil-Curitiba

Macro y micro localización

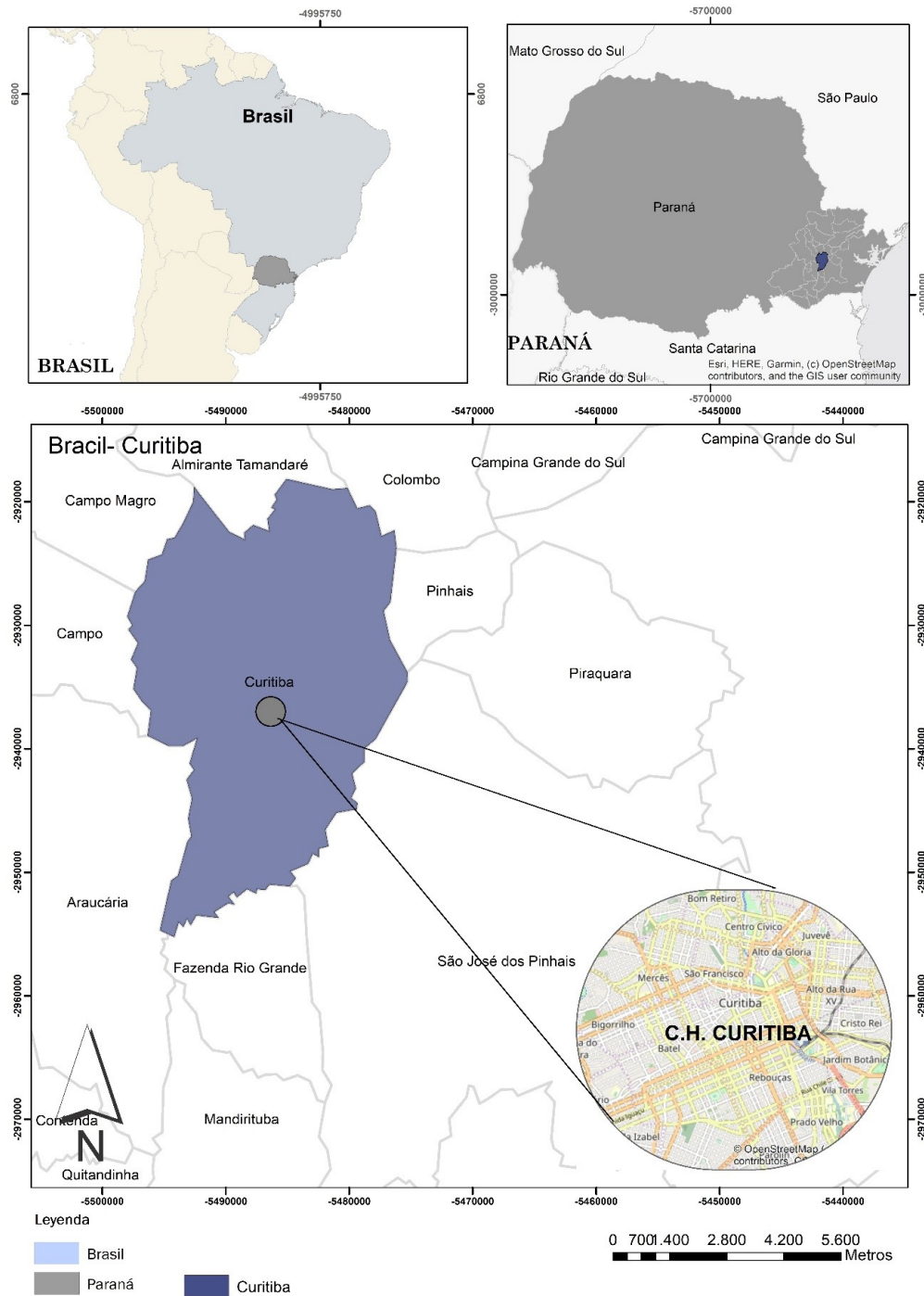


FIGURA 1.26: Macro y Micro Localización
Fuente: Propia

La ciudad de Curitiba, capital del Estado de Paraná, ubicada al sur de Brasil. Su municipio posee un gran avance tecnológico y cuenta con buen método de planeamiento territorial, incluida la accesibilidad al medio urbano y natural bien resuelta, cuenta con ocho grandes regiones y más de setenta barrios.

A través del Instituto de Pesquisa y Planeamiento Urbano, (Instituto de Investigación y Planeamiento Urbano de Curitiba), el IPPUC, verdadero laboratorio de ideas, la ciudad se ha preparado para su futuro como un modelo de planteamiento, donde las personas con minusvalías tienen un lugar en la sociedad, desde la edad más temprana, independientemente del grado y el tipo de discapacidad, física, psíquica o sensorial.

Métodos aplicados para una adecuada accesibilidad

Esta población, que actualmente cuenta con 1.900.000 habitantes aproximadamente, se ha inclinado en las últimas décadas, como ya ha sido comentado, hacia un desarrollo urbano sostenible, integrando un tratamiento específico de los espacios públicos urbanos y de sus transportes, de manera continua y coordinada. Esta seductora y deslumbrante experiencia se ha correspondido con una política social y urbanística municipal, donde se reafirma la Accesibilidad como objetivo de su Administración Local.

Métodos empleados en sus centros históricos	
Deambulaci3n	
1	Se ha inclinado hacia un desarrollo urbano sostenible integrando sus espacios p3blicos urbanos y de sus transportes, de manera coordinada, con una morfolog3a f3sica espacial en forma de mano.
2	la tipolog3a de su centro plantea una diversidad de entramadas adaptadas a la fisionom3a de cada lugar.
3	Para preservar un entorno urbano de edificios con valor hist3rico-art3stico, la Administraci3n P3blica facilita a los propietarios de inmuebles la posibilidad de disfrutar del aprovechamiento urban3stico que tiene su propiedad en otro lugar de la ciudad, distinto al del 3rea urbana protegida o del edificio catalogado. En Curitiba, a este procedimiento se lo denomina mecanismo de transferencia de potencial.
Aprehensi3n:	
1	La acera lateral de los viarios admite el paso de una silla de ruedas con total autonom3a.
2	En cuanto a la circulaci3n por la ciudad, es r3pida y segura, garantizada por un sistema ternario de v3as, con carriles exclusivos para el transporte colectivo, con autobuses con l3neas de distintas caracter3sticas, estaciones-tubo, autobuses biarticulados, (con doble fuelle), que transportan 270 pasajeros.
3	Parada Tubo (El Metro) El dise1o de las paradas dispone de un n3mero de huecos que coincide con el n3mero de puertas del autob3s. Sus pasajeros sienten una mayor confianza, seguridad y familiaridad con la presencia de un empleado en cada una de las 250 paradas aproximadamente.

4	Las particularidades de este Sistema de Transportes son de gran interés, por el grado de integración en la red metropolitana, tanto para las personas mayores como para los niños, para quienes trasladan cochecitos de bebé, y para personas discapacitadas en general.
Localización y Comunicación	
1	<p>Con respecto a la configuración de esta red integrada la conforman:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Líneas convencionales, que conectan los barrios y los municipios vecinos al centro. ■ Línea circular centro, que opera con minibuses y recorre el centro tradicional. ■ Línea de enseñanza especial, destinada a la atención de escolares con necesidades especiales. ■ Línea inter-hospitalaria, encargada de conectar los distintos centros sanitarios. ■ Línea turística, cuya función es la de realizar recorridos turísticos entre los puntos de atracción turística y los parques de la ciudad.

Tabla 1.11: MÉTODOS EMPLEADOS

Fuente: (Elkouss Luski, 2011).

Elaborado: Propia.



FIGURA 1.27: Centro Histórico de Curitiba

Fuente: <https://www.libremercado.com/2011-12-13/el-despilfarro-viaja-en-tranvia-1276444051/>

Elaboración: Propia



FIGURA 1.28: Calles del centro Histórico completamente peatonales, sistema de transporte para las personas con discapacidad.

Fuente:

<https://www.libremercado.com/2011-12-13/el-despilfarro-viaja-en-tranvia-1276444051/>

Elaboración: Propia

1.7.4. Casco histórico de Dinamarca- Copenhague

Macro y micro localización

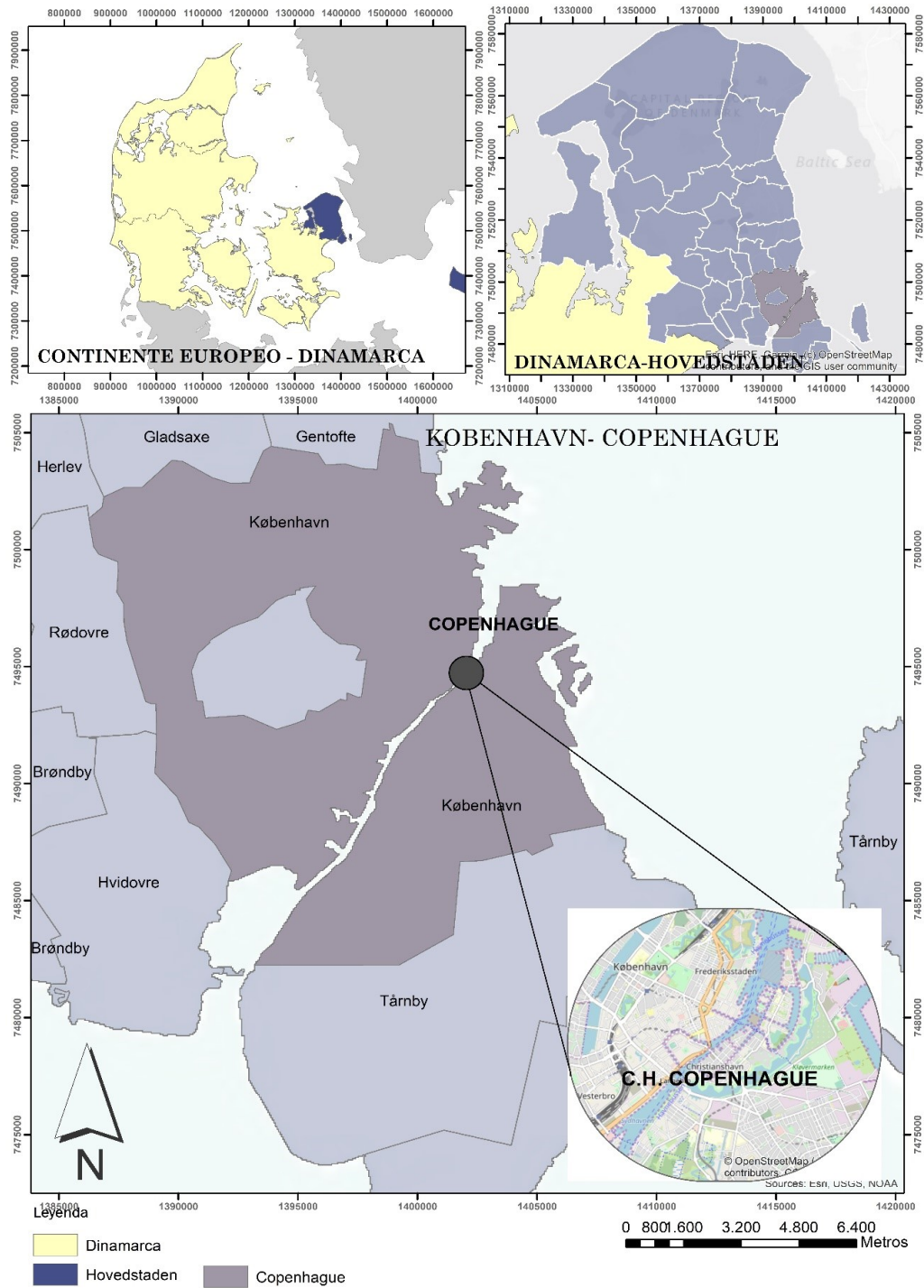


FIGURA 1.29: Macro y Micro Localización

Fuente: Propia

En esta ciudad se disfruta de un excelente espacio público accesible, al que se le han incorporado numerosos monumentos. Cuenta, además, con importantes museos y bellos edificios históricos. La ciudad se caracteriza por el abundante uso de la bicicleta, la extensión de los espacios peatonales y su carácter aireado, que contribuyen a dotar a esta metrópoli de un encanto indiscutible, dejando un amplio lugar a los espacios verdes y jardines, hermosos espacios urbanos accesibles con la diversión, el entretenimiento, la cultura y el verde, durante el día y parte de la noche. (Luski, 2006).

Métodos empleados en sus centros históricos	
Deambulaci3n	
1	La ciudad se caracteriza por la extensi3n de los espacios peatonales y su car3cter aireado. Ya que el tr3fico peatonal presenta el mayor porcentaje de traslados.
2	Tiene un amplio lugar de espacios verdes y jardines.
3	El tr3fico peatonal representa el mayor porcentaje de dichos traslados en el centro urbano.
4	A lo largo de los a3os, una de estas peque3as medidas ha sido la paulatina reducci3n de aparcamientos en el centro, entre un dos y un tres por ciento de a3o en a3o.
Aprehensi3n:	
1	Cada plaza ha sido motivo de su propio proyecto y en la mayor3a de los casos con materiales y dise3os sencillos y nativos.
2	Las plazas est3n interconectadas por medio de los pavimentos de las mismas calles, generalmente sencillos.
3	Las aceras con baldosas de hormig3n formando bandas, separadas y limitadas por adoquines de piedra son muy comunes y tradicionales.
4	Excepcional calidad de todo el sistema de transportes del nuevo metro de la ciudad para personas con movilidad reducida, en particular para personas en silla de ruedas, para personas deficientes visuales, invidentes, ni3os, ancianos, personas con carritos de beb3 o ciclistas con sus bicicletas.
Localizaci3n	
1	Mobiliario urbano ordenado con orden y rigor espacial que hacen m3s f3cil una mejor lectura del espacio p3blico.
Comunicaci3n	
1	Al investigar el proceso de generaci3n de espacios urbanos se han hecho preferentes, b3sicamente, las posibilidades de accesibilidad, de movilidad y de comunicaci3n del usuario del espacio p3blico, para ni3os, mayores, personas deficientes visuales o personas con movilidad reducida.

Tabla 1.12: MÉTODOS EMPLEADOS

Fuente: (Elkouss Luski, 2011).

Elaborado: Propia.



FIGURA 1.30: Calles del centro Histórico completamente peatonales, sistema de transporte para las personas con discapacidad.

Fuente:

<https://www.libremercado.com/2011-12-13/el-despilfarro-viaja-en-tranvia-1276444051/>

Las actuaciones en arquitectura y ciudades históricas han cobrado gran relevancia internacional en los últimos años ya que existe una cultura moderna con un nuevo sentido ético y social, que vela por la conservación del Patrimonio Histórico Cultural. No se puede crear una sola teoría objetiva y universalmente válida de actuación en espacios históricos, cada uno de ellos debe estudiarse en profundidad para dar soluciones sensibles, útiles, razonables y respetuosas. (Juncà, 2012).

Dentro de los casos de estudio se pudo observar que los aspectos más importantes que toman en cuenta para las personas con capacidades diferentes o personas con otro tipo de dificultad como lo es una persona de tercera edad o mujeres embarazadas entre otros, están relacionados con el tipo y calidad del material, el acceso con sus respectivas rampas y estas con pasamanos para evitar cualquier tipo de accidente, por otra parte en la mayoría de estos centros históricos el vehículo privado se lo elimino por completo, haciendo de sus calles únicamente al peatón y usuarios en bicicleta. También es necesario una buena medida en el transporte adecuando paradas y parqueaderos para personas con discapacidad.

1.8. Conclusiones

N°	Los diferentes métodos aplicados en estas ciudades para que un espacio histórico sea accesible	
1	Calles	En Curitiba sus itinerarios peatonales son claros, limpios, y fácilmente interpretables por cualquier persona, cada trayecto dispone de unas condiciones aptas para que todos puedan utilizarlo, incluyendo las guías podo táctiles para las personas con deficiencia visual e invidentes.
2	Pavimentos	Con respecto a los pavimentos, contribuye de manera notable en la mejora del espacio urbano, que invita acceder a él y recorrerlo.
3	Plazas parques y jardines	El acceso a estos espacios es de gran importancia, ya que estos espacios se los utiliza para descansar, es por ello que su ingreso debe ser completamente accesible.
4	Topografía	En ginebra posee un a pendiente elevada es por ello que utiliza rampas italianas, estas es la combinación de escaleras con rampas en los recorridos, dotadas de pasamanos central.
5	Mobiliario	En España para que un espacio o un edificio tenga condiciones accesibles utilizan el principio denominado accesibilidad integral, este principio rompe totalmente con la posibilidad de contribuir a la segregación de cualquier usuario con capacidades diferentes en los espacios públicos de la ciudad o de los edificios, adaptando recorridos peatonales, mobiliario urbano y su ordenación, como papeleras, bancos, farolas, cabinas telefónicas, semáforos, alcorques y parterres, carteles publicitarios o buzones, favoreciendo la no existencia de barreras, obstáculos o impedimentos a la movilidad en la vía pública a lo largo del itinerario.
6	Señalización	Con respecto en la señalización en ginebra se utiliza la vegetación como guía, indicando donde se encuentra, también cuenta con señalización podo táctil en sus paradas y mapas, letreros con el sistema braille.
7	Fricción vehículo peatón	Otras características igualmente importantes que le otorgan calidad a los espacios públicos urbanos son los transportes públicos adaptados.

Tabla 1.13: CONCLUSIONES

Fuente y Elaborado: Propia.

Diagnóstico Actual Del Sector de Estudio

En Cuenca se encuentran registradas alrededor de 12.521 personas con discapacidades (CONADIS, 2015), 1.143 personas con discapacidad transitoria (morbilidad cuenca 2011) 121.41 personas adulto mayor (INEC, 2015). Es por ello que es indispensable que se aplique la política pública basada en el Diseño Universal y, que los nuevos espacios públicos deben cumplir las normas de Accesibilidad, mismas que están conectadas a un transporte público y espacios importantes de la ciudad, como lo manifiesta (Elkouss Luski, 2011) “todo individuo debe tener la oportunidad de poder salir del lugar adaptado donde reside, acceder al transporte público, desplazarse autónomamente hasta su lugar de trabajo o estudio, realizar sus propias actividades diarias y, disfrutar del espacio público mismo que debe ser accesible”.

Es penoso saber que muchos de los diseños urbanos son inapropiados, como son los casos en aceras con dimensiones insuficientes, desniveles complicados, vehículos estacionados, entre otros. Esto provoca que no exista un desplazamiento continuo, por lo tanto, dificulta la llegada a un destino, especialmente para personas con movilidad reducida. Además, varios obstáculos tanto móviles como fijos, como escaleras, pavimentos en mal estado desganar a las personas al momento de realizar un recorrido, ya que esto representa un verdadero reto (PMEP, 2017).

2.1. UBICACIÓN

Santana de los cuatro ríos de Cuenca es una ciudad llena de historia y cultura fue Declarada como Patrimonio Cultural del Estado en el año de 1982, donde se conformaron 4 áreas: Área de Primer Orden, Área de Respeto, Área Arqueológica y Zonas Especiales; posteriormente fue Declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad en el año de 1999 por la UNESCO, está ubicada en el centro sur de la región interandina ecuatoriana. (Ver fig. 2.1)

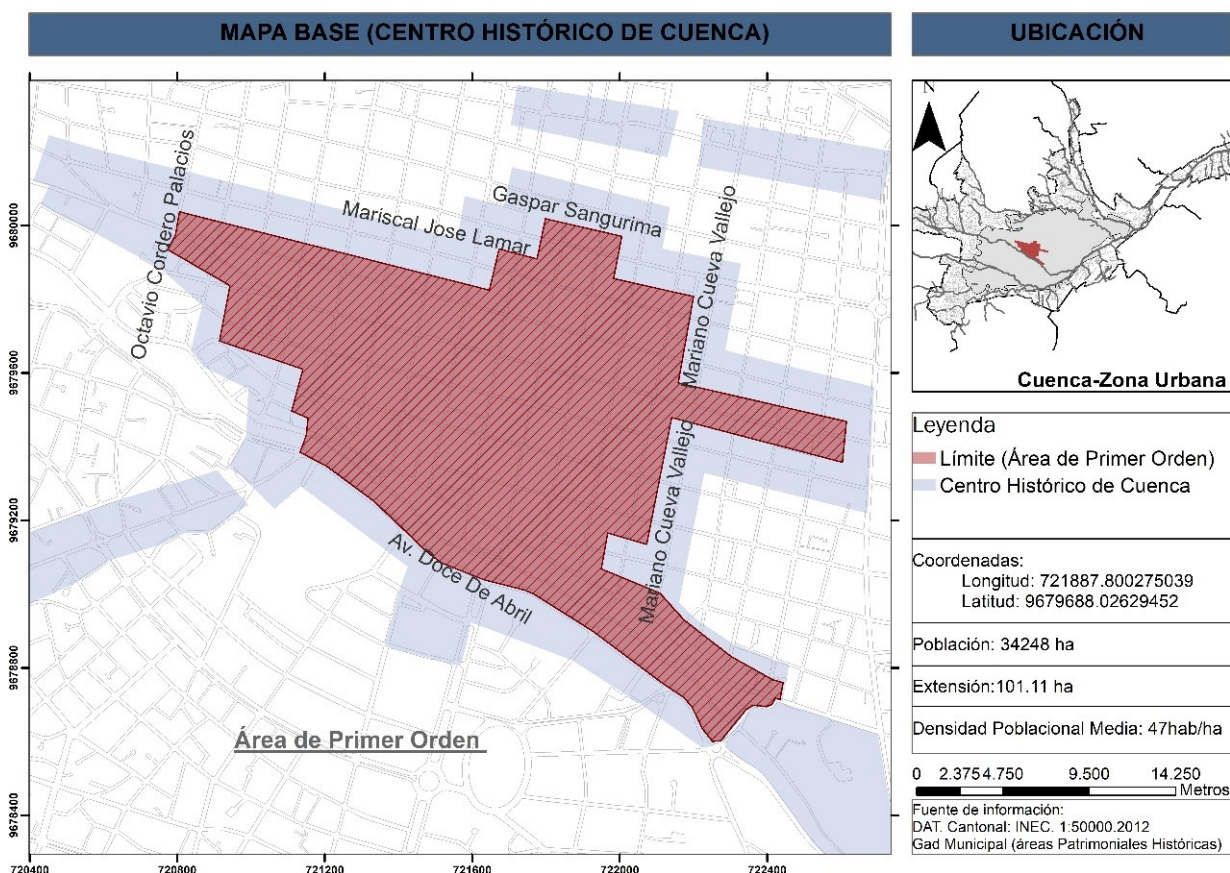


FIGURA 2.1: Localización
Elaboración: Propia

Este trabajo se realiza tomando como caso de estudio el área de primer orden del Centro Histórico de la ciudad de Cuenca.

Conservando su tipología fundacional de traza de damero, el área de primer orden del centro histórico se extiende 101.11 h; limitada al norte con las calles Vega Muñoz, Gaspar Sangurima, Mariscal Lamar, al sur con la avenida Doce de Abril, al este con la Avenida HuaYna-Capac y al oeste con la calle Octavio Cordero Palacios. Es una de las zonas que concentra la mayor parte del patrimonio de la ciudad, y es considerada un monumento en sí.

2.2. Antecedentes

Al momento de visitar el centro histórico, existen distintas barreras de accesibilidad dependiendo del tipo de peatón que se moviliza, es así que surge la pregunta: ¿Cómo se ha concebido el tema de accesibilidad y patrimonio en los Planes de Ordenamiento Territorial (PDOT) de Cuenca? y de acuerdo a estos observar si el patrimonio es realmente accesible o al menos se avanza y se propone la consolidación de ciudades para todos o todas. “Cuando

un entorno se considera patrimonio cultural, se supone que es bien de la comunidad, el reto entonces que se impone, es hacer que dicho bien sea realmente de todos y para todos”. (Castellanos W, 2011).

Para el análisis de la accesibilidad frente al patrimonio, es necesario tener un conocimiento lo más amplio posible de su historia y situación actual enfocado en los problemas de accesibilidad que han sucedido en los años anteriores ya que el “Centro Histórico es un espacio donde confluyen varias dinámicas relacionadas con la vida de la ciudad, un espacio de comercio, vivienda, administración pública, práctica religiosa, y en las últimas décadas actividad turística, esto debido a la riqueza patrimonial que posee esta zona” (López M ,2019), es por ello que se debe conocer profundamente aquello que se va a intervenir. (JUNCA, 2015)

2.3. Línea de tiempo con respecto a la accesibilidad universal y al centro histórico

En la última década el debate por la igualdad de derechos a llevado al reconocimiento y consideración de los grupos prioritarios, dando lugar a cambios considerables en el diseño y arquitectura de las ciudades y sus entornos, permitiendo así que se pueda hablar de accesibilidad universal, sin embargo, las construcciones antiguas han sido catalogadas patrimonio cultural por lo cual sus intervenciones son mínimas, ya que son parte de la historia y cultura de los pueblos.

Actualmente el disfrute del patrimonio forma parte de los derechos de todos y todas, es por esta razón por la cual se han creado ordenanzas y normativas que garanticen la accesibilidad y al mismo tiempo la preservación de los entornos históricos; siendo el Plan de Ordenamiento Territorial, es un instrumento técnico que guía la planificación y desarrollo de las ciudades, donde su creación es competencia del GAD municipal de cada ciudad.

El GAD municipal de la ciudad de Cuenca ha desarrollado 8 planes de ordenamiento (ver figura XX), de los cuales los 5 primeros formaron parte del desarrollo urbano y arquitectónico de la bella ciudad Cuenca, pero como en muchas otras ciudades del mundo, en su diseño no se tomó en cuenta la accesibilidad universal, ni siquiera se mencionaba la accesibilidad segura al peatón común, mucho menos a las personas con algún tipo de discapacidad.



FIGURA 2.2: Ciudad de Cuenca lo antiguo y lo nuevo
Fuente: kevin Bermeo Propia



FIGURA 2.3: Ciudad de Cuenca lo antiguo y lo nuevo
Fuente: kevin Bermeo Propia

Es a partir del año 2002, en la reforma del Plan de Ordenamiento Territorial de Cuenca, donde se trata de incluir a las personas vulnerables, pero todo quedaba solo en planificaciones sin implementarse; fue sino hasta el año 2008 con la actualización de la constitución de la república del Ecuador, donde se habló como proyecto del bienestar e inclusión social para todas y todos, este dio lugar a muchos cambios en los diseños urbanos de la ciudad y en especial del centro Histórico por lo cual se hizo necesaria la creación de ordenanzas que regulen el mejoramiento y preservación del centro histórico.

En la Ordenanza Municipal actual, se encuentra trabajando por el mejoramiento del centro histórico si afectar su esencia patrimonial, y en forma general el concepto de accesibilidad, con una perspectiva global del diseño universal. Toro .M y Vallejo S. definen “en términos amplios que involucren la accesibilidad integral de los diferentes grupos poblacionales a la totalidad de los escenarios, espacios, actividades y dinámicas de la ciudad, en términos físicos, sociales, económicos, culturales, ambientales y político-administrativos; sin barreras, obstáculos ni discriminaciones a las poblaciones especialmente vulnerables”.

La accesibilidad universal entonces se plantea como un elemento integral e importante para la inclusión, como concepto universal ligado a la posibilidad de uso y disfrute confortable y seguro del medio físico; el transporte y la comunicación para todas las personas; para genera este escenario ideal intervienen directamente: El Departamento de Áreas Históricas Patrimoniales, El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, La Fundación el Barranco, entre otras.

2.4. Marco normativo

En el Ecuador existe un amplio y sistemático grupo de leyes, normativas, reglamentos y ordenanzas que establecen la libre accesibilidad de las personas como un derecho, pero también regulan las actuaciones de las mismas en cuanto a la conservación del patrimonio cultural. Existe un orden jerárquico para la ejecución del marco normativo siendo la constitución de la republica del ecuador el de principal relevancia. (ver fig. 2.4)



FIGURA 2.4: Jerarquización de la Normativa
Fuente: Aguirre, 2017
Elaboración: Propia.

Para efectos del estudio de la accesibilidad frente al patrimonio, a continuación, se mencionan los artículos más importantes que hacen mención a la responsabilidad de la conservación del patrimonio cultural y al derecho de accesibilidad universal.

Artículos Y Leyes De Accesibilidad Frente Al Patrimonio		
Marco Legal	Conservación del Patrimonio Cultural	Accesibilidad Universal
Constitución de la República del Ecuador, 2008	Art. 3. establece que es deber primordial del Estado "Proteger el patrimonio natural y cultural del país" Art. 379. Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible. . . : 2) Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. ; Art. 380. Inciso 1	Art. 21 Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural. . . y a acceder a su patrimonio cultural. . . Sección primera Adultas y adultos mayores Art. 36 Sección sexta Personas con discapacidad Ar. 47: 10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas. Art. 48; Art 198; Art 314; Art 341
Ley Orgánica de cultura	Art. 7.- De los deberes y responsabilidades culturales. Todas las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tienen los siguientes deberes y responsabilidades culturales: a) Participar en la protección del patrimonio cultural y la memoria social y, en la construcción de una cultura solidaria y creativa, libre de violencia; d) Mantener, conservar y preservar los bienes culturales y patrimoniales que se encuentren en su posesión, custodia o tenencia y facilitar su acceso o exhibición de acuerdo con la Ley	Art. 5.- Derechos culturales f) Acceso a los bienes y servicios culturales y patrimoniales. Todas las personas, comunidades, comunas, pueblos y nacionalidades, colectivos y organizaciones tienen derecho a acceder a los bienes y servicios culturales, materiales o inmateriales, y a la información que las entidades públicas y privadas tengan de ellas, sin más limitación que las establecidas en la Constitución y la Ley. Ley Orgánica de Discapacidades. Art 3: 3 y 6; Art 4: 8; Art 58; Art 60-61
Ordenanzas	Ordenanza municipal en el Art. Para la construcción o modificación de toda obra pública, o privada; el Departamento de Planificación del municipio, exigirá que los diseños definitivos guarden estricta relación con las normas INEN.	Plan de ordenamiento de la ciudad de Cuenca, 2015. Garantizar el ejercicio de los derechos culturales, el acceso a la cultura y el disfrute pleno de la vida cultural del cantón. Promover el acceso equitativo e integral de la población a los servicios básicos, patrimonio y equipamientos. Lograr espacios públicos de calidad y un modelo de asentamientos humanos sostenible.

Tabla 2.1: ARTÍCULOS Y LEYES REFERENTES CON RELACIÓN A LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO Y LA ACCESIBILIDAD.

Fuente: Plan De Ordenamiento Territorial De Cuenca. , 2015 Constitución, 2008, Ley Orgánica.

Elaborado: Propia.

Sin embargo, aun surge la interrogante de si ¿En la ciudad de Cuenca el espacio público dedicado al peatón, está diseñado pensando para todos y todas sin importar sus condiciones? y que si ¿estos espacios cumplen con la normativa de accesibilidad universal sin restricción alguna? Por lo cual se hace necesario analizar la normativa vigente del INEN sobre la accesibilidad universal para todos y todas; y de manera puntual en el casco histórico de la ciudad de Cuenca.

A continuación, se presentan partes de la normativa INEN que tienen relación con el tema:

Normas INEN (Requisitos De Accesibilidad Al Medio Físico Entornos Construidos Entre Otros.)	
1° CALLE	
ACERAS:	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas mínimos /máximos
Dimensiones	Se recomienda un ancho de 1.50m aunque El ancho libre mínimo para las aceras debe ser de 1.20 metros, remitirse a la NTE INEN 2855. Ver fig 1 Altura máxima de desnivel entre acera y calzada igual a 200 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2855.
Dimensiones Generales	Altura mínima de paso, libre de obstáculos, igual a 2100 mm en espacios exteriores. NTE INEN 2 245. Ver fig.2-3
Bordillos	Acabado superficial de color contrastante con la acera y calzada. NTE INEN 2 244.

FIGURA 2.5: Normas INEN
 Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

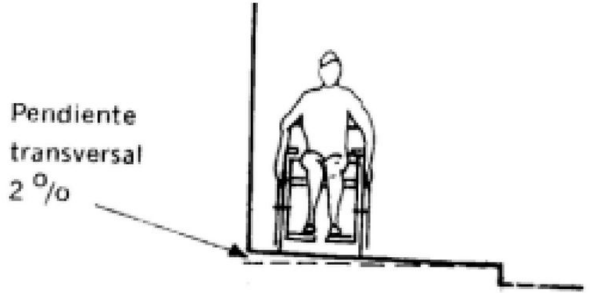
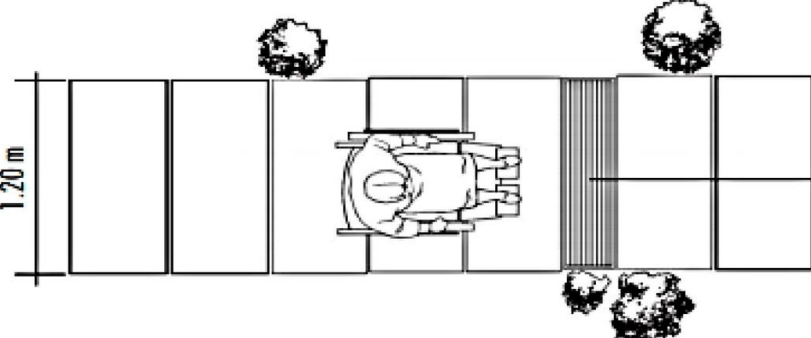
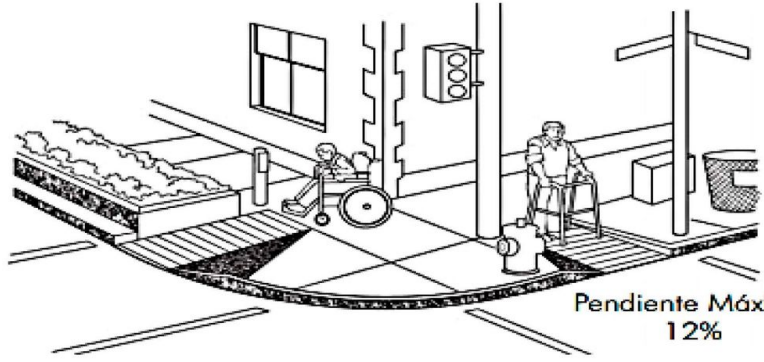
Obstáculos	Pendiente transversal máxima del 2 %. NTE INEN 2 245. (Ver fig.4)
 <p>Pendiente transversal 2 ‰</p> <p style="text-align: right;">Fig. 4</p>	
Rejillas de drenaje	Separación máxima de los orificios de la rejilla, igual a 13 mm. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246. (Ver fig.5)
 <p style="text-align: right;">Fig. 5</p> <p>1.20 m</p> <p>0.013 m máximo</p>	
Pendientes	La pendiente o inclinación más recomendable para rampas que no superen los 7.50 metros es 10%. En el caso de rampas cortas como las que se encuentran en las esquinas de las veredas, la pendiente recomendable es de hasta 12%. (Ver fig 6)
 <p style="text-align: right;">Pendiente Máxima 12%</p> <p style="text-align: right;">Fig. 6</p>	
Pavimento	
Parámetros generales	Especificaciones técnicas mínimos /máximos
Dimensiones	El pavimento de las rampas deberá ser antideslizante, diferenciado en textura y color del resto del pavimento de la acera, a fin de que sea fácilmente detectado por las personas con discapacidad visual. Huerta Peralta, J. (2014). (Ver fig 7-8)

FIGURA 2.6: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

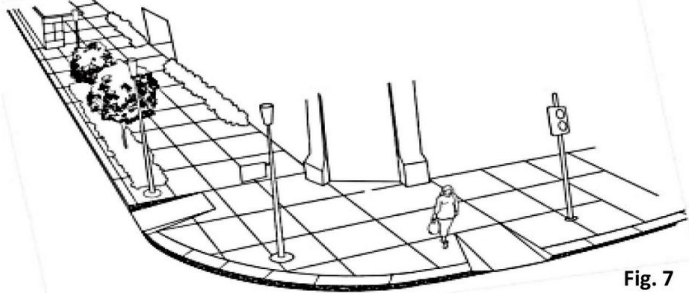

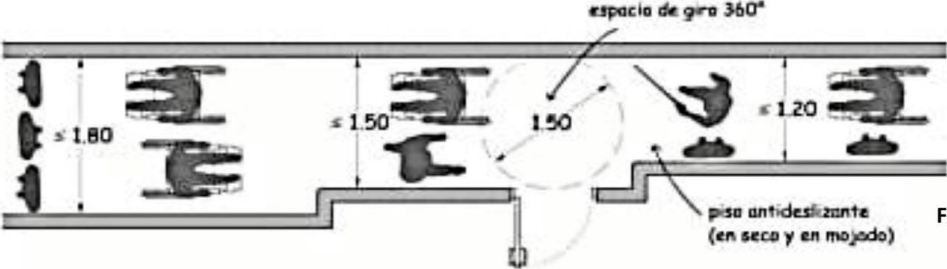
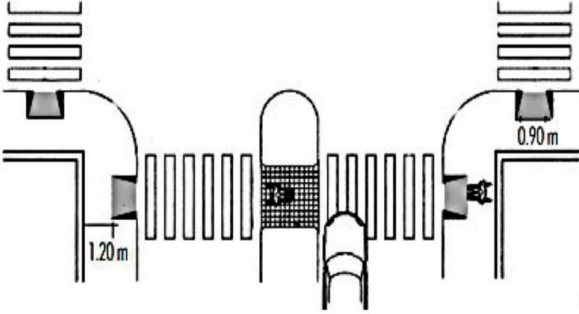
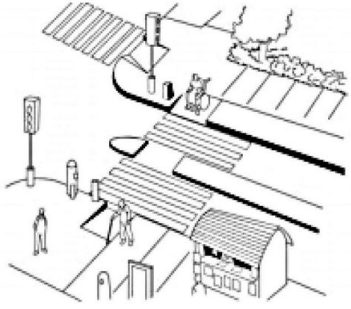
	  <p style="text-align: right;">Fig. 7 Fig. 8</p>
<p>Dimensiones</p>	<p>Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebés, dos coches livianos de transporte de objetos o sus combinaciones, el ancho mínimo libre de obstáculos será 1,80m. NTE INEN 2 245. (Ver fig. 9)</p>
	 <p style="text-align: right;">Fig. 9</p>
<p>Dimensiones</p>	<p>Refugio peatonal: Si existe entre dos calzadas vehiculares un parterre vial, se debe disponer de un espacio con un ancho y longitud mínimos de 1 200 mm, con pendiente no mayor al 2 % en cualquiera de las direcciones. Para especificaciones técnicas adicionales, remitirse a la NTE INEN 2246. (Ver fig 10)</p>
	  <p style="text-align: center;">Fig. 10</p>
<p>Vados o rebajes</p>	<p>Debe estar señalizado con bandas podotáctiles, guía y de prevención conforme a la NTE INEN 2854. (Ver fig. 11)</p> <p>Ubicados al inicio y final de cada cruce peatonal en donde exista desnivel entre acera y calzada. Para especificaciones técnicas adicionales remitirse a la NTE INEN 2855. (Ver fig 11)</p>

FIGURA 2.7: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

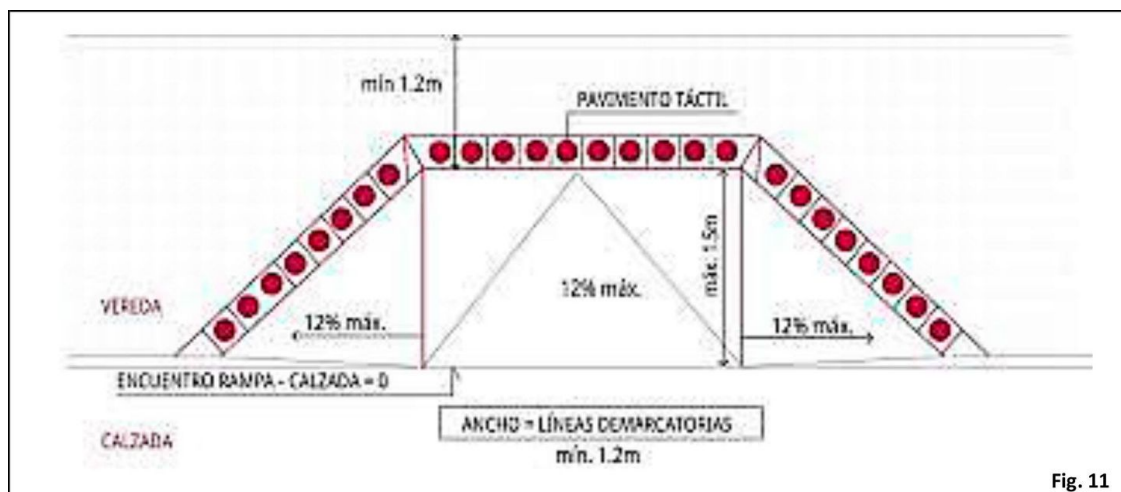


Fig. 11

Superficie	Antideslizante en seco y mojado, NTE INEN 2 239:2000.
	Libre de piezas sueltas y de irregularidades debidas al uso de material con defectos de fabricación y/o colocación, NTE INEN 2 239:2000
Guía banda o táctil	La guía o banda táctil es un itinerario accesible señalado en el pavimento a través de cambios de texturas y color, cuyo fin es entregar información útil para el desplazamiento y la seguridad a las personas con discapacidad visual. (Ver fig. 12)
Indicadores visuales	Cintas entre 50 - 100 mm de ancho, colocados en toda la longitud del primer y último peldaño; o cintas entre 40 - 50 mm de ancho, colocados en toda la longitud de todos sus peldaños, o, acanaladuras de máximo 25 mm de ancho con una profundidad de entre 2 mm a 5 mm ± 1 mm y una separación máxima de 25 mm. NTE INEN 2 239:2000.

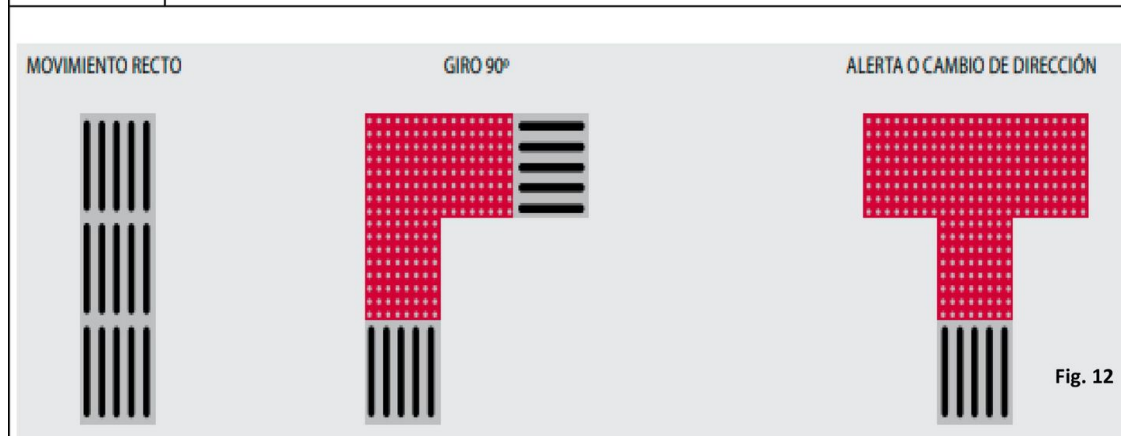


Fig. 12

Señalización	Señalizado en su totalidad, líneas tipo "cebra" en los cruces peatonales sin semáforo. De ser el caso, señalado en su totalidad con dos líneas paralelas perpendiculares a la acera (se recomienda el uso de pictograma del peatón y flechas direccionales) si hay semáforo. (Ver fig.13)
	Color contrastante con la superficie del piso y del entorno. Para especificaciones técnicas remitirse al Reglamento Técnico RTE INEN 004-2:2011.

FIGURA 2.8: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

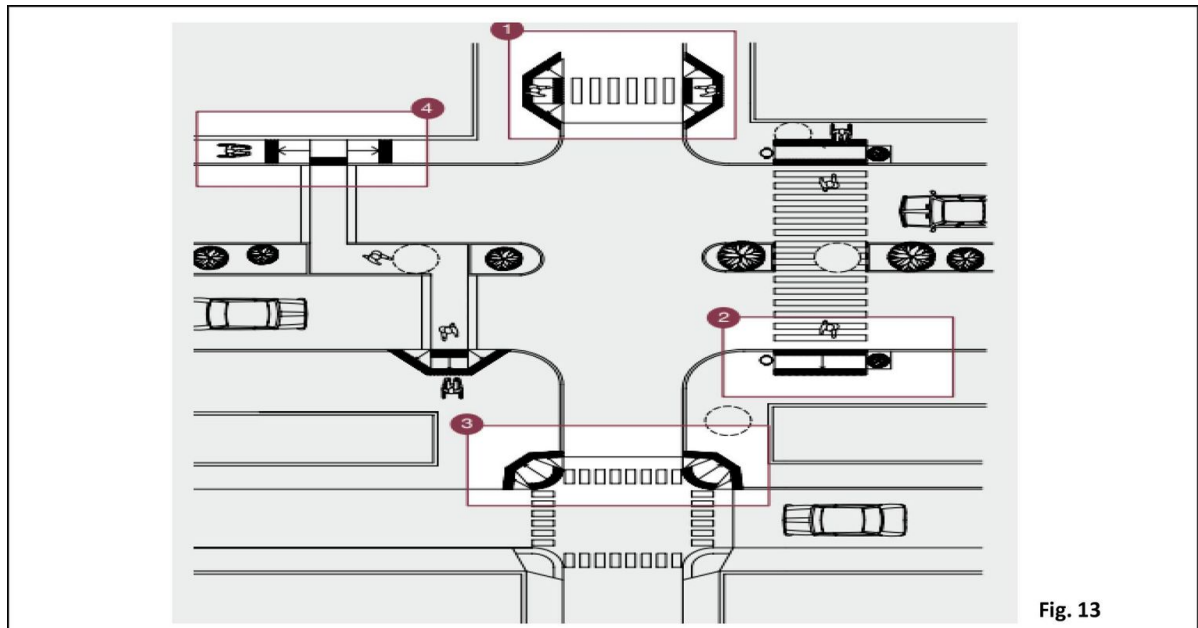


Fig. 13

RAMPAS	Deberán tener un ancho mínimo de 1.50m y una pendiente no superior al 10%. (Ver fig. 14)
	Dispondrán de pasamanos dobles con una altura no inferior a 0.90m
	El material de las rampas deberá ser antideslizante e impermeable
	Los pasamanos tendrán señalización braille al inicio y final del trayecto de la grada

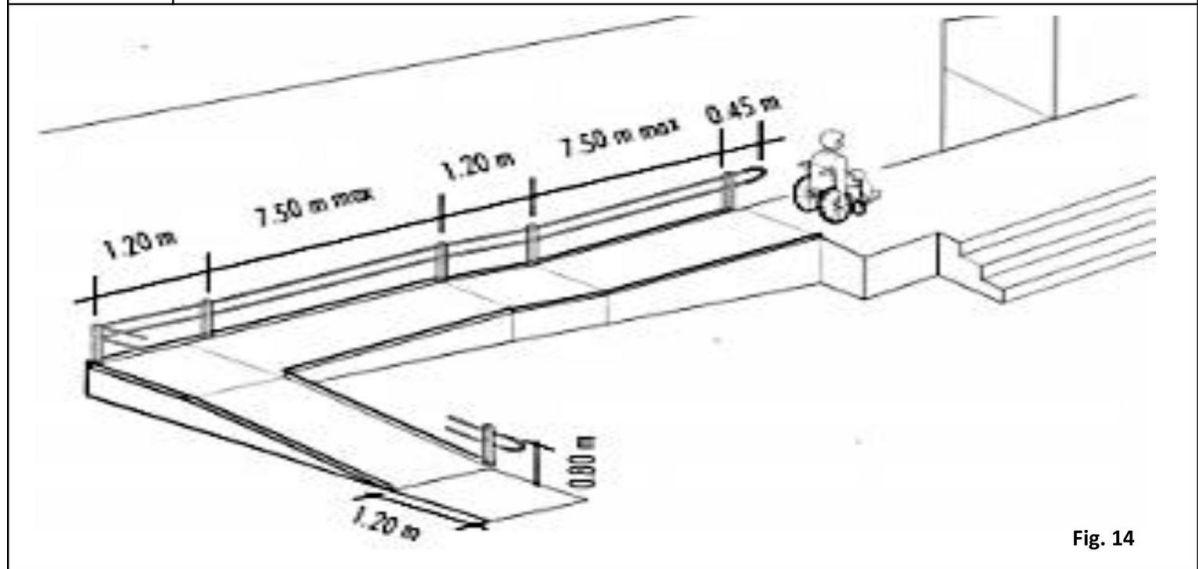


Fig. 14

Gradas	El ancho mínimo de una grada de uso público será de 1.20m con una huella no menor a 0.30m y una contrahuella máxima de 0.18 (NTE-INEN 2239). (Ver fig.15)
	Todas las gradas deberán contar con un pasamanos doble que sirva de protección altura no inferior de 0.90. (Ver fig.15)
	Los pasamanos tendrán señalización braille al inicio y final del trayecto de la grada.

FIGURA 2.9: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

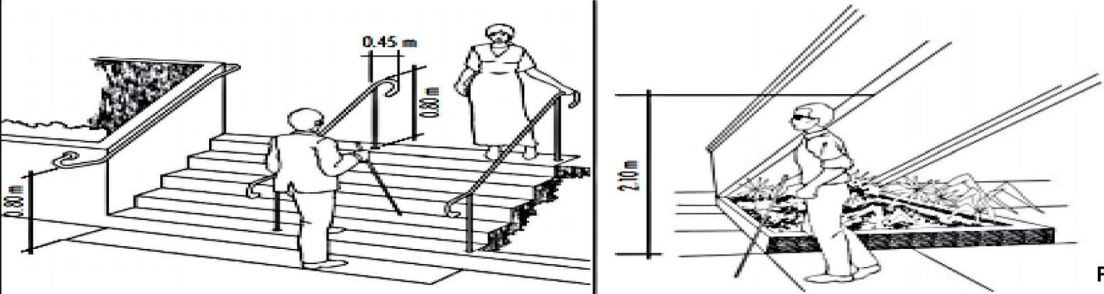
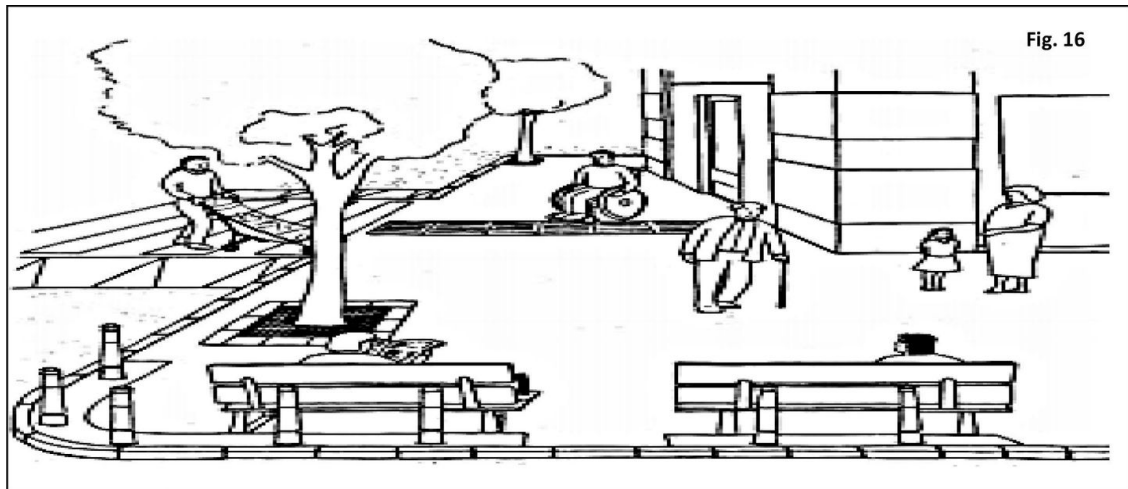
Superficie	Para edificaciones con acceso al público: Banda podo táctil de prevención en cambios de nivel (al inicio y al final de escaleras), ingresos principales y elementos que impliquen riesgos en el itinerario peatonal accesible. Para especificaciones técnicas, remitirse a la NTE INEN 2854 y NTE INEN 2249. (Ver fig.15)	
Franjas o bordes antideslizantes	Todos peldaños deben poseer bordillos o franjas antideslizantes en sus filos, en todo el ancho de la grada, a excepción de aquellos materiales de textura rugosa (por ejemplo adoquines, acabados tipo hormigón). (Ver fig.15)	
Barandillas	Debe ser un antepecho a media altura formado por una o varias secciones, cuyo borde inferior debe estar a una altura máxima, de 100 mm y borde superior con una altura mínima de 1 000 mm.	
	No contendrá elementos horizontales, impidiendo que sea escalable. (Ver fig.15)	
	Los elementos que conforman la barandilla tendrán una abertura máxima entre sus parantes de 100 mm. (Ver fig.15)	
 <p style="text-align: right;">Fig. 15</p>		
<i>Diseño de escaleras con protección para personas ciegas</i>		
MOBILIARIO URBANO		
Parámetros generales	Parámetros generales	Parámetros generales
MOBILIARIO URBANO	En las aceras, el mobiliario urbano (teléfonos públicos, papeleras, semáforos, postes, árboles, quioscos, bancas, etc.) debe ubicarse en la misma franja paralela al sentido de la acera, preferentemente en la parte externa de la misma, dejando una banda libre de todo obstáculo para la circulación de peatones junto a los edificios con un ancho mínimo de 1.20 m y cuidando que su disposición no se transforme en un obstáculo. (Huerta,2014) (Ver fig.16)	
	Sólo se permitirá colocar elementos salientes adosados o anclados a las fachadas, tales como luminarias, marquesinas, toldos, etc., cuando su parte más baja esté por encima de 2.10 m. (Ver fig.16)	
	El mobiliario urbano al que deba aproximarse una persona en silla de ruedas, deberá tener un espacio libre de obstáculos, con una altura mínima de 75 cm y un ancho mínimo de 80 cm. La altura máxima de los tableros será de 80 cm. (Ver fig.16)	

FIGURA 2.10: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)



TELEFONOS PUBLICOS Los teléfonos públicos que se instalen en los espacios públicos deberán cumplir los requisitos de no interferencia con el tránsito peatonal. Su disposición debe mantener un paso libre de todo obstáculo de 1.20 m de ancho, como mínimo. (Ver fig.17-18)

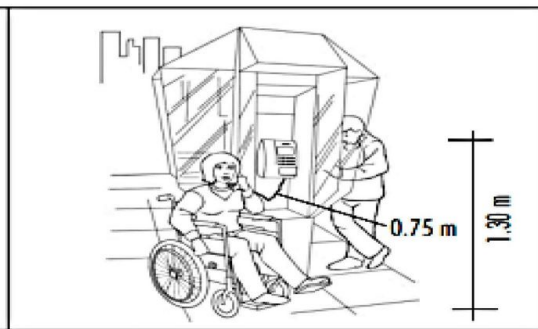
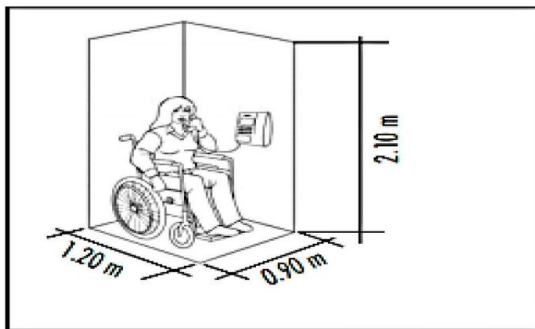


Fig. 17

Fig. 18

Bolardos

- Elemento vertical con una altura entre 700 - 900 mm
- Diámetro o lado mínimo entre 100 - 200 mm.
- Tener una separación entre sí de: 1 200 mm en cruces peatonales; entre 1 200 mm a 1 500 mm en refugios peatonales; entre 1 200 mm a 2 000 mm en aceras y circulaciones peatonales
- Al menos, una banda contrastante reflectiva o lámparas con un ancho entre 50 mm a 100 mm en
- Color contrastante con la superficie del piso y el entorno.
- Extremo superior del elemento sin aristas vivas.(Ver fig.19)

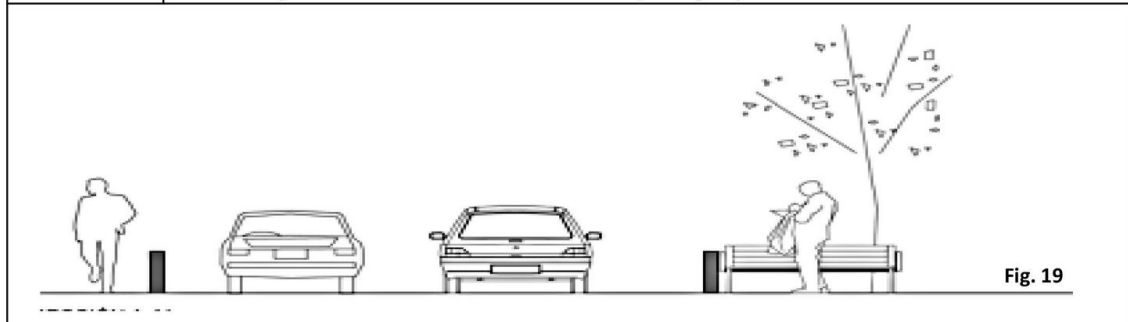


Fig. 19

FIGURA 2.11: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

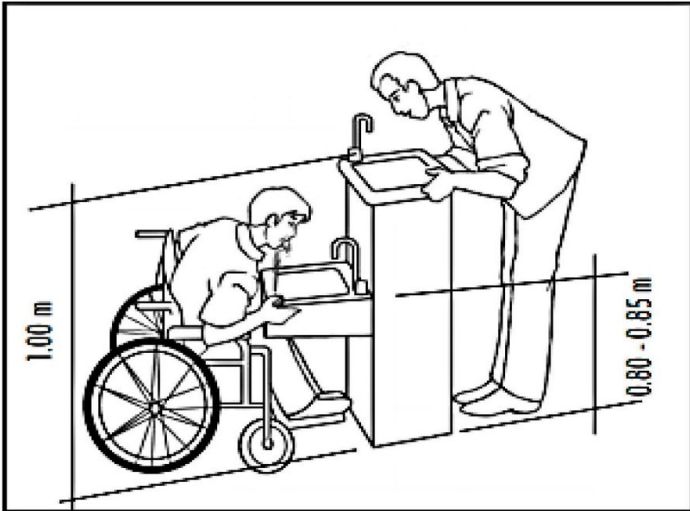
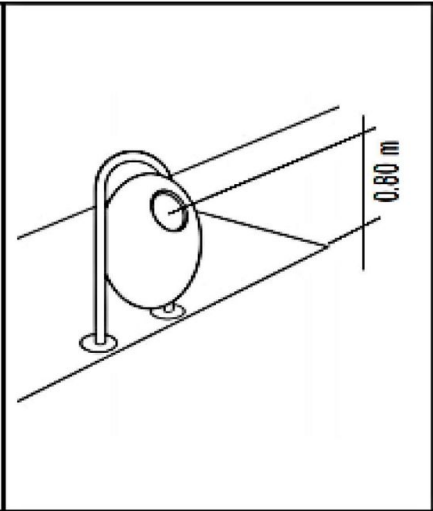

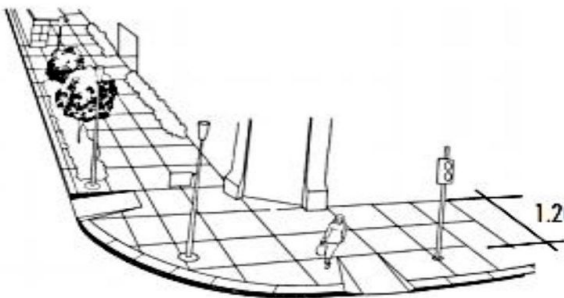
<p>Bebedores de agua</p>	<p>Bebedero a doble altura: (1) entre 700 mm - 900 mm y (2) entre 900 mm y 1 100 mm, desde el nivel del piso terminado. (Ver fig.20)</p> <p>Altura de los mandos a doble altura: (1) entre 700 mm - 900 mm y (2) entre 900 mm y 1 100 mm, desde el nivel del piso terminado. (Ver fig.20)</p> <p>Cualquier elemento que sobresalga de la estructura del bebedero, tendrá máximo 150 mm. (Ver fig.20)</p> <p>Color contrastante con la superficie del piso.</p>
<p>basureros</p>	<p>Si el basurero tiene la abertura en la parte superior, esta debe estar a una altura máxima de 800 mm, medida desde el nivel del piso terminado. (Ver fig.21)</p> <p>Si la abertura es lateral al sentido de circulación, la altura de la base inferior de la tapa debe estar entre 700 mm y 900mm. (Ver fig.21)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Fig. 20</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Fig. 21</p> </div> </div>	
<p>Semáforos, postes y faroles</p>	<p>Los semáforos, postes y faroles colocados en las veredas, no deben interrumpir el paso peatonal libre de 1.20 metros. (Ver fig.22-23)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Fig. 22</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Fig. 23</p> </div> </div>	
<p>Parada de Bus</p>	<p>Los paraderos deben estar ubicados de manera que no obstaculicen el área de circulación peatonal, que debe tener un mínimo de 1.20 metros libres de todo obstáculo. Si tienen techos o coberturas sobresalientes, éstas no deben tener menos de 2.10 metros de altura, medidas desde su borde inferior. (Ver fig.24)</p>

FIGURA 2.12: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

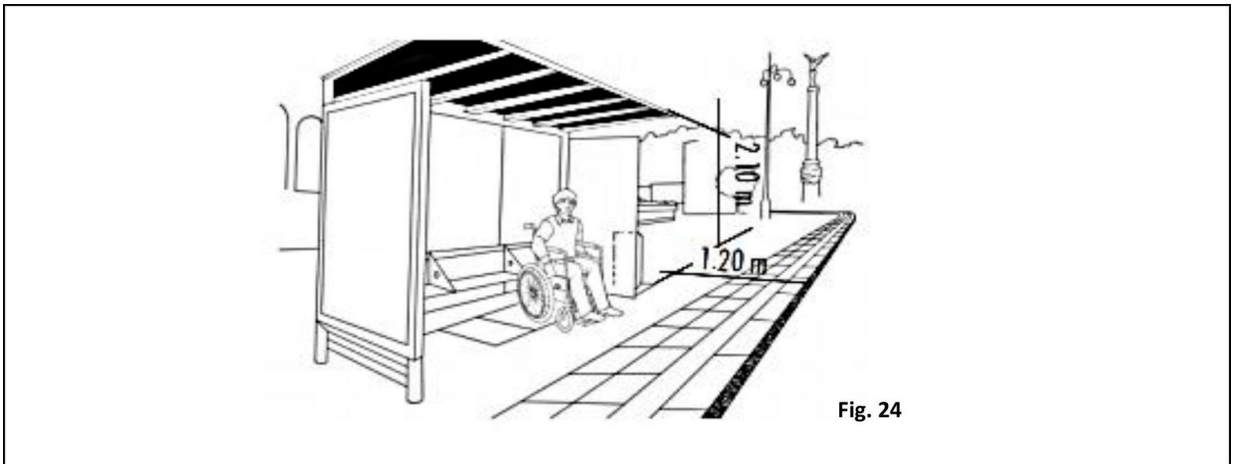


Fig. 24

FRICCIÓN VEHICULO-PEATON

Parámetros generales	Parámetros generales
	<p>Los lugares destinados al estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean fácilmente identificados a distancia. (Ver figura 2). Estas señalizaciones deben estar de acuerdo con lo indicado en las NTE INEN 2 239 y 2 240. (Ver fig.25-26-27)</p>

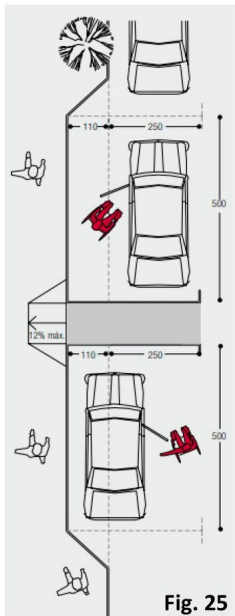


Fig. 25

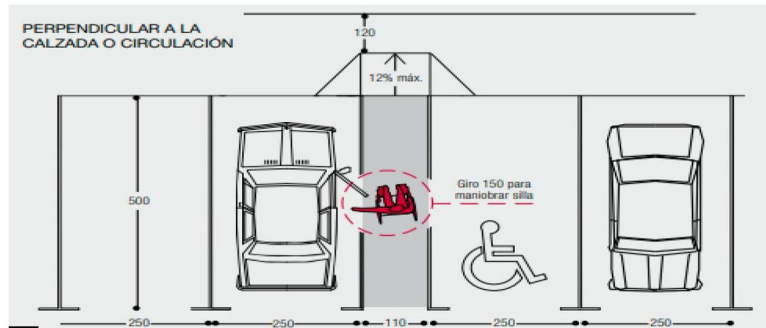


Fig. 26

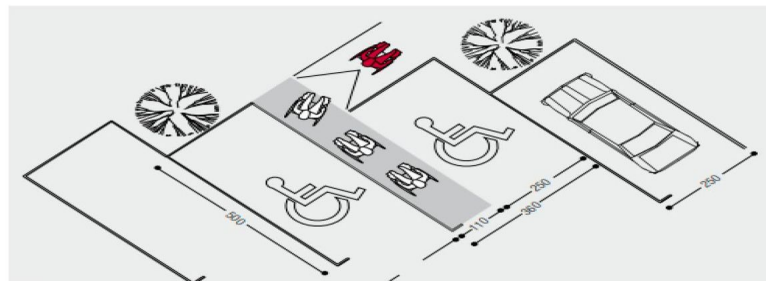


Fig. 27

FIGURA 2.13: Normas INEN
Fuente: Huerta Peralta, J. (2014)

2.5. Delimitación del área de estudio

La delimitación de las zonas de estudio se realizó mediante un muestreo, utilizando tres variables:

- Densidad Poblacional.
- Categorización del espacio público por equipamientos de mayor afluencia peatonal.
- Categorización del espacio por valor patrimonial y cultural.

2.5.1. Densidad (análisis del área de primer orden del centro histórico de cuenca)

Se considera a la densidad poblacional como un factor importante al momento de delimitar la zona de estudio. Según el libro “La ciudad” describe, que una ciudad dispersa desalienta la caminata y otras actividades físicas, que la pérdida del espacio público y la desigualdad en el acceso a la movilidad peatonal, favorecen principalmente al vehículo privado (Hermida et al.,2015). Por lo expuesto anteriormente se Concluyó que en las zonas con menor densidad la movilidad peatonal es mucho menor que en zonas con alta densidad, es así que al ser la zona de estudio un casco histórico es importante delimitar correctamente los sectores de mayor densidad poblacional. (Ver fig. 2.14).

Como se puede observar se presenta una densidad mínima entorno al parque Calderón y áreas aledañas, sin embargo, las manzanas de mayor densidad se encuentran en la parte norte y oeste del área de estudio.

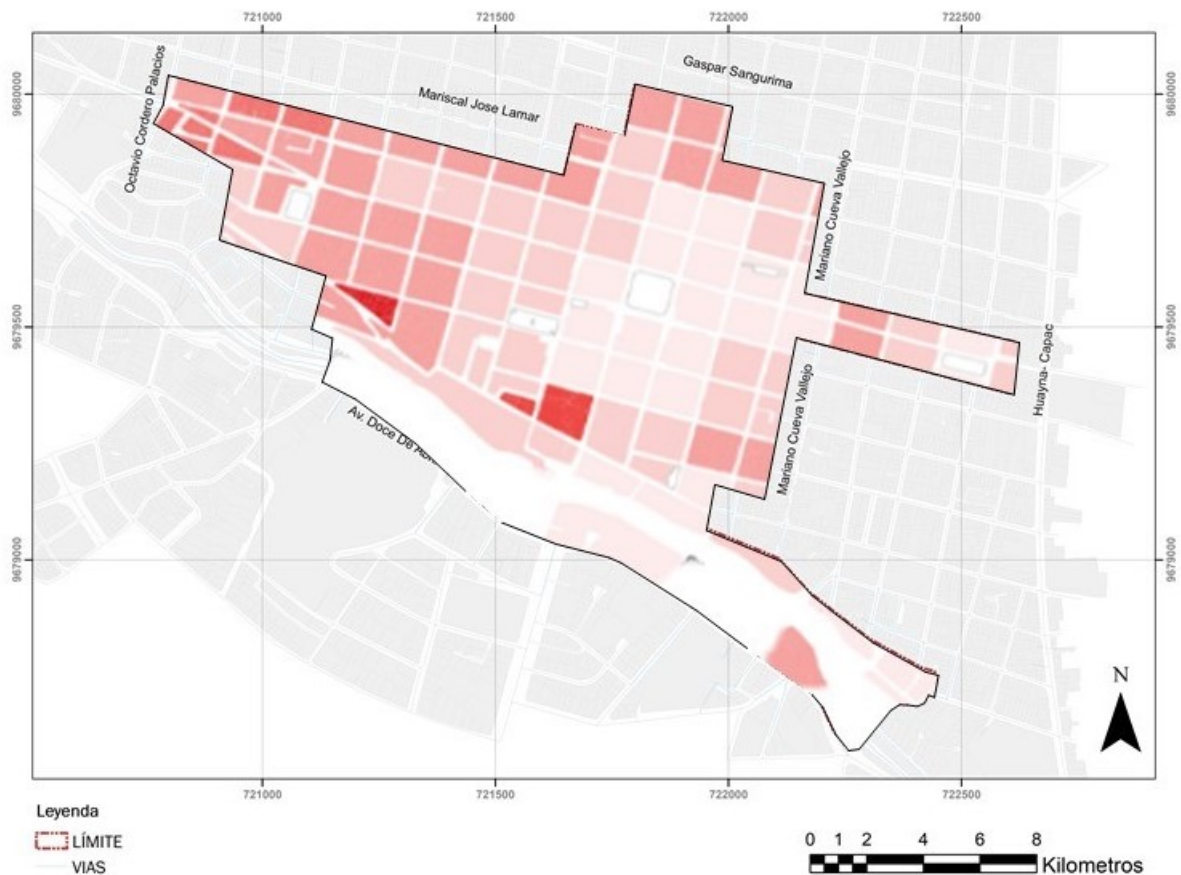


FIGURA 2.14: Densidad Poblacional
Fuente: INEC, 2010
Elaboración: Propia.

2.5.2. Categorización del espacio público por equipamientos de mayor afluencia peatonal

Equipamientos del Área de primer orden del centro Histórico de Cuenca

El centro histórico es el núcleo del desarrollo social y debe caracterizarse por su accesibilidad la cual se determina por dos factores: por una parte, está la habilidad de llegar al lugar y usarlo; por otra, la proximidad y conexión que tienen los equipamientos entre ellos. Es por esta razón que el uso del suelo adquiere gran importancia dentro del estudio, y por ello se analizan los equipamientos con mayor concentración peatonal. (Ver fig. 2.15)

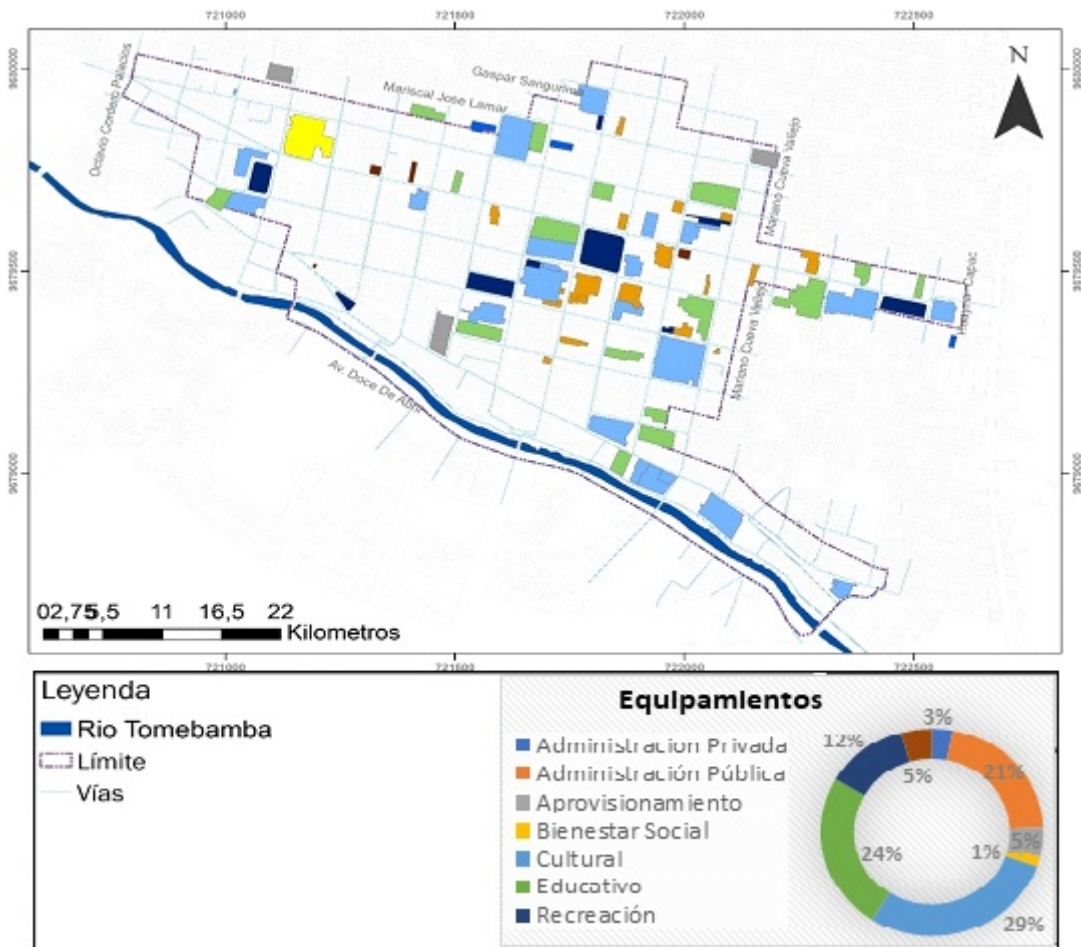


FIGURA 2.15: Equipamientos del Área de Primer Orden del Centro Histórico de Cuenca
 Fuente: Departamento de Áreas Históricas y Patrimoniales.
 Elaboración: Propia.

Análisis de los equipamientos por Flujo peatonal.

Para el análisis de flujo peatonal en el casco histórico, se tomó como base la “Metodología para delimitar centros tradicionales en ciudades latinoamericanas a partir de la intensidad de flujos peatonal” (Garrocho y Flores, 2009). donde a través de un estudio determinaron un método de circuitos de conteo para medir con mayor proximidad el flujo peatonal. (Ver fig. 2.16)

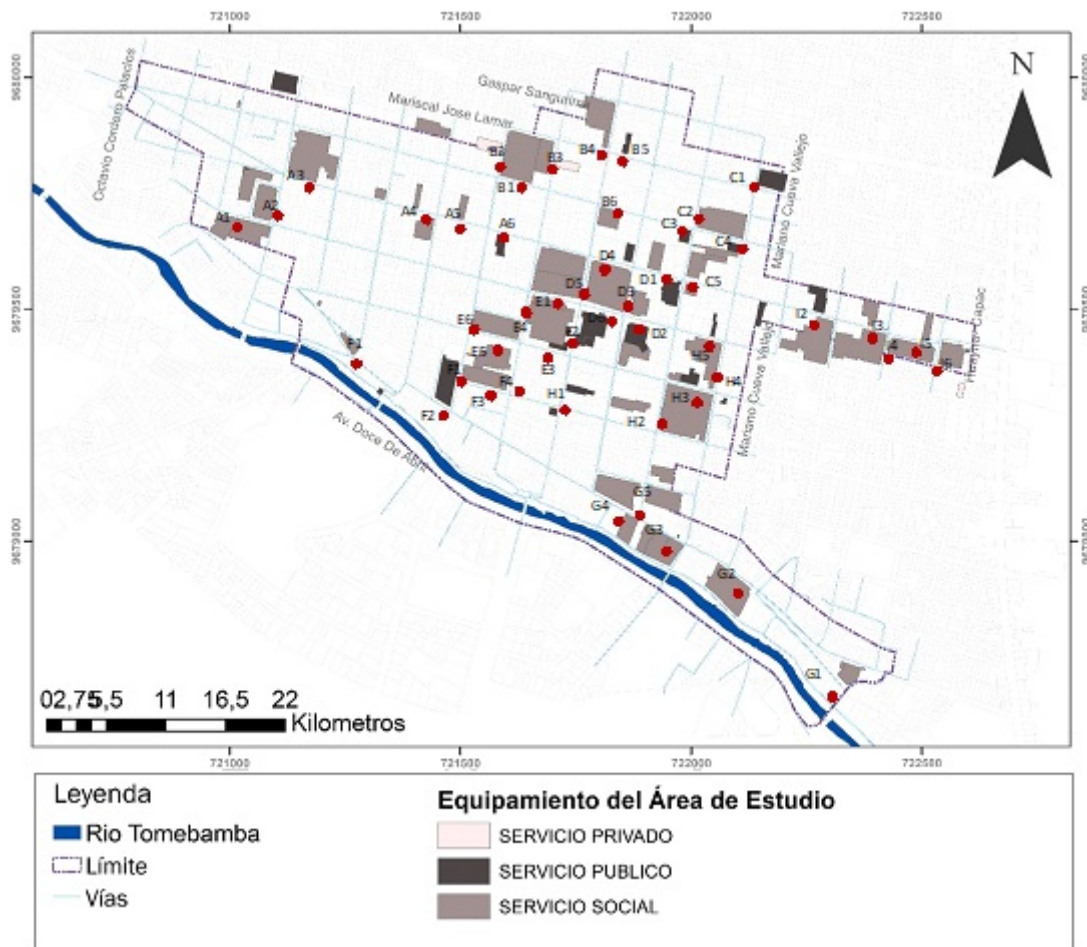


FIGURA 2.16: Mapa de localización de circuitos en el área de primer orden de Cuenca
Elaboración: Propia.

Es así que se tomó en cuenta los ingresos principales de los equipamientos para el desarrollo de estos circuitos los cuales se detallan a continuación en las siguientes tablas (Ver. 2.17)

Para establecer en cada circuito los días de mayor tránsito de personas se entrevistó a los comerciantes del sector. Donde se determina que los días de mayor flujo peatonal por cada circuito son los siguientes:

- A, B y C el mayor flujo es los días lunes.
- D, E, G y F existe flujo peatonal todos los días de la semana.
- H, I los fines de semana siendo el sábado el día con mayor flujo peatonal.

Circuitos para el conteo de personas					
CIRCUITO A		CIRCUITO B		CIRCUITO C	
Equipamiento	Bienestar Social	Equipamiento	Recreación	Equipamiento	Aprovisionamiento
	Cultural		Cultural		Recreación
	Educativo		Educativo		Educativo
	Recreación		Administración Pública		Administración Pública
	Salud				
A1	A mitad de la Mariscal sucre entre Miguel Vélez y Coronell talbot	B1	A mitad de la calle Gran Colombia entre la General Torres y Padre Aguirre.	C1	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Mariscal Lamar esquina
A2	A mitad de la calle Coronel Talbot entre la Mariscal Sucre y Simón Bolívar	B2	A mitad de la calle Mariscal Lamar entre la General Torres y Padre Aguirre.	C2	A mitad de la calle Presidente Borrero entre la Gran Colombia y Mariscal Lamar.
A3	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Coronell Talbot y Estévez De Toral	B3	A mitad de la calle Padre Aguirre entre la Mariscal Lamar y Gran Colombia	C3	A mitad de la calle Gran Colombia entre la Luis Cordero y Presidente Borrero.
A4	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Juan Montalvo Y Tarqui	B4	A mitad de la calle Mariscal Lamar entre la Padre Aguirre y Benigno Malo.	C4	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Gran Colombia y Simón Bolívar.
A5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Tarqui y General Torres	B5	A mitad de la calle Mariscal Lamar Benigno Malo y Luis Cordero.		
A6	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la General Torres y Padre Aguirre	B6	A mitad de la calle Gran Colombia Benigno Malo y Luis Cordero.	C5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Presidente Borrero y la Hermano Miguel.
CIRCUITO D		CIRCUITO E		CIRCUITO F	
Equipamiento	Recreación	Equipamiento	Recreación	Equipamiento	Aprovisionamiento
	Cultural		Cultural		Recreación
	Educativo		Educativo		Educativo
	Administración Pública		Administración Pública		Administración Pública
D1	A mitad de la Mariscal sucre entre Miguel Vélez y Coronell talbot	E1	A mitad de la Mariscal sucre entre Miguel Vélez y Coronell talbot	F1	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Mariscal Lamar esquina
D2	A mitad de la calle Coronel Talbot entre la Mariscal Sucre y Simón Bolívar	E2	A mitad de la calle Coronel Talbot entre la Mariscal Sucre y Simón Bolívar	F2	A mitad de la calle Presidente Borrero entre la Gran Colombia y Mariscal Lamar.
D3	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Coronell Talbot y Estévez De Toral	E3	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Coronell Talbot y Estévez De Toral	F3	A mitad de la calle Gran Colombia entre la Luis Cordero y Presidente Borrero.
D4	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Juan Montalvo Y Tarqui	E4	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Juan Montalvo Y Tarqui	F4	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Gran Colombia y Simón Bolívar.
D5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Tarqui y General Torres	E5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Tarqui y General Torres		
D6	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la General Torres y Padre Aguirre	E6	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la General Torres y Padre Aguirre	F5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Presidente Borrero y la Hermano Miguel.
CIRCUITO G		CIRCUITO H		CIRCUITO I	
Equipamiento	Cultural	Equipamiento	Cultural	Equipamiento	Cultural
	Administración Pública		Administración Pública		Administración Pública
	Educativo		Educativo		Educativo
	Recreación		Recreación		Recreación
G1	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Mariscal Lamar esquina	H1	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Mariscal Lamar esquina	I1	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Hermano Miguel y Mariano Cueva
G2	A mitad de la calle Presidente Borrero entre la Gran Colombia y Mariscal Lamar.	H2	A mitad de la calle Presidente Borrero entre la Gran Colombia y Mariscal Lamar.	I2	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Mariano Cueva y Vargas Machuca.
G3	A mitad de la calle Gran Colombia entre la Luis Cordero y Presidente Borrero.	H3	A mitad de la calle Gran Colombia entre la Luis Cordero y Presidente Borrero.	I3	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Vargas Machuca y Tomas Ordoñez
G4	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Gran Colombia y Simón Bolívar.	H4	A mitad de la calle Hermano Miguel entre la Gran Colombia y Simón Bolívar.	I4	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Tomas Ordoñez y Manuel Vega
G5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Presidente Borrero y la Hermano Miguel.	H5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Presidente Borrero y la Hermano Miguel.	I5	A mitad de la calle Simón Bolívar entre la Tomas Ordoñez y Manuel Vega
				I6	A mitad de la calle Manuel Vega entre la Simón Bolívar y Mariscal Sucre.

FIGURA 2.17: Mapa de localización de circuitos en el área de primer orden de Cuenca
Elaboración: Propia.

En base a la información se realizó el conteo peatonal los días lunes, viernes y domingo en los horarios de 8am a 6pm tomando en cuenta las horas pico como son de 7am a 8am; 12pm a 2pm y de 5:30 a 6:00. Es así que se obtuvo la información que se describe a continuación:

Conteo Del Flujo Peatonal							
Responsable: Justine F. Cárdenas					Fecha:		
Puntos	Horas		N° P. Con Discapacidad	N° P. Embarazada Personas Con Niños	N° P. Adulto Mayor	N° P. Normal	Total
A1	8:00	8:05		15	6	25	46
A2	8:05	8:10	4	36	24	15	79
A3	8:10	8:15	2	12	4	99	117
A4	8:15	8:20	9	16	24	190	239
A5	8:20	8:25	-	8	12	156	176
A6	8:25	8:30		3	6	168	177
B1	8:30	8:35		6	8	60	74
B2	8:35	8:40				55	55
B3	8:40	8:45	6	18	63	102	189
B4	8:45	8:50				65	65
B5	8:50	9:55		4	6	25	35
B6	9:55	10:00	4	36	24	15	79
C1	10:10	10:15		12	50	498	560
C2	10:15	10:20	9	16	24	190	239
C3	10:20	10:25	-	8	12	156	176
C4	8:15	8:20		3	6	168	177
C5	8:20	8:25		6	8	186	200
D1	8:25	8:30	3	15	24	99	141
D2	8:30	8:35	6	18	63	102	189
D3	8:35	8:40				65	65
D4	8:40	8:45		49	55	246	350
D5	8:45	8:50	11	58	78	590	737
D6	8:50	9:55		36	65	330	431
E1	9:55	10:00	4	36	24	240	304
E2	8:00	8:05	2	12	4	99	117
E3	8:05	8:10		16	24	190	230
E4	8:10	8:15	-	8	12	156	176
F1	8:20	8:25	2	6	24	60	92
F2	8:25	8:30	5	24	90	560	679
F3	8:30	8:35	6	18	63	102	189
F4	8:35	8:40				65	65
F5	8:40	8:45		15	6	25	46

G1	8:45	8:50	4	36	24	15	79
G2	8:50	9:55	2	12	4	99	117
G3	9:55	10:00		16	24	190	230
G4	8:25	8:30	-	8	12	156	176
G5	8:30	8:35		3	6	168	177
H1	8:35	8:40		6	8	60	74
H2	8:40	8:45				55	55
H3	8:45	8:50	6	18	63	102	189
H4	8:50	9:55		15	6	25	46
H5	9:55	10:00	4	36	24	15	79
I1	8:45	8:50	2	12	4	99	117
I2	8:50	9:55		16	24	190	230
I3	9:55	10:00	-	8	12	156	176
I4	8:45	8:50		3	6	168	177
I5	8:50	9:55	10	60	120	525	715
I6	9:55	10:00	2	45	20	145	212

Tabla 2.2: TOTAL DE CONTEO PEATONAL

Elaborado: Propia.

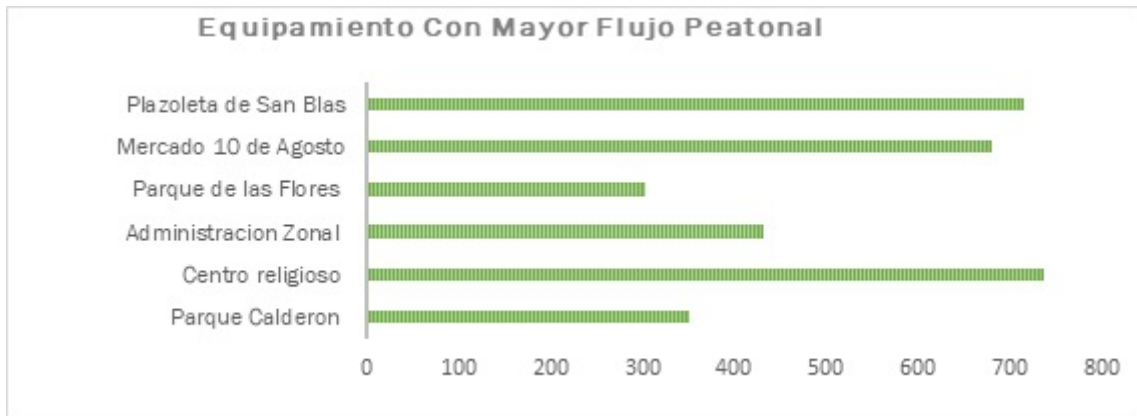


FIGURA 2.18: Total de Equipamientos con mayor flujo peatonal

Elaboración: Propia.

En el siguiente (Ver mapa. 2.19) se observa el resultado de los equipamientos con mayor flujo peatonal, entre estos se encuentran plazoletas y parques, ya que al ser espacios de descanso su utilización es con frecuencia por ende su flujo peatonal es mayor, por otra parte, también se encuentran equipamientos de administración, centros religiosos y aprovisionamientos como es el mercado 10 de agosto.

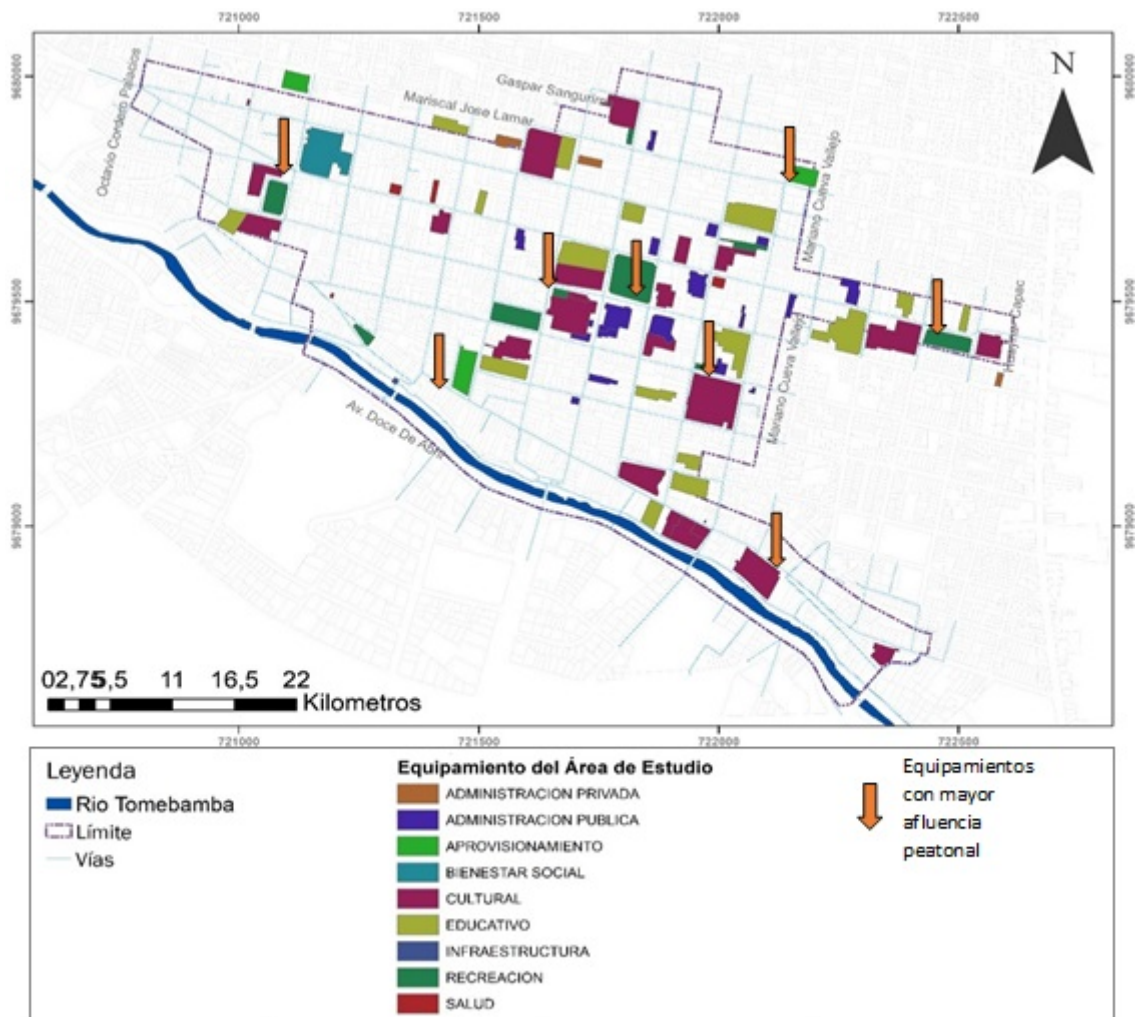


FIGURA 2.19: Mapa de los equipamientos con mayor flujo peatonal
Elaboración: Propia.

2.5.3. Categorización del espacio por valor patrimonial y cultural

Patrimonio cultural edificado protegido del área de primer orden del centro histórico de Cuenca.

El centro histórico de la ciudad de Cuenca goza de unos valores patrimoniales muy amplios (Ver Tabla. 2.3), caracterizados por su morfología urbana tan diversa debido a las continuas reformas a lo largo de su historia (El Barranco, s.f.). El departamento de áreas históricas patrimoniales ha realizado una categorización para las edificaciones y espacios públicos, estableciendo ciertas normas de actuación.

Valores Patrimoniales	Definición
(E) Valor excepcional	Espacios o elementos urbanos con cualidades estéticas, memoria histórica, rol determinante en el contexto urbano, o significado social, inciden intensamente con su presencia en un sector de la ciudad o sitio patrimonial
(R) Valor relevante	Espacios o elementos urbanos con cualidades estéticas, memoria histórica, rol determinante en el contexto urbano, o significado social, inciden intensamente con su presencia en un sector de la ciudad o sitio patrimonial
(C) Valor complementario	Espacios sin cualidades intrínsecas relevantes, que contribuyen a consolidar una lectura coherente de un contexto sectorial, potencial como elemento generador de integración y cohesión barrial y como hito generador de referentes o identidad local
(N) Impacto negativo	Espacios que resultan de acciones de consolidación urbana inconsultos, por pérdida de elementos arquitectónicos o patrimoniales, entre otras, cuyas cualidades afectan la calidad ambiental o la riqueza urbana del sector.

Tabla 2.3: TABLA DE VALORES PATRIMONIALES Y CULTURALES

Fuente: Dirección de áreas históricas. Elaboración: Propia.

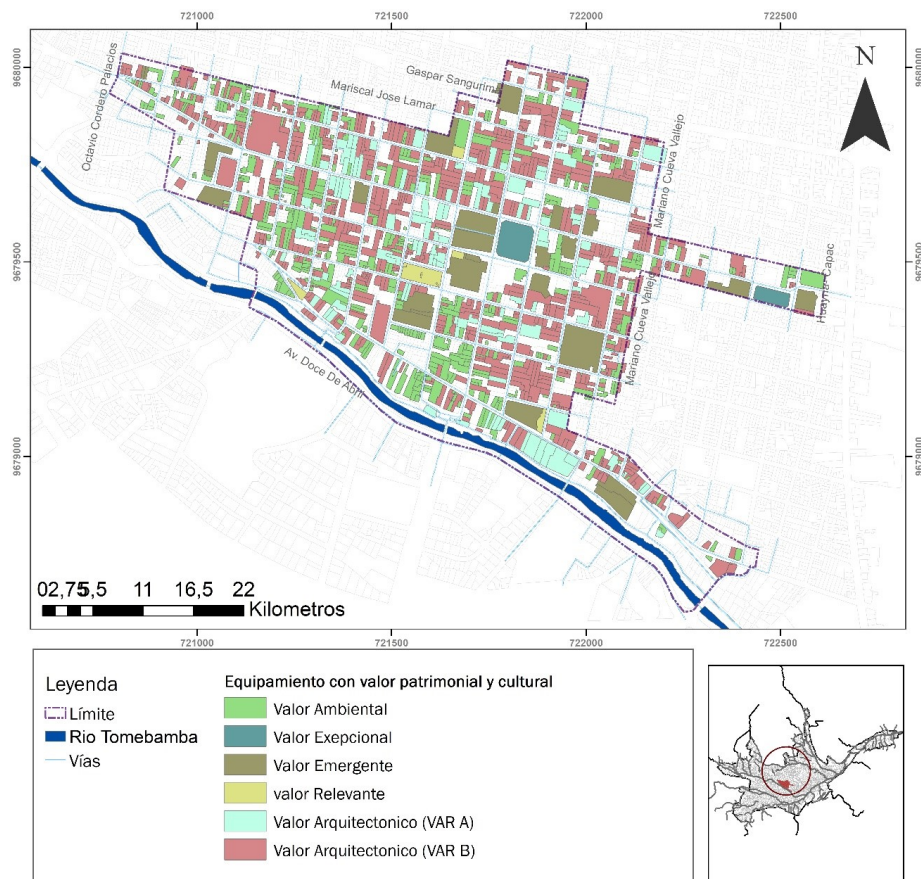


FIGURA 2.20: Equipamientos con valor patrimonial

Fuente: Departamento de Áreas históricas. Elaboración: Propia.

En el (Ver mapa. 2.20) se puede observar que el parque Calderón como la Plaza de San Blas son Espacios o elementos urbanos con cualidades estéticas, memoria histórica, y poseen un rol determinante en el contexto urbano, o significado social, es por ello que sus presencias inciden en el sector de estudio. (Bermeo Silva, 2015).

2.6. Tramos de Estudio.

Una vez definida las variables, se han seleccionado 26 tramos, los cuales han sido agrupados en 6 rutas, con el objetivo de facilitar la evaluación de tramos continuos, los cuales sirven de referencia para futuros estudios en el área de primer Orden del Centro Histórico de la ciudad de Cuenca.

En estas rutas se analizó el nivel de accesibilidad universal según la normativa INEN (Ver pag. 08). Para el estudio con el grupo prioritario se ha tomado en cuenta el tramo (RT-06), que comprende desde La Cruz del Vado hasta el Parque Calderón, que pasa por las calles La Condamine, Calle Larga, Padre Aguirre, Mariscal Sucre, y por un aprovisionamiento de gran afluencia de personas como es el mercado 10 de agosto.

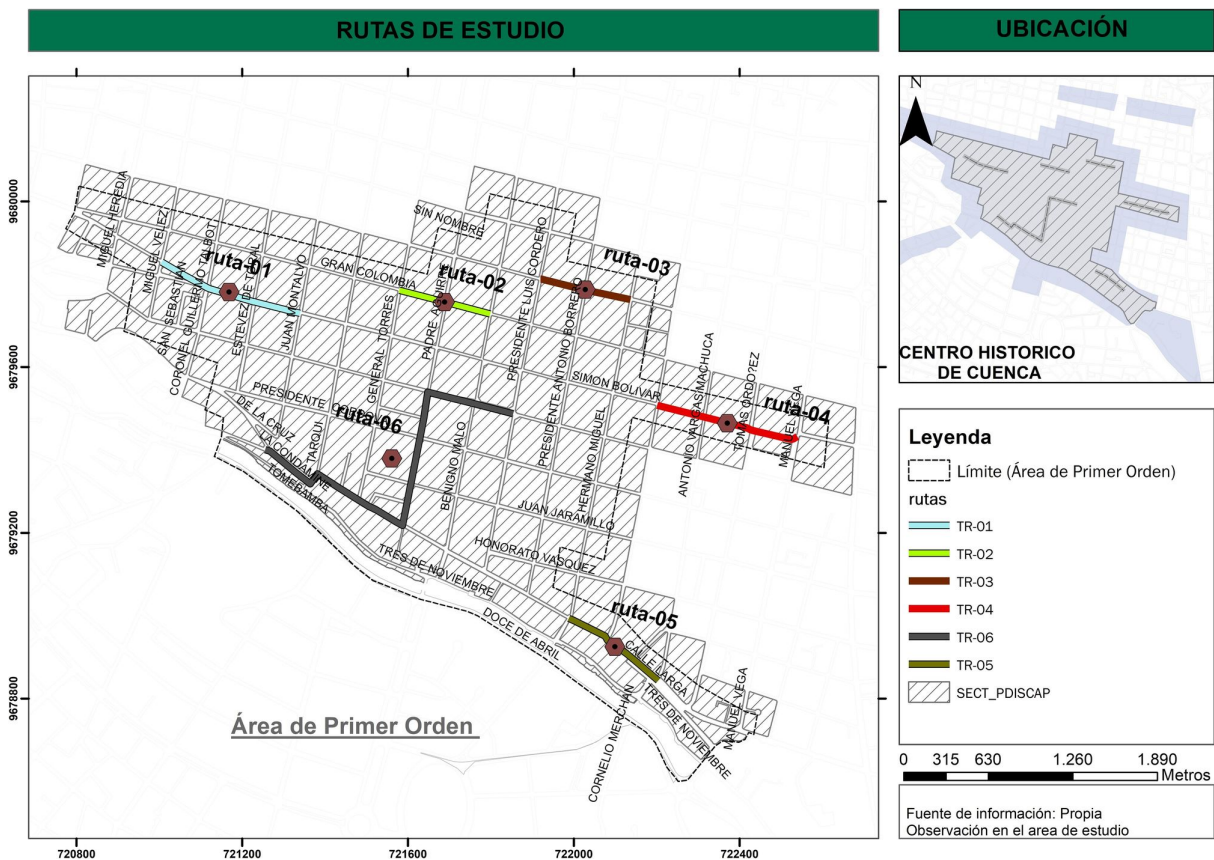


FIGURA 2.21: Estudio de los tramos a analizar
Fuente: Departamento de Áreas históricas
Elaboración: Propia.

Rutas	Calles	Distancia
RT-01	San Sebastián (Entre la Miguel Vélez y Juan Montalvo)	200m
RT-02	Gran Colombia (Entre la Calle General Torres y Benigno Malo)	180m
RT-03	Mariscal Lamar (Entre la calle Luis Cordero y Hermano Miguel)	165m
RT-04	San Blas (Entre la Calle Mariano Cueva y Manuel Vega)	170m
RT-05	Calle Larga (Entre la Calle Hermano Miguel y Alfonso Jer-ves)	165m
RT-06	La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal Sucre	870m

Tabla 2.4: DISTANCIA DE LAS RUTAS A ANALIZAR

Elaborado: Propia.

2.7. Métodos empleados

Para lograr niveles adecuados de accesibilidad universal es preciso trabajar en ámbitos de vías y espacios públicos, plazas, parques y jardines, edificaciones, transporte, comunicación y señalización. Todo este trabajo en conjunto resulta clave para lograr un casco histórico acogedor, comprensible y accesible. Juanca 2008 ha establecido ciertos elementos mediante los cuales se puede lograr la accesibilidad a los cascos históricos, mismos que serán evaluados en las zonas delimitadas anteriormente con la siguiente metodología:

1. Comparación con la normativa: es un estudio exhaustivo y comparativo de la normativa existente (INEN), para su conocimiento y posterior aplicación, con lo que verificaremos el cumplimiento o no de dichas normativas y a si conocer la Situación actual de la accesibilidad en el área de estudio.
2. Requisitos DALCO: Se realiza recorridos con el grupo prioritario en la ruta 6 RT06, que junto con encuestas, darán a conocer qué elementos del entorno urbano pueden dificultar la vida cotidiana de personas vulnerables analizadas en este estudio, basados en el cumplimiento de los requisitos DALCO por su fácil aplicación y comprensión a la hora de explicar la movilidad de las personas en entornos ya construidos como es el caso del centro histórico.
3. Resultados: estarán basados en el análisis de fichas manuales, croquis, fotografías y mapas de reconocimiento de la cadena de accesibilidad, ya que se pretende hacer una evaluación de muestreos de rutas tanto en la vida cotidiana de la persona como su movilidad en el sector de estudio, donde posteriormente se determinará su grado de accesibilidad y así proponer un modelo en el plan normativo existente.

2.8. Comparación con la Normativa

Para la ejecución de este punto se utiliza la normativa INEN vista anteriormente en el Marco legal, y se creó una ficha la cual contempla los elementos conformadores conceptualizados en el capítulo uno. Cada elemento se subdivide según sus características, dando como resultado para la evaluación 81 parámetros que serán evaluados y calificados según la normativa.

Descripción de la ficha y sus elementos:

00. Tramo: Información general.
01. Calle: veredas, pasos peatonales, rejillas.
02. Pavimento: características, tipo de pavimento táctil.
03. Mobiliario urbano: características, semáforos, bancos accesibles, bolardos.
04. Plazas y Parques.
05. Elementos de señalización, iluminación y comunicación.
06. Topografía.
07. Fricción vehículo – peatón.

Para registrar el cumplimiento y comparación de las características en la ficha contamos con las siguientes columnas:

Si	Estas columnas son para registrar la existencia o no de la característica, solo se marca una según sea el caso
No	

Recomendado por la normativa INEN: aquí tenemos la información de lo que exige la normativa.

Situación actual: aquí se registra el grado de cumplimiento actual.

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN								
Ruta RT-01 : San Sebastián (ENTRE LA MIGUEL VELEZ Y JUAN MONTALVO)								
FECHA		2/2/2019						
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
1	Calle	Existen veredas proporcionales en ambos lados de la calle?						
		Ancho			>1,50m			
		Altura			>2,20			
		Pendientes	Longitudinal			<6%		
			transversal			>2%		
		Altura de los bordillos			<0,18%			
		Pasos peatonales 1						
		Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera					SC	
		La anchura es mayor que el vado de peatones					SC	
		Pendiente del vado					8%-10%	
	Rampa alineada con el cruce					SC		
	Señalizado con pintura antideslizante					SC		
	Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada				SC		
		Longitud del vado y 0.60m ancho				SC		
	Pasos peatonales 2							
	Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera					SC		
	Ubicados con recorrido mínimo para realizar el cruce					SC		
	La anchura es mayor que el vado de peatones					SC		
	Pendiente del vado					8%-10%		
	Rampa alineada con el cruce					SC		
	Señalizado con pintura antideslizante					SC		
	Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada				SC		
		Longitud del vado y 0.60m ancho				SC		
	Rejillas, alcorques y tapas de registro							
	No invaden el itinerario peatonal accesible					SC		
	Enrasadas con el pavimento					SC		
	Material resistente a la deformación					SC		
	Distancia con los pasos peatonales					>0,50m		
Abertura máxima del hueco					<0,02m			
Los alcorques están cubiertos con rejillas que cumplen lo anterior					SC			
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
2	Pavimento	Duros, estables y antideslizantes			1-2-3-4-5			
		Carecen de exceso de brillo			SC			
		Indeformables			SC			
		Firmemente fijados			SC			
		Continuos y sin resaltes			SC			
		Las zonas ajardinadas están delimitadas del itinerario peatonal por			SC			
		Pavimento táctil indicador						
		Materiales antideslizantes					1-2-3-4-5	
		Fácil detección mediante pie o bastón de las franjas de orientación					SC	
		Contraste cromático con el suelo circundante					SC	
		Tipo de pavimento táctil	Direccional. Acanaladuras rectas con profundidad				<5mm	
			Advertencia. Botones de forma troncocónica				<4mm	
Cruce de itinerarios. Pieza lisa o inglete en giros de 90°					SC			

FIGURA 2.22: Levantamiento de información
Elaboración: Propia.

#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa (INEN)	Fotografías		
3	Mobiliario Urbano	Distancia entre la calzada y el mobiliario urbano	Regular	SI	>0,40m			
		Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos		NO	<0,15m			
		Altura del borde inferior de los elementos volados		SI	>2,20m			
		Invade el itinerario peatonal accesible		NO	SC			
		Preferentemente alineado a la banda exterior de la acera		NO	SC			
		Espacio de uso frontal sin invadir el itinerario peatonal		NO	>1,50m			
		Ubicación accesible		NO	SC			
		Coloración contrastada con el entorno		NO	SC			
		Semáforo	Pulsador manual	Se ubican lo más cerca posible a la línea de detención del vehículo			SI	SC
				Si puede ser activo con pulsador dispone de señal acústica de cruce			NO	SC
	Velocidad de paso peatonal estimada				SI		0,5m/s	
	Pulsador manual		Altura		NO		0,90 – 1,00m	
			Distancia al paso de peatones		NO		<1,50m	
			Diámetro del pulsador		NO		>0,04m	
			Tono de confirmación		SI		SC	
	Regulado con dispositivo sonoro		Flecha en altorrelieve de 4cm con la dirección del cruce		NO		SC	
			El tono no queda enmascarado ni genera confusión		NO		SC	
			Volumen auto ajustable según el sonido del ambiente		NO		SC	
	Bancos accesibles		Señal sonora diferenciada para final del ciclo de paso		NO		SC	
			Diferenciado cromáticamente del entorno		-		SC	
			Diseño ergonómico		-		SC	
			Espacio libre en uno de los lados sin invadir el itinerario accesible		-		>1,50m	
			Espacio libre frontal del banco		-		>0,60m	
			Altura y profundidad del asiento		-		0,40 – 0,45	
			Cuenta con respaldo y reposabrazos		-		SC	
	Bolardos		Altura de respaldo		-		>0,40m	
			Ancho o diámetro		SI		>0,10m	
			Distancia entre bolardos		SI		1,20 – 1,50m	
			Diseño redondeado sin aristas		SI			
			Color contrastado con el pavimento		NO		SC	
			Franja reflectantes en coronación y parte superior del fuste		NO		SC	
	Parada de Bus		Alineados sin estar unidos por cadenas		SI		SC	
			Señal de la parada (brille), ubicación de las paradas		NO		200m	
Poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés				NO	1,5x1,5m			
Color amarillo para la pintura de bordillos y elementos de seguridad.				NO	SC			
		Al menos un grifo accesible		-	0,70-1,00m			

FIGURA 2.23: Levantamiento de información
Elaboración: Propia.

	Fuentes bebederas	Área libre de obstáculos		-	>1,50m	
		Tienes rejilla de evacuación o sumidero		-	SC	
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías
4	Plaza y parques	Son de fácil acceso		SI	SC	
		Cuentan con mobiliario urbano accesible		SI	SC	
		Iluminación adecuada		NO	SC	
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías
5	Señalización y comunicación	En los cruces existe información de los nombres de las calles de manera uniforme		NO	SC	
	Elementos verticales anuncios, puntos de información	Anchura libre restante		SI	>1,50m	
		Situado a la banda exterior de la acera		NO	>0,40m	
		Señalización direccional, mapas o planos de situación		NO	SC	
		En itinerarios estrechos adosado a la fachada invadiendo la acera		NO	<0,10m	
		Altura borde inferior de placas y elementos volados		SI	>0,20m	
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías
6	Fricción vehículo-peatón	Diferencia clara, segura entre el espacio del vehículo y el peatón		NO	SC	

FIGURA 2.24: Levantamiento de información
Elaboración: Propia.

2.9. Nivel De Accesibilidad

Para el análisis de cada tramo del centro histórico se ha utilizado la guía de planes de accesibilidad universal.

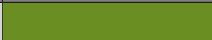


Nivel	%	Color
Alto	70-100	
Medio	48-70	
Bajo	0-48	

Tabla 2.5: ÍNDICE DE ACCESIBILIDAD

Fuente: SETEDIS, 2015
Elaborado: Propia.

2.9.1. Procedimiento para el Nivel de accesibilidad

Para la evaluación de accesibilidad en sitio, mediante la cual se verifica el grado de cumplimiento de los parámetros en las fichas técnicas, se deben presentar los resultados del nivel de accesibilidad de acuerdo a cada unidad de observación. Los resultados se muestran en un mapa de modo que se pueda diferenciar con facilidad los niveles de accesibilidad de cada unidad de observación. Para esto, a cada unidad de observación se le asigna un porcentaje, que se resume en la siguiente fórmula:

$$\% \text{ NIVEL DE ACCESIBILIDAD EN UNA UNIDAD DE OBSERVACIÓN} = \frac{\# \text{ DE PARÁMETROS QUE SE CUMPLEN EN UNA UNIDAD DE OBSERVACIÓN}}{\# \text{ TOTAL DE PARÁMETROS EVALUADO}} \times 100$$

FIGURA 2.25: Índice de Accesibilidad porcentaje
Fuente: Setedis 2015

1. Requisitos DALCO

Para la valoración de la cadena de accesibilidad en el Centro Histórico de Cuenca se utilizó la normativa NTE-INEN 2849-1 “Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Parte 1: Criterios DALCO para Facilitar la Accesibilidad al Entorno.

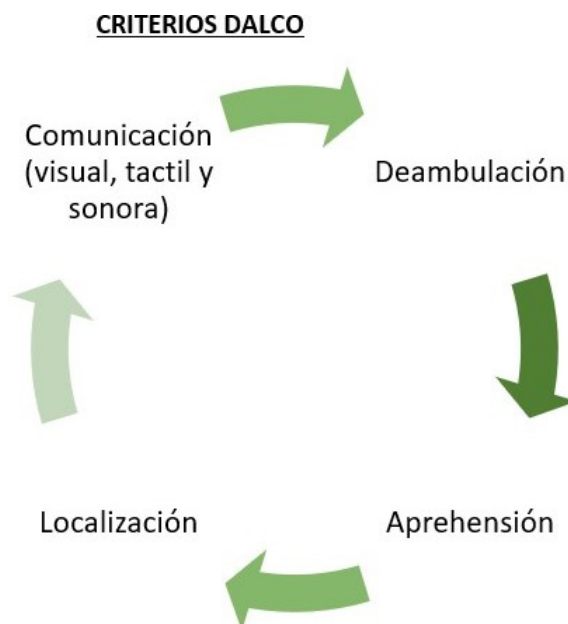


FIGURA 2.26: Elementos a analizar para un entorno accesible
Fuente: Normativa NTE-INEN 2849-1 “Accesibilidad Universal”
Elaboración: Propia.

Para la valoración de la cadena de accesibilidad se realiza recorridos con el grupo de estudio, en la ruta RT-06 que se especifica en los tramos de estudio, y para fines prácticos se elabora una ficha que detalla cada criterio DALCO y contiene parámetros que deben ser calificados por el usuario.

A continuación, la descripción de la ficha:

1.1- Primer bloque: En la parte superior izquierda se encuentra descrita la ruta RT-06 y un gráfico de la misma, a la derecha están los criterios DALCO diferenciados por color y con pautas generales, lo que permite recolectar los datos de cada criterio de manera fácil y concreta.


Ubicación:	Deambulación				Aprehensión			Localización		Comunicación (visual, táctil y sonora)				
	Zonas de circulación	Espacios de aproximación	Cambios de planos Pavimentos	Áreas de descanso	Elementos para la localización	Espacios de aproximación y uso	Ubicación	Elementos para el transporte	Servicios auxiliares	Señalización	Iluminación	Otro medios de localización	Medios de comunicación interactiva	Medios de comunicación no interactiva
Entre La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal Sucre														

FIGURA 2.27: Criterios DALCO

Fuente: Normativa NTE-INEN 2849-1 “Accesibilidad Universal”

Elaboración: Propia.

1.2- Segundo bloque: Donde se especifica el significado del código de color que se utiliza para categorizar las respuestas de los encuestados.

1.3- Tercer bloque: se describen las preguntas con las cuales se realizó el estudio etnográfico; las cuales se encuentran agrupadas por color según el criterio a la que corresponda. Existen las columnas para cada discapacidad donde se marca el color y una para detallar la observación para cada pregunta.

Código de color	Para la realización del informe	Física	Auditiva	Visual	Observación
Adaptado					Suficiente accesible para su uso
Practicable					Sujeto a recomendaciones
no adoptado					Necesita mejorar por no alcanzar los niveles mínimos
No procede					Elemento no accesible y peligroso para circular
Preguntas....					
El trazado y el diseño de la calle o plaza exterior al entorno son accesibles, permitiendo la deambulaci3n a los usuarios, para lo que deber1 cumplir con las caracteristicas exigidas en normativa.					
Los pavimentaci3n es continua y antideslizante en seco y en mojado -juntas, tratamiento del borde , cambios de nivel, mantenimiento.					
Las rampas cumplen con una pendiente apropiada					
Vados, rejillas la ubicaci3n no inciden al momento de caminar					
Continuidad de paso peatonal rampa alineada con el cruce -rampa desplazada del cruce					
Existencia 1reas de descanso en el recorrido					
existencia de un espacio de arribo para personas en automotores y vados en aceras de ingreso) para llegada o partida de personas con y sin discapacidad					
Existe el mobiliario urbano (comprobando su correcto dise1o y ubicaci3n).					
Existen plazas de aparcamiento reservado para vehculos de personas con discapacidad					
Las plazas deber1n estar conectadas mediante itinerarios accesibles con el acceso principal del edificio					
La dotaci3n m1nima exigida de plazas de aparcamiento es correcta					
Disponen de un espacio anexo de aproximaci3n y transferencia.					
La iluminaci3n de los segmentos exteriores son apropiados					
Las franjas t1ctiles son funcionales					
Dispositivo que emite se1ales lum1nicas con la finalidad de controlar el tr1nsito. Se eval1a su presencia en cruces de importancia y si se encuentran adaptados para todas las personas (avisador ac1stico)					
Los sem1foros cuentan con alerta de sonido y altura requerida					
Existe comunicaci3n como avisadores, video comunicador bidireccional, bucles magn1ticos, o cualquier otro producto que garantice a cualquier usuario de la informaci3n que se ofrezca en ese entorno.					
Existencia de se1alizaci3n ac1stica.					
Los recorridos son f1cilmente localizables y cuida la se1alizaci3n visual y t1ctil de los espacios.(letreros se1ales de parada, de cruce de v1a entre otros..					

FIGURA 2.28: Elementos a analizar para un entorno accesible
 Fuente: Normativa NTE-INEN 2849-1 "Accesibilidad Universal"
 Elaboraci3n: Propia.

2.10. Observación de la situación actual de la accesibilidad en el área de estudio.

Para determinar el grado de accesibilidad universal del centro histórico de Cuenca se realiza un recorrido en los tramos de estudio ya delimitados anteriormente.

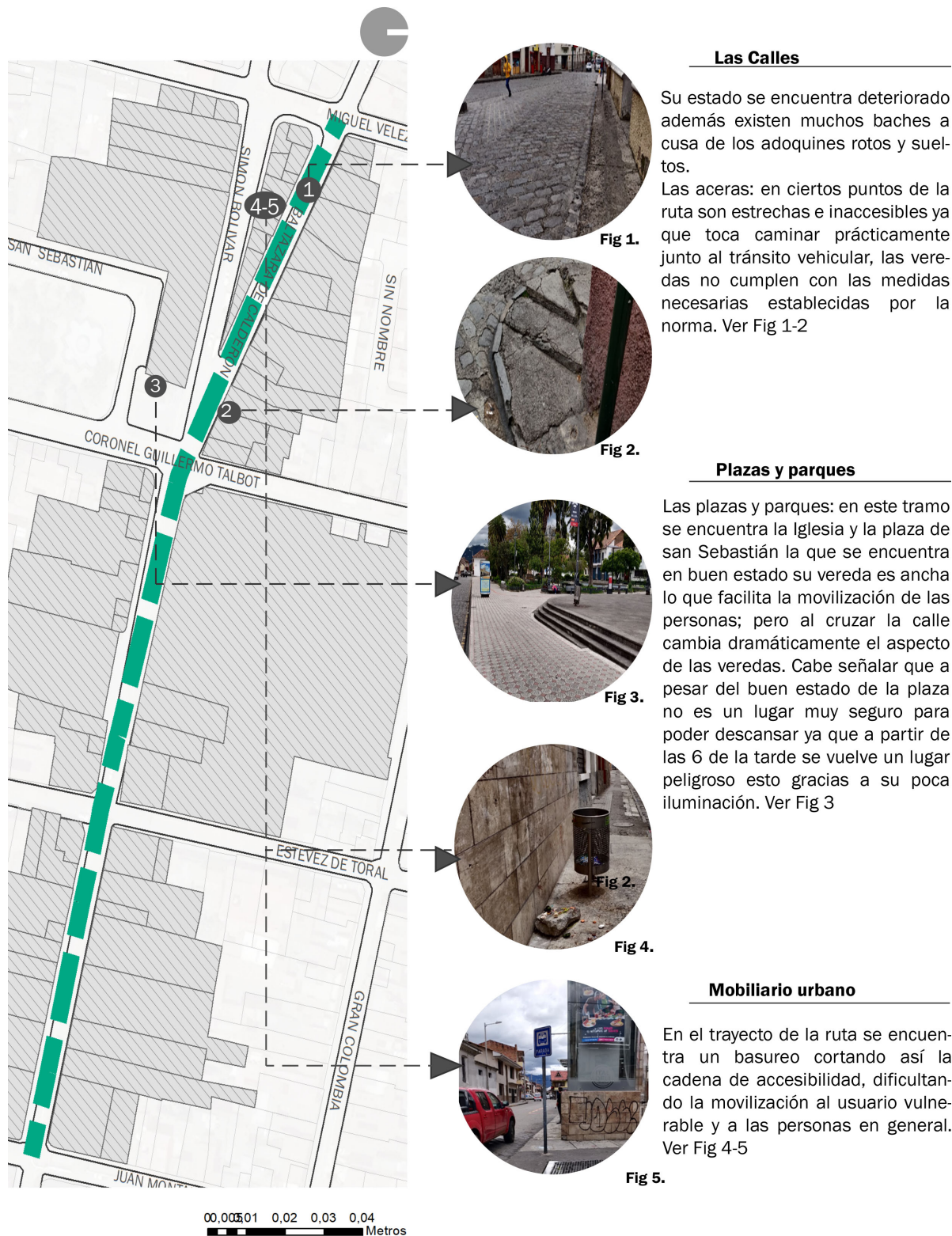


FIGURA 2.29: Elementos a analizar para un entorno accesible
Fuente: Normativa NTE-INEN 2849-1 “Accesibilidad Universal”
Elaboración: Propia.

1. Ruta 01 (Calles Baltazar Calderón y Simón Bolívar).
2. Ruta-02 Gran Colombia (Entre la Calle General Torres y Benigno Malo).
3. Ruta 03 Mariscal Lamar (Entre la calle Luis Cordero y Hermano Miguel).
4. Ruta 04 San Blas (Entre la Calle Mariano Cueva y Manuel Vega RT-04).
5. Ruta 05 Calle Larga (Entre la Calle Hermano Miguel y Alfonso Jerves).
6. Ruta 06 Recorrido etnográfico. (La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal)

RUTA 01: San Sebastián

(Calle Simón Bolívar desde la calle Miguel Vélez cruzando las calles coronel Talbot, Estévez de Toral, hasta la Calle Juan Montalvo).



Las Calles

Su estado se encuentra deteriorado además existen muchos baches a causa de los adoquines rotos y sueltos.

Las aceras: en ciertos puntos de la ruta son estrechas e inaccesibles ya que toca caminar prácticamente junto al tránsito vehicular, las veredas no cumplen con las medidas necesarias establecidas por la norma. Ver Fig 1-2

Plazas y parques

Las plazas y parques: en este tramo se encuentra la Iglesia y la plaza de san Sebastián la que se encuentra en buen estado su vereda es ancha lo que facilita la movilización de las personas; pero al cruzar la calle cambia dramáticamente el aspecto de las veredas. Cabe señalar que a pesar del buen estado de la plaza no es un lugar muy seguro para poder descansar ya que a partir de las 6 de la tarde se vuelve un lugar peligroso esto gracias a su poca iluminación. Ver Fig 3

Mobiliario urbano

En el trayecto de la ruta se encuentra un basureo cortando así la cadena de accesibilidad, dificultando la movilización al usuario vulnerable y a las personas en general. Ver Fig 4-5

FIGURA 2.30: RUTA - 01 SAN SEBASTIAN
Elaboración: Propia.

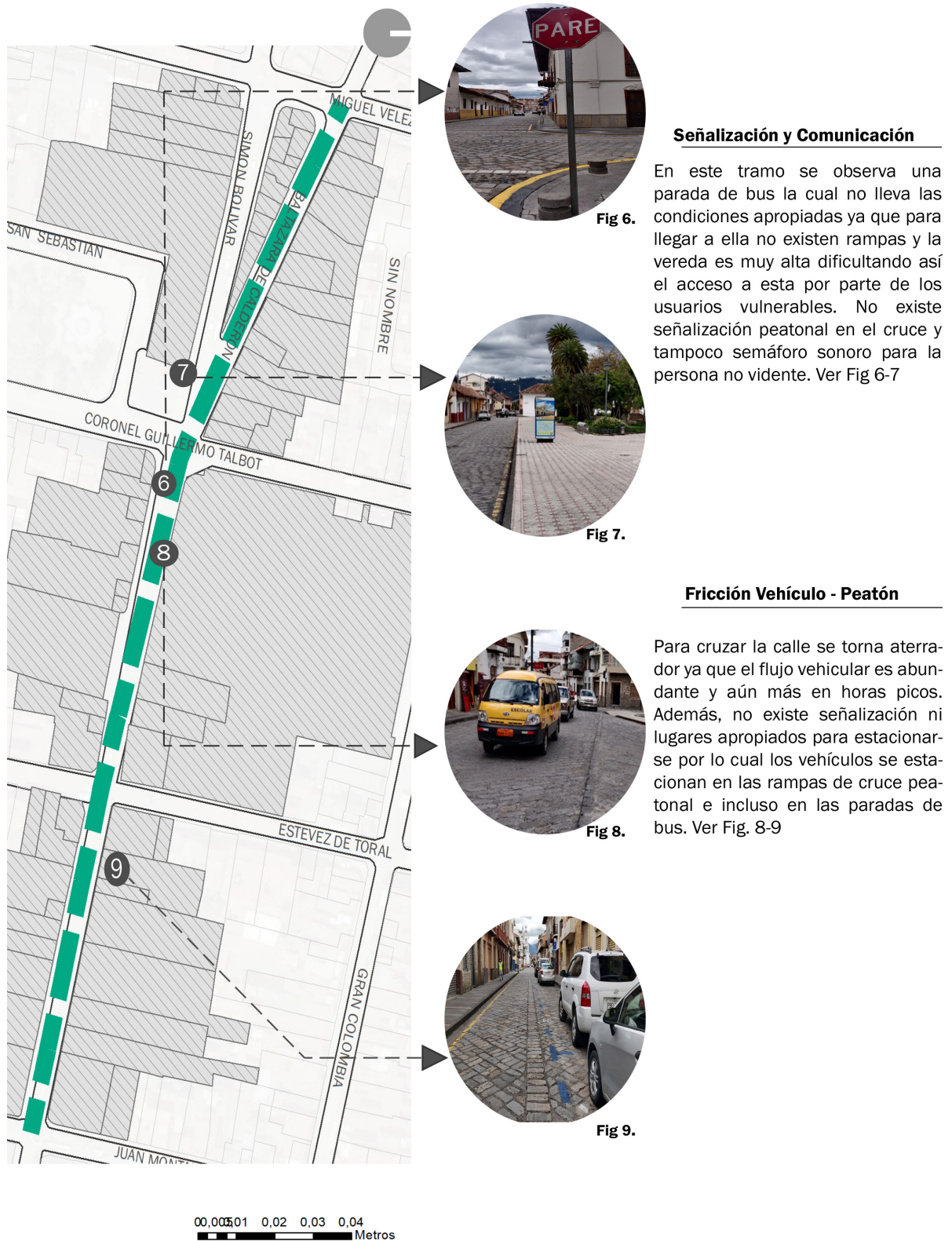


FIGURA 2.31: RUTA - 01: SAN SEBASTIAN

Elaboración: Propia.

RUTA 02: Gran Colombia.

(Se encuentre en la calle Gran Colombia desde la calle General Torres cruzando la calle Padre Aguirre, hasta la Calle Benigno Malo).

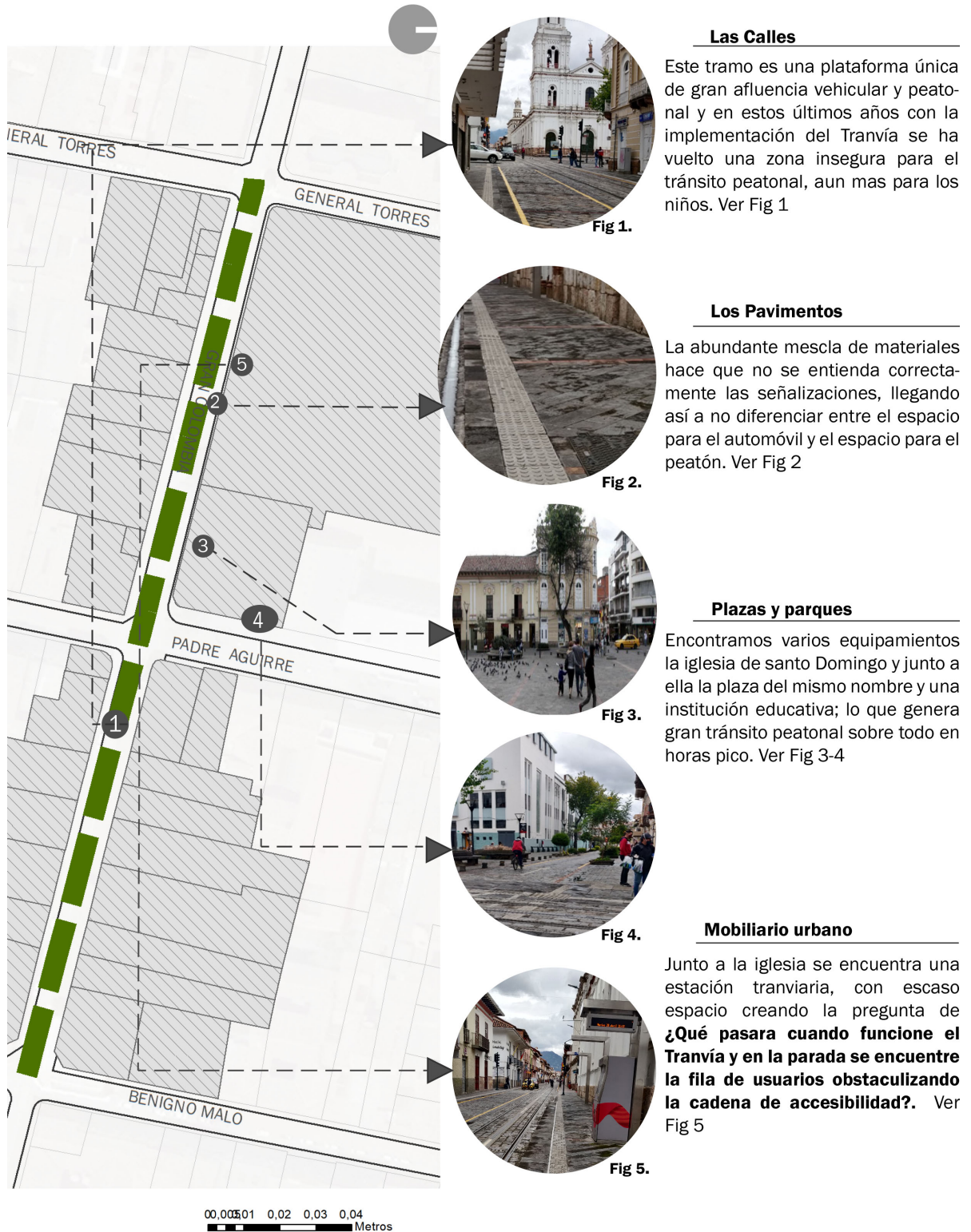


FIGURA 2.32: RUTA - 02: GRAN COLOMBIA
Elaboración: Propia.



FIGURA 2.33: RUTA - 02: GRAN COLOMBIA
Elaboración: Propia.

RUTA 03: Mariscal Lamar.

(Tomando la calle Mariscal Lamar desde su intersección con la calle Luis Cordero cruzando la calle Presidente Borrero, hasta la Calle Hermano Miguel). En esta ruta existe una gran cantidad de comercios donde el flujo peatonal es abundante durante el día ya que cerca de la ruta existe un aprovisionamiento de gran afluencia como es el mercado 9 de octubre, pero al ser un sector con baja densidad poblacional durante la noche existe una casi nula afluencia peatonal.

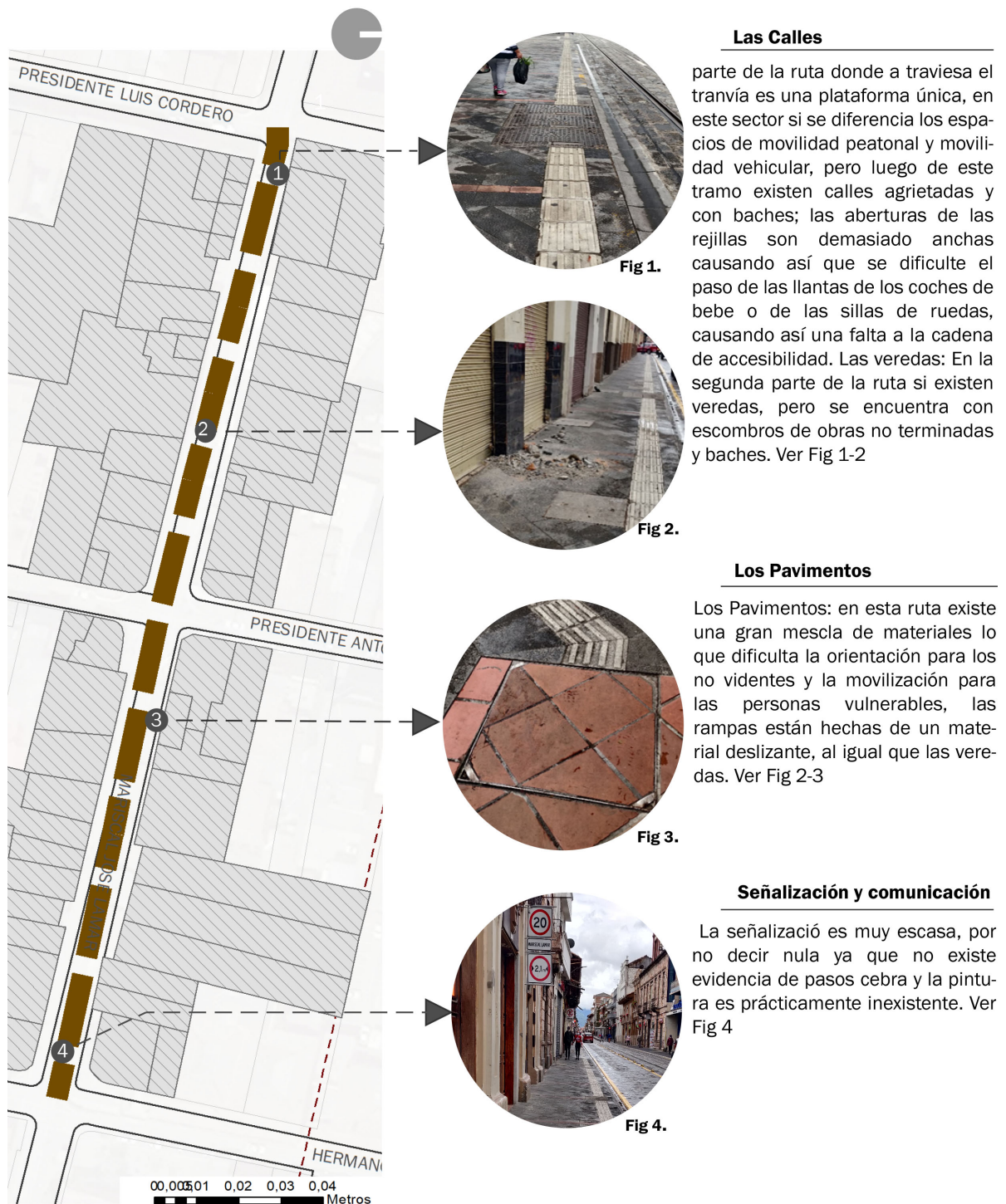


FIGURA 2.34: RUTA - 03: MARISCAL LAMAR
Elaboración: Propia.

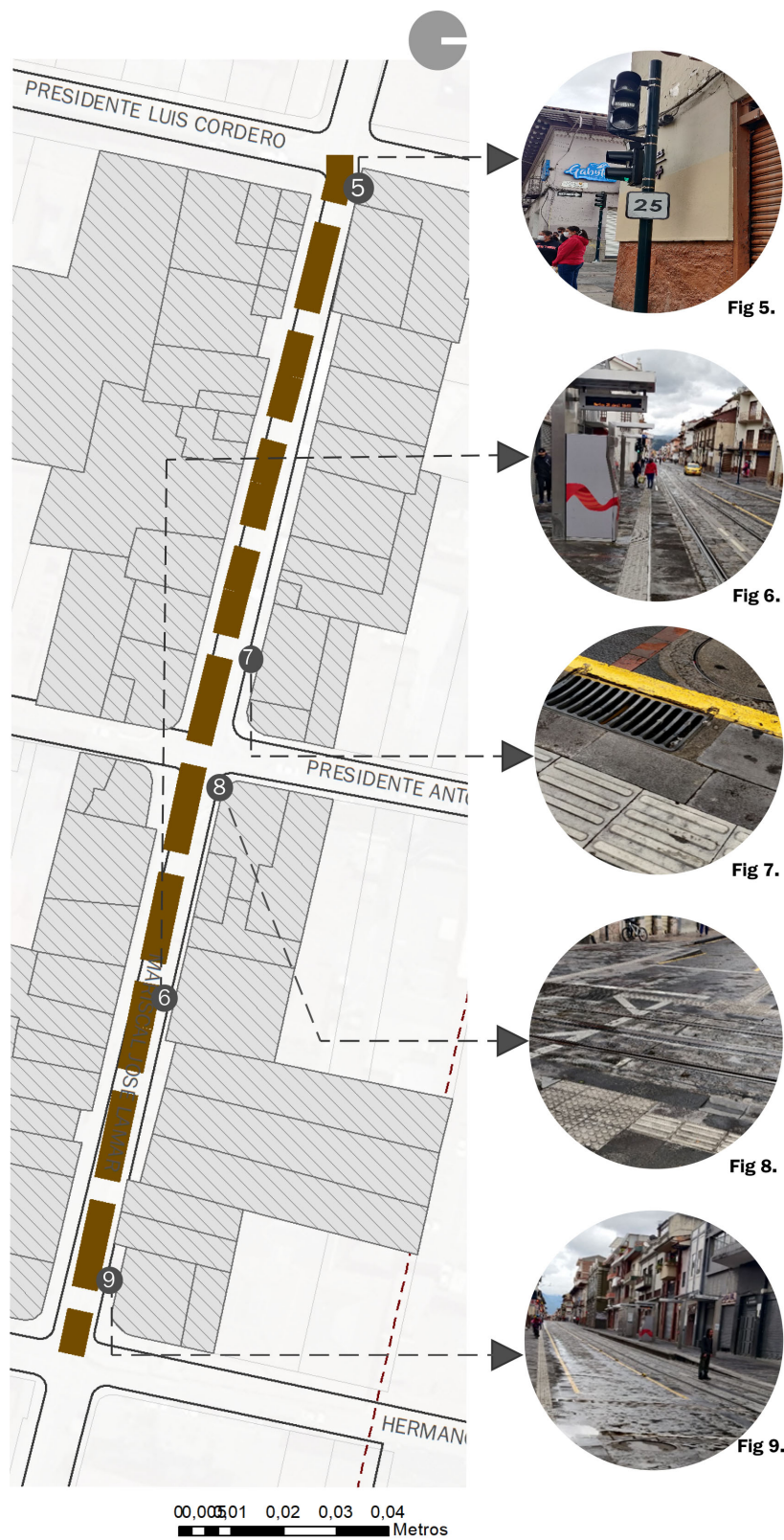


Fig 5.

Mobiliario urbano

Mobiliario urbano: existe poco mobiliario en esta ruta y las veredas son anchas, el problema es la iluminación ya que es muy escasa y al ser así dificulta el desplazamiento a horas de la noche, generando así inseguridad y poca afluencia peatonal. Ver Fig. 5-6-7



Fig 6.



Fig 7.

Fricción Vehículo- Peatón

La mayor dificultad es el cruce de vereda a vereda debido al gran flujo vehicular y los vehículos no respetan el paso peatonal ni la distancia reglamentaria entre ellos, obstaculizando la accesibilidad al peatón cual fuere este. En el tramo donde existe plataforma única se corre el riesgo de accidentes entre el tránsito vehicular, peatonal y del tranvía. Ver Fig 7-8-9



Fig 8.

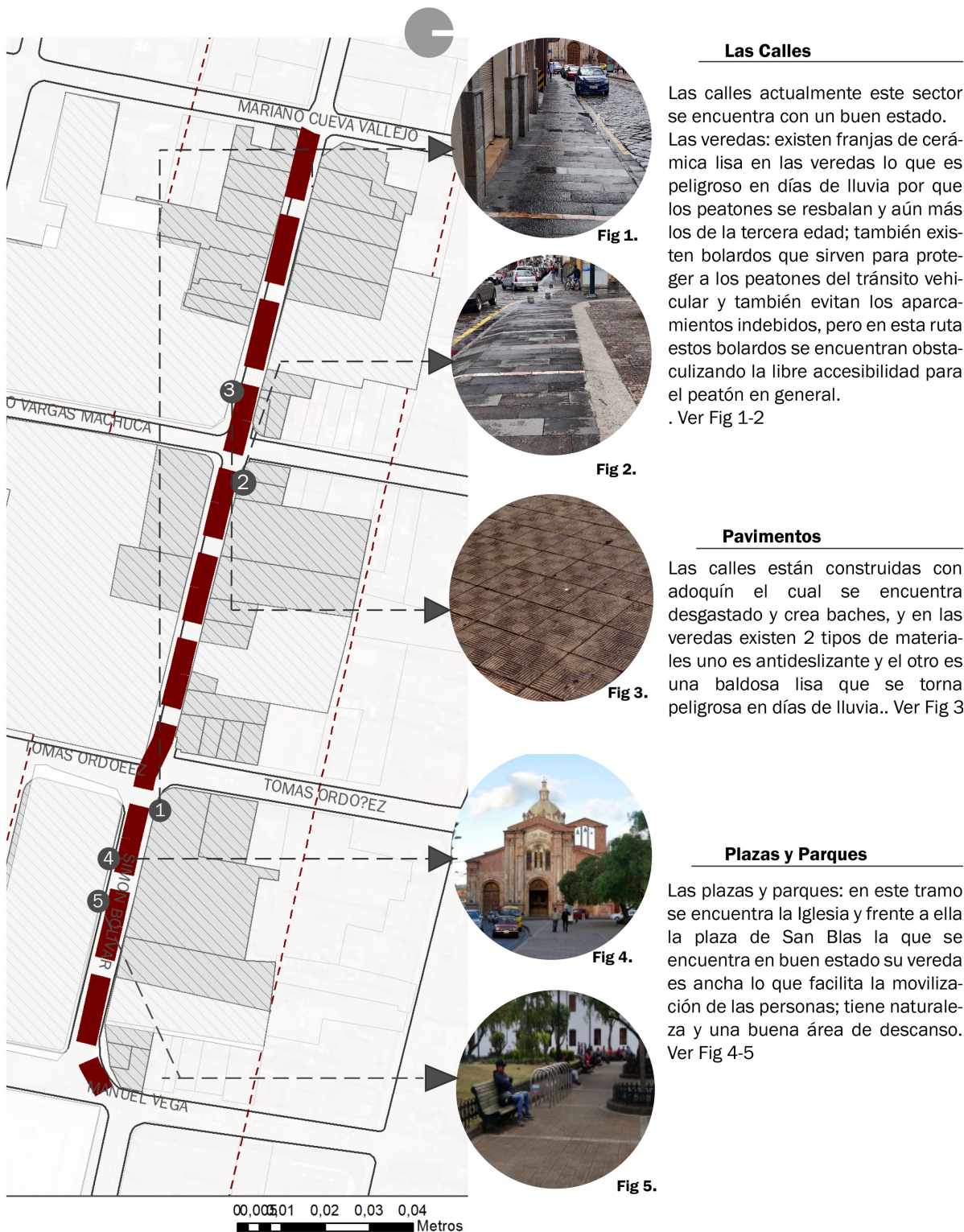


Fig 9.

FIGURA 2.35: RUTA - 03: MARISCAL LAMAR
Elaboración: Propia.

RUTA 04: San Blas

(Tomando la calle Simón Bolívar desde la calle Mariano Cueva, cruzando las calles Antonio Vargas Machuca, Tomas Ordoñez, hasta la Calle Manuel Vega).



Las Calles

Las calles actualmente este sector se encuentra con un buen estado. Las veredas: existen franjas de cerámica lisa en las veredas lo que es peligroso en días de lluvia por que los peatones se resbalan y aún más los de la tercera edad; también existen bolardos que sirven para proteger a los peatones del tránsito vehicular y también evitan los aparcamientos indebidos, pero en esta ruta estos bolardos se encuentran obstaculizando la libre accesibilidad para el peatón en general. . Ver Fig 1-2

Pavimentos

Las calles están construidas con adoquín el cual se encuentra desgastado y crea baches, y en las veredas existen 2 tipos de materiales uno es antideslizante y el otro es una baldosa lisa que se torna peligrosa en días de lluvia.. Ver Fig 3

Plazas y Parques

Las plazas y parques: en este tramo se encuentra la Iglesia y frente a ella la plaza de San Blas la que se encuentra en buen estado su vereda es ancha lo que facilita la movilización de las personas; tiene naturaleza y una buena área de descanso. Ver Fig 4-5

FIGURA 2.36: RUTA - 04: SAN BLAS
Elaboración: Propia.

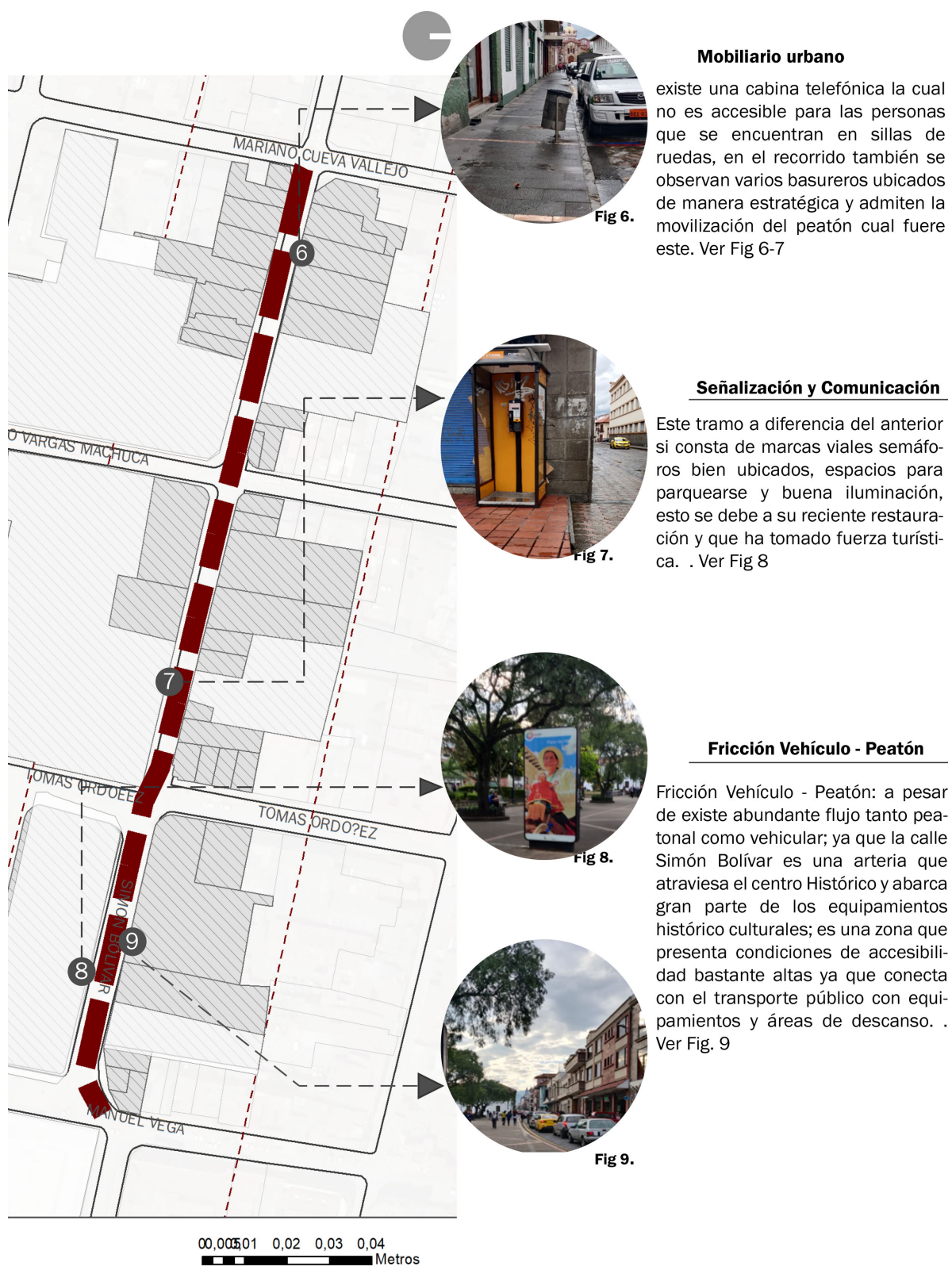


FIGURA 2.37: RUTA - 04: SAN BLAS

Elaboración: Propia.

RUTA 05: Calle Larga.

(Desde la calle Hermano Miguel analizando los cruces con las calles Mariano Cueva Vallejo y Alfonso Jerves, hasta la Calle Antonio Vargas Machuca).

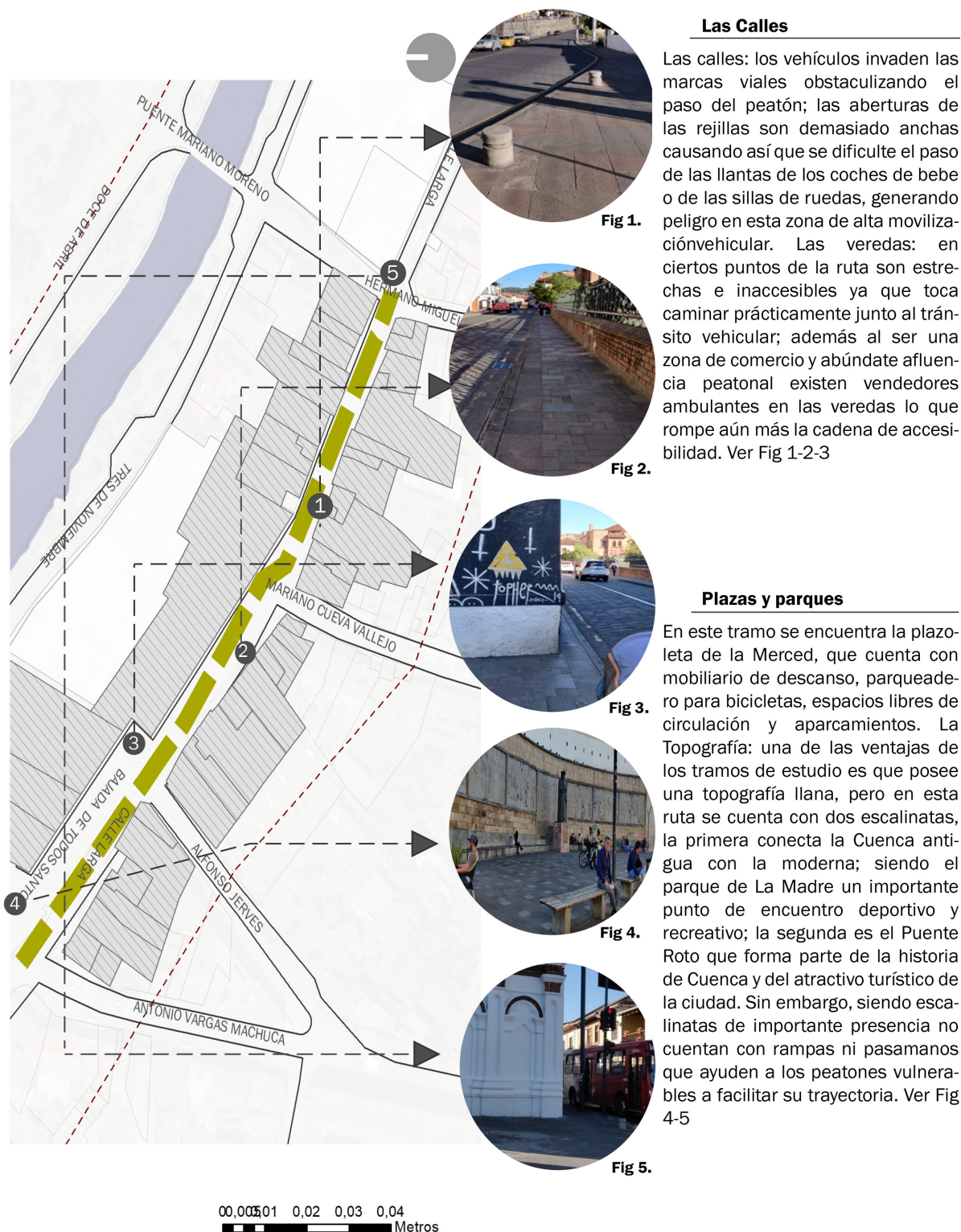


FIGURA 2.38: RUTA - 05: CALLE LARGA
Elaboración: Propia.

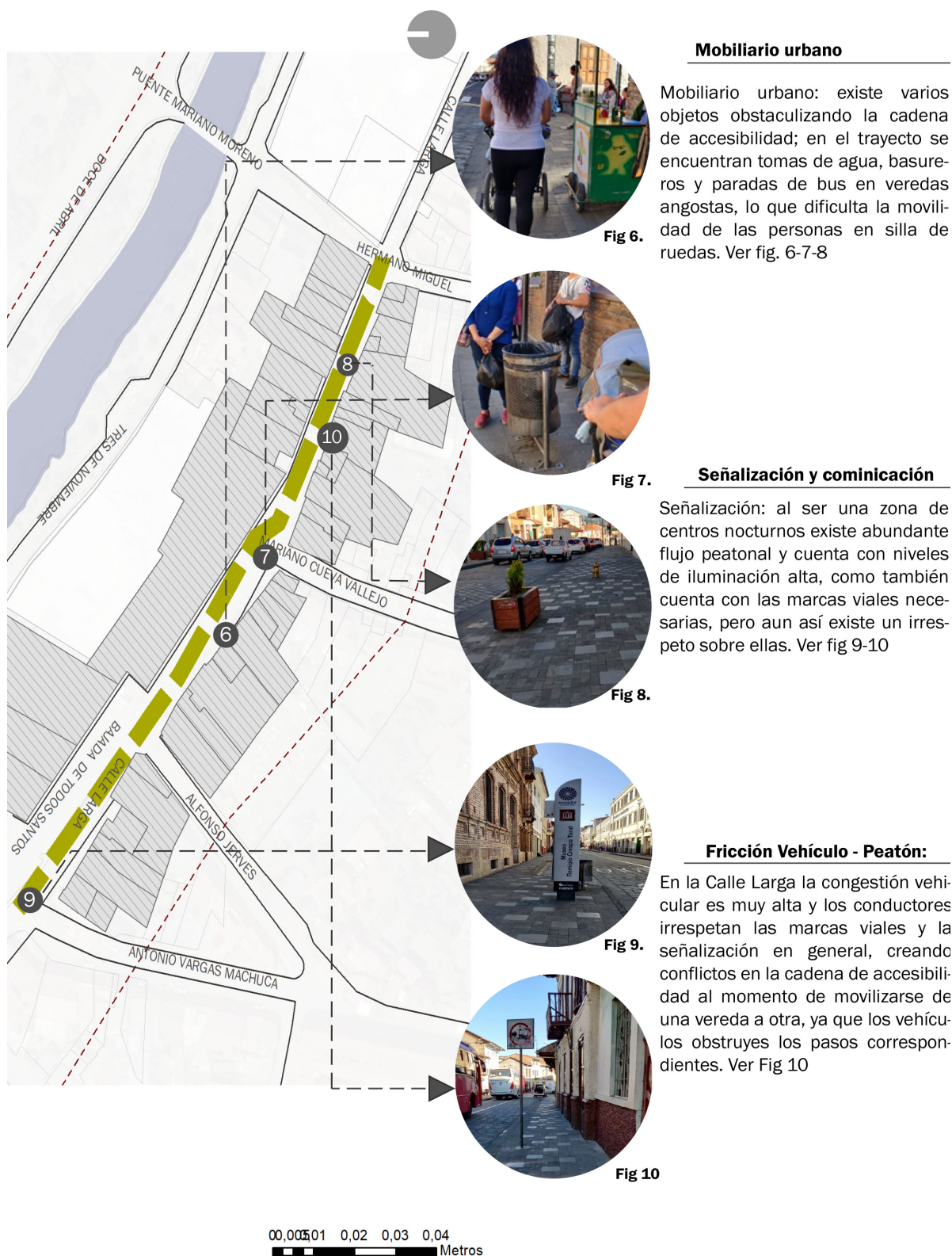


FIGURA 2.39: RUTA - 05: CALLE LARGA
Elaboración: Propia.

RUTA 6: Recorrido etnográfico. La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal Sucre RT-06

Desde distintos lugares de la ciudad los ciudadanos buscan llegar al centro histórico ya que en este se encuentran la mayor parte de equipamientos de gran importancia; administrativos, culturales, educativos y entre otros... Es por eso que se dice que todos los caminos te llevan al centro histórico, pero lamentablemente no todos los caminos se encuentran en las condiciones adecuadas para brindar una buena cadena de accesibilidad para todos los peatones cual fuera su estado, en el trayecto escogido se atraviesa por distintas calles y equipamientos donde se evidencia el nivel de cumplimiento de la accesibilidad universal en el casco histórico de Cuenca.



FIGURA 2.40: RT 06 Puntos de encuentro
Elaboración: Propia.

El parque calderón está lleno de historia y valor cultural; es un punto importante de encuentro para personas de todas las edades que habitan o visitan la ciudad, ¿Quién no se ha encontrado en la glorieta del parque esperando los amigos para comer un helado, tomar un café o simplemente para recordar las aventuras de antaño?; desde siempre este punto de la ciudad ha sido el inicio del recorrido para llegar a muchos lugares, formando así un lugar imprescindible en la identidad de los cuencanos.



FIGURA 2.41: Centro histórico de Cuenca
Elaboración: Propia.

RUTA 6: Recorrido etnográfico.

Comenzando por la plazoleta de la Cruz del Vado, a través de la calle Condamine hacia la calle Larga para pasar un aprovisionamiento, el Mercado 10 de agosto, continuando el trayecto por la calle padre Aguirre se recorre por la parte oeste de la Plaza san Francisco atravesando la plaza del Carmen (parque de las flores) para dirigirnos a la calle mariscal sucre y así llegar al final del recorrido en el Parque Calderón.



Las Calles y pavimentos

La calle Condamine es una arteria primaria de acceso al centro histórico, que distribuye el tráfico a las calles Larga y Tarqui, generando una intersección de gran conflicto vial donde se presenta una copiosa afluencia vehicular; esto ocasiona un impacto negativo en la accesibilidad creando dificultad para la movilidad del peatón al momento de cruzar la calle.

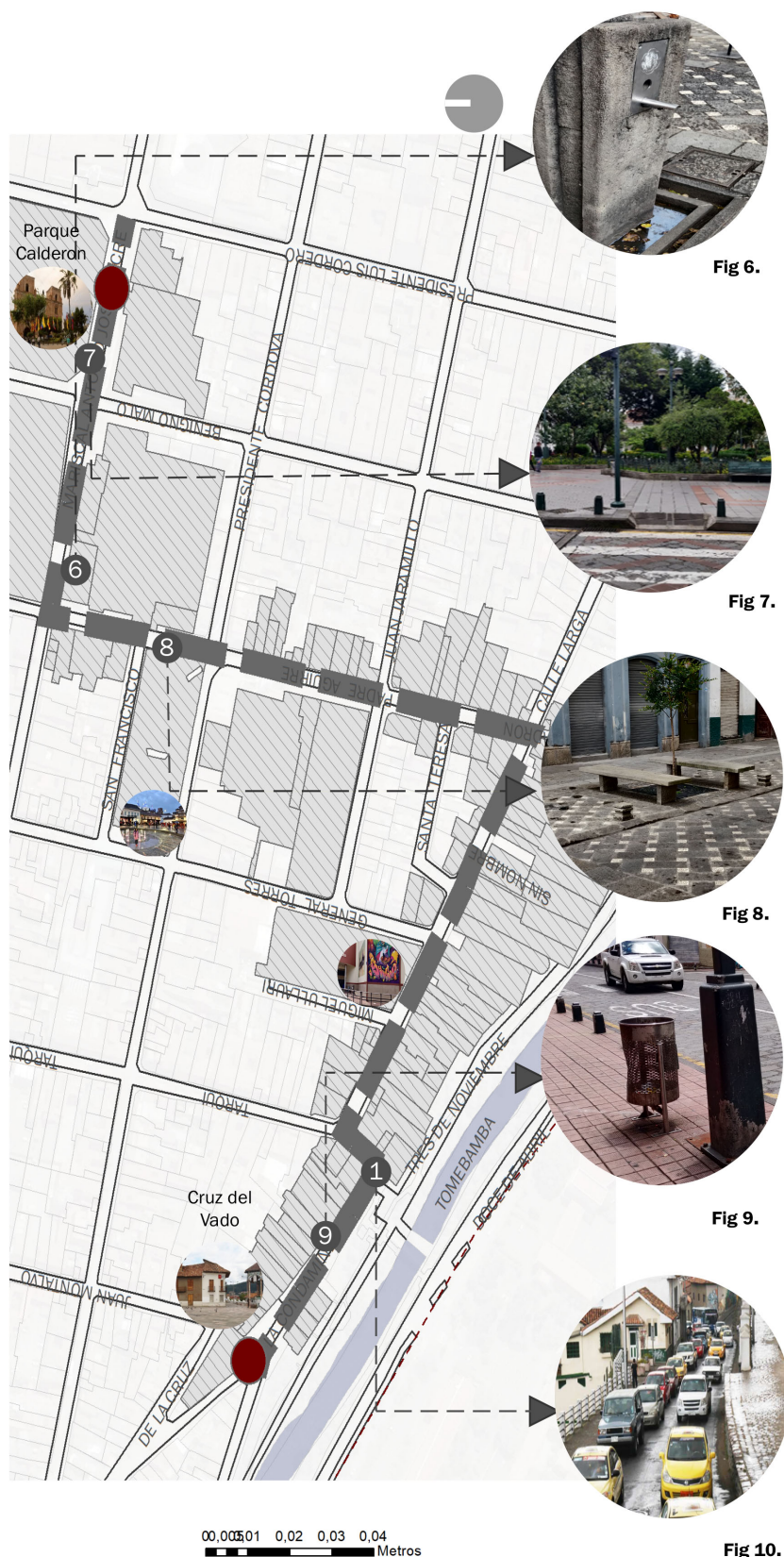
El estado de las calles en este recorrido es variado; se encuentran veredas anchas y accesibles mientras otras son muy estrechas dificultando el tráfico peatonal y más en horas pico; también existen tramos que están en constante mantenimiento de sus espacios tanto vehicular como peatonal, que contrastan con tramos completamente abandonados como es el caso en un tramo de la calle padre Aguirre, donde podemos ver los adoquines en mal estado, baches, y veredas con un importante deterioro. Ver Fig 1-2-3

Señalización y comunicación

Existen semáforos, marcas viarias, zonas de parqueo, letreros, entre otros., pero no todos se encuentran en buen estado o bien marcados, tampoco existen las bandas podotáctiles en todos los tramos lo que discrimina en gran manera a los peatones no videntes, y las bandas existentes no cuentan con inicio o fin de recorrido, es decir no llegan a ningún equipamiento ni lugar específico. Ver fig. 4-5

FIGURA 2.42: RUTA - 06: RECORRIDO ETNOGRÁFICO.

Elaboración: Propia.



Mobiliario urbano

A diferencia de las demás rutas delimitadas para el estudio, esta ruta cuenta con un mayor nivel de mobiliario variado que cumple diferentes funciones y se encuentra distribuido a lo largo del trayecto, si bien este procura no obstaculizar el diseño de accesibilidad universal, no todo este mobiliario se encuentra correctamente alineado ya en un tramo se evidencia la falta de espacio para las bandas podotáctiles aportando inseguridad y desorientación para el peatón no vidente. Durante las noches la iluminación en ciertos tramos es muy baja lo que promueve la inseguridad debido a la delincuencia. Ver Fig 6-7-8-9

Las plazas y parques

Una de las ventajas de este recorrido es que las plazas se encuentran remodeladas y en su nuevo diseño respetan la accesibilidad universal; sin embargo, la delincuencia genera inseguridad evitando el disfrute de las mismas.

Fricción Vehículo-Peatón

Por ser una ruta que se dirige al centro existe gran afluencia peatonal como vehicular sobre todo en horas pico, ya que en la mañana las personas se dirigen a sus oficinas o estudios y al medio día y en la tarde retornan a sus hogares; esto ocasiona que se genere un conflicto vial donde el transporte público y en especial el privado irrespetan la señalización e irrumpen la cadena de accesibilidad obstaculizando las rampas y los pasos peatonales haciendo que las personas busquen maneras inapropiadas de cruzar, esto sobre todo en la intersección de las calles Condamine, Larga y Tarqui donde siempre es necesaria la presencia de un oficial de tránsito. Ver fig 10

FIGURA 2.43: RUTA - 06: RECORRIDO ETNOGRÁFICO.
Elaboración: Propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados de la comparación de la situación actual con las normas INEN

A través de las fichas de levantamiento de información, se analiza cada ruta comparándola con las normas INEN (Ver anexos xx), revelando los siguientes resultados del nivel de accesibilidad universal.

3.1.1. RT-01: San Sebastián (Entre el Miguel Vélez y Juan Montalvo)

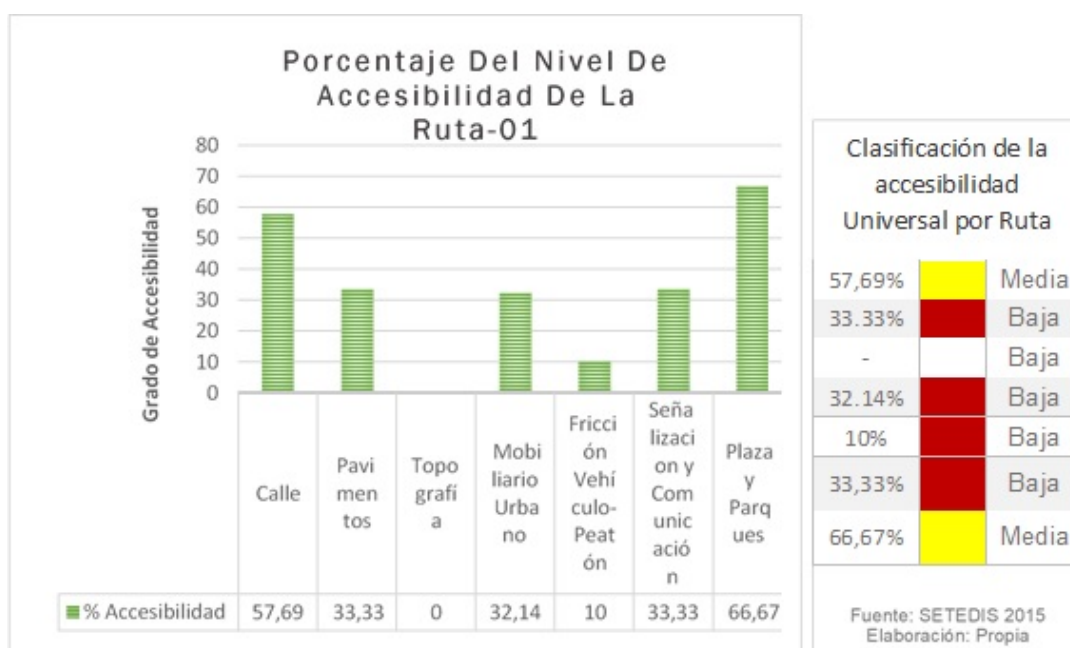


FIGURA 3.1: Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja

Fuente: (SETEDIS, 2015)

Elaboración: Propia.

Análisis del elemento Fricción Vehículo - peatón

En las rutas de estudio el elemento Fricción Vehículo - peatón tiene un porcentaje poco representativo de cumplimiento de la norma; esto se debe a que el centro histórico no prioriza al peatón, por lo tanto, no brinda la seguridad ni proporciona el espacio necesario entre el tráfico y la persona. Es por este motivo que desde la ruta RT-01 hasta la RT-05 se realiza un análisis de accesibilidad sin considerar este elemento.

Total del nivel de accesibilidad Universal en la Ruta-01		
Nivel de accesibilidad incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	38.86 %	
Nivel de accesibilidad no incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	44.63 %	

Tabla 3.1: RESULTADOS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN ALTA, MEDIA, BAJA

Fuente: SETEDIS, 2015

Elaborado: Propia.

RT-01: En esta ruta de forma general se obtuvo un nivel bajo de accesibilidad del 44.63 %, el cual es resultado de los bajos niveles de seguridad y autonomía que presenta la ruta Rt-01 en los elementos como: Pavimentos y Señalización con el 33.33 %, Mobiliario urbano con el 32.14 %; es la escasa señalización, comunicación, la constante ruptura de la cadena de accesibilidad y la falta de señalización táctil lo que provoca estos resultados.

3.1.2. RT-02 Gran Colombia (Entre la Calle General Torres y Benigno Malo)

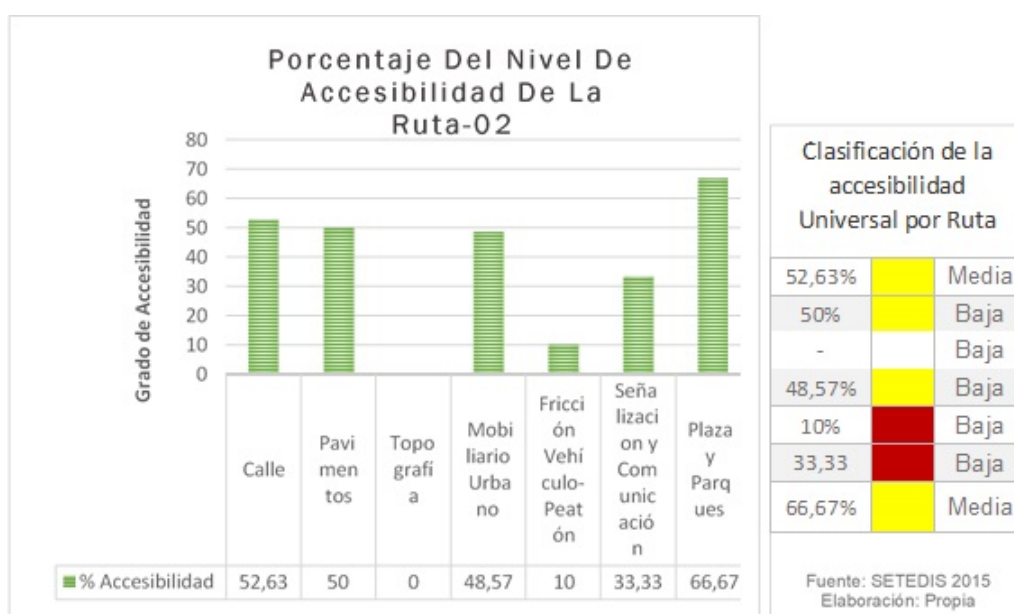


FIGURA 3.2: Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja

Fuente: (SETEDIS, 2015)

Elaboración: Propia.

Total del nivel de accesibilidad Universal en la Ruta-02		
Nivel de accesibilidad incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	43.53 %	
Nivel de accesibilidad no incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	50.24 %	

Tabla 3.2: RESULTADOS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN ALTA, MEDIA, BAJA

Fuente: SETEDIS, 2015
Elaborado: Propia.

RT-02: Actualmente esta es una de las rutas mejor adecuadas ya que ha sido transformada para el paso del tranvía y de acuerdo a los resultados podemos evidenciar que la accesibilidad universal se encuentra en un nivel medio de cumplimiento con el 50.24 %, pudiendo ser más alto cuando se corrija la señalización y comunicación que refleja un 33.33 % de cumplimiento.

3.1.3. RT-03 Mariscal Lamar (Entre la calle Luis Cordero y Hermano Miguel)

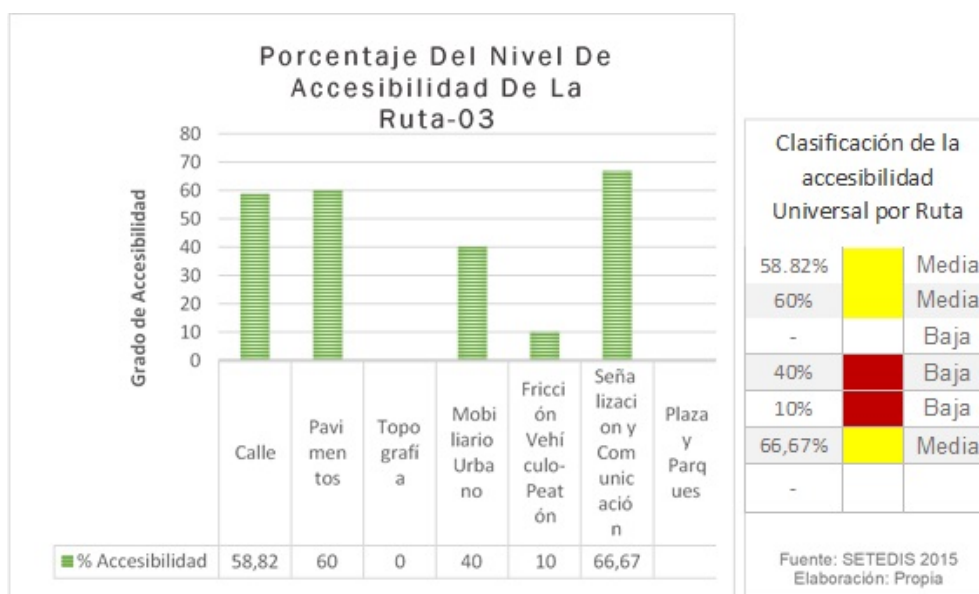


FIGURA 3.3: Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja
Fuente: (SETEDIS, 2015)
Elaboración: Propia.

Total del nivel de accesibilidad Universal en la Ruta-02		
Nivel de accesibilidad incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	47.09 %	
Nivel de accesibilidad no incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	56.37 %	

Tabla 3.3: RESULTADOS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN ALTA, MEDIA, BAJA

Fuente: SETEDIS, 2015
Elaborado: Propia.

RT-03: Al igual que la ruta anterior, esta ruta forma parte del recorrido del tranvía, razón por la cual se evidencia grandes cambios en la mejora de la accesibilidad universal mostrando un nivel general medio de 56.37%; siendo el de Mobiliario Urbano el más bajo con 40% de cumplimiento con la norma.

3.1.4. RT-04 San Blas (Entre la Calle Mariano Cueva y Manuel Vega)

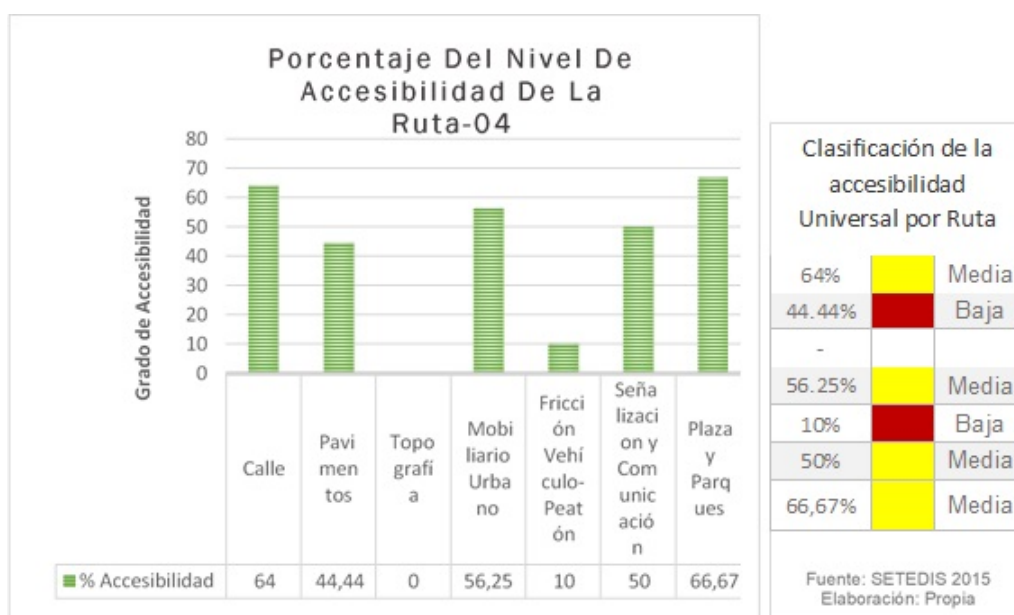


FIGURA 3.4: Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja
 Fuente: (SETEDIS, 2015)
 Elaboración: Propia.

Total del nivel de accesibilidad Universal en la Ruta-02		
Nivel de accesibilidad incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	48,56 %	Baja
Nivel de accesibilidad no incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	56,27 %	Media

Tabla 3.4: RESULTADOS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN ALTA, MEDIA, BAJA

Fuente: SETEDIS, 2015
 Elaborado: Propia.

RT-04: La accesibilidad universal en esta ruta muestra un nivel medio del 56.27%, siendo el elemento Pavimentos el más bajo con 44.44%, causado por la ausencia de Pavimento táctil indicador en esta zona.

3.1.5. Resultados Tramo 5

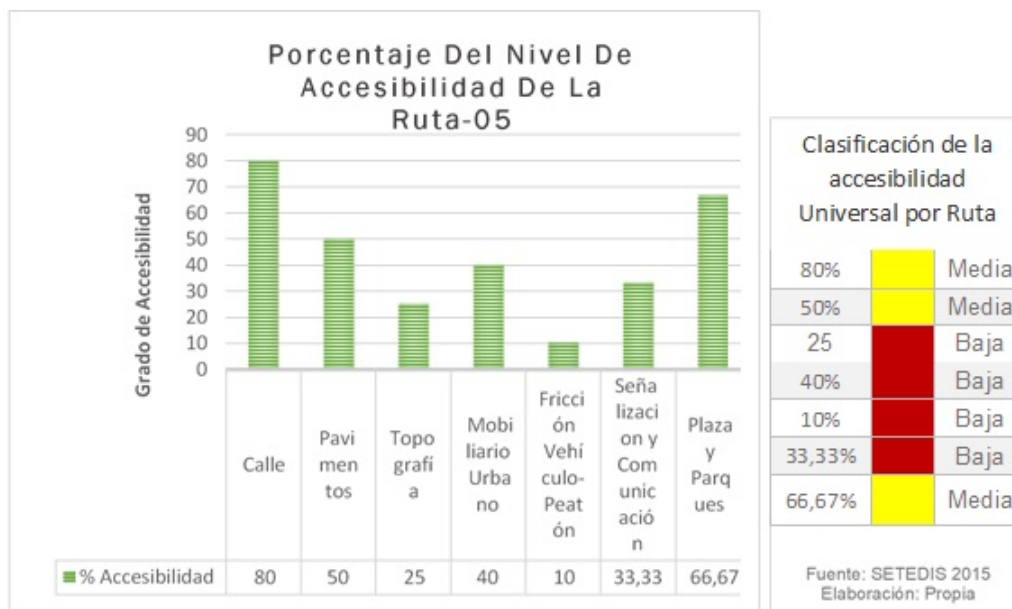


FIGURA 3.5: Resultados del nivel de accesibilidad y clasificación Alta, Media, Baja
Fuente: (SETEDIS, 2015)
Elaboración: Propia.

Total del nivel de accesibilidad Universal en la Ruta-02		
Nivel de accesibilidad incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	48,56 %	Baja
Nivel de accesibilidad no incluye elemento Fricción Vehículo - peatón	56,27 %	Media

Tabla 3.5: RESULTADOS DEL NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y CLASIFICACIÓN ALTA, MEDIA, BAJA

Fuente: SETEDIS, 2015
Elaborado: Propia.

RT-05: Al ser una zona que une lo nuevo con lo antiguo, existen escalinatas y pendientes muy poco accesibles para las personas vulnerables, también la escasa señalización, la mala ubicación del mobiliario urbano, y la falta de pavimento táctil, no permiten que el porcentaje de accesibilidad supere el 56.27% a pesar de que se cuenta con un buen material y la mayoría de las veredas cuentan con el ancho adecuado.

3.1.6. R-T 06: Recorrido etnográfico. La Condamine, calle Larga, Tarqui, Padre Aguirre y mariscal Sucre

En la ruta RT-06, se realizó un recorrido con personas pertenecientes al grupo de estudio; y se plasmó en una encuesta de sus vivencias con respecto a su paso casual o diario por el centro histórico; lo que permite evidenciar que las personas con discapacidad visual y física son quienes tienen mayores problemas cuando recorren el centro.

Precepción de las personas con discapacidad visual.

“cualquier camino es difícil cuando no se reconoce el lugar” , la discapacidad visual obliga a la persona a desarrollar los demás sentidos para poder movilizarse, pero cuando “los sonidos son muy fuertes me confundo de en qué lugar me encuentro” , “ siempre están arreglando las veredas o las calles, eso a veces me confunde de en qué calle estoy”, “después de cada remodelación, en el centro todo es nuevo para mí” , “me tropecé con un letrero y salieron más molestos a insultarme” , “he caído varias veces por culpa de esas veredas resbalosas” , “da miedo pasar por esas calles, se siente al tranvía pasar muy cerca” , “en esa zona del tranvía aun no me ubico bien, me parece todo nuevo”; estas situaciones muestran la constante ruptura de la cadena de accesibilidad y lo complicado que se torna movilizarse para las personas con este tipo de discapacidad.

Percepción de las personas con discapacidad física

“[hay veces que es mejor ir por la calle junto a los carros y es que las veredas están llenas de baches o escombros, incluso un día hubo andamios]”, “[algunas rampas son difíciles de subir, por eso busco ir por las calles que remodelaron]”, “[las personas nos miran como estorbo, y peor si la vereda es angosta, dan paso pero de mala gana]” ; para este grupo prioritario también se evidencia la ruptura de la cadena de accesibilidad, y existe un constante riesgo cuando viajan por las calles junto al tránsito vehicular.

Percepción del adulto mayor

“[El mundo va muy rápido y yo camino muy despacio]”, “[siento que el tiempo del semáforo es muy corto]” , “[salgo por necesidad]”, “[con miedo vengo al parque calderón a ver a mis amigos una vez por semana]” , “[me he caído algunas veces por que las veredas son muy altas y otras son resbalosas cuando están mojadas]” – “[es bello caminar por la gran Colombia, pero cuando tengo que ir a las otras calles, solo de pensar ya me duelen las rodillas]”; la movilidad del adulto mayor se ve reducida por el paso de los años y es necesario espacios limpios y accesibles para que ellos puedan disfrutar con sus familiares y amigos lo que les queda de vida.

Percepción de Madres con sus hijos pequeños

-las calles donde pasa el tranvía, me pone nerviosa ya que aún no logramos entenderlas- ; -los niños son muy inquietos y sin veredas ellos piensan que no hay límites- , -es difícil viajar con el carrito de bebe, existen muchos huecos y veredas que son pequeñas- , - no es posible utilizar las rampas porque están carros parqueados ahí- , -salgo acompañada para poder cruzar la calle con este coche doble- ; para las madres que caminan por las calles del centro histórico aun no ven con agrado la remodelación para el paso del tranvía, se sienten inseguras y preocupadas, eso se debe a la falta de capacitación en las escuelas a los niños y padres sobre la plataforma única y la señalización de esta.



FIGURA 3.6: Entrevistas con el grupo vulnerable
Fuente: Propia.

Resultados del estudio etnográfico requisitos DALCO

Discapacidad Física: Como se aprecia en la imagen solo el 13 % está adaptado en su totalidad para la circulación de este grupo de peatones, el 45 % aún debe ser mejorado para poder alcanzar los niveles mínimos establecidos por la norma, y el 18 % representa un peligro para su circulación. (Ver fig. 3.7)



FIGURA 3.7: Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)
Elaboración: Propia.

Discapacidad Visual. - En la ruta RT-06, la señalización para las personas con esta discapacidad es escasa por no decir nula, el 42 % del recorrido representa un peligro constante para su circulación, y el 32 % necesita ser mejorado para alcanzar los niveles mínimos de la norma. (Ver fig. 3.8)

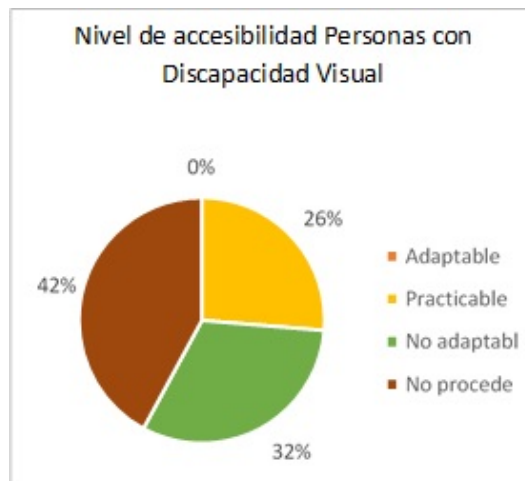


FIGURA 3.8: Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)
Elaboración: Propia.

Adulto Mayor. – solo el 5% de la ruta está totalmente adaptada, el 17% representa una zona de peligro para su desplazamiento, y 56% no alcanza los niveles mínimos de la norma. (Ver fig. 3.9)



FIGURA 3.9: Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)
Elaboración: Propia.

Discapacidad temporal. - el gráfico muestra al igual que en los anteriores, que los niveles de accesibilidad son poco aceptables y que las mejoras por alcanzar al menos los niveles mínimos de la norma superan en cada caso el 40%. (Ver fig. 3.10)



FIGURA 3.10: Nivel de accesibilidad con el grupo prioritario (Adulto mayor)
Elaboración: Propia.

3.2. Resultados Generales

En este trabajo de investigación, se logra evidenciar el bajo nivel de cumplimiento de las Normas técnicas ecuatorianas para personas con capacidades diferentes, revelando la constante ruptura de la cadena de accesibilidad y la poca seguridad que tiene el peatón al momento de desplazarse, demostrando así que el espacio público del centro histórico no cumple con los criterios de seguridad, comodidad y autonomía que se necesitan para el desarrollo y bienestar de los grupos prioritarios.

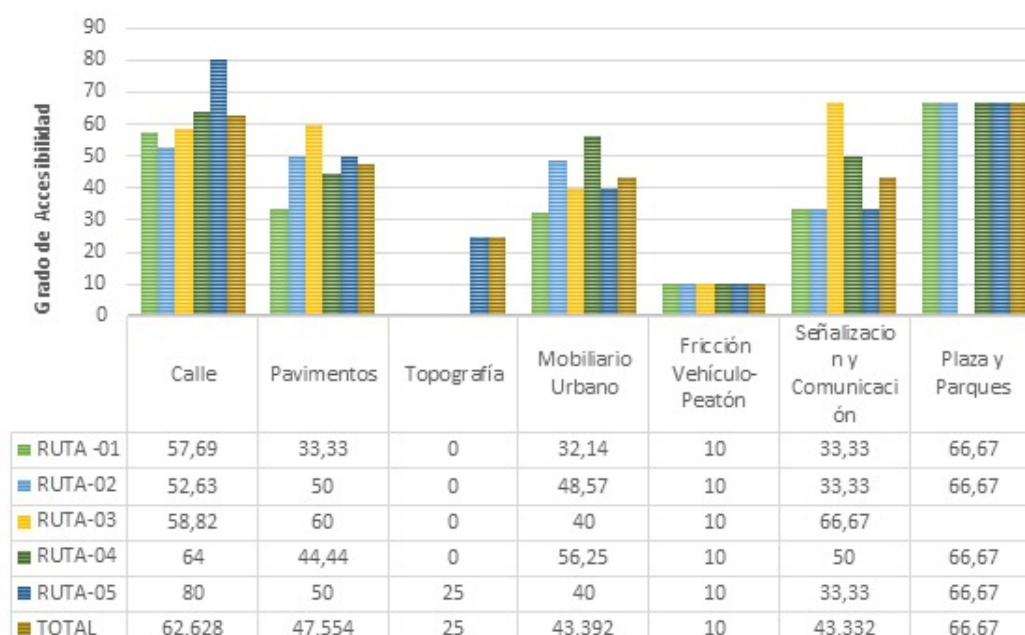


FIGURA 3.11: Resultados generales del nivel de accesibilidad universal
Elaboración: Propia.

Tomando las cinco primeras rutas y considerando los siete elementos de diagnóstico se puede observar, (Ver fig. 3.11), en forma general que elemento fricción vehículo peatón tiene el porcentaje más bajo con 10% en todas las rutas evaluadas, reflejando el peligro que enfrentan en su vida cotidiana los peatones en general; los elementos calle, plazas y parques muestran en forma general niveles medios de accesibilidad ya que se han mejorado pensando en la inclusión y en la accesibilidad universal.

Por otra parte la evaluación del cumplimiento de los criterios DALCO en la ruta seis, se concluye, que se necesita mejorar aún más para cumplir con los niveles mínimos reflejados en la norma, como se puede observar en general (Ver fig. 3.12), lo adaptable se encuentra en el 4,65% y lo que no procede en 16,18%, denotando así lo bajo que se encuentra el cumplimiento de la cadena de accesibilidad para el grupo prioritario, sobre todo para las personas con discapacidad visual, que es el grupo que cuenta con menos espacios accesibles y con un alto nivel de peligro en sus recorridos por el centro.

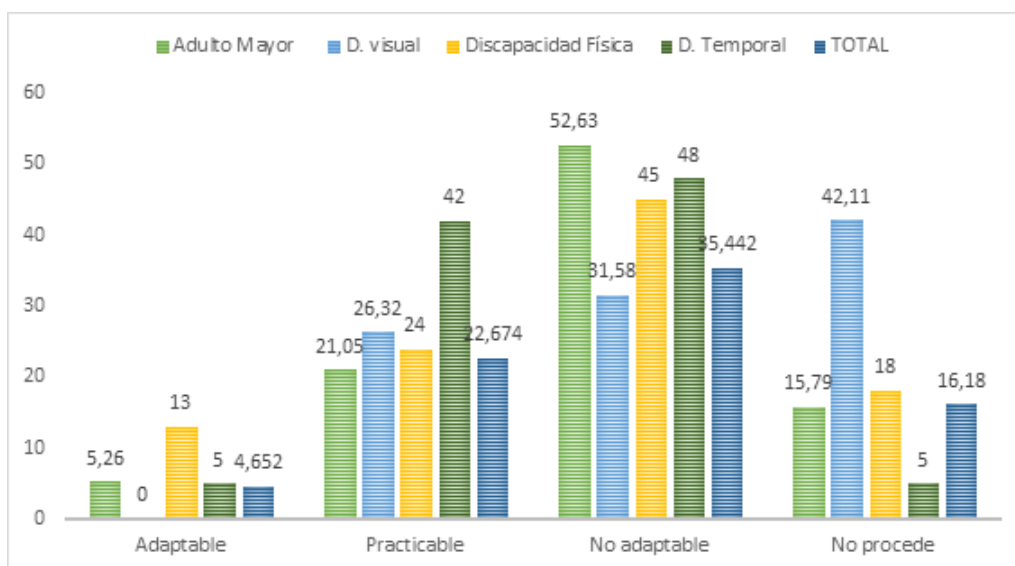


FIGURA 3.12: Resultados generales del nivel de accesibilidad universal en la ruta etnográfica
Elaboración: Propia.

Los niveles de accesibilidad se ven afectados por los bajos porcentajes de cumplimiento de la normativa, la escasa señalización y la poca seguridad que brindan los espacios a los peatones con capacidades diferentes, muestran que se deben mejorar los diseños e intervenciones que se realizan en el centro histórico de la ciudad, cabe señalar que al realizar el recorrido etnográfico se pudo evidenciar la poca educación y respeto que tienen hacia los adultos mayores, niños, y personas con discapacidad, ignorando su necesidad de ayuda.

Para proponer un modelo de intervención que mejore la cadena de accesibilidad se decidió realizar tres ejemplos de diseño en los puntos inaccesibles de las rutas, donde se evidencia el escaso cumplimiento de los elementos de estudio frente a la normativa y el peligro que representan estos puntos si no se intervienen.

3.2.1. Puntos críticos considerados.

En la (3.13) se presenta los puntos donde se encontró mayor dificultad al momento de realizar la evaluación del nivel de accesibilidad universal y se plantea las siguientes soluciones.

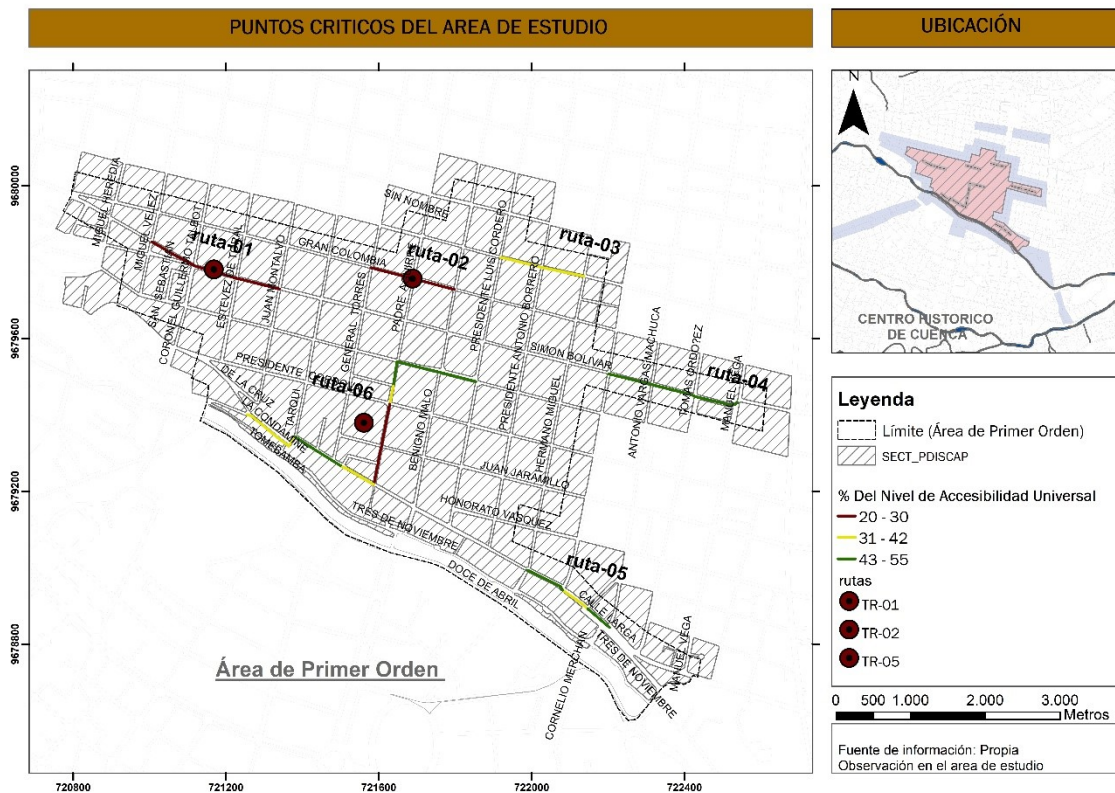


FIGURA 3.13: Puntos críticos del área de estudio.
Elaboración: Propia.

3.3. Propuesta

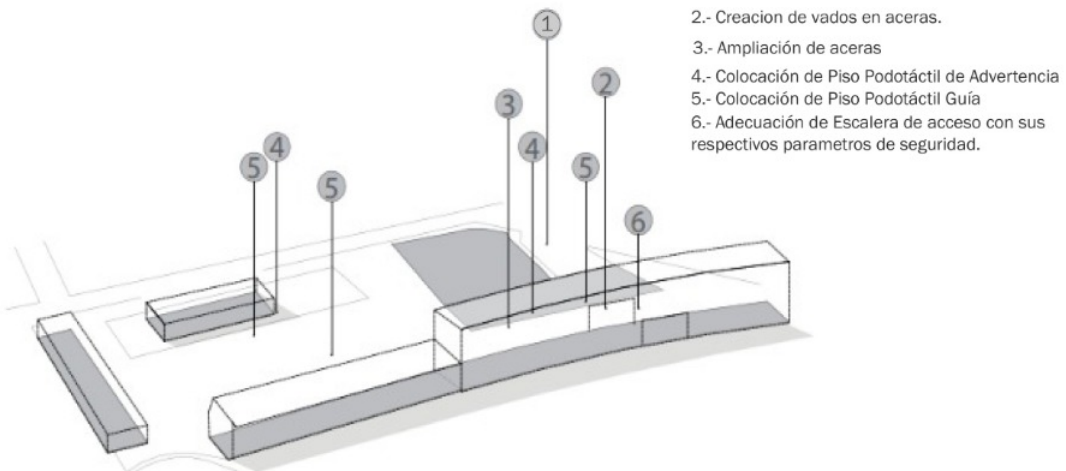


FIGURA 3.14: Propuesta en puntos críticos
Elaboración: Propia.

SOLUCION PLANTEADA



Para lograr un escenario ideal, la cadena de accesibilidad no se debe fragmentar,. Oteniendo un entorno accesible, comodo, seguro y autonomo.

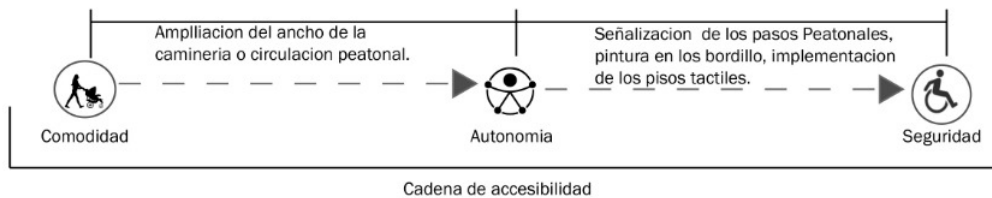


FIGURA 3.15: Propuesta en puntos críticos
Elaboración: Propia.

Punto: 02 Problema detectado: Dificultad para diferenciar el espacio peatonal de la zona vehicular.

Fotografía



Ubicación

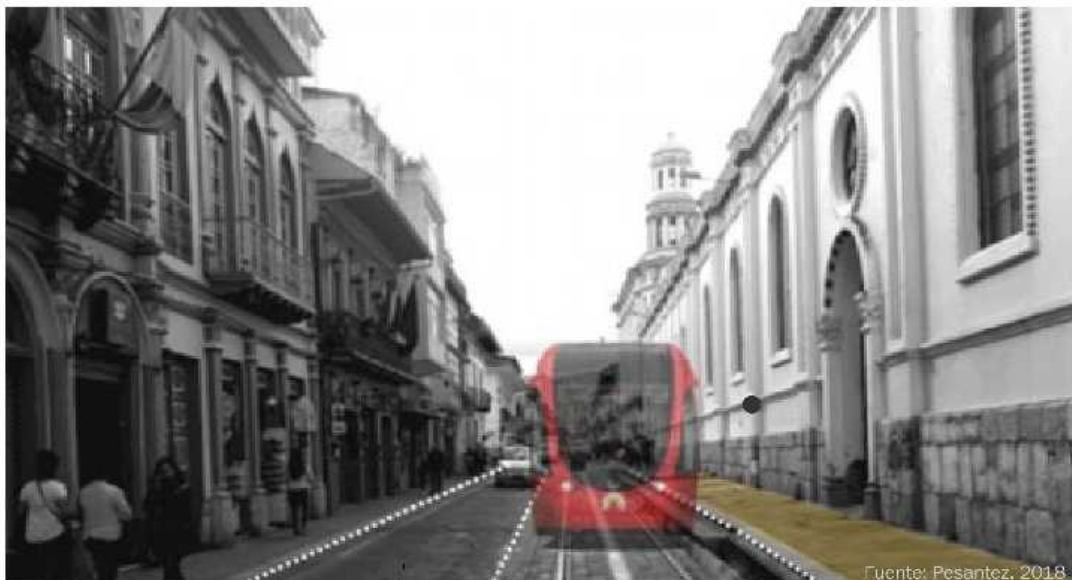


LOCALIZACIÓN:

Se localiza en la Gran Colombia entre la calle General Torres y Benigno Malo.

Descripción: Pavimentos con demasiada textura que confunde a los usuarios, sin poder distinguir las zonas de circulación Peatonal y la Zona vehicular.

Situación Actual



Pavimentos con demasiada textura ocasionando confucion en las personas no videntes y niños.

FIGURA 3.16: Propuesta en puntos críticos
Elaboración: Propia.

SOLUCION PLANTEADA

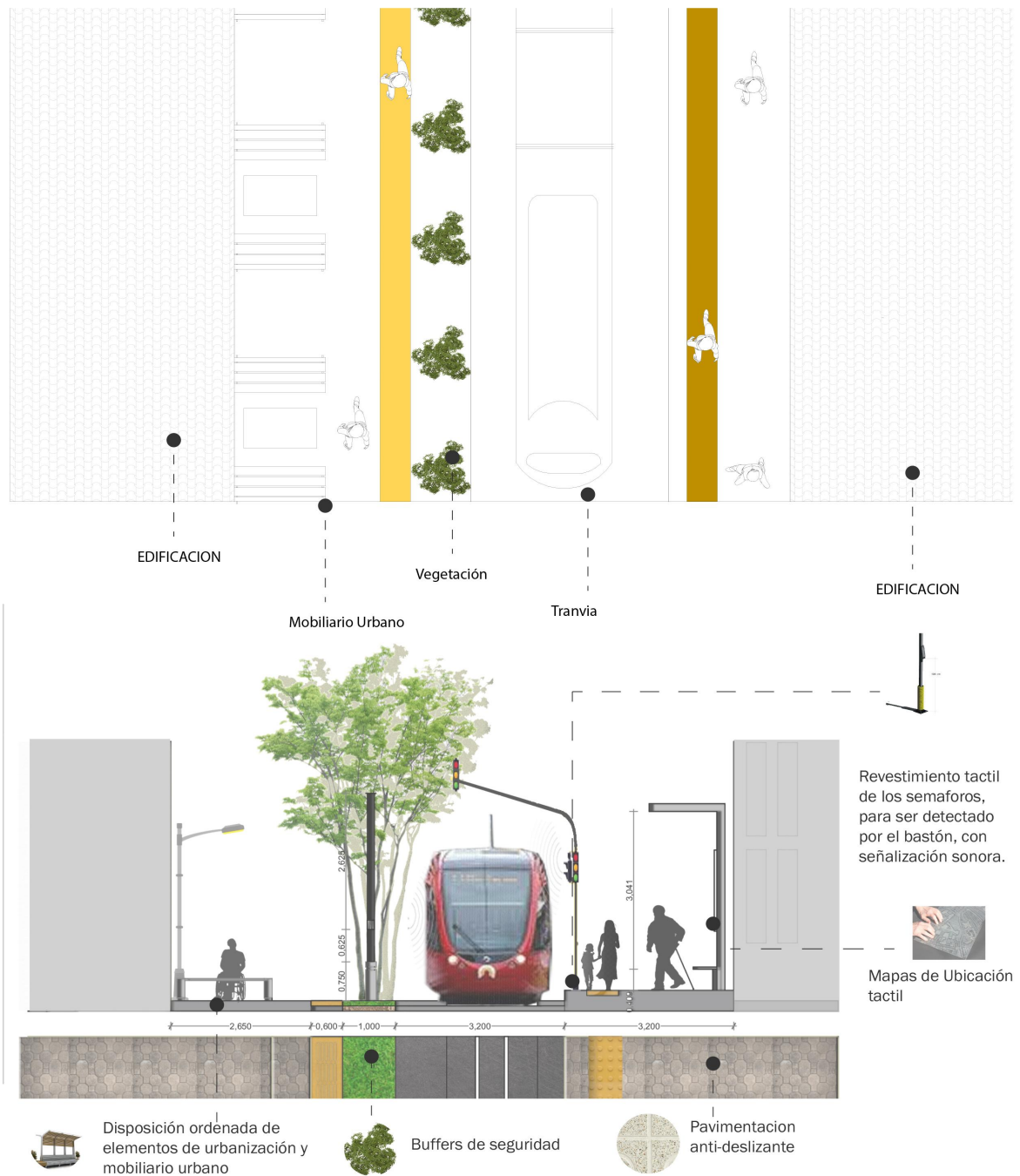
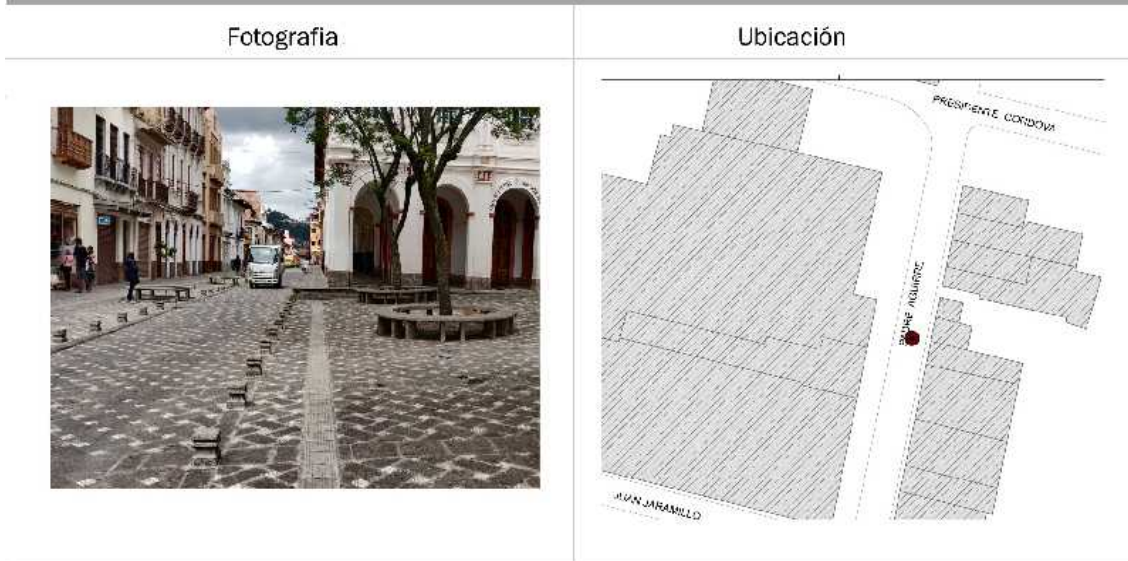


FIGURA 3.17: Propuesta en puntos críticos
Elaboración: Propia.

PUNTO: 03 Problema detectado: Señalización insuficiente



LOCALIZACIÓN:

Se localiza en la calle Padre Aguirre. (ver Anexo de propuesta)
 Siendo así, la colocación de bandas adhesivas de advertencia en escaleras, la implementación de señalética, de pasamanos y señalización de pasos peatonales, aquellos que presentan los menores costos y, a su vez, requieren tiempo posible como se puede observar en las siguientes fotografías (antes-después).



Los futuros proyectos de mejoras y adecuaciones en el centro histórico de Cuenca deben garantizar la adopción plena de los conceptos de Accesibilidad Universal, descritos en este estudio; respetando los límites que las condiciones topográficas y patrimoniales de la urbe permiten. Si bien los niveles actuales son notables, es preciso remarcar que por las circunstancias antes mencionadas no es posible alcanzar el 100% de Accesibilidad Universal, de acuerdo a la normativa nacional e internacional.

FIGURA 3.18: Propuesta en puntos críticos
 Elaboración: Propia.

3.4. Recomendaciones y Conclusiones

- Para mejorar la cadena de accesibilidad y asegurar la aplicación de las normas técnicas, se debe tener el conocimiento, no solo básico, de lo que realmente significa La Accesibilidad Universal, ya que como se aplica lo no aprendido, es por eso que es necesario inculcar a los estudiantes de las carreras afines al diseño urbano y arquitectura la importancia de las buenas prácticas de accesibilidad, a través de talleres que los capacite y los instruya, dando a conocer a detalle la normativa que se debe cumplir al ejercer su profesión; de igual manera se debe capacitar a las autoridades, profesionales y técnicos encargados de planificación y diseño urbano para que tengan el conocimiento adecuado para construir cadenas de accesibilidad con coherencia y sin tantas rupturas en ella, proporcionando a los ciudadanos con capacidades diferentes un final y un inicio es sus recorridos cotidianos por el Centro Histórico.
- Luego de dar a conocer las normas y ordenanzas en materia de accesibilidad, hace falta también, un cambio en la conciencia de la sociedad para que su mentalidad y su actuación aporten al progreso de la cadena de accesibilidad; sensibilizando así a los actores de la construcción y el diseño para que diferencien y rechacen las barreras en el espacio público. Se debe promover iniciativas públicas y privadas que permitan hacer un seguimiento a la construcción de entornos accesibles, e incentivar nuevos proyectos que generen y propongan sistemas que faciliten el control del cumplimiento de la normativa.
- Para lograr cambios considerables en la seguridad y autonomía de los grupos prioritarios, no es necesario realizar diseños complejos y costosos, es con pequeñas acciones como, mejoras en la señalización, que permitan diferenciar los espacios, y un buen contraste de materiales en las vías peatonales, que den un inicio y un fin, ayudando al coherente desplazamiento de un lugar a otro; lo que aporta significativamente al cumplimiento de la cadena de accesibilidad en la ciudad. También se debe dar preferencia al peatón sobre el vehículo y así lograr una circulación segura y cómoda para las personas con capacidades diferentes, se puede complementar este aspecto con elementos tanto tecnológicos como ambientales que ayuden a la orientación de las personas a través de semáforos sonoros, plataformas elevadas, bandas podotáctiles, señalización braille, pizarras y mapas táctiles.

En la ejecución de este trabajo comparativo se evidenció, que las personas con discapacidad auditiva y visual, no cuentan con señalización e información acorde a sus capacidades que les permita desplazarse en un entorno accesible, es por eso que se recomienda utilizar la vegetación como parte de señalización olfativa y visual; Núñez, 2018 “Un paseo en la ciudad con los ojos cerrados”, dice “el manejo debe llevarse a través de códigos olfativos que se generen como una ayuda sensorial para la orientación y movilidad de estas personas y la forma más apropiada de hacerlo es a través de los elementos vegetales que guarden relación con las actividades que se efectúan en cada espacio”.

A continuación, se presenta los diferentes tipos de vegetación que se encuentran en la ciudad de Cuenca. Donde se recomienda tener una sola tipología dominante en cada lugar, sector o punto de encuentro, para lograr diferenciar un lugar de otro y que la vegetación embellezca el entorno sin genera confusión, siendo parte importante de la orientación de las personas pertenecientes a este grupo prioritario.







Vegetación Que Puede Ser Utilizada En Espacio Públicos			
Nombre	Descripción	fotografía	Uso
Fresno	arbusto de hojas compuestas y tronco irregular con flores de color amarillo con una altura aproximada de hasta 5m		Separar un espacio de otro
Cenecia	planta rastreras con flores que llega hasta los 15cm de altura		Emite fuertes olores, que sirven de orientación
Thymus	Especies herbáceas de colores claros con una altura de 0.60 hasta 1m		Sirve para separar espacios ya entre la edificación y el acceso a esta
Pumaqui	Es un árbol de copa frondosa con una altura de 15ª 30m sirve de protección con los agentes atmosféricos		Separar un espacio de otro ya sea un espacio peatonal con un espacio vehicular.
Arayan	Es una planta semi abusiva de una altura de 1,80m se puede controlar el follaje y posee un fuerte aroma.		Separar un espacio de otro ya sea un espacio peatonal con un espacio vehicular.
Álamo	Árbol de tronco cilíndrico y follaje disperso con una altura de 15 a 20m		Separar un espacio de otro ya sea un espacio peatonal con un espacio vehicular.

FIGURA 3.19: Especies vegetales Para el entorno

Es importante reconocer que al hablar de Accesibilidad y Patrimonio, parece imposible lograr un equilibrio entre entornos accesibles y la conservación de su belleza urbana histórica, pero como todas las ciudades con cascos históricos patrimoniales se tiene que avanzar hacia la inclusión, el desarrollo de alternativas aplicables que brinden accesibilidad Universal y ayuden a la conservación de la diversidad histórica del Patrimonio, para que la movilidad peatonal en este sector sea una experiencia que permita disfrutar del entorno, percibir la historia que reposa en sus viviendas, en el adoquín de sus calles... con seguridad, comodidad y autonomía.

ENTREVISTA

Nombre:
Edad:
Oficio:
Grupo prioritario:

- 1) ¿Que limitaciones ha sentido en su movilidad dentro del centro histórico de cuenca?
- 2) Con qué frecuencia se moviliza el centro histórico de cuenca, ¿lo hace solo a acompañado?
- 3) ¿En su recorrido en el centro histórico de cuenca ha tenido algún accidente?
- 4) ¿Que opina usted acerca de la remodelación de los espacios en la calle gran Colombia?
- 5) Que es lo que le disgusta al momento de moverse por el centro histórico de cuenca?




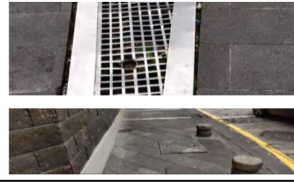

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN							
Ruta RT-01 : San Sebastián (ENTRE LA MIGUEL VELEZ Y JUAN MONTALVO)							
FECHA	2/2/2019						
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
1	Calle	Existen veredas proporcionales en ambos lados de la calle?	Regular	SI			
		Ancho		NO	>1,50m		
		Altura		SI	>2,20		
		Pendientes	Longitudinal		SI		<6%
			transversal		SI		>2%
		Altura de los bordillos		NO	<0,18%		
		Pasos peatonales 1					
		Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera	Regular	SI	SC		
		La anchura es mayor que el vado de peatones		SI	SC		
		Pendiente del vado		SI	8%-10%		
		Rampa alineada con el cruce		NO	SC		
		Señalizado con pintura antideslizante	Regular	SI	SC		
	Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada	Regular	NO	SC		
		Longitud del vado y 0.60m ancho	Regular	SI	SC		
	Pasos peatonales 2						
		Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera	Regular	SI	SC		
		Ubicados con recorrido mínimo para realizar el cruce		SI	SC		
		La anchura es mayor que el vado de peatones		SI	SC		
		Pendiente del vado		SI	8%-10%		
		Rampa alineada con el cruce		SI	SC		
		Señalizado con pintura antideslizante	Regular	NO	SC		
	Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada		NO	SC		
		Longitud del vado y 0.60m ancho		NO	SC		
Rejillas, alcorques y tapas de registro							
	No invaden el itinerario peatonal accesible		SI	SC			
	Enrasadas con el pavimento		NO	SC			
	Material resistente a la deformación		NO	SC			
	Distancia con los pasos peatonales		NO	>0,50m			
	Abertura máxima del hueco		NO	<0,02m			
	Los alcorques están cubiertos con rejillas que cumplen lo anterior		-	SC			
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
2	Pavimento	Duros, estables y antideslizantes	Bueno	4	1 -2-3-4-5		
		Carecen de exceso de brillo	Bueno	SI	SC		
		Indeformables	Bueno	SI	SC		
		Firmemente fijados	Bueno	SI	SC		
		Continuos y sin resaltes		NO	SC		
		Las zonas ajardinadas están delimitadas del		-	SC		
		Pavimento táctil indicador					
	Material antideslizantes		0	1 -2-3-4-5			

FIGURA 3.20: Anexo
Elaboración: Propia.






#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
		Fácil detección mediante pie o bastón de las		NO	SC			
		Contraste cromático con el suelo circundante		NO	SC			
	Tipo de pavimento táctil	Direccional. Acanaladuras rectas con profundidad		NO	<5mm			
		Advertencia. Botones de forma troncocónica		NO	<4mm			
		Cruce de itinerarios. Pieza lisa o inglete en giros de 90°		NO	SC			
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
3	Mobiliario Urbano	Distancia entre la calzada y el mobiliario urbano	Regular	SI	>0,40m			
		Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos		NO	<0,15m			
		Altura del borde inferior de los elementos volados		SI	>2,20m			
		Invade el itinerario peatonal accesible		NO	SC			
		Preferentemente alineado a la banda exterior de la acera		NO	SC			
		Espacio de uso frontal sin invadir el itinerario peatonal		NO	>1,50m			
		Ubicación accesible		NO	SC			
		Coloración contrastada con el entorno		NO	SC			
		Semáforo	Se ubican lo más cerca posible a la línea de detención del vehículo		SI		SC	
				Si puede ser activo con pulsador dispone de señal acústica de cruce			NO	SC
	Pulsador manual		Velocidad de paso peatonal estimada		SI		0,5m/s	
			Altura	Distancia al paso de peatones			NO	<1,50m
				Diámetro del pulsador			NO	>0,04m
				Tono de confirmación		SI	SC	
	Regulado con dispositivo sonoro	Flecha en altorrelieve de 4cm con la dirección del cruce		NO	SC			
		El tono no queda enmascarado ni genera confusión		NO	SC			
		Volumen auto ajustable según el sonido del ambiente		NO	SC			
	Bancos accesibles	Regulado con dispositivo sonoro	Señal sonora diferenciada para final del ciclo de paso		NO	SC		
			Diferenciado cromáticamente del entorno		-	SC		
		Diseño ergonómico		-	SC			
		Espacio libre en uno de los lados sin invadir el itinerario accesible		-	>1,50m			
Espacio libre frontal del banco			-	>0,60m				
Altura y profundidad del asiento			-	0,40 – 0,45				
Cuenta con respaldo y reposabrazos		-	SC					

FIGURA 3.21: Anexo
Elaboración: Propia.




		Altura de respaldo	-	>0,40m			
	Bolardos	Ancho o diámetro	SI	>0,10m			
		Distancia entre bolardos	SI	1,20 – 1.50m			
		Diseño redondeado sin aristas	SI				
		Color contrastado con el pavimento	NO	SC			
		Franja reflectantes en coronación y parte superior del fuste	NO	SC			
		Alineados sin estar unidos por cadenas	SI	SC			
		Parada de Bus	Señal de la parada (brille), ubicación de las paradas	NO		200m	
	Poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés		NO	1,5x1,5m			
	Color amarillo para la pintura de bordillos y elementos de seguridad.		NO	SC			
	Fuentes bebederas	Al menos un grifo accesible	-	0,70-1,00m			
		Área libre de obstáculos	-	>1,50m			
		Tienen rejilla de evacuación o sumidero	-	SC			
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
4	Plaza y parques	Son de fácil acceso		SI	SC		
		Cuentan con mobiliario urbano accesible		SI	SC		
		Iluminación adecuada		NO	SC		
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
5	Señalización y comunicación	En los cruces existe información de los nombres de las calles de manera uniforme		NO	SC		
		Elementos verticales, anuncios, puntos de información	Anchura libre restante		SI		>1,50m
			Situado a la banda exterior de la acera		NO		>0,40m
			Señalización direccional, mapas o planos de situación		NO		SC
			En itinerarios estrechos adosado a la fachada invadiendo la acera		NO		<0,10m
			Altura borde inferior de placas y elementos volados		SI		>0,20m
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
6	Fricción vehículo-peatón	Diferencia clara, segura entre el espacio del vehículo y el peatón		NO	SC		

FIGURA 3.22: Anexo
Elaboración: Propia.








LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN								
Ruta-02 Gran Colombia (Entre la Calle General Torres y Benigno Malo)								
FECHA		2/2/2019						
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
1	Calle	Existen veredas proporcionales en ambos lados de la calle?	Regular	SI				
		Ancho		SI	>1,50m			
		Altura		SI	>2,20			
		Pendientes		Longitudinal	SI		<6%	
				transversal	SI		>2%	
		Altura de los bordillos		SI	<0,18%			
	Pasos peatonales 1							
		Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera	MALO	SI	SC	  		
		La anchura es mayor que el vado de peatones		SI	SC			
		Pendiente del vado		SI	8%-10%			
		Rampa alineada con el cruce		NO	SC			
		Señalizado con pintura antideslizante	MALO	SI	SC			
		Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada	MALO	NO		SC	
			Longitud del vado y 0.60m ancho	MALO	NO	SC		
	Rejillas, alcorques y tapas de registro							
		No invaden el itinerario peatonal accesible		NO	SC			
		Enrasadas con el pavimento		NO	SC			
	Material resistente a la deformación		NO	SC				
	Distancia con los pasos peatonales		NO	>0,50m				
	Abertura máxima del hueco		NO	<0,02m				
	Los alcorques están cubiertos con rejillas que cumplen lo anterior		NO	SC				
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
2	Pavimento	Duros, estables y antideslizantes		4	1 -2-3-4-5			
		Carecen de exceso de brillo		SI	SC			
		Indeformables		SI	SC			
		Firmemente fijados		SI	SC			
		Continuos y sin resaltes		SI	SC			
		Las zonas ajardinadas están delimitadas del itinerario peatonal por un bordillo		SI	SC			
		Pavimento táctil indicador						
			Materiales antideslizantes	Regular	4	1 -2-3-4-5		
			Fácil detección mediante pie o bastón de las franjas de orientación		NO	SC		
			Contraste cromático con el suelo circundante		NO	SC		
	Tipo de pavimento táctil	Direccional. Acanaladuras rectas con profundidad		NO	<5mm			
		Advertencia. Botones de forma troncocónica		NO	<4mm			
		Cruce de itinerarios. Pieza lisa o inglete en giros de 90°		NO	SC			

FIGURA 3.23: Anexo
Elaboración: Propia.

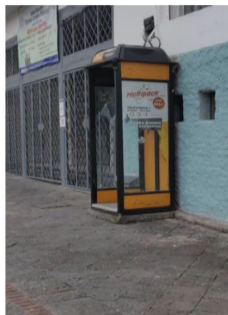


#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
3	Mobiliario Urbano	Distancia entre la calzada y el mobiliario urbano		SI	>0,40m		
		Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos		SI	<0,15m		
		Altura del borde inferior de los elementos volados		SI	>2,20m		
		Invade el itinerario peatonal accesible		NO	SC		
		Preferentemente alineado a la banda exterior de la acera		NO	SC		
		Espacio de uso frontal sin invadir el itinerario peatonal		NO	>1,50m		
		Ubicación accesible		NO	SC		
		Coloración contrastada con el entorno		NO	SC		
		Semáforo	Se ubican lo más cerca posible a la línea de detención del vehículo		SI		SC
	Si puede ser activo con pulsador dispone de señal acústica de cruce			NO	SC		
	Velocidad de paso peatonal estimada			SI	0,5m/s		
	Pulsador manual		Altura		NO	0,90 – 1,00m	
			Distancia al paso de peatones		NO	<1,50m	
			Diámetro del pulsador		NO	>0,04m	
			Tono de confirmación		SI	SC	
			Flecha en altorrelieve de 4cm con la dirección del cruce		NO	SC	
	Regulado con dispositivo sonoro		El tono no queda enmascarado ni genera confusión		SI	SC	
			Volumen auto ajustable según el sonido del ambiente		SI	SC	
			Señal sonora diferenciada para final del ciclo de paso		SI	SC	
	Bancos accesibles		Diferenciado cromáticamente del entorno		NO	SC	
		Diseño ergonómico		SI	SC		
		Espacio libre en uno de los lados sin invadir el itinerario accesible		SI	>1,50m		
		Espacio libre frontal del banco		SI	>0,60m		
		Altura y profundidad del asiento		SI	0,40 – 0,45		
		Cuenta con respaldo y reposabrazos		NO	SC		
	Bolardos	Altura de respaldo		SI	>0,40m		
		Ancho o diámetro		NO	>0,10m		
		Distancia entre bolardos		SI	1,20 – 1.50m		
		Diseño redondeado sin aristas		NO	SC		
		Color contrastado con el pavimento		SI	SC		
Franja reflectantes en coronación y parte superior del fuste			NO	SC			
Alineados sin estar unidos por cadenas			NO	SC			
Señal de la parada (brille), ubicación de las paradas		SI	200m				

FIGURA 3.24: Anexo



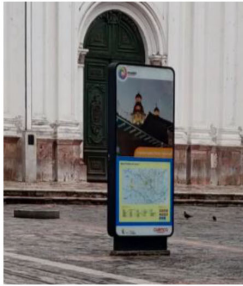
		Parada de Bus	Poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés		NO	1,5x1,5m		
			Color amarillo para la pintura de bordillos y elementos de seguridad.		NO	SC		
		Fuentes bebederas	Al menos un grifo accesible		-	0,70-1,00m		
			Área libre de obstáculos		-	>1,50m		
			Tienes rejilla de evacuación o sumidero		-	SC		
#	Elementos	Características generales		Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
4	Plaza Y parques	Son de fácil acceso			SI	SC		
		Cuentan con mobiliario urbano accesible			SI	SC		
		Iluminación adecuada			NO	SC		
#	Elementos	Características generales		Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
5	Señalización y comunicación	En los cruces existe información de los nombres de las calles de manera uniforme			NO	SC		
		Elementos verticales anuncios, puntos de información	Anchura libre restante			SI		>1,50m
			Situado a la banda exterior de la acera			NO		>0,40m
			Señalización direccional, mapas o planos de situación			NO		SC
			En itinerarios estrechos adosado a la fachada invadiendo la acera			NO		<0,10m
	Altura borde inferior de placas y elementos volados			SI	>0,20m			
#	Elementos	Características generales		Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
6	Fricción vehículo-peatón	Diferencia clara, segura entre el espacio del vehículo y el peatón			NO	SC		

FIGURA 3.25: Anexo
Elaboración: Propia.





LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN							
Ruta 03 Mariscal Lamar (Entre la calle Luis Cordero y Hermano Miguel).							
FECH	2/2/2019						
# Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
1	Calle	Existen veredas proporcionales en ambos lados de la calle?	Regular	SI			
		Ancho		NO	>1,50m		
		Altura		SI	>2,20		
		Pendientes	Longitudinal		-		<6%
			transversal		-		>2%
		Altura de los bordillos		SI	<0,18%		
	Pasos peatonales 1						
		Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera	MALO	SI	SC		
		La anchura es mayor que el vado de peatones		SI	SC		
		Pendiente del vado		SI	8%-10%		
		Rampa alineada con el cruce		SI	SC		
		Señalizado con pintura antideslizante	MALO	NO	SC		
		Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de	MALO	NO		SC
			Longitud del vado y 0.60m ancho	MALO	NO	SC	
Rejillas, alcorques y tapas de registro							
	No invaden el itinerario peatonal accesible		NO	SC			
	Enrasadas con el pavimento		SI	SC			
	Material resistente a la deformación		SI	SC			
	Distancia con los pasos peatonales		SI	>0,50m			
	Abertura máxima del hueco		NO	<0,02m			
	Los alcorques están cubiertos con rejillas que cumplen lo anterior		NO	SC			
# Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
2	Pavimento	Duros, estables y antideslizantes		3	1 -2-3-4-5		
		Carecen de exceso de brillo		SI	SC		
		Indeformables		SI	SC		
		Firmemente fijados		SI	SC		
		Continuos y sin resaltes		NO	SC		
		Las zonas ajardinadas están delimitadas del itinerario peatonal por un bordillo		SI	SC		

FIGURA 3.26: Anexo
Elaboración: Propia.





Pavimento táctil indicador							
Materiales antideslizantes			4	1 -2-3-4-5			
Fácil detección mediante pie o bastón de las franjas de orientación			NO	SC			
Contraste cromático con el suelo circundante			NO	SC			
Tipo de pavimento táctil	Direccional. Acanaladuras rectas con profundidad		NO	<5mm			
	Advertencia. Botones de forma troncocónica		SI	<4mm			
	Cruce de itinerarios. Pieza lisa o inglete en giros de 90°		SI	SC			
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
3	Mobiliario Urbano	Distancia entre la calzada y el mobiliario urbano		NO	>0,40m		
		Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos		SI	<0,15m		
		Altura del borde inferior de los elementos volados		SI	>2,20m		
		Invade el itinerario peatonal accesible		NO	SC		
		Preferentemente alineado a la banda exterior de la acera		NO	SC		
		Espacio de uso frontal sin invadir el itinerario peatonal		NO	>1,50m		
		Ubicación accesible		NO	SC		
		Coloración contrastada con el entorno		NO	SC		
		Pulsador manual	Se ubican lo más cerca posible a la línea de detención del vehículo		SI	SC	
			Si puede ser activo con pulsador dispone de señal acústica de cruce		NO	SC	
			Velocidad de paso peatonal estimada		SI	0,5m/s	
Altura	Altura			NO	0,90 – 1,00m		
	Distancia al paso de peatones		NO	<1,50m			
	Diámetro del pulsador		NO	>0,04m			
Tono de confirmación		SI	SC				

FIGURA 3.27: Anexo
Elaboración: Propia.



Semáforo	Flecha en altorrelieve de 4cm con la dirección del cruce		NO	SC		
	Regulado con dispositivo sonoro	El tono no queda enmascarado ni genera confusión		SI		SC
		Volumen auto ajustable según el sonido del ambiente		SI		SC
		Señal sonora diferenciada para final del ciclo de paso		SI		SC
Bancos accesibles	Diferenciado cromáticamente del entorno		NO	SC		
	Diseño ergonómico		NO	SC		
	Espacio libre en uno de los lados sin invadir el itinerario accesible		NO	>1,50m		
	Espacio libre frontal del banco		NO	>0,60m		
	Altura y profundidad del asiento		NO	0,40 – 0,45		
	Cuenta con respaldo y reposabrazos		NO	SC		
	Altura de respaldo		NO	>0,40m		
Bolardos	Ancho o diámetro		SI	>0,10m		
	Distancia entre bolardos		SI	1,20 – 1.50m		
	Diseño redondeado sin aristas		SI			
	Color contrastado con el pavimento		SI	SC		
	Franja reflectantes en coronación y parte superior del fuste		NO	SC		
	Alineados sin estar unidos por cadenas		SI	SC		
	Señal de la parada (brille), ubicación de las paradas		SI	200m		

FIGURA 3.28: Anexo
Elaboración: Propia.




	Parada de Bus	Poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés		NO	1,5x1,5m		
		Color amarillo para la pintura de bordillos y elementos de seguridad.		NO	SC		
	Fuentes bebederas	Al menos un grifo accesible		-	0,70-1,00m		
		Área libre de obstáculos		-	>1,50m		
		Tienen rejilla de evacuación o sumidero		-	SC		
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
4	Plaza y parques	Son de fácil acceso		-	SC		
		Cuentan con mobiliario urbano accesible		-	SC		
		Iluminación adecuada		-	SC		
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
5	Señalización y comunicación	En los cruces existe información de los nombres de las calles de manera uniforme		SI	SC		
		Elementos verticales anuncios, puntos de información	Anchura libre restante		SI		>1,50m
			Situado a la banda exterior de la acera		NO		>0,40m
			Señalización direccional, mapas o planos de situación		NO		SC
			En itinerarios estrechos adosado a la fachada invadiendo la acera		SI		<0,10m
			Altura borde inferior de placas y elementos volados		SI		>0,20m
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
6	Fricción vehículo-peatón	Diferencia clara, segura entre el espacio del vehículo y el peatón		NO	SC		

FIGURA 3.29: Anexo
Elaboración: Propia.

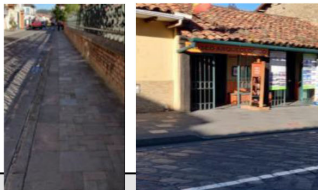




LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN							
Ruta 05 Calle Larga (Entre la Calle Hermano Miguel y Alfonso Jerves).							
FECHA	2/2/2019						
# Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
1	Calle	Existen veredas proporcionales en ambos lados de la calle?	Regular	SI			
		Ancho		NO	>1,50m		
		Pendientes	Longitudinal		SI		<6%
			transversal		-		>2%
		Altura de los bordillos		SI	<0,18%		
	Pasos peatonales 1						
	Desnivel solucionado mediante vado o elevación del paso de peatones a cota de la acera	BUENO	SI	SC			
	La anchura es mayor que el vado de peatones		SI	SC			
	Pendiente del vado		SI	8%-10%			
	Rampa alineada con el cruce		SI	SC			
	Señalizado con pintura antideslizante		SI	SC			
	Señalización táctil	Dirección del cruce. 1,20 ancho y hasta línea de fachada		NO		SC	
		Longitud del vado y 0.60m ancho		NO	SC		
	Rejillas, alcorques y tapas de registro						
	No invaden el itinerario peatonal accesible		SI	SC			
	Enrasadas con el pavimento		SI	SC			
	Material resistente a la deformación		SI	SC			
Distancia con los pasos peatonales		SI	>0,50m				
Abertura máxima del hueco		SI	<0,02m				
Los alcorques están cubiertos con rejillas que cumplen lo anterior		SI	SC				
# Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías		
2	Pavimento	Duros, estables y antideslizantes		4	1-2-3-4-5		
		Carecen de exceso de brillo		SI	SC		
		Indeformables		SI	SC		
		Firmemente fijados		NO	SC		
		Continuos y sin resaltes		SI	SC		
		Las zonas ajardinadas están delimitadas del itinerario peatonal por un bordillo		SI	SC		
		Pavimento táctil indicador					
	Materiales antideslizantes		0	1-2-3-4-5			
	Fácil detección mediante pie o bastón de las franjas de orientación		NO	SC			
	Contraste cromático con el suelo circundante		NO	SC			
	Tipo de pavimento táctil	Direccional. Acanaladuras rectas con profundidad		NO		<5mm	
Advertencia. Botones de forma troncocónica			NO	<4mm			
	Cruce de itinerarios. Pieza lisa o inglete en giros de 90°		NO	SC			

FIGURA 3.30: Anexo
Elaboración: Propia.

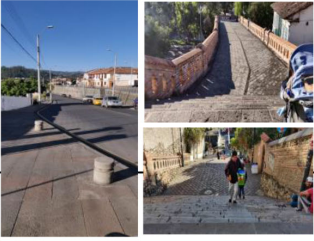



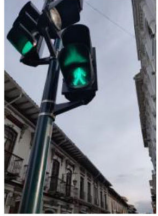

#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías				
3	Topografía	Gradas	Señalización de advertencia de aproximación táctil	Regular	NO	15>45cm				
			Cumple con la normas inen de seguridad huella contrahuella		NO	SC				
			Piso antideslizantes		SI	SC				
		Rampas	Barandas o pasa manos		NO	90cm				
			longitud de la rampa		-	<50m				
			Su anchura mínima libre de paso		-	1.80m				
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías				
4	Mobiliario Urbano	Distancia entre la calzada y el mobiliario urbano			NO	>0,40m				
		Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos			NO	<0,15m				
		Altura del borde inferior de los elementos volados			SI	>2,20m				
		Invade el itinerario peatonal accesible			NO	SC				
		Preferentemente alineado a la banda exterior de la acera			NO	SC				
		Espacio de uso frontal sin invadir el itinerario peatonal			NO	>1,50m				
		Ubicación accesible			NO	SC				
		Coloración contrastada con el entorno			NO	SC				
		Semáforo	Pulsador manual	Se ubican lo más cerca posible a la línea de detención del vehículo			NO	SC	  	
				Si puede ser activo con pulsador dispone de señal acústica de cruce			NO	SC		
				Velocidad de paso peatonal estimada			SI	0,5m/s		
				Regulado con dispositivo sonoro	Altura			NO		0,90 – 1,00m
					Distancia al paso de peatones			NO		<1,50m
					Diámetro del pulsador			NO		>0,04m
					Tono de confirmación			SI		SC
				Regulado con dispositivo sonoro	Flecha en altorrelieve de 4cm con la dirección del cruce			NO		SC
					El tono no queda enmascarado ni genera confusión			SI		SC
Volumen auto ajustable según el sonido del ambiente						NO	SC			
	Señal sonora diferenciada para final del ciclo de paso			SI	SC					
	Diferenciado cromáticamente del entorno			NO	SC					
Diseño ergonómico			SI	SC						

FIGURA 3.31: Anexo
Elaboración: Propia.

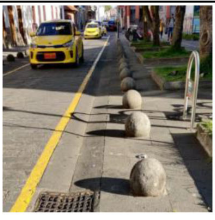




	Bancos accesibles	Espacio libre en uno de los lados sin invadir el itinerario accesible	SI	>1,50m			
		Espacio libre frontal del banco	SI	>0,60m			
		Altura y profundidad del asiento	SI	0,40 – 0,45			
		Cuenta con respaldo y reposabrazos	NO	SC			
		Altura de respaldo	NO	>0,40m			
	Bolardos	Ancho o diámetro	SI	>0,10m			
		Distancia entre bolardos	SI	1,20 – 1.50m			
		Diseño redondeado sin aristas	SI				
		Color contrastado con el pavimento	SI	SC			
		Franja reflectantes en coronación y parte superior del fuste	SI	SC			
		Alineados sin estar unidos por cadenas	SI	SC			
	Parada de Bus	Señal de la parada (brille), ubicación de las paradas	NO	200m			
		Poseer cubierta, asientos de espera y un área reservada de 1500 x 1500 mm para personas usuarias en silla de ruedas o coches de bebés	NO	1,5x1,5m			
		Color amarillo para la pintura de bordillos y elementos de seguridad.	NO	SC			
	Fuentes bebederas	Al menos un grifo accesible	-	0,70-1,00m			
Área libre de obstáculos		-	>1,50m				
Tienen rejilla de evacuación o sumidero		-	SC				
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
4	Plaza y parques	Son de fácil acceso		SI	SC		
		Cuentan con mobiliario urbano accesible		SI	SC		
		Iluminación adecuada		NO	SC		
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
5	Señalización y comunicación	En los cruces existe información de los nombres de las calles de manera uniforme		NO	SC		
		Elementos verticales anuncios, puntos de información	Anchura libre restante		SI		>1,50m
			Situado a la banda exterior de la acera		NO		>0,40m
			Señalización direccional, mapas o planos de situación		NO		SC
			En itinerarios estrechos adosado a la fachada invadiendo la acera		NO		<0,10m
Altura borde inferior de placas y elementos volados		SI	>0,20m				
#	Elementos	Características generales	Estado	Situación actual	Recomendado por la normativa(INEN)	Fotografías	
6	Fricción vehículo-peatón	Diferencia clara, segura entre el espacio del vehículo y el peatón		NO	SC		

FIGURA 3.32: Anexo
Elaboración: Propia.

Referencias

- Alonso, F. (2007). Algo más que suprimir barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal. *Trans. Revista de traductología*(11), 15–30.
- Alonso, F. (2014). Justificación de la necesidad de accesibilidad universal en los bienes de interés cultural: de derecho a valor.
- Alonso López, F. (2012). Justificación de la necesidad de accesibilidad universal en los bienes de interés cultural: de derecho a valor.
- Ávila. (2008). Jornadas de accesibilidad universal al patrimonio.
- Bermeo Silva, M. D. (2015). *Revitalización del centro histórico de cuenca mediante la conexión de núcleos de vivienda y espacios públicos emblemáticos. intervención para la calle santa ana, la plaza jesuita y su entorno inmediato* (B.S. thesis). Universidad del Azuay.
- Borja, J., y Muxí, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía.
- Bustos-Piedra, M., Marín-Palacios, M. S., Orellana, D., y Cabrera, N. (2017). Accesibilidad en el espacio público para personas con movilidad reducida, cuenca como caso de estudio. En *V congreso redu* (p. 465).
- Cano Rebolledo, M. (2018). Manual de accesibilidad universal en centros de trabajo. trabajo fin de posgrado.
- Castilla, y. L. (1998). Legislación consolidada.
- Chávez, S. A. R., Barreiro, L. M. Á., y Franco, N. G. C. (2010). Nueva ley orgánica de protección de los adultos mayores y la vulnerabilidad de sus derechos.
- Chulde Otavalo, A. V. (2018). Arquitectura sensorial estrategias de diseño para espacios destinados a personas con discapacidad visual.
- CONADIS. (2015). *Conadis*. Recuperado el ENERO15 de.
- CONSTITUCIÓN, D. (2007). República del Ecuador.(2008). *Asamblea Nacional*.
- DE, P. D. L. N. Y., y CONSEGUIR, O. A. (2007). Patrimonio accesible: I+ d+ i para una cultura sin barreras.
- de Cuenca, I. M. (2011). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón cuenca. *Municipalidad de Cuenca*, 98–99.
- de las Naciones Unidas (ONU), O. (2012). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Consejo Nacional sobre Discapacidad (CONADIS).
- DE PLANES, D. A. (2015). Accesibilidad universal en el Ecuador.
- de Población, C. (2013). vivienda–inec.(2010). *República del Ecuador*.
- Discapacidades, C. (2017). *Conadis*. Obtenido de CONADIS: <http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/la-institucion>.
- El Barranco, F. (s.f.). Gad municipal del cantón cuenca.(2008). *Planos e Imágenes de Cuenca.(I. Municipalidad de Cuenca, Ed.)(Primera)*. Cuenca.
- Elkouss Luski, E. (2011). La accesibilidad. hacia la plena integración social del discapacitado en el entorno urbano y natural. *Cuadernos de Investigación Urbanística*(46).
- Fundación, O. (2011). Accesibilidad universal y diseño para todos. arquitectura y urbanismo. *España, Artes Gráficas Palermo*.
- García Nart, M. (2004). Los planes de accesibilidad municipales: cambiar para progresar. *Minusval. Número Especial. Abril*.

- Garrocho, C., y Flores, Z. (2009). Metodología para delimitar centros tradicionales de negocios en ciudades mexicanas a partir de la intensidad de flujos peatonales. *D. Velázquez, ME Orozco y L. Castillo (coords.), Ciudades, urbanización y metropolización, México, Universidad Autónoma de Quintan Roo-Universidad Autónoma del Estado de México-Plaza y Valdés*, 11–46.
- Gualoto Toctaquiza, F. É. (2015). *La tutela efectiva del principio de accesibilidad de las personas con discapacidad dentro de la infraestructura municipal del distrito metropolitano de quito*. (B.S. thesis). QUITO/UIDE/2015.
- Huaylinos Cardenas, J. I. (2015). Criterios para el estudio y diseño universal del espacio público: el caso de las calles en lima.
- Huerta, J. (2007). Discapacidad y diseño accesible. *Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad. Lima, Perú*.
- Huerta Peralta, J. (2014). *Discapacidad y diseño accesible. diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*. Comisión Especial de Discapacidad.
- INEC. (2015). Inec.(2015). *Inflación mensual Enero 2015*.
- INEC, I. (2010). Inec. *Obtenido de www.inec.gob.ec*.
- Jover, J. L., y Villegas, H. M. (2004). Envejecimiento y diseño universal. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, 35(4), 493–506.
- Juncà, J. (2012). Accesibilidad universal al patrimonio cultural. fundamentos, criterios y pautas.
- LÓPEZ, A. (2007). Los ejes determinantes de las políticas de igualdad de oportunidades. la accesibilidad universal y el diseño para todos. *R. DE LORENZO y LÓPEZ BUENO, LC (Coords.), Tratado sobre discapacidad, Thomson Reuters Aranzadi, Madrid*.
- López, F. A. (2016). *La accesibilidad en evolución: la adaptación persona-entorno y su aplicación al medio residencial en españa y europa*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Luski, E. E. (2006). La accesibilidad: Hacia la plena integración social del discapacitado en el entorno urbano y natural. *Cuadernos de investigación urbanística*(46), 3–87.
- Manley, S. (2001). Creating an accessible public realm. *Universal design handbook*.
- Mateu Palacios, J. (2018). La accesibilidad en el patrimonio: Ruta accesible por el centro histórico de valencia.
- Miranda Erro, J. (2016). *La accesibilidad universal y su gestión como elementos imprescindibles para el ejercicio de los derechos fundamentales*. Madrid Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad.
- Olivera Poll, A. (2013). Discapacidad, accesibilidad y espacio excluyente. una perspectiva desde la geografía social urbana.
- Peralta, J. (2007). Discapacidad y diseño accesible. *Diseño Urbano y Arquitectónico para*.
- Sala Mozos, E., y Alonso López, F. (2012). La accesibilidad universal en los municipios: guía para una política integral de promoción y gestión.
- Salomao, E. M. A., y Casanova, M. G. (2017). Accesibilidad universal en ciudades turísticas patrimoniales. políticas públicas en México y Brasil. *TOPOFILIA, Revista Científica de Arquitectura, Urbanismo y Territorios*(15), 5–19.
- Segovia, O., y Dascal, G. (2000). Espacio público, participación y ciudadanía. *Santiago, Ediciones Sur*.

- Torres, F. (2012). *Historia de la humanidad*. Madrid-España: Gran angular.
- Villacís Hidrovo, V. E. (2014). *Propuesta de implementación de estrategias de comunicación organizacional para mejorar la comunicación interna de la universidad tecnológica israel* (Tesis de Master no publicada). Quito: Universidad de las Américas, 2014.

PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EL CENTRO HISTORICO DE CUENCA

2.-Planos

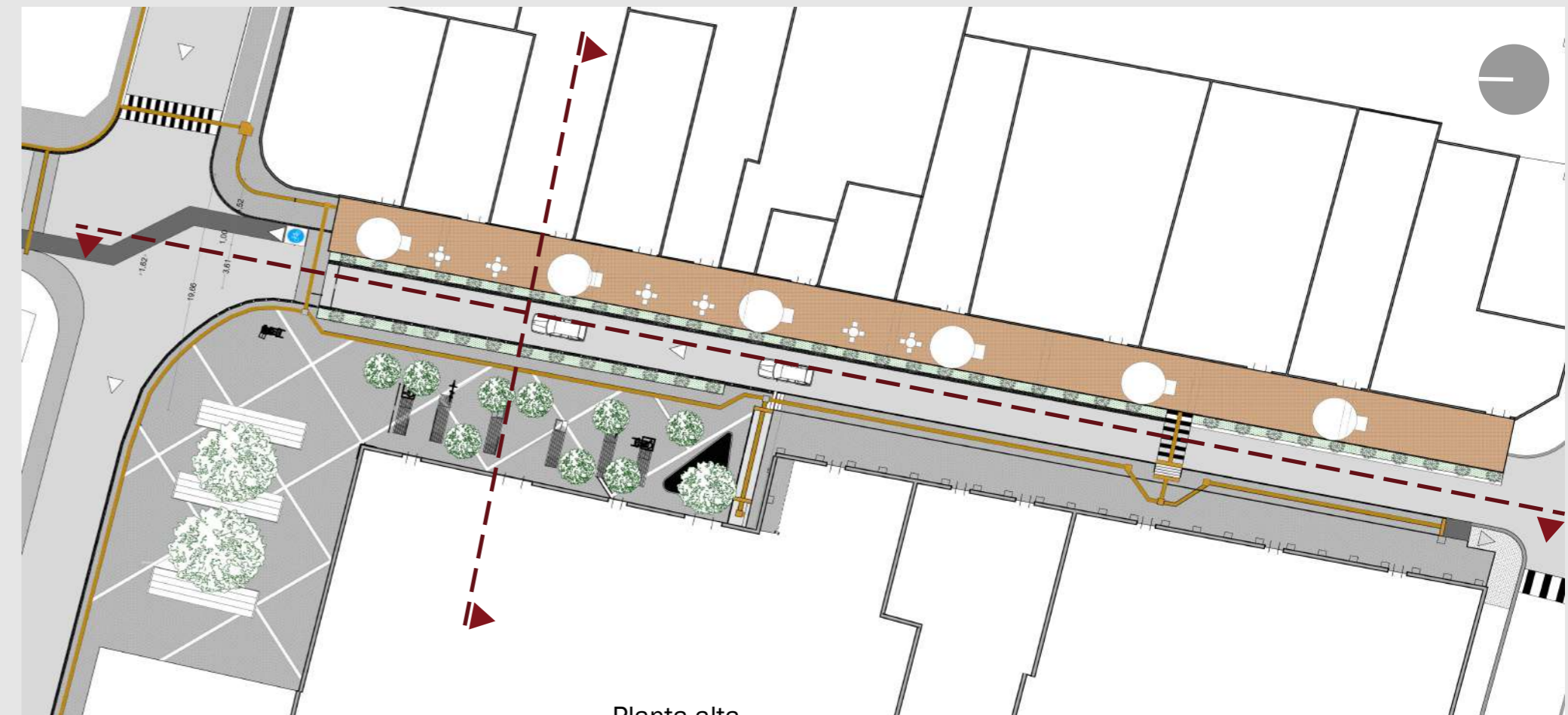
1.-Introducción-

Se comprende a la ciudad desarrollada desde una construcción social, la cual se encuentra basada en personas con condición de normalidad, construyendo el espacio a través de diferentes códigos urbanos, manifestados en las mismas, las personas con discapacidad por otro lado experimentan instantes de supervivencia al desplazarse en un entorno urbano, es por eso que se pretende construir espacios para "todas y todos".

Localización.- la propuesta se encuentra ubicada en la Padre Aguirre entre la Presidente Cordova y Juan Jaramillo. (Área de primer Orden del Centro Histórico de Cuenca).



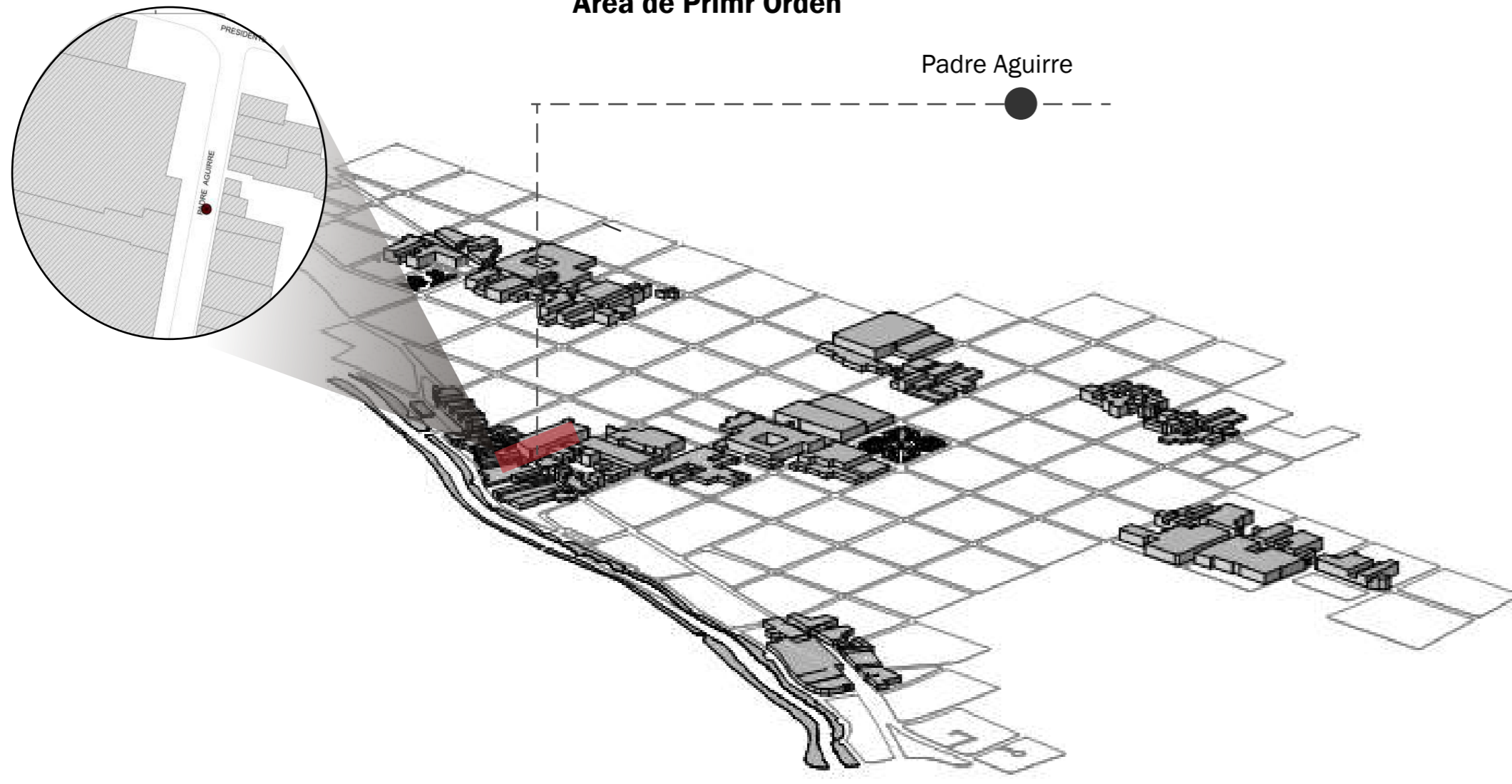
Planta Baja
Esc: 1:250



Planta alta
Esc: 1:250

Área de Primr Orden

Padre Aguirre



3.-Elevaciones



Elevación frontal
Esc: 1:200



1 ÁREA VERDE

Implementación de áreas verdes para que al momento de utilizar este espacio sirva como área de descanso. Entendiendo que la vegetación debe guardar armonía con el espacio, duraderas, un tipo de vegetación que se pueda exponer en el entorno urbano, debe poseer olores fuertes ya que estos ayudan a orientar a las personas con discapacidad visual. Entre estos puede ser el Arrayan que se lo utiliza para dividir espacios como la vía pública y la zona peatonal, la menta por su olor entre otros.

2 Mobiliario urbano

- Letreros ubicados a una distancia para todos los usuarios, con sistema braille, mapas de ubicación.
- Semáforos Sonoros
- Contraste en diferentes espacios
- Participación pública.
- Adecuación de escaleras de acceso con sus respectivos parámetros de seguridad
- Ampliación de la acera para invitar a la vida pública ha través de una nueva experiencia

3 Terrazas comerciales

Terraza abierta para locales comerciales (Este itinerario busca entregar un espacio de circulación que ejemplificando las normas de accesibilidad entregue a la ciudadanía, seguridad, comodidad y confort, además cuenta con intencionalidad que las viviendas y los comercios generen mayor dinámica en el lugar.)

4 Bandas podotáctiles

- Implantación de bandas podotáctiles (bandas de seguridad, de aproximación y de seguridad). Estos se instalarán siguiendo los estándares establecidos por las normas INEN, ya sea en los cambios de nivel o para prevenir de cruces de dirección.
- Ampliación de la acera para invitar a la vida pública ha través de una nueva experiencia



Planta lateral
Esc: 1:150

Vegetación



Arrayan



Mioporum



Menta



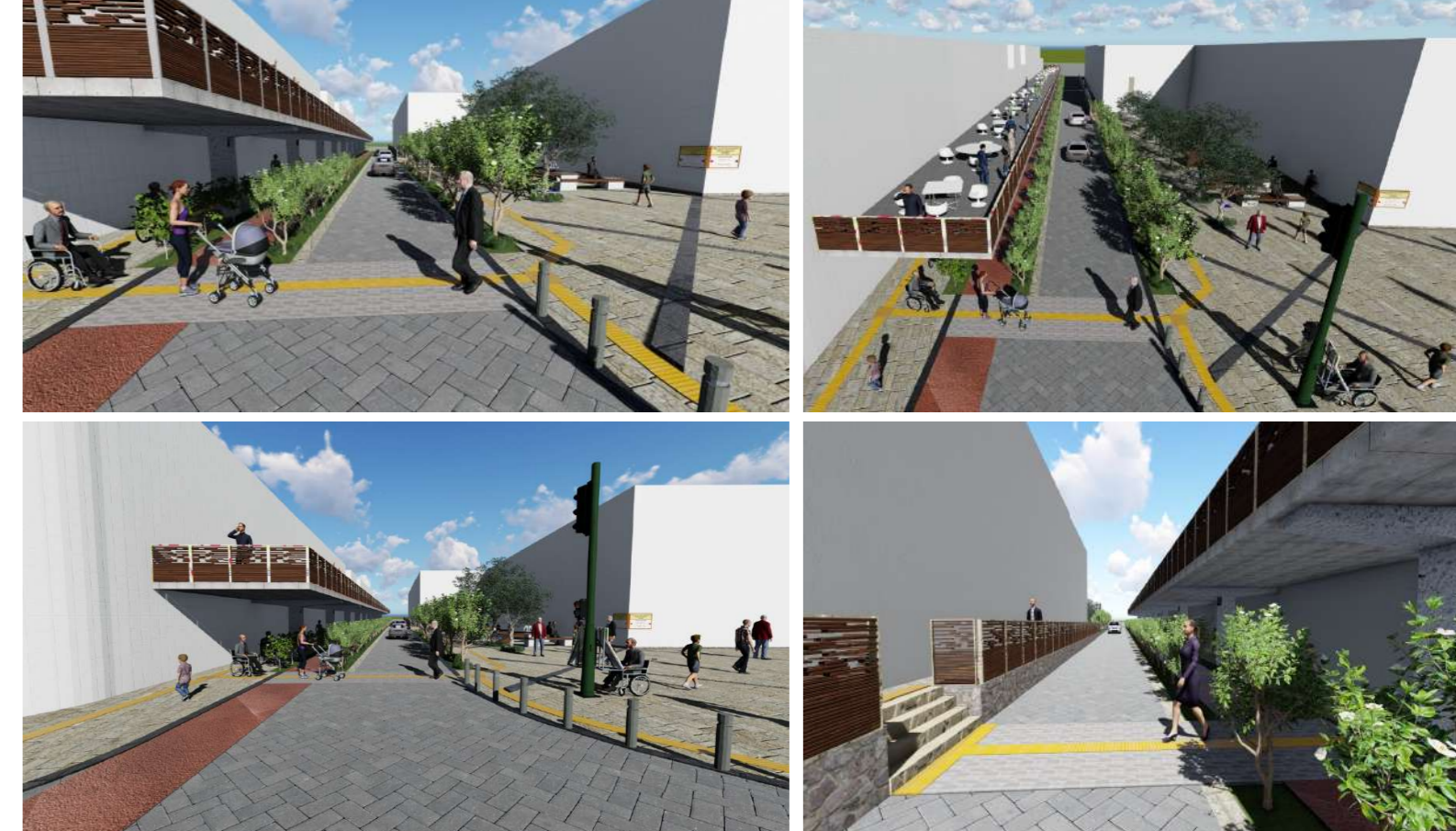
Ciprés de Límon

PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LA CALLE PADRE AGUIRRE Y PRESIDENTE CORDOVA



Antes

Despues



AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **Justine Fanny Cárdenas Cortez** portador de la cédula de ciudadanía N° 0106053457. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**La Accesibilidad Universal y la Aplicabilidad de la Norma Técnica en el Centro Histórico De Cuenca: Sector (Área De Primer Orden).**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 22 de octubre del 2020

F: 

Justine Fanny Cárdenas Cortez
010605345-7