



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:**

---

**DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.**

---

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista

**Autor**

Christian Giovanni Aponte Santana

**Tutora**

Arq. Patricia Jara Garzón, M.Sc.

AMBATO – ECUADOR

2021

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

Yo Christian Giovanni Aponte Santana declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.”, como requisito para optar al grado de Arquitecto urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Baños de Agua Santa, a los 20 días del mes de octubre de 2021, firmo conforme:

Autor: Christian Giovanni Aponte Santana



Firma:

Número de Cédula: 1600694473

Dirección: Tungurahua, Baños de Agua Santa, Pastaza, Juan Montalvo

Correo Electrónico: giovanni8loco@gmail.com

Teléfono: 0983701806

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.” presentado por Christian Giovanni Aponte Santana, para optar por el Título de arquitecto urbanista.

## **CERTIFICO**

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

Ambato, 11 de agosto de 2021



Arq. Patricia Jara Garzón, M.Sc.

**TUTORA**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Ambato, 20 de octubre del 2021



.....

Christian Giovanni Aponte Santana

C.C. 1600694473

## APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA**, previo a la obtención del Título de Arquitecto urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de octubre de 2021

.....

Arq. Msc. Javier Cardet García

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....

Arq. Diego Rodolfo Huaraca Huaraca MSc.

VOCAL

.....

Ing. Daicy Paola Arias Salazar

VOCAL

## **DEDICATORIA**

A toda mi familia en especial a mi padre Jhovanny y mi madre Sylvia que gracias a ellos me brindaron todo el apoyo y el amor constante para poder cumplir cada uno de mis sueños.

Dedicado a todas esas personas que luchan por cumplir cada una de sus metas propuestas sin importan las adversidades que tiene la vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer primero a Dios por brindarme la salud para poder seguir adelante, a mi madre que siempre ha estado apoyándome constantemente y a mi padre que quien desde el cielo siempre guía mis pasos.

Un agradecimiento a cada uno de los docentes que tuve el placer de conocer y aprender de sus enseñanzas, en especial a mi tutora Arq. Patricia Jara y Arq. Carlos Campoverde por toda la ayuda brindada para el desarrollo del presente proyecto. A todos mis compañeros de igual forma mil gracias por todo estos años de apoyo

De igual manera quiero agradecer a mis familiares y amigos que siempre han estado pendiente de mi persona y mil gracias a todos los que conforman la oficina de AGN+C

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	IV
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	1
INDICE DE TABLAS .....	4
INDICE DE FIGURAS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO .....	13
ABSTRACT.....	14
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPÍTULO 1 .....	17
EL PROBLEMA .....	17
1.1. Contextualización.....	17
1.2. Formulación del problema.....	21
Árbol de problemas .....	21
.....	21
1.4. Preguntas de investigación .....	22
1.5. Justificación.....	22
1.6. Objetivos .....	23
1.6.1. Objetivo General .....	23
1.6.2. Objetivos Específicos.....	24
CAPÍTULO 2 .....	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1 Fundamento conceptual y teórico.....	25
2.1.1 ESPACIO PÚBLICO .....	25



2.1.2 ACCESIBILIDAD .....	29
2.2. Fundamento legal .....	30
2.2.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR .....	30
2.2.2 Ley orgánica de discapacidades. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012) .....	30
2.2.3 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. (Toda una Vida).....	31
2.2.4. Instituto-Ecuatoriana-de-Normalización- (Norma-Técnica-Ecuatoriana NTE-INEN-2243:2016, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL.....	31
2.2.5. Instituto-Ecuatoriana-de-Normalización- (Norma-Técnica-Ecuatoriana NTE-INEN-2245:2016, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS.....	33
2.2.6. Norma-Técnica-Ecuatoriana NTE-INEN-2246:2015, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CRUCES PEATONALES A NIVEL Y A DESNIVEL.....	35
2.2.7. Norma-Técnica-Ecuatoriana NTE-INEN-2854:2015, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESPACIOS URBANOS Y EN EDIFICIOS CON ACCESO AL PÚBLICO. SEÑALIZACIÓN EN PISOS Y PLANOS HÁPTICOS .....	36
2.2.8. Norma-Técnica-Ecuatoriana NTE-INEN-2314:2017, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS .....	37
2.2.9 Plan-de-Desarrollo-y-Ordenamiento-Territorial-Baños-De-Agua-Santa .....	39
2.2.10 Ordenanza y normativa de uso de suelo 2019 – 2031 GADMBAS...	39
2.3. Fundamentación teórica .....	41
2.4. Estado del Arte .....	42
2.5. Metodología de la investigación.....	48
2.5.1 Línea y Sublínea de Investigación .....	48
2.5.2 Diseño Metodológico .....	48
2.5.3 Enfoque de investigación .....	48
2.5.4 Nivel de investigación.....	49
2.5.5 Tipo de investigación .....	49
2.5.6 Técnicas de recolección de datos. ....	50

2.5.7 Técnicas para el procesamiento de la información .....	51
2.6. Conclusiones capitulares .....	52
CAPÍTULO 3 .....	53
APLICACIÓN METODOLÓGICA .....	53
3.1. Delimitación espacial, temporal o social.....	53
3.2 Análisis-Contexto-Físico.....	54
3.2.1 Área de estudio.....	58
3.2.2 Estructura Geo Figura .....	60
3.2.3 Redes de Infraestructura.....	61
3.2.4 Sistema de transporte público .....	63
3.2.5 Flujos peatonales .....	64
3.2.6 Servicios de concurrencia turística.....	67
3.2.7 Elementos de atractivo turístico públicos .....	68
3.2.8 Hospedaje.....	69
3.2.9 Uso de suelos .....	70
3.2.10 Actividades Turísticas y población .....	71
3.3 Estructuración del levantamiento de campo.....	75
3.3.1 Codificación de las aceras .....	76
3.3.2 Codificación de los cruces peatonales.....	76
3.3.3 Codificación de equipamientos como parques, plazas y turísticos. ....	77
3.3.4 Recolección de datos e información. ....	78
3.3.5 Procesamiento de datos .....	79
3.4 Análisis e interpretación de resultados .....	80
3.5 Análisis y representación de datos en aplicación de las fichas de observación.....	121
3.6 Representación de información en la aplicación de entrevistas .....	139
3.8 Conclusiones capitulares .....	147
3.9 Recomendaciones .....	149
CAPÍTULO 4 .....	161
LA PROPUESTA .....	161
BIBLIOGRAFÍA .....	164
ANEXOS .....	166

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Requisitos de las vías de circulación peatonal .....	32
Tabla 2	
Descripción de los elementos en rampas .....	33
Tabla 3	
Descripción de los elementos para cruces peatonales a nivel y a desnivel.....	35
Tabla 4	
Descripción de señalización en pisos y planos hápticos .....	36
Tabla 5	
Descripción de requisitos de ubicación de mobiliario .....	37
Tabla 6	
Descripción características técnicas del sistema vial urbano.....	40
Tabla 7	
Listado de autoridades para entrevistas.....	51
Tabla 8	
Flujos peatonales en horarios picos.....	66
Tabla 9	
Atractivos turísticos del cantón Baños.....	72
Tabla 10	
Resumen de entrevista al alcalde del GADBAS .....	139
Tabla 11	
Resumen de entrevista al director de planificación y ordenamiento territorial del GADBAS .....	141
Tabla 12	
Resumen de entrevista al director de proyectos del GADBAS.....	142
Tabla 13	
Resumen de entrevista al director de turismo del GADBAS.....	143

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	
Dimensiones mínimas para rampas de accesibilidad .....	34

Figura 2	
Dimensiones mínimas para cruces peatonales .....	35
Figura 3	
Descripción gráfica de una banda podó táctil .....	36
Figura 4	
Descripción gráfica de bandas de circulación y de equipamientos urbano.....	38
Figura 5	
Ubicación .....	53
Figura 6	
Mapa del cantón Baños de Agua Santa y parroquias.....	54
Figura 7	
Mapa Población.....	55
Figura 8	
Delimitación de la parroquia la Matriz – Baños de Agua Santa.....	56
Figura 9	
Mapa de conectividad .....	57
Figura 10	
Nodos de interacción.....	58
Figura 11	
Delimitación del área de estudio .....	59
Figura 12	
Mapa geográfico.....	60
Figura 13	
Intensidad de flujo vehicular .....	61
Figura 14	
Viabilidad, anchos de calles y aceras .....	62
Figura 15	
Transporte público .....	64
Figura 16	
Intensidad de flujo peatonal .....	65
Figura 17	
Estadística según el análisis experimental .....	66
Figura 18	
Establecimientos de entretenimiento y servicios de comida.....	67
Figura 19	
Atractivos turísticos públicos urbanos .....	68

Figura 20	
Localización del sector hotelero.....	69
Figura 21	
Uso de suelos .....	71
Figura 22	
Infogramas de actividades locales.....	72
Figura 23	
Análisis de actividades semanal.....	73
Figura 24	
Permanencia turística .....	73
Figura 25	
Población predominante.....	74
Figura 26	
Población flotante.....	74
Figura 27	
Programas a utilizar.....	75
Figura 28	
Codificación de aceras .....	76
Figura 29	
Codificación de cruces peatonales .....	77
Figura 30	
Codificación de equipamientos públicos .....	77
Figura 31	
Software ArcGIS esri .....	78
Figura 32	
App ArcGIS Collector en dispositivo móvil.....	79
Figura 33	
Editor en Map Viewer de cada ítem valorado.....	79
Figura 36	
Estadística descriptiva de resultados.....	81
Figura 37	
Franja de servicio o seguridad.....	82
Figura 38	
Estadística descriptiva de franja de servicios o seguridad .....	82
Figura 39	
Material de la superficie.....	83

Figura 40	
Estadística descriptiva de material de la superficie.....	83
Figura 41	
Estado de mantenimiento .....	84
Figura 42	
Estadística descriptiva del estado de mantenimiento .....	84
Figura 43	
Continuidad de aceras .....	85
Figura 44	
Estadística descriptiva de la continuidad de aceras.....	85
Figura 45	
Tipo de obstáculos.....	86
Figura 46	
Estadística descriptiva de tipo de obstáculos .....	86
Figura 47	
Ubicación de obstáculos fijos .....	87
Figura 48	
Estadística descriptiva de obstáculos fijos .....	87
Figura 49	
Poste como obstáculo fijo .....	88
Figura 50	
Gradas como obstáculo fijo.....	88
Figura 51	
Vegetación como obstáculo fijo.....	89
Figura 52	
Edificio sobresalido como obstáculo fijo.....	89
Figura 53	
Acera sin continuidad como obstáculo fijo.....	90
Figura 54	
Publicidad como obstáculo fijo.....	90
Figura 55	
Bolardo como obstáculo fijo .....	91
Figura 56	
No hay acera como obstáculo fijo.....	91
Figura 57	
Valoración final de obstáculos fijos en aceras .....	92

Figura 58	
Estadística descriptiva de obstáculos fijos .....	92
Figura 59	
Ubicación de obstáculos móviles .....	93
Figura 60	
Estadística descriptiva de obstáculos móviles.....	93
Figura 61	
Publicidad o letreros como obstáculos móviles .....	94
Figura 62	
Vehículos mal parqueados como obstáculos móviles .....	94
Figura 63	
Quioscos como obstáculos móviles .....	95
Figura 64	
Vegetación como obstáculos móviles .....	95
Figura 65	
Contenedor de basura como obstáculos móviles .....	96
Figura 66	
Otros elementos como obstáculos móviles .....	96
Figura 67	
Valoración final de obstáculos móviles .....	97
Figura 68	
Estadística descriptiva de obstáculos móviles.....	97
Figura 69	
Ubicación de obstáculos en fachada .....	98
Figura 70	
Estadística descriptiva de obstáculos en fachada .....	98
Figura 71	
Puertas o ventanas abiertas como obstáculo en fachada .....	99
Figura 72	
Vallas como obstáculo en fachada .....	99
Figura 73	
Cabina telefónica como obstáculo en fachada .....	100
Figura 74	
Otros como obstáculo en fachada .....	100
Figura 75	
Valoración final de obstáculos verticales en fachada .....	101

Figura 76	
Estadística descriptiva de obstáculos verticales en fachada.....	101
Figura 77	
Mobiliario urbano.....	102
Figura 78	
Estadística descriptiva de mobiliario urbano .....	102
Figura 79	
Árboles .....	103
Figura 80	
Estadística descriptiva de árboles.....	103
Figura 81	
Jardineras.....	104
Figura 82	
Estadística descriptiva de jardineras .....	104
Figura 83	
Iluminación peatonal.....	105
Figura 84	
Estadística descriptiva de iluminación peatonal .....	105
Figura 85	
Fachadas activas.....	106
Figura 86	
Estadística descriptiva de fachadas activas .....	106
Figura 87	
Porcentaje de ocupación de parqueos en retiro .....	107
Figura 88	
Estadística descriptiva de porcentaje de ocupación de parqueos en retiro.....	107
Figura 89	
Visibilidad de la fachada.....	108
Figura 90	
Estadística descriptiva de visibilidad de fachada .....	108
Figura 91	
Mapa final de valoración de aceras .....	109
Figura 92	
Estadística descriptiva de valoración final de aceras .....	109
Figura 93	
Pendiente rampa .....	110



Figura 94	
Estadística descriptiva de pendiente de rampa.....	110
Figura 95	
Ancho rampa .....	111
Figura 96	
Estadística descriptiva de ancho de rampa.....	111
Figura 97	
Condiciones del material de la rampa .....	112
Figura 98	
Estadística descriptiva de condiciones del material de la rampa .....	112
Figura 99	
Rampa y cruce cebra .....	113
Figura 100	
Estadística descriptiva de rampa y cruce cebra.....	113
Figura 101	
Obstáculos en la rampa .....	114
Figura 102	
Estadística descriptiva de obstáculos en la rampa.....	114
Figura 103	
Paso cebra o línea de cruce .....	115
Figura 104	
Estadística descriptiva de paso cebra o línea de cruce.....	115
Figura 105	
Ancho paso cebra o línea de cruce .....	116
Figura 106	
Estadística descriptiva de ancho cebra o línea de cruce.....	116
Figura 107	
Señalización vertical .....	117
Figura 108	
Estadística descriptiva de señalización vertical .....	117
Figura 109	
Distancia del cruce .....	118
Figura 110	
Estadística descriptiva de distancia del cruce .....	118
Figura 111	
Infraestructuras no videntes .....	119

Figura 112	
Estadística descriptiva de infraestructuras no videntes .....	119
Figura 113	
Valoración final del estado de los cruces .....	120
Figura 114	
Estadística final de calidad de cruces .....	120
Figura 115	
Ubicación y codificación del espacio público.....	121
Figura 116	
Ficha de observación E1 parte 1 .....	122
Figura 117	
Ficha de observación E1 parte 2 .....	123
Figura 118	
Ficha de observación E2 parte 1 .....	124
Figura 119	
Ficha de observación E2 parte 2 .....	125
Figura 120	
Ficha de observación E3 parte 1 .....	126
Figura 121	
Ficha de observación E3 parte 2 .....	127
Figura 122	
Ficha de observación E4 parte 1 .....	128
Figura 123	
Ficha de observación E4 parte 2 .....	129
Figura 124	
Ficha de observación E5 parte 1 .....	130
Figura 125	
Ficha de observación E5 parte 2 .....	131
Figura 126	
Ficha de observación E6 parte 1 .....	132
Figura 127	
Ficha de observación E6 parte 2 .....	133
Figura 128	
Ficha de observación E8 parte 1 .....	134
Figura 129	
Ficha de observación E8 parte 2 .....	135

Figura 130	
Ficha de observación E9 parte 1 .....	136
Figura 131	
Ficha de observación E9 parte 2 .....	137
Figura 132	
Valoración final del espacio público.....	138
Figura 133	
Estadística descriptiva de valoración del espacio público .....	138
Figura 134	
Mapa de valoración final de la investigación.....	147
Figura 135	
Mapa de descripción de tipologías .....	150
Figura 136	
Estado actual acera y cruce para zonas de tipologías de zonas 1 y 2.....	151
Figura 137	
Propuesta acera y cruce elevado para zonas de zonas 1 y 2.....	152
Figura 138	
Estado actual de la calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado .....	153
Figura 139	
Propuesta de la calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado.....	154
Figura 140	
Estado actual de la calle 12 de Noviembre y Ambato .....	155
Figura 141	
Propuesta de acera y cruces en la calle 12 de Noviembre y Ambato.....	156
Figura 142	
Situación actual de acera y cruce peatonal en zonas de tipologías de zona 3.....	157
Figura 143	
Propuesta de cera y cruce peatonal para zonas de tipologías de zona 3 .....	158
Figura 144	
Estado actual de la calle Juan Montalvo y Pedro Vicente Maldonado .....	159
Figura 145	
Propuesta de la calle Juan Montalvo y Pedro Vicente Maldonado .....	160

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TEMA:** DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.

AUTOR: Christian Giovanni Aponte Santana

TUTOR: Arq. Patricia Jara Garzón, M.Sc.

**RESUMEN EJECUTIVO**

La ciudad de Baños tiene condiciones particulares de movilidad ya que es una de las ciudades con mayor índice de turismo a nivel nacional, el objetivo de la presente investigación fue generar una valoración actual sobre la calidad que tiene el espacio público peatonal en el casco urbano del cantón Baños de Agua Santa con datos obtenidos mediante la aplicación de una metodología de evaluación de espacios públicos peatonales que estuvo realizado con una matriz de caminabilidad y con el uso de herramientas SIG, los mismos que fueron levantados mediante una aplicación digital en situ y en tiempo real. Los resultados indicaron que el espacio público peatonal de la ciudad tiene problemas de accesibilidad universal y de incumpliendo de la normativa, aceras, cruces peatonales y rampas que no cuentan con características adecuadas para su uso tanto de la población, turistas y principalmente para personas con discapacidad, mientras tanto en los espacios de atractivo turístico peatonal se identificaron en un estado regular ya que de una manera fueron potenciados pero no son accesibles en un cien por ciento además que su infraestructura tiene ciertos problemas de conflictos en su estado actual. Fue importante verificar que a mayor cantidad de servicios que ofrece un tramo de acera mayor es el flujo peatonal, por ende, los parámetros de caminabilidad deben ser apropiados donde se pueda valorar factores y dimensiones ideales para su uso.

**DESCRIPTORES:** Accesibilidad, Diagnóstico, Espacio público, Movilidad peatonal.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**THEME:** DIAGNOSIS OF THE PEDESTRIAN PUBLIC SPACE IN THE URBAN CENTER OF THE CANTON BAÑOS DE AGUA SANTA.

**AUTHOR:** Christian Giovanni Aponte Santana

**TUTOR:** Arq. Patricia Jara Garzón, M.Sc.

**ABSTRACT**

Baños city has particular mobility conditions since it is one of the cities with the highest rate of tourism at the national level; therefore, the objective of this research was to assess the quality of public space for pedestrians in the urban area of “Baños de Agua Santa”. In this order, data was obtained through the use of research methodologies such as the walkability matrix and GIS tools, which assess pedestrian public spaces. It is worth saying that information was collected with the use of a digital application in real-time. The results showed that pedestrian public spaces in the city have problems related to universal accessibility and non-compliance with sidewalks regulations, pedestrian crossing lines, and ramps; therefore, the mentioned issues affect mobility conditions for the population, tourists, and people with disabilities. It is vital to say that areas of tourist attraction have regular pedestrian conditions; however, they are still not accessible at all and the infrastructure has condition problems. To conclude, it was determined that when sidewalks offer a greater number of services, high number of pedestrian flow; therefore, walkability parameters should be appropriate where ideal factors and dimensions for their use have to be assessed.

**KEYWORDS:** Accessibility, diagnosis, public spaces, pedestrian mobility.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación de diagnóstico desarrollada en el casco urbano del cantón Baños de Agua Santa inicia por conocer y evaluar el estado actual del espacio público peatonal ya que en el mismo se desarrollan varias actividades para el desenvolvimiento de la población y de turistas que acuden a la ciudad, la misma que incumple con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana, no contiene factores de seguridad y accesibilidad universal, teniendo en cuenta que al ser una ciudad turística debería manejar o establecer parámetros ideales de movilidad peatonal.

La ciudadanía tiende a transitar por las pocas aceras que son semi peatonales en donde existe una demanda excesiva de peatones especialmente de la población flotante; además que la circulación vehicular en fines de semana y días de feriado tiende a ser conflictiva y congestionada en la zona céntrica de la ciudad mientras que otros sectores del cantón no tienen la misma carga de flujos peatonales y vehículos son zonas que se encuentra en el olvido, no contienen ninguna propuesta o intervención creativa para dar una mejor imagen a la ciudad.

La finalidad de la investigación es presentar una valoración actual del estado físico del espacio público peatonal para asentar una base de información mediante la aplicación de una metodología de valoración de espacio público peatonal que permite recolectar varios datos en situ y de esta manera sirva como una fuente investigativa para la toma de decisiones, además de ser un insumo para el ordenamiento territorial, el mejoramiento de la vida social y cultural de la población y de turistas que acuden a la ciudad, promoviendo con las buenas prácticas ciudadanas mediante un adecuado manejo de movilidad.

En el capítulo 1 comprende al problema desde una magnitud global hacia el entorno de América Latina y concluyendo en el territorio ecuatoriano específicamente en el casco urbano del cantón Baños de Agua Santa.

En el capítulo 2 se elabora un análisis en contexto de marco teórico, conceptual y legal enfocados sobre características y tipos de espacios públicos, además de incluir

en el estado del arte metodologías sobre la aplicación de valoración de aceras o espacios públicos peatonales. Y descripción del proceso metodológico que consta de: Delimitación del sector o lugar de estudio, estructuración en el levantamiento de datos, procesamiento de datos e información y representación de los resultados obtenidos.

En el capítulo 3 analiza características específicas y relevantes que aporten con datos e información eficaz mediante la aplicación de una metodología adecuada que nos permite evaluar las condiciones actuales del espacio público peatonal.

En el capítulo 4 se desarrolla un folleto de evaluación con información que puede ser socializada para una valoración sobre el tema desarrollado además en ser de fuente de indagación para el desarrollo del contexto urbano de la ciudad.

# CAPÍTULO 1

## EL PROBLEMA

### 1.1. Contextualización

En las ciudades del mundo a lo largo del tiempo se han producido un sin número de cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos que han tenido un auge profundo en nuevos aspectos en la movilidad urbana y problemas comunes como es la contaminación, congestión, pérdida de la identidad de barrios históricos, inseguridad peatonal, barreras arquitectónicas y crecimiento urbano desordenado en donde se presenta un desequilibrio en la planificación de espacios y usuarios: espacios los cuales presentan carencias de confortabilidad son parte de sinestros al grupo más vulnerable que en este caso son los peatones y ciclistas.

Los diferentes problemas del descuido hacia el peatón se enmarcan principalmente en la calidad del espacio público de todos no se considera la visión planificadora desde una perspectiva del usuario sobre la infraestructura más bien son entes de inseguridad, segregación y exclusión hacia el transeúnte ya que es evidente que la mayoría de espacios no prestan con un servicio de calidad, confortabilidad y no son cien por ciento accesible universalmente.

La problemática de movilidad en áreas urbanas guarda una relación directa con el rápido crecimiento urbanístico de las ciudades y el desarrollo de asentamientos suburbanos en zonas periféricas, los cuales generan un elevado número de viajes y a la vez problemas de movilidad como la congestión, entendida como el exceso de demanda de viajes sobre su oferta, que trae consigo impactos sobre el medioambiente urbano como lo son el consumo energético de fuentes no renovables, el incremento en los niveles de contaminación atmosférica, emisiones de gases contaminantes y ruido. (González, 2015, pp. 94, 95)



La preferencia de movilidad que actualmente se ve identificando a nivel mundial es el uso del vehículo, las ciudades no han planificado que el usuario principal es el peatón, es así que las ciudades siguen evolucionando al crecimiento de vías y conectividad por medio del transporte y se hace a un lado en buscar alternativas de movilidad peatonal y sostenible como ejemplo plan Cusco: Una ciudad para caminar en donde el principio de la estructura peatonal y su trama urbana fue primordial en la organización de la ciudad.

La conectividad a escala peatonal se basa en la movilidad peatonal y en potencia del espacio urbano para actuar como una interfaz de información. La conectividad a escala peatonal puede relacionarse positivamente con los ciclos económicos locales, la diversidad social y la conservación del medio ambiente. (Petit, 2006, p. 24)

En las últimas dos décadas varios países de Latinoamérica han experimentado un proceso acelerado de grandes cambios. Las pequeñas ciudades se han desarrollado en urbes más grandes descuidando los servicios públicos y el presupuesto adecuado para su mantenimiento o desarrollo de la infraestructura. Todo este crecimiento acelerado ha tenido un importante impacto en los sistemas viales, el estado del transporte público, la congestión vehicular, los servicios públicos, los índices de accidentes y por cierto la exclusión social que existe genera un modelo caótico en la movilidad de las personas.

Este modelo y mecanismos acelerados presentan problemas en los usuarios en este caso en los más vulnerables que son los ciclistas y peatones, la falta de aceras, rutas seguras, deficiencia en el servicio de transporte público causan graves externalidades negativas de contaminación ambiental y segregación social siendo muy evidente esta última ya que los elementos urbanísticos no prestan las facilidades o el confort adecuado para las personas, mejor se encuentran limitados en sus derechos de desplazamiento y accesibilidad.

Ciertas ciudades han decidido integrar estrategias tanto de planificación como la integración de movilidad sustentable que buscan fomentar con actividades de

desplazamiento con una integración social, ambiental y segura como son la implementación de redes peatonales, ciclovías, bulevares, en otras. Todo esto en base a un estudio en los espacios donde se desenvuelve el ser humano y en analizar las diversas funciones que realizan, de esta manera reordenar los espacios por los cuales se desplazan ya sean estas por situaciones personales, laborales o ya sean simplemente de carácter sociales o cultural.

El peatón ocupa un lugar destacado en la movilidad urbana, tanto por representar el modo de transporte más básico y que alimenta al resto de modos de transporte, como por mantener una relación intensa y directa con las actividades urbanas, conformando los denominados entornos de movilidad peatonal o entornos peatonales. (Valenzuela-Montes & Talavera-García, 2015,p. 05)

En Ecuador las características de movilidad son muy semejantes a los demás países, siempre estos están ligados a un desarrollo desorganizado sin tener en cuenta el aspecto peatonal, ciudades que han crecido exponencialmente en donde su demanda vehicular es alta, en donde existen horas de tráfico y congestión vehicular, por ende el incremento de accidentes automovilísticos y de contaminación, ciudades en las cuales han tomado como estrategias normativas de pico y placa para frenar en algo el uso excesivo del vehículo, pero sin tener en cuenta que no se toman medidas adecuadas para la implementación de una articulación de movilidad peatonal y sostenible.

No obstante la provincia de Tungurahua en el cantón Baños de Agua Santa, el flujo de movilidad se encuentra identificado por ser un cantón turístico y que al encontrarse en la región Sierra y estar a una hora de la Amazonia, es una ciudad de ingreso de flujos vehiculares, además de visita de turistas tanto nacionales y extranjeros que acuden a la ciudad; dentro de la misma el flujo y la movilidad peatonal está muy centralizada y consolidada a las cercanías de un punto turístico que es la Basílica Católica de Nuestra Señora del Rosario de Agua Santa generando a sus cercanías radios de afluencias de actividades comerciales, sociales y culturales. Los espacios no son muy amables en todos los sectores del territorio ya

que en varios lugares se da preferencia al vehículo que al peatón, en donde están articuladas calles para la circulación de 2 a 4 vehículos áreas de estacionamiento y aceras muy reducidas.

En su centro urbano presenta varios problemas de movilidad peatonal ya que actualmente su estructura peatonal se encuentra sin ningún tipo de intervención, aceras con anchos mínimos e insuficientes, no todo el sector cuenta con espacios accesibles para personas con discapacidad, además que no se ha pensado que al ser una ciudad turística debería prestar otras facilidades en el desarrollo de movilidad peatonal ya que estos factores deben ser estudiados de una mejor manera en donde se priorice como una ciudad caminable para todos.

Bajo los antecedentes expuestos se reitera la ausencia de una estructura organizada, de una red de espacios públicos que acoja la visita considerable de la población flotante, y armonice la convivencia de la población existente en la Ciudad de Baños de Agua Santa. (Paccha, 2016, p. 49)

Según lo que describe el diagnóstico del cantón Baños de Agua Santa, actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2014 -2019 en la sección equipamientos y servicios públicos en la tabla No. 49 describe como un problema en el déficit de espacios deportivos, pocos parques públicos con escaso mantenimiento además que acota que el sector informal se instala en sitios patrimoniales y genera impactos negativos en la imagen de la ciudad. Adicionalmente en el sector denominado como zona rosa en donde existe afluencia turística masiva, existe congestión, dificultad en la movilidad vehicular y peatonal e insuficiencia de parqueo.

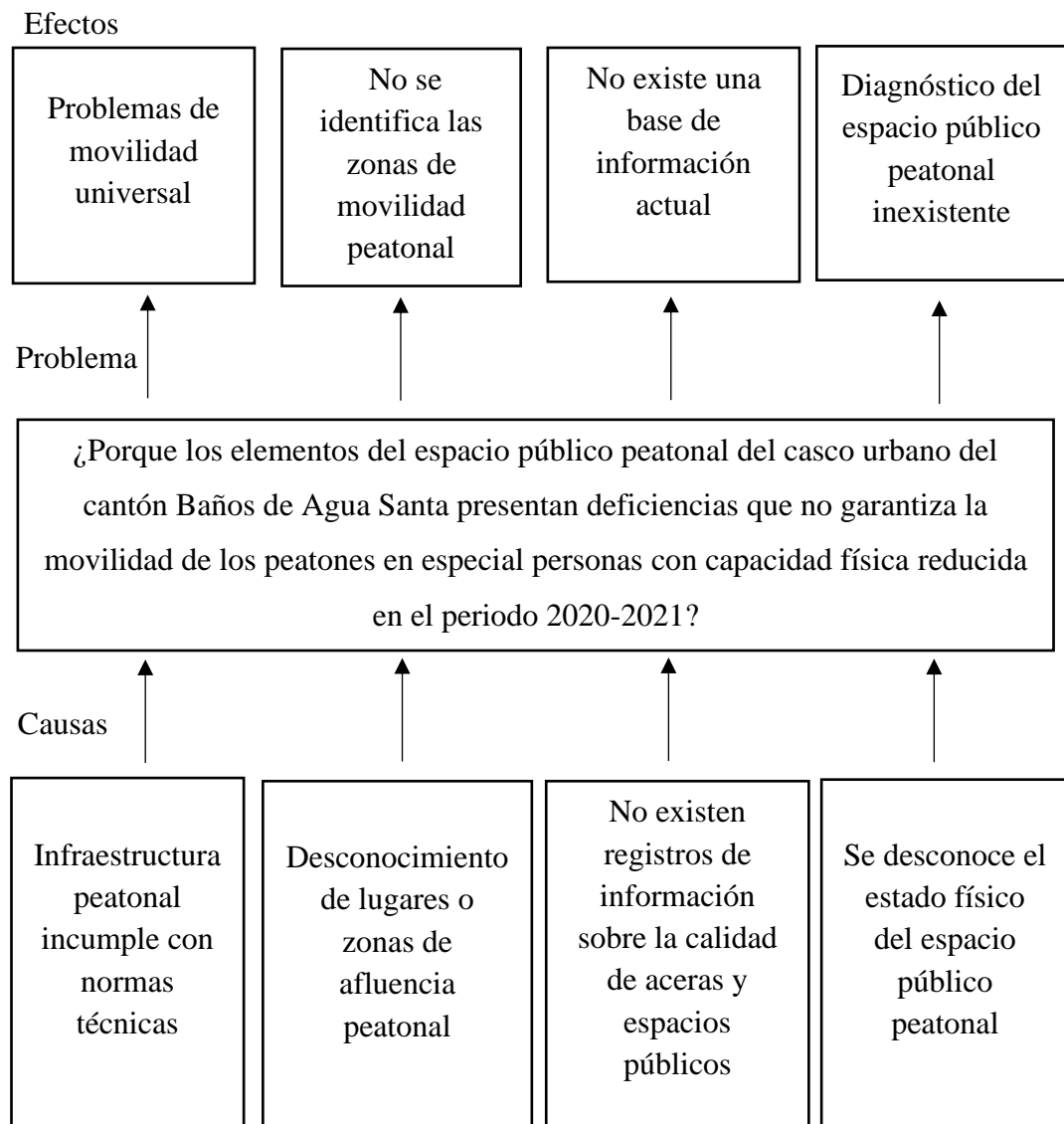
Actualmente no existe ninguna normativa local que rija o sea la adecuada para la regeneración de espacios peatonales como las aceras, ya que no hay ningún manejo o control en las mismas, problemas como la colocación de postes eléctricos, señalización, elementos fijos como gradas afuera de la línea de fábrica en viviendas las cuales obstaculizan por completo el paso en aceras muy reducidas para su

circulación y provoca a que los peatones transiten por las calles lo cual es muy peligroso ya que los vehículos de igual manera no respetan al ciudadano.

## 1.2. Formulación del problema

Los elementos del espacio público peatonal del casco urbano del cantón Baños de Agua Santa presentan deficiencias que no garantiza la movilidad de los peatones en especial personas con capacidad física reducida en el periodo 2020-2021

### Árbol de problemas



#### **1.4. Preguntas de investigación**

1. ¿Cuáles son las condiciones actuales de los elementos del espacio público peatonal del casco urbano del cantón Baños de Agua Santa?
2. ¿Cuáles son las zonas o espacios de afluencia de peatones en el casco urbano de Baños de Agua Santa?
3. ¿Cuál es la condición de calidad actual sobre aceras y espacios públicos?
4. ¿Qué tipo de metodología es la más adecuada para mostrar un diagnóstico de espacios públicos peatonales?

#### **1.5. Justificación**

La ciudad de Baños de Agua Santa considerada como “Pedacito de Cielo” por sus diferentes atractivos turísticos y calidez humana que se identifica a la población y que es un territorio de ingreso de miles de turistas que son atraídos por su entorno natural que la rodea, es así que la importancia de la investigación realizada en el casco urbano del cantón para evaluar la calidad de espacio público peatonal ya que es de suma importancia conocer el estado actual del mismo especialmente en las áreas públicas en donde son puntos de aglomeración de personas y por ende de imagen de la ciudad.

En este contexto es de suma utilidad presentar una fuente de información actual sobre la calidad de estado del espacio público caminable definiendo sus características en el sector de estudio en donde se aplicó una matriz de caminabilidad en todos los tramos de aceras y cruces peatonales asegurando el fiel cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados como una fuente documental para que sea revisada y se considere como una base fundamentada para la toma de acciones en donde que sean en beneficio de la colectividad para aportar de mejor manera al manejo futuro en el desarrollo del sistemas territorial entre las relaciones del ser humano con su entorno.

La metodología implementada en esta investigación es un instrumento que facilita con el levantamiento de información ya que al ser este proceso digital facilita con

la programación en tiempo ya que toda esta evaluación se la realiza mediante cualquier dispositivo móvil que contenga sistema GPS en este caso un dispositivo móvil en el cual mediante la aplicación ArcGIS Collector nos permite introducir el mapa base del sector de estudio con la matriz de caminabilidad que contiene características a ser valoradas, en donde el levantamiento en situ resulta más eficaz porque se recolecta los datos en tiempo real y con la ubicación exacta ya que administra datos georreferenciados en el sistema de coordenadas (DATUM WGS84). La utilidad que expresa los resultados provenientes del estudio de la movilidad sostenible generando datos e información de utilidad para la regeneración urbana de ciudades y más aun de espacios públicos.

La factibilidad de la evaluación de los diferentes factores que intervienen en la movilidad en espacios públicos permite contribuir con un estudio adecuado para aportar de mejor manera al manejo de desarrollo de sistemas territoriales entre las relaciones de los individuos con su entorno. El impacto social que tiene el estudio de convivencia en espacios públicos, beneficiará a la población en sus actividades sociales y culturales a lo largo de su extensión territorial, de una manera organizada promoviendo tanto la situación monetaria en sus diversas formas y contribuirá con reducir el impacto ambiental ya que incluye estrategias de sostenibilidad urbana. En el aspecto ético es notable que toda la información de la investigación y de resultados serán expresados de una manera profesional para el bienestar y prosperidad de la población, siempre pensando que estos serán los primeros beneficiarios ya que son eje fundamental en el crecimiento adecuado de la sociedad.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

Evaluar los elementos del espacio público peatonal del casco urbano del cantón de Baños de Agua Santa y su incidencia en los peatones y personas con capacidad reducida en el periodo 2020-2021 a través de una metodología de valoración de calidad con la finalidad del establecimiento de sus características.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Determinar las zonas o espacios de afluencia de peatones en el casco urbano de Baños de Agua Santa a través de fichas de observación para determinar zonas de afluencia de movilidad peatonal
- Registrar información sobre la calidad de aceras y espacios públicos del casco urbano del cantón Baños a través sistemas de recolección de datos mediante una aplicación georreferenciada (GIS) para la obtención de datos y resultados.
- Mostrar un diagnóstico sobre el estado físico del espacio público peatonal del casco urbano de la ciudad de Baños para la presentación de un documento de sugerencias.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Fundamento conceptual y teórico**

En el proceso de investigación del presente proyecto es necesario evidenciar varios documentos científicos e investigativos sobre el marco teórico del espacio público peatonal del casco urbano del cantón Baños de Agua Santa.

##### **2.1.1 ESPACIO PÚBLICO**

Se considera al espacio público a aquel espacio del territorio de una ciudad donde cualquier persona tiene facultad a circular y permanecer libremente en donde se desarrollan actividades sociales y culturales que contribuyen a estimular los comportamientos del ser humano con otros también en donde existe una integración cultural, considerando que todos estos lugares de encuentro crean la ciudad como tal.

De lo cual se explica en la (LOOTUGS, 2016, p.5) que son espacios de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a estar y circular libremente, diseñados y construidos con fines y usos sociales recreacionales o de descanso, en los que ocurren actividades colectivas materiales o simbólicas de intercambio y diálogo entre los miembros de la comunidad.

Por consiguiente, los espacios públicos peatonales que mayor predominio que tienen dentro de una ciudad donde se clasifican por su tipo los mismo que son: plaza, parque, calle, acera, rampas, cruce peatonal, mobiliario y señalización.

Iniciamos con la plaza es un espacio abierto de esparcimiento y encuentro social, donde se puede identificar algún icono relevante de una ciudad o territorio, el cual permite un sin número de actividades ya sean sociales, económicas o culturales, puede también funcionar en una ciudad como un elemento articulador ya que



contiene una superficie adecuada, en algunas ocasiones tendrán algún valor de identidad histórica ya que han sido pate de encuentros de multitudes de personas. “Las plazas, como parte de los espacios públicos, son puntos de encuentro social dedicados a diferentes actividades recreativas, lúdicas, festivas, de esparcimiento y comercio. Las plazas deben brindar a los usuarios un momento de relajamiento, disfrute y despreocupación” (Quindi, 2019, p. 39).

Seguidamente tenemos el parque que es un espacio en donde la población puede desarrollar actividades de recreación y de esparcimiento, prestándose como un espacio abierto con vegetación, senderos, elementos de descanso y en algunos casos para actividades físicas y de gimnasia, no suelen ser siempre los mismo ya que varían a sus componentes culturales y sociales. “Los Parques constituyen espacios, en la ciudad o próximos a ella, con predominio de jardines y árboles, por sobre las superficies duras” (Becker, 2012, p. 43).

Después a este elemento del espacio público y que tiene como objeto conectar la ciudad es la calle ya que es un espacio urbano en donde se puede transitar, es de una morfología lineal no es generalmente recta, se puede definir en dos tipologías de uso peatonal y de uso vehicular, tiene un carácter público en relación con los elementos edificados, barreras físicas o elementos que configuran a estos como mobiliario urbano, vegetación, etc. Es un espacio generalmente de tránsito y de interrelación social. Para (Peniche, 1995, p. 7). “Es importante destacar el análisis de las calles como estructuras espaciales, ya que dentro de estas se alberga un amplio espectro de relaciones y actividades humanas, tal como lo define el consenso comunitario”

Se puede señalar a uno de los más importantes en la presente investigación es la acera que es un elemento vertical que está junto a las calle, es parte fundamental del espacio público peatonal y permite esta diferencia o protección del usuario que va a pie o se traslada de un lugar a otro, el mismo que permite contemplar de la ciudad y generar esa interacción social su trayecto, su materialidad este conformado acorde a la zona implementada generalmente de materialidad antideslizante y de

resistencia para su uso adecuado. “Consideradas como las arterias peatonales de las ciudades, que permiten que las personas puedan transitar caminando en sus comunidades, utilizar los comercios, asistir a los centros educativos, a sus trabajos entre tantas otras actividades del diario vivir” (Vega, 2017, p. 7).

A continuación, la rampa que es un elemento inclinado el cual permite salvar de nivel entre dos superficies planas y genera una conexión por medio de una pendiente. “Según el entorno, la actividad y el uso para el que hayan sido diseñadas deben tener las dimensiones (longitud del recorrido, anchuras, pendiente, entre otros) y deben contar con los elementos, descansos, pasamanos, zócalo, pisos, señales, entre otros” (NTE INEN 2849-1, 2015, p. 7).

De la misma forma el cruce peatonal es una zona o espacios que se encuentran destinados a brindar seguridad a las personas para que puedan cruzar de una acera hacia la otra y se los pueden identificar ya que se encuentran en su mayoría pintados en forma de franja de color blanco además de tener señalización vertical para que la personas que se encuentran manejando las puedan visualizar y tener la obligación de detenerse al momento que los transeúntes hagan uso de la misma.

Podemos incluir entre otros elementos del espacio público tenemos el mobiliario urbano que son objetos urbanos de utilidad pública, tienen como función integrar al espacio brindando un servicio propio, desde un principio los diferentes objetos que están situados en los espacios públicos han tenido como objetivo facilitar el confort en las personas, es claro que estos deben adaptarse a las demandas actuales ya que las ciudades de igual manera siguen en desarrollo. Son de libre acceso por lo que deben ser realizados de materiales durables y que resistan condiciones ambientales ya que estos están expuestos directamente al ambiente. “Aquellos elementos instalados en una ciudad para mejorar el confort o la atención a los ciudadanos en la calle. Muchos de estos elementos tienen la opción de ser, además, soportes publicitarios: paradas de autobús, depósitos para recogida de pilas, etc” (Ochoa, 1997, p. 54).

Al mismo tiempo la señalización que es una forma artística representativa que se expresa ya sea mediante gráficos o letras para expresar un mensaje claro en un tiempo muy rápido para su comprensión y sea entendida o captada por cualquier ser humano demás que está encargada en dirigir u orientar de información a los usuarios durante su movilidad. Entre una a considerarse es la señal táctil que está compuesta de bandas podo táctiles y planos hápticos donde permiten a usuarios no videntes sentir estas texturas y generar un aviso de alerta. En esta se puede distinguir en elementos como semáforos, pavimentos podo táctiles, señales auditivas, señales horizontales y verticales

A diferencia a todos estos elementos de utilidad y servicio público tenemos componentes denominados barreras arquitectónicas que en si son todos los obstáculos físicos que se encuentran mal ubicados o incumplen con can características que limitan la movilidad y la libertad de movimientos en todo un entorno o en ocasiones interfieren el acceso de un lugar a otro. Esto produce que las personas con capacidad reducida y personas de la tercera edad no puedan desplazarse con facilidad, incluyendo que estos sean un impedimento para las actividades diarias de las personas.

Se ha planteado, que por “barrera arquitectónica” debe entenderse todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas con discapacidad (o de la tercera edad) su libre desplazamiento en lugares de uso público, sean estos espacios exteriores o interiores, o bien, que obstaculicen el uso de servicios comunitarios. (Lotito; Sanhueza, 2011, p. 12)

Es decir, al usuario que se encuentra inmerso que hace uso de estos elementos se le denomina peatón que es la persona que circula a pie por espacios públicos y privados por un instinto desde muy pequeños ya que estamos en un proceso muy natural de movernos en el mundo, en si son los más vulnerables al tránsito ya que no poseemos ninguna protección alterna que nos resguarde. Peatonalizar se ha desarrollado en un componente de mucha importancia para integrar en las ciudades

una movilidad sostenible, siendo este como el elemento principal y base para que se desarrollen los demás tipos de movilidad ya se alterna o vehicular, descongestionando los puntos caóticos en las urbes y permitiendo que el usuario haga uso adecuado del espacio y sea comfortable para el mismo.

Para Guío, caminar es la más antigua y básica forma de transportarse, todas las personas lo hacen a diario durante sus viajes, bien sea para acceder a los sistemas de transporte público, o desde el estacionamiento del vehículo hasta su sitio de trabajo o compras. Es acertado afirmar que todos somos peatones. (Guío, 2010, p. 3)

### **2.1.2 ACCESIBILIDAD**

En el contexto de accesibilidad universal tiene ciertos componentes indicativos de proveer en cualquier edificación y espacios públicos la completa libertad de ingresar o hacer uso de estos espacios mediante una integración sin ningún tipo de discriminación, mediante un modelo normalizado con igualdad de oportunidades. “El término de accesibilidad se utiliza popularmente para referirse a la posibilidad de llegar a donde se requiere ir o alcanzar aquello que se desea”. (Alonso, 2007, p. 16).

También puede derivarse a la movilidad que es la forma más simple de desplazarse de un lugar a otro por cualquier motivo ya sea social, educativo, comercial o simplemente por alguna necesidad de esparcimiento que tiene el ser humano frente a sus actividades diarias.

Por lo consiguiente una estrategia general de movilidad urbana sostenible debe integrarse en un sistema global de sostenibilidad que permita cubrir las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacerlas, permitiendo el acceso a los bienes y servicios, al trabajo, a la educación, al ocio y a la información, de forma segura para la salud pública y la integridad del ambiente. (Lizárraga, 2016, p. 312)

## **2.2. Fundamento legal**

La presente investigación está legalmente fundamentada en la norma suprema de legislación ecuatoriana, normativas de accesibilidad al espacio público a nivel nacional y documentos legales como el plan de desarrollo y ordenamiento territorial que se encuentra en vigencia en el cantón.

### **2.2.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La Constitución de la Republica del Ecuador describe en su título II sección de derechos, capítulo primero, en su artículo 23 y 24 describe que todo ciudadano sin importar su etnia o nacionalidad gozará de los derechos tanto del acceso y en la participación de los espacios públicos como sitios de cohesión social, en el mismo que cualquier ciudadano puede ser libre de sus expresiones culturales todo esto como un derecho al esparcimiento y recreación. Sección sexta en su descripción de hábitat y vivienda en el artículo 31 en que todo ciudadano tiene derecho al disfrute pleno de la ciudad y del espacio público bajo principios justicia social y respeto de las diferentes culturas urbanas.

### **2.2.2 Ley orgánica de discapacidades. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012)**

La presente ley tiene como objetivo la difusión y ejercicio de los derechos en este caso para personas con discapacidad para garantizar la accesibilidad y la utilización de los bienes y servicios públicos eliminando barreras arquitectónicas que obstaculicen o impidan su normal desenvolvimiento tanto en infraestructuras públicas o privadas en donde deben proveer de accesos que contengan con parámetros de accesibilidad universal, tal cual lo describe en la sección séptima, artículo 58.

### **2.2.3 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. (Toda una Vida)**

El plan nacional de desarrollo tiene como estrategias cumplir con los lineamientos territoriales de acceso equitativo a infraestructura y conocimiento para una cohesión territorial con sustentabilidad ambiental, en donde sus objetivos es garantizar una vida digna con oportunidades para todas las personas y garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones con una visión a largo plazo para logros importantes con mayor equidad y justicia social, el desarrollo de capacidades productivas, proyectos de infraestructura en desarrollo de educación, salud, vialidad y servicios con una amplia cobertura a nivel nacional.

### **2.2.4. Instituto Ecuatoriana de Normalización (Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2243:2016, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y MOVILIDAD REDUCIDA AL MEDIO FÍSICO. VÍAS DE CIRCULACIÓN PEATONAL**

La presente norma establece características de diseño y dimensiones mínimas que deben cumplir principalmente las vías de circulación peatonal tanto en el sector privado como en el público.

Es importante acotar que la circulación peatonal debe estar libre de obstáculos en todo su ancho y del piso a un plano paralelo mínimo de 2200 mm y que las vías de circulación peatonal son especialmente las aceras, senderos, andenes, caminerías, cruces y cualquier otro tipo de superficie de dominio público que son destinados exclusivamente para el tránsito peatonal individual o simultaneo y para personas con capacidad física reducida, por consiguiente, se realiza una tabla con los requisitos, características y anchos mínimos que estas deben contener para la aplicación correcta de la norma.

Tabla 1  
Requisitos de las vías de circulación peatonal

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>	<b>Dimensiones</b>
Vías de circulación peatonal	Deben tener un ancho mínimo sin obstáculos	900 mm para circulación de una persona 1200 mm desplazamientos de varios usuarios 1500 mm circulación simultánea en un solo sentido 1800 para circulación simultánea en diferente sentido de una silla de ruedas o un coche de bebé
Giros	En vías que existan giros se recomiendan anchos constantes	Deben inscribirse en un círculo de 1200 mm
Altura	Deben estar libres de obstáculos	A una altura de 2200 mm
Objetos	Es necesario que deben estar ubicados fuera del ancho mínimo	Entre 800 y 2200 mm de altura Separado más de 150 mm de un plano lateral
Complementarios Pisos con cambio de textura	Ubicados en todos los frentes de cruces peatonales o giros de cambio	Textura en una franja de 1000 mm de ancho

Nota: Elementos que aportan con la accesibilidad universal. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2243:2016

**2.2.5. Instituto Ecuatoriana de Normalización (Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2245:2016, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. RAMPAS**

La presente norma establece características y lineamientos generales que deben cumplir las rampas que se realicen o habiliten en espacios ya construidos tanto arquitectónicos o urbanos, además de dimensiones mínimas que sean funcionales en espacios públicos y privados especialmente en superficies que son destinadas para el tránsito de peatones.

Entre estas características y dimensiones tenemos en una recopilación en la siguiente tabla.

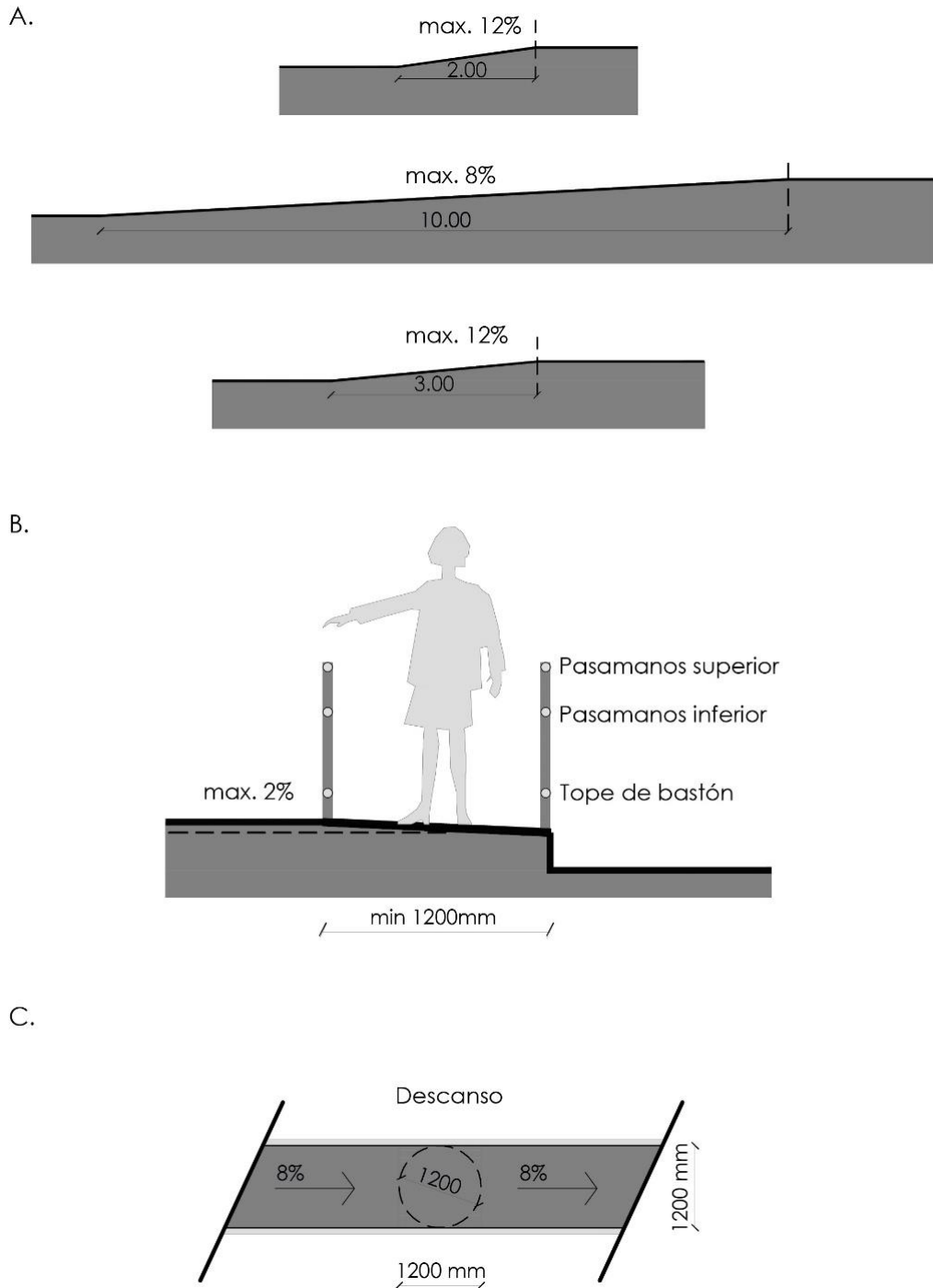
Tabla 2  
Descripción de los elementos en rampas

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>	<b>Dimensiones</b>
Pendientes longitudinales	Hasta 10 metros	8 %
	Hasta 2 metros	12 %
	Hasta 3 metros	12 % en construcciones existentes
Pendiente transversal	Mínimo 1200 mm	Máximo 2%
Descansos	Se colocarán entre tramos de rampas o cuando existe un cambio de giro	Mínimo de diámetro 1200 mm
Bordillo lateral y pasamanos	Toda rampa debe contener pasamanos excepto cuando la rampa salva una altura de 200 mm	Máximo 12% Máximo 200mm

Nota: Elementos que aportan con la accesibilidad universal. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2245:2016



Figura 1  
Dimensiones mínimas para rampas de accesibilidad



Nota: Elementos que aportan con la accesibilidad universal. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2245:2016

**2.2.6. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2246:2015, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. CRUCES PEATONALES A NIVEL Y A DESNIVEL**

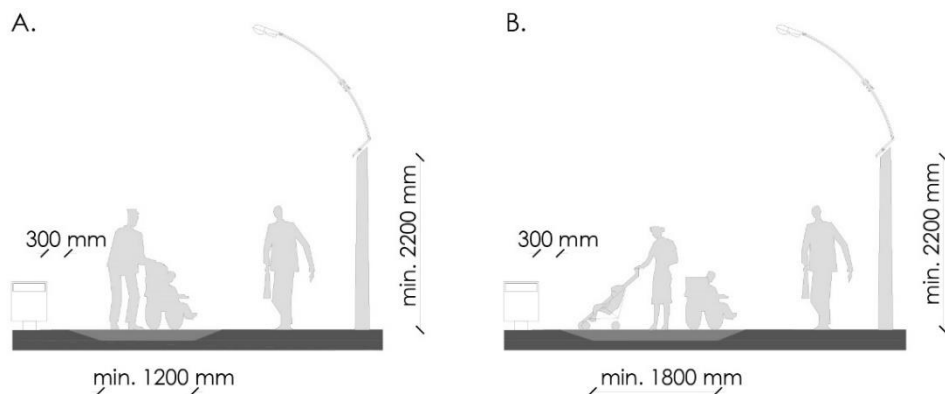
La presente norma establece características funcionales, dimensiones mínimas y requerimientos constructivos que deben contener los cruces peatonales a nivel y a desnivel por consiguiente se realiza una tabla resumen con los requisitos planteado en dicha norma.

Tabla 3  
Descripción de los elementos para cruces peatonales a nivel y a desnivel

Tipo	Características	Dimensiones
Cruce peatonal a nivel	Libre de obstáculos para una silla de ruedas	1200 mm
Cruce peatonal a nivel	Libre de obstáculos para una silla de ruedas y un coche para bebés	1800 mm

Nota: Elementos que aportan con la accesibilidad universal. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2246:2015

Figura 2  
Dimensiones mínimas para cruces peatonales



Nota: Elementos que aportan con el diseño y ejecución de cruces peatonales. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2246:2015

**2.2.7. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2854:2015, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. SEÑALIZACIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN ESPACIOS URBANOS Y EN EDIFICIOS CON ACCESO AL PÚBLICO. SEÑALIZACIÓN EN PISOS Y PLANOS HÁPTICOS**

La presente norma contiene los requerimientos para la planificación en la ejecución de la señalización en pisos y planos hápticos para el desplazamiento en forma individual de las personas no videntes en espacios públicos. Cabe mencionar que un plano háptico es la representación gráfica en alto o bajo relieve de una área urbana o edificación. Para sintetizar la información se representa en la siguiente tabla.

Tabla 4  
Descripción de señalización en pisos y planos hápticos

Tipo	Características	Dimensiones
Generalidades	Se crean en superficies de circulación difiriendo en textura y color	Deben estar colocados en un ancho de 1 m mínimo para antes de cruces o cambios de dirección
Materiales	Piezas de hormigón, mosaicos, baldosas, caucho, metal o materiales pétreos	Es necesario de una coloración diferente al piso
Ejecución	Se deben colocar al mismo nivel del terminado	Máximo 6 mm en relieve

Nota: Elementos que aportan con la accesibilidad universal en pisos y planos hápticos. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2854:2015

Figura 3  
Descripción gráfica de una banda podotáctil



Nota: Debe ser una material y color diferente a la superficie existente. Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2854:2015

## 2.2.8. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2314:2017, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS

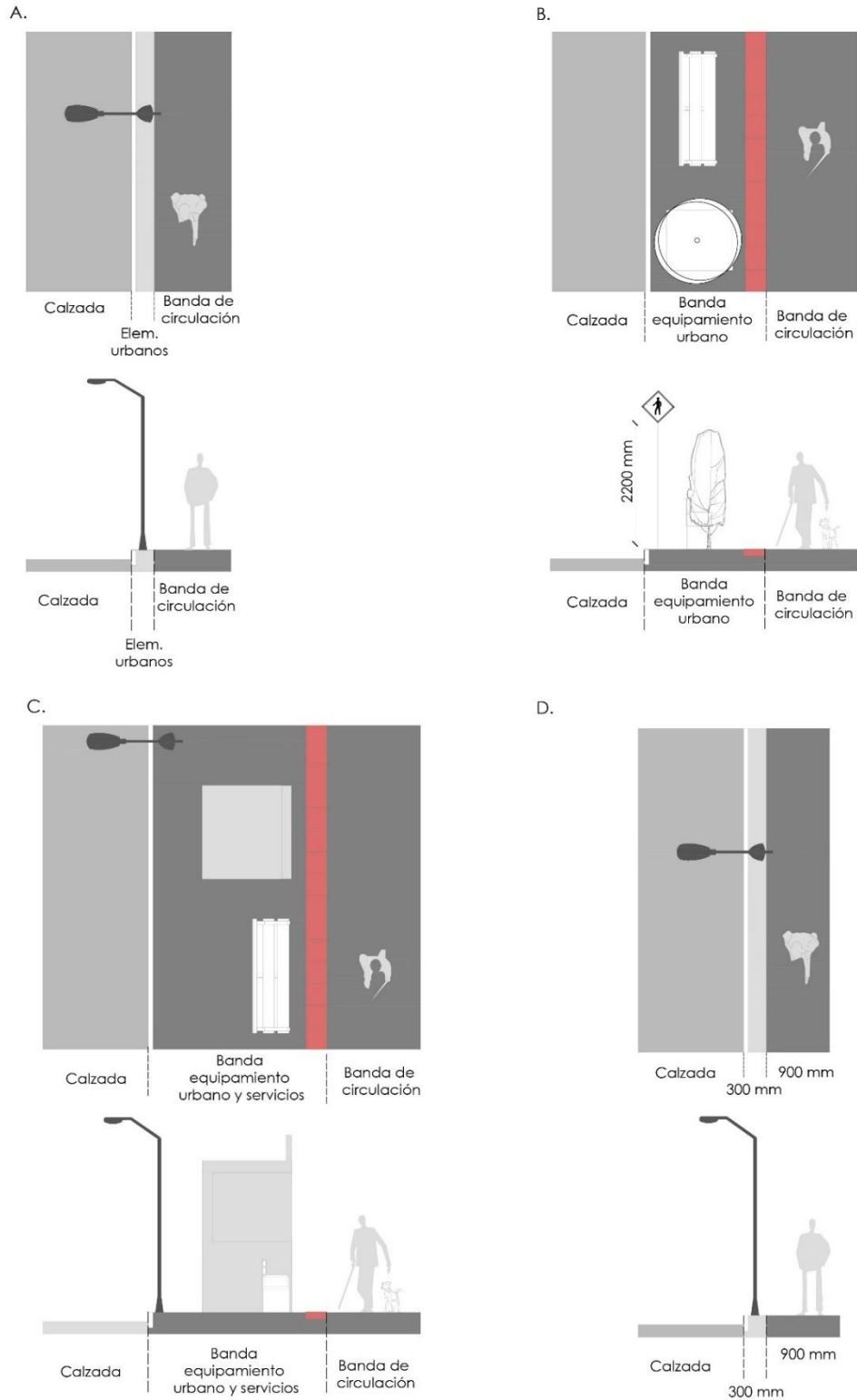
La conformación de la estructura urbana se compone de sistemas viales, espacios verdes, equipamiento urbano y servicios que sirven como elementos urbanos que complementan a los espacios de una ciudad. En el presente apartado se establece los lineamientos o requisitos de diseño y ubicación de los mencionados elementos urbanos en espacios públicos, los cuales menciona los requisitos que estos pueden ser fijos, móviles, permanentes o temporales pueden estar colocados aislados o adosados y como requisitos de ubicación deben permitir y facilitar la caminabilidad de las personas.

Tabla 5  
Descripción de requisitos de ubicación de mobiliario

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>	<b>Dimensiones</b>
A	En general, vendrá condicionada a que el paso libre de la acera	no sea inferior a 1200 mm banda de circulación
B	Cuando la acera tenga un ancho igual o superior a 1900 mm	Banda de circulación 1200mm y banda de equipamiento mínimo de 600 mm
C	Cuando la acera o bulevar tenga un ancho igual o superior a 2800 mm	Manteniendo la banda de circulación 1200mm
D	para aceras menores a 1200 mm, se puede implementar elementos de infraestructura urbana	cumpliendo como mínimo 900 mm libres de circulación
E	en aceras con una dimensión de 900 mm o menos, no se debe colocar elementos urbanos	La mínima requerida

Nota: Banda de circulación y de mobiliario Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2314:2017

Figura 4  
 Descripción gráfica de bandas de circulación y de equipamientos urbano



Nota: Banda de circulación y de mobiliario Datos obtenidos de la Norma NTE-INEN-2314:2017

### **2.2.9 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Baños De Agua Santa**

Es una herramienta técnica y normativa que ayuda para la planificación territorial con una propuesta de orden y gestión de cada territorio que contiene objetivos, políticas, programas, metas para orientar y administrar el espacio físico y la utilización del suelo. El PDOT del cantón Baños de Agua Santa que describe en su capítulo dos, normas urbanísticas, sección segunda en accesibilidad al medio físico los siguientes ítems:

- Los bienes de uso públicos que son de dominio de todos los habitantes del territorio del cantón son: parques, plazoletas, plazas, estacionamientos, bulevares, escenarios deportivos, calzadas, aceras, puentes peatonales, escalinatas, parterres.
- Supresión de elementos o barreras urbanísticas y arquitectónicas para la libre movilidad y facilitar la accesibilidad en lugares públicos y privados.
- Amueblamiento urbano como: elementos informativos, luminarias, arboles, jardineras, bancas, paradas de buses, juegos infantiles, señalización vial.
- El espacio público debe diseñarse y construirse en prioridad que beneficie con la accesibilidad a personas con movilidad reducida, dificultades sensoriales o no videntes.

### **2.2.10 Ordenanza y normativa de uso de suelo 2019 – 2031 GADMBAS**

En el presente documento se verifica las reglamentaciones que tiene el cantón específicamente para la investigación sobre el tema de viabilidad en el Art. 27, 28, 29, 30 y 31 del mismo en donde describe características funcionales para vías de arterias principales las cuales se describen en la siguiente tabla resumen.

Tabla 6  
Descripción características técnicas del sistema vial urbano

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>	<b>Dimensiones</b>
Vías de arteriales principales	Conforman el sistema de enlace entre las vías: estatal, provincial, cantonal con las vías arteriales secundarias	Ancho de carril 3,65 m por sentido Acera mínimo 4m
Vías de arteriales principales	Sirven de enlace entre las vías arteriales principales y las vías colectoras	Ancho de carril 3,65 m por sentido Acera mínimo 4m
Vías colectoras	sirven de enlace entre las vías arteriales secundarias, y las locales	Ancho de carril 3,50 m por sentido Acera mínimo 2,50m como excepción 2,00 m
Vías locales	Conforman el sistema vial urbano menor, se ubican generalmente en zonas residenciales	Ancho de carril 3,50 m por sentido Acera mínima 1,20
Vías peatonales	Estas vías son de uso exclusivo del tránsito peatonal.	Acera mínima 1,60

Nota: Dimensiones para los diferentes tipos de vías

Cabe mencionar que en la búsqueda de alguna normativa, reglamentación u ordenanza de movilidad no existe en ningún documento legal de la municipalidad, es decir que actualmente el cantón no cuenta con una ordenanza específica con temas de movilidad, se basa más bien en ciertos temas que hacen referencias a normativas ecuatorianas que anexan como fuentes de aplicación para la ciudad.

### **2.3. Fundamentación teórica**

Teoría urbana

#### **Morfogénesis de la ciudad**

En el libro denominado “LA MORFOGÉNESIS DE LA CIUDAD”. En la cual nos da a conocer los elementos para una teoría de los imaginarios urbanos, en el cual describe algunas características de suma importancia, un camino puede unir o destruir, todo consiste en la conciencia que se va tomando al momento de recorrer las superficies opuestas al cielo y que conjuntamente se unen hacia el horizonte, nos permite la posibilidad de lo existencial y de un propósito, acaso pueden ser las veredas sobre el paisaje ese laberinto interior que tiene una ciudad cada vez más autónoma. Circular y transitar por una ciudad nos puede llevar años en conocer todos los espacios por descubrir ya que cada vez suele ser más irreconocible.

“El camino se opone a la ciudad; establece su apertura como el primer indicio de su diferencia. Estar en un camino implica la doble posibilidad de la vía, en medio de la nada existencial de quien se mueve; es la única certeza de civilización y de destino, a veces, que uno puede hallar en un paisaje, acaso sean los caminos y las veredas sobre un paisaje abierto las marcas más reconocibles de una inteligencia con un propósito habitando un espacio”.(Narv & Le, 2017, p. 21). Es importante destacar que a las veredas se les contextualiza desde mucho tiempo atrás como áreas habitables y de paisaje.

#### **Derecho de la ciudad**

Como un pensamiento-acción sobre la transformación en la sociedad y como esta actúa en relación del espacio urbano redefiniendo características de vida cotidiana mostrando elementos o expresiones que se dan en actitudes vividas en algún tiempo y en alguna escala determinada, los procesos de trabajo en sus espacios privados o fuera de ellos, las relaciones que se dan a partir de ciertos momentos y lugares porque no de descanso. Hay observaciones que merecen destacarse como la



importancia del espacio en un proceso de desarrollo económico, la división que existe en espacios que definen los usos y accesos a diferentes lugares de convivencia humana y por la cuales lucha para un entorno adecuado.

“Por otro lado, la obra de Lefebvre abre la perspectiva de pensar la ciudad en su dimensión espacial y, con esto, las posibilidades que se esbozan como horizonte para la vida cotidiana en la ciudad. Prolongando el pensamiento del autor, podemos afirmar que, en el plano del pensamiento, su obra permite profundizar el concepto de producción del espacio capaz de iluminar la trampa de la reducción del sentido de la ciudad a una configuración física o material, tal como ocurre hoy”. Mattos de, C. A. y Link, F. (2015). Lefebvre revisitado: capitalismo, vida cotidiana y el derecho a la ciudad. Santiago de Chile, Chile: RIL editores. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/67444?page=238>.

Cabe recalcar que el derecho de ciudad como produce Lefebvre nos puede orientar a una construcción sobre un conocimiento sobre el actual mundo y cómo actuar sobre el sobre una sociedad real comprendida en sus características de actividades cotidianas y con esto renovando un pensamiento de posibilidad para un pensamiento nuevo, en si se basa en el análisis enfocado en las prácticas sociales y como iluminar las características físicas materiales. Henri Lefebvre tiene un argumento del proceso de la implosión y explosión de las ciudades tradicionales de Europa y cómo nace a lo largo del tiempo el trayecto de la historia de la creación del espacio teniendo como resultados esas estrategias lógicas que se integran a las relaciones sociales existentes.

#### **2.4. Estado del Arte**

Desde un planteamiento de carácter significativo es necesario conocer el estado del arte referente a características urbanas de la movilidad y accesibilidad peatonal en el espacio público, identificando sus principales enfoques según estudios con un énfasis en la contemporaneidad, estos factores relacionados directamente con los recorridos peatonales los cuales se realizan por alguna necesidad y que se integran directamente en el espacio público y su estructura urbana, cabe recalcar que la

movilidad peatonal tiene o facilita el acceso a los servicios de transporte público, mediante toda esta interacción que tiene durante un recorrido habitual. Como ciertas referencias investigativas tenemos diferentes casos en donde la aplicación de una metodología para la valoración de espacio público a resultado eficiente como:

- Metodología para evaluación de aceras como parte de la gestión de activos urbanos en Costa Rica (Vanesa Vega Padilla, Henry Hernández Vega, 2017)
- Visualización de las dimensiones espaciales y temporales de las estrategias de movilidad individual en entornos urbanos (Felipe Aguilera Sáez, Carolina Rojas, Henar Salas, Olmedo, Juan Antonio Carrasco, 2020)
- Método para evaluar espacios peatonales urbanos y su aplicación en Ambato, Ecuador. (Freire, M. J., Campoverde, C., La Rota, J., Puga, E., & Jara, P. 2020).

La Metodología para evaluación de aceras como parte de la gestión de activos urbanos en Costa Rica por parte de Vanesa Vega Padilla y el Ing. Henry Hernández Vega, 2017, fundamentado para una evaluación de aceras basado en un Índice de Condición de Aceras (ICA), inicia por el descontento que tienen 15 municipalidades y que no han realizado ninguna gestión adecuada para el mejoramiento principalmente de aceras, las que actualmente se encuentran son deficientes y en deterioro además a esto es la aplicación de la metodología que los autores implementan con el objetivo de proporcionar una herramienta para la toma de decisiones relacionadas con toda la gestión de los elementos urbanos e infraestructura en los espacios públicos la cual resulta útil y de conocimiento para la presentación de la presente investigación.

La base de la metodología se fundamenta en 8 fases las mismas que inician desde una revisión bibliográfica hasta la fase conclusiones y de las recomendaciones en base a los datos ya obtenidos, en si la metodología tiende a ser útil porque utiliza elementos tecnológicos para la recolección de información tales como encuestas

digitales, la aplicación de una matriz para evaluar o conocer aspectos estructurales, funcionales y de actividades que realizan los usuarios teniendo como efectos los ejes o viajes peatonales las cuales permiten determinar la priorización de intervención de aceras. La calificación que va del 1 al 100 y posterior a este segmento debe existir un cruce de calle, la evaluación estructural se relaciona con los diferentes deterioros de la superficie de la acera y de la accesibilidad universal, calificando a las mismas con mala, regular y buena condición según a los aspectos evaluados.

Finalmente, la guía permite identificar las deficiencias de la gestión de activos en este caso aceras y cruces peatonales las cuales son importantes para generar un insumo de información para la toma de decisiones en el mejoramiento del espacio público peatonal. Para la selección de tramos de acera se consideró como primeros elementos el tránsito peatonal y la materialidad. Estos resultados pueden funcionar como insumo en la elaboración de un inventario de las aceras de cada cantón, además de la intervención que requiere este tipo infraestructura. La clave para medir la eficacia de un programa de gestión de activos es mediante la medición de los indicadores adecuados, apropiados y significativos. Como resultado este referente apporto en la elaboración de los parámetros de evaluación de aceras para las fichas de observación y de la representación en figuras de los resultados mediante mapeos cartográficos, los mismos, según su valoración buena, mala o regular contiene colores que los identifican y los representan en los mapas.

Según el artículo de Felipe Aguilera-Sáez, Carolina Rojas, Henar Salas, Juan Antonio Carrasco, 2020 en el cual desarrolla la visualización de las dimensiones espaciales y temporales de las estrategias de movilidad individual en entornos urbanos, en el cual nos expone que esta es comprendida como la suma de los diferentes desplazamientos o recorridos repetidos para poder ingresar a los bienes o servicios en un determinado territorio teniendo en cuenta las relaciones cotidianas y temporales. Hay que tener en cuenta que su representación es muy difícil es por ese sentido que se desarrolla en representaciones más bien estáticas, teniendo en

cuenta porque las personas se desenvuelven en localidades fijas. Esta metodología busca conocer significados de la movilidad explicada en formas de representación, sea de entender ritmos o dinámicas de viaje. Es así que es necesario conocer herramientas para la recolección de datos espacio temporales, variabilidad de actividades, concentración de actividades y obtener resultados de estos para relacionar diversas variables que deben ser representadas en cartografías en 2d y desde una perspectiva 3d.

En resumen, la movilidad cotidiana entendida como la suma de los desplazamientos recurrentes para acceder a bienes y servicios en un territorio determinado, se estudia desde una perspectiva espacio-temporal de acciones cotidianas como el uso de tecnología, los gastos monetarios y las relaciones cotidianas que configuran las estrategias de movilidad de las personas. Por medio de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), es posible aplicar un conjunto de herramientas georreferenciadas capaces visualizar la dimensión espacio-temporal de las actividades y los viajes individuales de las estrategias de movilidad. Su aplicación se ejemplifica en dos individuos de la comuna de Concepción, Chile, identificando las áreas de la ciudad en las que se mueven y sus actividades claves que permiten desenvolverse en la vida cotidiana.

Se procede a tener en cuenta que las encuestas tradicionales no suelen apreciar los requerimientos más profundos de la movilidad, sin embargo, este nuevo enfoque Big Data basado en la representación espacialmente del individuo permite recolectar información procesada y representada cartográficamente, incorporando variables de la movilidad. Desde este enfoque se desarrolla herramientas espacio-temporal para la recolección de datos desde el punto de vista conceptual, el instrumento cubre cinco dimensiones consideradas claves para la definición de estrategias de movilidad: tiempo, espacio, interacción social, recursos monetarios y el rol de tecnologías de información y comunicación (Lizana et al., 2019).

Los datos individuales permiten identificar puntos calientes y puntos fríos que son estadísticamente significativos. La localización de un punto caliente (HotSpot) estará sujeta a un lugar y hora del día determinado. Los resultados de la aplicación

de las herramientas metodológicas descritas permiten relacionar diversas variables con las actividades que realizan los individuos, representándose en cartografías complementarias desde una perspectiva vertical (3D) y horizontal (plano) de las estrategias de movilidad cotidiana.

Este referente contribuyo en la aplicación de y representación sistematizada de softwares o herramientas de visualización que contribuyen a la recolección de información para obtener datos procesados y representados mediante la aplicación, los cuales son más evidentes y claros de entender ya que su comprensión grafica describe en sui los factores evaluados en el estudio para de esta manera representar estrategias de movilidad peatonal que resultan útiles para identificar o proponer variables para solventar los problemas encontrados.

El método para evaluar espacios peatonales urbanos y su aplicación en Ambato, Ecuador, elaborado por Freire, M. J., Campoverde, C., La Rota, J., Puga, E., & Jara, P. en el año 2020, el cual propone una metodología como su tirulo lo describe desde un enfoque para una movilidad urbana inclusiva y sostenible en progreso de la calidad de vida de los habitantes, siendo de mucha importancia la recolección de datos generados por la misma ciudadanía. Es importe el recalco y la importancia que tiene las aceras como un rol primario para la integración de toma de resoluciones y políticas públicas para proyectos de la ciudad como un derecho de mejoramiento de estos elementos urbanos. El desarrollo de la metodología contempla de la siguiente manera.

El primero es el alcance y limitaciones ya que es una metodología desarrollada en base a normativas INEN y con la experiencia recopilada de peatones y varios profesionales para la creación de un instrumento fácil de usar pero suficientemente técnico al momento de evaluar la calidad de aceras, siendo de gran utilidad para personas con conocimientos básicos de movilidad y la capacidad de poder sintetizar e interpretar la información además de transmitir ideas y soluciones de una manera clara y ordenada.

Seguidamente tenemos la aplicación de la metodología en donde primero se capacita a la persona sobre el manejo correcto de la herramienta, se proporciona el lugar o sitio donde será aplicada la misma y en donde es necesario los siguientes insumos: dos mapas o croquis con numeración de cada manzana, matriz de aceras y cruces que igualmente se describen en la metodología, flexómetro, un celular con cámara fotográfica y acceso a wifi o datos móviles.

Los pasos a seguir son definir y delimitar el área de estudio debe estar evidenciado en un mapa con manzanas, aceras y cruces. Se codifica cada uno de los tramos con una numeración de manzana y tramo descrito de tal forma que cada uno tenga una codificación única y legible, esto se realiza tanto en las aceras y en los cruces.

Los indicadores a evaluar están diseñados para conocer estándares de accesibilidad universal en el cual se ha considerado 15 indicadores para la evaluación de aceras y 10 indicadores para cruces en donde se designa a cada variable entre 0 y 1 de acuerdo a su calificación. El mapeo de obstáculos es adicional en los indicadores 6, 7 y 8 en donde se representa la existencia de los mismos a través de una nueva matriz vinculada al sistema de información georreferenciado en donde se puede clasificar e incluir fotografías de los tres tipos de obstáculos que se categorizan en fijo, móvil y en fachada.

A continuación, se procesa la información por medio de mapas con coloración que distingue su estado entre bueno, regular o malo además de un resultado gráfico porcentual en donde se evidencia de una manera más clara los datos obtenidos de cada indicador y un resultado final de valoración de aceras y cruces. Estos datos son de acceso público por medios de enlaces compartidos para que cualquier ciudadano o autoridades visualicen los mismos y sean de insumos de reflexión para la toma de decisiones para aceras y cruces de calidad que contengan parámetros adecuados de accesibilidad universal, sin obstáculos, rampas diseñadas adecuadamente con una pendiente amigable a los usuarios y la implementación de arbolado urbano y franjas de servicio.

La metodología del presente referente aporta en la importancia de la utilización de sistemas o instrumentos móviles digitales para la evaluación de calidad de espacios públicos y especialmente aceras además de insumos de softwares que benefician con el procesamiento de la información y resultados.

## **2.5. Metodología de la investigación**

### **2.5.1 Línea y Sublínea de Investigación**

Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible – CITEHS

Línea 1: Sistemas territoriales urbanos y rurales. (Indoamérica, 2019)

Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionadas con el uso de la tierra, el ordenamiento territorial, la planificación, manejo y gestión de territorios rurales y urbanos, las relaciones socio ecosistemitas urbano-rurales, la movilidad y la regeneración urbana.

La presente investigación sigue los parámetros de esta línea ya que aporta como un insumo de información en la valoración de la calidad del espacio público peatonal del casco urbano del cantón Baños de Agua Santa siendo de gran importancia para el manejo del ordenamiento territorial de esta ciudad, sea una fuente que puede ser socializada para la toma de decisiones para el adecuado manejo en la movilidad peatonal.

### **2.5.2 Diseño Metodológico**

El presente trabajo se plantea un enfoque de investigación cualitativo

### **2.5.3 Enfoque de investigación**

Cualitativo porque se utilizará técnicas de recolección de datos e información como la entrevista y la observación que mediante una lógica inductiva se reconocerá los

valores o connotaciones desde perspectivas de interacción social que son de suma importancia para la investigación, además de identificar de una forma crítica la calidad en que se encuentra el espacio público y su incidencia en la movilidad peatonal.

#### **2.5.4 Nivel de investigación**

##### **Exploratorio**

Es importante identificar y examinar el problema de la investigación hacia a un sector establecido mediante la observación en situ donde se puede identificar los diferentes problemas que tiene el espacio público peatonal ya que nos encontramos en el contexto en donde se desarrollan las actividades de los transeúntes y su influencia que tiene en los diferentes recorridos de la urbe.

##### **Descriptivo**

Descriptiva porque es necesario llegar a describir toda la información recolectada mediante un análisis de las variables al problema a fin de determinar por medio de estadísticas, tablas o gráficos porcentuales los resultados de cada uno de los factores evaluados en el espacio público peatonal.

#### **2.5.5 Tipo de investigación**

##### **Bibliográfico – documental**

Se registra y profundiza en el estado del arte y metodologías ya realizadas por otros autores para conocer las estrategias y técnicas empleadas en el desarrollo de recolección de datos en espacios públicos siendo de gran importancia ya que han sido fundamentadas y desarrolladas en un marco investigativo, además se registró conceptos que fueron de ayuda para aclarar las definiciones de las terminologías utilizadas y empleadas en la investigación.



## **De Campo**

Nos permite realizar la indagación en el lugar donde específicamente se producen los problemas en este caso iniciando y definiendo la delimitación del sector de estudio para conocer de esta manera el área en el cual se realiza la recolección de datos, en donde se recorrerá en diferentes horas y días por todos los espacios públicos peatonales hasta completar el recorrido total en el sector a evaluar, aplicando el levantamiento de información por medio de la aplicación ArcGIS Collector en cada una de los tramos de las aceras y cruces verificando, observando y revisando dimensiones de estos elementos y registrando en la aplicación.

### **2.5.6 Técnicas de recolección de datos.**

#### **Recopilación y análisis documental**

Permite revisar y tener información documental sobre el tema de estudio, conocer el cual es el estado de la cuestión sobre nuestro problema teniendo información complementaria o innovadora. En este caso la realización de una matriz de caminabilidad en la cual se da una valoración según las características que se observa en cada uno de los indicadores a evaluar la cual esta digitalizada en la aplicación ArcGIS Collector en donde se subirán dichos datos y fotografías de una manera más rápida y eficaz la cual se almacena digitalmente para su posterior evaluación de resultados. Los indicadores, descripciones y valoraciones se muestran de esta manera en la matriz de evaluación del espacio público peatonal. (Ver anexo No 1)

#### **Entrevista**

En este caso se realizó un formulario de preguntas en donde se entrevistó a autoridades y directores departamentales del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Baños de Agua Santa con el objetivo de conocer su punto de vista o criterios personales sobre temas de planificación futura de la ciudad, espacio

público, movilidad peatonal, atractivos turísticos entre otras preguntas en relación al problema en estudio. Las mismas que se solicitaron autorización por medio de un oficio y se realizó un cuestionario previo para su aplicación. (Ver anexo No. 2)

Tabla 7

Listado de autoridades para entrevistas

Sector	Nombre y Apellido	Cargo
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Baños de Agua Santa	Dr. Luis Silva Luna	Alcalde del cantón Baños de Agua Santa
	Arq. Jaime Santamaría	Director de Planificación y Ordenamiento Territorial
Baños de Agua Santa	Arq. Hernán Vásquez	Director de Proyectos
	Ing. Cristian Varela	Director de Turismo

Nota: Nombres y cargos a autoridades del GADBAS a ser entrevistados

### **Fichas de Observación**

Recolectar información por medio de fichas de observación en el espacio público peatonal en este caso parques, plazas, áreas turísticas peatonales ubicadas en el sector de estudio para determinar datos y características que tienen dichos sitios por medio de una valoración cualitativa a los diferentes elementos que los caracteriza, además de incluir en la ficha esquemas gráficos, fotografías y el levantamiento arquitectónico. (Ver anexo No. 3)

### **2.5.7 Técnicas para el procesamiento de la información**

#### **Tabulación y cuestionarios**

Es importante expresar toda la información obtenida con mayor comprensión y rapidez por medio del uso de representaciones con figuras a los datos alcanzados y tener estratégicamente la información resumida. Razón por la cual se

diagnosticará primeramente iniciando con una representación de mapa cada indicador en estudio que contendrá colorimetría o simbología para su fácil entendimiento acompañado de una descripción en forma de leyenda que describe el aspecto evaluado y un gráfico estadístico del resultado.

## **2.6. Conclusiones capitulares**

Se obtuvo información de fuentes bibliográficas para conceptualizar de una mejor manera cada una de las terminologías que existen para el desarrollo del documento aclarando ciertas inquietudes con lo abordado en la investigación.

Es claro que el presente trabajo de investigación está fundamentado en una base legal muy amplia que apoya al desarrollo del espacio público y en donde se facilite la accesibilidad universal en todo su ámbito de esta manera garantizar los derechos que tenemos como ciudadanos.

En cuanto al estudio de referentes metodológicos para estudios de espacios públicos se pudo identificar investigaciones que fueron de gran ayuda para la implementación de una metodología acertada para el tema en desarrollo, además que las metodologías que existen en la actualidad la mayoría están apoyadas en sistemas digitales los cuales nos permiten acortar los plazos en el levantamiento de información en espacios públicos peatonales ya que están vinculados a sistemas y aplicaciones móviles de fácil uso para ser empleadas en situ.

## CAPÍTULO 3

### APLICACIÓN METODOLÓGICA

#### 3.1. Delimitación espacial, temporal o social

- Ubicación: Ecuador
- Provincia: Tungurahua
- Cantón: Baños de Agua Santa
- Parroquia: La Matriz
- Lugar: Casco urbano de la ciudad

Temporal: Diciembre 2020 – Junio 2021

Figura 5  
Ubicación

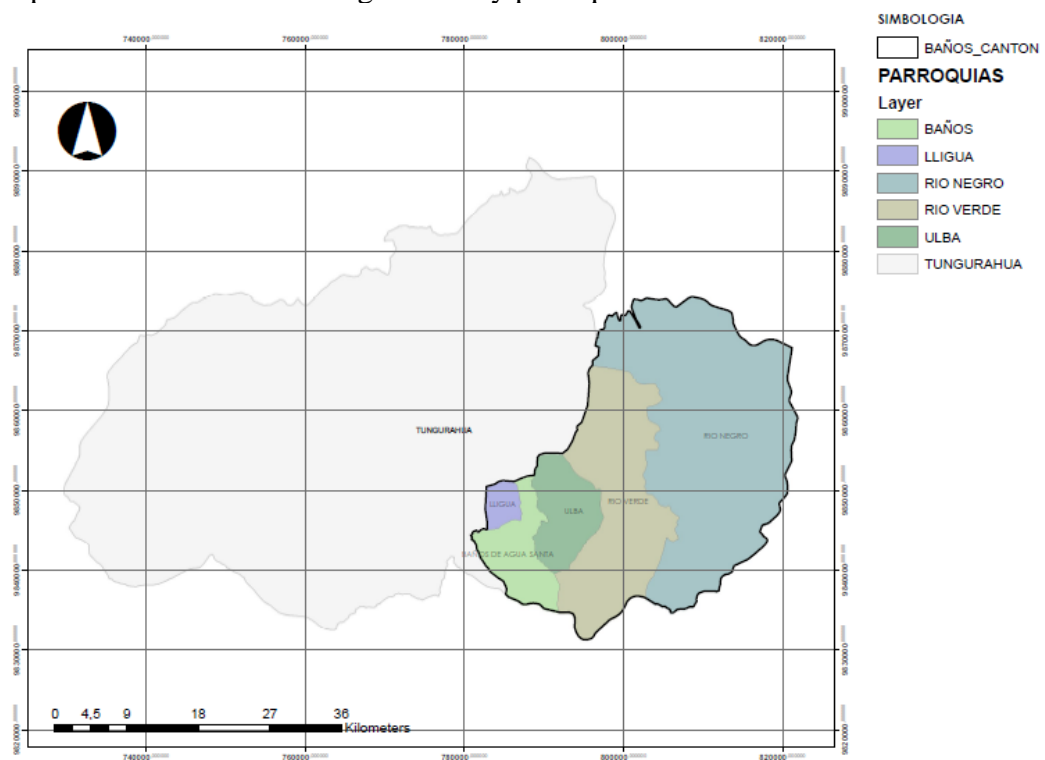


Nota: Se puede visualizar la ubicación global hasta llegar a la zona en estudio

### 3.2 Análisis Contexto Físico

Este cantón de Baños constituye el 31.5% del total de territorio espacial respecto a toda la provincia de Tungurahua. Tiene una población de 20.018 habitantes según el censo realizado en el año del 2010 y equivale al 4% respecto a la provincia. Más del 64% de la población se localiza en el área urbana y el 35% habita en el área rural.

Figura 6  
Mapa del cantón Baños de Agua Santa y parroquias



Nota: En la figura se puede evidenciar las cinco parroquias en las se encuentra dividido el cantón Baños de Agua Santa

Es importante acotar que según el análisis realizado se puede identificar que la mayor cantidad de población del cantón Baños de Agua Santa se encuentra en el área urbana por lo cual demarca la utilidad de la presente investigación realizarla en la parroquia urbana del cantón tanto por la verificación mayoritaria de la población como por las condicionantes de afluencia turística que tiene.

Figura 7  
Mapa Población



PARROQUIAS	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%Total
Baños	7318	36,56	7335	36,64	14653	73,20
Ligua	138	0,69	142	0,71	280	1,40
Río Negro	638	3,19	608	3,04	1246	6,22
Río Verde	669	3,34	638	3,19	1307	6,53
Ulba	1271	6,35	1261	6,30	2532	12,65
TOTAL	10034	50,12	9984	49,88	20018	100,00



Nota: Datos de habitantes por parroquia dsitribuidos entre hombres, mujeres y por parroquia

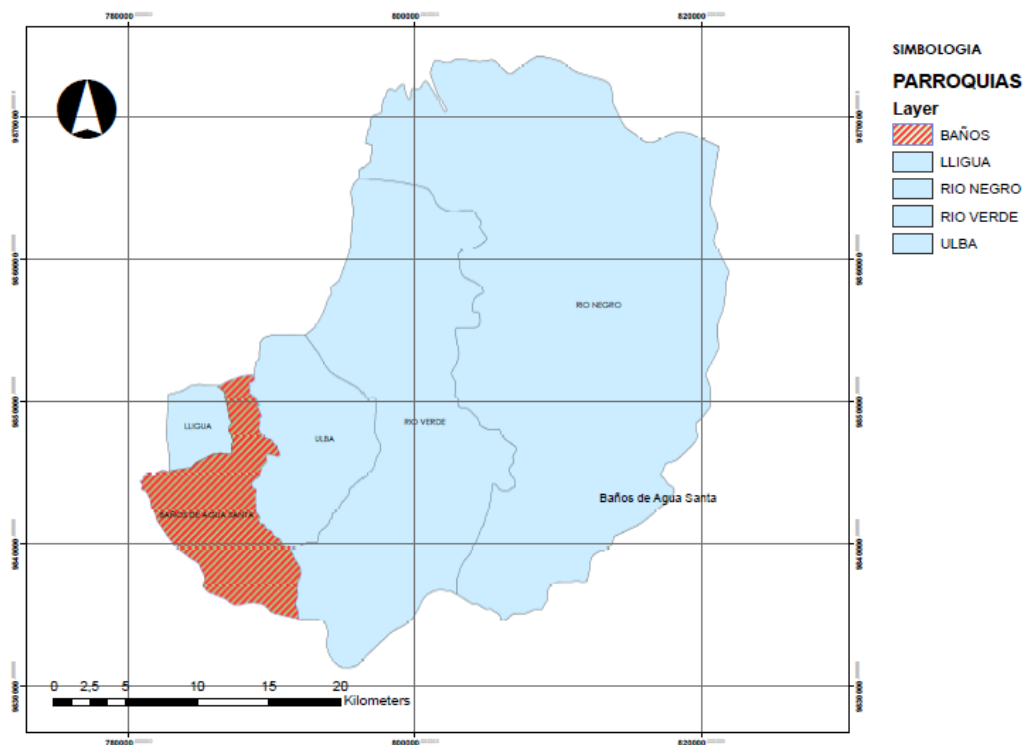
Datos obtenidos de INEC, (2010).

Según los datos obtenidos y mediante la apreciación de la información tenemos aproximadamente 14635 habitantes los cuales serían los principales beneficiarios en la investigación a realizar ya que al ser la parroquia urbana también es importante tener la demanda de la población flotante en este caso turistas nacionales y extranjeros que acuden al cantón por ende es importante conocer estas cifras porque nos pueden demarcar una aproximación en números de los usuarios y beneficiarios que vamos a tener con la presente investigación ya que la misma se desarrolla en el enfoque publico peatonal en donde se desarrollan todas la actividades de interacción social

La movilidad en el casco parroquial de la Matriz se encuentra consolidado en el centro poblado Baños principalmente en su parroquia urbana, de aquí se inicia un enlace de conexiones a los diferentes poblados en cual su identificación vial es muy diferenciada ya que existen carreteras que están asfaltadas y de igualmente continúan hacia las lejanías con lastradas, además de contar con el paso de la vía de primero orden E35 que es la que es de conexión con las demás parroquias y por ende del territorio nacional .

En el caso de análisis tenemos en el cantón Baños de Agua Santa la parroquia La Matriz la cual se desarrolla el casco urbano de la ciudad en donde se desarrolla componentes específicos a este territorio. La presente parroquia comprende al ser la única urbana de Baños, con las comunidades de Iluchi Alto, Iluchi Bajo, Runtún, Juive Chico, Juive Grande, Lligñay y Pondoá.

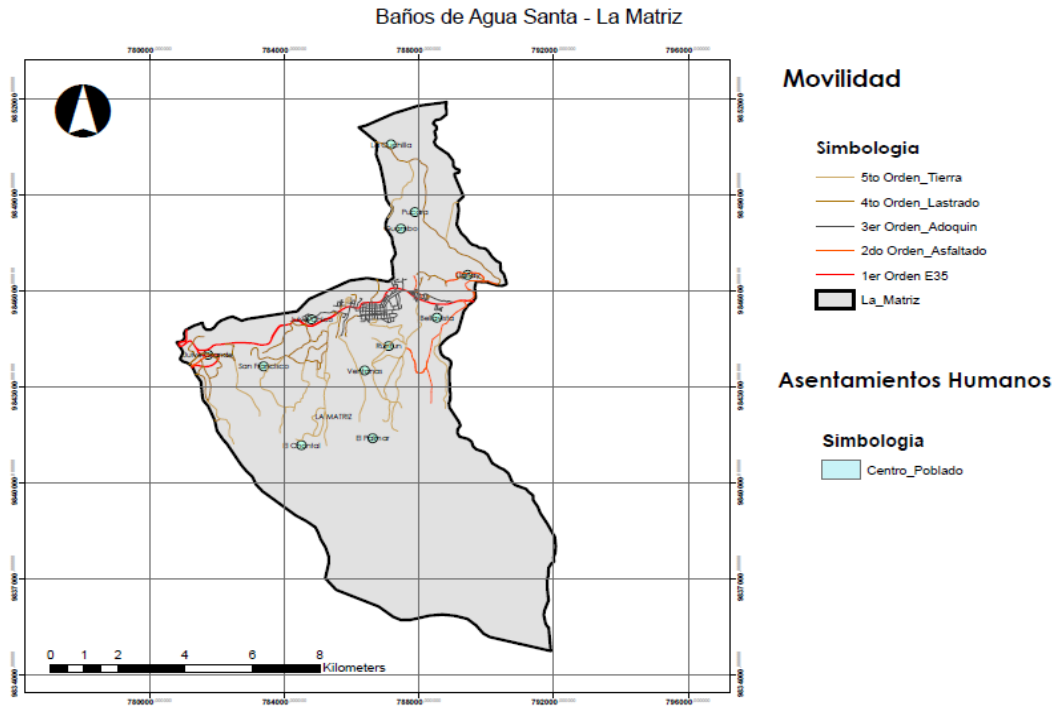
Figura 8  
Delimitación de la parroquia la Matriz – Baños de Agua Santa



Nota: Mapa político parroquial del cantón Baños de Agua Santa

La mayor concentración de habitantes se localiza en la cabecera de la Matriz urbana cantonal de Baños de Agua Santa con el 73.20% de la población total del cantón por lo cual la parroquia urbana es la indicada para la aplicación de la metodología para la evaluación de espacios públicos peatonales por contener la mayoría de la población que habita en dicha parroquia, además por ser la única parroquia urbana que cuenta el cantón.

Figura 9  
Mapa de conectividad



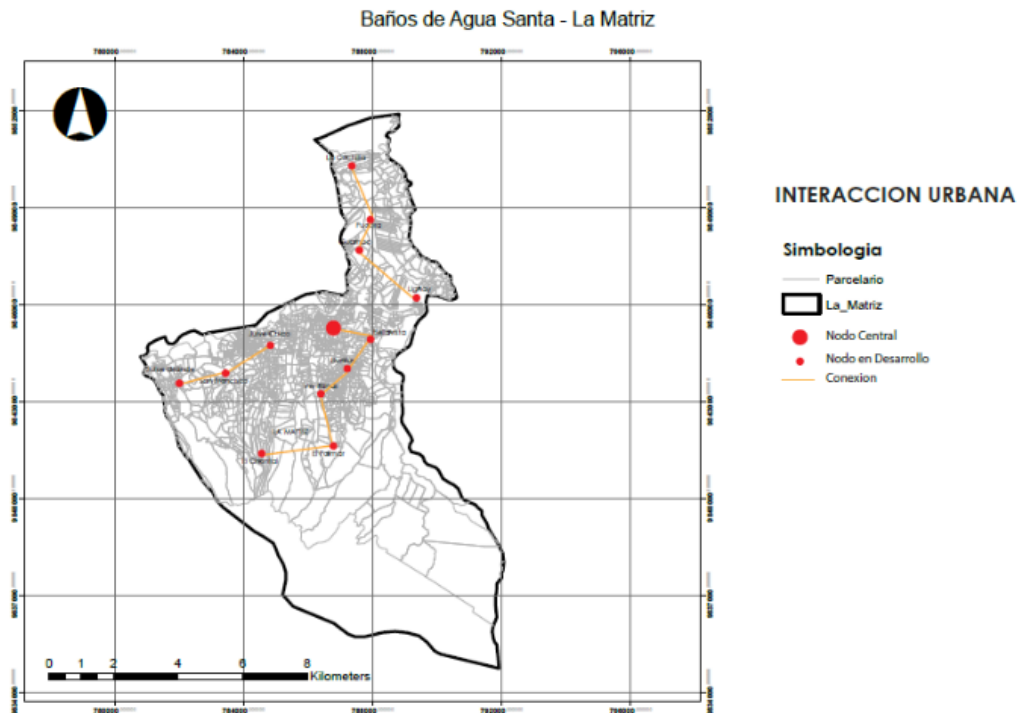
Nota: Mapa de conexión y materialidad de vías que tiene la parroquia

La importancia del presente análisis es que se puede verificar que toda la parroquia urbana se encuentra concentrada por un sistema vial muy diferenciado pero lo que destaca es la comunicación que existe en todo su entorno y mediante el análisis se puede identificar que la formalidad de interacción está dividida en 3 ejes, dos están deslindados del nodo central y uno que por sus componentes turísticos tiene una conexión principal al eje central, dividiendo a la parroquia de la Matriz en estas zonas de confluencia poblacional tanto nacional como extranjero, siendo el casco urbano como uno de los principales ejes de atracción por sus elementos turísticos, áreas de práctica de deportes extremos, gastronomía, hospedaje, actividades nocturnas y por las características naturales que privilegian a la ciudad en sí.

Es importante la interacción que tiene todos los centros poblados con el núcleo urbano que tiene la parroquia ya que todos se encuentran enlazados por ende la comunicación vial demarca la conexión



Figura 10  
Nodos de interacción



Nota: Mapa de ejes de conexión entre nodos de confluencia de habitantes

Los nodos de la parroquia urbana se encuentran diversos en todo el territorio, pero es importante denotar mediante el análisis el nodo central ya que es el mismo en el cual se desarrollan la mayor cantidad de atractivos turísticos convirtiéndose en una principal área para la aplicación de la investigación.

### 3.2.1 Área de estudio

Para el siguiente análisis el segmento de limitación está basado en su eje central urbano que contiene edificaciones patrimoniales, religiosas y turísticas que se ven inmersos en un sector muy apreciado para la acumulación y circulación de visitantes extranjeros y nacionales que acuden a este sector, por las diferentes actividades que ofrece la ciudad que en su actualidad está inmersa a nuevos ejes de atractivos turísticos que son admirados y reconocidos por la localidad y sus visitantes teniendo

estos puntos de interés que cuenta el casco urbano de la ciudad que pueden desarrollarse de una mejor manera con una adecuada planificación y parámetros que pueden considerarse para la accesibilidad universal en espacios públicos como parques, áreas verdes e ingresos a senderos naturales que son muy concurridos por todos y fomentar estas actividades que brinda la localidad al ser una ciudad que contempla características de ser caminable.

Par la presente investigación el límite de estudio comprende con un área de 460 000 metros cuadrados los cuales son ubicados en el nodo central de la parroquia urbana La Matriz del cantón. En donde comprende calles principales como son la Ambato, Luis A. Martínez, Oscar Efrén Reyes y se expande a las demás calles de menos confluencia como son la Juan León Mera, Pastaza, Pedro Vicente Maldonado, Thomas Halflants, 12 de Noviembre, 16 de Diciembre, Juan Montalvo, Velasco Ibarra, Rafael vieira, Oriente y Eugenio Espejo en donde se ubican la mayor cantidad de bienes inmuebles, espacios públicos y patrimoniales.

Figura 11  
Delimitación del área de estudio



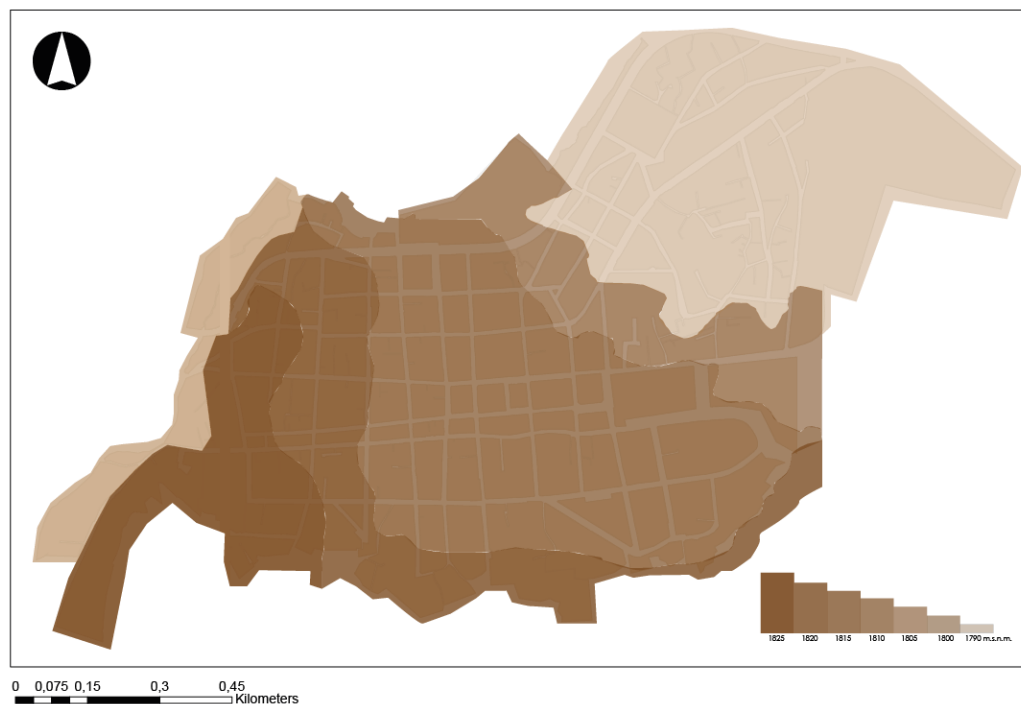
Nota: Mapa de manzanas en las cuales se va a aplicar el estudio de diagnóstico de calidad de aceras

Al realizar una comparación entre los datos y realidades en el área urbana, se puede concluir que, con una mayor densidad de población y una menor superficie, su parroquia urbana acoge gran parte de los habitantes del cantón. Por lo cual, las problemáticas se incrementan y requieren de más soluciones. Siendo así, se determina seguir profundizando el análisis en la parroquia urbana.

### 3.2.2 Estructura Geo Figura

Baños de Agua Santa se ubica en las cercanías del volcán Tungurahua y en la formación de lo cordillera de los Llanganates hace que el cantón cuente con un rango altitudinal que va desde los 1600 msnm en la parte más baja, su topografía es muy encantadora debido que es un valle natural y también cuenta con una riqueza hidrológica que alimentan la cuenca del Río Pastaza. Desde la ciudad se observa todo el entorno natural que la rodea como son las diferentes montañas, cascadas y atractivos que posee la ciudad.

Figura 12  
Mapa geográfico



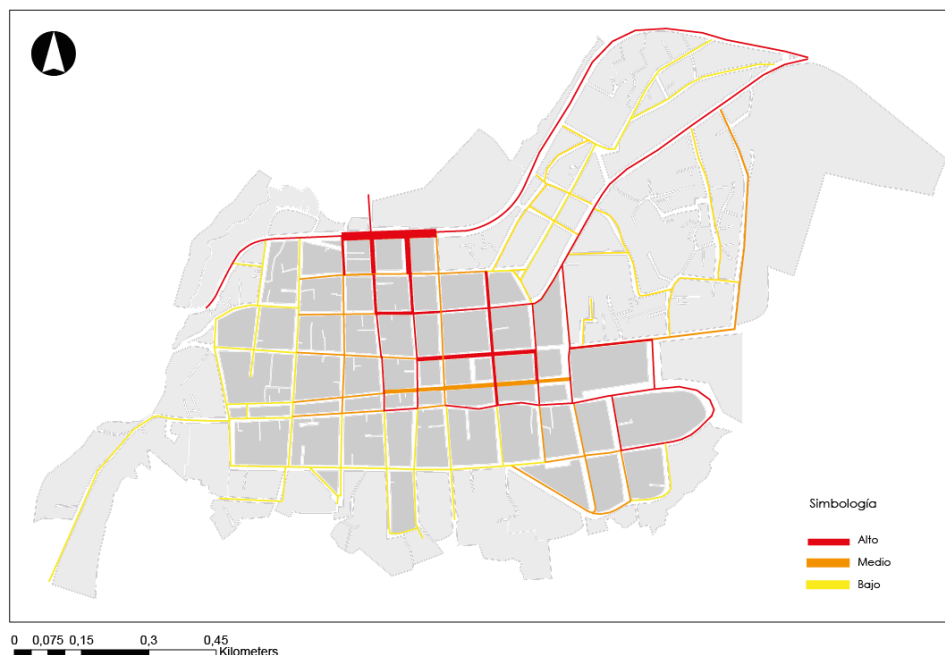
Nota: Curvas de nivel y alturas del casco urbano del cantón Baños

El casco urbano de la ciudad es muy privilegiado acorde a una geografía plana extendiendo esta diferencia de niveles acorde se expande el sector tanto al este como al oeste, teniendo en cuenta que estos desniveles son adecuados para una correcta movilidad y no dificultan ni obstaculizan la magnitud del potencial natural que cuanta la ciudad más bien desde cualquier sector es muy apreciable el entorno natural que engloba a la ciudad.

### 3.2.3 Redes de Infraestructura.

El flujo vehicular se centra en la única Avenida de ingreso y de paso hacia el oriente que es la avenida Amazonas en donde por cercanía del terminal existe un flujo de entrada y salida de vehículos es una zona conflictiva y mucho más en días festivos o feriados por la acumulación del transporte público y privado que acuden a la ciudad. El ingreso lo realizan por las calles del terminal terrestre y se dirigen al sector de mayor confluencia turística y religiosa que cuenta la ciudad, es así que los demás sectores la carga vehicular es mínima.

Figura 13  
Intensidad de flujo vehicular



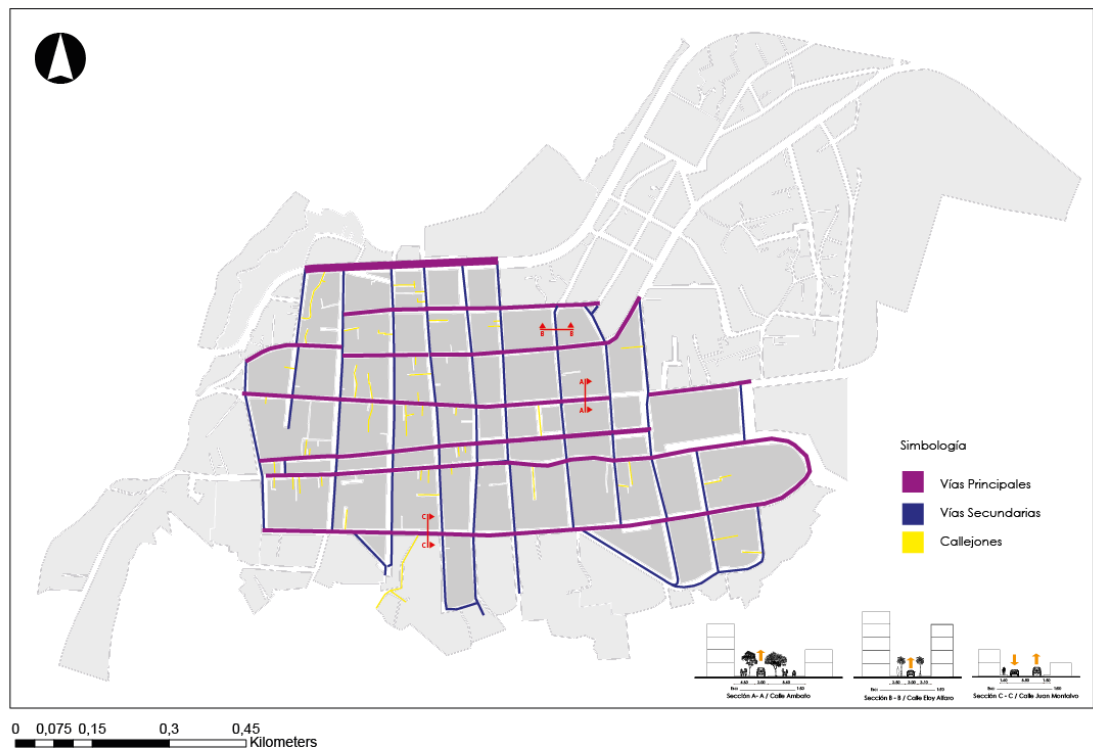
Nota: Calles según el recorrido por vehículos

Mediante el presente análisis es importante denotar las calles de mayor y menor afluencia de vehículos siendo estas las principales para la toma de decisiones futuras ya que en la actualidad presentan temas de congestión vehicular por ende no se prioriza la movilidad del peatón porque se verifica la mayor carga de transportes motorizados los mismo que circulan en ciertas calles principales en el área de estudio.

### 3.2.3 Viabilidad, anchos de calles y aceras

Las calles principales se enmarcan una vialidad paralela a la única vía Baños – Puyo en contra posición a las calles secundarias que son perpendiculares a la mismas, se puede evidenciar una morfología de damero en el centro de la ciudad, además se establece algunas calles como semipeatonales y el resto sin intervención para una correcta movilidad peatonal, más dan prioridad al espacio para el automóvil.

Figura 14  
Viabilidad, anchos de calles y aceras



Nota: Estructura vial en cuanto a prioridad vehicular

De igual manera hay aceras que se encuentran abandonadas y no contienen todas las condiciones adecuadas para su utilidad, son de poco uso y de dimensiones mínimas, teniendo en cuenta que todo este sector está caracterizado de lugares y espacios públicos turísticos que son de igual manera demanda de acumulación peatonal.

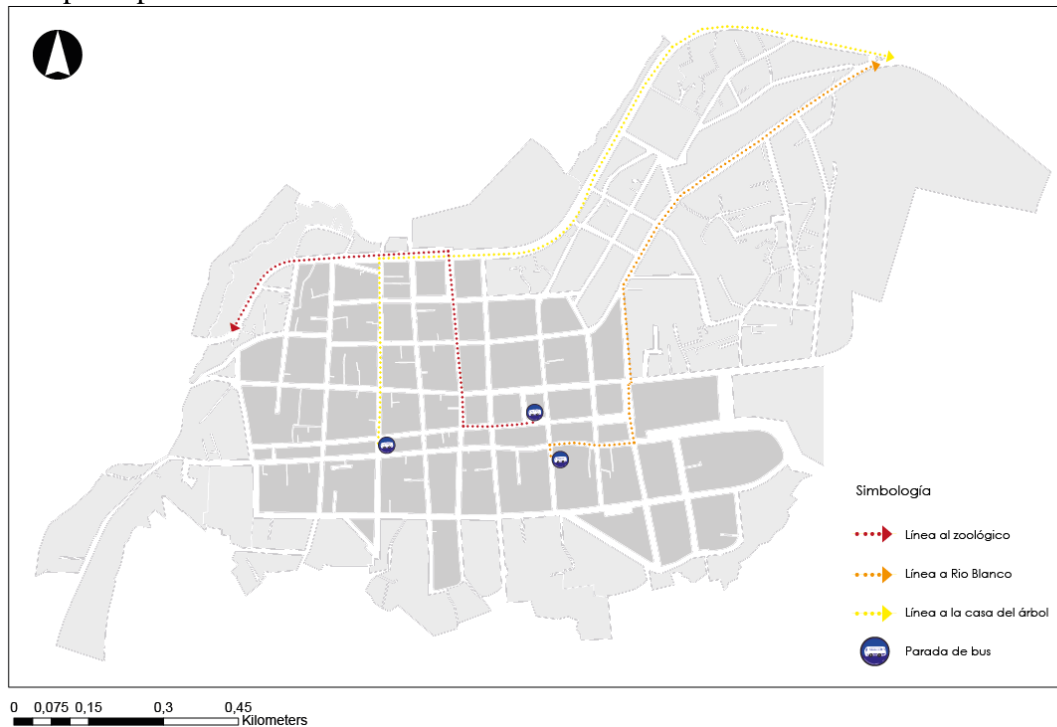
Mediante el análisis de las tres secciones viales en diferentes plataformas se puede concluir que las calles de mayor confluencia turística son las que tienen propuestas de semi peatonalización es decir sus aceras fueron ejecutadas con dimensiones superiores a 2,40m y por ende se encuentran los principales atractivos turísticos urbanos, a diferencia de las demás secciones en donde se verificó dimensiones inferiores a 1,20m de ancho de acera y calzadas superiores a 8,00 m de ancho es decir en estas tipologías de calles se prioriza más la importancia del vehículo y no del peatón.

### **3.2.4 Sistema de transporte público**

En el casco urbano de la ciudad se evidencia 3 paradas de transporte público las mismas que tienen un recorrido específico a un horario determinado, estos puntos de estacionamiento no tienen ningún elemento de espera o islas de aparcamiento para los buses que acuden a este sector, lo único que se puede evidenciar es una señalética de parada, desde estos puntos recorren en sí la extensión tanto este y oeste de la ciudad conectando con las parroquias rurales del cantón, incluso son de utilidad de recorrido a diferentes puntos turísticos que tienen a la afueras de esta urbanidad que en la actualidad son puntos de mucha confluencia.

Es notable que existe 2 recorridos hacia la zona occidental ya que es la que tiene mayor demanda turística y poblacional ya que hacia este sector igualmente existen 3 parroquias que son un auge en el tema turístico por sus actividades de entretenimiento de deportes extremos y de convivencia de actividades con la naturaleza tanto en el día como en la noche.

Figura 15  
Transporte público



Nota: Recorrido de las tres líneas de buses que actualmente cuenta el cantón

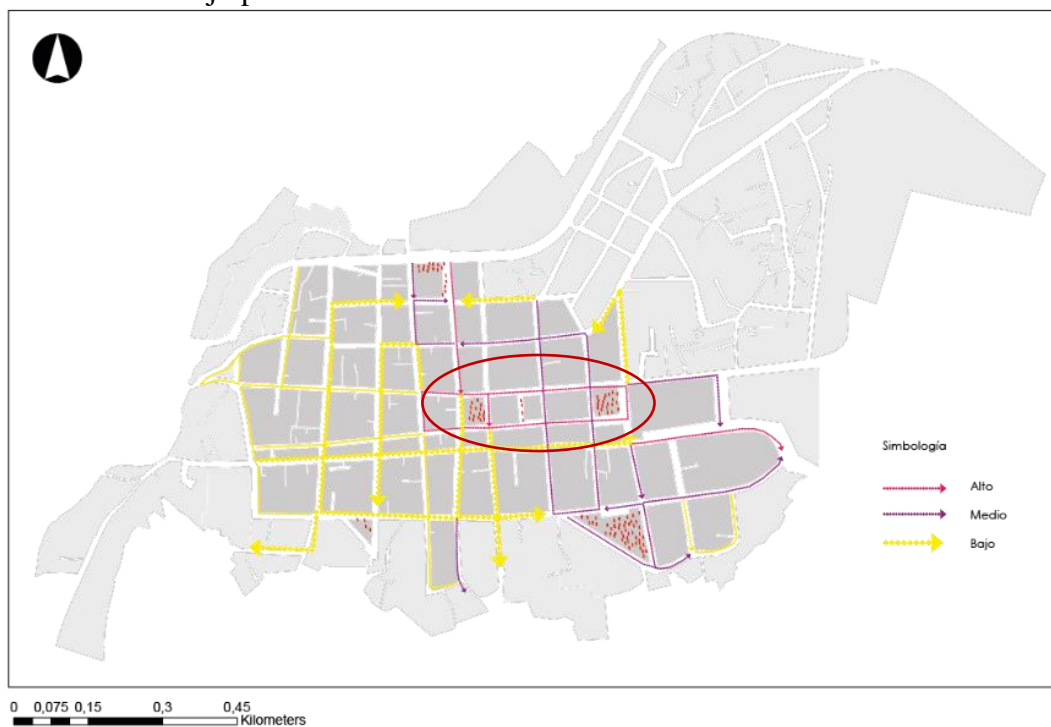
El presente análisis nos aporta a la investigación en la verificación del sistema de transporte público que cuenta en el área de estudio siendo estos ubicados en el centro de urbano en donde cada línea tiene su ruta hacia los demás sectores que son de igual manera de confluencia turística, cabe mencionar que las paradas existentes carecen de infraestructura adecuada, no existe lugares de espera ni mobiliario urbano más bien en la actualidad se visualiza un letrero informativo de parada de bus, las líneas a Río blanco y casa de árbol están ubicadas en a lado de aceras con anchos mínimos e insuficientes siendo esto un problema d movilidad peatonal ya que los usuarios no pueden ingresar confortablemente a las unidades de transporte.

### 3.2.5 Flujos peatonales

El flujo peatonal inicia desde el terminal con la llegada de turistas extranjeros y nacionales, recorren este trayecto siguiendo hasta el parque Palomino Flores que

conecta posteriormente al mayor punto de confluencia turística que es la Basílica del Rosario de Baños donde es el punto de descanso y fe de muchas personas que ingresan al templo y de igual manera de adquisición de recuerdos religiosos y artesanales que existen dentro de la misma y en sus exteriores, finalmente el recorrido termina hacia las piscinas de las Termas de la Virgen y hacia el parque Juan Montalvo que es uno de los parque con mayor extensión.

Figura 16  
Intensidad de flujo peatonal



Nota: Mapa de recorridos peatonales y de confluencia peatonal

Cabe igualmente mencionar en las tardes y noches el recorrido hacia la zona de entretenimiento nocturno o zona de bares que hasta altas horas de la noche son de gran demanda de confluencia peatonal ya que existen varios locales de comida, bebida, bares y karaokes. S importante mencionar según al PDOT el cual registra un índice promedio de 26482 personas que visitan la ciudad mensualmente, con esta demanda se estima que anualmente llegan a 1 000.000 de personas.

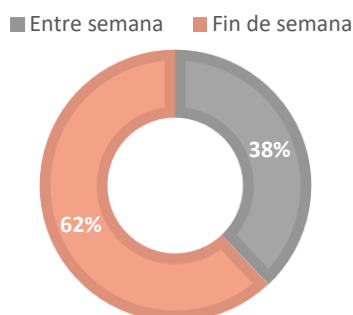


Tabla 8  
Flujos peatonales en horarios picos

Día / Zona de estudio	# Personas en la mañana (11h00-12h00)	# Personas en la tarde (17h00-18h00)	Total
Lunes	286	362	648
Martes	254	301	555
Miércoles	325	381	706
Jueves	467	587	1054
Viernes	784	1250	2034
Sábado	1935	2283	4218
Domingo	2461	1492	3953

Nota: Los datos fueron recolectados mediante un análisis experimental conjuntamente con las fichas de observación

Figura 17  
Estadística según el análisis experimental



Nota: Se visualiza los porcentajes de flujos peatonales en horas pico

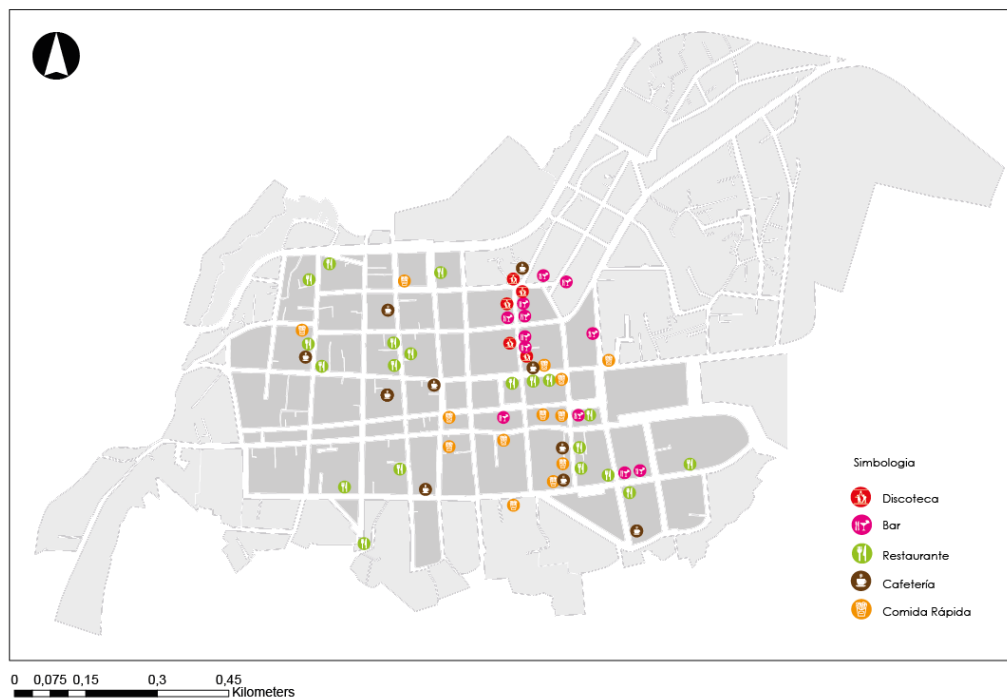
Conforme a la recolección de información sobre flujos peatonales es evidente que el mayor índice se encuentra o se verifica en los fines de semana en la ciudad de Baños ya que la misma es visitada por una gran cantidad de turistas nacionales y extranjeros los mismos que recorren el perfil urbano ya que encuentran en el mismo diferentes actividades tanto de tema religioso, turismo, entretenimiento, hospedaje y gastronomía.

### 3.2.6 Servicios de concurrencia turística

Se puede identificar que la mayoría de servicios de concurrencia turística que se despliegan en el extremo este de la zona urbana de la ciudad generando un radio de afluencia alrededor de la Basílica Central y de la zona de bares los cuales son de gran acogida por los turistas por los diferentes servicios que prestan tanto en la mañana como en la noche. Cabe mencionar que al ser una ciudad turística existen diferentes tipos de servicios desde gastronomía nacional y extranjera en los cuales sus propietarios brindar un servicio de calidad.

El 78% de los 185 establecimientos de comida y bebida corresponden a la clasificación de restaurantes, siendo una categoría más abierta ofrece varias alternativas de alimentación y bebida a diferentes tipos de demanda, destacan los restaurantes de comida tradicional y algunos internacionales. Las cafeterías y bares representan el 22% del total de los establecimientos de restauración, siendo una opción de comida rápida para los visitantes. (Medina, 2018, p. 201)

Figura 18  
Establecimientos de entretenimiento y servicios de comida



Nota: Servicios de demanda de turistas

Mediante el análisis se pudo verificar los diferentes establecimientos de servicios los mismos que demarcan en ser sectores de confluencia masiva de peatones lo mismo que por los diversos servicios tienden a ser principalmente los más visitados y concurridos por los usuarios.

### 3.2.7 Elementos de atractivo turístico públicos

Existen atractivos turísticos en los cuales demanda mayores flujos de visita, existen un sin número de actividades que se pueden realizar en los mismo tanto es su diversidad que estos espacios cuentan con actividades comerciales y de entretenimiento para niños y adultos, se pueden evidenciar durante este recorrido urbano, estas actividades que se realizan en estos puntos son en algunos casos para consumo de alimentos y de servicio de suvenires tradicionales del cantón.

Figura 19  
Atractivos turísticos públicos urbanos



Nota: Puntos de interés y de confluencia turística

Los espacios de las piscinas de aguas termales son otro punto de gran afluencia de los turistas ya que son fuentes naturales que ayudan y benefician a los usuarios, los ingresos a los senderos naturales son también de gran demanda ya que desde su recorrido se puede observar la magnitud de la ciudad. Del análisis se pudo identificar ejes en donde se desarrollan las actividades turísticas ya que estos espacios públicos son muy concurrentes por usuarios y turistas.

### 3.2.8 Hospedaje

Se puede identificar que en la zona de estudio existe varios servicios de hospedaje que se extiende por todo el lugar entre hostales y hoteles dispersos por toda la ciudad estos varían dependiendo la normativa en edificaciones hasta 5 pisos esto es más evidenciable en la parte central del casco urbano en donde procede con estos tipos de edificaciones.

Figura 20  
Localización del sector hotelero



Nota: Cantidad de alojamientos según su tipología. GADBAS base oferta (2018)

Este grupo de servicio es tan extenso ya que por lo habitual en fechas de feriados y fines de semana se llenen todos en su totalidad, estos establecimientos cumplen con las normativas vigentes para su adecuado funcionamiento ya que contiene los permisos necesarios de la Dirección de Turismo y son alrededor de 167.

Mitad de turistas que acuden a Baños pernoctan, en números aproximadamente son 400.000 personas al año.

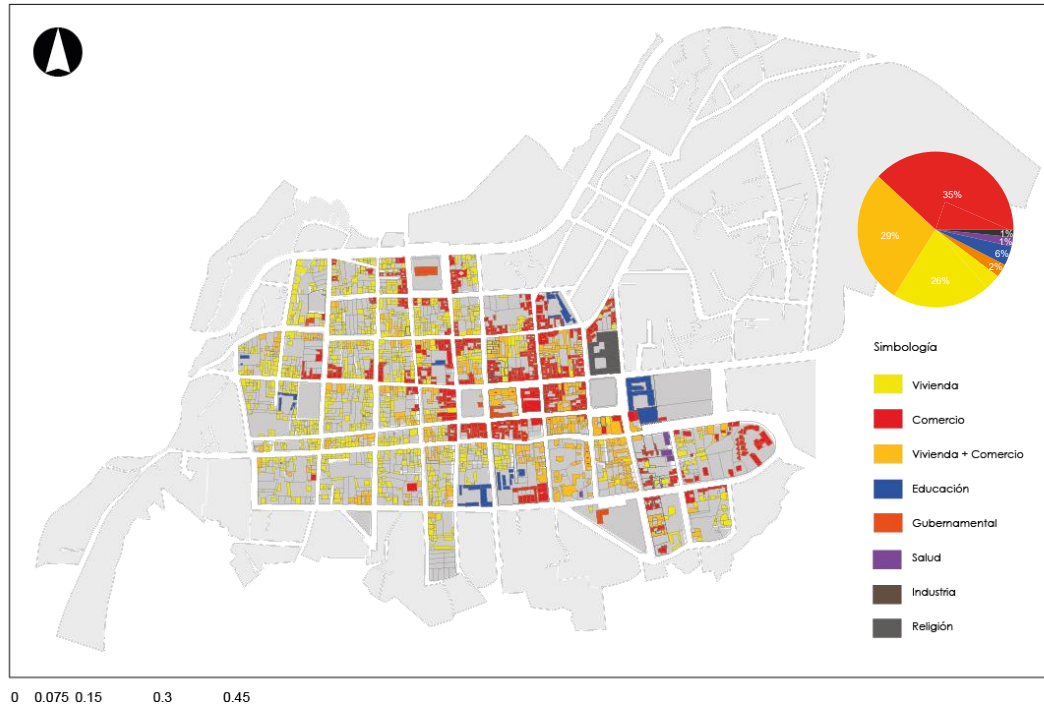
Las plazas de alojamiento que cuenta todo el cantón son de 7.300 sumando establecimientos ilegales y establecimientos nuevos. En el centro de la ciudad existen 3.500 plazas de alojamiento como campings, departamentos, part-time y habitaciones las cuales prestan sus servicios durante los 365 días al año, información obtenida mediante una ordenanza municipal solicitada por el departamento de turismo en que los establecimientos o alojamientos entreguen información tabulada y mensual para tener esta base de datos actualizada y generar porcentajes anuales de información.

### **3.2.9 Uso de suelos**

En vista de lo analizado se comprende que el área de estudio se encuentra en su mayor parte que está destinado al comercio, como potencialidad el territorio puede explotar de mejor manera el sector económico. La ciudad de Baños de Agua Santa es altamente comercial principalmente está consolidado en su mayoría en el área céntrica por sus inmuebles patrimoniales, atracciones turísticas, deportes extremos, espacios de alojamiento y comida que se extiende por toda esta zona de estudio.

El uso de suelo es evidente que se esparce por toda la localidad beneficiando así los recorridos de la población actual y de la demanda turística que acude a la ciudad son recorridos cortos en los cuales pueden proceder con sus diferentes actividades diarias que tengan, acudiendo a estos servicios que se los pueden realizar peatonalmente ya que las actividades se encuentran dispersas por todo el sector en el área de estudio.

Figura 21  
Uso de suelos



Nota: Connotación de las diferentes áreas según su actividad

Mediante el análisis del uso de suelo es claro identificar que tenemos como actividades a un 35% dedicado a comercio, seguidamente con un 29% que son establecimientos como residencias y comercio en planta baja e incluso algunas en planta alta, teniendo como resultado un 64% de la zona de estudio está dedicada específicamente a actividades comerciales por consiguiente tenemos que el flujo peatonal en esta zona es afluente ya que los porcentajes evidencian que los usuarios transitan por todo el sector por las necesidades y servicios que requieren.

### 3.2.10 Actividades Turísticas y población

El cantón al ser una ciudad turística tiene una frecuencia muy recurrida de visitantes todos los días de la semana, incrementando estos los fines de semana con turistas nacionales y de otros países, entre las principales actividades tenemos de senderismo, canopy, rafting entre otros, además que en los últimos tiempos se ha popularizado juegos en estructuras metálicas como columpios, puentes extremos y miradores.

Tabla 9

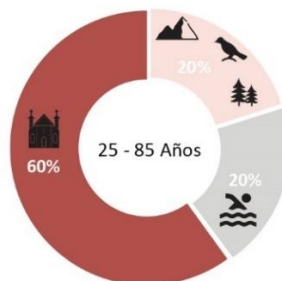
Atractivos turísticos del cantón Baños

Tipo	Número	Porcentaje (%)
Agua Mineral	2	2,70
Agua Termal	3	4,05
Arquitectura y fiestas religiosas	5	6,76
Artesanías	6	8,11
Cascadas	26	35,14
Comidas típicas	4	5,41
Corredor ecológico	1	1,35
Deportes extremos	8	10,81
Juegos populares	1	1,35
Parques recreacionales	2	2,70
Rafting	11	14,86
Áreas de interpretación	5	6,76
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Nota: Atractivos registrados en el Sistema Nacional de Información GADBAS (2015)

Figura 22

Infogramas de actividades locales

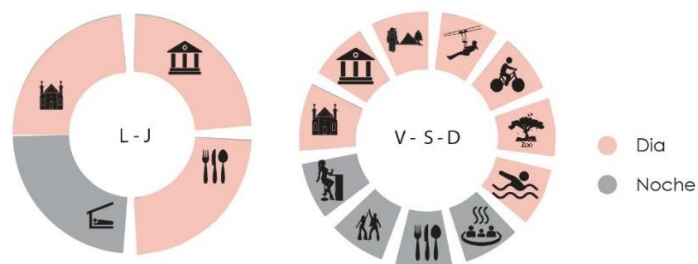


Nota: Atractivos que prefieren los turistas. PDOT GADBAS 2014 – 2019

Las actividades que se realizan durante la semana son muy variadas teniendo de referencia actividades de descanso, senderismo y comida los cuales prefieren los turistas y estas incrementan el fin de semana con actividades de deportes extremos, piscinas, comida, entretenimiento nocturno. En conclusión según la información obtenida del PDOT GADBAS se puede identificar que el 60% de actividades están relacionadas con el turismo religiosos es decir a la visita de la Basílica del Rosario de Agua Santa la misma que está ubicada en la parte central de la zona de estudio,

seguidamente los servicios de las piscinas de aguas termales con el 20% y áreas de senderismo las mismas que según se encuentran en el casco urbano de la ciudad, siendo de muy importancia la delimitación de la zona de estudio para la investigación ya que la presencia de estos servicios turísticos generan demanda vehicular y flujos peatonales.

Figura 23  
Análisis de actividades semanal

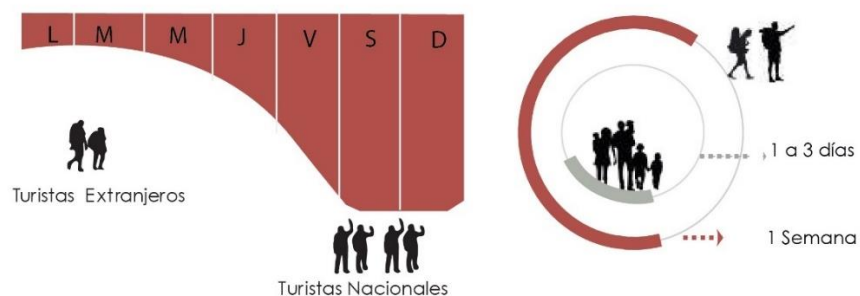


Nota: Distribución de actividades que prefieren los turistas acordes a los días de la semana. PDOT GADBAS 2014 - 2019

### Permanencias turísticas

La permanencia turista es muy variada y diferenciada acorde al tipo de turistas, el extranjero tiende a pasar más días de visita especialmente entre semana y la población turística nacional tiende a pasar los fines de semana.

Figura 24  
Permanencia turística



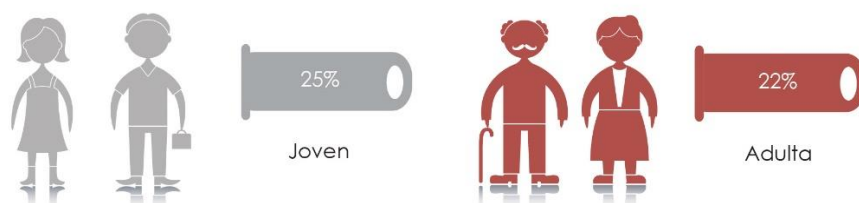
Nota: Días de permanencia según el tipo de turista. GADBAS (2015)



## Población

La población más representativa del cantón está entre edades jóvenes que oscilan entre edades de 15 a 24 años y una adulta que fluctúan entre edades de 25 a 34 años lo cual demarca un importante auge de ciudadanos jóvenes

Figura 25  
Población predominante



Nota: Datos en base a la pirámide poblacional del cantón Baños. GADBAS (2015)

## Población flotante

En el informe del año 2016 con un 75% de reportes que fueron receptados en el departamento de turismo la demanda fue de 337.465 turistas, que proyectados al 100% corresponde a 421.831 turistas, un 5% más que el año 2015; el porcentaje de los turistas extranjeros que en ese año fue del 32% y de 68% para los turistas nacionales, en si la ciudad es altamente turística ya que se evidencia altos datos de visitas a la ciudad.

Figura 26  
Población flotante



Nota: Datos en base a la pirámide poblacional del cantón Baños. GADBAS (2015)

### 3.3 Estructuración del levantamiento de campo

Se inicia en la utilización del programa AUTOCAD en donde se realiza una base digitalizada de las manzanas o cuadras del área de estudio, este archivo debe estar georreferenciado y en donde se Figura en capas las aceras y los cruces con la herramienta polilínea teniendo en cuenta que cada tramo debe ser individual para que sea de mayor utilidad al momento de ser exportada al programa ArcMap, una vez en este programa se codifica cada uno de los elementos de forma alfanumérica y de esa manera sea más fácil identificarlos se guarda una carpeta de archivos en formato .shp, una vez finalizado se exporta toda esta base digital al ArcGIS ESRI en donde se almacenará la base de información recolectada. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 27  
Programas a utilizar

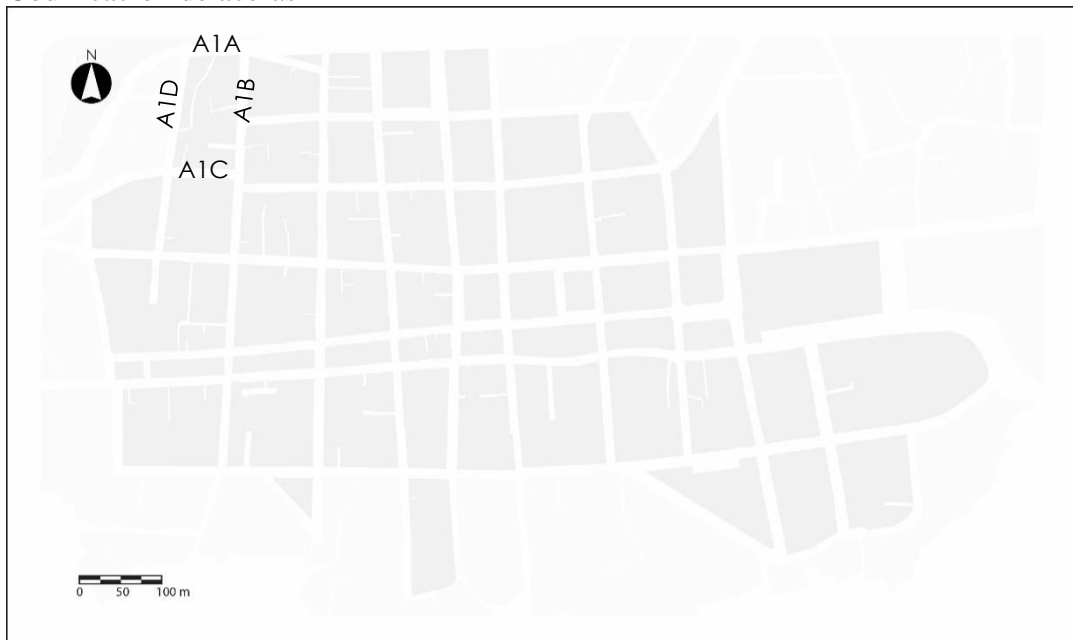


Nota: Softwares de utilidad para la aplicación de la metodología

### 3.3.1 Codificación de las aceras

Es importante designar una codificación a todos los tramos de la acera y esta inicia con codificar con la letra A de acera a las manzanas por un número y a los tramos de aceras con una letra si se encuentra el tramo al norte tendrá la letra A, si está ubicado al este la letra B, al sur la letra C y al oeste la letra D esta codificación se la realizará en cada una de las manzanas de estudio teniendo como codificación de la siguiente manera (1A, 1B, 1C, 1D...) y así sucesivamente. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 28  
Codificación de aceras



Nota: Descripción de cada manzanero acorde a la codificación a implementar

### 3.3.2 Codificación de los cruces peatonales

En los cruces peatonales se procederá de la misma manera, pero en este caso se asigna la letra C de cruce y un número que lo identifica obteniendo la siguiente codificación (C1, C2, C3, C4, C5, ...) y así sucesivamente hasta completar con cada uno de los cruces en estudio. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 29  
Codificación de cruces peatonales



Nota: Descripción de cada manzanero acorde a la codificación a implementar

### 3.3.3 Codificación de equipamientos como parques, plazas y turísticos.

De igual manera estos espacios tendrán una codificación la cual nos ayudara a identificarlos empezando con la letra E de equipamiento y un número para identificar cada espacio. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 30  
Codificación de equipamientos públicos

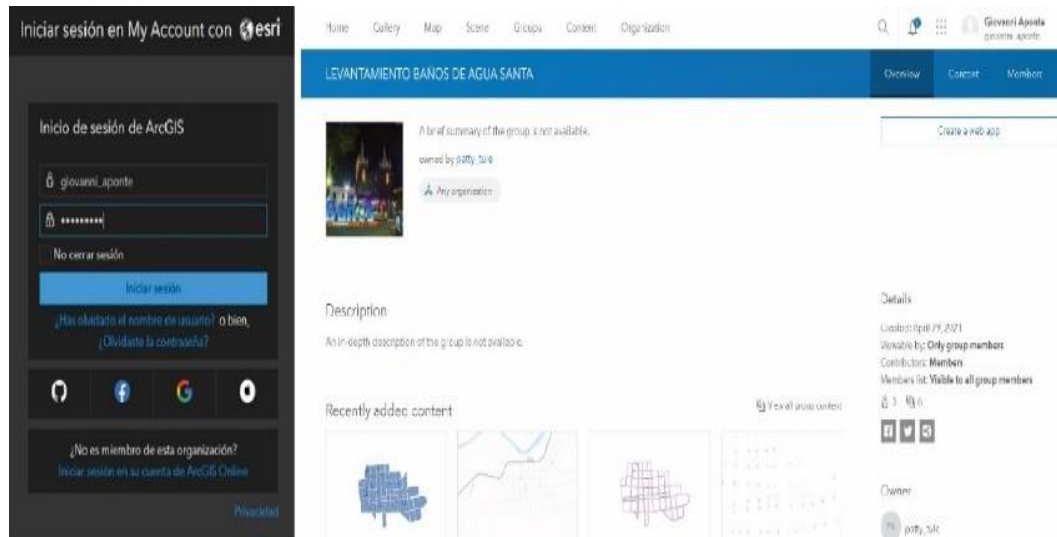


Nota: Ubicación de espacios públicos peatonales existentes en el caso urbano

### 3.3.4 Recolección de datos e información.

Antes de la recolección de datos se inicia con la creación de una cuenta en ArcGIS developers en donde se subirán todas las capas y mapas base con su codificación respectiva y anexando la matriz con los ítems a ser valorados para una vez subida esta información sea vinculada y permita la recolección más fácil de datos mediante la utilización de un dispositivo móvil. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

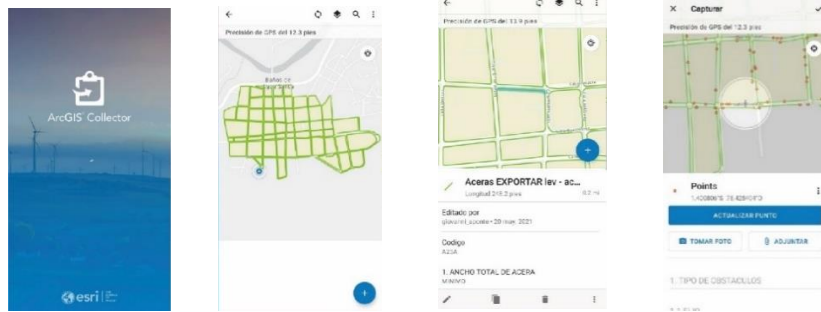
Figura 31  
Software ArcGIS esri



Nota: Pantallas de acceso al programa con la creación de una cuenta

En cualquier dispositivo móvil se instala la aplicación de ArcGis Collector en donde se ingresa con el usuario y clave ya creada en donde se observaran el mapa base para el levantamiento en campo, es importante activar la ubicación o GPS del dispositivo, se necesita de internet para abrir en primera instancia el mapa y se puede trabajar sin internet mediante un archivo de mapa de área sin conexión para de esa manera subir la información, fotos y demás en el dispositivo y al finalizar al tener acceso de internet se puede sincronizar toda la información subida al dispositivo la cual se evidenciara una vez actualizada, toda esta información se almacena también en nuestra cuenta de ArcGIS developers. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 32  
App ArcGIS Collector en dispositivo móvil

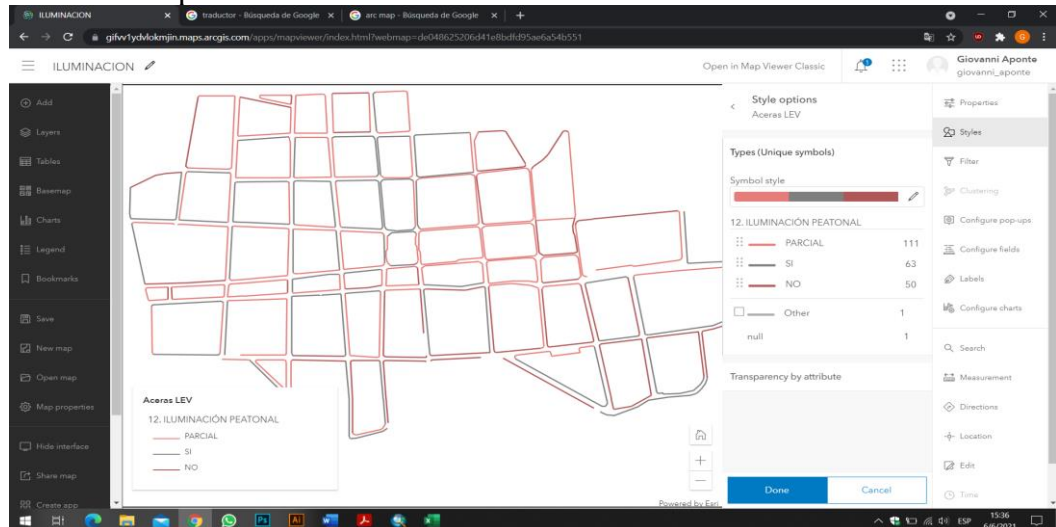


Nota: Aplicación con los archivos para la recolección de datos in situ

### 3.3.5 Procesamiento de datos

Los datos ya obtenidos se procesan en nuestra cuenta registrada en ArcGIS developers en donde se analizan cada uno de ellos ítems valorados mediante la utilización de herramientas en el programa que nos permite una clara visualización de las características obtenidas en cada uno de ellos elementos analizados y representados mediante pantones los cuales evidencian de una mejor manera el proceso de valoración, en donde cada color identifica según a su calificación obtenida además que estos datos se muestran en graficas porcentuales. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

Figura 33  
Editor en Map Viewer de cada ítem valorado



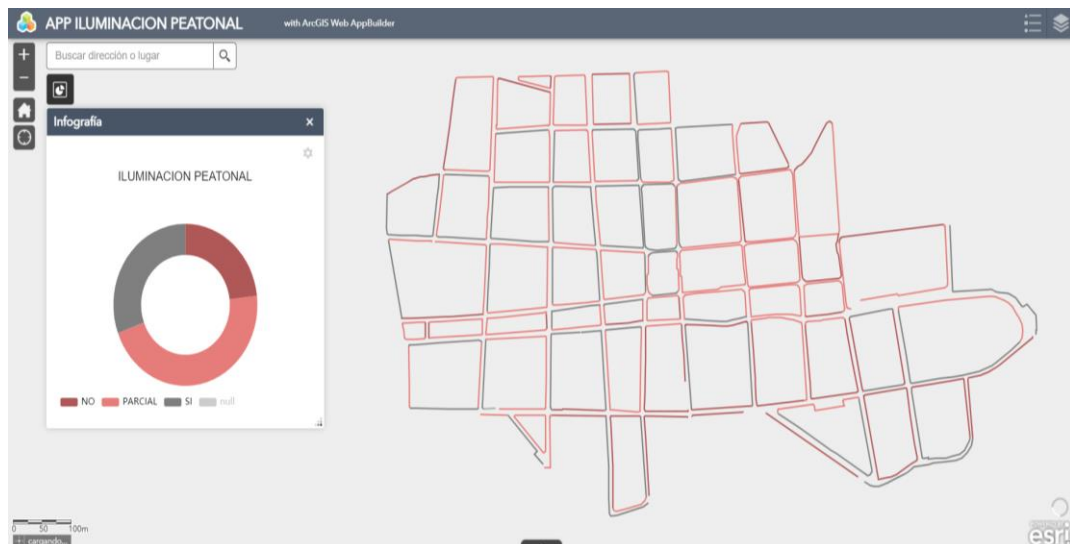
Nota: Designación de colorimetría para identificar la valoración obtenida según la información levantada mediante la app de cada ítem a calificar.

### 3.4 Análisis e interpretación de resultados

Se evalúa y se representa los datos mediante graficas estadísticas para su mejor comprensión de cada ítem de valoración. (Freire, Campoverde, Puga, La Rota y Jara, 2020; Rosero, 2020)

La presente información es presentada siguiendo el orden de la matriz de evaluación de aceras y cruces (Ver Anexo 1), se representará cada indicador en forma de mapas con coloración y su respectiva leyenda, además de incluir una estadística descriptiva de valoración de resultados por medio de gráficos porcentuales para una mejor comprensión. Al terminar de presentar los indicadores se integra uno de evaluación final con la sumatoria de las características descritas en la matriz dando como evidencia un resultado y conclusión global. En el caso de los obstáculos se incluye también una fotografía y descripción del mismo.

Figura 34  
Resultado final del procesamiento de datos



Nota: Visualización de los resultados con los datos ingresados a la app

A continuación, se inicia con el análisis e interpretación de resultados según el orden establecido y la metodología utilizada.

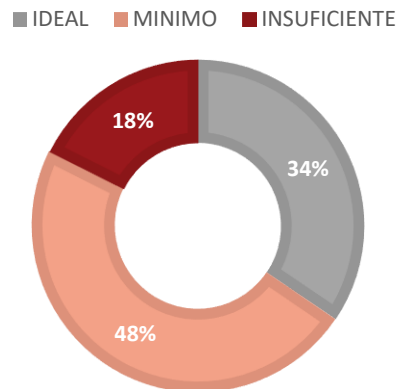
Figura 35  
Ancho total de acera



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad en el ancho total de acera del casco urbano de la ciudad

Con los datos obtenidos en el levantamiento de un total de 224 tramos de aceras en su característica de ancho de acera indican que el 34% de aceras tienen un ancho ideal donde se garantiza una mayor holgura al momento de desplazarse, mientras que el 48% tiene un ancho mínimo y un 18% incumple con la normativa y con dimensiones inferiores a 1,20m

Figura 36  
Estadística descriptiva de resultados



Nota: Se visualiza un porcentaje mayor en el mínimo de ancho total de acera



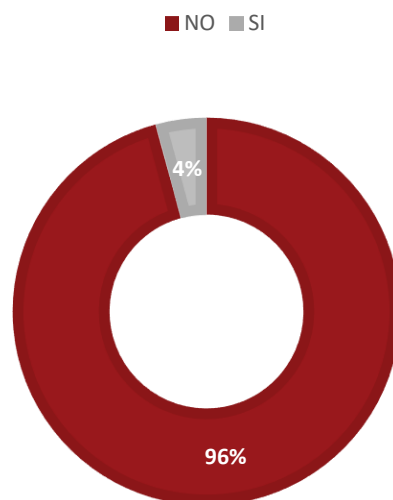
Figura 37  
Franja de servicio o seguridad



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad en franja de servicio o seguridad de acera del casco urbano de la ciudad

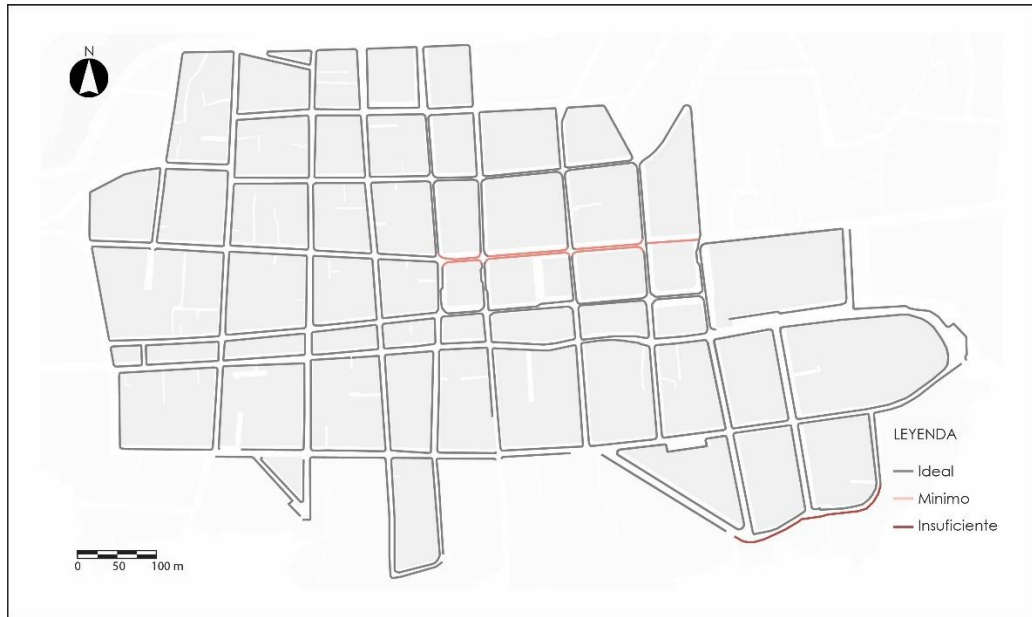
De acuerdo a los resultados el 96% de aceras no tienen ningún tipo de elementos de franja de servicios que garanticen su seguridad y solo el 4% si tienen estos elementos brindan seguridad.

Figura 38  
Estadística descriptiva de franja de servicios o seguridad



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

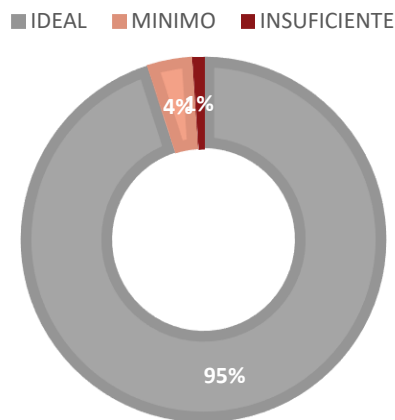
Figura 39  
Material de la superficie



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad del material de la superficie en aceras del casco urbano de la ciudad

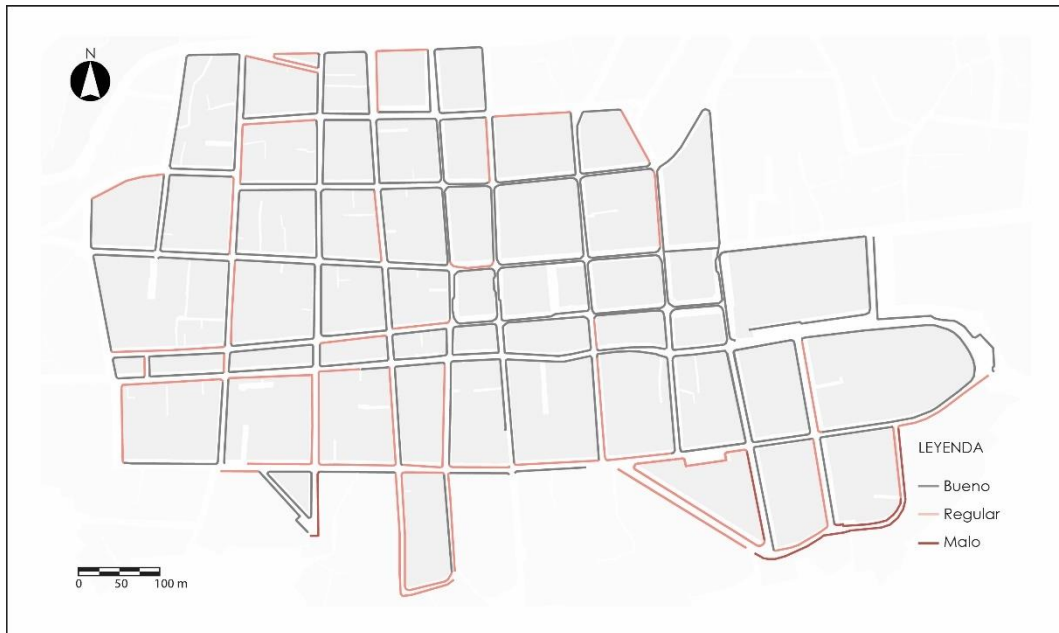
En el área de estudio la materialidad de la superficie en aceras es el ideal en un 96% ya que están constituidas de materiales que tienen fricción y no son resbalosos para el peatón EL 3% poseen una parte como materialidad de baldosa que es resbalosos cuando se moja y solo el 1% no cumple con estas características.

Figura 40  
Estadística descriptiva de material de la superficie



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

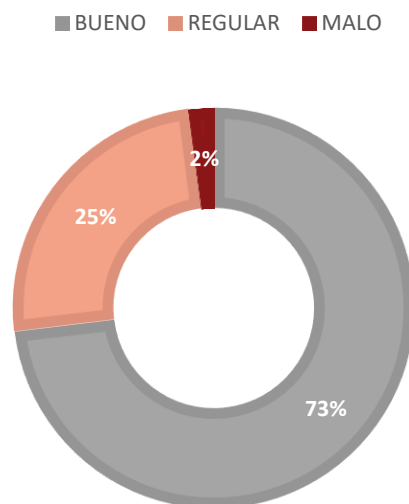
Figura 41  
Estado de mantenimiento



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad del estado de mantenimiento de acera del casco urbano de la ciudad

El 73% de aceras se encuentran en una buena condición garantizando la movilidad peatonal, 25% poseen algún tipo de deterioro y el 2 % de aceras tiene su superficie con grietas o levantamientos que hacen que el peatón deba circular con precaución

Figura 42  
Estadística descriptiva del estado de mantenimiento



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

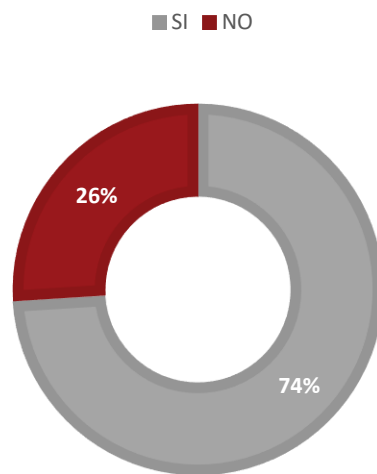
Figura 43  
Continuidad de aceras



Nota: Resultado gráfico de la valoración de continuidad de la acera del casco urbano de la ciudad

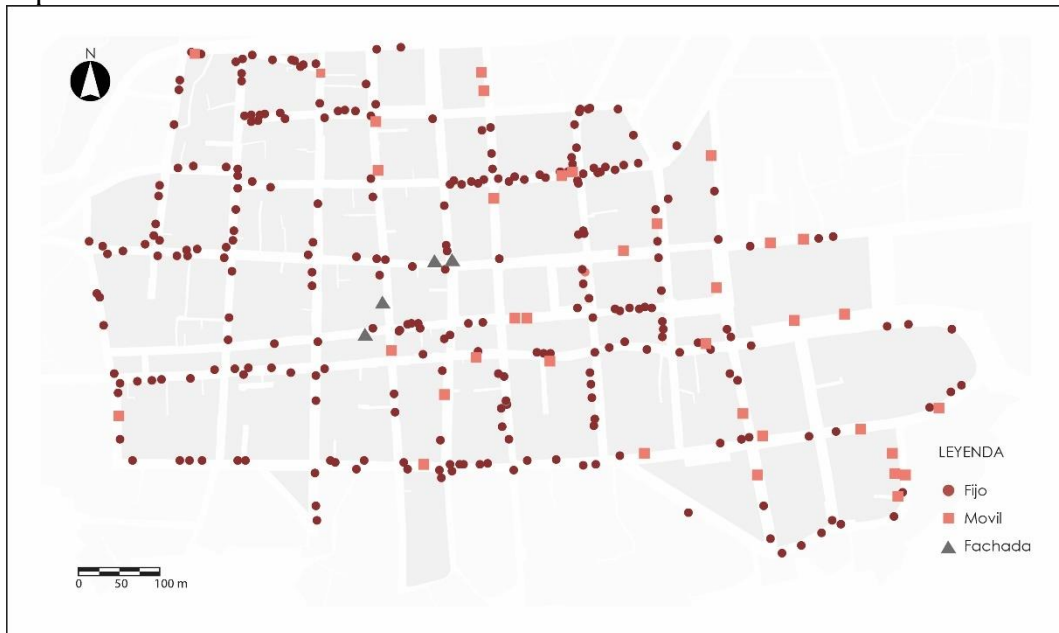
El 74% de aceras presentan una continuidad no cuentan con desniveles los cuales facilitan la movilidad peatonal y el 26% se evidencia que existe algún tipo discontinuidad de desnivel principalmente de rampas

Figura 44  
Estadística descriptiva de la continuidad de aceras



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

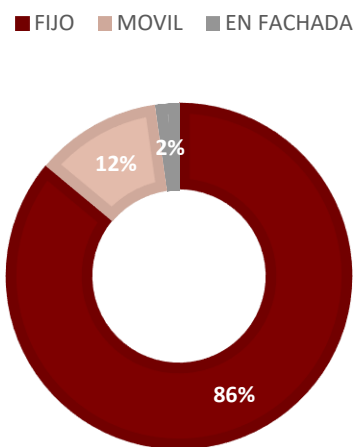
Figura 45  
Tipo de obstáculos



Nota: Resultado gráfico de los diferentes tipos de obstáculos que se pudo evidenciar durante el levantamiento de información

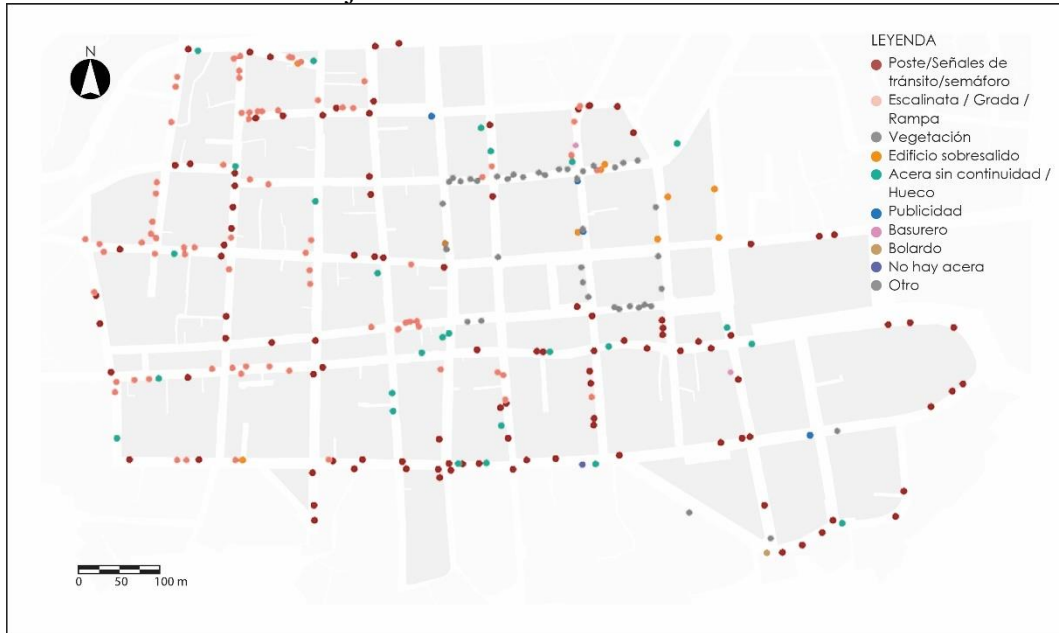
Una vez realizado el levantamiento de datos se pudo identificar 309 tipos de obstáculos entre los cuales el mayor problema es la ubicación de obstáculos fijos en aceras que llega a una 86%, obstáculos móviles en un 12% y obstáculos en fachadas tan solo un 2%.

Figura 46  
Estadística descriptiva de tipo de obstáculos



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

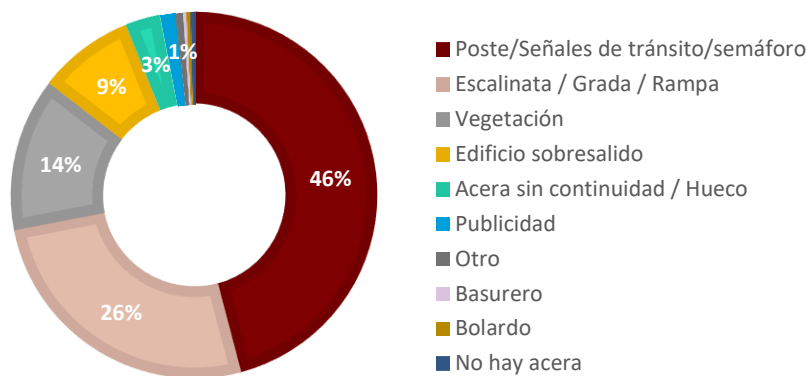
Figura 47  
Ubicación de obstáculos fijos



Nota: Resultado gráfico de los diferentes obstáculos fijos que se pudo evidenciar durante el levantamiento de información

El 46% de elementos de obstáculos fijos detalla los postes, señales de tránsito y semáforos, seguidamente con un 26% en escalinatas, gradas y rampas y un 14% en la vegetación siendo estos dos elementos de mayor conflicto valorando el segundo el cual incumple con la normativa municipal.

Figura 48  
Estadística descriptiva de obstáculos fijos



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

## Tipos de obstáculos fijos

- Poste, señales de tránsito o semáforo

Según el análisis se pudo verificar 105 postes, señales de tránsito o semáforos que obstaculizan el paso de los transeúntes en las diferentes aceras de estudio

Figura 49

Poste como obstáculo fijo



Nota: Mal ubicación de un elemento fijo como un poste en una acera muy reducida en la calle Luis A. Martínez

- Escalinata, grada o rampa

Según el análisis se pudo evidenciar alrededor de 77 escalinatas, gradas o rampas que interrumpen con el tránsito peatonal.

Figura 50

Gradas como obstáculo fijo



Nota: Mal ubicación de elementos fijos como gradas en una acera con un ancho mínimo en la calle Vicente Rocafuerte

- Vegetación

En el análisis se evidenció 40 vegetaciones que obstaculizan el paso al momento de caminar de las personas en las aceras de estudio.

Figura 51

Vegetación como obstáculo fijo



Nota: Elemento fijo de vegetación mal ubicado en la calle 12 de Noviembre

- Edificio sobresalido

En el estudio se verificó la existencia de 25 edificaciones que se encuentran sobresalidas que obstaculizan a las personas al momento de caminar y reducen el ancho de las aceras.

Figura 52

Edificio sobresalido como obstáculo fijo



Nota: Edificación que ocupa el espacio de los transeúntes en la calle Rafael Vieira



- Acera sin continuidad o hueco

Durante el recorrido y el levantamiento de información se detectó 9 aceras que no tiene continuidad o poseen huecos que pueden causar accidentes al momento que las personas transiten por las mismas.

Figura 53

Acera sin continuidad como obstáculo fijo



Nota: La acera se interrumpe y se reduce su ancho en la calle Pastaza

- Publicidad

La evidencia de 4 publicidades que de cierta forma incomodan con el paso normal de personas.

Figura 54

Publicidad como obstáculo fijo



Nota: Publicidad mal colocada en la calle Eloy Alfaro

- Bolardo

En el recorrido se evidencia la incorrecta ubicación de bolardo en una acera con un ancho insuficiente.

Figura 55  
Bolardo como obstáculo fijo



Nota: Bolardo que interrumpe el paso en la calle Velasco Ibarra

- No hay acera

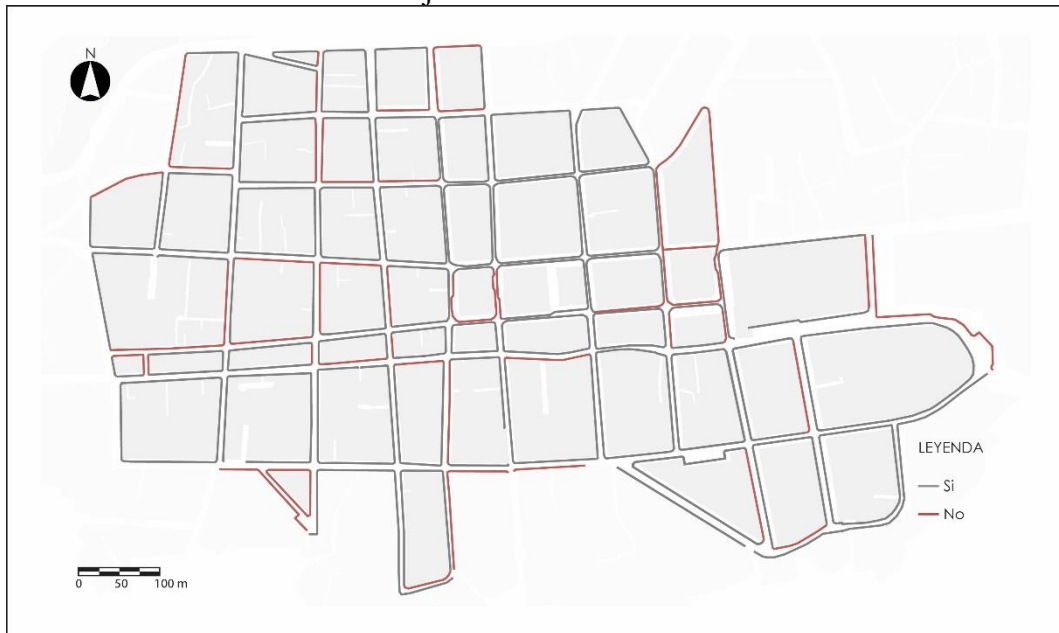
Según el estudio realizado también se pudo verificar que no existen acera en algunos tramos de la zona de estudio

Figura 56  
No hay acera como obstáculo fijo



Nota: Inexistencia de acera en la calle Juan Montalvo

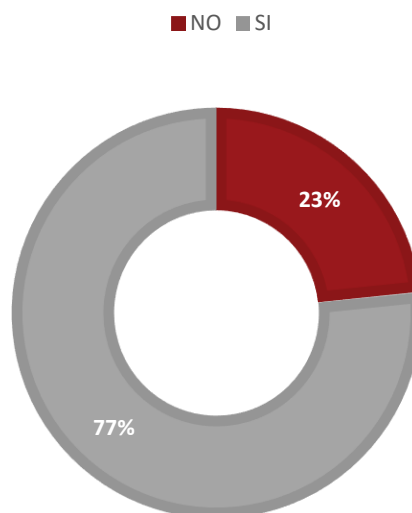
Figura 57  
Valoración final de obstáculos fijos en aceras



Nota: Resultado gráfico de la valoración de obstáculos fijos en aceras del casco urbano de la ciudad

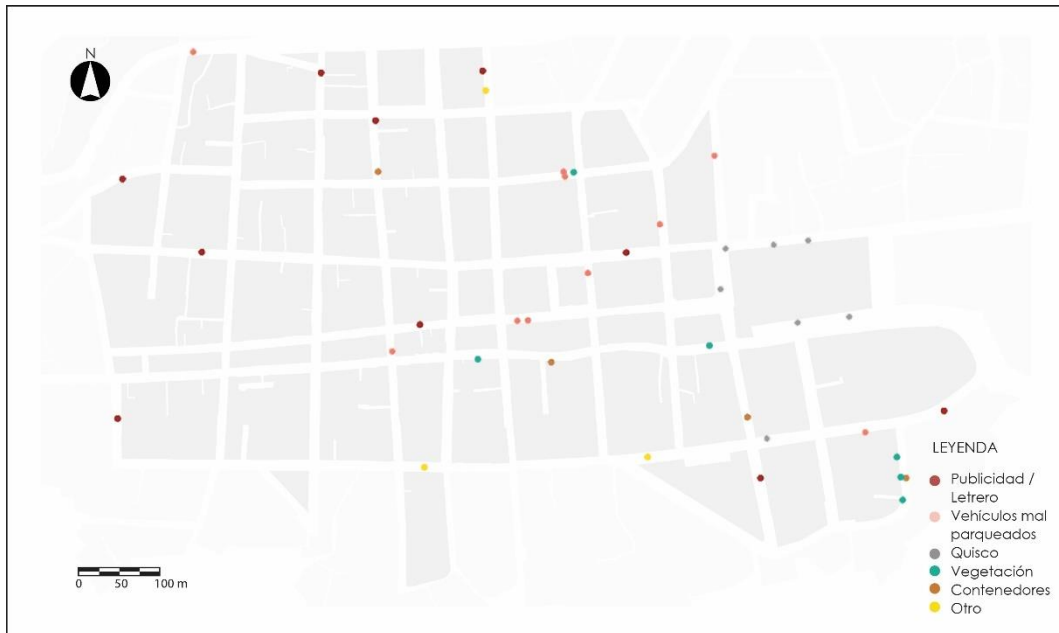
En el área de estudio el 77% de aceras tiene obstáculos fijos evidenciando principalmente lo que son postes eléctricos, señalización y gradas fuera línea de fábrica y solo el 23% de aceras está libre de este tipo de obstáculos.

Figura 58  
Estadística descriptiva de obstáculos fijos



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

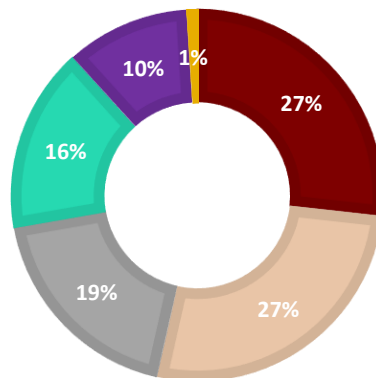
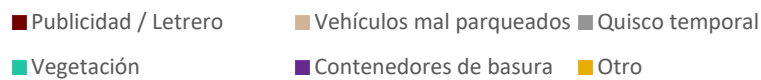
Figura 59  
Ubicación de obstáculos móviles



Nota: Resultado gráfico de los diferentes obstáculos móviles que se encontró en las aceras durante el levantamiento de información

En cuanto a obstáculos móviles se valora un 2% a publicidad y letreros de negocios seguidamente de igual de un 27% son condicionantes de vehículos que se suben a una parte de la acera o se estacionan sobre las mismas

Figura 60  
Estadística descriptiva de obstáculos móviles



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

## Tipos de obstáculos móviles

Es claro identificar elementos que las personas tienden a sacar por algún motivo a las aceras los mismos que no son controlados e interrumpen al peatón.

- Publicidad o letreros

Es evidente la colocación de algunos negocios que tienen estos elementos fuera de sus locales e incomodan con el transitar de los ciudadanos

Figura 61

Publicidad o letreros como obstáculos móviles



Nota: Letrero móvil mal ubicado de un negocio en la calle Vicente Rocafuerte

- Vehículos mal parqueados

Durante el recorrido se notó la evidencia de vehículos estacionados sobre las aceras que interrumpen en su totalidad el paso de las personas.

Figura 62

Vehículos mal parqueados como obstáculos móviles



Nota: Vehículos estacionados sobre las aceras en la calle Oriente

- Quisco temporal

Ciertos tramos de estudio en los cuales se notó la ubicación de quiscos de comida que son muy frecuentados, pero están ubicados en las aceras los mismos que obstruyen el paso de los peatones

Figura 63

Quiscos como obstáculos móviles



Nota: Quisco de servicio de comida que atiende en horas de la tarde y noche ubicado en la calle Ambato

- Vegetación

En el trascurso del levantamiento de información se evidencia la ubicación de elementos de vegetación como maceteros que están a las afueras de las viviendas o locales comerciales que obstaculizan el paso normal de las personas.

Figura 64

Vegetación como obstáculos móviles



Nota: Vegetación a los exteriores de un local comercial en la calle Velasco Ibarra

- Contenedores de basura

Según el estudio realizado es evidente la colocación de elementos como contenedores de basura que se encuentran a los exteriores de los locales

Figura 65

Contenedor de basura como obstáculos móviles



Nota: En la acera se evidencia la colocación de contenedores fuera de establecimientos turísticos que interfieren con el paso del peatón

- Otro

Durante el transcurso del levantamiento de información se pudo evidenciar la ubicación de ciertos elementos móviles que esta ubicados sobre las aceras interrumpiendo el paso normal de las personas.

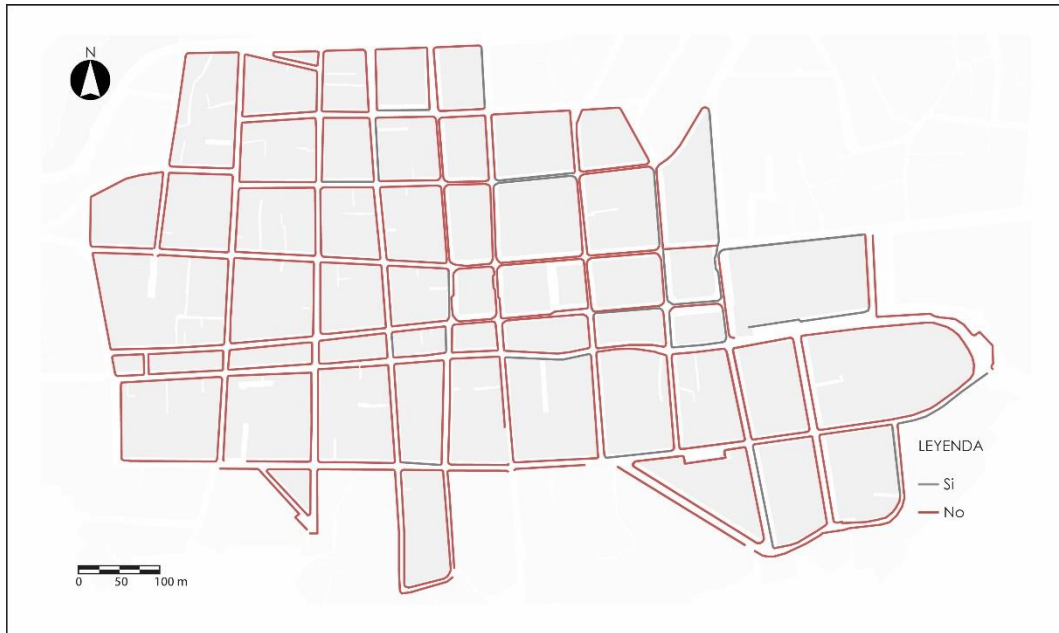
Figura 66

Otros elementos como obstáculos móviles



Nota: Obstáculo móvil de un local comercial ubicado en la calle Thomas Halfants

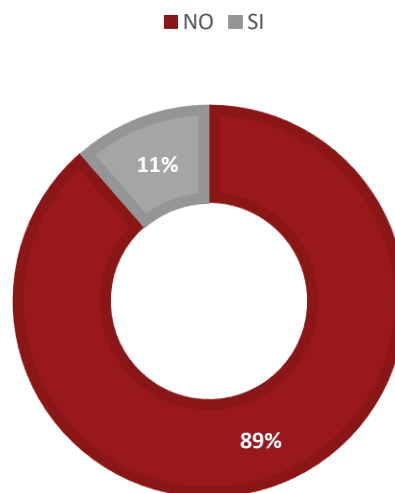
Figura 67  
Valoración final de obstáculos móviles



Nota: Resultado gráfico de la valoración de obstáculos móviles en aceras del casco urbano de la ciudad

El 89% de aceras está libre de obstáculos móviles y el 11% está en el indicativo de tener algún obstáculo móvil especialmente vehículos o motocicletas que se parquean sobre la acera

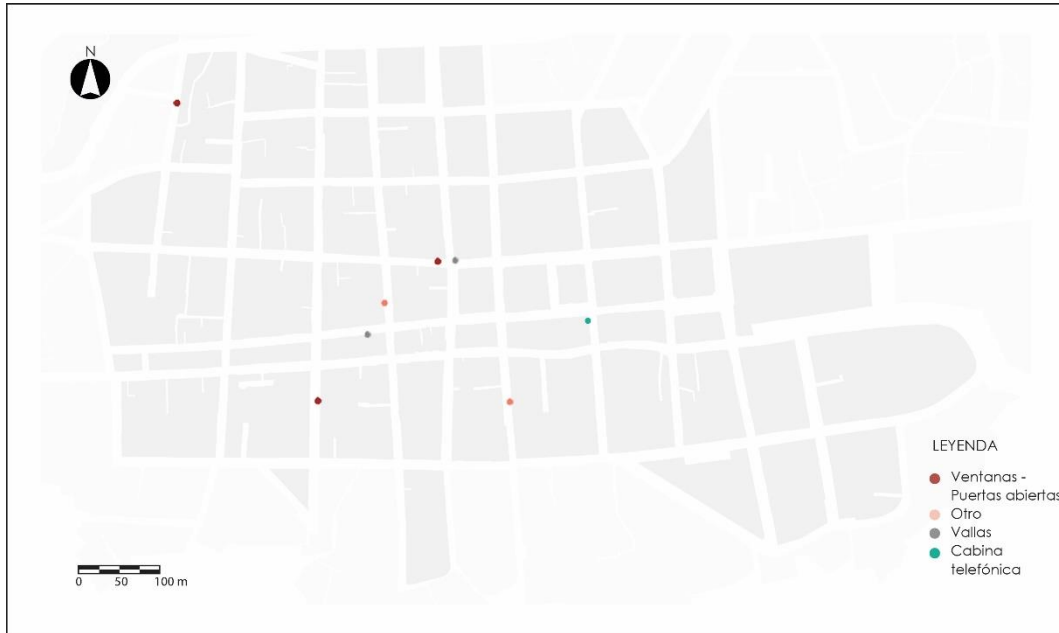
Figura 68  
Estadística descriptiva de obstáculos móviles



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos



Figura 69  
Ubicación de obstáculos en fachada

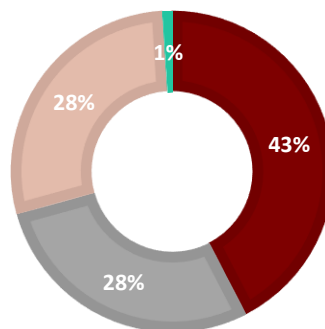


Nota: Resultado gráfico de los diferentes obstáculos en fachada que se pudo evidenciar durante el levantamiento de información

Una vez realizada la valoración se puede indicar que un 43% de obstáculos en fachadas son ventanas o puertas abiertas especialmente está en negocios un 28% son otros elementos que obstaculizan el paso del peatón y un 28% son vallas publicitarias que sobresalen al espacio del usuario al momento de transitar.

Figura 70  
Estadística descriptiva de obstáculos en fachada

■ Ventanas - Puertas abiertas ■ Otro ■ Vallas ■ Cabina telefónica



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos  
Tipos de obstáculos en fachada

- Puertas o ventanas abiertas

Se pudo identificar elementos que estaban obstaculizando el paso de los transeúntes en este caso puerta o ventanas abiertas

Figura 71

Puertas o ventanas abiertas como obstáculo en fachada



Nota: Ventana abierta que obstaculiza el paso del peatón en la calle Ambato

- Vallas

Según el estudio realizado es evidente la colocación de elementos como vallas fuera de las fachadas de los locales

Figura 72

Vallas como obstáculo en fachada



Nota: Vallas publicitarias sobresalidas de la fachada en la calle Tomas Halfnants

- Cabina telefónica

Según el análisis se pudo verificar una cabina telefónica que obstaculiza en cierta parte la movilidad de los ciudadanos al momento de transitar por la acera

Figura 73

Cabina telefónica como obstáculo en fachada



Nota: Cabina telefónica mal ubicada en la calle Eloy Alfaro

- Otro

Es claro identificar algunos elementos que se encuentran en los exteriores de los locales o residencias que de alguna forma interrumpen con el paso peatonal.

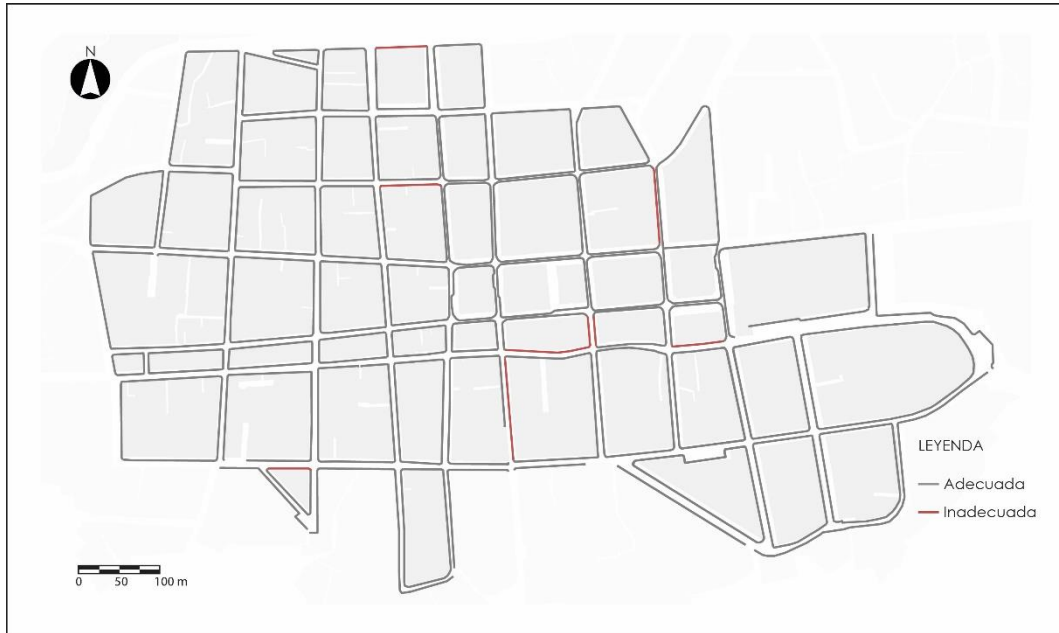
Figura 74

Otros como obstáculo en fachada



Nota: Otros elementos la ubicados en las aceras

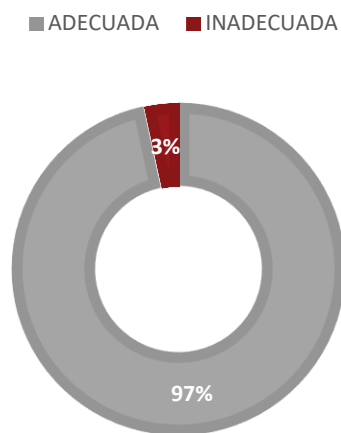
Figura 75  
Valoración final de obstáculos verticales en fachada



Nota: Resultado gráfico de la valoración de obstáculos verticales en fachadas del casco urbano de la ciudad

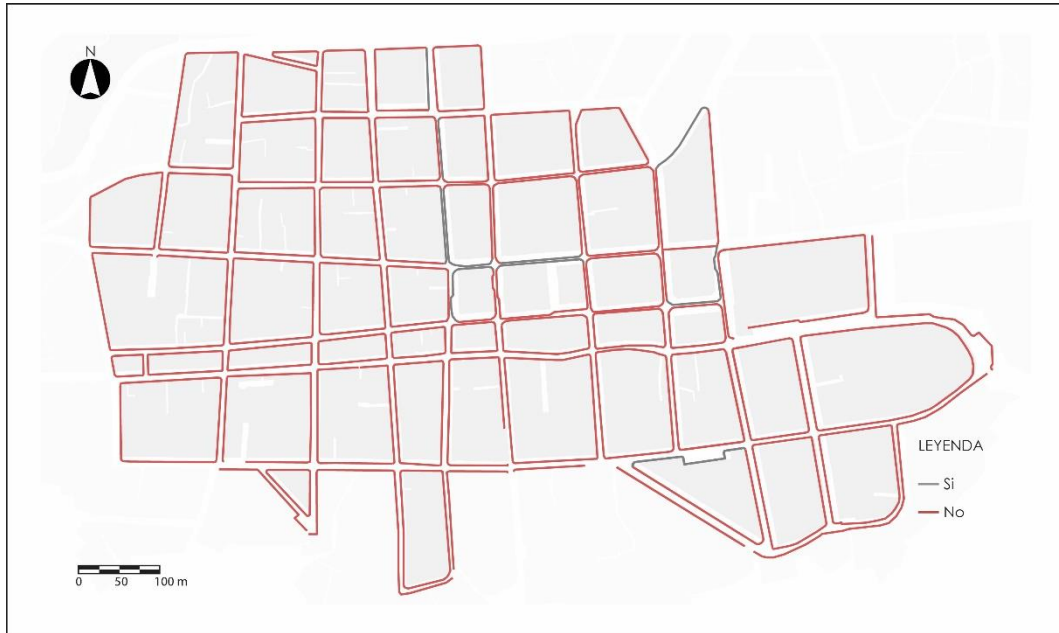
El 97% de aceras tiene un índice adecuado en el manejo de obstáculos verticales en fachada y solo un 3% posee diferentes elementos que interfieren con la caminabilidad ya que pueden ser peligrosos al momento de transitar y más aún si estos se encuentran en acera de ancho insuficiente.

Figura 76  
Estadística descriptiva de obstáculos verticales en fachada



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

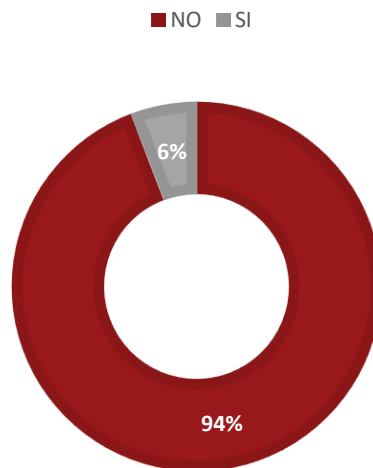
Figura 77  
Mobiliario urbano



Nota: Resultado gráfico de la valoración de mobiliario urbano en aceras del casco urbano de la ciudad

El 94% de aceras no poseen ningún elemento de descanso y solo un 6% de aceras tienen mobiliario urbano

Figura 78  
Estadística descriptiva de mobiliario urbano



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 79  
Árboles

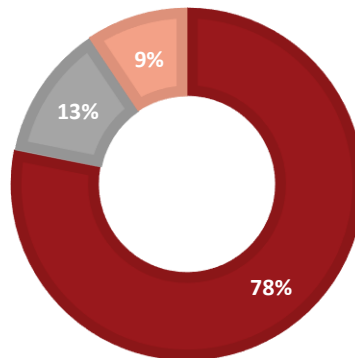


Nota: Resultado gráfico de la valoración de árboles en aceras del casco urbano de la ciudad

En el sector de estudio el 74% de aceras no tiene árboles, el 9% tiene un índice mínimo y solo un 9% de aceras tienen vegetación que se encuentra en buenas condiciones, podados y mejorando con el aspecto de la ciudad.

Figura 80  
Estadística descriptiva de árboles

■ INSUFICIENTE ■ IDEAL ■ MINIMO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 81  
Jardineras

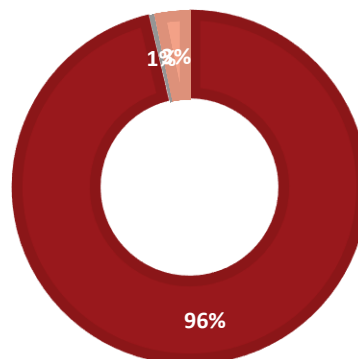


Nota: Resultado gráfico de la valoración de jardineras en aceras del casco urbano de la ciudad

El 96% de aceras no tienen ningún tipo de implementación de jardineras, un 2% posee algún intervención o espacio donde se encuentra algo de vegetación ornamental y solo el 1 % tiene alguna propuesta de jardinera en el lugar

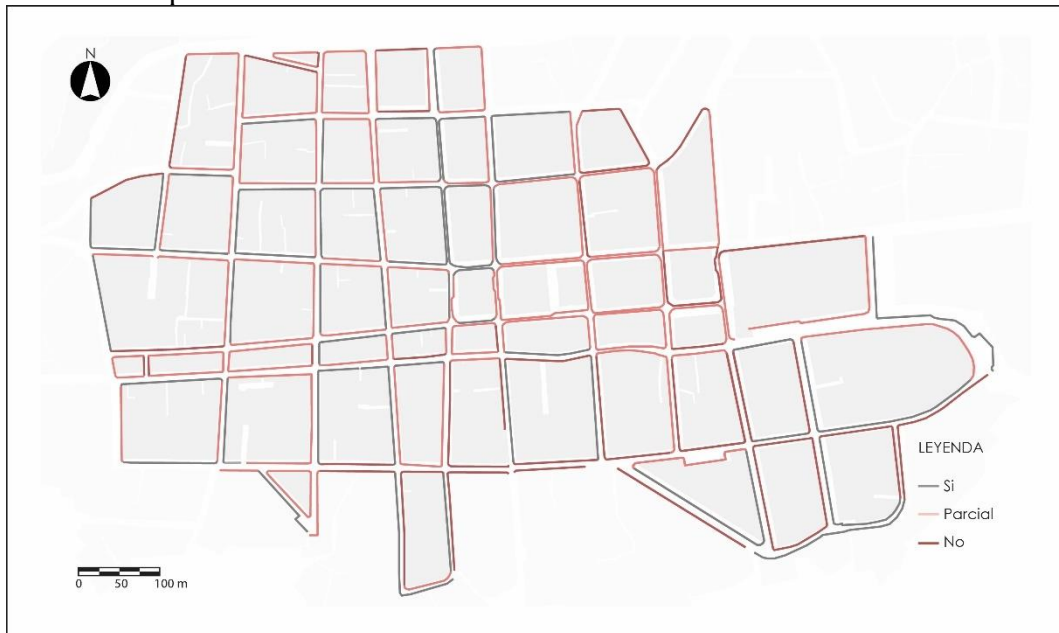
Figura 82  
Estadística descriptiva de jardineras

■ INSUFICIENTE ■ IDEAL ■ MINIMO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

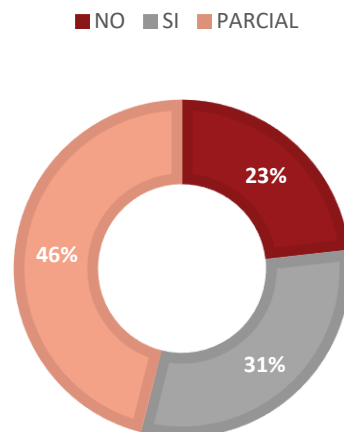
Figura 83  
Iluminación peatonal



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad iluminación peatonal en aceras del casco urbano de la ciudad

El 23% de aceras no poseen luminarias o postes de luz que reflejen hacia los mismos, el 31% si posee valorando que solo 63 tramos de aceras contienen iluminación peatonal de un total de 224 tramos estudiados y un 46 % poseen una iluminación parcial.

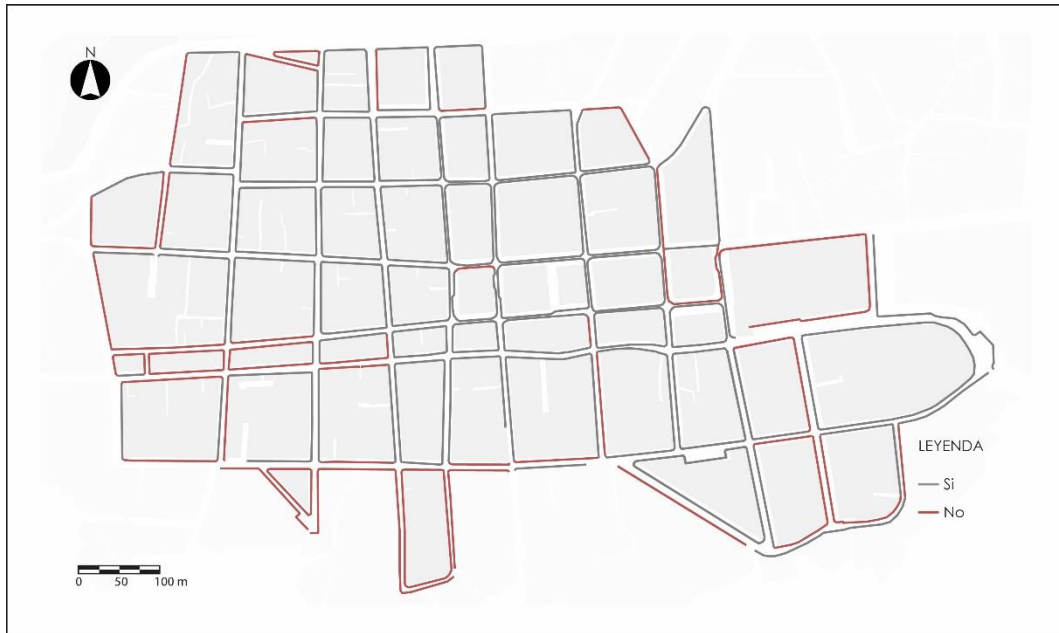
Figura 84  
Estadística descriptiva de iluminación peatonal



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos



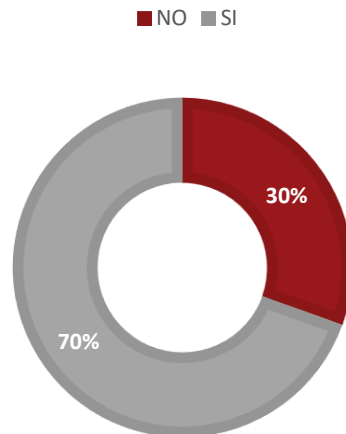
Figura 85  
Fachadas activas



Nota: Resultado gráfico de la valoración fachada activas hacia las aceras del casco urbano de la ciudad

El 30% de tramos de acera no poseen algún local o negocio en la fachada, mientras un 70% si se evidencia locales comerciales que se observa y presentan sus servicios en fachada.

Figura 86  
Estadística descriptiva de fachadas activas



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 87  
Porcentaje de ocupación de parqueos en retiro

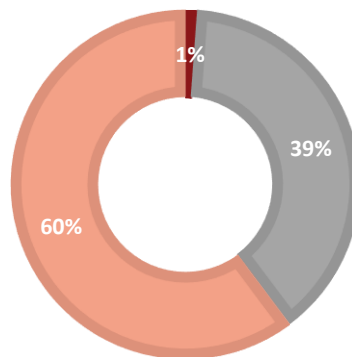


Nota: Resultado gráfico de la valoración del porcentaje de ocupación de parqueos en retiro en aceras del casco urbano de la ciudad

En el sector de estudio un 39% no contienen parqueaderos en retiros, un 60% de tramos de acera evaluados por lo menos tiene un parqueadero en su retiro y 1% tiene al menos un parqueadero en retiro que ocupa más del 30% del acceso al lote.

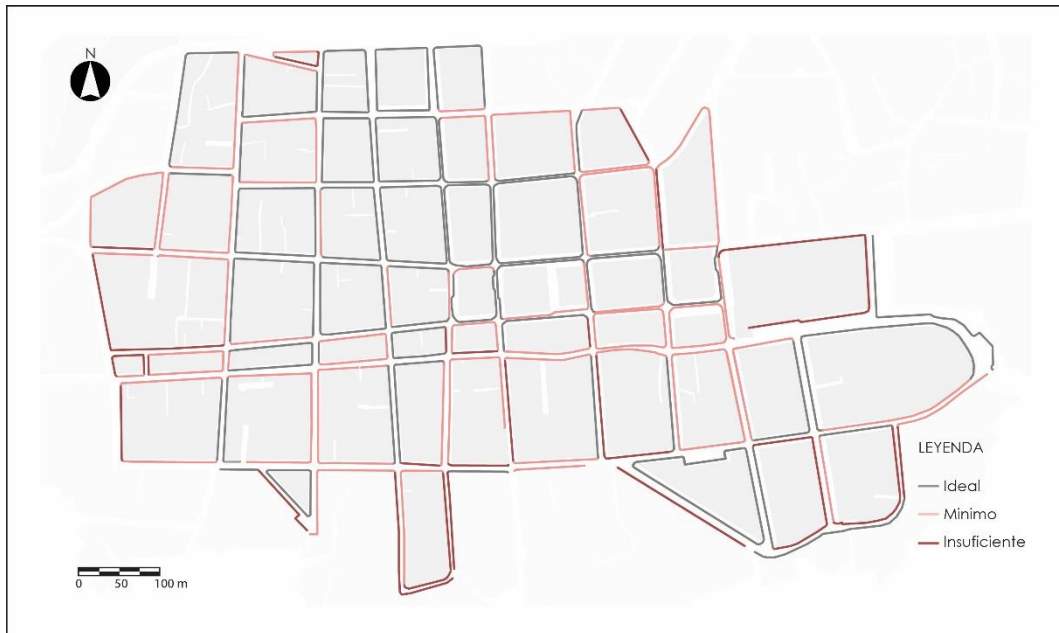
Figura 88  
Estadística descriptiva de porcentaje de ocupación de parqueos en retiro

■ INSUFICIENTE ■ IDEAL ■ MINIMO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 89  
Visibilidad de la fachada

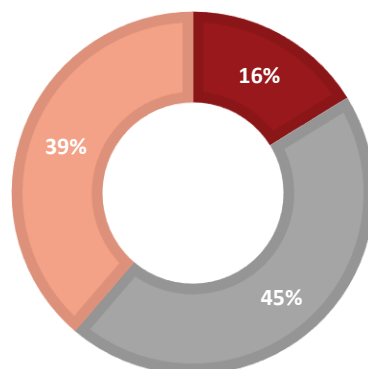


Nota: Resultado gráfico de la visibilidad de la fachada desde las aceras del casco urbano de la ciudad

El 16 % de tramos de acera en donde menos de la mitad de las fachadas son visibles desde la acera, el 45% se puede visualizar sus fachadas desde la acera y el 39% no son tan permeables o visible desde la planta baja del lote generalmente son cerramientos que provocan inseguridad en la acera

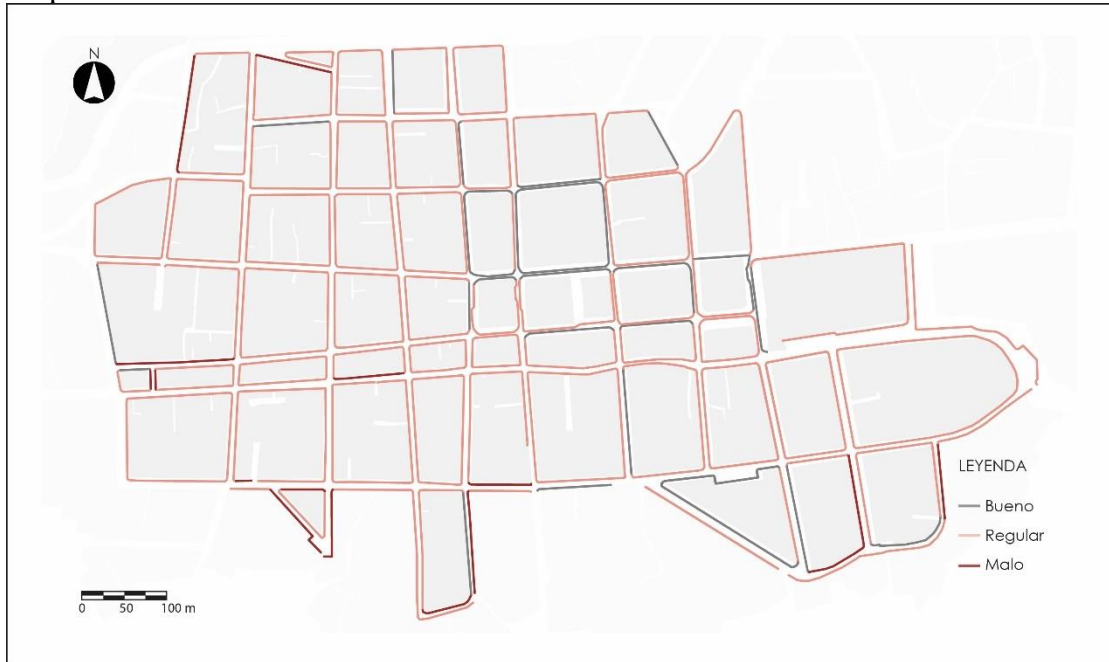
Figura 90  
Estadística descriptiva de visibilidad de fachada

■ INSUFICIENTE ■ IDEAL ■ MINIMO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 91  
Mapa final de valoración de aceras

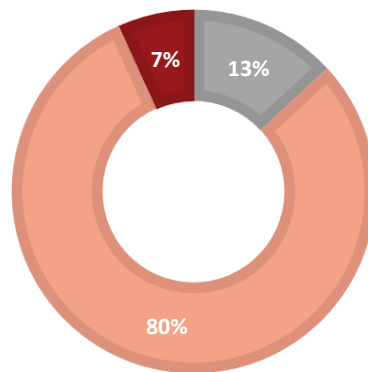


Nota: Resultado gráfico de la visibilidad de la fachada desde las aceras del casco urbano de la ciudad

Como resultado final de la valoración de calidad de los 224 tramos de acera del área de estudio podemos concluir que un 80% de tramos de acera están en una calidad de regular, seguidamente de un 13% en un estado bueno y un 7% reflejan un mal estado.

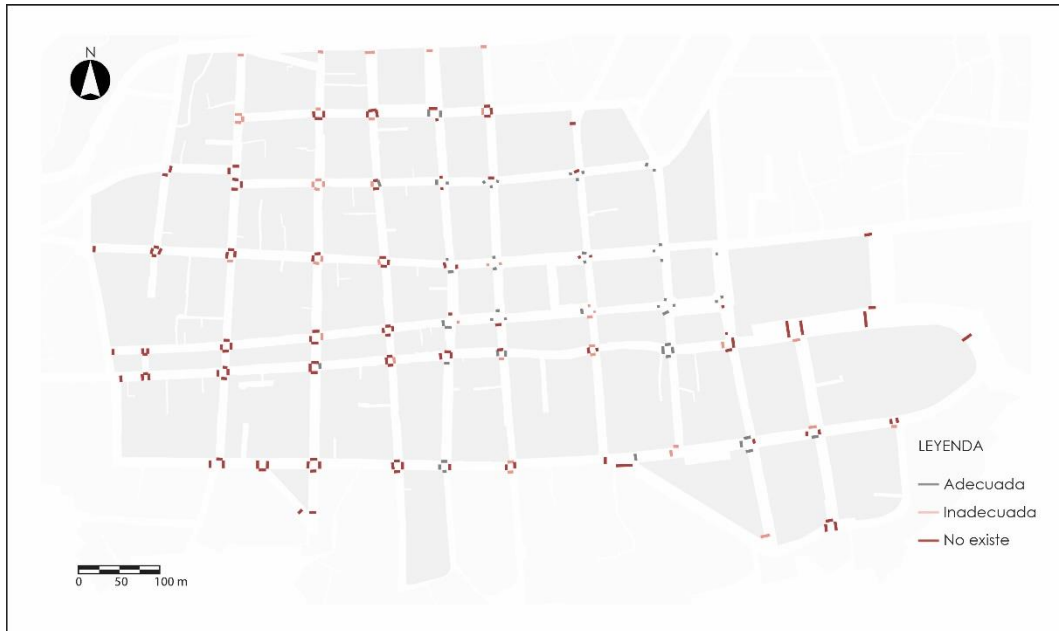
Figura 92  
Estadística descriptiva de valoración final de aceras

■ BUENO ■ REGULAR ■ MALO



Nota: Resultado gráfico final de la valoración de calidad de aceras

Figura 93  
Pendiente rampa

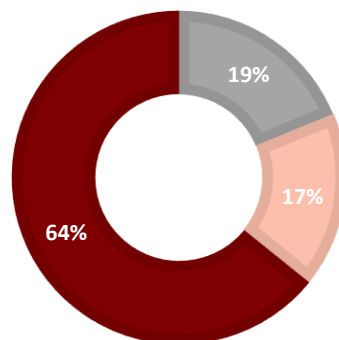


Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad de pendiente de rampas en cruces del casco urbano de la ciudad

Una vez realizada la valoración se pueden identificar que el 19% de rampas poseen una pendiente adecuada del 10% de inclinación, el 17% incumple con esta característica y normativa mientras el 64% se valoró que no existen rampas identificando 122 cruces de un total de 206 que no se interrelacionan con este elemento.

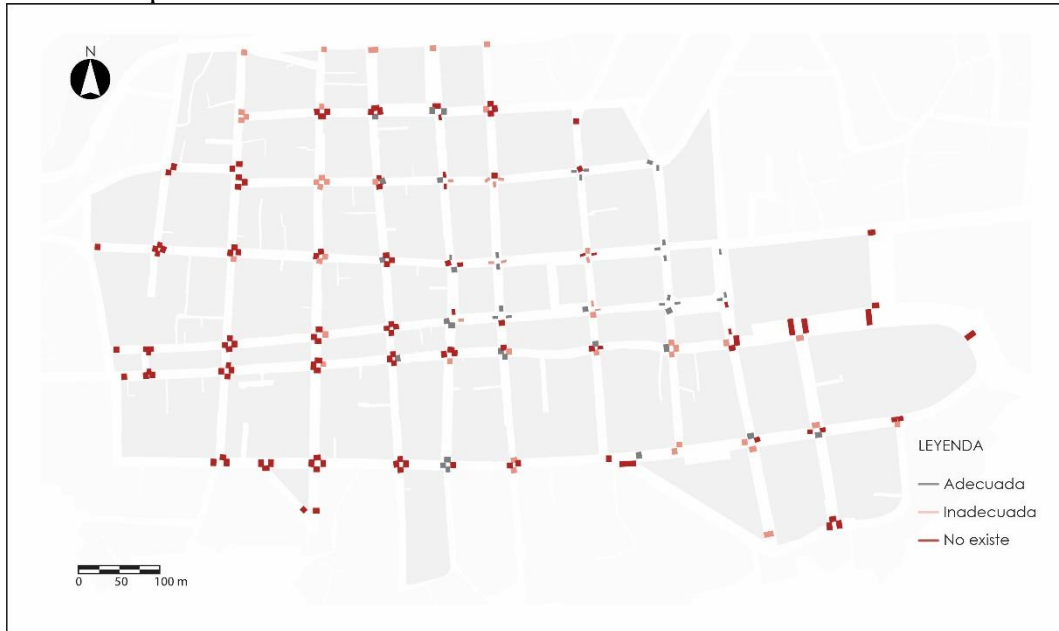
Figura 94  
Estadística descriptiva de pendiente de rampa

■ ADECUADA ■ INADECUADA ■ NO EXISTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 95  
Ancho rampa

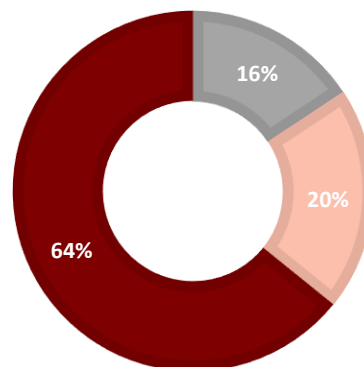


Nota: Resultado gráfico de la valoración de ancho de rampas en cruces del casco urbano de la ciudad

El 16% de rampas tiene un ancho adecuado facilitando la movilidad la accesibilidad universal y a personas que hacen uso de las mismas, un 20% su ancho es inadecuado y un 64% que no existe ningún elemento como rampa de accesibilidad.

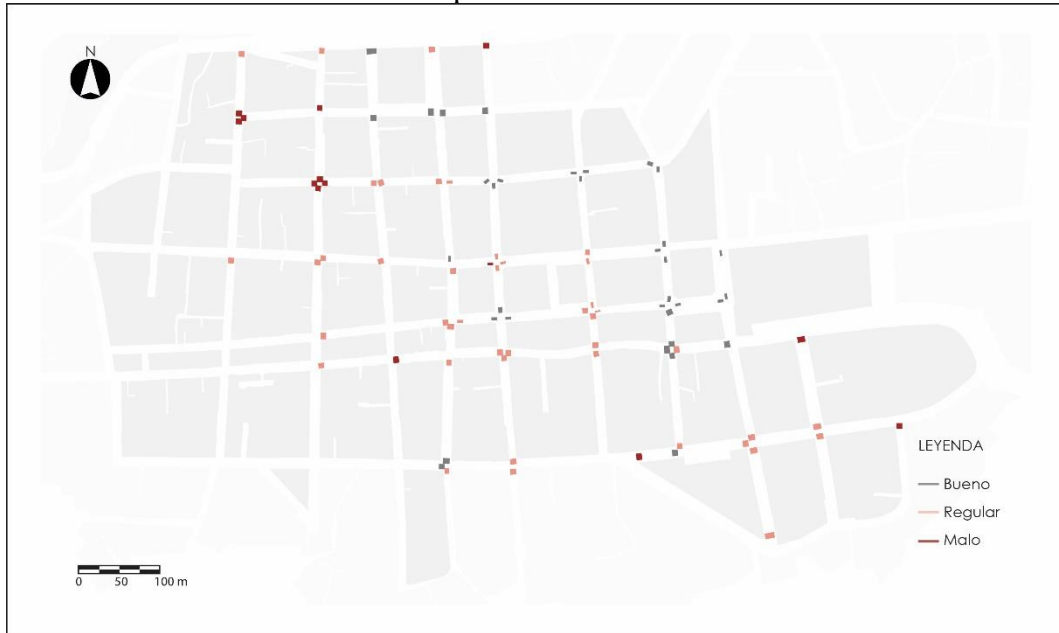
Figura 96  
Estadística descriptiva de ancho de rampa

■ ADECUADA ■ INADECUADA ■ NO EXISTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 97  
Condiciones del material de la rampa

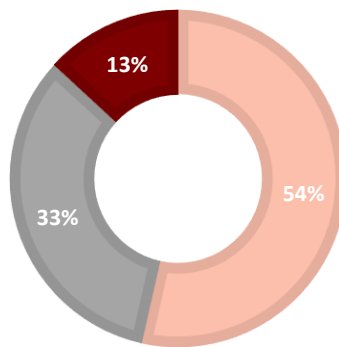


Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad de la condición del material en rampas del casco urbano de la ciudad

En el sector de estudio se puede dar una valoración del 54% de rampas tiene un estado regular donde se observan grietas o levantamiento de laguna parte de material, el 33% de rampas está en buenas condiciones y un 13% que está completamente deteriorada en donde el usuario no puede hacer

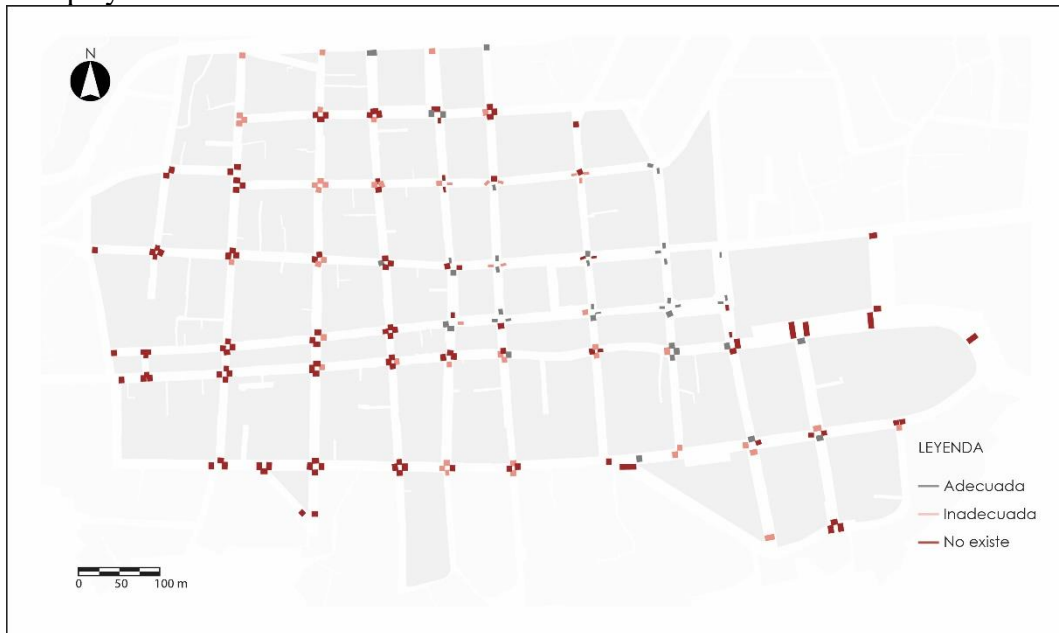
Figura 98  
Estadística descriptiva de condiciones del material de la rampa

REGULAR BUENO MALO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 99  
Rampa y cruce cebra

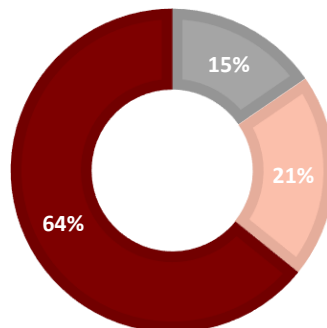


Nota: Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad de rampa y cruce cebra del casco urbano de la ciudad

Solo un 15% de rampas y cruces se encuentran alineados, el 21% es evidente que no existe la interrelación de estos elementos y el 64% no pueden alinearse ya que no existen rampas de acceso.

Figura 100  
Estadística descriptiva de rampa y cruce cebra

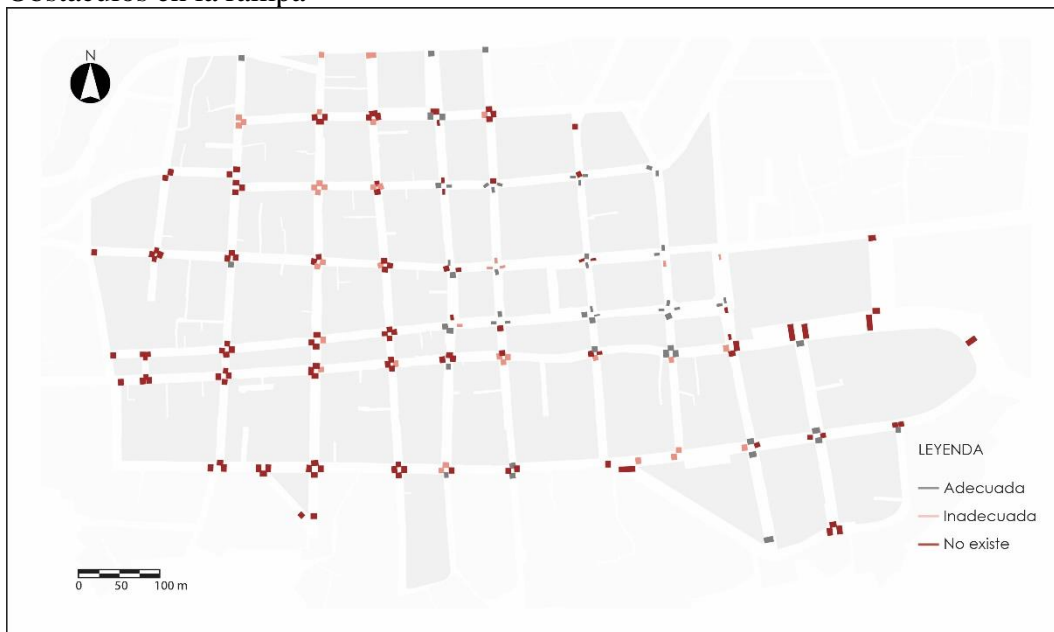
■ ADECUADA ■ INADECUADA ■ NO EXISTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos



Figura 101  
Obstáculos en la rampa

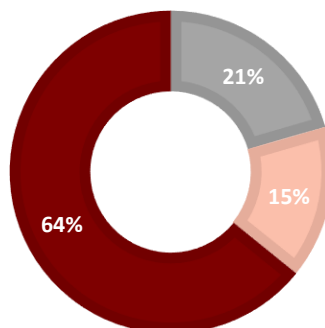


Nota: Nota: Resultado gráfico de la valoración de obstáculos en rampas del casco urbano de la ciudad

El 21% de rampas comprenden sin ningún obstáculo o impedimento por el deterioro del material adecuado para el uso de personas en sillas de ruedas, el 15% está en malas condiciones con grietas o desgaste del material lo cual pueden impedir su uso correcto y un 64% que no existe ningún elemento como rampa de accesibilidad.

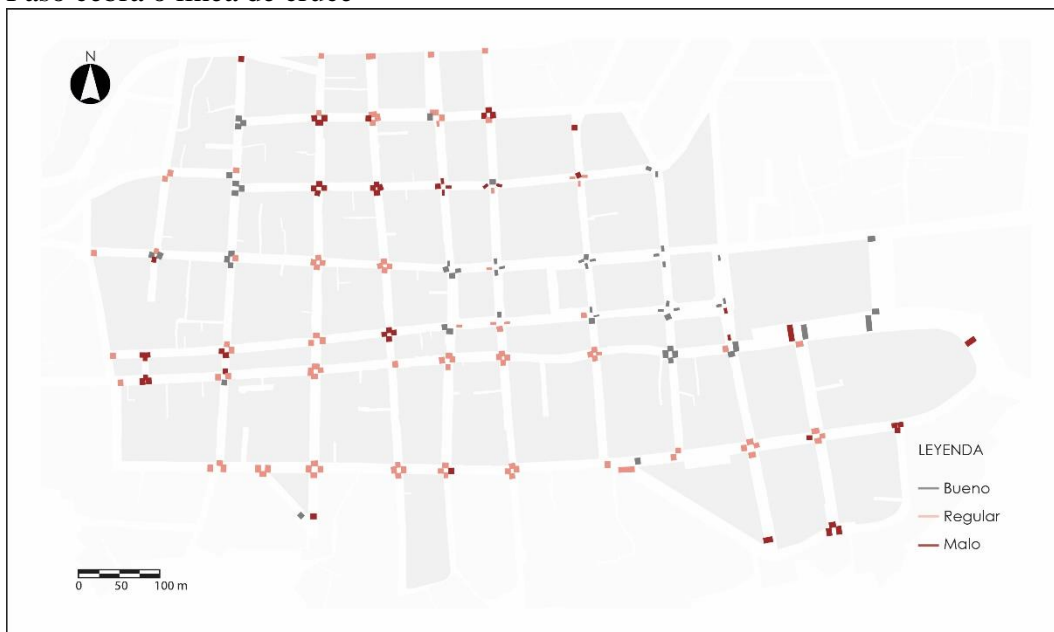
Figura 102  
Estadística descriptiva de obstáculos en la rampa

■ ADECUADA ■ INADECUADA ■ NO EXISTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 103  
Paso cebra o línea de cruce

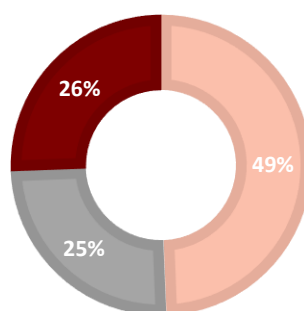


Nota: Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad de paso cebra o línea de cruce del casco urbano de la ciudad

El 49% de pasos cebras o líneas de cruce presentan una condición regular con líneas o símbolos borrosos los cuales pueden causar confusión al momento de hacer uso del mismo, el 25% tienen un paso cebra completamente pintado visible para el paso del peatón de una acera hacia la otra y el 26% están en una condición mala porque no se distinguen o no existe estas líneas

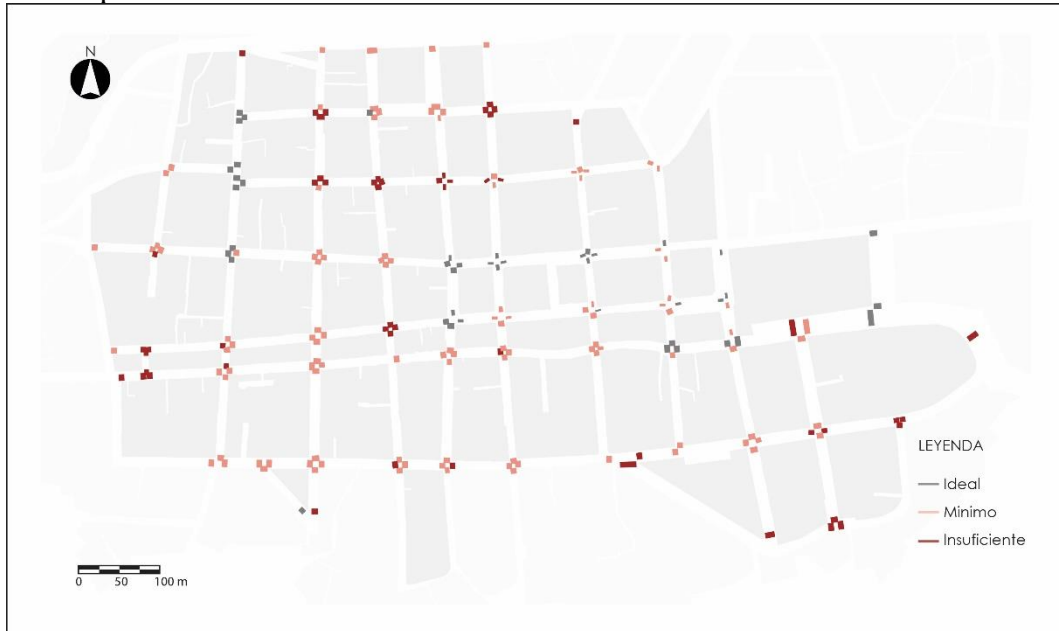
Figura 104  
Estadística descriptiva de paso cebra o línea de cruce

REGULAR BUENO MALO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 105  
Ancho paso cebra o línea de cruce

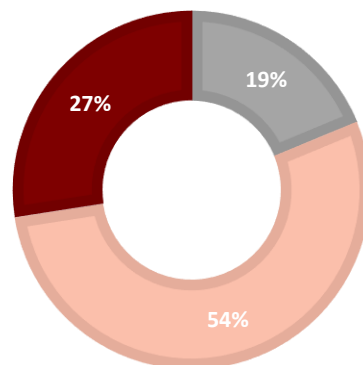


Nota: Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad del ancho de los pasos cebras o líneas de cruces del casco urbano de la ciudad

De un total de 206 pasos cebras o líneas de cruce analizados solo el 19% cumple con un ancho ideal para la caminabilidad de las personas, el 54% tiene un ancho mínimo de 3 metros de ancho y el 27% incumple con la normativa ya que estos son menores a las características del mínimo.

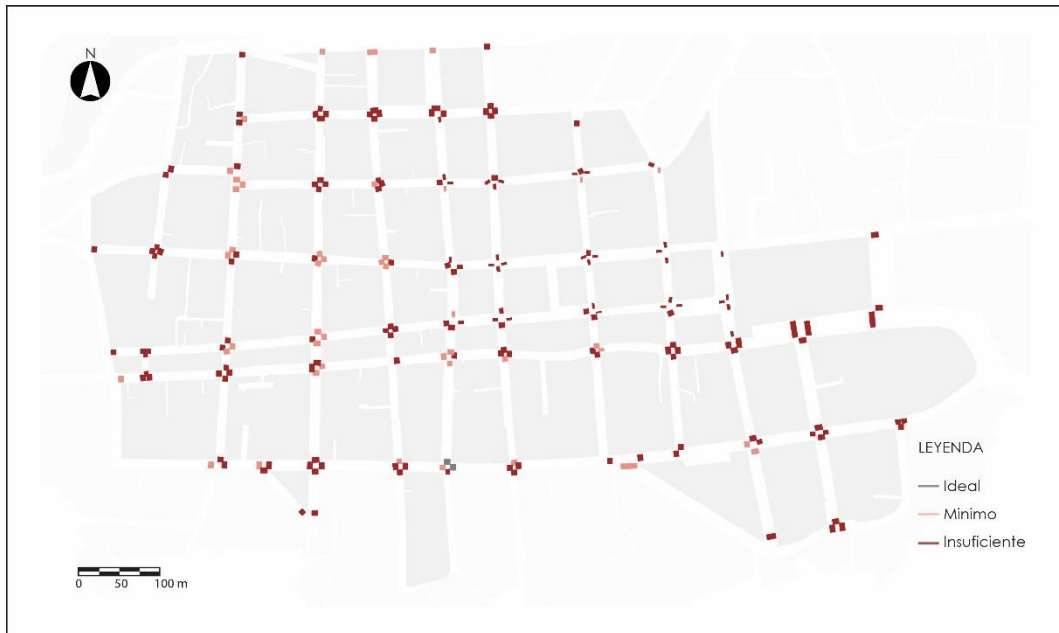
Figura 106  
Estadística descriptiva de ancho cebra o línea de cruce

■ IDEAL ■ MINIMO ■ INSUFICIENTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 107  
Señalización vertical

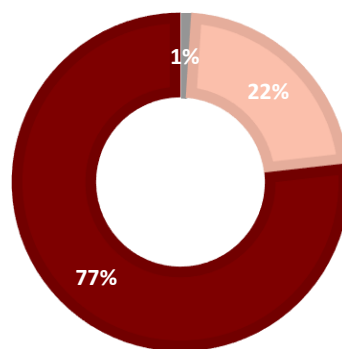


Nota: Resultado gráfico de la valoración señalización vertical del casco urbano de la ciudad

En el sector de estudio el 77% de cruces no contienen ningún tipo de señalización vertical que favorezca al peatón los mismos que pueden causar conflictos entre el vehículo y peatón e incluso accidentes, el 22% de cruces tiene al menos un elemento de señalización el cual es visible para el cruce de usuarios y solo el 1% presenta una señalización adecuada.

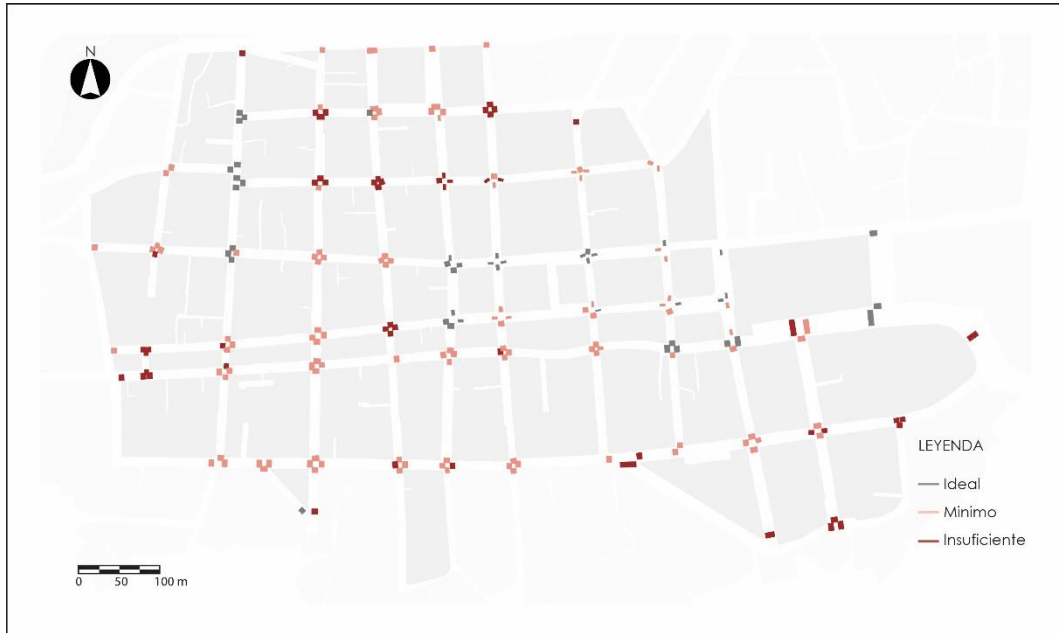
Figura 108  
Estadística descriptiva de señalización vertical

■ IDEAL ■ MINIMO ■ INSUFICIENTE



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

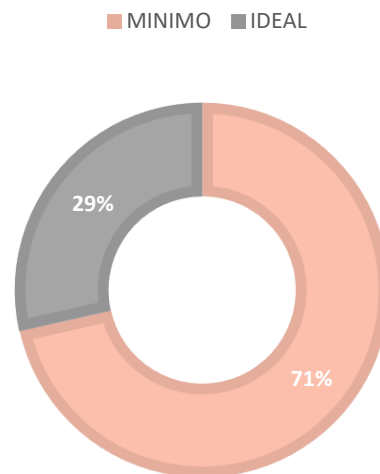
Figura 109  
Distancia del cruce



Nota: Resultado gráfico de la valoración de las distancias de cruces del casco urbano de la ciudad

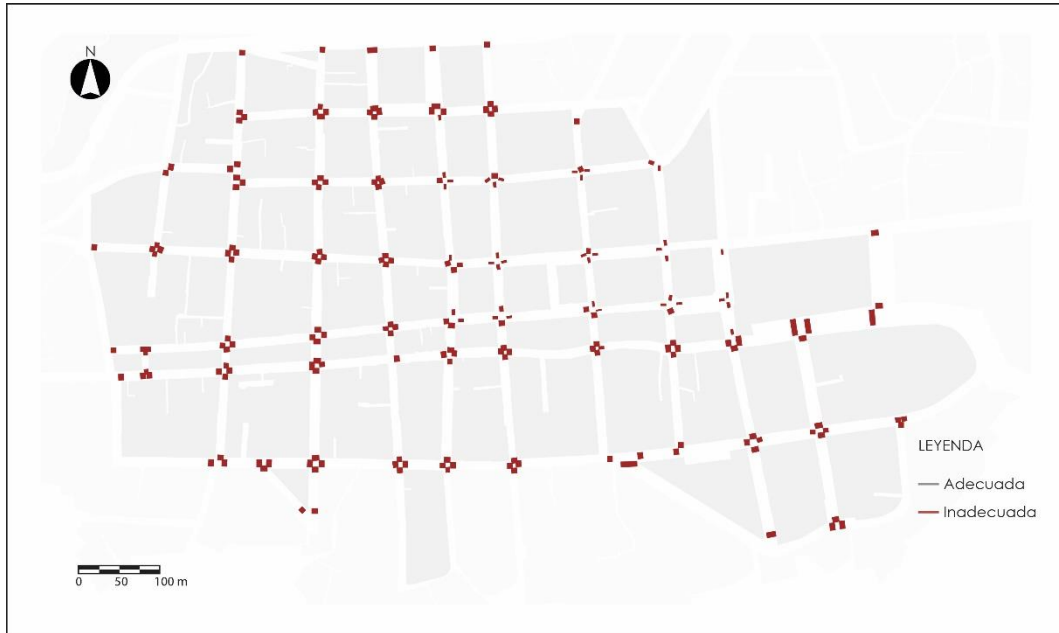
El 71% de cruces analizados cuentan con una distancia mínima, aceptable para el cruce del peatón, mientras el 29% cumple con esta característica en cuanto tiene una distancia adecuada entre 3 metros si se refiere a un carril y 6 metros si se considera 2 carriles reduciendo la distancia de cruce del usuario.

Figura 110  
Estadística descriptiva de distancia del cruce



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

Figura 111  
Infraestructuras no videntes



Nota: Resultado gráfico de la valoración de infraestructuras para personas no videntes en los cruces del casco urbano de la ciudad

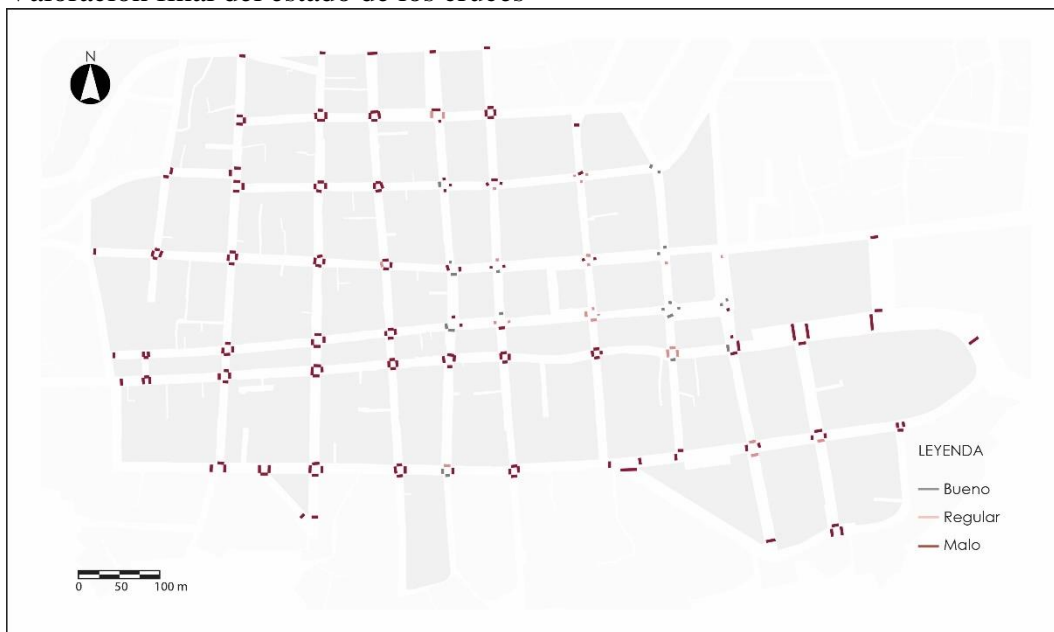
Del área de estudio de un total de 206 tramos de cruces valorados el 100% no contiene ninguna implementación de piso podo táctil o elementos de ayuda para la movilidad de personas no videntes por consiguiente no existe accesibilidad universal.

Figura 112  
Estadística descriptiva de infraestructuras no videntes



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

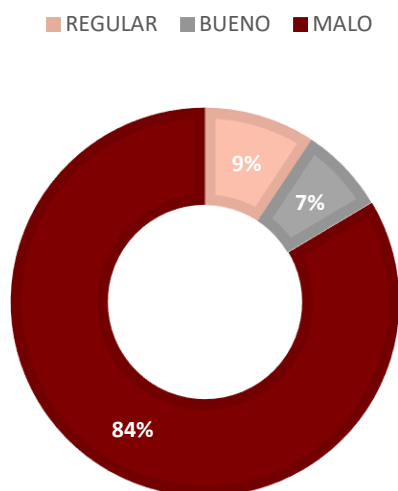
Figura 113  
 Valoración final del estado de los cruces



Nota: Resultado gráfico de la valoración final en los cruces del casco urbano de la ciudad

Del área de estudio de un total de 206 tramos de cruces valorados el 84% se encuentra en una condición mala, el 9% en un estado regular y solo un 7% se evidencia en buenas condiciones.

Figura 114  
 Estadística final de calidad de cruces



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

### 3.5 Análisis y representación de datos en aplicación de las fichas de observación

Figura 115

Ubicación y codificación del espacio público



Nota: Resultado gráfico de la valoración de calidad en franja de servicio o seguridad de acera del casco urbano de la ciudad

En la presente grafica se puede evidencia y ubicar los espacios públicos peatonales como son plazas, parques y zonas turísticas caminables, las cuales esta esparcidas por el área de estudio, para este caso es necesaria la aplicación de una ficha de observación en donde se pueda muchos más aspectos que son necesarios para determinar la calidad en que se encuentra este tipo de infraestructuras.

La ficha de observación también contiene datos de flujos peatonales, características físicas interiores y exteriores, además de un levantamiento arquitectónico del estado actual con todos sus elementos urbanos de cada espacio a ser valorado, incluyendo una descripción Figura sintetizada en la cual se proporciona de una manera más resumida cualquier aspecto a ser tomado en cuenta, incluye también fotografías realizadas mediante el uso de un dron para visualizar al espacio desde una perspectiva aérea.

A continuación, se presenta la valoración de cada ficha según a la codificación que se le dio anteriormente para su mejor comprensión.

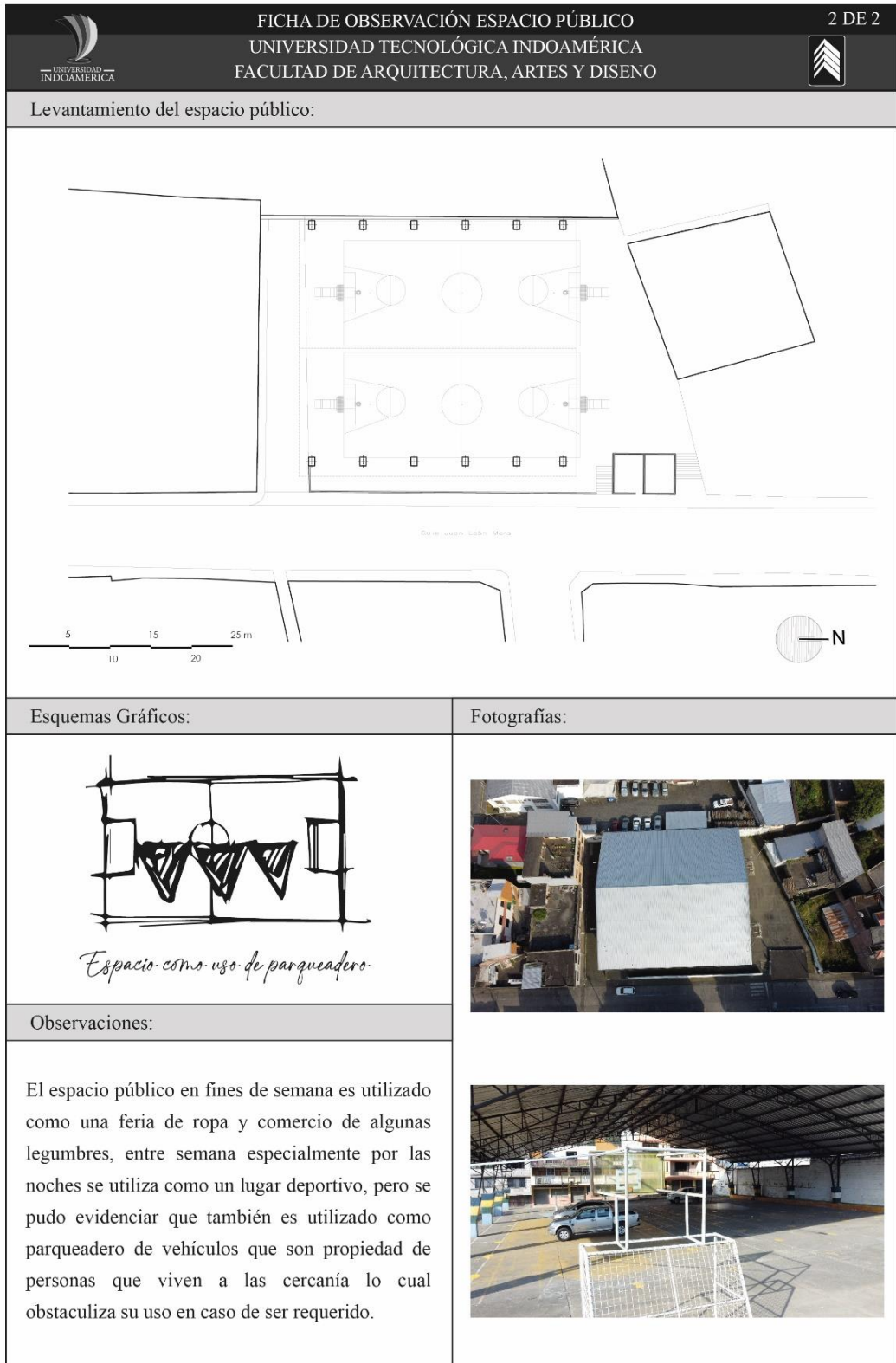


Figura 116  
 Ficha de observación E1 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2							
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA																	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO																	
Número: Ficha No. E1 Ubicación: Calle Juan León Mera y Oriente Tipo de espacio público: Plaza "Heriberto Jácome" Fecha: 13 abril 2021 Hora de observación: 11h00					Vegetación												
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Árboles		Altura		Long. Copa		Cantidad						
					Grande		10 - 15 m		> 8 m								
					Mediano		5 - 10 m		5 - 8 m								
Desplazamiento (#personas por 30 min)					Permanencia (usuario, se queda alrededor 15 min.)		Pequeño		1 - 5 m		1 - 5 m						
Alto (>50 personas)					Jardinera					Sobre suelo natural		Sobre maceteros					
Moderado (26 a 50 p.)					Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)												
Bajo (<menor a 25 p.)					Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)												
Ingresos / Salidas					Césped		Natural		Artificial		Accesible						
Ancho de ingreso o salida					Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)							Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)		Si		No	
Óptimo (>1.80m)					Visible					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)		Si		No			
Regular (1.20 a 1.80)					No visible							Si		No			
Insuficiente (<1.20m)												Si		No			
Caminerías (Ancho de acera internas)					Mobiliario							Si		No			
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)												
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)					Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)												
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)				No Legible (No se visualiza)						
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)					Imagen						✓						
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)					Lectura						✓						
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Sonido						✓						
Material					Iluminación		Si		✓		No						
Características					Incandescente		Fluorescente		Led								
Hormigón					✓												
Adoquín																	
Piedra																	
Baldosa																	
Antideslizante					✓												
Deslizante																	
Cerramiento					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)												
Si					No Confortable (No ilumina todo el sector se siente oscuro e inseguro)								✓				
No					Batería Sanitarias		Si		✓		No						
Permeable (Permite la visualización desde el exterior)					Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)		Si				No		✓				
No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)					Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)		Si		✓		No		✓				
Accesibilidad universal					Discapacitados (Area de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)		Si		✓		No		✓				
Símbolo/Gráficas					Quioscos		Si				No		✓				
Si					Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)		Si				No						
No					Obstaculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeuntes)		Si				No						
Rampas de accesibilidad					Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)		Insuficiente (< al requerido)		✓		Elementos de Servicio y de Seguridad						
Si					Piso podo táctil		Si				Basureros		Si		No		
No					Si		No		✓		Bebedores		Si		No		
Medidas requeridas					Bicicleros		Si		✓		Bolardos		Si		No		
Si					Cámara de seguridad		Si		✓		Juegos infantiles		Si		No		
No					Elementos de descanso		Si		✓		WiFi		Si		No		
No					Si		No		✓		No		Si		No		

Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 117  
 Ficha de observación E1 parte 2



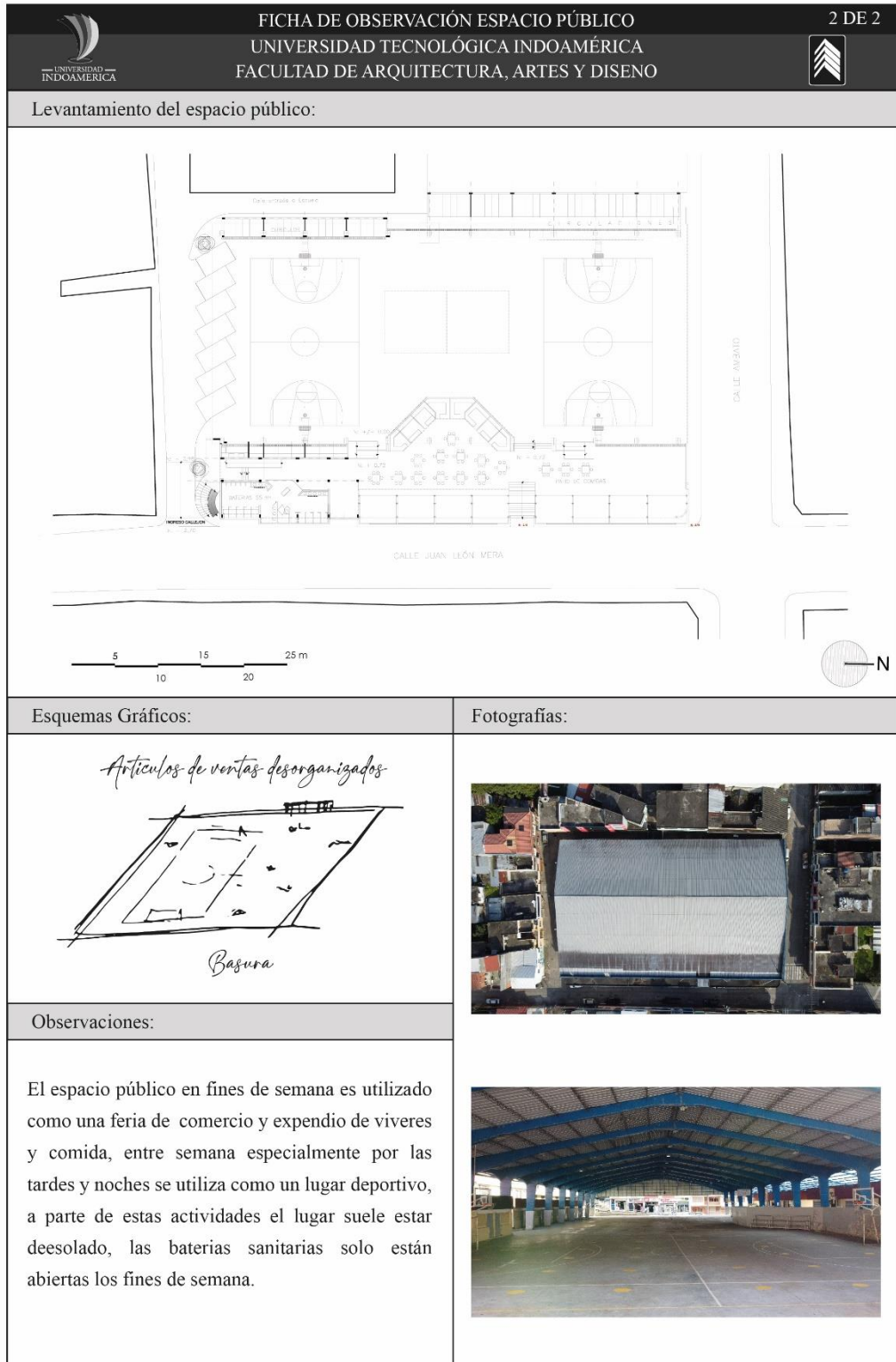
Nota: Características gráficas del espacio

Figura 118  
 Ficha de observación E2 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2							
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA																	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO																	
Número: Ficha No. E2					Vegetación												
Ubicación: Calle Juan León Mera y Ambato					Árboles		Altura		Long. Copa		Cantidad						
Tipo de espacio público: Plaza "5 de Junio"					Grande		10 - 15 m		> 8 m								
Fecha: 15 abril 2021					Mediano		5 - 10 m		5 - 8 m								
Hora de observación: 10h00					Pequeño		1 - 5 m		1 - 5 m								
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Jardinera					Sobre suelo natural		Sobre maceteros					
Desplazamiento (#personas por 30 min)			Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)		Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)												
Alto (>50 personas)					Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)												
Moderado (26 a 50 p.)					Césped		Natural		Artificial		Accesible						
Bajo (<menor a 25 p.)			✓		Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)					Si		No					
Ingresos / Salidas					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)					Si		No					
Ancho de ingreso o salida			Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)		Muebles					Si		No					
Óptimo (>1.80m)			✓		Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)							✓					
Regular (1.20 a 1.80)			Visible		Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)					✓							
Insuficiente (<1.20m)			No visible		Señalética					Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)					
Caminerías (Ancho de acera internas)					Imagen							✓					
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Lectura							✓					
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)					Sonido							✓					
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Iluminación					Si		✓					
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)			✓		Incandescente		Fluorescente		Led								
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)							✓										
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)							✓					
Maternal			Hormigón		Adoquín		Piedra		Baldosa		No Confortable (No ilumina todo el sector se siente oscuro e inseguro)						
Características			Antideslizante		✓				✓		Batería Sanitarias		Si				
			Deslizante								No		✓				
Cerramiento					Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)					Si		✓					
Si			Permeable (Permite la visualización desde el exterior)		✓		Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)					Si		✓			
No			No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)				Discapitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)					Si		✓			
Accesibilidad universal					Quioscos					Si		✓					
Símbolo/Gráficas			Si		✓		Auditivas		Si		No		Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)		Si		
No													No		✓		
Rampas de accesibilidad			Si		✓		No				Obstaculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)					Si	
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)			✓		Insuficiente (< al requerido)				Elementos de Servicio y de Seguridad					No		✓	
Piso podo táctil			Si				No		✓		Basureros		Si		No		
											No		✓		Bebedores		
											Si		No		✓		
											No		✓		Bolardos		
											Si		No		✓		
											No		✓		Juegos infantiles		
											Si		No		✓		
											No		✓		Elementos de descanso		
											Si		No		✓		
											No		✓		WiFi		
											Si		No		✓		
											No		✓				

Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 119  
 Ficha de observación E2 parte 2



Nota: Características gráficas del espacio

Figura 120  
 Ficha de observación E3 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2	
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA											
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO											
Número: Ficha No. E3					Vegetación						
Ubicación: Calle Vicente Rocafuerte y Pedro V. Maldonado					Árboles	Altura	Long. Copa			Cantidad	
Tipo de espacio público: Parque "Palomino Flores"					Grande	10 - 15 m	> 8 m	<input checked="" type="checkbox"/>		2	
Fecha: 25 abril 2021					Mediano	5 - 10 m	5 - 8 m	<input checked="" type="checkbox"/>		14	
Hora de observación: 13h00					Pequeño	1 - 5 m	1 - 5 m	<input checked="" type="checkbox"/>		4	
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Jadinería		Sobre suelo natural		Sobre maceteros		
Desplazamiento (#personas por 30 min)		Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)			Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)		<input checked="" type="checkbox"/>				
Alto (>50 personas)		<input checked="" type="checkbox"/>			Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)						
Moderado (26 a 50 p.)		<input checked="" type="checkbox"/>			Césped		Natural	Artificial	Accesible		
Bajo (<menor a 25 p.)					Buen Estado (Estructura uniforme ,verdosa y podado)		<input checked="" type="checkbox"/>		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ingresos / Salidas					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)				No		
Ancho de ingreso o salida		Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)			Mobiliario				Si	No	
Óptimo (>1.80m)		<input checked="" type="checkbox"/>			Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)				<input checked="" type="checkbox"/>		
Regular (1.20 a 1.80)		Visible			Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)		<input checked="" type="checkbox"/>				
Insuficiente (<1.20m)		No visible			Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)	No Legible (No se visualiza)			
Caminerías (Ancho de acera internas)					Imagen				<input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Lectura				<input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)		<input checked="" type="checkbox"/>			Sonido				<input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Iluminación		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No		
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)					Incandescente		Fluorescente		Led		
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Material						
Material		Hormigón	Adoquín	Piedra	Baldosa						
Características					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)				<input checked="" type="checkbox"/>		
Antideslizante		<input checked="" type="checkbox"/>			No Confortable (No ilumina todo el sector se siente oscuro e inseguro)						
Deslizante					Batería Sanitarias		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cerramiento					Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)				Si	<input checked="" type="checkbox"/>	
Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Permeable (Permite la visualización desde el exterior)							No		
No		No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)			Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)				Si	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accesibilidad universal					Discapacitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)				Si	<input checked="" type="checkbox"/>	
Símbolo/Gráficas		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Auditivas	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>			
Rampas de accesibilidad		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	Quioscos		Si		No	<input checked="" type="checkbox"/>	
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)		<input checked="" type="checkbox"/>	Insuficiente (< al requerido)			Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)				Si	
Piso podo táctil		Si		No	Obstaculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)				Si		
Estacionamientos en el contorno		Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad		Elementos de Servicio y de Seguridad					
Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Basureros	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Bebederos	Si	<input checked="" type="checkbox"/>
No		No		No		Bicicletteros	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	Bolardos	Si	<input checked="" type="checkbox"/>
						Cámara de seguridad	No	<input checked="" type="checkbox"/>	Juegos infantiles	No	<input checked="" type="checkbox"/>
						Elementos de descanso	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	WiFi	Si	<input checked="" type="checkbox"/>
							No		No	<input checked="" type="checkbox"/>	


Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 121  
 Ficha de observación E3 parte 2



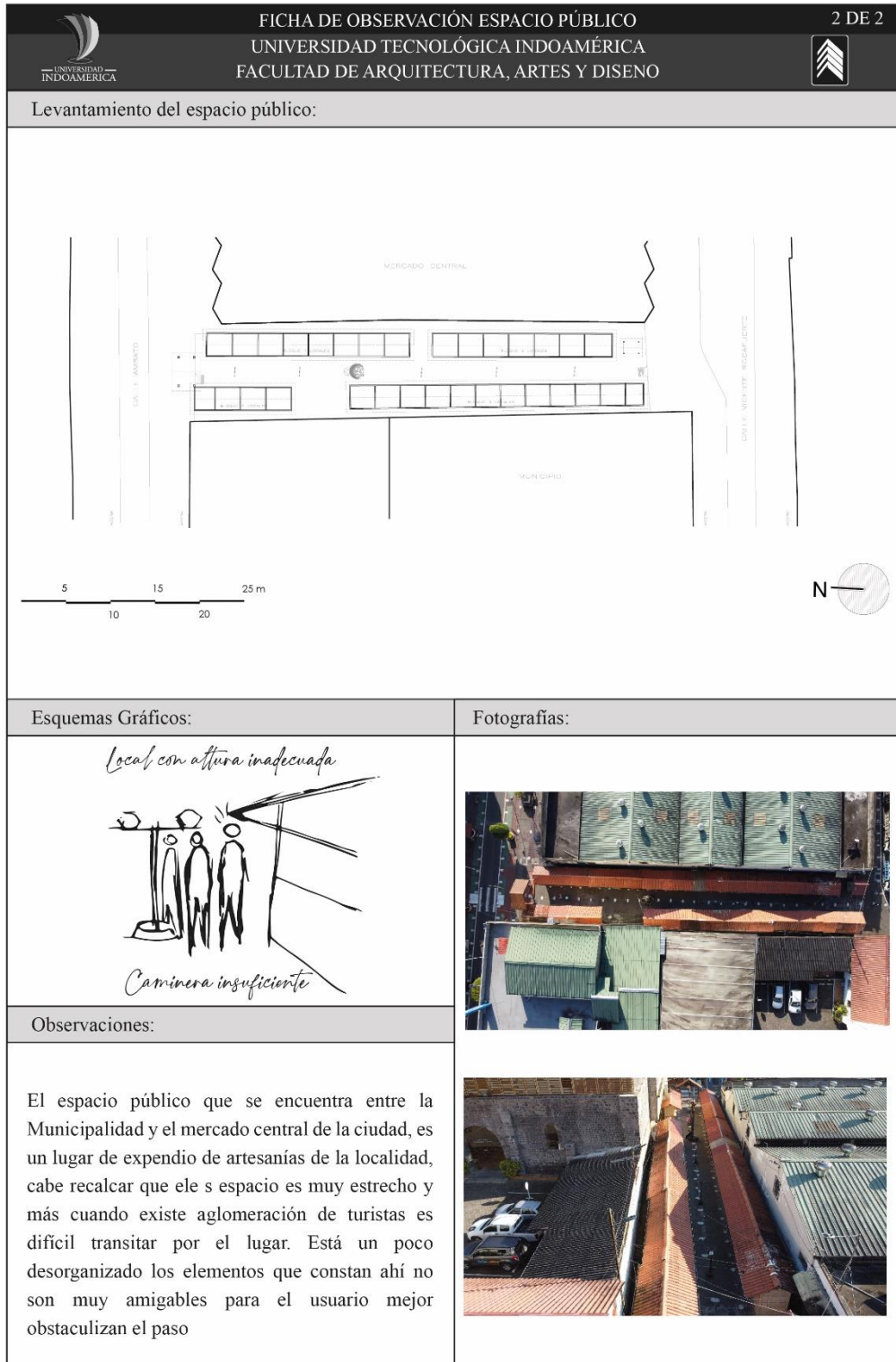
Nota: Características gráficas del espacio

Figura 122  
 Ficha de observación E4 parte 1

 FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO										1 DE 2	
Número: Ficha No. E4 Ubicación: Calle Ambato y Eloy Alfaro Tipo de espacio público: Pasaje "Ermita de la Virgen" Fecha: 25 abril 2021 Hora de observación: 15h00					Vegetación						
					Árboles	Altura	Long. Copa	Cantidad			
					Grande	10 - 15 m	> 8 m				
					Mediano	5 - 10 m	5 - 8 m				
					Pequeño	1 - 5 m	1 - 5 m				
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)							Sobre suelo natural		Sobre maceteros		
Desplazamiento (#personas por 30 min)			Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)								
Alto (>50 personas)			<input checked="" type="checkbox"/>								
Moderado (26 a 50 p.)					<input checked="" type="checkbox"/>						
Bajo (<menor a 25 p.)											
Ingresos / Salidas					Césped		Natural	Artificial	Accesible		
Ancho de ingreso o salida			Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)		Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)				Si <input type="checkbox"/>		
Óptimo (>1.80m)					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)				No <input type="checkbox"/>		
Regular (1.20 a 1.80)			<input checked="" type="checkbox"/>		Visible		<input checked="" type="checkbox"/>				
Insuficiente (<1.20m)					No visible						
Caminerías (Ancho de acera internas)					Mobiliario				Si <input type="checkbox"/>		
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Diseño (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)				<input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)					Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)						
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)			<input checked="" type="checkbox"/>		Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)		
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)					Imagen				<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)			<input checked="" type="checkbox"/>		Lectura				<input checked="" type="checkbox"/>		
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Sonido				<input checked="" type="checkbox"/>		
Material			Características		Hormigón		Adoquín		Piedra		
Antideslizante			<input checked="" type="checkbox"/>								
Deslizante											
Cerramiento					Iluminación		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
Si			Permeable (Permite la visualización desde el exterior)		<input checked="" type="checkbox"/>		Incandescente		Fluorescente		
No			No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)						Led		
Accesibilidad universal							<input checked="" type="checkbox"/>				
Símbolo/Gráficas			Si <input checked="" type="checkbox"/>		Auditivas		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
Rampas de accesibilidad			Si <input checked="" type="checkbox"/>								
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)					Insuficiente (< al requerido)				<input checked="" type="checkbox"/>		
Piso podo táctil			Si <input type="checkbox"/>		No				<input checked="" type="checkbox"/>		
Estacionamientos en el contorno			Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad						
Si			Si <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/>						
No			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
Vegetación					Jardinería		Sobre suelo natural		Sobre maceteros		
					Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)				<input checked="" type="checkbox"/>		
					Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)						
					Césped		Natural	Artificial	Accesible		
					Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)				Si <input type="checkbox"/>		
					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)				No <input type="checkbox"/>		
					Mobiliario				Si <input type="checkbox"/>		
					Diseño (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)				<input checked="" type="checkbox"/>		
					Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)						
					Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)		
					Imagen				<input checked="" type="checkbox"/>		
					Lectura				<input checked="" type="checkbox"/>		
					Sonido				<input checked="" type="checkbox"/>		
					Iluminación		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
					Incandescente		Fluorescente		Led		
							<input checked="" type="checkbox"/>				
					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)				<input checked="" type="checkbox"/>		
					No Confortable (No ilumina todo el sector se siente oscuro e inseguro)						
					Batería Sanitarias		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
					Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)				Si <input type="checkbox"/>		
					Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)				No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Discapacitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)				Si <input type="checkbox"/>		
					Quioscos		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
					Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)				Si <input type="checkbox"/>		
					Obstáculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)				No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Elementos de Servicio y de Seguridad						
					Basureros		Si <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
					Bebedores		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Bicicletteros		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Bolardos		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Cámara de seguridad		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Juegos infantiles		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					Elementos de descanso		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		
					WiFi		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		

Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 123  
 Ficha de observación E4 parte 2



Nota: Características gráficas del espacio

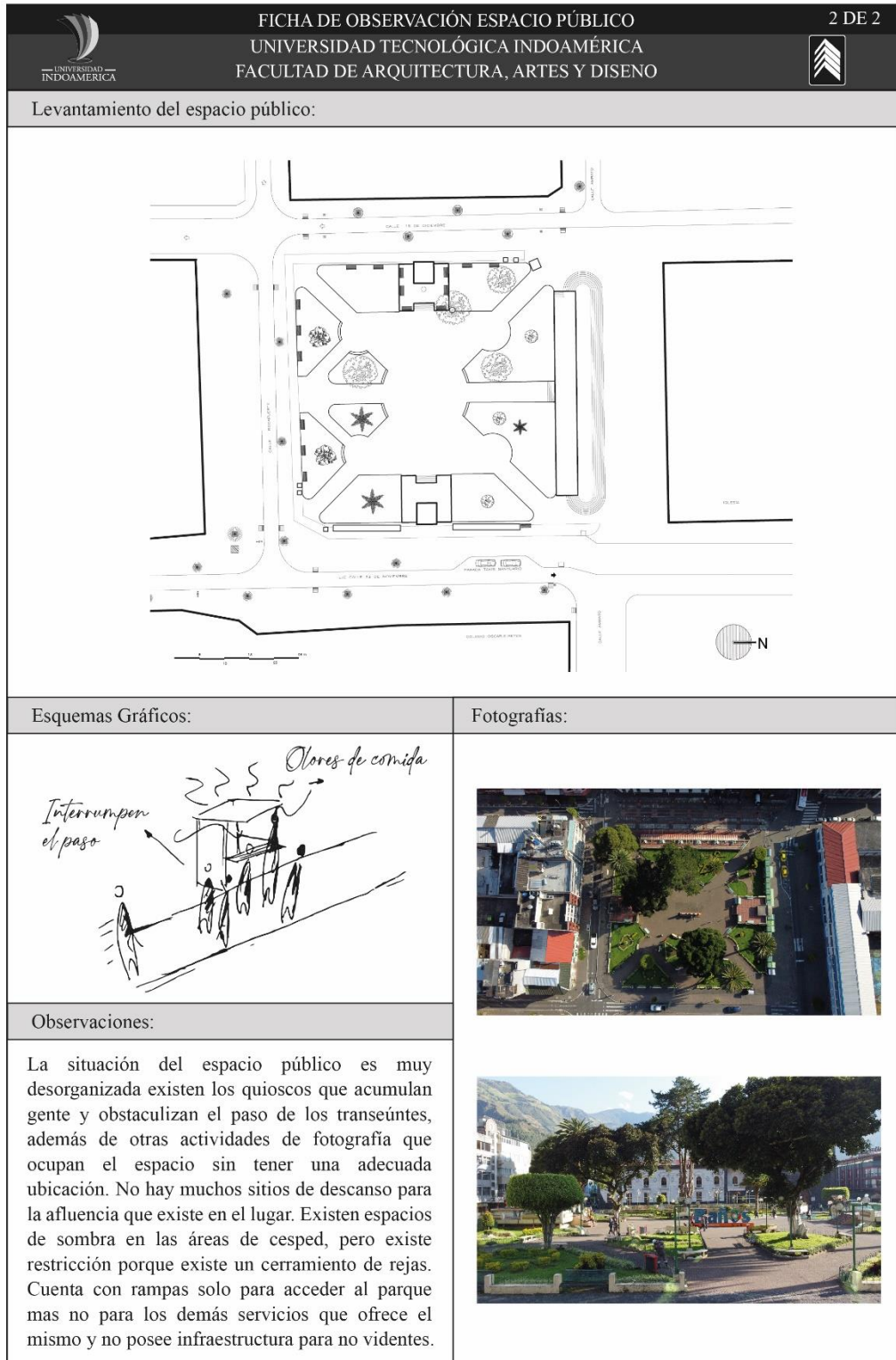


Figura 124  
 Ficha de observación E5 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA												
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO												
Número: Ficha No. E5 Ubicación: Calle 16 de Diciembre y Vicente Rocafuerte Tipo de espacio público: Parque "Sebastián Acosta" Fecha: 23 abril 2021 Hora de observación: 11h00					Vegetación							
Árboles		Altura		Long. Copa		Cantidad						
Grande		10 - 15 m		> 8 m		✓		4				
Mediano		5 - 10 m		5 - 8 m		✓		3				
Pequeño		1 - 5 m		1 - 5 m		✓		5				
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Sobre suelo natural							
Desplazamiento (#personas por 30 min)			Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)				Sobre maceteros					
Alto (>50 personas)		✓		✓								
Moderado (26 a 50 p.)												
Bajo (<menor a 25 p.)												
Ingresos / Salidas					Césped							
Ancho de ingreso o salida		Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)			Natural		Artificial		Accesible			
Óptimo (>1.80m)		✓		Visible		✓				Si		
Regular (1.20 a 1.80)				No visible						No		
Insuficiente (<1.20m)										✓		
Caminerías (Ancho de acera internas)					Mobiliario							
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)			✓		Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)				Si		No	
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)					Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)		✓					
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)			
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)						Imagen				✓		
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)		✓				Lectura				✓		
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)						Sonido				✓		
Material		Hormigón		Adoquín		Piedra		Baldosa				
Antideslizante				✓		✓						
Deslizante										✓		
Cerramiento					Iluminación							
Si		Permeable (Permite la visualización desde el exterior)			✓		Si		✓		No	
No		No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)					Incandescente		Fluorescente		Led	
									✓			
Accesibilidad universal					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)							
Símbolo/Gráficas		Si		No		✓		Auditivas		Si		No
Rampas de accesibilidad		Si		✓		No						
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)		✓		Insuficiente (< al requerido)								
Piso podo táctil		Si		No		✓						
Estacionamientos en el contorno		Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad								
Si		Si		Si								
No		✓		No		✓						
Batería Sanitarias					Quioscos							
Si		Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)			Si		✓		No			
No		Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)			Si				No		✓	
		Discapacitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)			Si				No		✓	
					Si		✓		No			
Elementos de Servicio y de Seguridad					Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)							
Basureros		Si		No		✓		Bebederos		Si		No
Bicicleteros		Si		No		✓		Bolardos		Si		No
Cámara de seguridad		Si		No		✓		Juegos infantiles		Si		No
Elementos de descanso		Si		No		✓		WiFi		Si		No



Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 125  
 Ficha de observación E5 parte 2



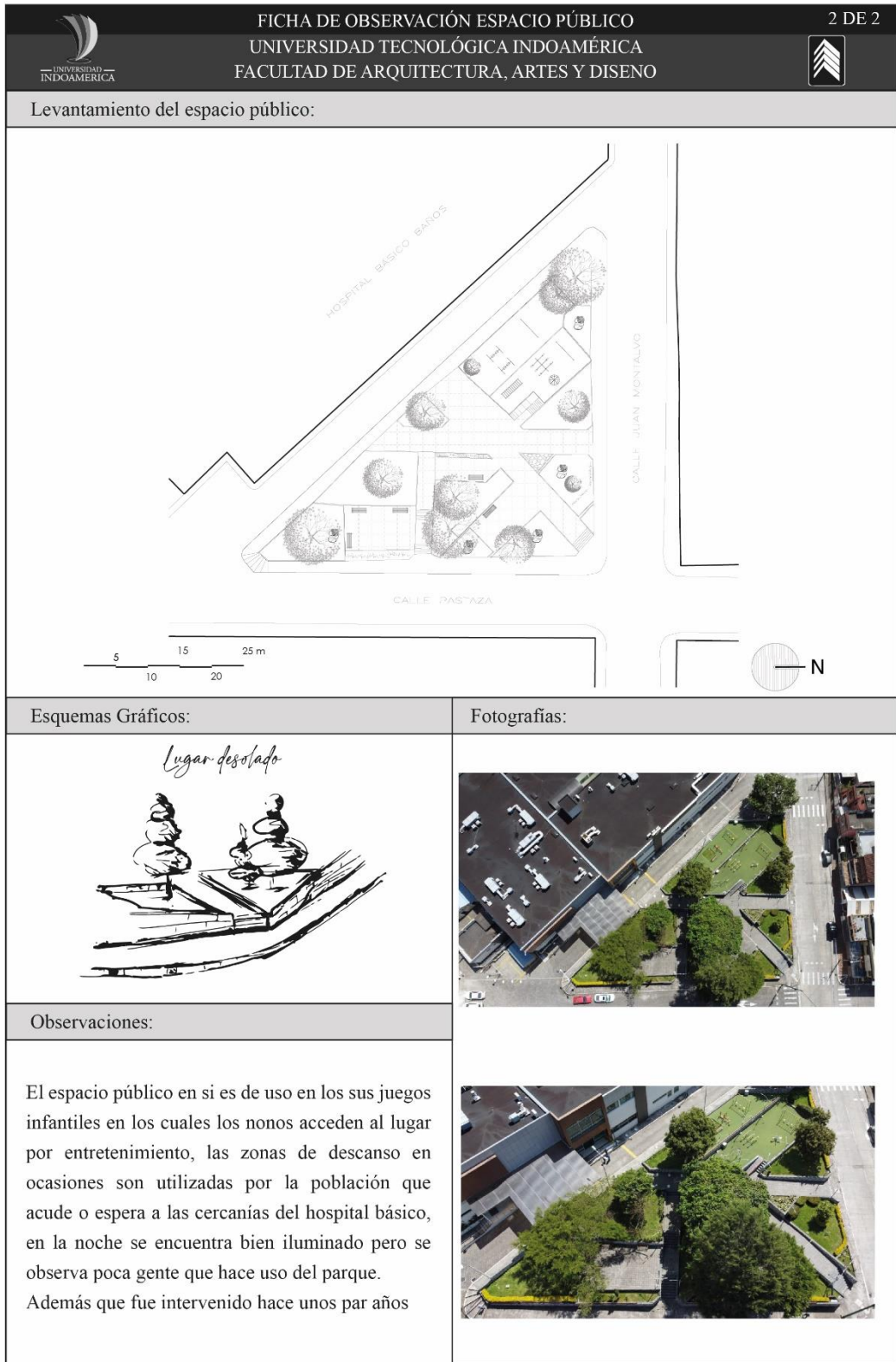
Nota: Características gráficas del espacio

Figura 126  
 Ficha de observación E6 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2		
		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA										
		FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO										
Número: Ficha No. E6 Ubicación: Calle Juan Montalvo y Pastaza Tipo de espacio público: Parque "Buen Vivir" Fecha: 24 abril 2021 Hora de observación: 13h30					Vegetación							
		Árboles	Altura	Long. Copa				Cantidad				
		Grande	10 - 15 m	> 8 m		✓		4				
		Mediano	5 - 10 m	5 - 8 m		✓		4				
		Pequeño	1 - 5 m	1 - 5 m		✓		3				
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Jadinería		Sobre suelo natural		Sobre maceteros			
Desplazamiento (#personas por 30 min)		Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)			Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)		✓					
Alto (>50 personas)					Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)							
Moderado (26 a 50 p.)		✓			Césped		Natural		Artificial		Accesible	
Bajo (<menor a 25 p.)					Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)		✓		✓		Si	
					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)						No	
											Si	
											No	
Ingresos / Salidas					Mobiliario				Si		No	
Ancho de ingreso o salida		Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)			Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)						✓	
Óptimo (>1.80m)		✓			Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)		✓					
Regular (1.20 a 1.80)		Visible			Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)			
Insuficiente (<1.20m)		No visible			Imagen		✓					
Caminerías (Ancho de acera internas)					Lectura						✓	
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Sonido						✓	
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)		✓			Iluminación		Si		✓		No	
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Incandescente		Fluorescente		Led			
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)		✓									✓	
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)						✓	
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					No Confortable (No ilumina todo el sector se siente oscuro e inseguro)							
Material		Hormigón	Adoquín	Piedra	Baldosa	Batería Sanitarias		Si		No		
Características			✓	✓		Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)		Si		No		
Antideslizante					Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)		Si		No			
Deslizante					Discapitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)		Si		No			
Cerramiento					Quioscos		Si		No		✓	
Si		Permeable (Permite la visualización desde el exterior)			Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)		Si		No			
No		No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)			Obstáculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)		Si		No			
Accesibilidad universal					Elementos de Servicio y de Seguridad		Basureros		Si		No	
Símbolo/Gráficas		Si	No	✓	Auditivas	Si	No	✓	Bebedores	Si	No	
Rampas de accesibilidad		Si									✓	
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)					Insuficiente (< al requerido)		✓		Bicicleteros		Si	
Piso podo táctil		Si									No	
Estacionamientos en el contorno		Medidas requeridas	2.50 x 5.00m	Si	Considera lugares para personas con discapacidad	Si	No	✓	Cámara de seguridad	Si	No	
Si											✓	
No		✓									No	
									Elementos de descanso		Si	
											No	
									WiFi		Si	
											No	

Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 127  
 Ficha de observación E6 parte 2









Nota: Características gráficas del espacio

Figura 128  
 Ficha de observación E8 parte 1

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA												
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO												
Número: Ficha No. E8 Ubicación: Calle Juan Montalvo y Velasco Ibarra Tipo de espacio público: Parque "Juan Montalvo" Fecha: 26 abril 2021 Hora de observación: 10h00					Vegetación							
Árboles		Altura		Long. Copa		Cantidad						
Grande		10 - 15 m		> 8 m		✓		6				
Mediano		5 - 10 m		5 - 8 m		✓		35				
Pequeño		1 - 5 m		1 - 5 m		✓		12				
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Sobre suelo natural							
Desplazamiento (#personas por 30 min)		Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)			Sobre maceteros							
Alto (>50 personas)		✓			✓							
Moderado (26 a 50 p.)							✓					
Bajo (<menor a 25 p.)												
Ingresos / Salidas					Césped		Natural		Artificial		Accesible	
Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)		✓			✓		✓		Si		✓	
Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)									No			
Óptimo (>1.80m)		✓			Visible				Si		No	
Regular (1.20 a 1.80)					No visible		✓					
Insuficiente (<1.20m)												
Caminerías (Ancho de acera internas)					Materiales		Natural		Artificial		Accesible	
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)		✓			Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)			
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)		✓			Imagen		✓					
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)		✓			Lectura				✓			
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)		✓			Sonido				✓			
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)					Iluminación		Si		✓		No	
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Incandescente		Fluorescente		Led			
Material		Hormigón		Adoquín		Piedra		Baldosa				
Antideslizante		✓		✓						✓		
Deslizante												
Cerramiento					Batería Sanitarias		Si		✓		No	
Si		Permeable (Permite la visualización desde el exterior)			✓		Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)		Si		✓	
No		No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)					Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)		Si		✓	
							Discapacitados (Area de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)		Si			
Accesibilidad universal					Quioscos		Si		✓		No	
Símbolo/Gráficas		Si		✓		Auditivas		Si		✓		
No						No		No		✓		
Rampas de accesibilidad		Si		✓		No						
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)		✓		Insuficiente (< al requerido)								
Piso podo táctil					Si		No		✓			
Estacionamientos en el contorno		Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad		Si		✓				
Si		✓		Si		✓		Basureros		Si		
No				No				No		✓		
								Bicicleteros		Si		
								No		✓		
								Cámara de seguridad		Si		
								No		✓		
								Elementos de descanso		Si		
								No		✓		
								Bebedores		Si		
								No		✓		
								Bolardos		Si		
								No		✓		
								Juegos infantiles		Si		
								No		✓		
								WiFi		Si		
								No		✓		


Nota: Ítems a valorar en el espacio

Figura 129  
 Ficha de observación E8 parte 2

 FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO <span style="float: right;">2 DE 2</span> 	
Levantamiento del espacio público:  	
Esquemas Gráficos:  	Fotografías:    
Observaciones:  <p>Es un espacio público recién intervenido hace unos 2 años en donde se ha planificado actividades de recreación y descanso dentro del mismo además posee una cubierta y escenario para eventos masivos, cabe recalcar que hace falta infraestructura de accesibilidad universal en las aceras que enmarcan al parque además que la vegetación que existe en ella obstaculiza el espacio caminable.</p>	


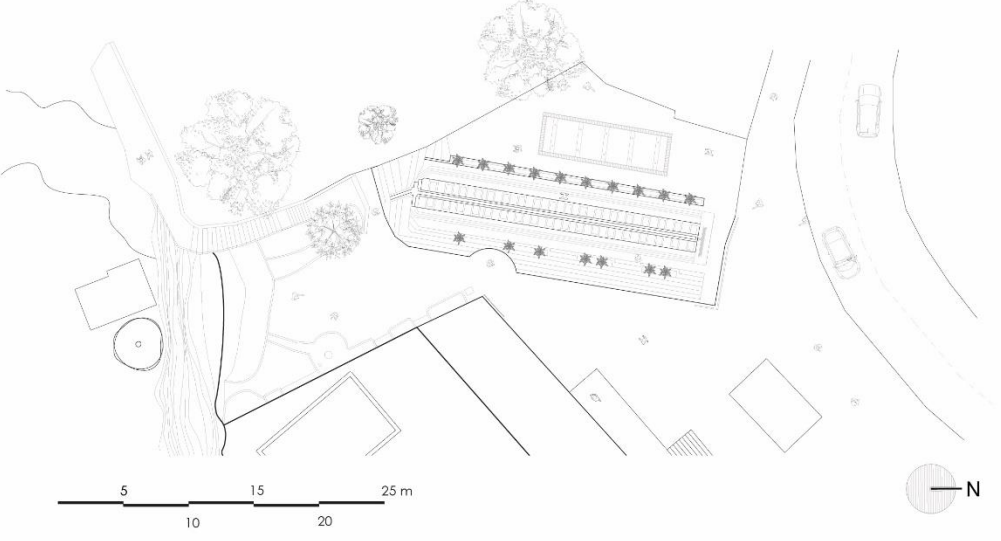



Nota: Características gráficas del espacio

Figura 130  
 Ficha de observación E9 parte 1

 FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO										1 DE 2		
Número: Ficha No. E9 Ubicación: Calle Juan Montalvo Tipo de espacio público: Lavanderías "Termas de la Virgen" Fecha: 26 abril 2021 Hora de observación: 12h15					Vegetación							
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo) Desplazamiento (#personas por 30 min) <span style="float:right">Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)</span>					Árboles		Altura	Long. Copa	Cantidad			
					Grande		10 - 15 m	> 8 m				
					Mediano		5 - 10 m	5 - 8 m	✓ 1			
Alto (>50 personas)		✓				Pequeño		1 - 5 m	1 - 5 m			
Jardinería <span style="float:right">Sobre suelo natural</span> <span style="float:right">Sobre maceteros</span>					Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento) <span style="float:right">✓</span> Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)							
Ingresos / Salidas					Césped		Natural	Artificial	Accesible			
Ancho de ingreso o salida			Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)		Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)				Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Óptimo (>1.80m)			✓		Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)				Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Regular (1.20 a 1.80)			Visible						Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Insuficiente (<1.20m)			No visible		✓							
Caminerías (Ancho de acera internas)					Mobiliario				Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Tipo 1 (Su dimensión es > 2.40m)					Diseñado (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)						✓	
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.80 m a 2.40m)					Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)				✓			
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)			
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)					Imagen		✓					
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)					Lectura						✓	
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Sonido						✓	
Material					Iluminación		Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Características					Incandescente		Fluorescente		Led			
Hormigón					✓		✓		✓			
Adoquín					✓							
Piedra					✓							
Baldosa											✓	
Antideslizante					✓		✓		✓		✓	
Deslizante												
Cerramiento					Batería Sanitarias		Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		✓	
Si					Permeable (Permite la visualización desde el exterior)		✓				Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)	
No					No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)		✓				Si <input type="checkbox"/>	
Accesibilidad universal					Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)		No <input type="checkbox"/>				Si <input type="checkbox"/>	
Símbolo/Gráficas					Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>				Discapacitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)	
Auditivas					Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>				Si <input type="checkbox"/>	
Rampas de accesibilidad					Si <input type="checkbox"/>		✓		No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>	
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)					✓		Insuficiente (< al requerido)				Quioscos	
Piso podo táctil					Si <input type="checkbox"/>		No <input checked="" type="checkbox"/>				Si <input type="checkbox"/>	
Estacionamientos en el contorno					Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad				Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)	
Si					✓		Si		✓		Si <input type="checkbox"/>	
No					No		No		✓		No <input type="checkbox"/>	
											Obstáculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)	
											Si <input type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Elementos de Servicio y de Seguridad	
											Basureros	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Bebedores	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Bicicleteros	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Bolíardos	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Cámara de seguridad	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											Juegos infantiles	
											Si <input type="checkbox"/>	
											No <input checked="" type="checkbox"/>	
											Elementos de descanso	
											Si <input checked="" type="checkbox"/>	
											No <input type="checkbox"/>	
											WiFi	
											Si <input type="checkbox"/>	
											No <input checked="" type="checkbox"/>	

Nota: Ítems a valorar en el espacio

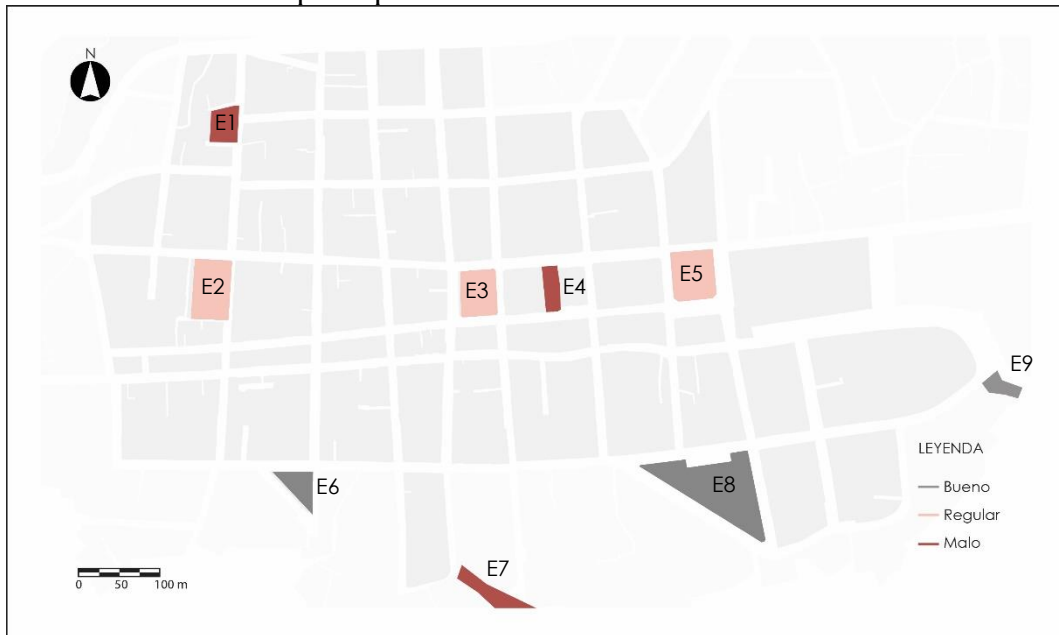
Figura 131  
 Ficha de observación E9 parte 2

 FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		2 DE 2
Levantamiento del espacio público:		
		
Esquemas Gráficos:	Fotografías:	
 <p><i>No considera infraestructura para no videntes</i></p>		
Observaciones:		
<p>El espacio público está por inaugurar es un espacio que se regenero recientemente contiene algunos elementos importantes como que considera un lugar para parqueo de bicicletas, iluminación por todo el sector, la única observación que tiene es que no se consideró piso podó táctil en su intervención con esto no es cien por ciento accesible universalmente.          Además que fue intervenido este año</p>		

Nota: Características gráficas del espacio



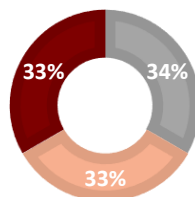
Figura 132  
 Valoración final del espacio público



Mediante la aplicación de las fichas de observación se pudo diagnosticar el estado de calidad que tiene cada espacio público en estudio, el cual a base de una denominación porcentual nos ha dado como resultados tres espacios que se encuentran en buen estado como es el (E6) Parque del Buen Vivir, (E8) Parque Montalvo, y (E9) Lavanderías “Termas de la Virgen”, cabe mencionar que dichos espacios han sido intervenidos en estos años, mientras tanto de igual forma tres espacios se encuentran en una condición regular en este caso son (E2) Plaza 5 de Junio, (E3) Parque Palomino Flores y (E5) Parque Sebastián Acosta; finalmente tres espacios se encuentran en mal estado como (E1) Plaza Heriberto Jácome, (E7) ingreso al sendero de Bellavista, y (E4) Pasaje Ermita de la Virgen

Figura 133  
 Estadística descriptiva de valoración del espacio público

■ BUENO ■ REGULAR ■ MALO



Nota: El resultado del porcentaje se determinó en base a los datos obtenidos

### 3.6 Representación de información en la aplicación de entrevistas

La aplicación de las entrevistas se las realizo a las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Baños especialmente al alcalde y directores de planificación, proyectos y turismo, misma que está enfocada mediante un cuestionario para conocer su punto de vista respecto al trabajo de investigación y sobre temas relevantes de espacio público peatonal. (Ver anexo 2).

La información se encuentra descrita de los audios obtenidos acorde al momento de proceder con la conversación, siguiendo la planificación y aceptación de las mismas las cuales se procedió a ingresar un oficio a la municipalidad para la autorización de las mismas. (Ver anexos 5 y 6)

Tabla 10

Resumen de entrevista al alcalde del GADBAS

Tópicos	Dr. Luis Silva Luna (Alcalde)
Visión de la ciudad	La visión como todos los territorios del país es suplir con las necesidades de la gente, crecer planificadamente como ciudad y cantón y por supuesto ejecutar todas las obras de infraestructura necesarias para que la población tenga mejores servicios cada día entre ellos lo más importante es llegar con todos los servicios básicos así como generar todas las obras necesarias para generar un mayor flujo turístico siempre debemos estar innovando ya que somos uno de los principales destino turísticos del Ecuador
Ciudad accesible	Baños es una ciudad accesible y desde mi definición ser una ciudad que brinda toda la accesibilidad para las personas con discapacidad o aquellas personas vulnerables, nosotros somos una de las primeras ciudades que instalamos en las aceras del casco urbano rampas para accesibilidad y en todas las obras que se van programando obviamente cumplimos con todo esto que no debe ser una exigencia si no una obligación apoyar y ser un destino cada vez más accesible

Atractivos turísticos	Bueno en el centro urbano de la ciudad tenemos algunos atractivos el principal de ellos siempre será la iglesia de nuestra Virgen del Rosario de Agua Santa, los balnearios municipales que tenemos en el casco urbano, la cascada cabellera de la Virgen hoy mismo tenemos unas obras de iluminación decorativa para que se un atractivo diurno y nocturno, somos una de las pocas ciudades que tenemos una cascada en el interior de la ciudad, el antiguo puente de San Francisco, tenemos aquí mismo en el caso urbano sectores de canopy, deportes extremos
Proyección turismo	La proyección será siempre será crecer como destino turístico que el flujo de turistas no vaya disminuyendo por toda la competencia que se ha abierto en todos los cantones entonces es una competencia muy fuerte y la visión que tenemos en es seguir posicionando a Baños en turismo nacional e internacional como uno de los mejores destinos turísticos de aventura, descanso y diversión como reza el lema de la ciudad
Condición infraestructura del espacio público	Una evaluación muy somera de la infraestructura del espacio público en Baños no es la que quisiéramos tener o tenemos algunas falencias, pero esas falencias van atadas de la mano de que no tenemos espacios en donde seguir creciendo al interior del casco urbano, Baños es una ciudad pequeña en territorio, así que tenemos algunos inconvenientes que nos complican en urbanismo el hecho de tener un terminal muy antiguo que no da abasto ha cumplido su vida útil y hay que reubicarlo, en espacio público tenemos áreas verdes y parques yo creo que adecuados hay que insistir más en eso en otros espacios más para fomentar más áreas verdes a pesar que Baños es rodeado de montañas pero en su interior de la ciudad hace falta áreas verdes.
Estrategias de mejoramiento del espacio público	Actualmente no se tiene un plan establecido, en el PDOT se ha considerado unas aristas para el desarrollado para temas urbanísticos, pero como tal esta inserta ahí las necesidades.

Nota: Transcripción del audio de la entrevista realizada

Tabla 11

Resumen de entrevista al director de planificación y ordenamiento territorial del GADBAS

Tópicos	Arq. Jaime Santamaría (director de planificación y ordenamiento territorial)
Planificación futura para la ciudad de Baños	Por ser turística debe darse prioridad al peatón, las ciudades del futuro deben ser caminables, el tráfico vehicular quedaría en segundo plano sobre todo porque es una ciudad turística
Ciudad accesible	La accesibilidad es un tema universal, la accesibilidad se está manejando ya obligatoriamente sobre todo en la ciudad de Baños tiene que ser accesible todos los sitios turísticos que tiene el cantón
Accesibilidad en el espacio público	Entre ellas se ha limitado en la construcción de gradas en aceras, que haya una libre circulación evitando que exista postes en las aceras en ese sentido Baños tiene inconvenientes mediante las acciones tomadas en conjunto con el inspector de construcciones se está limitando que las nuevas edificaciones que tenga accesibilidad sin ocupar las aceras
Normativa u ordenanza cantonal	Si el municipio cuenta con una ordenanza en accesibilidad en el espacio público y se lo está aplicando en los proyectos turísticos donde se está aplicando la accesibilidad principalmente.
Proyectos futuros en el espacio público	Por el momento en los exteriores del balneario de las termas de la virgen en donde se está implementando el tema de accesibilidad, otro tema de los puentes sobre el Rio Bascún y Ulba, se está haciendo una accesibilidad peatonal y ciclovía estos dos proyectos ubicados en las periferias del casco urbano del cantón
Valoración sobre la intervención tiempo atrás en aceras	Es bastante saludable tener una ciudad caminable, pero diría yo que las transversales en ese tiempo no estaban para realizarse semipeatonales, pero lamentablemente la política influye en las decisiones técnicas se los hizo aceptando que las veredas anchas son para el peatón y el turista es quien disfruta de la amplitud y comodidad para caminar yo pienso que si fue aceptable al momento que estamos las aceras amplias

Valoración del espacio público peatonal en el casco urbano del cantón contribuya como insumo de proyectos sobre zonas caminables	Si y debería analizarse por etapas como circuitos de movilidad entre los parques principales ya que son zonas frecuentes de turistas y se podría evaluar su condición para la aplicación de alguna propuesta que mejore con la calidad de servicio que presta
--	---

Nota: Transcripción del audio de la entrevista realizada

Tabla 12

Resumen de entrevista al director de proyectos del GADBAS

Tópicos	Arq. Patricio Vásquez (director de proyectos)
Planificación futura para la ciudad de Baños	Pienso debe basarse en el PDOT por eso motivo se trabajó en los planes de desarrollo y de considerando la movilidad debemos tomar en cuenta a las personas con discapacidad es una obligación y debemos tener en cuenta a todos
Ciudad accesible	La ciudad accesible se debe trabajar para personas con discapacidad personas que tienen problemas de salud es decir aceras accesibles para todo tipo de personas
Accesibilidad en el espacio público	Si que los nuevos proyectos contemplen características de accesibilidad universal garantizando que los proyectos sean de usos para todos
Normativa u ordenanza cantonal	conozco que sí y por eso fue reconocida por las aceras y pasos para personas con discapacidad con lo cual sea reconocido con un premio por ser una ciudad accesible
Proyectos futuros en el espacio público	Estamos trabajando en el parque inclusivo junto a la judicatura en el sector del barrio el Recreo, el desarrollo de un parque que contemple para todo tipo de personas sean niños, jóvenes,

	adultos, personas con discapacidades, como su palabra lo dice su parte inclusivo
Valoración sobre la intervención tiempo atrás en aceras	Baños es una ciudad turística y debemos trabajar para personas y no para los vehículos, debemos dar prioridad al peatón, por eso está proponiendo que la calle Ambato que desde su ingreso tenga aceras anchas un tipo bulevar y no solamente la unión de los 2 parques, es decir que toda la calle Ambato tenga aceras anchas y se disminuya el espacio del vehículo que no exista estacionamientos , la ciudad que es turística y comercial va a ganar más porque las personas que llegan a los locales son quienes caminan quienes compran y no son los vehículos y por eso estoy de acuerdo y considero que se debe trabajar con aceras anchas es una buena medida que se tomó hace algunos años atrás para la ciudad de Baños.
Valoración del espacio público peatonal en el casco urbano del cantón contribuya como insumo de proyectos sobre zonas caminables	Exactamente el turista no es el que está en el vehículo si no es quien está a pie conociendo la ciudad en el vehículo nos encontramos de paso

Nota: Transcripción del audio de la entrevista realizada

Tabla 13

Resumen de entrevista al director de turismo del GADBAS

Tópicos	Ing. Cristhian Varela (director de turismo)
Cuál es la demanda turística actual y proyecciones	Estamos en una época de crisis en cuales las proyección están abajo no se puede manejar proyecciones porque no se sabe cómo se va a manejar el mercado tiene muchas variante como se va desarrollando el virus a nivel nacional seguimos sin turismo extranjero porque alrededor del mundo están cerrados los aeropuertos para turismo por ende estamos en base como se van dando las cosas, no se podrían manejar proyecciones la única

	<p>proyección que estamos manejando es el último trimestre que las cosas posiblemente lleguen a la normalidad o ya esté en una casi normalidad por lo cual estamos apuntando con algunas acciones para esas fechas.</p>
<p>Atractivos turísticos en el área urbana del cantón</p>	<p>En el área urbana nuestro principal atractivo es nuestra iglesia de la Virgen del Rosario de Agua Santa, de ahí las termas, los complejos de aguas termales también es un atractivo importante en la área céntrica y la cascada cabellera de la virgen con todos los atractivos que involucra alrededor sobre todo con la proyección que esta área sea una zona familiar y ya se está potencializando este sector sobre todo de forma nocturna, esos son los principales atractivos a parte que la ciudad presta para el turista por ser una ciudad pequeña, al ser una ciudad pequeña se puede movilizar y transitar en la ciudad simplemente caminando y el hecho que las aceras sean anchas en la parte céntrica ayuda mucho para que el turista se pueda desplazar, el turista que camina consume, el que está en el vehículo solo pasea, entonces si el turista tiene la posibilidad de caminar da la oportunidad que realice consumos en el recorrido.</p>
<p>Cuáles de estos sitios turísticos se deberían potencializar</p>	<p>Potenciar a futuro todos, se deben seguir potenciando por eso se le está dando más atención ahora a corto plazo la Cabellera de la Virgen se está pensando realizar más trabajos de ahí para que sea un lugar completamente familiar el tema del puente de San Francisco se está potencializando una parte se quiere realizar una intervención futura a continuación del puente para que igual sean lugares familiares nuestra visión es del enfoque familiar porque en espacios nocturnos no tenemos mayores atractivos es por eso que por ahí queremos tratar de seguir atrayendo este tipo de turismo y todos los atractivos se deben seguir potenciando es un ejemplo el pailón del diablo un atractivo de muchos años con mucha afluencia hice potencializo haciéndolo con recorridos nocturnos Entonces eso es un gran ejemplo que todo atractivo puede ser potencializado y puede ir mejorando para atraer más al turista.</p>
<p>Actividades que prefieren los turistas</p>	<p>Ahora que estamos en pandemia actividades que sean abiertas al aire libre, hablando que como cantón las actividades que prefieren son balnearios naturales y recorridos en las zonas de senderos y parroquiales, que sean lugares abiertos lugares donde</p>

	<p>puedan respirar ya que al inicio de la pandemia teníamos encierros muy largos, nosotros vivimos algo muy diferente al turista de Quito, Guayaquil o de Cuenca a lo que vivimos en Baños ya que teníamos la posibilidad de salir a correr o realizar algún tipo de compra en la tienda, mientras que las personas que viven en las grandes ciudades viven en edificios están encerrados por días solo teniendo una ventana por donde visualizar la ciudad, entonces estas personas buscan lugares muy abiertos donde puedan coger aire porque esta psicológicamente que estuvieron encerrados, por eso también las parroquias se encuentran muy visitadas. También eso conyugó el problema de la situación económica del país ya que es bastante complicada porque mucha gente se quedó sin trabajo, los que tuvieron negocios propios comenzaron a caer, pero están haciendo unos esfuerzos para poder viajar y por eso refleja que el turista solamente viene a dormir y a comer y ocupan muy pocos servicios o consumen muy pocos servicios adicionales a los necesarios entonces esa es una de las lecturas que ha dado este tiempo de pandemia.</p>
<p>Valoración del espacio público peatonal en el casco urbano del cantón contribuya como insumo de proyectos sobre zonas caminables</p>	<p>Siempre es importante los estudios y los planes en base a la normalidad actual y a cómo se prevé que venga a futuro como se diagnostica que el último trimestre tengamos una avalancha de turistas más de lo que tenemos de ahora y eso sería manera de trabajar de forma planificada y de ser posible si se puede ya hacer intervenciones sería mucho mejor pensando a futuro que hay calles que no tienen veredas o colindan con las casas entonces eso ocasiona un problema y varios lugares que necesitan intervenciones y sobre todo planificación.</p>

Nota: Transcripción del audio de la entrevista realizada

Según las entrevistas realizadas a autoridades, directores y jefes departamentales de la municipalidad del Gobierno Autónomo Descentralizado de Baños de Agua Santa en los cuales coinciden según sus criterios personales en que los principales atractivos turísticos que tiene el centro urbano del cantón es la Basílica del Rosario de Agua Santa y los balnearios naturales de aguas termales, la cascada de la “Cabellera de la Virgen” los mismos que atraen a varios turistas nacionales y



extranjeros además de parte del departamento de turismo el cual expone que en la actualidad los visitantes prefieren espacios abiertos por el tema de pandemia para el disfrute de sus familias siendo esto de gran importancia al tema de senderismo en las diferentes rutas las cuales pueden hacer uso y disfrutar de la vista de la ciudad además se puede concluir según sus argumentos que un diagnóstico de valoración de calidad del espacio público peatonal puede contribuir en relación a accesibilidad universal y en intervenciones futuras para la ciudad, especialmente en estos espacios que son de prioridad para el usuario peatonal ya que exponen que una ciudad accesible o caminable genera más potencial a cuanto lo económico y turístico.

### **3.7. Discusión de resultados**

El sector en estudio en relación a sus diferentes actividades que ofrece tanto el sector privado y público que realizan los factores turísticos que privilegian al “Pedacito de Cielo” en uno de los destinos turísticos más visitados ya que ofrece a la población flotante actividades que las pueden realizar desde el centro de la ciudad, una de ellas que se pudo observar es el turismo religioso que es notable y evidente como uno de los principales puntos de confluencia además de la demanda hotelera que está distribuida por toda la ciudad, servicios de aguas termales, senderismo y actividades nocturnas.

Es claro denotar que en cuanto más cantidad de servicios turísticos brinda un tramo de acera mayor es su actividad socioeconómica y sociocultural por consiguiente el flujo turístico incrementa, denotando que existen tipologías que tienen ciertos sectores que se asemejan tanto por sus actividades, servicios que ofrece y por el estado en que se encuentran las aceras, cruces y espacio público peatonal.

En la siguiente figura que contiene un mapa de valoración en donde se unifican los mapas finales que permiten de una mejor manera tener una comprensión sobre la valoración de calidad del espacio público peatonal.

Figura 134  
Mapa de valoración final de la investigación



Nota: Se detalla los elementos valorados en el sector de estudio conforme a su calidad en aceras, cruces y espacio público peatonal

### 3.8 Conclusiones capitulares

Después de haber realizado y aplicado la metodología para la evaluación de aceras, cruces y la implementación de fichas de observación podemos determinar que el espacio público peatonal tiene deficiencias en cuanto a su infraestructura ya que no es la adecuada en donde existen tramos de acera con medidas insuficientes, cruces y rampas peatonales que incumplen la normativa.

Al finalizar el capítulo se determinó la valoración de la calidad del espacio público peatonal del casco urbano del cantón Baños de Agua Santa, analizados desde parámetros necesarios que consideran la accesibilidad al medio físico público, y desde una perspectiva del usuario. Diagnosticando que existen una gran cantidad de obstáculos fijos que interrumpen la caminabilidad por las aceras, se mantiene un gran porcentaje con dimensiones mínimas de ancho de acera, no existe una adecuada iluminación además que no se evidencia en ningún tramo elementos o infraestructura para la movilidad de personas no vidente, cruces deficientes y rampas que incumplen con la normativa para su uso correcto.

Es importante recalcar que existen elementos fijos que no cuentan con un estudio correcto para su colocación la cual ha sido improvisada y al final terminan siendo obstáculos que dificultan con la movilidad peatonal, la materialidad de las aceras es el adecuado en casi toda el área de estudio lo que es inadecuado e insuficiente son sus dimensiones y la falta de integración de elementos como árboles, mobiliario, sitios de descanso o jardineras que aporten con la imagen de la ciudad y con el confort de los ciudadanos y turistas.

Los espacios públicos analizados mediante las fichas de observación como plazas, parques y zonas de confluencia turística los cuales se diagnosticaron que carecen de mobiliario que cumpla con dimensiones ergonómicas óptimas para su uso, además que la mayoría de estos tipos de espacios se encuentran en un estado regular y malo ya que su infraestructura no presta un servicio de calidad, existen elementos que interfieren con la caminabilidad de las personas e incluso algunos no se encuentran utilizados al cien por ciento.

El uso de implementación de tecnología como herramientas de levantamientos de información en base de puntos georreferenciados en situ, aporta significativamente a un mayor rendimiento y eficacia en la digitalización e interpretación de datos ya que se los realiza mediante el uso de dispositivos como celulares que son de fácil uso y completa asertividad al momento de levantar la información.

Además, hay que tener en cuenta que Baños es una ciudad turística en donde los espacios públicos se identifica áreas de comercio y actividades que demanda con una afluencia masiva de personas, porque cuanto más son las actividades o servicios que se ofrecen en cada tramo de acera incrementa con la concurrencia peatonal, por ende, los parámetros de caminabilidad deben ser diferentes a los que la normativa establece en donde se pueda valorar otros factores y dimensiones ideales

Se concluye que es necesario anexar un documento en forma de folleto en donde contenga recomendaciones adecuadas para los espacios públicos peatonales en tres zonas críticas y de mayor afluencia turística, los mismos que serán analizado desde una perspectiva de accesibilidad universal y que cumplan con parámetros adecuados tanto para la población existente, turistas y personas con discapacidades.

### **3.9 Recomendaciones**

El uso de la tecnología en la actualidad ayuda mucho a factores de eficiencia y acorta el tiempo de obtener resultados, además que son fáciles de utilizar y se los puede aplicar en cualquier lugar, en este caso la utilización del programa ArcGIS y Collector que beneficio en la obtención de datos e información necesaria para la valoración del espacio público peatonal.

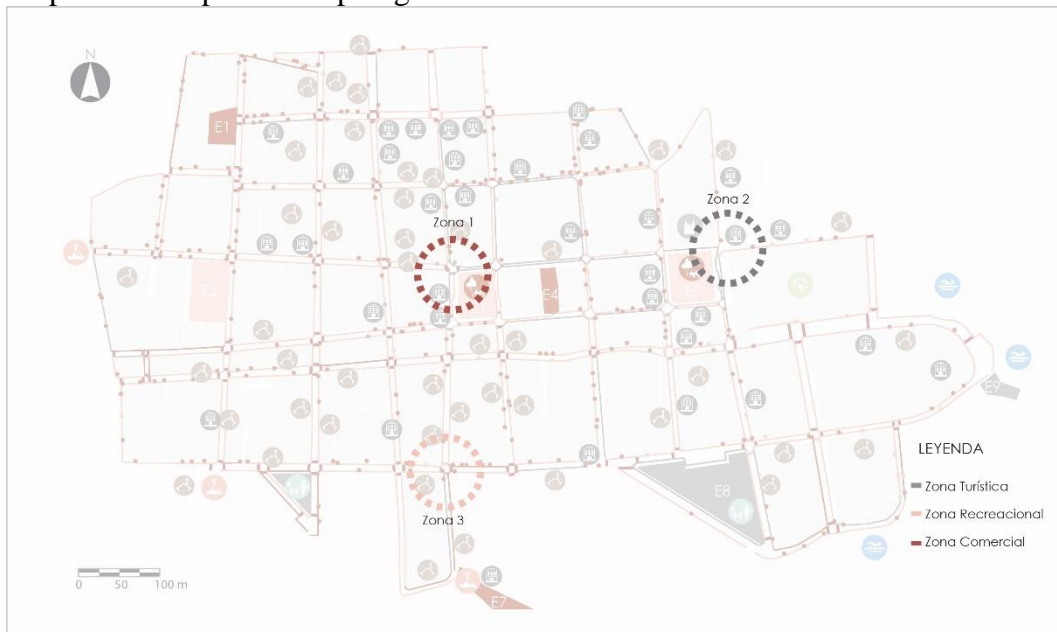
Una vez realizada la valoración en el sector de estudio se evidencia que la calidad del espacio público peatonal ese encuentra en un estado regular y deficiente ya que existen tramos o sectores que no han sido intervenidos, no cuentan con parámetros de accesibilidad universal ni poseen algún tipo de estudio para espacios públicos peatonales turísticos y por ende la población no accede a dichos lugares y no son aptos para la población actual y flotante. Por esta razón es necesario tomar acciones que mejore la calidad del espacio público peatonal especialmente en aceras ya que estas son el eje fundamental de la movilidad de la población y de turistas que acuden a la ciudad, además que mejora con la calidad de vida de las personas y brindan el confort necesario para sus recorridos, además que se puede promover la accesibilidad universal en la localidad y de buenas prácticas ciudadanas.

Se recomienda también tener en cuenta y valorar de una mejor manera el PDOT que tiene el cantón a cuanto a accesibilidad en espacios públicos y normativas del sistema vial cantonal o de carreteras que en sus artículos describen dimensiones óptimas para la correcta implementación de aceras, en las cuales también prevé el tema de obstáculos u objetos que invaden el espacio peatonal y ser más profundizados teniendo en cuenta el factor turístico.

A continuación, se inicia con una introducción y la verificación de las tipologías a intervenir mediante un mapa en donde se evidencian zonas las cuales han sido o diagnosticadas como críticas y las principales para la implementación de recomendaciones que contengan parámetros de accesibilidad universal

En el presente mapa se detalla las tipologías que están sectorizadas en base a los resultados obtenido y las que son más representativas en cuanto a su estado de valoración, la primera se encuentra demarcada tanto por su flujo comercial ya que son áreas activas con mayor concentración de hospedajes, lugares de interrelación social, servicios de comida y entretenimiento, la segunda zona es una zona de confluencia turística ya que existen elementos potenciales como son la Basílica del Rosario de Agua Santa, las piscinas termales y la “Cabellera de la Virgen”, la tercera zona se encuentran cerca a parques recreacionales e ingresos a los senderos naturales como son de la virgen y la cruz, teniendo en cuenta la similitud que existen también en sus características en cuanto a su calidad de acera y cruces.

Figura 135  
Mapa de descripción de tipologías

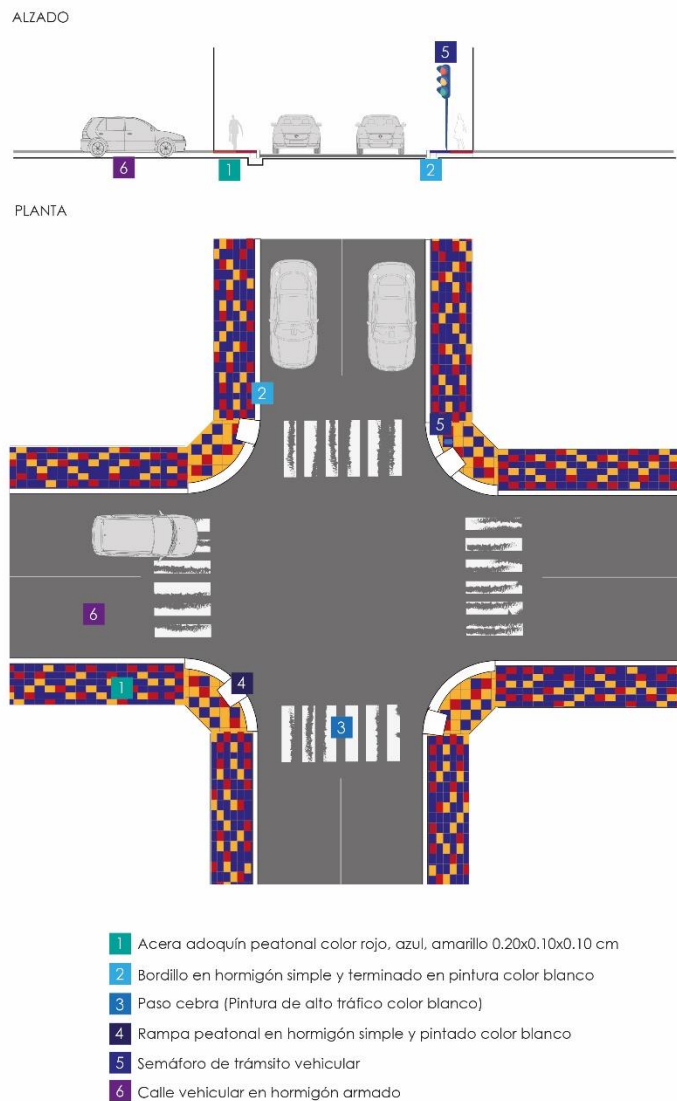


Nota: Se detalla las zonas y los posibles lugares de intervenciones

En estas zonas descritas anteriormente se realiza una propuesta a manera de recomendaciones en base a factores establecidos en el capítulo 2 como son la normativa NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad (Anexo 1) en donde se demarcan las características necesarias que deben poseer las aceras, cruces y espacios públicos peatonales, los mismos que se están evidenciando que son los más críticos por deficiencia de calidad de aceras y cruces porque el flujo peatonal y vehicular es mayor por lo cual se recomienda que para estas tipologías se puede generar un insumo de sugerencia.

En las zonas 1 y 2 en donde su situación actual presenta características de confluencia turística y con aceras que contienen mediadas insuficientes que varían entre 0,80 m, 1,20 m y 1,50 m, cruces peatonales poco visibles y rampas de accesibilidad deficientes sin el porcentaje adecuado y no alineados entre sí, dichas características las que se representa a continuación a manera de una gráfica.

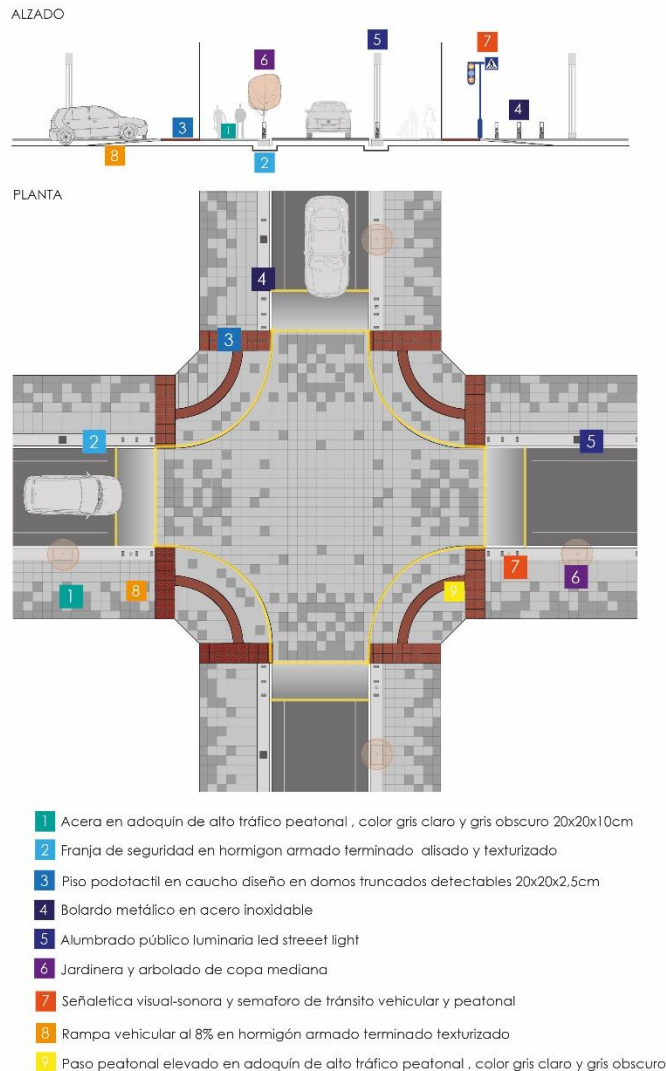
Figura 136  
Estado actual acera y cruce para zonas de tipologías de zonas 1 y 2



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en su estado actual en la ciudad

Para las zonas 1 y 2 que son escenarios que tienen mayor confluencia turística en las cuales con aceras deficientes que según los datos obtenidos varía entre 0,80m , 1,20 y 1,50 m de ancho con calles a 2 carriles en donde se sugiere ensanchar las aceras a 2,40m que incluyan una franja de servicio y disminuir el paso vehicular a un solo carril; en la cual en el cruce se sugiere que sea elevado donde se unifiquen los tramos de acera en donde se apliquen elementos de servicio y seguridad como bolardos y piso podotáctil y se garantice el paso del peatón en ya que son escenarios donde existen la mayor fluidez peatonal.

Figura 137  
Propuesta acera y cruce elevado para zonas de zonas 1 y 2



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en base a NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad

Para la representación de la zona 1 se ha tomado como escenario más representativo en cuanto a una zona comercial el área que se encuentra en la calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado, e donde según los datos obtenidos se tiene la acera y cruce en un estado deficiente, además que posee obstáculos en las aceras que interrumpen el paso además que su ancho es deficiente, la rampa y cruce no están lineados, además que no se evidencia la implementación de piso podotáctil ni señalética para peatones ni elementos de seguridad o servicio.

Figura 138  
Estado actual de la calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado

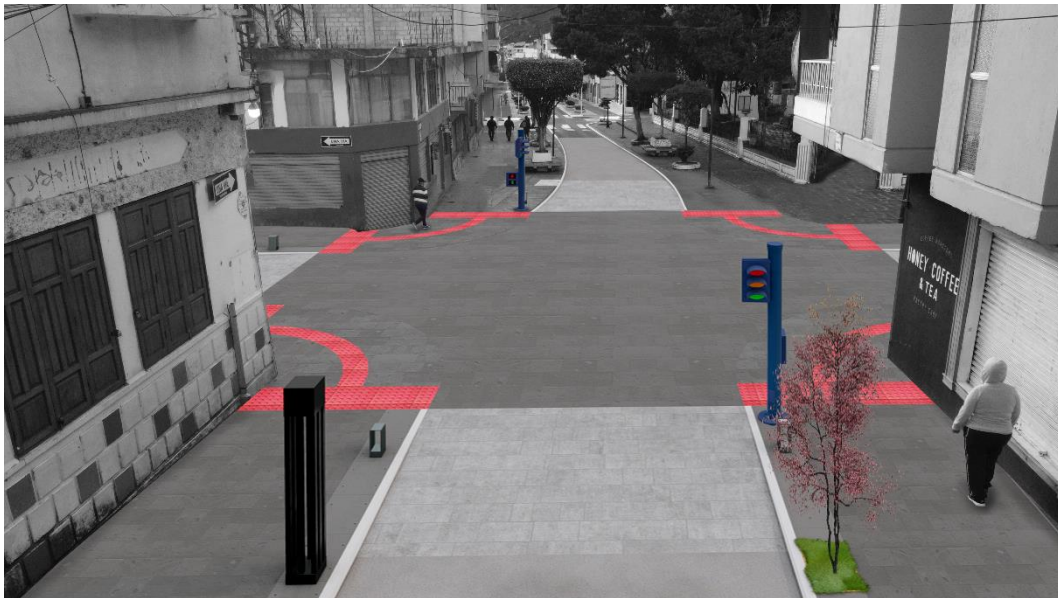


Nota: Fotografía en donde se evidencia la deficiencia de calidad de aceras y cruces



En la sugerencia de propuesta se aumenta el ancho de la acera de insuficiente al ideal 2,40 m de ancho, se acoplan los parámetros de accesibilidad tales como piso podo táctil, rampas y cruces peatonales alineados con características de accesibilidad y materiales antideslizantes, la ubicación de semáforos que tengan señales auditivas y la eliminación de obstáculos que principalmente son postes eléctricos y gradas fuera de línea de fábrica, además de la colocación de bolardos para la seguridad de los transeúntes y la implementación de árboles e iluminación peatonal.

Figura 139  
Propuesta de la calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en base a NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad en una propuesta de fotomontaje

La zona de intervención de la zona 2 en la calle 12 de Noviembre y Ambato donde está ubicada la basílica de Nuestra Señora del Rosario de Agua Santa de Baños, de tipología con un escenario turístico que atrae un mayor flujo peatonal según datos recolectados que por ser uno de los mayores atractivos turísticos conlleva a una zona que es visitada por turistas nacionales y extranjeros en todas las fechas del año. En donde se verifico problemas de deficiencia de calidad de aceras y cruces en donde se verificó en el mapa de obstáculos la ubicación de obstáculos móviles y fijos como quiscos de comida, expendio de cañas y elementos urbanos que no se encuentran en una correcta ubicación, además que se diferencian de anchos de aceras entre una calle con la otra.

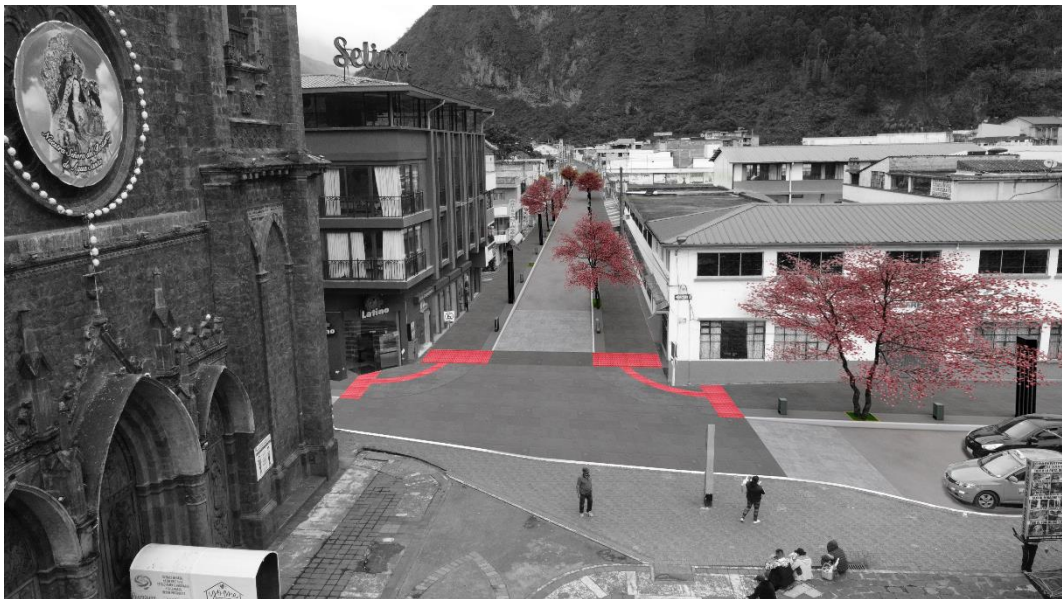
Figura 140  
Estado actual de la calle 12 de Noviembre y Ambato



Nota: Fotografía en donde se evidencia la deficiencia de calidad de aceras y cruces

Una vez incorporado los parámetros ideales de accesibilidad tenemos como resultado una igualdad de ancho de acera entre las 2 calles, un cruce elevado que beneficia y garantiza el paso peatonal, incorporación de una franja de seguridad y servicios y además de la implementación de pisos podotáctil para el uso de personas no videntes. Se incluye un proyecto de arborización en todos los tramos de acera en donde también incluyen elementos urbanos como iluminación, señalética para personas con discapacidades Además de sugerir con la reubicación de los quioscos ya que estos solamente generan obstáculos para el peatón.

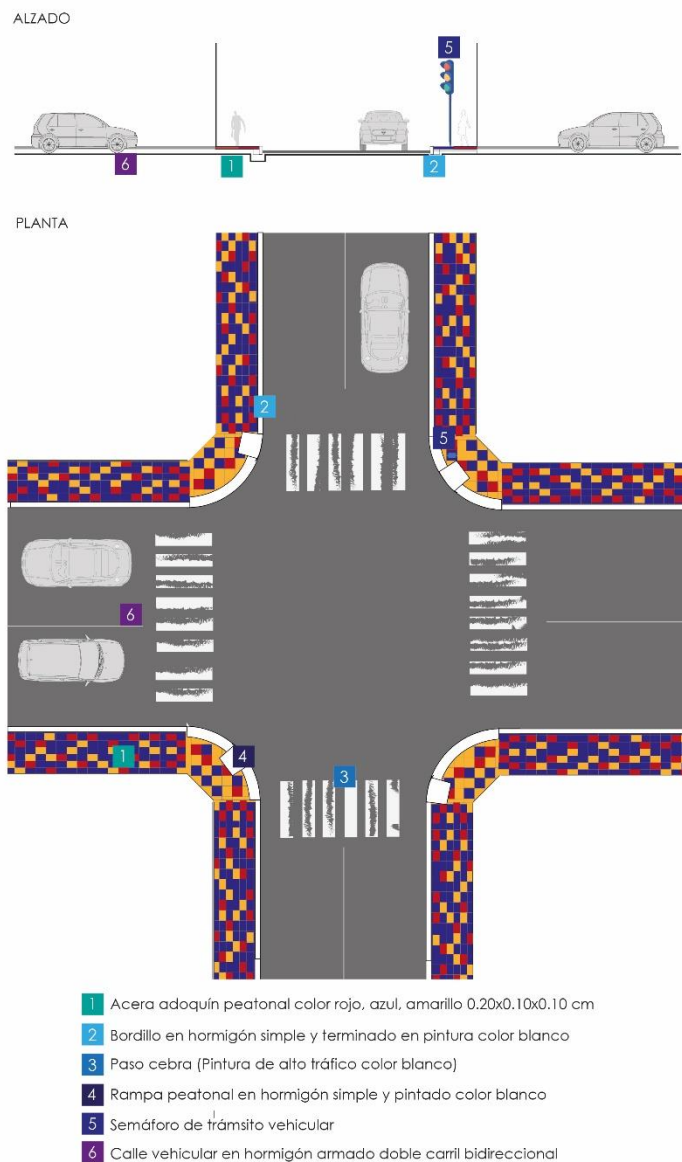
Figura 141  
Propuesta de acera y cruces en la calle 12 de Noviembre y Ambato



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en base a NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad en una propuesta de fotomontaje

En la zona 3 en donde su situación actual presenta características de confluencia turística y recreacional con aceras que contienen mediadas insuficientes que varían entre 0,40 m y 1,20 m, cruces peatonales poco visibles y rampas de accesibilidad deficientes sin el porcentaje adecuado y no alineados entre sí, dichas características las que se representa a continuación a manera de una gráfica.

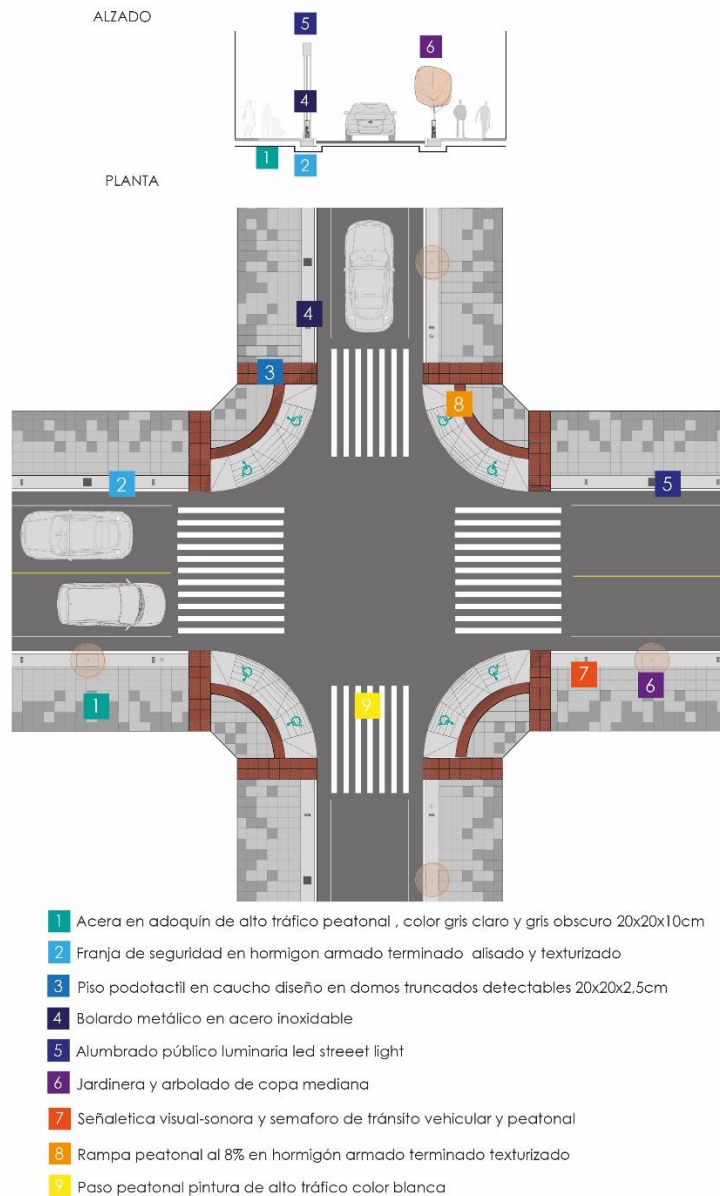
Figura 142  
Situación actual de acera y cruce peatonal en zonas de tipologías de zona 3



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en su estado actual en la ciudad

Para las zona 3 que es un escenario representativo al ámbito recreacional en el cual las aceras que se encuentran en un deficiente estado de calidad según los datos obtenidos varía entre 0,40m y 1,20 m de ancho a 2 carriles bidireccionales en donde se sugiere ensanchar las aceras a 2,40m que incluyan una franja de servicio y disminuir el paso a 1 vehículo por dirección y en la cual en el cruce se sugiere demarcar todas las esquinas mediante una propuesta de rampas al 8% y en donde se apliquen elementos de servicio y seguridad.

Figura 143  
Propuesta de cera y cruce peatonal para zonas de tipologías de zona 3



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en base a NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad

Para la zona 3 en que son escenarios de calles de doble carril bidireccional en donde el escenario más representativo es la calle Juan Montalvo y Pedro Vicente Maldonado que son de ingreso a los senderos naturales y están cerca a parques recreacionales, además según su uso se verifica la ubicación de 4 centros educativos en donde el ancho de aceras se encuentra entre el en mínimo e insuficiente teniendo como dimensión de 0,40m y 1,20m de ancho, rampas de accesibilidad deficientes sin la pendiente ideal ni ancho mínimo, rampas y cruces no alineados, paso cebras deteriorados ,obstáculos fijos, no existe señalética, ni arbolado e insuficiente iluminación además carece de infraestructura para no videntes.

Figura 144

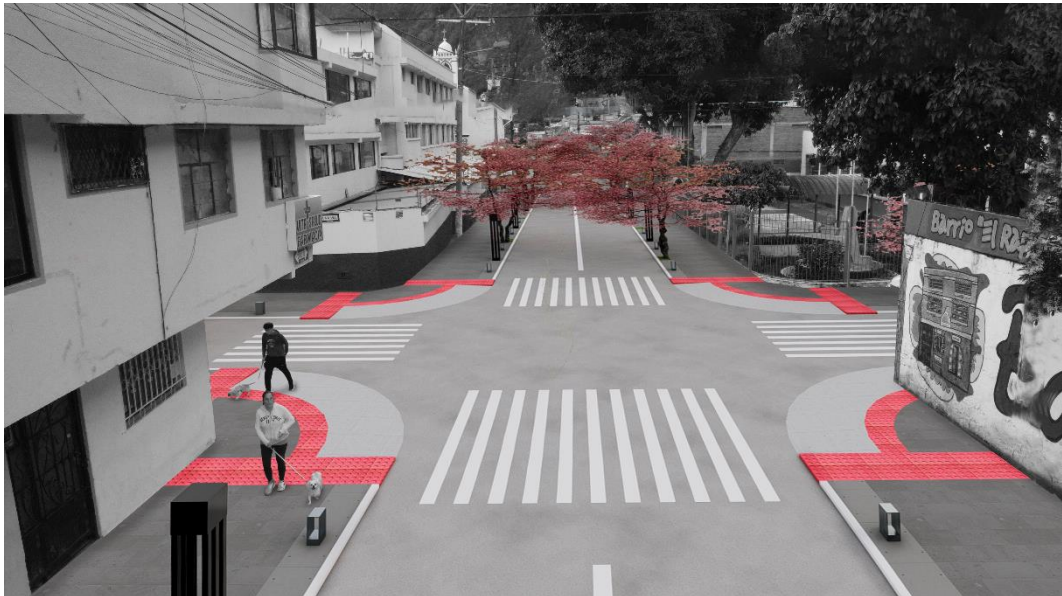
Estado actual de la calle Juan Montalvo y Pedro Vicente Maldonado



Nota: Fotografía en donde se evidencia la deficiencia de calidad de aceras y cruces

Para la siguiente intervención a modo de sugerencia de propuesta se puede solucionar de la siguiente manera: ensanchando las aceras de 0,40 y 1,20 m a ancho a 2,40 m con su respectiva franja de servicios y seguridad, reforzar los cruces mediante una sugerencia de propuesta en base a remarcar las esquinas por medio de pendientes al 8%, líneas de paso cebra de 3m de ancho mínimo en donde se puede garantizar el flujo peatonal, incluir elementos de iluminación, bolardos, piso podo táctil, arbolado y señalética.

Figura 145  
Propuesta de la calle Juan Montalvo y Pedro Vicente Maldonado



Nota: Representación de indicativos gráficos de cruce y acera en base a NTE INEN 2 239:2000 y los criterios de la matriz de caminabilidad en una propuesta de fotomontaje

## **CAPÍTULO 4**

### **LA PROPUESTA**

El presente documento de investigación sirve como una fuente necesaria para difundir la información de forma interactiva mediante la aplicación de una nueva metodología utilizada para obtener información en espacios públicos peatonales ya que es de gran importancia para el siglo en el que nos encontramos mediante el uso y herramientas tecnológicas que pueden facilitar la sistematización de instrumentos para el levantamiento de datos y a su vez pueda ser una fuente de difusión para la ciudadanía y pueda ser evidenciado para la toma de decisiones futuras en los espacios públicos peatonales del cantón Baños de Agua Santa.

Para esto se ha elaborado un folleto anexo a este documento en el cual se considerado diferentes tipologías de espacios peatonales en tres variables bueno, regular y malo que han sido diagnosticados como problemáticos o críticos en cuestión al tema de accesibilidad universal y peatonal en los cuales se ha planteado parámetros óptimos o recomendables que pueden considerarse para su funcionalidad adecuada en ciudades turísticas teniendo en cuenta criterios de la normativas NTE-INEN-2243:2016, Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal; NTE-INEN-2245:2016, Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas; NTE-INEN-2246:2015, Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel; NTE-INEN-2854:2015, Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos; NTE-INEN-2314:2017, Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos; además de considerar los parámetros adecuados según la matriz de caminabilidad y que está elaborado de la siguiente manera.

En la primera parte del folleto inicia con una introducción sobre el tema en estudio seguido de conceptos y criterios sobre contenido de espacios públicos peatonales y accesibilidad universal apoyados de las normativas vigentes que tienen en sus



artículos el dimensionamiento y características que deben tener las aceras y cruces peatonales.

En la segunda parte del folleto se tiene como descripción el área en estudio en donde se demarca por medio de mapas la zona a intervenir además de la explicación de la metodología a utilizar con todos sus descripciones y pasos a seguir para su correcta aplicación con su aplicación de la matriz de caminabilidad y la recolección de datos mediante el sistema Collector y la aplicación de ArcGIS esri.

En la tercera parte del folleto contiene la aplicación de la metodología y los resultados finales obtenidos del área de estudio con sus respectivos mapas, porcentajes y conclusiones sobre el estado de calidad que se encuentra el espacio público peatonal en cuanto acera, cruces y áreas caminables o de tránsito peatonal

En la cuarta parte del folleto se tiene las posibles intervenciones las mismas que en base a su resultado se escogieron tres tipologías diferentes y las más representativas en sus estados bueno, regular y malo y posterior se realiza una propuesta aplicando las normativas NTE-INEN-2243:2016, Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Vías de circulación peatonal; NTE-INEN-2245:2016, Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas; NTE-INEN-2246:2015, Accesibilidad de las personas al medio físico. Cruces peatonales a nivel y a desnivel; NTE-INEN-2854:2015, Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización para personas con discapacidad visual en espacios urbanos y en edificios con acceso al público. Señalización en pisos y planos hápticos; NTE-INEN-2314:2017, Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos y los criterios evaluados en la matriz de caminabilidad desarrollando los ítems en sus mejores condiciones. Las presentes imágenes están realizadas por medio de fotomontajes para su mayor visualización y comprensión en la aplicación de parámetros adecuados para espacios públicos peatonales teniendo en cuenta el factor turismo. Y finalmente en este mismo capítulo se describe las conclusiones, recomendaciones y las referencias que se tuvo para el presente trabajo de investigación.

Toda esta información también se encontrará disponible a través de los enlaces directos, en donde de forma interactiva se puede visualizar en la web los datos recolectados durante toda la investigación y los resultados finales en donde cualquier usuario o institución pública podrá acceder fácilmente y que sea de utilidad para futuras investigaciones o de análisis en la toma de decisiones en el cantón Baños de Agua Santa sobre el tema de mejoramiento del espacio público peatonal.

Links de las apps en que se encuentran los resultados presentados en el documento.

[FINAL ACERAS APP \(arcgis.com\)](#)

[FINAL CRUCES APP \(arcgis.com\)](#)

[FINAL OBSTACULOS APP \(arcgis.com\)](#)

## BIBLIOGRAFÍA

- Clavijo, C., (2018). El valor de lo local. 32(1), 120–122.  
<https://doi.org/10.1080/17449859208589185>
- Falcón, S., Tacoronte, V., & Santana, G. (2016). La movilidad urbana sostenible y su incidencia en el desarrollo turístico. *Gestión y Ambiente*, 19(1), 48–62.
- Fernández-garza, A., Hernández-vega, H., Rica, U. D. C., & Rica, C. (2019). Estudio de la movilidad peatonal en un centro urbano : un caso en Costa Rica  
Study of the Pedestrian Mobility in an Urban Center : A Case in Costa Rica  
se pueda caminar como forma de transporte y ocio . Se busca una reducción.  
267–300.
- Freire, M. J., Campoverde, C., La Rota, J., Puga, E., & Jara, P. (2020). Método para evaluar espacios peatonales urbanos y su aplicación en Ambato , Ecuador.
- González, R. Q. (2015). El transporte sostenible y su papel en el desarrollo del medio ambiente urbano Sustainable transport and its role in the development of urban environment. *Revista Ingeniería y Región*, 14(2), 87–97.  
<http://img.diariodelviajero.com/2010/07/>
- Juan, J. M. (2018). Influencia de los usos de suelo actuales del sector central de Santo Domingo de los colorados sobre la movilidad.
- Medina, A. (2019). Turismo de naturaleza en áreas no protegidas. Sistema funcional, impactos y aplicación de un modelo de gobernanza enfocado en la sostenibilidad: el caso de destino Baños de Agua Santa, Ecuador.
- Narv, A., & Le, N. (2017). LA MORFOGENESIS DE LA CIUDAD . Elementos (Issue February).
- NTE INEN-ISO 21542:2014, Edificación - Accesibilidad del entorno construido
- Rodas, M. E. (2018). Estudio de la percepción paisajística de los ciclistas al movilizarse por sus rutas en la ciudad de Cuenca - Ecuador. In *Cuenca* (Vol. 66).
- Rojas Quezada, C., Aguilera-Sáez, F., Salas-Olmedo, H., & Carrasco, J. A. (2020). Visualización de las dimensiones espaciales y temporales de las estrategias de movilidad individual en entornos urbanos. *Revista Transporte*

y *Territorio*, 22(22). <https://doi.org/10.34096/rtt.i22.6373>

Tamayo, S. (2006). Espacios de ciudadanía, espacios de conflicto. 11–40.

Valenzuela-Montes, L. M., & Talavera-García, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques, factores y condicionantes. *EURE* (Santiago), 41(123), 5–27. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612015000300001>

Valenzuela Montes, L. M., & Talavera Garcia, R. (2015). Entornos de movilidad peatonal: una revisión de enfoques. *Eure*, 41(123), 5–27.

# ANEXOS

## Anexo No.1

### Matriz de evaluación del espacio público peatonal (Aceras y Cruces)

CODIGO	MATRIZ DE CAMINABILIDAD - ACERAS										PUNTAJE			
	1. ANCHO DE ACERA (med. de total de la calzada)	2. ANCHO DE ACERA (med. de total de la calzada)	3. SERVIDOR DE SERVICIOS (med. de total de la calzada)	4. ESTADO DE MANTENIMIENTO DE LA SUPERFICIE	5. CONTINUIDAD DE LA SUPERFICIE	6. OBSERVAR EN FORMA DE CIRCULACION	7. MOBILIARIO URBANO (med. de total de la calzada)	8. CALIDAD DEL BIEN URBANO (med. de total de la calzada)	9. ARBOLES (med. de total de la calzada)	10. ARBOLES (med. de total de la calzada)		11. SEMANERA DE MANTENIMIENTO	12. ILUMINACION PUBLICA	13. ACERAS EN RETIRO
TRAMO														
Letra del grupo 'A'														
Letra de la marca: A, B, C														
Nombre del tramo:														
Ej: AA-1, ABB														

CODIGO	MATRIZ DE CAMINABILIDAD - CRUCES										PUNTAJE			
	1. PENDIENTE RAMPA	2. ANCHO RAMPA	3. CONDICION DE LA RAMPA	4. RAMPA Y CRUCE	5. OBSTACULOS EN LA RAMPA	6. PASO DEBIL O LINEA DE CRUCE	7. ANCHO PASO DEBIL O LINEA DE CRUCE	8. SERVICIALIZACION DE CRUCE	9. DISTANCIA DEL CRUCE	10. INFRAESTRUCTURA DE CRUCE		11. VISIBILIDAD DE CRUCE	12. ILUMINACION DE CRUCE	13. ACERAS EN RETIRO
CRUCE														
Letra de grupo 'A'														
Nombre del cruce:														
Ej: AA-1, ABB														

## **Anexo No.2 Cuestionario para entrevistas**

### **Universidad Tecnológica Indoamérica**

Entrevista para autoridades del GADM del cantón Baños de Agua Santa, para el desarrollo del trabajo de fin de carrera “DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO PEATONAL EN EL CASCO URBANO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA” previo a la obtención de título de arquitecto urbanista.

#### **Alcalde GADBAS (Dr. Luis Silva Luna)**

1. Indicar su nombre, profesión y ocupación
2. ¿Cuál es la visión que usted busca brindar a la ciudad de Baños de Agua Santa?
3. ¿Qué definición tiene desde su rol sobre el término “ciudad accesible”?
4. ¿Cuáles son los mayores atractivos turísticos en el centro urbano de la ciudad?
5. ¿Cuáles de estos atractivos considera que se debería potenciar?
6. ¿Qué proyección se tiene a futuro en el tema de turismo?
7. ¿A su criterio personal como evalúa usted la condición de la infraestructura del espacio público en la ciudad de Baños?
8. ¿Se ha considerado algún plan o estrategias viables para el tema de MEJORAMIENTO DE ESPACIO PUBLICO en la ciudad? ¿quizá en zonas de confluencia turística de la ciudad?

#### **Director de Planificación y Administración Territorial (Arq. Jaime Santamaria)**

#### **Director de Proyectos (Arq. Hernán Vásquez)**

1. Indicar su nombre, profesión y ocupación
2. ¿Como considera que debe ser una planificación a futuro PARA LA CIUDAD DE BAÑOS y que aspectos en temas de movilidad e infraestructura debería ser los indicados?

3. ¿Qué definición tiene desde su rol sobre el término “ciudad accesible”?
4. ¿Qué acciones se realizan para garantizar la accesibilidad en el espacio público principalmente en las aceras de la ciudad? ¿El cantón cuenta con alguna normativa y ordenanza propia cantonal para accesibilidad en el espacio público?
5. ¿Existe algún proyecto a futuro en alguna zona estratégica para el mejoramiento del espacio público y movilidad peatonal? ¿Cuál y en que ubicación?
6. ¿Cuál es su valoración técnica sobre la intervención que se realizó tiempo atrás sobre el ensanchamiento de aceras en parte de las Calles Ambato, Oriente, Pedro Vicente Maldonado y Vicente Rocafuerte?
7. ¿Según su criterio personal considera que un diagnóstico del espacio público peatonal en el casco urbano del cantón contribuya como insumo de proyectos sobre zonas caminables?

**Director de Turismo (Cristhian Varela)**

1. Indicar su nombre, profesión y ocupación
2. ¿Cuál es la demanda turística actual? ¿Y cuál es la proyección?
3. ¿Cuáles piensa usted son los principales atractivos turísticos en el área urbana del cantón Baños? Sitios geográficos
4. ¿Qué actividades prefieren realizar los turistas cuando visitan nuestro cantón, especialmente en la zona centro de la ciudad?
5. ¿Cuáles de estos atractivos que usted considera se pueden potenciar a futuro en el área urbana?
8. ¿A su personal considera que un diagnóstico del espacio público peatonal en el casco urbano del cantón contribuya como insumo de proyectos sobre zonas caminables?

### Anexo No. 3 Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN ESPACIO PÚBLICO										1 DE 2				
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA														
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO														
Número: Ficha No. 01					Vegetación									
Ubicación: Calle Ambato y Pedro Vicente Maldonado					Árboles		Altura		Long. Copa		Cantidad			
Tipo de espacio público: Parque "Palomino Flores"					Grande		10 - 15 m		> 8 m					
Fecha: 01 abril 2021					Mediano		5 - 10 m		5 - 8 m					
Hora de observación: 09h00					Pequeño		1 - 5 m		1 - 5 m					
Densidad Peatonal (#Personas por tiempo)					Jardinera					Sobre suelo natural		Sobre maceteros		
Desplazamiento (#personas por 30 min)			Permanencia (usuario se queda alrededor 15 min.)		Bueno (Combina varios elementos paisajistas en buen mantenimiento)									
Alto (>50 personas)					Mala (No combina varios elementos paisajistas pésimo mantenimiento)									
Moderado (26 a 50 p.)					Césped		Natural		Artificial		Accesible			
Bajo (<menor a 25 p.)					Buen Estado (Estructura uniforme, verdosa y podado)						Si			
Ingresos / Salidas					Mal Estado (No es uniforme y no se encuentra podado)						No			
Ancho de ingreso o salida			Señalización. (Nombre del sitio o referencia de algún letrero de ingreso o salida)		Muebles						Si			
Óptimo (>1.80m)			Visible		Diseño (Cumple con dimensiones ergonómicas requeridas para su uso)						No			
Regular (1.20 a 1.80)			No visible		Materialidad (Resistente a condiciones ambientales)						Si			
Insuficiente (<1.20m)					Señalética		Legible ( Si es comprensible y se percibe adecuadamente)		No Legible (No se visualiza)		No			
Camineras (Ancho de acera internas)					Imagen									
Tipo 1 (Su dimensión es > 1.80m)					Lectura									
Tipo 2 (Su dimensión es de 1.20m a 1.80m)					Sonido									
Tipo 3 (Su dimensión es <1.20m)					Iluminación		Si		No					
Estado Bueno (Superficie homogénea, sin grietas o huecos, sin maleza)					Incandescente		Fluorescente		Led					
Estado Regular (Superficie con grietas o huecos moderados, poca maleza)														
Estado Malo (Superficie con grietas y huecos severos incremento de maleza)					Confortable (Ilumina todo el sector no genera deslumbramiento)									
Material		Características		Hormigón		Adoquín		Piedra		Baldosa				
Antideslizante														
Deslizante														
Cerramiento					Batería Sanitarias		Si		No					
Si		Permeable (Permite la visualización desde el exterior)				Higiene (Limpio, tiene un adecuado mantenimiento no huele mal)				Si				
No		No Permeable (No permite la visualización desde el exterior)				Equipamiento (Piezas sanitarias completas y materiales funcionales y resistentes)				No				
Accesibilidad universal					Discapacitados (Área de baño y lavamanos, agarraderas, ingreso y salida adecuada)						Si			
Símbolo/Gráficas		Si		No		Kioscos		Si		No				
Auditivas		Si		No		Útil (Las personas acceden al lugar por ende se acumula gente)				Si				
Rampas de accesibilidad		Si		No		Obstáculo (Su ubicación interrumpe el paso de los transeúntes)				Si				
Requerido (Ancho Mínimo 900mm, desnivel 100mm y pendiente 10-12%)				Insuficiente (< al requerido)		Elementos de Servicio y de Seguridad								
Piso podo táctil		Si		No		Basureros		Si		No				
Estacionamientos en el contorno		Medidas requeridas		Considera lugares para personas con discapacidad		Bicicleteros		Si		No				
Si		Si		Si		Cámara de seguridad		Si		No				
No		No		No		Elementos de descanso		Si		No				
						Juegos infantiles		Si		No				
						WiFi		Si		No				





Levantamiento:

Esquemas Gráficos:

Fotografías:

Observaciones:

#### Anexo No. 4 Fotografías de las entrevistas

Entrevistado	Cargo	Fotografía
Dr. Luis Silva Luna	Alcalde del cantón Baños de Agua Santa	
Arq. Jaime Santamaría	Director de Planificación y Ordenamiento Territorial	
Arq. Hernán Vásquez	Director de Proyectos	
Ing. Cristian Varela	Director de Turismo	

Nota: Fotografías tomadas después de la entrevista realizada

## Anexo 5. Oficios para la autorización de entrevistas



Ambato, 29 de enero de 2021  
FAAD-CARQ-2020-103

**Dr.**  
**Luis Eduardo Silva Luna**  
**Alcalde**  
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL BAÑOS DE AGUA SANTA  
Presente.

De mis consideraciones.

Reciba un cordial saludo a nombre de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño y la carrera de Arquitectura de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida se autorice al Sr. Christian Giovanni Aponte Santana con C.C. 1600694473, estudiante de la carrera de Arquitectura de nuestra institución, acceso a información de carácter público que le permitan desarrollar su trabajo de fin de carrera con el tema "PROPUESTA DE UN PLAN INTEGRAL DE PEATONALIZACIÓN EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA MATRIZ DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA".

De igual manera solicito se le conceda una entrevista con su persona y con los directores departamentales de Planificación y Ordenamiento Territorial, Proyectos, Turismo y Avalúos y Catastros, para conocer sus puntos de vista y visiones que tienen sobre el tema planteado.

Por la favorable al presente anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente.

COORDINADORA CARRERA DE ARQUITECTURA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN  
BAÑOS DE AGUA SANTA / Teléfono(s):032740458  
Documento No.: GADBAS-UDAG-2021-0581-E  
Fecha: 2021-01-29 16:10:33 GMT -05  
Empleo por: David Antonio Solorzano Gruezo  
Para verificar el estado de su documento ingrese a:  
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>  
con el usuario:0502055346

[www.uti.edu.ec](http://www.uti.edu.ec)  
Av. Manuelita Sáenz y Calle Agramontés Ambato, Ecuador-Sudamérica  
Telf: (593-3)2588332 / 2588359



**Oficio Nro. GADBAS-A-2021-0064-O**

**Baños de Agua Santa, 02 de febrero de 2021**

**Asunto:** CONTESTACION DE OFICIO NO. FAAD-CARQ-2020-103

Arquitecta  
Patricia Alexandra Jara Garzón  
En su Despacho

De mi consideración:

Es grato dirigirme con un cordial saludo.

En contestación al oficio No. FAAD-CARQ-2020-103, de fecha 29 de enero de 2021, enviado por usted en calidad de Coordinadora de Carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño de la Universidad Tecnológica Indoamérica, solicitando autorización para que el señor Christian Giovanni Aponte Santana, estudiante de la carrera de Arquitectura, acceda a información de carácter público que le permitan desarrollar el trabajo de fin de carrera con el tema denominado "Propuesta de un Plan Integral de Peatonización en el espacio público de la matriz del cantón baños de Agua Santa". De igual manera se entreviste con los directores departamentales de Planificación y Administración Territorial, Proyectos, Turismo y Avalos y Catastros sobre el tema planteado; al respecto se autoriza los pedidos, siendo necesario que el prenombrado estudiante coordine con cada uno de los responsables de las dependencias administrativas mencionadas.

Particular que pongo en conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Dr. Luis Eduardo Silva Luna  
**ALCALDE**

Referencias:  
- GADBAS-UDAG-2021-0581-E

Anexos:  
- udag-2021-0581-e.pdf

Copia:  
Señor Arquitecto  
Jaime Neptali Santamaria Villacís  
**Director de Planificación**

Señor Arquitecto  
Hector Patricio Vasquez Rubio  
**Director de Proyectos**

Señor Ingeniero  
Cristhian Percy Varela Alarcon  
**Director de Turismo**

Señor Magíster  
Victor Hugo Redroban Portalanza  
**Jefe de Avalúos y Catastros**

ng



Firmado electrónicamente por:  
**LUIS  
EDUARDO**