

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE ARQUITECTURA

Tema: Análisis de la incidencia de los flujos de movilidad en el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo en 2026

Modalidad: Proyecto de Investigación

Trabajo de Titulación, Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Arquitecta, otorgado por la Universidad Técnica de Ambato

Autor/a: Keyla Anais Barona Lozada

Tutor/a: MEU Richard Esteban Sarzosa Soto

Ambato – Ecuador

Junio – 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación sobre el tema:

Análisis de la incidencia de los flujos de movilidad en el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo en 2026 de la alumna Keyla Anais Barona Lozada, estudiante de la carrera de Arquitectura, considero que dicho Trabajo de Titulación bajo la Modalidad de Proyecto de Investigación ha sido revisado en su totalidad, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo, ante el organismo pertinente para ser sometido a la evaluación de los profesores calificadores designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, junio de 2026



.....

MEU Richard Esteban Sarzosa Soto

C.C.: 1722054655

TUTOR(A)

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Keyla Anais Barona Lozada con cédula de ciudadanía No 1805454798, declaro que los criterios emitidos en el trabajo de titulación, modalidad presencial bajo el tema: **Análisis de la incidencia de los flujos de movilidad en el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo en 2026**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor/a de este trabajo de Titulación

Ambato, junio de 2026



.....

Keyla Anais Barona Lozada

C.C.: 1805454798

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Keyla Anais Barona Lozada con C.C.: 1805454798 en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LOS FLUJOS DE MOVILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CALLE SIMÓN BOLÍVAR, ENTRE EUGENIO ESPEJO Y OLMEDO EN 2026,** autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Trabajo de Titulación a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor/a.

Ambato, junio de 2026



.....

Keyla Anais Barona Lozada

C.C.: 1805454798

AUTORA

TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado del Trabajo de Titulación, Modalidad de investigación sobre el **ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LOS FLUJOS DE MOVILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CALLE SIMÓN BOLÍVAR, ENTRE EUGENIO ESPEJO Y OLMEDO EN 2026** de Keyla Anais Barona Lozada, estudiante de la carrera de Arquitectura, de la Facultad de Diseño y Arquitectura, de conformidad con el Reglamento para la Titulación de Grado para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, una vez revisado y calificado

Ambato, junio de 2026

Para constancia firman:

Título. Nombres y Apellidos
PRESIDENTE
C.C.:

Título. Nombres Apellidos
MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO
C.C.:

Título. Nombres Apellidos
MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO
C.C.:

DEDICATORIA

A mi papi quien se ha esforzado mucho por mí durante todos estos años

A Dany, cuyo recuerdo siempre estará conmigo

Keyla Anais Barona Lozada

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mi papi y a Sebas, mi hermano, su apoyo durante todo este proceso fue fundamental. A Dany quién siempre me acompañó en los días buenos y malos hasta el momento de su partida.

A mi mami, por formar a la persona que soy, sé que donde ella se encuentre está muy orgullosa de mi en estos momentos.

A mis amigas y amigos del colegio y universidad, gracias por acompañarme durante todo este proceso, no solo universitario sino de vida, con palabras de aliento y risas continuas. Especialmente a Ali, por siempre estar ahí para mí.

Gracias Richard por ser un excelente tutor lleno de empatía y buen juicio, un docente al que admiro no solo por sus conocimientos sino por su calidad como ser humano.

Keyla Anais Barona Lozada

ÍNDICE GENERAL

A. PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA i

APROBACIÓN DEL TUTOR ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

DERECHOS DE AUTOR iv

TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE DE GENERAL viii

INDICE DE TABLAS xii

INDICE DE FIGURAS xii

RESUMEN EJECUTIVO i

ABSTRACT xviii

B. CONTENIDOS

Introducción 1

Importancia y actualidad 1

Antecedentes 2

Alcance y Enfoque 3

CAPITULO I. 5

1. MARCO TEÓRICO 5

1.1. Tema 5

1.2. Planteamiento del problema 5

1.2.1. Contextualización 8

1.2.2. Árbol de problemas 12

1.2.2.1. Árbol de problemas teórico 12

1.2.2.2. Árbol de problemas empírico 13

1.2.3. Enunciado del problema 14

1.3. Justificación 15

1.4. Objetivos 20

1.4.1. Objetivo General 20

1.4.2. Objetivos Específicos 21

1.5. Línea de investigación 21

1.6. Pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender 22

1.6.1. Pregunta de investigación 22

1.6.2. Idea a defender 22

1.7. Antecedentes investigativos (Estado del Arte) 22

1.8. Marco teórico 30

1.8.1. Categorías fundamentales (variables) 30
1.8.1.1. Variable Independiente 30
1.8.1.2. Variable Dependiente 31
1.8.2. Red conceptual 31
1.8.3. Desarrollo del marco teórico 32
1.8.3.1. Marco conceptual 32
1.8.3.2. Marco legal 61
1.8.4. Matriz de resumen de marco teórico 66
Diagrama visual de red conceptual 69
CAPITULO II 72
2. METODOLOGÍA 72
2.1. Método 72
2.2. Enfoque de investigación 72
2.3. Modalidad 73
2.4. Nivel de Investigación 73
2.5. Diseño de Investigación 74
2.5.1. Población y Muestra 75
2.5.2. Tipo de Muestra 77
2.5.3. Tamaño de Muestra 78
2.5.4. Selección de Muestra 79
2.6. Técnicas de estudio (Observación, entrevista y/o encuesta) e instrumentos 81
2.7. Operacionalización de variables 95
CAPITULO III 97
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 97

3.1. Análisis y discusión de resultados.....97
3.1.1. Registro de información según indicadores 97
3.1.1.1. Análisis de información obtenida 135
3.1.1.2. Triangulación de Resultados 146
3.1.1.3. Discusión.....152
3.2. Verificación de pregunta de investigación.....160
CAPITULO IV 172
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....172
4.1. Conclusiones 172
4.1.1. Conclusiones de acuerdo con los objetivos específicos 172
4.1.1.1. Objetivo específico uno 172
4.1.1.2. Objetivo específico dos.....173
4.1.1.3. Objetivo específico tres.....174
4.1.2. Conclusiones Generales 175
4.2. Recomendaciones.....176
Materiales de Referencia 178
5. Referencias Bibliográficas 178
6. Listado de acrónimos 185
7. Glosario.....187
8. Anexos.....190
8.1. Entrevista Semiestructurada.....190
8.1.1. Entrevista Político Institucional 190
8.1.2. Entrevistas Académico-Investigativas 195
8.1.3. Entrevista Relación Social – Vivencial 216
8.2. Fichas de Observación 218

8.2.1. Detección de Rampas 218
8.2.2. Ficha de Observación - Longitud x Pendiente Máxima de Rampa 226
8.2.3. Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja. 228
Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria 228
8.2.4. Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja. 233
Compatibilidad de Uso de Suelo – Restringida o Condicionado 233
8.2.5. Ficha de Observación - Uso Informal del espacio público 273
8.2.6. Clasificación de Vehículos 278

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Influencia de Patrones de Movilidad en la Ciudad de Ambato 15
Tabla 2 Estudios del Uso de Espacio Público en Ambato 16
Tabla 3 Influencia de Patrones de Movilidad en Ciudades del Ecuador 17
Tabla 4 Líneas de investigación 21
Tabla 5 Aplicación del modelo PRISMA 23
Tabla 6 Estructura de la Red Conceptual 31
Tabla 7 Indicadores de evaluación para estrategias de movilidad 37
Tabla 8 Autores Principales sobre Movilidad y Espacio Público 66
Tabla 9 Autores Latinoamericanos con Aportes Significativos sobre Movilidad y Espacio Público 67
Tabla 10 Autores Latinoamericanos con Aportes sobre Movilidad y Espacio Público en los últimos 5 años 69
Tabla 11 Factores que Componen la Modalidad Combinada 73
Tabla 12 Alcance de la investigación 74
Tabla 13 Diseño de la investigación 75

Tabla 14 Población y Muestra dentro del Caso de Estudio 77
Tabla 15 Tipos de muestra en la investigación 78
Tabla 16 Matriz de diseño muestral 79
Tabla 17 Perfiles de los Entrevistados 80
Tabla 18 Técnicas e Instrumentos para el Análisis y Obtención de Datos 82
Tabla 19 Ficha de Observación - Detección de Rampas 83
Tabla 20 Ficha de Observación - Longitud x Pendiente Máxima de Rampas 84
Tabla 21 Códigos de actividades comerciales permitidas, complementarias, restringidas y condicionadas 84
Tabla 22 Códigos de Uso Informal del Espacio Público 85
Tabla 23 Claves Catastrales para consulta de Compatibilidad de Uso de Suelo en el sector de Análisis 86
Tabla 24 Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja. Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria 87
Tabla 25 Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja. Compatibilidad de Uso de Suelo – Restringida o Condicionado 87
Tabla 26 Ficha de Observación - Uso Informal del espacio público 88
Tabla 27 Ficha de Registro - Actividades Sociales en el Polígono de Análisis 88
Tabla 28 Clasificación de Vehículos 90
Tabla 29 Operacionalización de Variable Independiente, Flujos de Movilidad 95
Tabla 30 Operacionalización de Variable Dependiente, Dinámicas Socioespaciales en el Espacio Público 96
Tabla 31 Resumen de Hallazgos de Anchos de Acera en el Polígono de Análisis 99
Tabla 32 Rangos de Pendientes Longitudinales por Tramos 100
Tabla 33 Análisis de las Pendientes de las Rampas existentes 102
Tabla 34 Resumen de Actividad Peatonal en el Sitio de Estudio 106
Tabla 35 Resumen de Actividad Vehicular en el Sitio de Estudio 110
Tabla 36 Clasificación de Vehículos de acuerdo con su Estado Móvil 112
Tabla 37 Valores de Conectividad según la Bibliografía 114
Tabla 38 Distancia entre Intersecciones según Longitud de Cuadras 115
Tabla 39 Densidad de Ocupación Vehicular por Cuadras 118

Tabla 40 Densidad de Ocupación Peatonal por Cuadras.....120
Tabla 41 Rangos de Densidad Peatonal y Vehicular de acuerdo con Cálculo según Percentiles.....123
Tabla 42 Número de Comercios Activos en Planta Baja por Manzana.....125
Tabla 43 Resumen Cuantitativo de Tipos de Uso Comerciales.....128
Tabla 44 Eventos Sociales en el Año 2026, hasta el Mes de Abril.....130
Tabla 45 Resumen de Condiciones de Acceso en Actividades Sociales.....133
Tabla 46 Tipo de Infraestructura Utilizada para la Realización de los Eventos/Actividades.....133
Tabla 47 Número de Usos Informales del Espacio Público de acuerdo con las Manzanas del Sitio de Análisis.....134
Tabla 48 Relación de Variable con el Primer Objetivo Especifico.....135
Tabla 49 Relación de Variable con el Segundo Objetivo Especifico.....136
Tabla 50 Relación de Variable con el Tercer Objetivo Especifico.....137
Tabla 51 Indicadores y Categorías de Análisis para Triangulación de Entrevistas.....146

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de aplicación de modelo PRISMA.....23
Figura 2 Esquema de la jerarquía de redes viales.....63
Figura 3 Esquema estructural de las supermanzanas.....64
Figura 4 Diagrama de la Red Conceptual.....71
Figura 5 Polígono de estudio a partir de la calle Simón Bolivar, entre Eugenio Espejo y Olmedo.....75
Figura 6 Códigos de manzanas del polígono de análisis.....83
Figura 7 Códigos de Cuadras.....90
Figura 8 Mapa de contextualización del sitio de análisis.....91
Figura 9 Ortofoto General de Análisis de Ancho de Aceras.....97
Figura 10 Localización y Estado de Rampas en el Área de Estudio.....101
Figura 11 Concentración de Peatones por Día.....103
Figura 12 Concentración de Peatones en Hora Pico y Hora Valle.....103

Figura 13 Ubicación de Peatones Viernes Hora Valle....104
Figura 14 Ubicación de Peatones Lunes Hora Valle....104
Figura 15 Ubicación de Peatones Viernes Hora Pico....105
Figura 16 Ubicación de Peatones Lunes Hora Pico....105
Figura 17 Concentración de Vehículos por Día....107
Figura 18 Concentración de Vehículos en Hora Pico y Hora Valle....108
Figura 19 Ubicación y Estado de Vehículos Viernes Hora Valle....108
Figura 20 Ubicación y Estado de Vehículos Lunes Hora Valle....109
Figura 21 Ubicación y Estado de Vehículos Viernes Hora Pico....109
Figura 22 Ubicación y Estado de Vehículos Lunes Hora Pico....110
Figura 23 Clasificación de Vehículos en el sitio de Estudio....111
Figura 24 Numero de Intersecciones en el Polígono de Estudio....114
Figura 25 Conectividad entre Intersecciones según Distancia de Cuadras....117
Figura 26 Nodos Vehiculares en el Sitio de Estudio....124
Figura 27 Nodos Peatonales en el Sitio de Estudio....124
Figura 28 Compatibilidad de Uso de Suelo en el Sitio de Análisis....127
Figura 29 Tipos de uso de cada comercio....127
Figura 30 Ubicación de Espacios donde Ocurren Eventos o Actividades Sociales....130
Figura 31 Clasificación de los Eventos según Tipología....131
Figura 32 Tipo de Organización que Plantea los Eventos....132
Figura 33 Ubicación y Categoría de Usos Informales del Espacio Público....134
Figura 34 Relación de Achos de Acera y Concentración Peatonal en el área de Estudio....139
Figura 35 Relación de Nodos Peatonales y Nodos Vehiculares con Puntos de Convergencia Comerciales....140
Figura 36 Relación de Espacios de Eventos y Actividades con Nodos Peatonales....141
Figura 37 Relación de Comercios Informales con Concentración Peatonal en el área de Estudio....142
Figura 38 Relación de Conectividad Peatonal con Concentración Peatonal en el área de Estudio....143
Figura 39 Relación de Concentración Peatonal con Concentración Vehicular....144

Figura 40 Superposición de Análisis de Cartografías 145
Figura 41 Triangulación respecto a la Percepción de la Movilidad 148
Figura 42 Triangulación respecto a la Funcionalidad de la Movilidad 149
Figura 43 Triangulación respecto a la Calidad y Percepción del Espacio Público 150
Figura 44 Triangulación respecto a Uso y permanencia del Espacio Público 151
Figura 45 Triangulación respecto Relación Movilidad – Espacio Público 152
Figura 46 Diagrama de Relación de Resultados 154
Figura 47 Incidencia 1, Movilidad como Activadora del Espacio 156
Figura 48 Incidencia 2, Movilidad como Generadora de Concentraciones 157
Figura 49 Incidencia 3, Movilidad como Productora de Fragmentación 158
Figura 50 Incidencia 4, Movilidad como Herramienta de Percepciones 159
Figura 51 Sistema de Relaciones entre Movilidad y Dinámicas Socioespaciales ... 17171

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación analiza como los flujos de movilidad pueden incidir en las dinámicas socioespaciales ligadas al espacio público. El estudio parte de la necesidad de reconocer la importancia de la movilidad como un catalizador de múltiples acciones ligadas al espacio. La relación de ambos fenómenos ha sido tema de estudio en Latinoamérica; sin embargo, es notable que la relevancia de esta correspondencia no se ha observado en el presente contexto, donde estos factores han sido analizados de manera individual, dejando de lado su correlación. El enfoque de esta investigación se fundamentó en el modelo de análisis cualitativo, apoyado en técnicas e instrumentos cualitativas y cuantitativas, donde los datos obtenidos a través de análisis bibliográfico, cuantificaciones, entrevistas, fichas de observación, se analizaron de manera individual y en conjunto a través de cartografías y triangulaciones. A través del análisis de los resultados obtenidos fue posible determinar cuatro incidencias principales de la movilidad hacia el espacio público, movilidad como generadora de concentraciones, activadora del espacio, productora de fragmentación y herramienta de percepciones. De manera general se concluyó que, si bien la movilidad sí incide en el espacio público, esta no actúa como un solo factor determinante ya que necesita de otros aspectos para llegar a producir dinámicas como apropiación, pertenencia, percepciones de habitabilidad. La investigación pudo confirmar la incidencia planteada y también determinar otros aspectos de análisis, a su vez, se evidenció que toda intervención ligada a la calle sea móvil o de otra índole siempre deberá reconocer las dinámicas que existentes que residen en el espacio para no afectarlo de manera negativa.

PALABRAS CLAVE: MOVILIDAD URBANA, DINÁMICAS SOCIOESPACIALES, ESPACIO PÚBLICO, CENTRO HISTÓRICO

ABSTRACT

This study analyzes how mobility flows influence the socio-spatial dynamics associated with public spaces. The research arises from the need to recognize mobility as a catalyst for multiple spatial interactions and urban processes. Although the relationship between mobility and public space has been addressed in Latin American studies, these phenomena are often examined separately, overlooking the ways in which they are interconnected.

The research adopted a qualitative approach supported by both qualitative and quantitative techniques and instruments. Data collected through bibliographic review, spatial quantification, interviews, and observation sheets were analyzed individually and collectively through mapping and triangulation methods.

The findings made it possible to identify four main dimensions through which mobility relates to public space: mobility as a generator of social encounters, an activator of urban environments, a producer of spatial fragmentation, and a factor that shapes urban perceptions. Overall, the study concludes that mobility significantly influences public space; however, it is not the sole determining factor, since other conditions contribute to processes such as appropriation, sense of belonging, and perceptions of urban livability.

The research confirms the proposed relationship between mobility and public space while also revealing additional aspects for future analysis. Furthermore, it highlights that any street-related intervention, whether linked to mobility or not, should acknowledge existing socio-spatial dynamics in order to avoid negatively affecting the urban environment.

KEYWORDS: URBAN MOBILITY, SOCIO-SPATIAL DYNAMICS, PUBLIC SPACE, HISTORIC DOWNTOWN

Introducción

Importancia y actualidad

Esta investigación denota la importancia de analizar la movilidad y sus flujos como factores que influyen de manera directa en la configuración, percepción, habitabilidad, de los espacios públicos en ciudades contemporáneas. Dentro del contexto latinoamericano, hechos como las transformaciones urbanas aceleradas, debido al incremento poblacional y factores ligados a la estrecha relación de los usuarios con los vehículos motorizados, han facilitado que surjan nuevas dinámicas territoriales que afectan directamente a la manera en que los ciudadanos viven y habitan los espacios urbanos. Dentro de este escenario, la movilidad deja de observarse como un medio que se simplifica a los diferentes tipos de transporte y se concibe como un fenómeno social y espacial que puede condicionar las prácticas urbanas cotidianas.

En Ecuador se considera que la movilidad ha sido contemplada como un factor de relevancia a la hora de entender las ciudades, a través de normas y distintos planes de movilidad aplicados; sin embargo, su aplicabilidad en el espacio no la ha determinado formalmente como un elemento indispensable para la planificación de las ciudades, lo que ha conllevado a distintas consecuencias tanto ambientales como espaciales. En ciudades intermedias como Ambato los estudios sobre movilidad se han consolidado durante los últimos años, hecho que va de la mano con estudios referentes al espacio público.

La dualidad de estas investigaciones siempre ha sido observada desde un contexto individual, donde ambos fenómenos no llegan a cruzarse, en el caso de la movilidad, ha sido vista desde la perspectiva de la sostenibilidad, esto debido a la implementación de planes locales relacionados con accesibilidad, modos de transporte desligados del uso de motores y nuevos planes de organización vial. Gran parte de estos enfoques se han centrado en aspectos técnicos y funcionales de movilidad, lo que ha dejado de lado sus posibles formas de incidir en el espacio. Esto puede evidenciar una limitada planificación urbana que articule la movilidad con las posibles consecuencias que pueda causar al espacio público.

La calle Simón Bolívar, en el centro de la ciudad de Ambato, puede representar un caso actual de este hecho debido a las múltiples transformaciones por las que ha pasado en los últimos años, esto debido a iniciativas como el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (GIZ, 2022). Dichas intervenciones modificaron las dinámicas de circulación, permanencia, apropiación, etc. Efectos que pudieron cambiar las percepciones de los diferentes miembros de la ciudadanía. El estudio aborda problemáticas vinculadas a las formas de movilidad contemporáneas y su relación directa con los usuarios que viven la calle.

Antecedentes

Estudios a nivel Latinoamericano han abordado la relevancia de la movilidad como un factor que puede incidir en el espacio público y las dinámicas que se desarrollan en el mismo. La teoría plantea conceptos como el de Borja (2003), quien menciona a la ciudad como un centro de disputas, donde el conflicto es inherente al espacio, sumado a ello, Montalvo (2019) observa a la movilidad como un factor que puede influir en el debate espacial. En Ecuador estas investigaciones, ligadas a la movilidad y su efecto en el espacio, se han realizado con mayoritariamente en ciudades como Quito y Cuenca; sin embargo, estos aspectos nunca se han relacionado de manera directa, si bien las implicaciones infieren que la movilidad puede condicionar al espacio los estudios no se han centrado en como este fenómeno actúa.

Investigaciones ecuatorianas como la de Vergara et al. (2015), analizan a las ciudades, en este caso el Distrito Metropolitano de Quito, como un sitio en el que la movilidad y el espacio público mantienen una relación estructural desde la planificación del territorio, los autores pudieron señalar a las dinámicas móviles como hechos que pueden contribuir a la integración o fragmentación de los espacios públicos. De manera complementaria Montalvo (2019), denota que la movilidad influye directamente en procesos de segregación y organización territorial, lo que la coloca como un factor determinante en la producción del espacio.

Desde la perspectiva teórica de Lefebvre (2013), el espacio se comprende a través de las prácticas espaciales, un enfoque que permite ver a la movilidad como generadora de

conductas y dinámicas concernientes al espacio público. Las aportaciones conceptuales de estos autores posibilitan la comprensión del espacio como una construcción social ligada a las experiencias y prácticas cotidianas de quienes viven el espacio y lo habitan, se considera a la movilidad como un factor constante por el que se puede vivir y experimentar un espacio.

En Ambato, los estudios observan a los fenómenos de movilidad y espacio público de manera separada, lo que determina a esta ciudad como un contexto para la aplicación de estudios que asocien estos dos factores a la vez. Investigaciones como la de Goyes y Moya (2022), centradas en la movilidad, han evidenciado la existencia de procesos urbanos vinculados a una fuerte dependencia al uso del automóvil y a escenarios de movilidad poco sostenibles, de igual manera, organismos como el GADMA, el MTOP y programas internacionales como EUROCLIMA+ pudieron denotar estas problemáticas en el territorio para así impulsar estrategias de movilidad sostenible a través del SUMP (GIZ, 2022). Por otro lado, las investigaciones sobre espacio público lo relacionan con sus usos en diferentes contextos o con limitantes, aspecto que denota un interés, pero falta de profundidad respecto a este fenómeno.

Alcance y Enfoque

La investigación mantiene un alcance exploratorio/descriptivo, orientado al análisis de la incidencia de los flujos de movilidad en las dinámicas socioespaciales del espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en la ciudad de Ambato durante el año 2026. El carácter exploratorio del estudio parte de investigaciones locales que articulan de manera directa las variables de movilidad y espacio público. En este sentido, la investigación busca aproximarse al fenómeno para reconocer patrones, conflictos y dinámicas vinculadas al uso del espacio urbano desde una perspectiva móvil.

El alcance descriptivo permitió identificar y analizar las características relacionadas con las condiciones de movilidad, los tipos de flujos, la conectividad, el uso y la apropiación del espacio público dentro del polígono de análisis. A través de la recopilación de información empírica y la aplicación de herramientas de observación, análisis espacial y

entrevistas semiestructuradas, se generó una lectura integral de las dinámicas presentes en el territorio de investigación. La investigación se delimitó espacialmente al tramo de la calle Simón Bolívar comprendido entre Eugenio Espejo y Olmedo, incluyendo las manzanas aledañas que conforman el polígono de análisis. Asimismo, el estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental transversal, debido a que las variables fueron observadas y analizadas en un momento específico de tiempo.

El enfoque de la investigación fue cualitativo, debido a que buscó comprender las dinámicas socioespaciales y las percepciones relacionadas con la movilidad y el espacio público dentro del área de estudio. Se interpretó cómo los usuarios, actores institucionales y especialistas perciben y experimentan las condiciones de movilidad, permanencia, apropiación y uso del espacio público en la calle Simón Bolívar.

El análisis cualitativo pudo complementarse con herramientas cuantitativas que facilitaron la obtención de datos medibles relacionados con la intensidad de flujos peatonales y vehiculares, número de intersecciones, concentración de nodos, actividades comerciales y ocupación informal del espacio. Para ello se emplearon técnicas como levantamiento fotogramétrico con dron y análisis mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), observación sistemática estructurada, análisis documental y entrevistas semiestructuradas. El enfoque de la investigación permitió articular datos empíricos, percepciones sociales y análisis espaciales. A través de ello se comprendió a la movilidad no únicamente como una forma de desplazamiento, también como un factor que influye directamente en la configuración, percepción y habitabilidad del espacio urbano de Ambato.

CAPITULO I.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Tema

Análisis de la incidencia de los flujos de movilidad en el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en 2026

1.2. Planteamiento del problema

En los últimos años, Latinoamérica ha crecido de manera continua en diferentes aspectos económicos, políticos y sociales. Estos aspectos enlazados entre sí, denotan cambios de manera cultural, social, y física. Año tras año, los territorios urbanos o rurales presentan cambios significativos en su composición, por ende, estos se ven reflejados en las maneras de habitar de quienes residen estos sitios. Al centrar este punto en las urbes es posible afirmar que los procesos de "cambio" urbano mantienen diferentes naturalezas. Así, surgen distintos fenómenos en el territorio, la investigación se centrará en como la movilidad y sus dimensiones condicionan o afectan la percepción y habitabilidad del espacio público.

De acuerdo con Borja (2003), la ciudad es ante todo un espacio de uso público en el que convergen todo tipo de usos, generados por quienes la habitan. Este aspecto denota la relevancia que mantiene el espacio público en la vida de los usuarios de una urbe, se infiere en que estos espacios además de recorrerse como un sitio de paso o conector de lugares, en su esencia es parte de la vida de las personas ya que funge como punto de encuentro, de estancia, de realización de actividades, etc.

El espacio público, debido a su naturaleza, es un elemento en el que surgen todo tipo de disputas. Los actores que se agrupan y gestionan el espacio suelen mantener intereses individuales que lo condicionan de diferentes maneras, en este caso, el efecto más visible es el uso o el abandono del espacio. De acuerdo con Vergara et al. (2015), el conflicto y la confrontación que surge en el espacio son el resultado de las tensiones entre el desarrollo humano y el desarrollo económico, puntos importantes a tomar en cuenta en la presente investigación.

A través del caso del Distrito Metropolitano de Quito en Ecuador, se ejemplifica que el espacio público se articula mediante una estructura territorial planificada en conjunto con la movilidad, Vergara et al. (2015) observan como el espacio público además de funcionar como punto de convergencia o de paso, también funciona como articulador de desarrollo territorial debido a sus múltiples características. De acuerdo con esta idea, se considera que el espacio público y la movilidad se relacionan de manera intrínseca debido a que ambos se necesitan para experimentarse entre sí. Cabe recalcar que esta relación puede observarse desde puntos diferentes. Ya que la manera en la que uno de estos factores repercute en el otro no es la misma.

Según Montalvo (2019), en otro estudio aplicado al Distrito Metropolitano de Quito, se menciona la existencia de un consenso respecto a la relación entre movilidad y su contribución a la segregación y fragmentación del espacio, factor que denota la importancia de realizar este tipo de análisis en un territorio. Se observa a la movilidad como un hecho determinante para el desarrollo de nuevas formas de organización territorial, aspecto que constata la idea principal de esta investigación, la movilidad como un factor condicionante o de cambio. Al observar el espacio y su relación con la movilidad, este se puede concebir a través de una triada propuesta por Lefebvre (2013). Las "prácticas espaciales", las "representaciones del espacio" y "los espacios de representación", el factor de "prácticas espaciales" se relaciona con movilidad y como produce conductas concretas en el espacio público, los "espacios de representación".

En la ciudad de Ambato, la movilidad y por ende los flujos que produce la misma, han sido un caso de estudio abordado en los últimos años. De acuerdo con Goyes y Moya (2022), la ciudad de Ambato, debido a su condición como ciudad intermedia, refleja distintos procesos de urbanización ligados a una alta dependencia al automóvil, lo cual proyecta escenarios insostenibles a largo plazo, tanto de manera ambiental como social y económica. Su estudio busca caracterizar las actuales condiciones móviles de la ciudad bajo una perspectiva más sostenible.

A breves rasgos, todavía no se han establecido escenarios específicos de estudio ligados a la movilidad y como esta condiciona el espacio público en la ciudad de

Ambato. Sin embargo, estudios en diferentes ciudades del Ecuador denotan la importancia de ver los procesos móviles como una condicionante importante no sólo del espacio público, sino del territorio mismo. Es por este hecho que se considera relevante optar por un enfoque que comprenda la relación lógica entre ambos factores.

La ciudad de Ambato mantiene distintos espacios públicos con usos diversos, al enfocarnos en el centro de la ciudad se observa cómo las dinámicas sujetas a estos espacios se reconfiguran por decisiones móviles temporales, que surgen desde el accionar político o provocado por los propios actores naturales, por ejemplo, la aglomeración de grupos de personas o vehículos en una temporalidad determinada en un espacio o calle concreto. Como ejemplo, se hace referencia al Plan de Movilidad Urbana Sostenible (SUMP) de Ambato (GIZ, 2022), plan de movilidad que condicionó el centro de la ciudad a través de la inserción de un nuevo modelo móvil ligado al uso de la bicicleta. La implementación además de condicionar el tránsito y la manera de movilizarse de las personas también produjo cambios en la forma en que se vivía el espacio aledaño a la implementación.

El estudio relacional de movilidad y espacio público podría mantener una temporalidad determinada ligada a un proceso de movilidad concreto; sin embargo, la generalización de un caso situado a una sola calle o a un solo espacio no permite observar los resultados en el sector dentro de un radio de alcance. A través de esta observación es importante entender esta relación como un detonante que no abarca un solo espacio, sino una zona más amplia.

En Ambato, si bien existen estudios enfocados en la movilidad urbana sostenible, propuestos por el municipio en conjunto a organizaciones privadas, además de investigaciones sobre movilidad o espacio público por parte de académicos, no se ha abordado de manera específica como los flujos de movilidad pueden influir en las dinámicas socioespaciales, es decir, las dinámicas sociales, económicas, culturales, que se relacionan directamente con un espacio en específico. La ausencia de articulación entre ambos enfoques limita la comprensión de este fenómeno y dificulta la creación o entendimiento de criterios referentes a ello. Dentro de este contexto se infiere que la

creciente necesidad de analizar un caso específico como el de la calle Simón Bolívar, esto con el fin de entender las bases del fenómeno y articular conclusiones referentes al mismo.

1.2.1. Contextualización

De acuerdo con ONU-Hábitat (2013) la razón de ser tanto de la movilidad como del transporte es otorgar accesibilidad a destinos, actividades, servicios y productos, a quienes necesitan de los mismos. Por ende, se observa a la movilidad como un conector directo entre el usuario y un sin número de actividades necesarias para la vida cotidiana. En esta investigación se observa la importancia de unión entre planificación territorial y diseño urbano, ambos aspectos deberían colaborar para crear ciudades enfocadas en la accesibilidad.

El enfoque en la accesibilidad plantea otorgar más atención a la construcción del espacio urbano, hecho que resultase en la optimización de procesos ligados a la densidad urbana y el sentido de pertenencia referente a un lugar en específico. De manera global se relaciona directamente a la movilidad como un factor esencial para la vida y percepción de los espacios, en este caso públicos. La movilidad moldea el espacio urbano a través de su condición articuladora ligada a la circulación, los distintos medios de transporte y como estos permiten vivir el espacio.

CEPAL (2003), afirma que hablar de movilidad y no de transporte, significa centrarse en una problemática ligada a la persona y como vive el entorno que la rodea. De esta manera, los análisis de movilidad se centran en la forma de vivir el espacio y la investigación no se reduce a los desplazamientos que puede realizar un sujeto. El mismo informe relata como la movilidad puede llegar a ser un indicador de dinámicas urbanas, debido a que esta refleja las diferentes condiciones económicas o políticas pertenecientes a la urbe.

Las transformaciones urbanas y la manera en que se vive el espacio, mantienen una relación estrecha con la movilidad y la producción del espacio mismo, hecho que voltea el enfoque a teorías sociales como la de Lefebvre (2013). Donde el “espacio concebido” se reduce a lo vivido por una persona. La obra considera al espacio público

como un sitio transparente e inocente; sin embargo, se le otorga una naturaleza "predeterminada" en la que sus aspectos intrínsecos producen reacciones definidas, por lo tanto, el accionar de quienes lo viven ya estaría condicionado a través de como este se muestra y relaciona con lo circundante.

En Ecuador, algunos estudios de los últimos años han reconocido de manera directa o indirecta, la importancia e influencia de los flujos o patrones de movilidad en el espacio. Sin embargo, de acuerdo con el Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible, PNMUS, elaborado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP , 2023) la normativa referente a movilidad abarca temas como transporte, tránsito y seguridad vial de manera unilateral, por otro lado, la normativa de movilidad sostenible se encuentra desarticulada de la planificación urbana en las ciudades del país, hecho que denota un bajo conocimiento institucional ligado al desarrollo de ciudades a través de los sistemas móviles y como estos afectan directamente la vida de los habitantes.

El diagnóstico del MTOP (2023), reconoce que Ecuador ha sido uno de los países con mayor incremento de población en los últimos 45 años, factor a tomar en cuenta debido a que la rápida transformación urbano rural provoca dificultades sociales, ambientales y espaciales en el país. En la mayoría de las ocasiones, el crecimiento urbano de las ciudades ecuatorianas se realiza sin planificación territorial o planes de movilidad que reorganicen la urbe y la preparen para un correcto manejo futuro.

Ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca han aplicado sistemas de movilidad sostenible, lo cual ha colaborado a una mayor accesibilidad espacial por parte de los usuarios. Además de ello se destaca la participación del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato (GADMA, 2023), como beneficiario de la agencia de movilidad EUROCLIMA+ quien busca mejorar el componente de movilidad urbana en la ciudad, esto en conjunto con la actualización del SUMP, plan de movilidad propio de Ambato.

A través de ello, se afirma que el manejo e implementación de planes de movilidad urbana podrían generar beneficios no sólo móviles sino también espaciales,

por lo que estos aspectos no deben ser tomados a la ligera, la implementación de estos planes mejora las condiciones de vida de quienes habitan y viven el espacio público. Se observa a Ambato como una ciudad en la que la movilidad es un aspecto en el que se ha invertido de manera económica, política y social, por lo que es coherente entender que los estudios sobre movilidad en este sitio son aparentemente trascendentales para sus últimas administraciones.

La ciudad de Ambato, cantón de la provincia de Tungurahua, Ecuador, mantiene una población de 370.664 habitantes según Gamboa (2024), en su trabajo de investigación, el cual cita el censo de 2022 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Su ubicación geográfica en el centro norte del país y sus dinámicas comerciales, le han otorgado a esta ciudad un carácter de ciudad intermedia. La urbe de Ambato se reconoce como un punto estratégico de intermediación, en el cual convergen distintas dinámicas ligadas al espacio.

El estudio de la dependencia funcional y espacial entre movilidad y el espacio público, en el centro de la ciudad de Ambato, específicamente situado en la calle Simón Bolívar, busca entender cómo se vive el entorno urbano en este lugar debido a su carácter como eje de convergencia, de aspectos móviles y demás actividades, por ejemplo, sociales, comerciales, administrativas, etc. De manera perceptual, mencionar que los planes de movilidad aplicados de físicamente en el centro de la ciudad no han contado con un gran recibimiento o adaptabilidad por parte de los ciudadanos. Se puede inferir en que las ultimas y actuales intervenciones han sido el resultado de implementaciones móviles tardías y desarticuladas con diferentes aspectos de la ciudad, su crecimiento poblacional, geográfico, aspectos de índole cultural, dinámicas espaciales, etc.

En la actualidad, esto se ancla de manera directa al centro de Ambato debido a su relevancia móvil y espacial en la ciudad. La calle Simón Bolívar, podría verse como un punto determinante en el que se han implementado un sin número de cambios sujetos a la dinámica móvil - espacial, los cuales han producido comportamientos diferentes por parte de los ciudadanos.

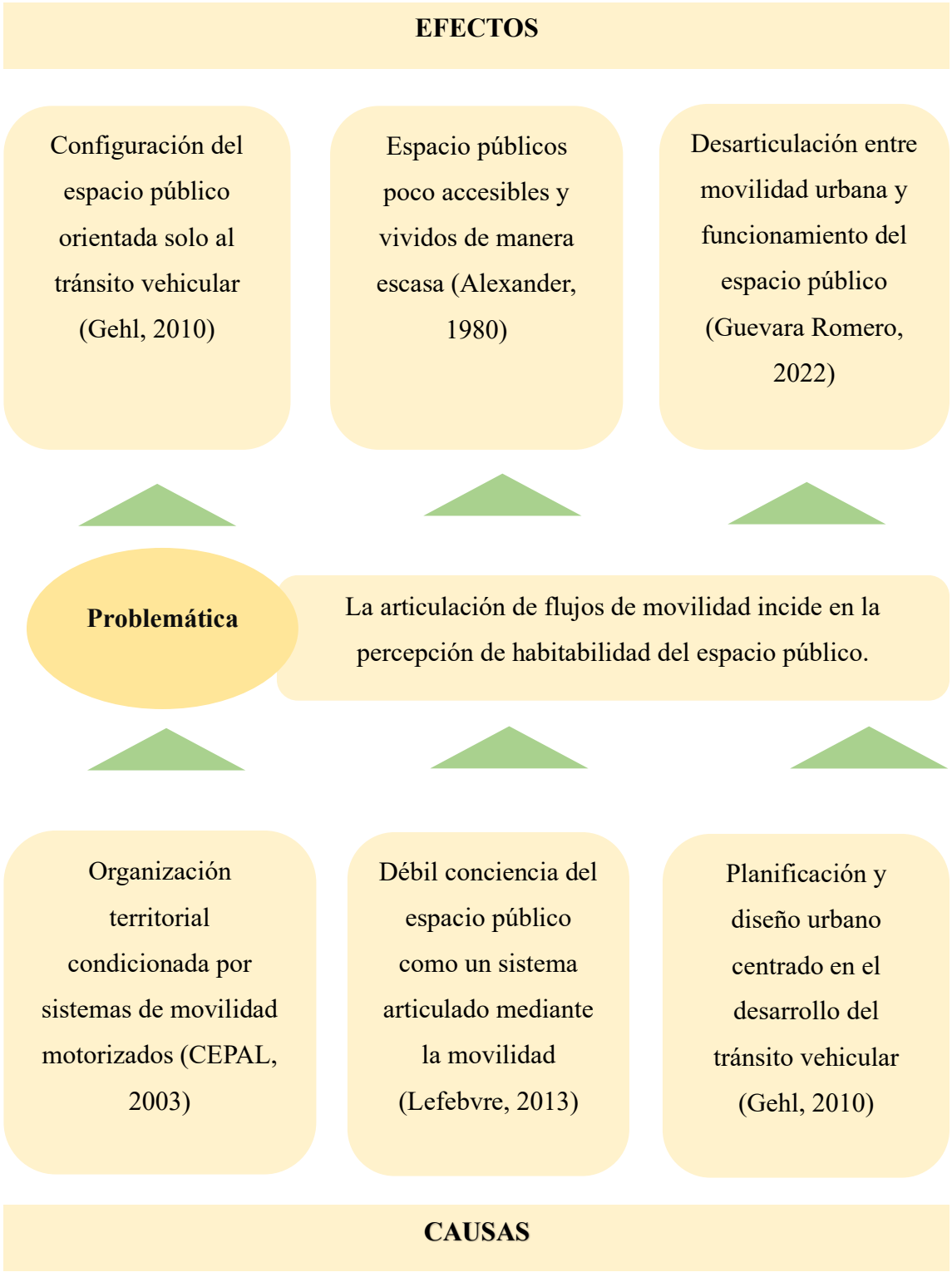
Si bien el sitio hoy en día es un punto de paso mayoritariamente vehicular, los "experimentos" por los que ha pasado abren la posibilidad de que este espacio se predisponga a ser adaptable debido a su posición en la urbe, sus inmediaciones y su propia naturaleza receptora de individuos y diversas mecánicas sociales.

Los hechos espaciales del fenómeno de estudio mantienen una raíz teórica bastante clara, en este caso, la calle Simón Bolívar se asigna a sí misma como el receptor físico de experiencias, donde ocurren los eventos "significativos" llevados a cabo por la sociedad, es debido a su naturaleza adaptable que sobre ella se han llevado a cabo procesos de movilidad como el Plan de Movilidad Urbana Sostenible, SUMP (GIZ, 2022) en Ambato. Las iniciativas de este plan otorgaron nuevas formas de circulación para los ciudadanos; sin embargo, se infiere que la premura del plan o su implementación sin un claro contexto resultaron en lo que se percibió como opiniones y formas de habitar, contrarias entre los ciudadanos. Las consideraciones y opiniones de los usuarios del espacio resultaron varias y opuestas entre sí, lo que de manera probable dificultó una lectura clara de los datos obtenidos mediante las intervenciones realizadas.

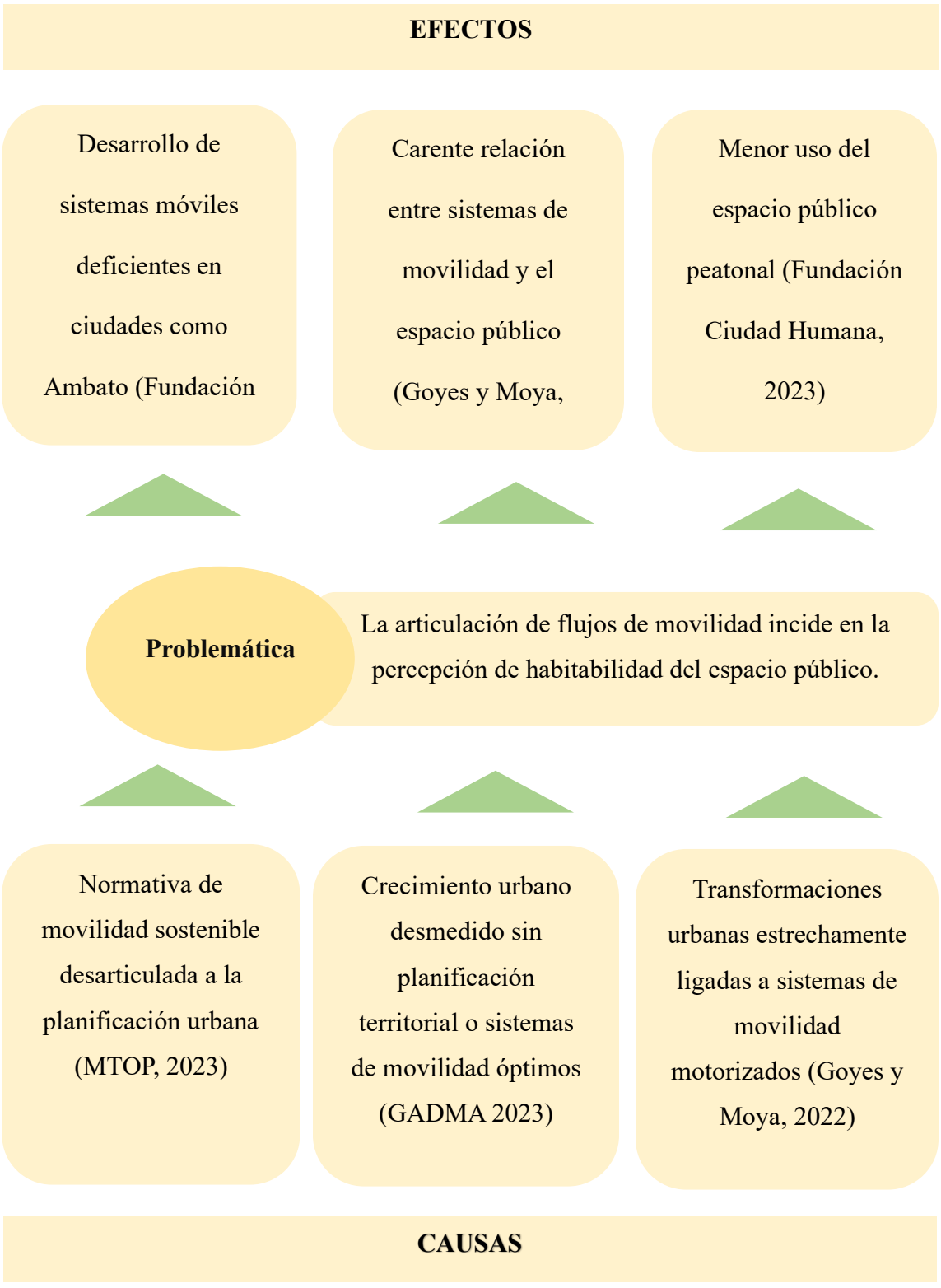
Desde las perspectivas de quienes lo vivieron es imposible asegurar que las implementaciones hayan sido un rotundo éxito, o que, por lo contrario, hayan fracasado de acuerdo con sus objetivos. Estos aspectos, aunque medibles, no se formularon como respuestas únicas, los "planes piloto" concibieron distintas opiniones. Debido a este aspecto, se aclara que para próximas intervenciones es necesaria una lectura espacial acorde al contexto y las acciones a las que este se somete. La necesidad de una clara articulación del espacio, lo que lo compone, en este caso relacionado a la movilidad y quienes lo habitan, son algunos de los aspectos que se deben tomar en cuenta para tener un panorama más específico y relacionado a la problemática presentada.

1.2.2. Árbol de problemas

1.2.2.1. Árbol de problemas teórico



1.2.2.2. Árbol de problemas empírico



1.2.3. Enunciado del problema

Desde la política nacional, se reconoce que los sistemas de movilidad y por ende sus flujos muchas veces están lejos de articularse con la planificación territorial y el espacio que la compone. La falta de relación entre movilidad y espacio genera repercusiones de accesibilidad, conectividad, apropiación de los espacios, en este caso públicos, con quienes los habitan o recorren.

El centro de la ciudad de Ambato, concerniente a la parroquia La Matriz, se compone de diferentes tipos de espacios tanto públicos como privados. En el primer caso es posible encontrar parques, equipamientos comerciales, administrativos. El carácter multifuncional de este sector determina la convergencia de distintos tipos de flujos de movilidad dentro de sus límites. La calle Simón Bolívar en el centro de la ciudad, surge como un eje vial indispensable que atraviesa parte de tres parroquias urbanas de la ciudad, La Matriz, la Merced y San Francisco.

En los últimos años la revisión del tema de la movilidad en la ciudad de Ambato ha sido recurrente. Aproximadamente, desde el año 2023, las administraciones de Ambato han puesto el foco en aspectos concernientes a la movilidad y su relación directa con los usuarios. A través de planes como el SUMP (GIZ, 2022) la ciudad ha mantenido cambios móviles que han propiciado conductas diferentes por parte de los usuarios, tanto en la forma de transitar como de vivir el espacio público.

Entender a la movilidad como un catalizador del entorno urbano es un factor importante dentro de esta investigación, más aún cuando en el sitio de estudio convergen distintas dinámicas que relacionan ambos aspectos de manera directa. Es posible afirmar, debido a estudios e informes por parte de organizaciones internacionales, que la movilidad es un factor que articula directamente al espacio público asimismo esta relación afecta a otros aspectos en el contexto, por ejemplo, lo económico, cultural, dinámicas socioespaciales, etc.

Entender el centro de Ambato como un productor de varios tipos de dinámicas es importante; sin embargo, es imposible comprender en su totalidad como se vive la calle si dentro de esta no se concibe como la mismo es habitada, recorrida u observada. Si la

movilidad y el espacio público son aspectos revisados de manera individual, como se menciona en el PNMUS (MTOP, 2023), es posible considerar la fragmentación parcial o total del territorio, en este caso el centro de la ciudad de Ambato. Aspecto que generaría repercusiones en la percepción y habitabilidad del entorno urbano de la ciudad.

1.3. Justificación

Informes como el de la CEPAL (2003) ya consideraban a la movilidad como un aspecto de profundo estudio a nivel urbano, ya que a través de ella y su correcto manejo y desarrollo es que se produce una mejor estructuración de las ciudades y del espacio urbano. La movilidad y sus distintos procesos generan cambios directamente ligados a como se vive y percibe el espacio público. En el caso de Ambato, este factor no ha sido investigado a profundidad, lo que habilita la posibilidad de entender mediante investigaciones como estos procesos modifican la ciudad y como la gente se adapta a los mismos.

Las investigaciones de este tipo ligadas a la ciudad de Ambato, como se muestra en la Tabla 1, hacen referencia al aprovechamiento de procesos móviles para que la ciudad opte por modelos sostenibles de desplazamiento; sin embargo, en este caso no evidencia la relación intrínseca entre ambos factores, movilidad y espacio público. En el estudio de Goyes y Moya (2022). la ciudad de Ambato puede observarse como un ente en el que es posible aplicar distintos procesos de movilidad; sin embargo, este caso no estudia la importancia de como estas dinámicas afectarían las condiciones de uso o desuso del espacio público, se centra en la movilidad desde aspectos sostenibles y beneficiosos para los habitantes a largo plazo, tras la inserción de nuevos procesos de movilidad urbana.

Tabla 1

Influencia de Patrones de Movilidad en la Ciudad de Ambato

Año	Autor(es)	Título	Tipo de Texto
2022	Goyes Andrea y Moya Roberto	Aprovechamiento y presentación de potencialidades sostenibles en el modelo de movilidad urbana del centro de la ciudad de Ambato	Artículo

Entender la trascendencia de la movilidad articulada es un factor clave para la formación de ciudades sostenibles; sin embargo, esta situación además de enlazarse a características netamente relacionadas al tránsito ya que este forma parte de la movilidad, no es la naturaleza completa de la misma, debido a ello es factible considerar que las investigaciones entiendan la esencia de los procesos móviles ligados al espacio, es decir como estos afectan o se adaptan a la manera en que se vive la ciudad. Se debe comprender como las propuestas de tránsito sostenibles generan beneficios para la población, ya que este y la manera de circular a través de él son clave para entender cómo se vive el espacio se infiere en la relevancia de llevar a cabo este tipo de estudios con mayor frecuencia.

En contraparte a los escasos pero actuales estudios sobre movilidad en Ambato, es importante mencionar la trascendencia que mantiene el uso de espacio público urbano en estudios de la ciudad. En la Tabla 2, es posible observar como el uso de espacios públicos en Ambato ha sido un tema recurrente en los últimos años. Sin embargo, se determina que la información o indagaciones actuales sobre espacio público, todavía no cuentan con una conexión directa entre el mismo y las distintas condicionantes que lo puedan transformar, en este caso la movilidad. Se determina que el contexto de esta investigación todavía no ha sido totalmente explorado, lo que demuestra que los resultados de la actual investigación podrían aportar al mayor entendimiento de como factores de movilidad y espacio público condicionan la ciudad, a través de su relación directa.

Tabla 2

Estudios del Uso de Espacio Público en Ambato

Año	Autor(es)	Título	Tipo de Texto
2020	Núñez Sandra, Freire Paulo, López Andrés y Santamaría Jorge	Guía metodológica para mapear usos de espacios públicos en la cuidad de Ambato desde la representación social del diseño	Artículo
2022	Núñez Sandra, Freire Paulo	Etnografía del sentido comunitario para el uso de los espacios públicos	Artículo
2023	Santamaría Jorge, Núñez Sandra	Usos y desusos del espacio público: Consecuencias de una estética civilizatoria	Artículo

A través de la revisión bibliográfica, se denota que el estudio del espacio público guarda grandes relaciones con la cultura de habitabilidad de este, es decir como este se vive, por ello es importante verlo de manera "global", es decir, mediante su observación como un fenómeno que es incidido por otro, en este caso por los procesos de movilidad que lo rodean.

La importancia de esta investigación radica en comprender la relación de los patrones de movilidad y las dinámicas en el espacio público. De acuerdo con la Tabla 3, en Ecuador, es posible identificar varios casos de estudio ligados a los factores expuestos anteriormente. Desde el año 2011, la relación entre la calle y el sistema de movilidad se ha visto como un método para alcanzar la sostenibilidad, a partir de ello, los estudios realizados han observado casos puntuales de como la movilidad influencia el espacio que se produce y se habita. Estas investigaciones han observado el fenómeno desde distintas aristas, desde lo urbano hasta lo rural, con casos puntuales de intervención. Por ejemplo, el caso de mayor actualidad ligado al fenómeno propuesto fue producido en el año 2024, donde se exploró como las mujeres provenientes de áreas rurales en la ciudad de Cuenca viven y perciben el espacio a través de modelos de movilidad más extensos y recurrentes.

Tabla 3

Influencia de Patrones de Movilidad en Ciudades del Ecuador

Año	Autor	Título	Tipo de Texto	Ciudad de Estudio
2016	Oleas Mogollón, Daniela	¿Por qué se transformó el espacio público en la ciudad de Quito? estudiar desde el transporte alternativo, la transformación del espacio público en la ciudad de Quito	Tesis de maestría	Quito
2019	Montalvo Natalia	Peri-urbanización y geografías desiguales. Estudio de la influencia de la movilidad residencial en la configuración de nuevos procesos de segregación socioespacial	Tesis de maestría	Quito
2021	Ulloa-Chacha Karla	Incidencia de la distribución territorial en la movilidad de mujeres. Caso de estudio: Ciudadela Jaime Roldós de Cuenca Ecuador	Artículo	Cuenca
2022	Rosero Fredy A., Tapia Fausto E., León Christian E., Rosero Ramiro A., Almeida Darwin H., Villarreal Carlos A., Campues Robinson C.	Estudio e influencia de patrones de movilidad, tipo de vehículo y condiciones de viaje de la ruta Ibarra-Tulcán, Ecuador, mediante la utilización de datos de redes de tecnología móvil	Artículo	Ibarra - Tulcán
2023	Flores-Juca Enrique, García-Navarro Justo, Mora-Arias Estefanía. Chica Jessica.	La segregación espacial desde la perspectiva de la movilidad cotidiana y la densidad de las zonas periurbanas de Cuenca en Ecuador	Artículo	Cuenca
2024	Flores Juca Enrique, Jiménez Pacheco Pedro, Mora-Arias Estefanía, Parrado Rodríguez Cristhian	Patrones de movilidad y género en actividades ocupacionales de residentes de las áreas de crecimiento rural de Cuenca (Ecuador)	Artículo	Cuenca

Al entender la trascendencia de los procesos móviles ligados al espacio público, es considerable examinar a los espacios donde esta clase de estudio se han llevado a cabo con mayor frecuencia. El caso de Cuenca denota una ciudad que invierte en los procesos de cómo se vive y habita el espacio. Es importante denotar que dentro de este sector de estudio convergen sistemas de movilidad sostenibles, por esta razón es

probable realizar una conjetura directa que relaciona de manera formal el espacio y la movilidad, con sus respectivos resultados ligados a la caracterización de este.

Exponer de manera explícita la relación intrínseca entre movilidad y espacio público proporciona una visión más completa de cómo se desarrolla el territorio y las dinámicas socioespaciales en él. En consecuencia, investigar sobre el caso proporcionado podría facilitar la comprensión del espacio vivido a través de un factor determinante, la movilidad. Los aspectos relacionados a la misma pueden observarse desde una perspectiva técnica y humana, en la que se busque comprender el fenómeno con mayor exactitud.

El impacto del estudio en la sociedad y el compromiso institucional

La ubicación del fenómeno en el área determinada de investigación parte a través de la calle Simón Bolívar como eje articulador vial, además de espacial, esto debido a su cercanía directa con diferentes tipos de espacios públicos, como los son el Parque Montalvo y la antigua Municipalidad. Además de ello se retoma la importancia de esta vía, al observar las anteriores implementaciones por las que pasó es posible resaltar que este espacio de transitoriedad mantiene una naturaleza adaptable.

La importancia de entender a la movilidad como un factor que incide y al espacio público como el actor que se adapta o lucha, es el inicio para comprender parte de las dinámicas de una ciudad. Si el espacio público del centro de Ambato es condicionado por la movilidad es posible comprender que es a través de ella que es posible mejorar las condiciones de habitabilidad del mismo. Desde esta perspectiva, las consideraciones que se tenga de este espacio pueden mejorar o cambiar de manera positiva si las implementaciones móviles se producen de manera correcta; sin embargo, para llegar a ese punto, primero es relevante entender funciona este proceso y no tratar de implementarlo sin conocimiento previo del territorio.

El estudio considera relevante entender la incidencia de los procesos móviles en el espacio público, ya que estos se establecen como líneas que articulan el espacio y lo que surge a su alrededor y dentro de este. Una vez entendidos estos procesos se abre

paso a opciones móviles que contribuyan al uso del entorno urbano circundante, lo que podría generar modos de vivir la ciudad, más conscientes con los distintos usuarios.

La investigación en sí misma busca cumplir con la responsabilidad de la Universidad Técnica de Ambato, al ofrecer un estudio que llene vacíos teóricos respecto al caso de estudio, además de que estos sustenten una base teórica aplicable para la ciudad, en este caso, el aporte académico concerniente podría fundamentarse como un aporte a lineamientos de planificación móvil responsable, sujeta al desarrollo de modelos sostenibles de movilidad, lo que reduciría el uso de vehículos motorizados privados, además de este aspecto, se busca articular la habitabilidad de la calle, factor que favorece a la permanencia, seguridad, etc.

Concerniente a la carrera de Arquitectura, esta investigación busca proporcionar insumos para una toma de mejores decisiones concernientes al espacio público y los procesos de movilidad. Comprender como los flujos de movilidad inciden en factores como la habitabilidad de este tipo de espacios puede posibilitar la creación de diseños urbanos que integren más al peatón y su sentido de permanencia, dándole mayor relevancia como actor fundamental de la ciudad. Los resultados de la investigación además de aportar conocimiento teórico sobre el caso de estudio, podrían traducirse a lineamientos de intervención arquitectónica y urbana que favorezcan a los espacios públicos y formas de movilidad accesibles y amables con la sociedad.

La factibilidad del estudio parte del libre acceso al área de análisis, la calle Simón Bolívar. Además, su disponibilidad espacio temporal permite la recolección de datos a través de observación, análisis al levantar información in situ, e investigación de las dinámicas existentes, hechos que permiten desarrollar la investigación dentro de un marco viable.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar como la movilidad incide en las dinámicas socioespaciales del espacio público en el centro de Ambato, calle Simón Bolívar entre Espejo y Olmedo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los flujos y patrones de movilidad (peatonal, vehicular y de medios alternativos), mediante levantamiento fotogramétrico con dron y análisis espacial en SIG, en el tramo de la calle Simón Bolívar entre Espejo y Olmedo, en el centro de Ambato.
- Caracterizar las dinámicas de uso, estancia y desuso del espacio público mediante observación sistemática estructurada, registro fotográfico y fichas de observación de la calle Simón Bolívar entre Espejo y Olmedo, en el centro de Ambato.
- Describir las interacciones entre los factores de movilidad y las dinámicas socioespaciales mediante el análisis comparativo de datos cuantitativos y cualitativos, en el sector de estudio.

1.5. Línea de investigación

De acuerdo con las líneas de investigación asignadas por la Universidad Técnica de Ambato, la presente investigación se sujeta al dominio de "Optimización de los Sistemas Productivos, Técnicos - Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico", con líneas de investigación especificadas en la Tabla 4. La investigación busca aportar al desarrollo sostenible de las ciudades, relacionándose con este fin a través de procesos ligados directamente a la urbe, como lo son la movilidad y como incide en la habitabilidad del espacio público. Esta investigación busca entender la relación directa de ambos aspectos principalmente a nivel espacial y social.

Tabla 4

Líneas de investigación

Dominio	Línea de investigación
Optimización de los Sistemas Productivos, Técnicos - Tecnológicos y Desarrollo Urbanístico	• Construcción, Estructuras, Vías y Transporte • Energía, Desarrollo Sostenible y Gestión De Recursos Naturales • Tecnología de la Información y Sistemas De Control • Diseño, Materiales y Producción

Nota: Resolución: CONIN-P-227 de 2020. (Universidad Técnica de Ambato, 2020)

1.6. Pregunta de investigación – hipótesis o idea a defender

1.6.1. Pregunta de investigación

¿De qué manera la movilidad afecta las dinámicas socioespaciales de quienes viven el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en 2026?

1.6.2. Idea a defender

La movilidad puede incidir directamente en la configuración de las dinámicas socioespaciales del espacio público de la calle Simón Bolívar. La intensidad, tipo y organización de los factores móviles condicionan los patrones de uso, permanencia y apropiación de este espacio.

1.7. Antecedentes investigativos (Estado del Arte)

Los antecedentes recopilados para esta investigación parten del análisis de dos aspectos generales, la movilidad y el espacio público, a través de ello se plantea realizar un análisis de enfoques teóricos, metodológicos y resultados, cotejados a nivel regional y ecuatoriano. Debido a la cantidad de información sobre los aspectos a investigar, perteneciente al sector local, es factible permitir la lectura y análisis de sitios urbanos y rurales, donde se han aplicado o establecido estudios de movilidad y espacios públicos. Se considera que las diferencias entre lo rural y lo urbano, si bien son relevante, no deberían ser un factor limitante, más bien a través de ello se podría entender como la movilidad afecta espacios públicos independientemente de su locación.

El principal objetivo de la presente indagación considera relevante generar y comprender la relación entre la movilidad y el espacio público, por ello la revisión de bibliografía se realizará a través del modelo PRISMA*, Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page et al., 2021), una metodología de análisis que busca mejorar la calidad y transparencia para revisiones sistemáticas de investigaciones con fines académicos. La aplicación de este modelo de síntesis y

análisis de fuentes bibliográficas se basa en la implementación de cuatro pasos principales: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. A través de la aplicación de esta metodología, se puede obtener información de mayor calidad, lo que hace posible la construcción de un marco conceptual más consistente y direccionado al caso de estudio.

Tabla 5

Aplicación del modelo PRISMA

Pasos de aplicación	Descripción de la sección	Aplicación en la presente investigación
Identificación	Búsqueda global acerca del tema de investigación	La búsqueda de información se lleva a cabo a través de palabras clave relacionadas con "movilidad" y "espacio público", en bases de datos académicas, como Google Scholar, SciElo y Scopus.
Cribado	Eliminación de fuentes bibliográficas irrelevantes o inconsistentes con el tema de estudio	Se procede a la eliminación de productos de investigación que no se relacionen con aspectos de movilidad y espacio público referentes al tema de investigación
Elegibilidad	Análisis de las fuentes bibliográficas a través de elementos como título, resumen y marco teórico	Revisión detallada de los estudios e investigaciones restantes a través de su contenido principal
Inclusión	Selección de las fuentes bibliográficas con mayor aporte al estudio	Selección de 15 a 20 fuentes, a partir de análisis previsto

Para una mejor comprensión de la aplicación del modelo PRISMA se puede observar la Figura 1, donde se establecen todas las secciones con los puntos específicos de acuerdo con cada fase. De esta manera se establece con claridad la aplicación del modelo como una fuente confiable de revisión de fuentes bibliográficas.

Figura 1

Diagrama de aplicación de modelo PRI

IDENTIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS MEDIANTE BASES DE DATOS Y ARCHIVOS

La búsqueda de información sobre movilidad y dinámicas en el espacio público se lleva a cabo a través de palabras clave relacionadas con "movilidad y "espacio público"

Principales fuentes de busqueda basadas en bases de datos académicas → Google Scholar, SciElo y Scopus.

DOCUMENTOS IDENTIFICADOS

DI= 45 archivos totales sobre movilidad y espacio público

Registros eliminados antes de la sección de cribado: 10

Los documentos eliminados en esta sección no cumplieron con las condiciones de temporalidad vigente, es decir, su publicación fue superior a los últimos 5 años

Archivos encontrados de acuerdo a herramienta de busqueda:
Google Sholar - 27
SciElo - 12
Scopus - 6

CRIBADO

ARTICULOS EVALUADOS

35 articulos - estudios que pasan a la sección de cribado para un mayor análisis referente a su temática y posible aporte al tema de investigación

EXCLUSIÓN DE ARTICULOS

Número de articulos excluidos traas revisión: 10

Los artículos que han sido excluidos reflejan temas relacionados a la movilidad y el espacio público pero no se relacionan con aspectos que entablen relaciones entre ambos aspectos, la revisión aislada de los temas puedo no aportar a la investigación

ELEGIBILIDAD

ARTICULOS ELEGIDOS

Archivos evaluados para la elegibilidad: 25
Revisión total de los articulos seleccionados a través de la lectura del marco teórico, memetodológia y resultados, esto con el fin de integrar criterior de investigación replicables o que puedan ser una base para la investigación

Tras la revisión profunda de los criterios de investigación se consideraron como relevantes a 20 articulos en total

INCLUSIÓN

ESTUDIOS INLCUIDOS

Se identificaron 20 articulos en total como elementos de gran aporte para la investigación

La movilidad urbana en Latinoamérica

De acuerdo con informes de la CEPAL (2023), en la actualidad las urbes se encuentran limitadas desde la realidad cotidiana. Factores como la desigualdad de oportunidades, referente a aspectos de movilidad, accesibilidad, vivienda y la carente integración del espacio público en la ciudad, favorecen a la débil integración urbana por parte de los actores principales, los usuarios de la urbe y las instituciones de gobernanza, quienes mantienen una baja capacidad de diseñar políticas con enfoques participativos.

El panorama post COVID-19, dado por esta institución denota que la demanda de transporte y circulación hace que sea necesario implementar fuentes alternativas de financiamiento para la movilidad en la urbe. La preferencia por vehículos privados motorizados en América Latina se asocia principalmente con los ingresos de la población CEPAL (2023). El estudio demuestra que este factor no corresponde al modelo de transporte más utilizado, se menciona que la mayoría de los viajes, un 68%, se realizan en transporte público, lo que implica que este debería contar con una mayor inversión en calidad y accesibilidad para los usuarios.

La movilidad urbana sostenible ha sido un tema de gran relevancia durante los últimos años. Esta se ha convertido en uno de los ejes para producir políticas públicas con aportes significativos para la sociedad. El caso de estudio por parte de Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026), publicado en el mes de enero, fecha previa al inicio del estudio, presenta una metodología de análisis centrada en: estrategias de movilidad, indicadores de evaluación y efectos socioespaciales. A partir de ello, los resultados obtenidos denotan que factores relacionados a movilidad, como movilidad activa, demanda vehicular, proximidad urbana, mantendrán efectos diferentes de acuerdo con el contexto urbano social, en el que se encuentren.

Para el análisis del sitio de estudio, estas autoras, consideran de suma relevancia organizar los indicadores de evaluación del espacio de acuerdo con dimensiones conectadas con estrategias y efectos socioespaciales, lo cual favorece una mejor evaluación del espacio, lo que descartaría análisis parciales que no adviertan posibles desigualdades territoriales.

Por otro lado, es considerable mencionar que el estudio propiciado, menciona la utilidad de agrupar los efectos socioespaciales con sus concernientes dimensiones, lo cual favorece a la comprensión de los impactos generados de acuerdo con los aspectos relacionados, por ejemplo, la accesibilidad y el incremento o reducción al acceso de servicios, en este caso, de transporte. O, el espacio público y lo relacionado a su apropiación, permanencia o interacción.

La condición de la movilidad en ciudades intermedias

Hidalgo y Temtem (2021) mencionan en su estudio a la movilidad como un factor indispensable para el desarrollo actual de las ciudades latinoamericanas intermedias. Consideran que las actuales exigencias en torno a la movilidad exigen mayor planificación de la urbe y sus métodos de transporte o circulación. Reconocen que la infraestructura, relacionada a lo móvil que dota la ciudad deberá superar condiciones mono-funcionales con el objetivo de que puedan observarse como articuladores de la urbe.

A través de su caso de estudio, se demuestra mediante una exhaustiva revisión bibliográfica y análisis de casos, que las ciudades intermedias presentan cambios relevantes a nivel físico y social, cuando se integra un nuevo modo de movilidad a la urbe. Se resalta que los estudios realizados a estas ciudades han podido definir patrones comunes de movimiento; sin embargo, no se ha tomado en cuenta la gran relevancia de las dinámicas locales sujetas a la movilidad.

De acuerdo con ello, uno de los principales objetos de su enfoque se centra en la observación del fenómeno móvil y como este coexiste con el entorno inmediato. Así se puede tener presente las características preexistentes del lugar y como estas lo condicionan. Por otro lado, se determina que al conocer la problemática es más sencillo explorar estrategias que resuelvan los problemas, por ejemplo, se observa a la infraestructura como una pieza trascendental en la composición y desarrollo de ciudades intermedias, por lo que proponer este tipo de proyectos puede predisponer a la ciudad a cambios de mayor impacto.

Para Alegre Ortiz y Vitela Ramos (2024), la movilidad urbana en ciudades intermedias se encuentra bastante conectada a los procesos logísticos y dinámicas comerciales que surgen en el territorio. Se reconoce un aumento de costos, congestionamiento y deterioro ambiental, al centralizar este tipo de operaciones. La revisión de casos y de bibliografía sistematizada determinó que la principal característica de la movilidad urbana relacionada a plataformas logísticas radica en el desarrollo sostenible de la ciudad, lo que podría implicar que las actuales tendencias relacionan a la movilidad como un factor trascendental para vivir ciudades más eficientes en diferentes aspectos, ambiental, social económico y espacial.

Sumado a este aspecto, Lara Zayas y Rodríguez López (2024), proponen en su estudio un nuevo modelo de movilidad sustentable para el centro histórico de Puebla, basado en la generación de supermanzanas, criterio urbano aplicado en Europa con anterioridad. Al tener en cuenta una trama urbana reticulada, es posible formar áreas urbanas de mayor proporción, por lo que las calles que quedan al interior de los cuadrantes generados pasan a tener una naturaleza nueva, ligada al principal uso peatonal. Este caso de estudio menciona a Cuenca, ciudad de la sierra ecuatoriana, como un ejemplo de movilidad respecto a su centro histórico.

Se afirma que el plan maestro de movilidad de esta ciudad plantea una nueva forma de entender y vivir la ciudad, a través de la movilidad, las escalas de uso y la infraestructura disponible. La investigación toma como puntos principales la observación y análisis documental de casos similares, para la posterior creación de una propuesta en base a la reconstrucción de la situación presentada.

Casos de estudio de movilidad urbana en Ecuador

Manzano-Cuenca (2025), relaciona de manera directa a la movilidad urbana con la cohesión social y equidad territorial en la ciudad de Guayaquil, esto a través de factores documentales como la Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible (2023)**,** la cual enfatiza el transporte equitativo e infraestructura vial, como parte de principios de justicia social. Este estudio denota que las dinámicas urbanas se ven favorecidas cuando los sistemas de transporte publico son bien planificados e

incluyentes. Por esta razón la movilidad se constituye como un pilar de la política urbana, el cual genera oportunidades y deshace brechas espaciales.

Por otro lado, el caso de análisis de Flores-Juca et al. (2024), plantea la movilidad desde una perspectiva de género, donde se indica que, si bien la población rural se inclina a realizar movimientos entorno a lo urbano, son las mujeres quienes realizan más circuitos ligados al transporte público. La existencia de una "subordinación" hacia lo urbano puede llegar a denotar la ausencia de equipamientos y espacios públicos al alcance de quienes residen las áreas rurales.

El estudio utiliza métodos para analizar los patrones de movimiento de los habitantes, además otorga un enfoque territorial y de género, respecto al caso presentado. Se puede entender que las dinámicas de movilidad además de depender del transporte, también toman en cuenta factores sociales y territoriales que condicionan directamente el cómo se realizan los desplazamientos.

El contexto del espacio público en América Latina

En el contexto latinoamericano, varios estudios han relacionado al espacio público con la calidad ambiental, factor que se relaciona también con la movilidad. De esta manera Carrasco-Jocope et al. (2023), determinan a través de su investigación que los altos niveles de contaminación del aire reducen la frecuencia y duración de visitas en este tipo de espacios. Se determina que uno de los desafíos de las ciudades en la actualidad, es la contaminación urbano – ambiental, hecho sujeto a las formas de movilidad y el alto uso de modelos motorizados privados. A su vez, este estudio también denota que la contaminación acústica por vehículos reduce la satisfacción y genera percepciones de estrés ancladas a espacios públicos, por parte de los usuarios. El análisis bibliográfico y de caso otorga conclusiones claras respecto a la relación de factores contaminantes y la experiencia en espacios de uso público. A través de un análisis sistematizado, se propone que una correcta planificación y diseño de espacios públicos podría ser la solución para ciertos impactos ambientales, lo que generaría entornos más sostenibles.

Por otro lado, la trascendencia del espacio público no se limita a ser un factor importante para la sostenibilidad ambiental, además de ello, se hace énfasis a su capacidad como integrador social, Solano-Molina, Berroeta y Di Masso (2024) analizan la remodelación de un parque en Valparaíso como un escenario físico de la vida urbana, donde diferentes actores vivían el espacio a través de actividades en común. Se destaca que el espacio fue reconocido por sus usuarios como un pulmón verde de la ciudad, factor que permitió su permanencia y por ende su continua capacidad como recolector de experiencias sociales. Este estudio denota la importancia del espacio público como articulador de un sentido de apropiación por parte de quienes lo habitan.

En el estudio de Escalante et al. (2025), se analiza al espacio público desde su capacidad habitable y como la infraestructura peatonal limitada afecta de manera negativa a la habitabilidad y el uso de las calles. Se muestra la importancia del diseño de calles seguras y se toma como ejemplo la relación de manzanas largas y falta de intersecciones, como un factor que incrementa la inseguridad peatonal debido al aumento de velocidad por parte de los vehículos.

A través del análisis de la morfología de la zona de estudio y la medición de indicadores de habitabilidad física y ambiental de espacios públicos, se determinaron factores de accesibilidad y conectividad en la zona, además identificaron la posibilidad de implementación de distintas modalidades de movilidad, hecho que enfatizó la relevancia de la caminabilidad en el espacio público. Si bien los resultados del estudio denotaron que la habitabilidad de los espacios públicos de la zona es deficiente, es factible entender que la metodología propuesta otorga una visión bastante completa de cómo se viven los espacios públicos y como esto incide en la vida de los usuarios.

Sumado a las interacciones sociales en el espacio público, Gasca Moreno y Ávila Quijas (2020) analizan como la diversidad urbana puede verse comprometida por lo que llaman “fragmentación de interacciones sociales”, espacios donde solo interactúan personas con gustos o condiciones afines, lo que contribuye a la segregación socioespacial de actores. El estudio muestra como la propia planificación de la ciudad contribuye a la creación de límites respecto a las prácticas sociales. Sin embargo, se

hace hincapié en que la producción informal del espacio lo sujeta a “normas” o lineamientos más específicos, ya que son los propios usuarios quienes suelen determinar las características de un sitio puntual.

El espacio público en Latinoamérica es analizado por Egea Jiménez, Salamanca Ospina y Egea Rodríguez (2021), desde su capacidad como indicador de democracia, calidad de vida, escenario de interacción social, etc. Características que se encuentran en crisis debido a la creciente privatización del espacio. El propio estudio plantea el acceso al espacio público como un derecho, un factor que debería dejar de verse como un concepto y más como una “categoría” ya que en sí mismo abarca varias dimensiones de análisis, como apropiación, accesibilidad, prácticas, etc.

La revisión de distintas investigaciones sobre movilidad y espacio público en Latinoamérica y Ecuador denota el uso frecuente de enfoques descriptivos y analíticos con metodologías mixtas que combinan análisis documental, con indicadores cuantitativos y estudios de caso. Es posible observar una tendencia en los estudios de los últimos años, donde la movilidad se aborda desde criterios de sostenibilidad y accesibilidad, en el caso del espacio público, las tendencias se inclinan por la calidad ambiental, la habitabilidad y apropiación.

Es posible identificar un vacío de investigaciones que vinculen ambos factores, los estudios revisados analizan los fenómenos de manera aislada o a través de escalas sin profundizar en casos específicos que permitan comprender la incidencia de los flujos de movilidad con las dinámicas en el espacio público. La presente investigación postula integrar estos enfoques desde un análisis exploratorio – descriptivo anclado al caso de estudio, lo que puede contribuir a la mejor comprensión de movilidad y espacio público en el contexto urbano.

1.8. Marco teórico

1.8.1. Categorías fundamentales (variables)

1.8.1.1. Variable Independiente

Esta variable se desarrolla entorno a prácticas móviles, además de aspectos relacionados, como la accesibilidad, conectividad y los flujos mismos.

1.8.1.2. Variable Dependiente

A través del espacio público, se busca denotar como las prácticas sujetas a este tipo de espacios se relacionan de manera directa con los flujos de movilidad.

1.8.2. Red conceptual

Se determinan conceptos generales que ayudarán a la comprensión "global" del tema de investigación. A partir de ello se estructuran las variables presentadas y de manera consiguiente se formulan las dimensiones y subdimensiones, factores que determinan la profundidad del análisis, además de los autores base correspondientes a cada concepto o fenómeno ligado a los criterios investigativos.

Tabla 6

Estructura de la Red Conceptual

Conceptos Generales	Variables		Dimensiones	Subdimensiones
Movilidad urbana UN-HABITAT (2013): Movilidad urbana sostenible	Independiente	Flujos de movilidad Evans Morales (2023): Interacción de actores y transporte	Condiciones de movilidad. Manzano-Cuenca (2025): Movilidad y calidad de vida	Accesibilidad. CEPAL (2003): Inclusión y acceso equitativo
			Tipos de flujos Autor Base	Flujo peatonal. Gehl (2010): Prioridad hacia el peatón
			Flores-Juca et al. (2024): Movilidad cotidiana	Flujo vehicular. Obando et al. (2022): Patrones de movilidad vehicular
			Conectividad Hillier (1996): Configuración espacial	Trama urbana. Alexander et al. (1980): Patrones urbanos
Dinámicas socioespaciales en el espacio público Lefebvre (2013): Producción del espacio	Dependiente	Espacio público Borja (2003): Espacio público como espacio político	Uso del espacio público Gehl (2010): Uso del espacio y vida urbana	Actividades comerciales formales en planta baja. Carrión (2010): Dinámicas de centralidad urbana
			Apropiación del espacio Lefebvre (2013): Apropiación y producción del espacio	Actividades sociales. Santamaría & Núñez (2023): Usos sociales
				Uso informal del espacio Alegre & Vitela (2024): Movilidad urbana y economía urbana

1.8.3. Desarrollo del marco teórico

1.8.3.1.Marco conceptual

Criterios sobre la movilidad urbana y sus flujos

Poma (2021) sostiene que la movilidad urbana es un factor que va más allá del transporte, ya que además de corresponder a modelos de desplazamiento de personas y bienes, también observa los modos en que esto ocurre. Este aspecto va más allá del vehículo motorizado, la movilidad en sí misma guarda componentes sociales, económicos y ambientales, e incluye un enfoque especial en como los individuos se mueven a través de las urbes.

La movilidad urbana es parte de un “problema público”, que va más allá de sistemas de transporte o la infraestructura de este. Podría ser considerada como la agrupación de prácticas de desplazamiento que se expresan a través del entorno inmediato, por ejemplo, condiciones ambientales o políticas relacionadas al espacio urbano, Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026). Es así como se plantea una visión que deja de lado la circulación de vehículos, y que pone en foco las condiciones de cómo se lleva a cabo toda clase de desplazamientos.

Evans (2023) denota a la movilidad como un elemento de enlace entre ciudad y espacios urbanos. Considera que los conceptos de movilidad y transportes se remiten al desplazamiento; sin embargo, no son sinónimos. El transporte puede ser visto como un componente físico de la movilidad, el cual otorga acceso a bienes y servicios por parte de los individuos, por ejemplo, el transporte público puede verse como un mecanismo móvil inclusivo que permite el acceso a los espacios donde se llevan a cabo un sin número de dinámicas propiciadas por los usuarios.

De esta manera, se considera todo tipo de dinámicas en el espacio como distintas clases de viajes que satisfacen necesidades. Las implicaciones de movilidad, si bien corresponden a como los sujetos circulan la ciudad y la viven, también hace referencia a como esta es participe activo de la planificación urbana y como sus dinámicas afectan en las relaciones de poder que se desarrollan a través de esta, Evans (2023).

Para comprender el impacto de la movilidad en la planificación urbana, se debería tener en cuenta como esta influye morfológicamente en la ciudad. Se observa lo determinado por Alcântara de Vasconcellos (2010), quien en un inicio propone que para analizar la movilidad se debe entender a quienes la llevan a cabo, y los aspectos sociales y económicos con los que cuentan para poder desplazarse. Para el autor, es necesario entender distintos aspectos antes de sacar conclusiones sobre movilidad. Entre ellos se destaca las distintas motivaciones por las que la gente se mueve, además de las condiciones en las que lo hacen.

El espacio se encuentra en medio de esta línea de relaciones en las que se vive la movilidad, se estructura que es necesario comprender los desplazamientos de las

personas desde el entendimiento de la estructura misma de la ciudad. Esto puede denotar que las maneras en que se produce el desarrollo urbano y como este se estructura impactan directamente en las experiencias de quienes lo viven. Alcântara de Vasconcellos (2010) determina que la estructura urbana de América Latina comenzó a tener grandes cambios al verse impactada por la inserción del transporte mecánico, en este caso, el ferrocarril. Se puede inferir en que a partir de ello las dinámicas de tránsito y transporte se insertan en las condiciones de movilidad de la población, lo que suma a la idea de que el transporte no es movilidad, sino parte de ella.

Por otro lado, se observa que este hito en la historia abrió pasó a las nuevas dinámicas de movilización, en este caso, la más actual relacionada al vehículo privado. La creciente cantidad de ciudadanos que viajan de un lado a otro propició la creación de grandes áreas de vehículos, lo que en la actualidad no se limita a ser observado a través de los índices de congestión en las ciudades, también se observa en la manera en la que están organizadas/constituidas de manera formal.

La movilidad exige espacio; sin embargo, la forma en que la gente se mueve condiciona el espacio mismo para que sea proclive a ciertas intervenciones. Es decir, la infraestructura construida, por ejemplo, vías y carreteras, responde a la necesidad de quienes la exigen y la usarán. La gente condiciona la ciudad y la manera en que se vive, pero a su vez, la ciudad determina los movimientos que se realizan a sus adentros, lo que describiría una relación directa y correlacionada.

Por lo contrario, a las aparentes necesidades referentes a la infraestructura vehicular, según la ONU-Hábitat (2013) las ciudades deberían construirse en torno a las “calles”, como espacios que servirían para crear comunidades habitables. Por otro lado, la movilidad debería en cursarse hacia el uso de sistemas de transporte sostenibles sujetos a cambios modales, lo que generaría mayor accesibilidad por parte de los miembros de la sociedad. También se denota que medios de movilidad como el peatonal, han tomado relevancia en ciudades europeas, donde la seguridad y habitabilidad por parte del peatón con el espacio, es la primera solución que se debe otorgar en cuanto al transporte.

En el mismo informe propuesto por ONU-Hábitat (2013) existe una relación directa entre la forma urbana y los sistemas de movilidad, la primera puede condicionar directamente a la otra. Así se establece que la planificación de una ciudad, en este caso a nivel móvil, además de hacerla accesible, también influye en la conectividad de esta. Sumado a esto, la CEPAL (2003), considera que la movilidad urbana guarda cuatro condicionantes importantes, entre ellas se destaca la "desarticulación entre forma urbana y sistemas de movilidad", factor que refuerza la relación entablada con anterioridad. Por otro lado, reconoce que la estructuración del espacio público en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, es el resultado especulativo del manejo de suelo urbano, por ende, se entiende que la falta de planificación de la urbe también afecta al espacio público. Es así como se destaca a las transformaciones urbanas como un catalizador de sistemas de movilidad y como estos producen el espacio.

Analizar estos factores facilita la comprensión de la estrecha relación de la forma urbana y la movilidad; sin embargo, es importante entablar mayores conexiones en torno a esta correspondencia. Hidalgo y Temtem, (2021) mencionan de manera directa a la movilidad como un eje que articula la configuración morfológica de las ciudades. Factor que además de organizar las centralidades de un territorio, otorga esta característica al espacio a través de las actividades que se distribuyen a su alrededor. Además de este hecho, el estudio de estos autores "exige" que la movilidad debe pasar de ser un mero concepto o variable dependiente, a un elemento que articule el uso de suelo y la organización socioespacial de las ciudades.

Comprender la relevancia de la movilidad en la ciudad, ahonda en criterios más específicos sobre la misma, como lo son los flujos de movilidad. Boga y Castells (1998, como se citó en Carrión, 2010), afirman que la jerarquización nacional de los sistemas urbanos, por ejemplo, las capitales, carecen de sentido cuando se insertan núcleos urbanos de intercambio. Se determina que los sistemas urbanos no siguen la lógica de la continuidad territorial, en realidad se articulan en torno a nodos, como los son las centralidades en la urbe, y los ejes, es decir los flujos que surgen a través de este tipo de espacios.

Es importante entender que la lógica de los flujos puede posicionarse por encima de los espacios, debido a que es mediante los flujos, de todo tipo, que la ciudad se vive y se mantiene a largo plazo. Sin flujos, por ejemplo, móviles, la ciudad no se viviría, de manera probable se desarrollaría como un espacio estático en el que no se reproducen dinámicas. Los flujos determinan a la ciudad como un actor de constante cambio, su naturaleza de frecuente construcción caracteriza sus capacidades de crecimiento y desarrollo. El espacio de flujos es quien propicia mejoras en diferentes ámbitos urbanos, por ejemplo, la accesibilidad, calidad de vida, etc.

Sujeto a la calidad de vida, se podría inferir en que los flujos generan cambios significativos en cómo se consume y vive el ambiente urbano. Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026) determinan que, a las formas de movilización y transporte, deberían sumarse modelos activos, como desplazamientos a pie o en bicicleta. Es probable que aumentar otros tipos de flujo, ligados a movilidad activa haría que las posibilidades de desplazamiento se realicen en mejores condiciones ambientales, económicas, etc. Los flujos de movilidad pueden ser un tema extenso y profundo, por ende, se observará con mayor detenimiento en un apartado posterior; sin embargo, su comprensión actual ayuda entender como la movilidad puede formar distintas dinámicas en sí misma.

El actual paradigma de la movilidad, según Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026), denota la discusión entre desarrollar sistemas donde los vehículos privados sean capaces de transportar, o fomentar desplazamientos dignos y seguros a través de la implementación de modelos que prioricen la movilidad del peatón. Este último aspecto agrega la implementación de transporte público eficiente, como una manera de fomentar modos de desplazamiento como ejes de sustentabilidad y derecho a la ciudad.

A través de esta relación, se afirma que las políticas implementadas en Latinoamérica deberían establecer iniciativas de desarrollo sustentable que pongan como prioridad a la movilidad activa, lo que reduciría las circulaciones y estacionamiento de vehículos, factor que determinaría una mejora ambiental significativa (CEPAL, 2023). A su vez, esto condicionaría a las ciudades a producir infraestructura más orientada a la creación o mejora de calzadas, rutas, etc. Además de

estos aspectos, Gehl (2010), añade que los beneficios de este tipo de movilidad dirigida al tránsito peatonal ofrecen una solución practica para el transporte diario, e incide en la mejora de la calidad urbana y la vida de la población.

Las condiciones de movilidad en la ciudad

Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026), consideran que las funciones físicas y funcionales de una ciudad, podrían intervenir en como esta desarrolla o no un modelo de movilidad efectiva. El peatón es un factor clave para entender este hecho, ya que mediante el mismo es que se puede evaluar algunos criterios referentes a la calidad de las urbes. Las revisiones de la ciudad entorno a su caminabilidad asumen que esta actividad debería considerarse como medio de transporte y como componente de salud urbana, a través de ella se pueden determinar distintos indicadores o elementos que sustenten una buena calidad o desarrollo urbano.

Los indicadores espaciales sujetos a la movilidad permiten evidenciar la compleja relación entre infraestructura, patrones de desplazamiento y forma urbana. Asimismo, la comprensión de estos elementos y su efecto facilita entender las actuales decisiones que condicionan la estructura de la urbe. Por ejemplo, los indicadores espaciales pueden denotar como la infraestructura peatonal de calidad es una variable importante para dar un paso a la adopción de transporte no motorizado.

Tabla 7

Indicadores de evaluación para estrategias de movilidad

Dimensión	Indicador	Estrategia
Ambiental	Emisiones Calidad del aire	Reducción de emisiones, movilidad sostenible, etc.
Social	Accesibilidad Seguridad vial Percepción de seguridad	Mejora de infraestructura peatonal, iluminación, etc.
Espacial	Conectividad Calidad del espacio público	Rediseño urbano, integración de espacios, etc.
Económica	Accesibilidad del transporte Costos de desplazamiento	Movilidad activa Proximidad urbana (ciudad de 15 minutos) Gestión de la demanda vehicular Transporte público integrado

Nota: Tabla del autor, 2026, con base de Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026)

Las estrategias relacionadas a los indicadores mencionados en la Tabla 7, toman en cuenta las dimensiones aplicadas, se puede entablar conexiones entre los mismos y los datos/conceptos que se desea recopilar o analizar dentro del presente estudio. Las condiciones de movilidad muchas veces se relacionan a como el espacio circundante está conformado, un adecuado diseño de las ciudades es un factor que propicia distintos modelos móviles. Escalante et al. (2025), resalta que el diseño de calles seguras está sujeto a factores urbanos móviles imprescindibles, como lo es la conectividad. Dentro de este aspecto se hace énfasis en que el tránsito a pie o bicicleta demuestra mejoras cuando los recorridos se acortan, lo que requiere una adecuada interconexión vial.

Mediante el criterio del autor, un diseño urbano restrictivo sobre servicios, modos de transporte en el espacio público y modelos de movilización o desplazamiento, es proclive a limitar la accesibilidad a los espacios, por parte de los usuarios, además de generar mayores consecuencias ambientales. Cuando el diseño urbano se ve direccionado al reparto vial y la movilización de motores privados, se deja de lado intervenciones para medios de movilidad más conectados con la calle, la poca o nula inversión en infraestructura peatonal tiende a generar desigualdades en el espacio como, barreras físicas, desconexión urbana y, de manera “indirecta”, un incentivo para el uso

de vehículos durante tramos cortos, esto debido a la “facilidad” o mejores condiciones en las que se realiza el trayecto.

Se hace énfasis en que las condiciones móviles mal gestionadas pueden articular problemáticas como segregación social y violencia, lo que obliga a los actores correspondientes a agregar variables de calidad y seguridad en los medios de transporte públicos. Al hablar de las condiciones de los desplazamientos o el espacio en donde suceden los mismos, es posible entender factores como la conectividad. Esta puede ser vista de varias maneras, a través del diseño de la red vial, el tamaño de las cuadras de un sector, etc. Su importancia misma radica en que una adecuada interconexión vial, puede facilitar procesos de movilidad activa, ya que los recorridos se vuelven más cortos, seguros y amables con el peatón, (Escalante et al., 2025).

Comprender la importancia de la conectividad es más profunda, y su revisión en este texto será posterior. Sin embargo, determinar la relación de esta y las condiciones de movilidad en este punto entabla una mejor manera de comprender los desplazamientos y su concepción vista hasta ahora. Un punto importante para entender las condiciones en las que se producen desplazamientos es la accesibilidad. La movilidad, es en sí misma, la capacidad de acceso que mantiene un individuo sobre un servicio o un espacio, (Lara Zayas y Rodríguez López, 2024). En este sentido se comprende que el factor de accesibilidad estará siempre relacionado con la proximidad de un individuo hacia los espacios de los que necesita.

Se podría afirmar que la accesibilidad está ligada a una “proximidad funcional”, aspecto explicado con anticipación. Un ejemplo de este concepto podría ser “la ciudad de los 15 minutos” donde factores revisados anteriormente, como la estructura urbana permiten que los servicios necesarios para una vida digna se encuentren al alcance de los usuarios a través de modelos sostenibles de movilidad, como lo son los desplazamientos a pie o en bicicleta. Si bien el modelo de proximidad aplicable revela mejores condiciones de vida para los ciudadanos, este factor también denota como los modelos actuales de ciudades Latinoamericanas pueden ser proclives a mantener barreras físicas y socioeconómicas, vinculadas a la fragmentación del territorio.

Si el factor de proximidad se utilizara como una estrategia que organice la movilidad, es posible que los entornos urbanos tiendan a mejorar sus condiciones de accesibilidad. Sin embargo, se debe hacer inferencia que modelos aplicables como la ciudad de los 15 minutos muchas veces dependen del contexto urbano y social en el que se aplican, por ello no se puede asumir que este modelo funcionaría en todos los casos.

Revisión de los tipos de flujos urbanos

Lo entablado anteriormente sobre flujos móviles denota su importancia como ejes estructurantes de desplazamientos; sin embargo, hacer énfasis en cómo se producen y de que tipo son, facilita la comprensión de su importancia dentro de la urbe. Alegre y Vitela (2024), afirman que la movilidad se manifiesta mediante la relación propuesta entre los flujos de desplazamiento producidos por las personas, y la infraestructura o espacio físico, lo cual genera una condición entre puntos de origen y el destino al que se debe llegar dentro del espacio urbano.

Para entender el origen y desarrollo de estos flujos, se observa la práctica urbana inherente del ser humano referente a su propia movilización. El transporte y las formas de transportarse de la actualidad son el resultado de procesos que empezaron con la industria, una referencia a la implementación del automotor en las calles. Se considera que el rápido crecimiento poblacional fuera de la mancha urbana incrementó la creación de vías y carreteras, espacios de infraestructura que ganaron fuerza y espacio urbano a lo largo de los años, (Alegre y Vitela, 2024). Hecho que decantase en los actuales modelos de ciudad, donde los vehículos son la manera de desplazamiento más usada.

De acuerdo con Domínguez Narváez et al. (2024), la movilidad urbana se refiere al número de viajes realizados en una ciudad, los flujos inherentes al movimiento diario de una persona y sus actividades. En el pasado lo relacionado a desplazamientos era directamente visualizado desde una perspectiva vial, centrada en formas de transporte “eficientes”. Sin embargo, ahora es posible entender los flujos a través de las necesidades de traslado, además se evidencia que los viajes motorizados no son la única forma de circulación dentro de las ciudades.

Si bien los flujos se pueden visualizar como las formas de circular, y se consideran un eje, la "movilidad fragmentada" es un aspecto que se contrapone. Guevara Romero et al. (2022) denota que para comprender este término es necesario observar la ciudad desde su composición, planificación y crecimiento. Este concepto puede producirse en el espacio a través de distintas causas, por ejemplo, la especulación inmobiliaria. La división del territorio y sus distintos cambios generan barreras y discontinuidades espaciales, procesos que fragmentan el espacio urbano y condicionan las experiencias de los individuos.

El crecimiento urbano segregado es proclive a generar una movilidad fragmentada. La movilidad urbana sigue patrones que, en muchas ocasiones, se encuentran direccionados por poderes políticos o gubernamentales, (Guevara Romero et al., 2022). La acelerada integración de obras viales podría verse como interés y desarrollo urbano fomentado a través de actores de la política; sin embargo, esto podría cumplir intereses personales, mas no comunes, ya que de cierta manera se determina que la alta inversión en obras viales sigue sin resolver problemas de los ciudadanos, como desplazamientos más fáciles. Esto debido a que las ciudades se construyen como sistemas pensados para el automóvil y no para el peatón, usuarios que viven la ciudad más de cerca.

Si los flujos urbanos se ven amenazados por la movilidad fragmentada, Guevara Romero et al. (2022), considera que gran parte de la complejidad de esta se relaciona con la accesibilidad. La distribución de actividades y servicios en el territorio puede verse relacionada de manera directa con la lógica del capital. Donde la acumulación de este en ciertos sectores provoca el abandono de espacios que terminan siendo rezagados por su poca capacidad de inversión. Comprender que el espacio urbano es proclive a ser cada vez más fragmentado les da relevancia a las prácticas correctivas para los modelos de ciudad. Sin embargo, al centrarnos en la movilidad se determina que darle importancia las relaciones territoriales, fortalece las redes viales, factor que índice directamente en cómo se producen los distintos flujos en los sectores determinados.

En cuanto a los desplazamientos, además de verse influenciados por elementos materiales o físicos como la forma de transportarse. También toman en cuenta los simbolismos que las personas agregan durante la experiencia de viaje, aspecto que podría generar cambios en el flujo móvil de un usuario, de esta manera, las trayectorias de viaje se producen y perciben de manera diferente, (Guevara Romero et al., 2022).

Dentro de este estudio, los flujos se dividirán en peatonales y vehiculares. La investigación ya ha abordado parte de la importancia peatonal dentro de la movilidad, como esta puede ser un factor de evaluación para los espacios y sus capacidades de mejora, ambientales, económicas y sociales en el territorio. La movilidad peatonal es un factor que además de medir la calidad urbana, reorganiza los modelos de movilidad cotidiana, Lozano-Zamora y Macas-Padilla (2026). Desde esta perspectiva es posible ver que los flujos peatonales reorganizan la ciudad para mejor, ya que a esto se suman condiciones ambientales y de salud más optimas, por lo contrario, a los modelos apegados al uso de vehículos, los cuales muchas veces decantan en factores relacionados al sedentarismo y altos niveles de contaminación.

Evans (2023), considera que la movilidad peatonal produce flujos y es una forma de desplazamiento que se enlaza profundamente al espacio público y como este se vive. Así mismo, para Gehl (2010), el hombre en su naturaleza misma fue creado para caminar y experimentar la vida mediante este tipo de circulación. En los últimos años este hecho se ha visto limitado a través de la “planificación del transporte”. Se considera que la vida del peatón va más allá de circular, ya que en una ciudad caminar no se limita a transitar, sino experimentar, conocer, observar y vivir.

El tráfico peatonal ofrece ver la ciudad a través de oportunidades de experimentación, en esencia, el caminar es entablar una comunión con el espacio público adyacente, (Gehl, 2010). Se puede afirmar que a través del acto de caminar se refuerza la vida urbana, la cual es el conjunto de dinámicas socio espaciales relacionadas al espacio vivido. Un punto por denotar es que es considerable entender que la gente tiende a reunirse alrededor de sitios donde “pasan cosas”, donde están otros, lo que

podría atestiguar que la gente es social por naturaleza, y busca en el espacio la presencia de sus afines.

De manera independiente a lo vivido en la ciudad, Gehl (2010), observa a la movilidad y sus flujos desde una perspectiva en que estos pueden relacionarse directamente con la calidad de la urbe, produciéndola al mismo tiempo. Por ende, la experiencia vivida deja de ser vista como un estímulo, y a través del modelo peatonal el transito se muestra a un "nivel urbano a la altura de los ojos", donde las personas se encuentran con la ciudad como un actor cercano, es posible afirmar que vivir la ciudad de esta forma ofrece y produce el disfrute de la calidad de la urbe desde primera mano. La capacidad de poder "producir ciudad", va más allá de un proceso de planificación exacto y formal, Gehl (2010), determina que la dimensión "humana" debería ser el aspecto que se desarrolle con mayor cuidado en las ciudades, por parte de los actores políticos y gubernamentales.

Para Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980), cada centro urbano debería ser tratado como un área peatonal, con una red de transporte público que fomente la vida en la ciudad, esto podría servir como estimuladores de flujo urbano. El libro propuesto por estos autores denota características precisas para que los flujos de circulación se vivan de manera amplia, por ejemplo, se determina la importancia de que los puntos de transporte no deberán tener más de 200 metros a pie entre sí, si los emplazamientos son más locales esta medida debería ser menor.

Se coloca un especial énfasis en las redes de transporte, se considera que, para mejores flujos, estas deberán rodear lugares de trabajo, viviendas, etc. Al seguir la lógica de las redes, elementos de servicio pueden ubicarse en lugares que atraigan mayor cantidad de flujos, lo que tendría un efecto directo en la calidad de los desplazamientos realizados. Estos autores determinan que, para crear una vida urbana de calidad, se deberá tener en cuenta trayectos lógicos, directos y compactos, características que son compatibles con el modelo de movilidad referente a lo peatonal.

Una vez entendida la relevancia de los flujos peatonales, en la ciudad y sobre sus habitantes, se debe tener en cuenta el otro modelo de flujos. Las consecuencias ligadas a

la circulación vehicular determinadas por Lara Zayas y Rodríguez López (2024), hacen referencia a factores como la contaminación ambiental, accidentes viales – vehiculares y hacinamiento. En el estudio se determina al vehículo como un factor importante que ha desplazado al peatón dentro de las ciudades, lo que produce espacios de congestión y contaminación, además de desigualdades. El crecimiento de distancias entre espacios dentro la urbe es un factor que los autores determinan como significativo, ya que esto ha provocado un aumento a la dependencia del transporte motorizado. Como resultado del aumento de uso automotriz, la congestión vehicular y el embotellamiento se ha vuelto factores comunes dentro de las ciudades.

Lara Zayas y Rodríguez López (2024), aseguran que las ciudades que no han establecido sistemas de transporte publico eficientes, tienden a la creación de más infraestructura vial dirigida a los automóviles, esto con el fin de contener las exigencias de los usuarios. Si bien se ha dado una solución a las necesidades de los habitantes es necesario aclarar que este tipo de procesos generan un círculo vicioso en el que la expansión de infraestructura genera crecimiento urbano y por ende menor proximidad, lo que termina en el mayor uso de sistemas motorizados.

Las ciudades de países en vías de desarrollo guardan una tendencia que suele privilegiar el transporte automotor, lo que deja de lado la movilidad peatonal y produce sistemas móviles ineficientes, (Gehl, 2010). El constante requerimiento de flujos vehiculares impulsados por la necesidad de movilidad propicia la creación de infraestructura vial, en vez de infraestructura que genere proximidad entre servicios y desplazamiento, factor que aumenta los costos para individuos que no tienen fácil acceso a los espacios que suplen sus necesidades.

La percepción de cómo se viven los flujos vehiculares según Domínguez Narváez et al. (2024), relaciona a estos con el constante congestionamiento, ya sea en transporte público o privado. Este hecho solo genera deterioro de la calidad de vida, debido a la constante exposición a estrés, una mala calidad de aire, ruido, etc. Si bien este tipo de transporte se puede observar como el resultado de innovación, y sus consecuencias pueden ser vistas como progreso, ya que en un inicio este ayudaba

directamente a la conectividad. No es una solución absoluta, en la actualidad se busca la inserción de modelos de movilidad sostenibles dentro de las ciudades, esto con el fin de combatir factores nocivos como los ya mencionados.

El factor de conectividad móvil dentro de las ciudades

Es importante entender los flujos, peatonales o vehiculares, como ejes que recorren la ciudad, además de determinar las experiencias vividas sobre la misma. Estos pueden abrir paso a la comprensión de como el usuario conoce los espacios y llega a ellos. La conectividad determina la interrelación de las calles en una red vial urbana. Medir esta interconexión a partir del número de intersecciones y densidad vial puede funcionar como indicadores que garanticen ciudades caminables y accesibles, (Escalante et al., 2025).

El análisis de conectividad dentro de este apartado puede retomar términos anteriormente vistos, debido a su estrecha correlación, si bien esto no significa que se retomarán conceptos u opiniones sobre un término, es factible considerar que los mismos serán utilizados tras su comprensión, y pueden ser usados para un mayor entendimiento del panorama que se propone a través del factor de conectividad móvil dentro de las urbes.

Escalante et al. (2025), habla de la densidad vial como un indicador importante a la hora de entender las maneras de conectividad dentro de la ciudad, esto se suma a los índices de caminabilidad, el número de intersecciones y los nodos como puntos de focalización de actividades, factores que determinar, mejorar o fortalecer modelos de desplazamiento sostenibles en la ciudad. Por otro lado, esta investigación denota a la morfología urbana como un factor que influye directamente en la accesibilidad y conectividad vial dentro de las urbes, esto debido a que la densidad vial y sus interconexiones espaciales promueven la creación de rutas varias que pueden llegar a reducir el costo, tiempo y distancia entre los desplazamientos. Se debe denotar que estos hechos además promueven el tránsito peatonal, factor que es compatible con la movilidad sostenible.

Las intersecciones, surgen como un factor relacionado directamente con la longitud y forma de las manzanas, se afirma que las distancias cortas son más amables y favorecen a la movilidad de los peatones, (Escalante et al., 2025). En el mismo estudio se menciona que la conectividad y el tamaño de las cuadras son elementos importantes a la hora de diseñar calles seguras. Se reafirma la idea de que las calles largas son espacios con mayor tendencia a accidentes viales, esto debido a una relación directa entre la distancia de la calle y el aumento de velocidad conforme a los vehículos.

El análisis de conectividad observa el factor de superficie viaria, se afirma que esta influye directamente en las percepciones de accesibilidad por parte de los ciudadanos, Ya que ellos son quienes, inconscientemente, consideran aspectos como forma y conectividad para realizar sus desplazamientos. Se afirma que en las ciudades con buena conectividad el espacio correspondiente a las vías no suele ser mayor a una superficie del 30%, factor que posibilita formas de movilidad eficientes, además de generar un impacto positivo en los desplazamientos.

El actual modelo de conectividad en las calles resalta que el espacio destinado para los peatones suele ser reducido en comparación con lo otorgado a los vehículos, debido a ello se reconoce que las secciones viales no tienen al peatón como un actor primordial, más bien, este es dejado de lado, (Escalante et al., 2025). Debido a este aspecto, es posible considerar importante el refuerzo de los modelos de movilidad activa.

Para Hillier (1996) el espacio no es un sitio de recepción pasivo, sino una máquina que organiza la lógica de la ciudad a través de su configuración. La teoría detrás de la “sintaxis espacial”, denota como la forma de las ciudades se establece a través de factores cognitivos, sociales y económicos que inciden en las ciudades. Además, se establece la creación de patrones emergentes que determinan movimientos que se replican como una red, lo cual produce centros interconectados. A través de este extracto teórico, se puede reafirmar la idea de que una ciudad además de mantener componentes que se someten entre sí, observa sus capacidades de crear lineamientos que van más allá de su propia estructura, así se forman relaciones de elementos, por ejemplo,

conectividad, que inciden en otra estructura dentro de la ciudad, por no decir la estructura misma.

La revisión de conectividad se sujeta a factores que deben ser revisados debido a su alta pertenencia, en este caso, se podría decir que la trama urbana entiende la configuración de la ciudad desde una perspectiva de llenos y vacíos; sin embargo, hay que resaltar que su condición como espacio que produce límites, permite y a la vez no, la concepción de flujos, accesos y demás aspectos concernientes al espacio de la ciudad. Al notar como la trama puede ser un condicionante físico de la ciudad, es posible volver a lo expuesto por Hillier (1996), quién considera que ciertos aspectos relacionados al movimiento natural de flujos en la urbe se condicionan para formar parte de unas redes, en este caso vías, más grandes.

Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980) observan a la trama y el tejido urbano como factores determinantes en cuanto es la infraestructura urbana, como la componen y como la gente puede vivir la ciudad a través de esta. Por ello proponen que se debe dejar de lado la "manía" de aislar edificios y más bien conectarlos entre sí siempre que sea posible. Se entabla la idea de una prolongación de edificios en las cuadras, que no provoque sitios intermedios con espacios vacíos subutilizados. Desde su perspectiva, los autores componen lo llamado "tramas peatonales", senderos que procuran separar los senderos peatonales y las calzadas, y que a su vez se observan como senderos ortogonales que se conectan, en este caso cada 50 metros, con el fin de proteger de mejor manera al peatón y su movilidad, sin desconectarlo del espacio, aspectos positivos de circulación vistos con anterioridad.

Si bien reducir la distancia de los recorridos genera aspectos positivos de interconexión vial, esto a su vez permite dar prioridad al tránsito a pie o en bicicleta, se propone mantener trayectos cortos, como los ya explicados para el desplazamiento mediante modalidades activas, y generar "redes arteriales" de vehículos motorizados para viajes que requieran recorrer una mayor distancia y que impliquen una inversión de más tiempo, (Escalante et al., 2025).

Hillier (1996), denota que, en el caso de las ciudades de trama orgánica, la identificación de patrones a simple vista se vuelve un trabajo difícil debido a elementos y relaciones repetitivos entre sí; sin embargo, en este caso los patrones parecen originarse en la función. En estos casos, los "núcleos de integración", observados en un mapa axial, pueden denotar la creación de patrones a través del uso del movimiento en el espacio o los usos de suelo. Este factor determina que la observación de patrones va más allá de factores de forma repetitivos y pasan a ser "ordenes" que componen el espacio desde sus características más básicas, como lo son el movimiento de quienes viven la ciudad.

El espacio público en las ciudades contemporáneas, definiciones espaciales y otros criterios

Al revisar los criterios sobre movilidad y las aristas propuestas alrededor de este "termino", es pertinente mencionar el espacio público. Además de observar a este como un criterio, se analizará su relación con la movilidad, hecho que pudo haberse percibido con mayor sutileza en la primera parte, la cual entabla relaciones entre los diferentes aspectos móviles y de manera ligera nombra como los mismos repercuten en el espacio.

El espacio se ha visto de manera regular como un receptor inerte, transparente o neutral, que es ocupado de manera momentánea por sujetos u objetos, un actor "definitivo" que no percibe o produce cambios, (Lefebvre, 2013). Contrario a este aspecto, el autor determina que el espacio no debe ser percibido desde una imposición que lo limita a él y las relaciones de poder que se llevan a cabo en sí mismo. En su condición, el espacio debería ser visto como el resultado y participe de un conjunto de condiciones sociales, experiencias y prácticas, etc. Aspectos que lo mantienen como un campo de acción en el que ocurren todo tipo de cosas, y que determinan su naturaleza como base de relaciones sociales que mantienen una conexión directa que también produce el mismo.

Para Lefebvre (2013), el espacio debería considerarse como un producto consumible que además de producto, guarda la capacidad de autoproducirse y componerse. El espacio en sí mismo mantiene una naturaleza que lo hace proclive a

configurar redes y flujos dentro de una ciudad, relaciones que también lo configuran por sí mismo. El espacio es producido de acuerdo con aspectos concernientes con quienes lo habitan, así se determina que cada ciudad produce su propio espacio, lo que lo provee de características únicas de composición. Dentro del preámbulo espacial, se considera que las reflexiones sobre espacio urbano y la calle denotan grandes aportaciones a la composición del espacio público, (Lefebvre, 2013). El caso del espacio urbano y su condición para producir encuentros y hasta confrontaciones denota la complejidad y riqueza en torno a la calle, características esenciales que componen a la vida urbana.

Analizar la comprensión de las concepciones espaciales y "normativas" que sujetan al espacio público, permite entender la importancia de este en Latinoamérica. Egea Jiménez et al. (2021) determina a los espacios públicos como perfectos medidores de interacciones espaciales, sociales, de apropiación, y sentido de pertenencia, dentro de las ciudades de Latinoamérica, por ejemplo, esto se puede ver expresado mediante acciones diversas como marchas o reuniones en el espacio público o sus alrededores.

El término de "espacio social", propone al espacio público como un sitio en el que ocurren dinámicas de encuentro y simultaneidad. En el espacio "natural" se puede suponer que todo lo que compone el espacio, como personas y objetos, guarda una relación que une y dispersa a los sujetos y el lugar mismo, (Lefebvre, 2013). Por otro lado, el espacio social, conlleva agrupaciones alrededor de un punto o puntos específicos, lo que entabla una relación más profunda hacia la composición del espacio mismo y lo que lo conforma, más que un continuo movimiento que une y separa. En conjunto, se podría determinar que Lefebvre (2013) y Egea Jiménez et al. (2021) consideran al espacio público como un sitio donde ocurren todo tipo de disputas y manifestaciones que denotan el sentido de pertenencia por parte de los usuarios con relación al sitio que es su base física.

A través de estas concepciones se puede comprender al espacio público urbano, como el espacio de mayor interés dentro de esta investigación, este tipo de espacio reúne a las masas, sus actos y los símbolos que se producen alrededor o en el mismo. La característica inherente de este espacio es la unión de las partes, por ello cuando se habla

de espacio público urbano es considerable entender que se argumenta sobre las centralidades en las urbes. Según Lefebvre (2013), estas nacen como "centralidades dialécticas", un concepto que hace pensar al espacio como un proceso cambiante y hasta contradictorio, donde se producen actividades, pero también desigualdades.

El espacio, como tal, nace en sí mismo como un lugar de encuentro que produce una red de sitios con estas características. Este se convierte en "espectáculo y espectador", si centramos esta relación a la calle, esta se forma a través de los distintos elementos que conforman la vida humana, el espacio-calle es donde ocurren manifestaciones que se relacionan con el tiempo-espacio.

En la actualidad la relación de la ciudad contemporánea y el espacio público demuestra grandes incompatibilidades. En años anteriores, se menciona que el espacio público se ve amenazado de forma constante por el urbanismo que promulga su desaparición y contrapone su importancia con la de vías y carreteras, (Lefebvre, 2013). Se puede decir que las ciudades se han reducido a lugares de tránsito donde el automóvil toma ventaja y prioridad espacial sobre el peatón y sus necesidades.

Tras este resultado de continua recepción a la presencia del automóvil, se considera la propia imposición del espacio concebido. Esto debido a que son los propios actores quienes exigen la adaptación espacial a los usos y forma según las necesidades. Lefebvre (2013), añade la "transparencia espacial" como una falacia que no hace más que reducir el espacio a lo que se ve y no lo que produce o como lo hace. Dentro de este concepto el espacio público se mostraría como neutro, el cual se adapta a las exigencias de los externos. Factor que lo hace ver como un actor sin poder; sin embargo, bajo su transparencia existe una naturaleza que exige cambios en él por parte de otros sujetos y sus necesidades propias.

La conceptualización de espacio público, lo caracteriza principalmente como un espacio de todos, y de acceso libre y gratuito, un espacio donde ocurren dinámicas políticas y físicas, (Egea Jiménez et al., 2021). Es por esta misma razón que se observan como grandes indicadores de democracia y de calidad en la vida urbana. Aspectos que aseguran que el espacio público va más allá de ser un elemento urbano, y toma

características que lo producen como un método o forma de expresión colectiva de características multidisciplinarias.

El espacio público se puede relacionar de manera directa con aspectos como la legitimidad de la equidad, la tolerancia, y la idea de una sociedad que se comunica entre sí. Como una expresión de la sociedad y su sentido de ciudadanía, en donde prácticamente la ciudad se dé a conocer. A su vez, su potencial para la sociabilidad denota que inconscientemente, la gente que habita el espacio público asume derechos como la sociabilidad política.

Si bien el espacio público guarda características que se pueden catalogar como positivas con notoriedad, este también asume conflictos. Egea Jiménez et al. (2021) lo determina como un lugar de relaciones reproducidas donde lo que no está ligado a aspectos como lo "heteronormativo" sufre rechazo por considerarse como anomalías. Las pugnas por el espacio público suceden desde las diferencias de los sujetos que lo viven, es por ello por lo que este no se mantiene como un sitio neutral. Su característica como medidor, hace que estos espacios perciban los aspectos positivos que conlleva la habitabilidad, y también denota mediante la observación como estos espacios son sitios de disputa de acuerdo con las "normas" impuestas por la sociedad. El análisis de estas incidencias genera medidores que ayudan a comprender hasta qué punto una ciudad se compone de igualdades.

La revisión del espacio público en las ciudades latinoamericanas relaciona a estas con índices de violencia. Las violencias objetivas y subjetivas producen grandes impactos en las ciudades, porque atacan su esencia en sí misma, la condición política que se implica directamente a la urbe, (Carrión, 2010). Una vez se realiza este hecho se relega el criterio de calidad urbana a como este se evalúa a través del tiempo y el espacio, factor que genera como resultado una estructura urbana más inequitativa.

Para Egea Jiménez et al. (2021) es importante abordar el espacio público desde su actual crisis, un aspecto que se ve desde la perspectiva en la que lo de antes era mejor, se denota como el espacio público ha perdido territorio y forma, frente a las actuales implementaciones concernientes a la proliferación de infraestructura privada, ya

sea comercial, residencial, etc. Además de la semi privatización que surgen en los espacios que sí son públicos, sumado a este aspecto, se vuelve a poner el foco en la tendencia espacial referente al uso frecuente del vehículo, y por consiguiente su ganancia en infraestructura vial.

Otro aspecto por el cual el espacio público está en crisis es la creciente agorafobia que se relaciona con los sucesos que pueden ocurrir en estos sitios. Esto además de las actividades que podrían ser relacionadas a determinadas comunidades, incrementan el desuso o prejuicios relacionados al espacio público. Se reconoce a estos aspectos como las principales problemáticas que formulan las actuales crisis que vive el espacio público.

Según Carrión (2010) el espacio público en América Latina se encuentra reducido mediante el mercado de la privatización, factor que coincide con los criterios entablados por Egea Jiménez et al. (2021). Lo que determina una ciudad que pierde referentes y se vuelve difusa, lo que aporta a la agorafobia, la cual se comienza a expresar en elementos de la vida cotidiana como la plaza o la calle. Debido a este contexto es factible plantear formas de prevención situacional que ayuden a que el espacio público deje de perder significado.

Los autores consideran que la agorafobia puede terminar o mejorar mediante un diseño óptimo de las urbes, por el cual se incite a la permanencia, el encuentro y la realización de actividades. A través de ello se busca reforzar las prácticas de pertenencia socioespaciales, lo cual resolvería otro concepto, el de fragmentación socioespacial, el cual se ha revisado con anterioridad y es producido mediante barreras, físicas y sociales, económicas, culturales, etc. Se añade que estos aspectos generan un fraccionamiento en la interacción de los ciudadanos con el espacio circundante.

Si bien el uso de la calle determina muchas veces como se vive el espacio público, Lefebvre (2013), añade a estos aspectos las consideraciones morfológicas propias de la ciudad. Toma como ejemplo, las formas en que las diferentes clases sociales se apropian del espacio y como esto condiciona la morfología de la ciudad, un aspecto a denotar en Latinoamérica es que las clases que se relacionan con economías

carentes tienden a demostrar mayor apropiación del espacio en el que viven, situación contrastante con las clases burguesas.

La arquitectura y urbanismo "orgánicos" guardan características de mayor complejidad de ordenamientos y criterios sociales, en cuanto a la planificación generada en ciudades planificadas por organismos, por ejemplo, gubernamentales. Las características de estas ciudades decantan en que estas demuestran grandes dualidades espaciales, aspectos que pueden relacionarse también con la política aplicada a estos territorios, lo que genera una gran preocupación de manera posterior debido a que el espacio puede envolverse en contradicciones que lo dificulten.

La característica principal del espacio público lo determina como sitio que produce experiencia y es producido, en sí mismo, mediante el accionar de los diferentes actores que lo conforman. Por otro lado, se comprende a través de los criterios de Egea Jiménez et al. (2021) y Carrión (2010), que el espacio ha pasado y atraviesa varios conflictos relacionados a los medios que producen el espacio para su beneficio y le restan importancia, por ejemplo, la privatización.

La creciente perdida de espacio público a través de aspectos móviles, como lo son los desplazamientos mediante vehículos motorizados, facilita la comprensión de como la movilidad incide en la forma del espacio, lo que lo compone, y la manera en que este también se vive. Según Gehl (2010) se debe tener en cuenta que, si la ciudad desea en si misma atraer flujos de personas, estas deberán contar con espacios públicos de calidad, donde las reuniones sean aspectos sociales compatibles con la infraestructura física disponible. Considera que una vez se ha atendido al espacio público y como estos se conectan entre sí, se puede llegar a pensar en la infraestructura "complementaria".

Entender la compatibilidad del espacio público y los criterios que influyen en él, como los desplazamientos, estructura urbana y demás. Puede generar una comprensión global de como este es intervenido por aspectos externos; sin embargo, todavía no se profundiza en este a través de su forma como "escenario social", si bien se ha denotado que es participe y testigo de disputas y apropiación, todavía no se han comprendido varios aspectos relevantes.

El espacio público es un escenario en el que se construye la identidad ciudadana, es a través de este que se forman criterios sociales que influyen posteriormente en las percepciones colectivas, (García Canclini, 1995). La importancia de este tipo de espacios y su influencia radica en que muchas veces se pueden leer como la esencia misma de un sitio, factores como la globalización repercuten negativamente en estos espacios, ya que buscan homogeneizar sus características y condiciones. Los ciudadanos son vistos como consumidores que moldean la urbe mediante diversas acciones atadas a lo público, las múltiples identidades que se construyen en el espacio público generan la creación de imaginarios urbanos, de esta manera, la interacción social con el espacio se presenta como un escenario de representaciones, donde existe gran diversidad de elementos que se contradicen y aportan.

Los usos que se da al espacio público

Las condiciones de uso efectivo referente al espacio público se corroboran a través de su habitabilidad, (Escalante et al., 2025). Debido a ello es que este tipo de espacio se considera como un factor para entender el bienestar urbano. Sus condiciones de habitabilidad deberán tener en cuenta la manera en que se solventan las necesidades de los usuarios. Dentro de este escenario los autores determinan el uso de "urbanismo ecológico", el cual mide la habitabilidad a través de características espaciales puntuales, como el confort, ergonomía, vegetación, etc. El estudio de Escalante et al. (2025), denota que la falta de espacios públicos de calidad fomenta a la disminución de cohesión social, entre otros aspectos, lo que puede conducir a la fragmentación de la ciudad.

Si bien la vida en la urbe puede determinar los aspectos vistos mediante indicadores, Gehl (2010), determina que la "vida urbana" se puede comprender como un concepto relativo, ya que no se relaciona a la cantidad de gente física existente en un espacio debido a sus características positivas, más bien, se observa a este tipo de vida a través de percepciones como el uso del espacio, es de esta forma que se entiende que la ciudad mantiene sitios de calidad, más no a través de la cantidad de sujetos que el espacio pueda contener. La vitalidad del espacio público también tiene relación con la permanencia sujeta a este, aquí se puede volver a los criterios propuestos por los

primeros autores, es decir las condiciones de habitabilidad, (Gehl, 2010). Sin embargo, este aspecto además de ser un medidor, se profundiza dándole importancia en la planificación urbana.

Al hablar sobre las condiciones de la urbe tras las planificaciones contemporáneas, donde se da prioridad al crecimiento vehicular, se puede considerar que, si se diera prioridad a la permanencia en espacios públicos, antes que al tránsito motorizado y sus condicionantes espaciales, el espacio público sería revitalizado, así se podría asegurar que la vitalidad que se vive en los barrios, lugares donde existe mayor caminabilidad, podría ser replicable en otros sectores de la urbe.

Gasca Moreno y Ávila Quijas (2020) observan a los espacios públicos como catalizadores y generadores de diversidades. La característica inicial de estos espacios se encuentra relacionada al "libre acceso", el cual determina que en estos sitios pueden ocurrir actividades de todo tipo. Gehl (2010) profundiza esta capacidad como un aspecto que atrae flujos de personas. Es mediante esta caracteriza que se determina condiciones para los espacios públicos, por ejemplo, ser cuidadosamente diseñados con el fin de ser la infraestructura base de todas las experiencias que se viven en el mismo.

Es importante tener en cuenta la infraestructura que forma y condiciona los espacios públicos, aspectos propios de la acera, calzada o sitios específicos pueden ser catalizadores de actividades. Los usos que se da a la planta baja en los edificios muchas veces pueden ayudar a la vitalidad del entorno urbano, estos espacios conforman zonas de intercambio entre lo edificado y la calle, son lugares de mayor cercanía, donde los usuarios conectan con experiencias, (Gehl, 2010). La condición de usos en el espacio público es necesaria e intrínseca sobre el mismo, se destaca que el "derecho al espacio público" entabla como necesario características de calidad, y de tolerancia de usos y proximidad física, (Egea Jiménez et al., 2021).

Al volver a los criterios de Gehl (2010), se reconoce terminología como "bordes blandos" y "bordes duros", los primeros aplican a edificaciones que por sus características físicas y tipo de uso revitalizan la caminabilidad e invitan al peatón a vivir la ciudad desde la observación de productos que se ofertan. Es posible añadir que,

si bien esto podría significar una inclinación al capitalismo y el consumo, lo que el autor denota es que la activación de acciones mediante la planta baja es que esta trabaje como puntos en los que se puede apoyar la caminabilidad. Por el contrario, a los "bordes duros" los cuales se observan como muros que no conducen a nada, son en la mayoría de los casos ciegos y no invitan a la estancia o permanencia debido a su cierra físico ante el espacio público.

A pesar de que los "bordes blandos" mantengan una aparente inclinación hacia el consumo, se debe añadir que las calles activas, por la razón que fuera, generan actividades propias y diversas fuera de algún tipo de sistema de consumo capitalista. Este tipo de calles generan procesos urbanos que corroboran sensaciones de seguridad a partir de la habitabilidad del espacio, lo que complementa la idea de que las personas se dirigen o habitan espacios donde existen otras personas. En este punto también se puede añadir la importancia de la escala. Una ciudad a la altura de los ojos y con transparencia en las plantas bajas le otorga al usuario una sensación de escala que lo invita a sentirse cercano al espacio, (Gehl, 2010).

El espacio público deberá guardar condiciones específicas para su habitabilidad, (Escalante et al., 2025). Se propone el uso de indicadores, organizados en tres áreas específicas para medir aspectos habitables. Dentro de esto se denota la morfología urbana, donde se entabla una relación directa con condiciones móviles como la accesibilidad vial y espacios para peatones y vehículos; las condiciones ambientales, y actividades atractivas, son aspectos de énfasis.

En esta última área se reconoce la importancia de la mixticidad de usos, referente a la infraestructura que rodea el espacio público, la diversidad de usos que se pueda producir en ella o a su alrededor y por último factores relacionados a la existencia de espacios verdes. Para medir estos aspectos, el estudio de Escalante et al. (2025), considera importante analizar la proximidad de actividades urbanas y espacios públicos, a partir de ello se toman en cuenta aspectos móviles como las vías y el largo de las aceras, características que según los autores complementan la forma en que se vive el espacio.

La apropiación del espacio público

Al analizar criterios como la concepción del espacio público, sus usos y dimensiones como la importancia de los bordes blandos en las ciudades, es necesario reconocer como la gente se apropia de este espacio y lo hace suyo, hasta este punto de la investigación se comprende los criterios teóricos y físicos del espacio y como este debe ofrecer ciertas condiciones para que la gente lo haga suyo, pero no se ha determinado por qué las personas son afines a espacios específicos, o como las personas adaptan, reciben o rechazan el espacio.

Según Lefebvre (2013), el "estar" en un espacio determinado estándar y con un protocolo especifico no es igual al "habitar" el espacio. Si bien el habitar el espacio se puede producir desde la cotidianidad, esto se relaciona más con una idea "poética" en la que el espacio se debería habitar como un hecho social. Se puede inferir en que la apropiación del espacio se produce cuando se deja de lado la monotonía que ofrece el espacio "programado", es decir, realizar actividades o vivir a través de la planificación de la ciudad es un aspecto que no es compatible con habitar desde una idea poética. Los sujetos son quienes resignifican el espacio a pesar de su programación. El espacio pasa de ser él mismo y se convierte en un lugar con significado, a través de las experiencias y prácticas cotidianas que se producen en él.

Para Egea Jiménez et al. (2021), el espacio toma mayor sentido o profundidad a través de las prácticas cotidianas que se realizan en él, hasta el afecto que se le podría tener. Así, determina dos aspectos de suma importancia, la idea de "identidad del lugar" sujeta al "sentido de pertenencia" con el mismo. Por consiguiente, se entabla una relación directa entre el afecto que se siente por un sitio y la apropiación que las personas tienen por él. El espacio deja de ser un ente sin sentido o inocuo cuando el sujeto simpatiza con él y lo vuelve parte de sí mismo, un proceso que produce apropiación a través de prácticas frecuentes, cabe añadir que a esto también se suman los conflictos que se puedan producir en el mismo, estos aspectos también forman parte de la experiencia sobre un espacio y su estado de apropiación.

Al revisar esta conjunción, entre espacio y experiencias, que parece tener una relación absoluta también se toma en cuenta otro criterio impartido por Lefebvre (2013), quien determina que no hay sitios más contradictorios que los espacios públicos, se añade que estos no pueden borrar su condición conflictiva ya que los múltiples intereses de los sujetos por el espacio o en el mismo se sujetan a confrontaciones. Carrión (2010) argumenta que este se constituye como una nueva forma de inclusión social, y territorial, ya que sin ellos la interacción entre los usuarios se vuelve carente de sentido y de bases. Desde su criterio, se expresa que el espacio público no es sino el representante de la visibilidad y representación, no del control social, llevado a cabo por aspectos de planificación física o de restricciones por parte de sujetos con poder.

La teoría sobre el espacio público como hacedor de igualdad y otros factores positivos, mantiene una base fuerte apoyada por varios autores, cabe resaltar que una vez visto como propio el espacio público puede tomar una trayectoria de usos informales. Solano-Molina et al. (2024), le da un vistazo a la situación Latinoamericana expuesta a través de este criterio. El espacio es visto también como un testigo de las desigualdades de la sociedad, en el existen representaciones de informalidad, por ejemplo, vendedores ambulantes, quienes son una parte susceptible de la población, relegados del espacio debido a intereses privados, por parte de distintos actores.

La relación entre los criterios de apropiación e informalidad con las dinámicas de movilidad se vincula con criterios relacionados a la economía, lo que produce comercio informal en espacios inadecuados con respecto a la urbe, (Alegre y Vitela, 2024). Es posible que si la ciudad mantuviera buenas condiciones de accesibilidad entre el entorno urbano y las redes de movilidad inmediatas se podría fortalecer la autonomía de sectores populares.

Según Lara Zayas y Rodríguez López (2024), la condición estructural de la ciudad, que la hace proclive a desarrollar comercio informal en sectores inadecuados muchas veces produce varias consecuencias visibles en el espacio. Este tipo de comercio suele interferir con el libre tránsito, de peatones mayoritariamente, pero también incide en el tiempo de desplazamiento de vehículos. Otros aspectos en los que el comercio

informal genera complicaciones son la contaminación visual ligada a la imagen de la urbe, además de la constante inseguridad al caminar, la implantación o extensión de comercios en aceras que no están preparadas para ello obliga al peatón a tener contacto directo con la calzada lo que lo coloca en una situación de alto riesgo.

El espacio público en la ciudad es un ensamblaje elaborado por la sociedad, que contiene significados, desplazamientos y otras características. El espacio público se constituye como un sitio de múltiples actividades, que no se sobreponen entre sí, más bien conviven y se adaptan a partir de cada una de ellas, (Solano et al., 2024). Así este espacio es varias "cosas" a la vez, ya que su significado dependerá de quien lo viva y habite. A través de esta visión, es posible considerar que el espacio se vuelve un sitio de disputas. Y su naturaleza se articula mediante la producción social que pone en evidencia criterios antes visto como la desigualdad e igualdad respecto a la ciudadanía y su derecho de habitarlo.

Entender el espacio público desde la movilidad

Al comprender aspectos de movilidad, espacio público, y sus implicaciones relevantes dentro de esta investigación, es considerable analizar como ciertas características que los componen se relacionan directamente. Los criterios necesarios han sido explicados; sin embargo, las consideraciones entorno a su relación todavía no se abordan de manera explícita. La infraestructura de la ciudad deberá adaptarse a las creciente demandas de movilidad que la urbe exige, esto conjugado con la implementación de nuevas soluciones de transporte que no coloquen al vehículo privado como el centro de desarrollo. La creación de autopistas no debe dejar de lado como paseos y ciclovías aportarían de manera positiva a la estructura morfológica de la ciudad si son aspectos que se trabajan para aumentar el grado de bienestar de la población, (Hidalgo y Temtem, 2021).

Dentro de esta relación entre movilidad y espacios en la ciudad, Lara Zayas y Rodríguez López (2024), añaden al espacio público, como un sitio que potencializa la realización de todo tipo de actividades; sin embargo, deja claro que cuando esta clase de espacios se dirigen hacia la implementación de infraestructura para vehículos

motorizados, pierde su esencia y el sujeto pasa de ser habitante a peatón. Los autores determinan una nueva jerarquía en los sistemas de movilidad, donde los peatones y personas con discapacidad pasan a ser la nueva prioridad, la lista de usuarios deja a los vehículos privados en el último escalafón, esto permite comprender que, si bien el vehículo no es relegado, su importancia en la nueva planificación ha cambiado a través de los años.

La relevancia de una escala pequeña en la ciudad que conecte directamente con los ciudadanos es un aspecto que debería observarse en los planes urbanos generados por los actores que estén a cargo, quienes deberían partir de un punto en común, la posibilidad de actividades humanas universales. Si la ciudad provee espacios donde los usuarios puedan desarrollar acciones como hablar, observar, escuchar, etc. Con seguridad, se afirmarían buenas condiciones para el desarrollo de otras actividades que impliquen contacto con el espacio público, (Gehl, 2010).

Se considera que la infraestructura que se desarrolla alrededor de los ejes transitables es de suma importancia para la vitalidad de la urbe, Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980) entablan relaciones respecto a la importancia de la morfología y proximidad dentro de las ciudades, por ejemplo, aseguran que la implementación de elementos como tiendas próximas al centro de cada "núcleo" urbano genera trayectos directos y compactos a una escala "amigable" con las personas que residen un sitio determinado. Ubicar los servicios alrededor de las intersecciones más transitadas otorgaría al espacio mayor probabilidad de interacciones sociales. Desde la perspectiva de estos autores, esto denota que con "pequeñas" intervenciones se pueden generar redes de conectividad que establezcan a los espacios públicos como motores de vitalidad dentro de las ciudades.

Dentro de estos aspectos de redes de conectividad entre infraestructura y servicios, Gehl (2010) añade criterios referentes a que las ciudades y su planificación deberán tener en cuenta la vida, el espacio y finalmente lo edificable. Al tener en cuenta estos aspectos es considerable pretender que el diseño del espacio público tome mayor significado. Se hace referencia a que mejorar condiciones para caminar o usar el

transporte público, además de optimizar traslados, podría reforzar la función social de la calle como sitio de encuentro. Finalmente se añade que, si las ciudades logran que los usuarios habiten el espacio público, esto tendrá repercusiones en la cohesión social y la calidad de vida. El análisis de los factores móviles sí afecta la habitabilidad, permanencia y perspectiva entorno a este tipo de espacios, por ello se puede inferir en que analizar ambas condicionantes otorga una perspectiva más amplia de como esto afecta a la ciudad.

1.8.3.2.Marco legal

El Art. 31, de la Constitución de la República del Ecuador (2008), se determina el derecho a la ciudad que tienen las y los ecuatorianos. Se enmarca el disfrute de los espacios públicos urbanos como una base que gestiona democracia, funciones sociales y ambientales. El análisis del espacio público como un sistema vivo y de intercambios se fundamenta en el Art. 23, donde este tipo de espacios se evalúan como libres difusores culturales. Sumado a esto, el Art. 394, determina como el Estado deberá garantizar la libertad de transporte para todos las y los ciudadanos ecuatorianos. Este documento no entabla relaciones entre la movilidad y el espacio público; sin embargo, sí toma en cuenta que todas las personas en el Ecuador deberán tener derecho a transportarse, una característica fundamental que compone a la movilidad y sus flujos.

A su vez, el Art. 264, el cual designa las responsabilidades de los gobiernos municipales hace mención de que estos deberán mantener control sobre la ocupación del suelo dentro de los cantones, y también deberán "planificar, construir y mantener" la vialidad urbana, factor importante que se suma a criterios de movilidad.

En la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021), el objetivo principal, descrito en el Art. 1, determina que se deberá organizar, planificar, modernizar, etc. Los factores concernientes al tránsito, transporte terrestre y seguridad vial. Dentro del Art. 209, se aclara que el transporte terrestre no hace referencia solo a vehículos motorizados, este artículo establece que los municipios deberán exigir de manera obligatoria que los nuevos proyectos de circulación vehicular mantengan senderos de calidad para el uso de bicicletas. Por otro

lado, se exige que al incorporar al casco urbano vías nuevas, también se establecerán sitios de estacionamiento de bicicleta, esto con el fin de promover el uso de este medio de transporte.

En el Art. 55 del Código Orgánico de Organización Territorial (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, COOTAD), se reitera las competencias de los municipios sobre la planificación de vialidad urbana; sin embargo, se añade a la infraestructura y equipamientos de espacios públicos como una responsabilidad más, dentro de la correcta planificación y gestión de las urbes.

Algunos criterios sobre espacio público se determinan dentro de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016, LOOTUGS), en el Art. 3, determina que se deberán definir parámetros de calidad urbana en relación con el espacio público de las ciudades. Según esta ley, el Art. 4 define al espacio público como espacios urbanos donde las personas pueden estar y circular sin restricciones, donde se realizan todo tipo de intercambios entre miembros de la comunidad

La calidad de vida en la urbe se reitera en el Art. 5, mediante el cual se reconoce como un principio del ordenamiento territorial al derecho a la ciudad. Dentro de este aspecto se define que la ciudadanía deberá mantener bienestar colectivo en condiciones de igualdad. Por otro lado, se asevera que la planificación de la urbe deberá basarse en el interés público basado en las necesidades y derechos de la población. El Art. 11, determina que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales y metropolitanos, deberán establecer garantías de movilidad y acceso a espacios públicos por parte de todos los miembros de la población, (LOOTUGS, 2016). Se relaciona ambos aspectos como fundamentales para el correcto desarrollo de las personas, hecho que vuelve a constatar a la movilidad y el espacio público como derechos.

En el capítulo dos de la LOOTUGS, se determina que los GAD, deberán establecer planes de uso y gestión de suelo conforme al territorio, estos establecerán escalas de ordenamiento territorial, e instrumentos de gestión de acuerdo con requerimientos específicos. Dentro de los instrumentos, se menciona a las unidades de actuación

urbanística como herramientas que aseguraran la funcionalidad de elementos de soporte como vialidad, espacio público, áreas verdes, etc.

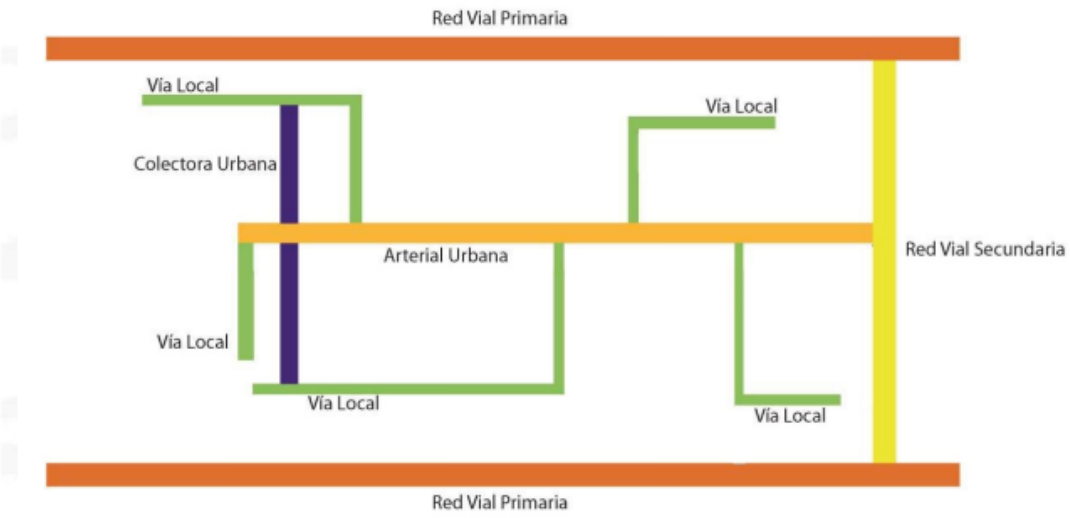
Como instrumento de planificación, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (GAD Municipal de Ambato, 2023, PDOT), realiza un diagnóstico que hace énfasis en la movilidad, donde se refiera a redes viales, sistemas de transporte y seguridad vial. El documento destaca que las redes viales deberán ser vistas como políticas de movilidad sostenibles y que faciliten el acceso de los ciudadanos a los destinos que cumplan sus necesidades. Dentro de este marco se reconoce como medios de transporte que ayuden a este objetivo, a la caminata a pie, bicicleta, vehículos y transporte público.

El diagnostico de este documento reconoce el territorio de Ambato como una zona topográfica irregular, factor importante a la hora de analizar la movilidad en el catón, esta área se encuentra zonificada en cinco plataformas a diferentes metros sobre el nivel del mar y diferenciada por su conexión con el río que atraviesa la ciudad. La vialidad articulada del cantón determina una red vial jerarquizada, en la que se establecen corredores arteriales, vías colectoras y locales.

Dentro de la ciudad, las vías arteriales son avenidas que unen puntos de interés y articulan equipamientos de la zona, lo que genera grandes flujos de tráfico y también funciona como redes de circulación para el transporte público. La importancia de estas vías radica en su predisposición para ser conectadas con las periferias de la ciudad, caso contrario en las vías colectoras, las cuales promueven una circulación interna, que se ve complementada por vías locales, quienes funcionan como conectores internos de colectoras.

Figura 2

Esquema de la jerarquía de redes viales



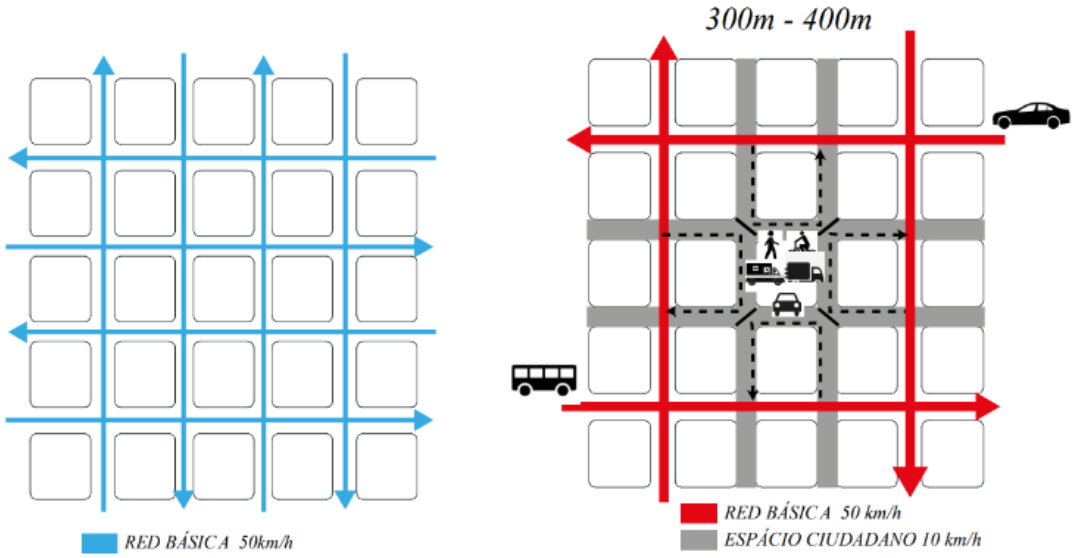
Nota. Tomado de *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Ambato 2050*, por Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (2023), p. 300.

El PDOT (2023), reconoce la jerarquización vial como un complemento importante a la hora de generar una correcta planificación urbana y administración vial. Se hace énfasis en que la clasificación de cada vía deberá se acorde a su diseño geométrico y sección transversal. Ante el diagnostico territorial y estrategias de corrección por parte del PDOT; el Plan de Uso y Gestión de suelo (GAD Municipal de Ambato, 2022, PUGS), hace referencia a la normativa específica del uso del suelo, lo que puede incidir en flujos móviles y también la estructuración del espacio público dentro de la ciudad de Ambato.

El PUGS (GADMA, 2022), en su componente urbanístico, describe dentro del "Componente -eje-Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad", la importancia de mejorar y optimizar la movilidad, conectividad y transporte dentro del cantón. Además de aumentar la calidad de elementos respectivos a los servicios de vialidad urbana. Se menciona al "Plan especial integral de movilidad urbana y rural en base a la visión 2033", como el elemento que sugiere la creación de "supermanzanas" para una mejor articulación vial dentro del centro histórico de la ciudad, espacio al que corresponde la calle de estudio "Simón Bolivar". Las supermanzanas muestran un plan de conjunto vial que a su interior guarde manzanas "simples", del tejido urbano.

Figura 3

Esquema estructural de las supermanzanas



Nota. Tomado de *Componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo*, por Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato (2021), p. 304.

El Plan de Ordenamiento Territorial (GAD Municipal de Ambato, 2021, POT), de Ambato, surge como una ordenanza que plantea, según el Art. 15, que los suelos urbanizables serán áreas de reserva cuyo desarrollo sea planificado y garantice la movilidad. Por otro lado, se menciona en el Art. 90, que los componentes del espacio urbano serán definidos e implementados por el Municipio de Ambato. Así, se define que el espacio público debe diseñarse y construirse mediante parámetros que garanticen la accesibilidad y el uso activo, sin discriminación o restricciones con los habitantes.

La actuación municipal con la ciudadanía garantiza según el Art. 32, que, de acuerdo con el objetivo de generar espacio público en áreas consolidadas, la municipalidad podrá hacer uso de la política de "derechos transferibles" de construcción. Sumado a esta ordenanza, se menciona la correspondiente al Plan Maestro de Movilidad y Transporte del Canton Ambato (PLAMTA) (GAD Municipal de Ambato, 2025), la cual hace mención de que según el Art. 3 del plan maestro de actual vigencia, se busca generar una ciudad habitable que aumente la movilidad pedestre y en bicicleta, a su vez se menciona una mejoría en los espacios peatonales.

1.8.4. Matriz de resumen de marco teórico

El análisis de movilidad y espacio público decanta en una estructuración de bases conceptuales que parte desde autores globales cuyos aportes han sido significativos para la comprensión teórica de distintos fenómenos, en este caso la movilidad y el espacio público. Desde la Tabla 8 hasta la Tabla 10, es posible observar distintos autores con investigaciones respecto al tema de estudio, su jerarquización parte del alcance de sus investigaciones, relevancia y actualidad.

Tabla 8

Autores Principales sobre Movilidad y Espacio Público

Autor	Concepto clave	Aporte principal	Relación con el tema	Relación con otros autores
Henri Lefebvre	Producción del espacio	El espacio es una construcción social	Permite entender la calle como espacio producido por flujos y prácticas	Base teórica para como Borja, Carrión y Canclini
Bill Hillier	Configuración espacial	Relación entre forma urbana y movimiento	Explica cómo la estructura de la calle influye en flujos de movilidad	Su análisis se complementa con el de Gehl
Jan Gehl	Escala humana	Diseño urbano centrado en el peatón	Relaciona movilidad con experiencia en espacio público	Vinculado con Hillier, debido a criterios como la forma urbana a través de la movilidad
Christopher Alexander	Lenguaje de patrones	Patrones que estructuran el espacio urbano	Permite interpretar la calle como sistema de relaciones espaciales	Influye en Gehl y su propuesta de estructuración de calles para el peatón

La relación entre los autores, conceptos y sus aportes parte de una jerarquización que facilita la comprensión de cada concepto, su autor predecesor a nivel regional y quien le sigue, con casos relacionados al tema tratado. A partir de la Tabla 8, se muestra el aporte y relación de los autores globales con la concerniente investigación. Para entablar relaciones conceptuales regionales se toma en cuenta autores latinoamericanos que han entablado investigaciones con un gran alcance. En la Tabla 9, se observan

organizaciones latinas que han entablado criterios y aportes concisos respecto a movilidad y espacio público. El análisis y desarrollo teórico más aterrizado al caso de estudio se realiza a través de investigaciones que guardan características similares. Se observan investigaciones latinoamericanas de menor alcance, pero significativas para entender los fenómenos planteados dentro de la investigación. La importancia de estos autores radica en su cercanía con el caso de estudio y como esta relación produce aportes directos para el mejor manejo del caso.

Tabla 9

Autores Latinoamericanos con Aportes Significativos sobre Movilidad y Espacio Público

Autor	Concepto clave	Aporte principal	Relación con el tema	Relación con otros autores
Jordi Borja	Derecho a la ciudad	Espacio público como espacio político	Relaciona la movilidad con derechos de ciudadanía y apropiación espacial	Deriva de Lefebvre
Fernando Carrión	Centralidad urbana	Espacio público como eje de memoria y poder	Explica la importancia de los centros urbanos como ejes de actividades y flujos	Relación con Borja
Néstor García Canclini	Consumo y ciudadanía	Uso del espacio desde prácticas sociales	Relaciona movilidad con consumo urbano	Deriva de Lefebvre
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	Ciudad inclusiva	Relación entre desigualdad y espacio urbano	Explica el porqué de la inequidad en movilidad	Base para estudios contemporáneos de movilidad
UN-Hábitat	Movilidad sostenible	Lineamientos globales de movilidad urbana	Elabora un marco conceptual de sostenibilidad entorno a la movilidad	Complementa criterios de la CEPAL
Alcântara de Vasconcellos	Movilidad y equidad	Relación entre transporte y desigualdad	Explica impacto social de los flujos	Criterios de la CEPAL
Egea Jiménez et al.	Espacio público	Revisión conceptual del espacio público en Latinoamérica	Define categorías de análisis	Deriva de Lefebvre
Gasca & Ávila	Fragmentación urbana	Espacio público como sistema fragmentado	Explica conflictos en la calle	Relación con Carrión
Hidalgo & Temtem	Movilidad y proyecto urbano	Relación entre diseño urbano y movilidad	Explica integración espacio-movilidad	Relación con Gehl, diseño de espacio urbano para la gente
Oleas	Transformación del espacio público	Relación movilidad-espacio	Caso Quito aplicable	Basado en Lefebvre
Montalvo	Segregación socioespacial	Movilidad residencial	Explica desigualdad territorial	Relación con CEPAL
Vergara et al.	Cohesión territorial	Relación entre espacio y segregación	Aplica a centralidades urbanas	Basado en CEPAL

Dentro de la Tabla 10, se pueden observar autores y conceptos igual de aterrizados a la Tabla 9; sin embargo, la vigencia de estos estudios se enmarca en los últimos 5 años, lo que produce relaciones más exactas con el caso de estudio, si bien ambas tablas podrían estar dentro de un mismo escalafón, la temporalidad de las

investigaciones sí es un factor relevante a la hora de comprender las metodologías aplicadas y resultados obtenidos. En la jerarquía, esta sección del marco teórico conceptual observa como todos los conceptos tratados y casos de estudio se relacionan entre sí.

Tabla 10

Autores Latinoamericanos con Aportes sobre Movilidad y Espacio Público en los últimos 5 años

Autor	Concepto clave	Aporte principal	Relación con el tema	Relación con otros autores
Alegre & Vitela	Movilidad en ciudades intermedias	Revisión de condiciones de movilidad	Aplica directamente a Ambato	Basado en CEPAL
Domínguez et al.	Movilidad sostenible	Relación espacio-movilidad	Apoya análisis de flujos	Vinculado con UN-Hábitat
Guevara et al.	Movilidad fragmentada	Impactos socio territoriales de la movilidad	Explica conflictos urbanos	Relación con Gasca
Flores Juca et al.	Segregación y movilidad	Relación movilidad-desigualdad	Aplica a ciudades ecuatorianas	Basado en CEPAL
Poma Salazar	Movilidad urbana	Retos móviles en ciudades latinoamericanas	Contextualiza problemática	Relación con Vasconcellos
Lozano & Macas	Movilidad sostenible	Indicadores y efectos de movilidad	Apoya análisis técnico	Relación con UN-Hábitat
Lara & Rodríguez	Supermanzanas	Modelo urbano sostenible	Alternativa de movilidad	Relación con Gehl
Escalante et al.	Habitabilidad urbana	Evaluación del espacio público	Apoya análisis de calidad espacial	Relación con Gehl

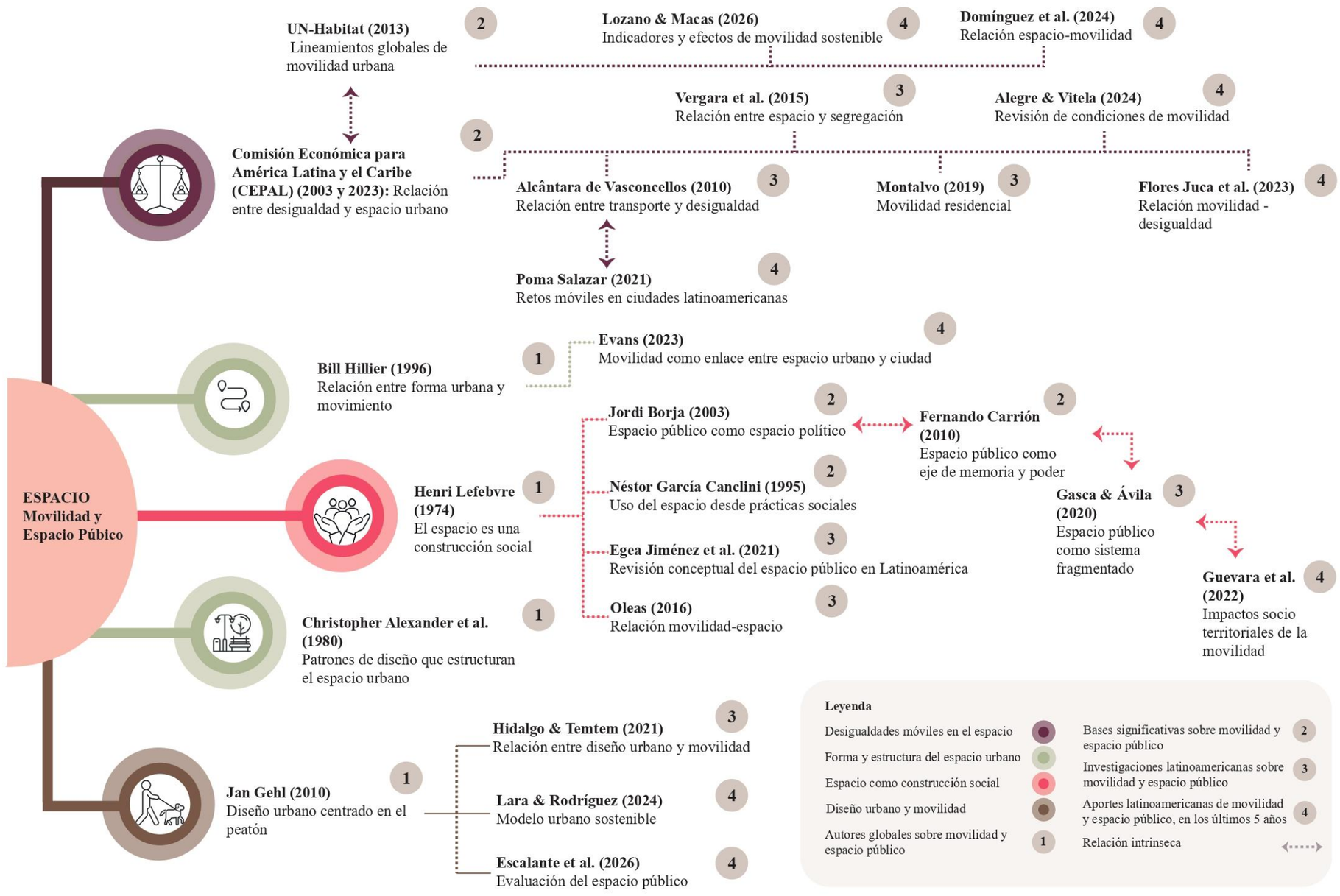
Diagrama visual de red conceptual

Como se observa en la Figura 4, la red conceptual de la investigación articula los principales conceptos teóricos del estudio. El diagrama se articula a partir de dos ejes

principales, los cuales coinciden con las variables presentadas, movilidad y dinámicas socioespaciales en el espacio público. Las conexiones entre los temas se ven representadas a partir de líneas y flechas que relacionan los conceptos y permiten comprender su correspondencia. El diagrama de la red conceptual posibilita la interpretación del tema de investigación a través de bases teóricas que pueden orientar a la mejor comprensión del tema.

Figura 4

Diagrama de la Red Conceptual



CAPITULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Método

La presente investigación se realizó a través del método inductivo, donde se analiza un caso particular, y después sus generalidades, se generaron comparaciones teóricas o de casos similares. El análisis de los datos recabados se produjo al explorar y describir las variables, y sus complementos presentados a través de la Red Conceptual. Se investigaron los hechos correspondientes al caso de estudio con el fin de analizar y comparar teorías que fundamenten la relación entre los fenómenos, (Hernández Sampieri et al., 2014). El proceso de esta investigación se produjo de manera flexible, es decir, las respuestas de las variables se observaron en conjunto al desarrollo teórico llevado a cabo.

El estudio partió del supuesto que relaciona las variables, donde la movilidad es un fenómeno que afecta al espacio público. De esta forma se analizaron datos empíricos referentes al lugar de estudio calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en 2026. La investigación supuso que la movilidad se constituye como un factor determinante en la configuración de las dinámicas del espacio público. El análisis de los resultados obtenidos respondió si la movilidad afecta en las dinámicas socio espaciales de quienes viven el espacio público. Estos aspectos fueron validados a través de una revisión teórica en conjunto con la lectura del caso, se comprendió cómo el sitio de estudio se desarrolla para poder establecerlo bajo una teoría espacial, o entorno a particularidades teóricas propuestas por distintos autores.

2.2. Enfoque de investigación

La investigación se fundamentó en un enfoque cualitativo, esto se produjo a través de la recolección y análisis de datos empíricos relacionados a las variables de movilidad y espacio público, los resultados de la investigación utilizaron herramientas cuantitativas las cuales aportaron conteos, porcentajes y frecuencia de uso, referentes al área de estudio. Además, este enfoque se complementó con la observación directa del

fenómeno establecido, registros fotográficos e interpretación de dinámicas sociales relacionadas a algunos de los indicadores propuestos. Se comprendió que el enfoque cualitativo permitió evidenciar una perspectiva a través de interpretaciones de quienes habitan el espacio, lo que situó a la investigación como un hito en el que convergen distintas realidades (Hernández Sampieri et al., 2014).

2.3. Modalidad

La investigación mantuvo una modalidad combinada, desde el análisis documental bibliográfico y de campo. En la fase documental se analizaron las teorías propuestas por distintos autores, a través de fuentes secundarias como libros, artículos (Hernández Sampieri et al., 2014). Esto se contrastó en campo al identificar y analizar como la movilidad afectaba las dinámicas socioespaciales en el área de estudio. Esta modalidad facilitó las comparaciones entre teoría y la realidad observada, lo que permitió interpretar los resultados a partir de indicadores y comprender la relación entre los flujos de movilidad y el uso del espacio público en el caso analizado.

Tabla 11

Factores que Componen la Modalidad Combinada

Modalidad Combinada	
Análisis Documental Bibliográfico	**Análisis de Campo**
Análisis de fuentes bibliográficas secundarias, en libros, artículos, etc. (Hernández Sampieri et al., 2014). En el estudio se observaron distintos autores u organizaciones que proponen o visibilizan teorías y conceptos de movilidad y espacio público, anclados a varios aspectos del caso estudiado, por ejemplo: Gehl (2010), Lefebvre (2013), CEPAL (2003), etc.	La recolección de datos en la realidad se produjo a través de técnicas y herramientas como entrevistas, observación, etc. Se comprendió como operan los procesos en el ambiente determinado (Hernández Sampieri et al., 2014). El caso de estudio se entendió, de manera mayoritaria, a través de la observación de los fenómenos y aspectos ligados a indicadores.

2.4. Nivel de Investigación

El alcance de la investigación fue exploratorio descriptivo, el factor exploratorio cumplió con el objetivo de analizar el estudio propuesto como un tema de interés novedoso debido a la falta de investigaciones similares en el territorio. Su uso partió de la necesidad de explorar el fenómeno para obtener información que posibilite posteriores investigaciones o estudios sobre movilidad y espacio público, (Hernández Sampieri et al., 2014). La sección descriptiva buscó especificar las características sujetas a los fenómenos, (Hernández Sampieri et al., 2014). Se analizó la información recolectada y se produjeron resultados concernientes a las variables establecidas dentro del análisis, situación que posibilitó una lectura más completa de los fenómenos.

Tabla 12

Alcance de la investigación

Nivel de la Investigación		
Nivel	**Concepto**	**Uso en la investigación**
Exploratorio	Su principal función es descubrir y prefigurar características sobre un fenómeno determinado, (Hernández Sampieri et al., 2014).	El alcance exploratorio permitió reconocer y realizar una aproximación sobre la movilidad y su relación con las dinámicas socioespaciales en el espacio público.
Descriptivo	Medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere la investigación, (Hernández Sampieri et al., 2014).	A través de este nivel fue posible definir los conceptos y variables que se midieron, además de la clase de datos que debían recolectarse

2.5. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación se reconoce como diseño fenomenológico, el cual explora, describe y comprende lo que los individuos tienen en común a través de las experiencias que guardan sobre un fenómeno determinado, como es el caso de la incidencia de la movilidad en los espacios públicos, (Hernández Sampieri et al., 2014). Si bien el diseño de esta investigación se basó en estos dos factores ligados al enfoque cualitativo, se debe destacar que esto se complementa con el modelo de diseño no experimental transversal, los datos recolectados se tomaron en un momento en

específico. El propósito de este diseño fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un único momento relacionado al caso de estudio, (Hernández Sampieri et al., 2014).

Tabla 13

Diseño de la investigación

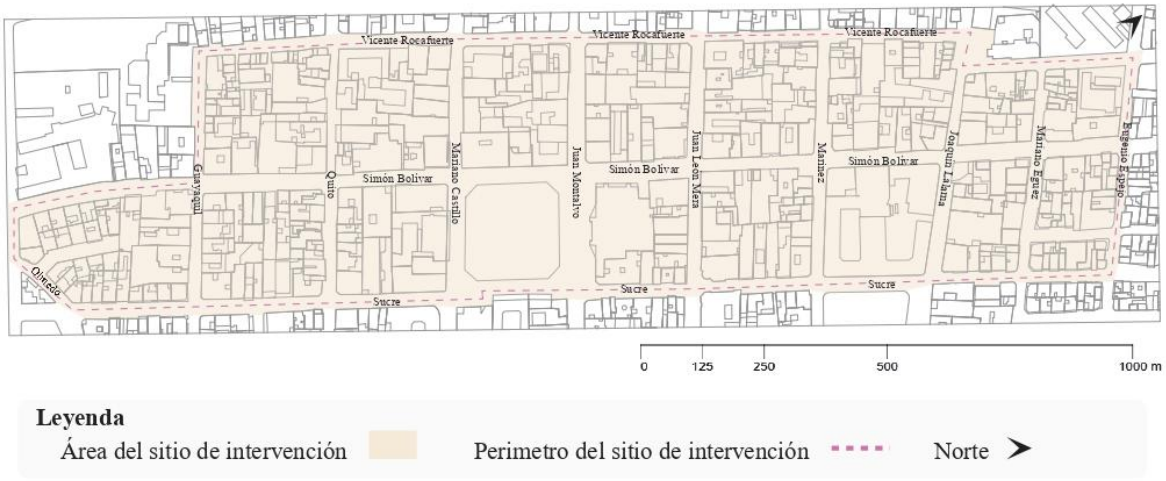
Diseños de la investigación		
Teoría Fundamentada	**Fenomenológico**	**No experimental - Transversal**
Aplicación en el caso		
Permitió que las categorías de análisis (conflictos, permanencias, apropiación, uso informal, etc.) sean estudiadas a través de la observación de las dinámicas reales en el polígono de análisis, lo que generó una mayor comprensión	A través de entrevistas semiestructuradas se definieron percepciones, experiencias y opiniones sobre el caso de investigación	La recolección de datos en momentos específicos, sin manipulación de variables, permitió analizar la relación entre movilidad y las dinámicas socioespaciales en el caso de estudio

2.5.1. Población y Muestra

La población delimitada se definió como un polígono de análisis, el estudio comprendió el área de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en el sector del centro de la ciudad de Ambato. El sitio de estudio se determinó a partir de su cercanía a distintos espacios públicos y equipamientos relevantes, los cuales se encuentran rodeados de diferentes flujos de movilidad, el eje de análisis está formado por 797 metros que recorren la calle Simón Bolívar de manera lineal; sin embargo, se tomó en cuenta las manzanas aledañas para la constitución de un polígono, de perímetro de 1,950 metros y un área de 130,655.62 metros cuadrados, esto con el fin de observar a profundidad la incidencia de la movilidad en las dinámicas socioespaciales de los espacios públicos pertenecientes al sector.

Figura 5

Polígono de estudio a partir de la calle Simón Bolivar, entre Eugenio Espejo y Olmedo



Dentro del caso de estudio la población se observó como un único polígono de análisis con unidades de registro, manzanas analizadas para recabar información, este hecho no quiere decir que la investigación no tomó en cuenta ningún tipo de muestra "humana", de hecho, se tomó a consideración a todas las personas que intervinieran en los distintos análisis dentro del caso. En la Tabla 14, es posible divisar la lógica que hubo detrás de estas decisiones, la selección de muestra – personas, se produjo a través del análisis de los indicadores dentro del caso de estudio. La muestra se configura a partir de los actores y usuarios que interactúan en el espacio público, lo que permitió analizar las dinámicas socioespaciales desde una perspectiva vivencial y contextual.

Tabla 14

Población y Muestra dentro del Caso de Estudio

Dimensiones	Indicadores	Población	Muestra	Tipo
Condiciones de movilidad	Ancho de acera	Polígono de Análisis	-	-
	Detección de Rampas	Polígono de Análisis	-	-
	Funcionalidad de la movilidad	Expertos	Actores político-administrativos, académicos y vivenciales	Entrevista semiestructurada
Tipos de flujos	Concentración de peatones por hora	Polígono de Análisis	-	-
	Concentración de vehículos por hora	Polígono de Análisis	-	-
	Tipo de vehículo	Polígono de Análisis	-	-
Conectividad	N. de Intersecciones	Polígono de Análisis	-	-
	Frecuencia de nodos en la zona	Polígono de Análisis	-	-
Uso del espacio público	N. de comercios activos en planta baja (CIIU catálogo de actividades existentes)	Polígono de Análisis	-	-
	Percepción del uso, apropiación y dinámicas en el espacio público	Expertos	Actores político-administrativos, académicos y vivenciales	Entrevista semiestructurada
Apropiación del espacio público	Eventos formales realizados en el sector	Polígono de Análisis	-	-
	Conteo y categorización de ocupación de veredas	Polígono de Análisis	-	-

2.5.2. Tipo de Muestra

El tipo de muestreo correspondió a ser “no probabilístico”, la elección de todos los elementos requeridos no dependió de factores como la probabilidad, partió de

distintas causas relacionadas con las características de la presente investigación, (Hernández Sampieri et al., 2014). Dentro de los tipos de muestra cualitativos, esta investigación se definió dentro del tipo “De expertos”, este tipo de muestras se suele usar cuando se desea generar hipótesis más precisas, o en este caso una pregunta de investigación con mejores bases, (Hernández Sampieri et al., 2014). A través de esta muestra se recolectó información referente sobre las perspectivas de especialistas a cerca de puntos sobre movilidad y espacio público, lo que a su vez facilitó la comprensión del tema de estudio desde distintas perspectivas.

Tabla 15

Tipos de muestra en la investigación

Tipos de muestra	Concepto	Aplicación en la investigación
No probabilístico	Se caracteriza porque la selección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de criterios intencionales del investigador, en función de los objetivos del estudio (Hernández Sampieri et al., 2014).	La investigación comprendió el fenómeno de movilidad y su incidencia en el espacio público dentro de un contexto determinado. La selección de los participantes se realizó en función de su relación directa con el espacio público y la movilidad en el área de estudio o su nivel de conocimiento sobre los temas a tratar.
De expertos	Se seleccionan sujetos con conocimiento, experiencia o relación directa con el fenómeno de estudio, con el fin de obtener información especializada y relevante (Hernández Sampieri et al., 2014).	Se seleccionaron actores político-administrativos, académicos y vivenciales que poseen conocimiento o experiencia directa sobre la movilidad y el uso del espacio público en el sector analizado. Estas perspectivas permitieron comprender las dinámicas socioespaciales desde distintos enfoques

2.5.3. Tamaño de Muestra

Dentro de la categoría cualitativa, el tamaño de muestra se determinó mediante criterios de saturación teórica progresiva, se consideró la aplicación de entrevistas a miembros de la comunidad política/institucional, académica/investigativa y usuarios vivenciales que conocieran sobre el tema o hayan estado conectados de manera directa

con el sitio de estudio recientemente. Se buscó realizar entrevistas dentro de las tipologías de los actores, esta selección respondió a criterios de representatividad, y relación con el tema o el espacio seleccionado, lo que permitió realizar un análisis profundo de como la movilidad influye en las dinámicas socioespaciales del área de estudio. Los indicadores de "Funcionalidad de la movilidad" y "Percepción del uso, apropiación y dinámicas en el espacio público" respondieron a criterios de representatividad, y aplicabilidad para que alrededor de ellos se conformase las muestras correspondientes.

2.5.4. Selección de Muestra

La selección de la muestra se elaboró través de criterios de inclusión, en los que se denotó que los participantes deberían tener conocimiento sobre temas a cerca de movilidad y espacio público o vivir el área de análisis de manera constante para poder formar criterios concisos acerca de la misma. Dentro de las técnicas de recolección de información se denotó el uso de entrevistas semiestructuradas, esto dirigido a actores clave que se puedan involucrar con los indicadores propuestos sobre "Funcionalidad de la movilidad" y "Percepción del uso, apropiación y dinámicas en el espacio público".

Tabla 16

Matriz de diseño muestral

Indicadores	Unidad de análisis	Tipo de muestra	Tamaño	Selección	Técnica	Instrumento
Funcionalidad de la movilidad	Expertos administrativos, académicos y vivenciales	Entrevista semiestructurada	n= 5	Criterios de inclusión	Entrevista semiestructurada	Guía de entrevista
Percepción del uso, apropiación y dinámicas en el espacio público	Expertos administrativos, académicos y vivenciales	Entrevista semiestructurada		Criterios de inclusión	Entrevista semiestructurada	Guía de entrevista

Se determinaron 5 actores clave entre la política institucional, la academia/investigación y los usuarios vivenciales del espacio, se denota que estos últimos no fueron miembros de la comunidad naturales, se buscó tomar en cuenta la opinión de actores que tengan cierta relevancia e influencia en relación con el área delimitada de estudio. De esta manera se realiza la descripción de los distintos actores por entrevistar, su cargo y vinculación con el tema se reconocen como aspectos relevantes a tomar en cuenta.

Tabla 17

Perfiles de los Entrevistados

Tipo de actor	Cargo/Rol	Institución/ Relación	Vinculación con el tema	Unidad de Análisis
Político/ Institucional	Analista de Programas y Proyectos	Municipio de Ambato – Dirección de Planificación	Formulación y gestión de políticas urbanas que inciden en la organización del espacio público y la movilidad, lo que permite comprender los criterios técnicos de planificación en las intersecciones estudiadas.	General
Político/ Institucional	Analista arquitectónico	Municipio de Ambato	Formulación y gestión de políticas urbanas que inciden en la organización del espacio público y la movilidad, lo que permite comprender los criterios técnicos de planificación en las intersecciones estudiadas.	General
Académico Investigador	Especialista en Movilidad Sostenible - secretaria de Movilidad	Universidad Bolivariana del Ecuador	Análisis técnico de los sistemas de movilidad sostenible, puede interpretar problemáticas de circulación, accesibilidad y relación peatón–vehículo en el área de estudio.	General
Académico Investigador	Grupo de Investigación: Ciudad, Territorio y Movilidad (CITMOV)	Universidad de Cuenca	Análisis teórico y crítico del territorio y la movilidad, lo que aporta comprensión conceptual de las dinámicas espaciales, sociales y urbanas presentes en el espacio público.	General
Relación social Vivencial	Jefe de la Unidad de Infraestructura del IESS	IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)	Conocimiento sobre infraestructura, además de relación directa con el espacio de estudio debido a su localización dentro del área de análisis	General

2.6. Técnicas de estudio (Observación, entrevista y/o encuesta) e instrumentos

La técnicas e instrumentos de recolección de datos que fueron utilizadas dentro de la investigación se verifican a través de la Tabla 18. La recolección de datos para la investigación fue obtenida y validada a través de instrumentos revisados de manera previa, con validación teórica a través de revisión bibliográfica relacionada al caso de estudio.

Tabla 18

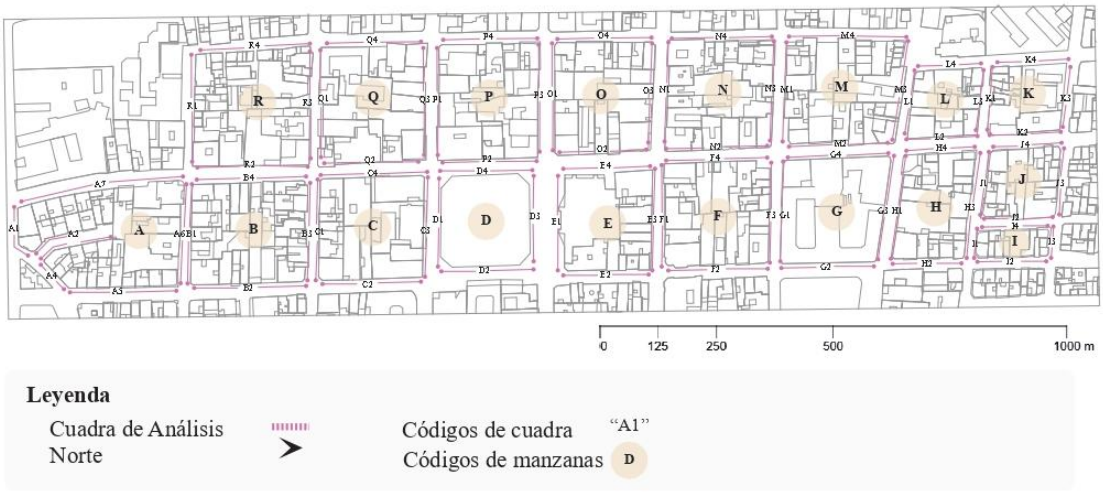
Técnicas e Instrumentos para el Análisis y Obtención de Datos

Enfoque	Técnica	Definición Teórica	Instrumento	Cuando usarlo	Pasos de Aplicación
Cuantitativo	Levantamiento fotogramétrico con dron y análisis SIG	Permite obtener representaciones precisas del territorio a partir de imágenes aéreas (Westoby et al., 2012).	Dron + software fotogramétrico	Inicio del estudio, dos días a la semana (lunes y viernes), en dos horarios, 11:00 AM – 11:30 AM hora valle, y 12:00 PM – 12:30 PM hora pico	Ortofoto del área de estudio para analizar intersecciones, aceras y configuración del espacio público
Cualitativo	Observación sistemática estructurada	Permite registrar fenómenos en su contexto natural de forma organizada, (Hernández Sampieri et al., 2014).	Ficha de observación	Trabajo de campo, observación de actividades y elementos en el espacio público	Se analizaron dinámicas sociales, y comportamientos en el espacio
Cuantitativo	Análisis de (SIG)	Permite analizar, modelar y visualizar datos espaciales (Longley et al., 2015).	Software SIG (ArcGIS/ QGIS)	Fase de análisis, realizar conteo de puntos, mapas de calor, etc. Para el análisis elementos relevantes	Se digitalizaron elementos como aceras, nodos, flujos y conflictos para interpretar la movilidad y estructura espacial
Cualitativo	Análisis de registro fotográfico	El registro visual permite documentar y analizar dinámicas espaciales y sociales (Banks, 2001).	Cámara fotográfica / archivo visual	Complementario a las fichas de observación para un mayor análisis de las dinámicas espaciales	Fotografías para evidenciar condiciones físicas, usos y problemáticas
Cualitativo	Entrevista semiestructurada a actores clave	Permite obtener información profunda mediante preguntas guía flexibles, (Hernández Sampieri et al., 2014).	Guion de entrevista	Diagnóstico de las percepciones de miembros de la comunidad sobre el estudio	Se aplicaron a actores para comprender dinámicas de movilidad, uso y percepción del espacio público
Cualitativo	Análisis Documental	Técnica de investigación que consiste en la revisión, selección, evaluación e interpretación de documentos existentes, (Hernández Sampieri et al., 2014).	Ficha de registro	Se usó para adquirir información contextual del indicador, complementándose con otras técnicas como entrevistas, observación.	Se determinó la información que se busca para identificar fuentes relevantes y relacionar la información con los indicadores

En la investigación se utilizaron fichas de observación y de registro dentro de los instrumentos, en las consiguientes tablas es posible visualizar los formatos de cada ficha usada, lo que determinó cuales serían las características cualitativas tomadas en cuenta para la elaboración de los resultados. Las manzanas del sitio de estudio fueron seccionadas a través de letras con el fin de facilitar una mejor organización en los códigos de cada ficha, esto se puede observar en la Figura 5. Otro instrumento aplicado en el estudio es el guion de entrevistas a expertos políticos, académicos y actores vivenciales del espacio, es posible visualizar esta herramienta al final de las tablas.

Figura 6

Códigos de manzanas del polígono de análisis



Para la recopilación de datos en torno a la "Detección de Rampas" se produjo en una sola ficha de observación; sin embargo, para una mejor visualización de los requerimientos la ficha se muestra en dos partes en la Tabla 19 y Tabla 20.

Tabla 19

Ficha de Observación - Detección de Rampas

Nombre del Observador					
Condiciones Climáticas	**-**		**Hora de Inicio/Fin**	**-**	
Código	**Coordenadas**		**N. de rampas en la manzana:**	**Área**	**Archivo Visual**
	Latitud	**Longitud**			
-	-	-	-	-	-

Tabla 20

Ficha de Observación - Longitud x Pendiente Máxima de Rampas

Nombre del Observador						
Condiciones Climáticas	**-**		**Hora de Inicio/Fin**		**-**	
Longitud x Pendiente Máxima de Rampa						
Código	**Sin límite - 3.33%**	**Hasta 15 m - 8%**	**Hasta 10 m - 10%**	**Hasta 3 m - 12%**	**No Aplica**	**% Pendiente de la Rampa**
-	-	-	-	-	-	-

Para la elaboración de la ficha de comercios formales en planta baja se optó por colocar códigos a las clasificaciones, factor que también se atribuye a las fichas de uso informal del espacio público, esto se realizó con el fin de generar tablas más sintetizadas y comprensibles, la recopilación de los códigos se encuentra en la Tabla 21 y Tabla 22, y su uso en las fichas se observa en la Tabla 24, Tabla 25 y Tabla 26, en el trabajo de campo solo se realizó una ficha de observación, las tablas requirieron un tratamiento diferente debido al tamaño de su contenido.

Tabla 21

Códigos de actividades comerciales permitidas, complementarias, restringidas y condicionadas

Nombre de la actividad comercial	Tipo	Código
Agencias administrativas del sector público (municipales, oficinas de agua potable, energía eléctrica, correos y teléfonos y otros); Sede parroquial	Complementaria	COM – 1
Agencias de viajes	Complementaria	COM – 2
Alfombras, telas y cortinas	Complementaria	COM - 3
Almacenes de artículos: de hogar en general, deportivos y de oficinas	Complementaria	COM - 4
Antigüedades y regalos	Complementaria	COM - 5
Artículos de cristalería porcelana y cerámica	Complementaria	COM -6
Artículos de decoración	Complementaria	COM - 7
Artículos de dibujo y fotografía	Complementaria	COM – 8
Asistencia social, guarderías, casas cuna, centros de desarrollo infantil (cuidado diario inicial) tipo A, centros Infantiles, centros de estimulación temprana, centros de formación juvenil y familia	Complementaria	COM – 9
Baños turcos y sauna	Complementaria	COM - 10
Agencias y patios de vehículos (con taller en local cerrado)	Restringida o Condicionado	RECO - 1
Almacenes	Restringida o Condicionado	RECO - 2
Armado de máquinas de escribir, calculadoras, fabricación de bicicletas, coches de niños o similares, paraguas, persianas.	Restringida o Condicionado	RECO - 3
Artículos de cuero: ropa, zapatos, cinturones incluye tenerías proceso seco.	Restringida o Condicionado	RECO - 4
Bares con calificación turística	Restringida o Condicionado	RECO – 5
Bebidas gaseosas.	Restringida o Condicionado	RECO - 6

Tabla 22

Códigos de Uso Informal del Espacio Público

Uso Informal del Espacio Público		Código
Categorización del uso informal	Comercio ambulante	CI – 1
	Venta semifija (puestos improvisados)	CI – 2
	Extensión de locales formales hacia la vereda	CI – 3
	Vehículos invadiendo la vereda	CI – 4
	Elementos temporales (mesas, carpas, sillas)	CI – 5
Intensidad de ocupación	Baja (ocupación puntual, paso libre)	B
	Media (reduce parcialmente el paso)	M
	Alta (dificulta o bloquea la circulación)	A

Se debe aclarar que para la estructuración de la Tabla 21 y Tabla 22, los tipos "complementaria" y "restringido o condicionado" se obtuvieron a través de la revisión de la compatibilidad de uso de suelo permitida en el sector de análisis, si bien existe el tipo "prohibido" este no fue tomado en cuenta debido a que no representaba contenido de importancia para la categorización de las actividades existentes en el sitio de estudio. Para la verificación de los usos compatibles se usaron tres claves catastrales concernientes al espacio investigado, se tomó en cuenta que el tramo desde la calle Olmedo hasta la Espejo se encuentran en el mismo Polígono de Intervención Territorial (PIT) Patrimonial I. La consulta en la plataforma municipal se llevó a cabo a través tres claves catastrales visualizadas en la Tabla 23

Tabla 23

Claves Catastrales para consulta de Compatibilidad de Uso de Suelo en el sector de Análisis

Claves Catastrales	Sector de Análisis
0101036008000	Centro del Tramo
0102098003000	Hacia la calle Espejo
0101031009000	Hacia la calle Olmedo

Tabla 24

Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja.

Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria

Nombre del Observador									-					
Condiciones Climáticas			-						**Condiciones Climáticas**				-	
Actividades comerciales formales en planta baja														
Código	Coordenadas		N. de comercios en la manzana:	Archivo Visual	Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria (Códigos)									
	Latitud	**Longitud**			COM - 1	COM - 2	COM - 3	COM - 4	COM - 5	COM - 6	COM - 7	COM - 8	COM - 9	COM - 10
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 25

Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja.

Compatibilidad de Uso de Suelo – Restringida o Condicionado

Nombre del Observador					-					
Condiciones Climáticas		-			**Condiciones Climáticas**			-		
Actividades comerciales formales en planta baja										
Código	Coordenadas		Número de comercios en la manzana:	Archivo Visual	Compatibilidad de Uso de Suelo - Restringida o Condicionado					
	Latitud	**Longitud**			RECO - 1	RECO - 2	RECO - 3	RECO - 4	RECO - 5	RECO - 6
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 26

Ficha de Observación - Uso Informal del espacio público

Nombre del Observador					-								
Condiciones Climáticas		-			**Condiciones Climáticas**				-				
Uso Informal del espacio													
Código	Coordenadas		N. de ocupaciones informales en la manzana:	Archivo Visual	Categorización del uso informal					Intensidad de ocupación			
	Latitud	**Longitud**			CI - 1	CI - 2	CI - 3	CI - 4	CI - 5	B	M	A	
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Para las fichas de registro de actividades sociales en el área de estudio los eventos que fueron recopilados son los que han sucedido o se planea que sucedan a lo largo del año 2026, dentro del proceso se elaboró una ficha para cada evento, con las subclasificaciones correspondientes de acuerdo con el tipo de evento, organización que lidera el evento, condiciones de acceso, uso del espacio público.

Tabla 27

Ficha de Registro - Actividades Sociales en el Polígono de Análisis

Actividades Sociales		
Nombre del Evento		-
Fecha		-
Ubicación específica		-
Fuente de Información		-
Tipo de Evento	Cultural	-
	Comercial	-
	Deportivo	-
	Religioso	-
	Político	-
	Social/comunitario	-
Organizador del Evento	Institución pública (municipio, etc.)	-
	Empresa privada	-
	Organización comunitaria	-
Condición de Acceso	Público	-
	Privado	-
	Gratuito	-
	De pago	-
Uso del espacio público	Plaza	-
	Calle	-
	Parque	-
	Equipamiento	-

La manera de uso de la ficha de clasificación de vehículos se realizó de manera diferente en comparación con las anteriores, las coordenadas no se obtuvieron in situ ya que para la visualización de los vehículos en movimiento se capturaron una serie de videos a lo largo de las calles del sitio de estudio, si bien las coordenadas pertenecen a

las calles correspondientes, cabe destacar este criterio. Para la categorización de los vehículos por cuadra se optó por colocar una letra a cada cuadra del polígono de análisis, esto con el fin de una mayor organización y facilidad de comprensión, la Figura 6. En la Tabla 28 es posible divisar las categorías de vehículos seleccionadas.

Figura 7

Códigos de Cuadras



Tabla 28

Clasificación de Vehículos

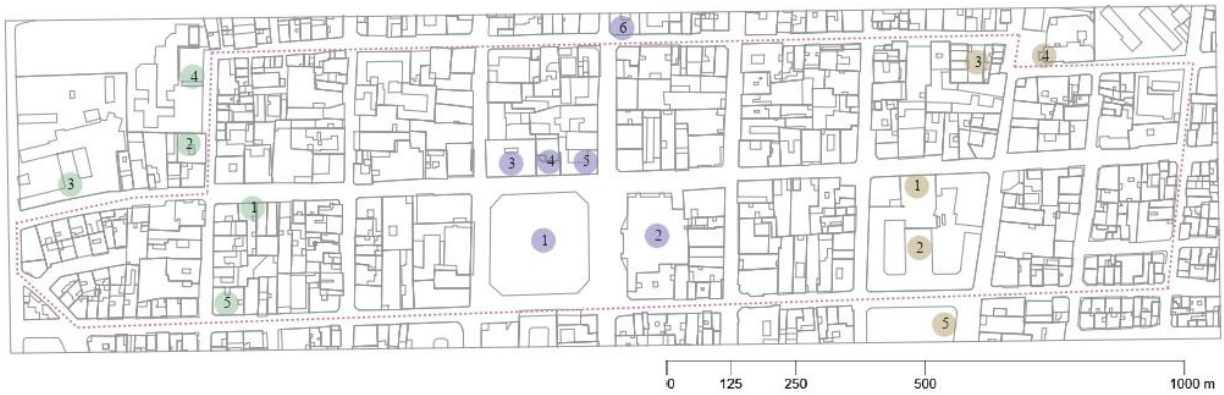
Nombre del Observador										
Condiciones Climáticas						-	**Condiciones Climáticas**			-
							Clasificación de Vehículos			
		Día de observación		Horario						
		Lunes	Viernes	11:00 – 11:30	12:00 – 12:30	Tipo de Vehículo				
Código	Coordenadas					Liviano (Automóviles, Hatchback, SUV y 4x4, Pickup: Camionetas, Miniván y Vans)	Pesado (Tipos de Carga, Camiones de Basura, Sujeción de Carga)	Moto	Transporte Público (Autobuses)	Transporte Público (Taxis)
-	-	-		-		-	-	-	-	-

Entrevistas Semiestructuradas

La introducción a cada entrevista determinó el sitio de estudio, calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, además del porqué del análisis de la incidencia de la movilidad en el espacio público. Esto con el fin de generar una contextualización clara para los actores entrevistados. Para quienes no reconocieron el sector debido a su ubicación geográfica, se facilitó información gráfica, además de generalidades como "este sitio pertenece al centro histórico de Ambato" o referencias a equipamientos, espacios públicos relevantes con el fin de dar a conocer la relevancia del sector de estudio.

Figura 8

Mapa de contextualización del sitio de análisis



Leyenda

Área de análisis		Centro Cultural UTA	6	Teatro Lalama	1
Norte	➤	Universidad T. Indoamérica	1	Museo Nacional S. Bolívar	2
Parque Juan Montalvo	1	Museo L. Edmundo Martinez	2	Centro Cultural E. Mera	3
Basílica Catedral	2	Colegio Pedor F. Cevallos	3	Capilla de la M. Milagrosa	4
Antiguo Municipio de Ambato	3	Hotel Ambato	4	Parque Cevallos	5
Casa de la Cultura	4	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad H.	5		
Casa de Juan Montalvo	5				

1.1.1 Entrevista Político Institucional

Ítems de Espacio Público

- ¿Cómo se evalúa la calidad del espacio público en esta zona desde la gestión institucional? ¿Existen herramientas puntuales para determinar este hecho?
- ¿Qué factores considera prioritarios para garantizar un espacio público adecuado (seguridad, accesibilidad, equipamiento)?

Ítems de Movilidad

- ¿La planificación del sitio de estudio, para los siguientes años, considera la implementación de nuevas modalidades o enfoques sobre los flujos móviles?
- ¿Qué problemáticas de movilidad han sido identificadas institucionalmente en el sitio de estudio?

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Desde la planificación urbana, considera que los flujos de movilidad influyen en el uso y ocupación del espacio público?
- ¿De qué manera la planificación urbana integra la movilidad con el diseño del espacio público?
- ¿Qué conflictos entre peatones, vehículos y actividades urbanas se presentan con mayor frecuencia dentro del área de estudio?
- ¿Qué estrategias existen, dentro de la planificación de la ciudad, para mejorar las condiciones del espacio público? ¿Alguna se relaciona con la movilidad?

1.1.2 Entrevista Académica/Investigativa

Ítems de Espacio público

- ¿Cómo se podría interpretar la calidad y funcionalidad del espacio público desde una perspectiva urbana?
- ¿Qué elementos de planificación o diseño se considera determinantes para la apropiación y el uso del espacio público?

Ítems de Movilidad

- ¿Qué modalidades de movilidad considera que se deberían implementar en la planificación de las ciudades para su mejor desarrollo o beneficio?
- En la actualidad, ¿Cuáles son los factores que inciden, como dificultades de desplazamiento móviles, en los centros de las ciudades?

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Cómo se relacionan los flujos de movilidad con las dinámicas de uso del espacio público?
- ¿Qué efectos genera la movilidad sobre la permanencia o apropiación del espacio público en las urbes?

- ¿Qué tipos de conflictos socioespaciales pueden derivarse de una mala articulación entre movilidad y espacio público?
- ¿Qué criterios teóricos o metodológicos recomendaría para mejorar esta relación?

1.1.3 Entrevista de Relación Social – Vivencial

Ítems de Espacio público

- ¿Cómo describiría el espacio público en esta zona?
- ¿Considera que es un lugar cómodo o adecuado para permanecer? ¿Por qué?

Ítems de Movilidad

- ¿Cómo percibe la movilidad en este sector (peatonal y vehicular)?
- ¿Ha tenido dificultades para movilizarse? ¿Dónde ocurren?

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Cree que la cantidad de vehículos o personas afecta el uso del espacio? ¿Cómo?
- ¿En qué lugares ve más movimiento de personas o actividad?
- ¿Qué problemas observa entre peatones, vehículos o actividades en la zona?
- ¿Qué cambios cree que mejorarían este espacio?

2.7. Operacionalización de variables

Tabla 29

Operacionalización de Variable Independiente, Flujos de Movilidad

Conceptualización	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Ítems (Preguntas)	Técnicas e instrumentos
De acuerdo con Gehl (2010), los flujos de movilidad son desplazamientos de peatones y vehículos en el espacio urbano, estos reflejan patrones de circulación, intensidad de uso y relaciones funcionales dentro de la ciudad	Condiciones de movilidad	Accesibilidad	Ancho de acera	¿Cuál es el ancho de la acera en cada tramo de estudio (en metros)? ¿El ancho permite el tránsito simultáneo de al menos dos personas?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Dron + software fotogramétrico + Software SIG, Ficha de registro
			Detección de rampas	¿Existen rampas en el polígono observado? ¿Las rampas se encuentran en condiciones adecuadas de uso (continuidad, pendiente)?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Dron + software fotogramétrico + Software SIG. Observación, Ficha de observación
		Percepción de la movilidad	Funcionalidad de la movilidad	¿Cómo percibe la movilidad en esta zona? ¿Existen dificultades para desplazarse? ¿En qué puntos considera que la movilidad es más conflictiva?	Entrevista semiestructurada a actores clave
	Tipos de flujos	Flujo peatonal	Concentración de peatones por hora	¿En qué horarios se registra mayor presencia de peatones? ¿En qué puntos específicos se concentran los peatones?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Conteos
		Flujo vehicular	Concentración de vehículos por hora	¿En qué horarios se observa mayor intensidad vehicular? ¿Dónde se generan puntos de congestión vehicular?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Conteos
			Tipo de vehículo	¿Qué tipo de vehículos predominan en la vía? (livianos, transporte público, motos, carga)	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Observación estructurada
	Conectividad	Trama urbana	N. de Intersecciones	¿Cuál es el nivel de conectividad del área de estudio en función de la proximidad de intersecciones?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Conteos

Tabla 30

Operacionalización de Variable Dependiente, Dinámicas Socioespaciales en el Espacio Público

Conceptualización	Dimensiones	Subdimensiones	Indicadores	Ítems (Preguntas)	Técnicas e instrumentos
El uso del espacio público se refiere a las actividades, permanencias e interacciones sociales que se desarrollan en el entorno urbano, condicionadas por factores físicos y dinámicos como la movilidad (Gehl, 2010)	Uso del espacio público	Intensidad de ocupación	Frecuencia de nodos en la zona	¿En qué puntos del área de estudio se concentran las personas con mayor frecuencia? ¿La concentración de personas es constante o varía según el horario? ¿Qué características tienen los puntos donde se generan nodos?	Levantamiento fotogramétrico con dron y Análisis de (SIG). Dron + software fotogramétrico + Software SIG (ArcGIS/QGIS)
		Actividades comerciales formales en planta baja	N. de comercios activos en planta baja (Compatibilidad de Uso de Suelo en la zona)	¿Cuántos comercios activos existen en planta baja dentro del área de estudio? ¿Qué tipo de actividades comerciales predominan según la Compatibilidad de Uso de Suelo?	Observación sistemática estructurada, Ficha de observación, mapeo mediante Análisis SIG
		Percepción del entorno urbano – espacio público	Percepción del uso, apropiación y dinámicas en el espacio público	¿Cómo describiría la calidad del espacio público, es un espacio adecuado para permanecer? ¿Qué aspectos cree que influyen en su uso (seguridad, limpieza, accesibilidad)?	Entrevista semiestructurada a actores clave
	Apropiación del espacio público	Actividades sociales	Eventos formales realizados en el sector	¿Qué tipo de actividades sociales se desarrollan en el espacio público? ¿Con qué frecuencia se realizan eventos en el sector?	Análisis documental, Ficha de registro, mapeo mediante Análisis SIG
		Uso informal del espacio	Conteo y categorización de ocupación de veredas	¿Qué tipo de uso informal predomina? (venta ambulante, extensión de locales.) ¿En qué puntos se concentra el uso informal del espacio? ¿El uso informal interfiere con la movilidad peatonal?	Observación sistemática estructurada, Ficha de observación, mapeo mediante Análisis SIG

CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de resultados

3.1.1. Registro de información según indicadores

Condiciones de Movilidad

Ancho de acera

El primer indicador de la investigación planteó el análisis del ancho de aceras por tramo dentro del área de estudio. Esto con el fin de definir si las aceras cuentan con medidas mínimas para la correcta circulación de peatones, además del ancho accesible para una libre movilidad. Según lo establecido en normativa concerniente a este aspecto, las dimensiones mínimas de aceras de circulación peatonales deberán contar con un ancho mínimo libre de 1,20 m (GAD Municipalidad de Ambato, 2024, Anexo 3).

Debido al contexto del estudio, en este análisis se tomó en cuenta la variación de ancho por acera, por lo tanto, cada acera fue medida en dos ocasiones para corroborar cambios en el ancho mínimo. Los tramos analizados se organizaron en torno a la Figura 6, donde cada cuadra adquiere un código respectivo de acuerdo con la manzana a la que pertenece. Las aceras analizadas fueron un total de 75. Es posible observar los resultados obtenidos de manera gráfica en la Figura 9, donde el ancho se clasifica por colores.

Figura 9

Ortofoto General de Análisis de Ancho de Aceras



Como se observa en la Figura 9, los anchos de acera son variables en todo el polígono de análisis, así se llegaron a registrar valores entre 0,60 m, como el mínimo de acera en el polígono, y 14,00 m como el máximo. Los tramos con mayores valores se localizan en las Manzanas “A”, “C”, “D”, “E”, “F”, “O” y “R” en el centro e izquierda del área de análisis, mientras que los mínimos pueden visualizarse con mayor frecuencia en las aceras del este. Cabe recalcar que no existe ninguna manzana con valores por debajo de 1.20 metros en su totalidad. El análisis detectó que la mayoría de las aceras tienen un ancho adecuado, de las 75 aceras analizadas, 11 aceras, es decir el 14,7% muestran una irregularidad en su continuidad por debajo del 1,20 m establecido en normativa.

Las condiciones que se determinaron a través de esta interpretación de valores pueden establecer que un ancho mayor de acera puede producir mayores flujos, sin embargo, no se busca generar una correlación directa, al menos no en esta sección de análisis, por lo tanto se menciona que los anchos de acera “óptimos” aportan condiciones adecuadas para sostener flujos, en este sentido aspectos como el ancho de las aceras podrían establecerse como una infraestructura que potencialice la movilidad peatonal, más no que condicione directamente sus flujos.

A partir de los criterios establecidos con anterioridad se determinó por cuadras si las unidades de análisis, manzanas, permiten el desarrollo de un correcto flujo peatonal

o no de acuerdo con los mínimos establecidos por la normativa vigente de aceras. El resumen de resultados de este aspecto se visualiza en la Tabla 31, donde se realizó un análisis general de las manzanas de acuerdo con las cuadras que determinó el ancho mínimo y máximo que posee cada una, mediante este análisis es posible comprender qué tipo de flujo peatonal, alto, medio o bajo, se puede desarrollar en este tipo de infraestructura.

Tabla 31

Resumen de Hallazgos de Anchos de Acera en el Polígono de Análisis

Manzana	Códigos de Cuadra	Ancho Mínimo de acera en la manzana (m)	Ancho Máximo de acera en la manzana (m)	Flujo Peatonal
A	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7	1,20 (A7)	5,20 (A1)	Alta
B	B1, B2, B3, B4	1,00 (B3)	3,00 (B4)	Media
C	C1, C2, C3, C4	1,75 (C2)	3,00 (C3)	Alta
D	D1, D2, D3, D4	1,70 (D3)	14,00 (D4)	Alta
E	E1, E2, E3, E4	1,45 (E2)	6,15 (E1)	Alta
F	F1, F2, F3, F4	1,20 (F2 y F3)	2,75 (F4)	Alta
G	G1, G2, G3, G4	1,15 (G1)	3,00 (G2)	Media
H	H1, H2, H3, H4	1,00 (H2 y H3)	2,65 (H4)	Media
I	I1, I2, I3, I4	0,60 (I3)	1,60 (I1 e I4)	Media
J	J1, J2, J3, J4	1,45 (J3)	3,90 (J2)	Alta
K	K1, K2, K3, K4	1,20 (K3)	3,20 (K1)	Alta
L	L1, L2, L3, L4	1,15 (L3)	4,50 (L4)	Media
M	M1, M2, M3, M4	0,80 (M1)	6,20 (M3)	Media
N	N1, N2, N3, N4	0,90 (N3)	2,90 (N2)	Media
O	O1, O2, O3, O4	1,30 (O1)	3,90 (O3)	Alta
P	P1, P2, P3, P4	1,10 (P3)	2,70 (P2)	Media
Q	Q1, Q2, Q3, Q4	0,80 (Q1)	4,20 (Q1)	Media
R	R1, R2, R3, R4	1,20 (R3)	3,60 (R3)	Alta

Los resultados expuestos determinaron que 13 de las 18 cuadras mantienen al menos una acera con un ancho mínimo igual o menor a 1.20 metros, se menciona que este hecho puede condicionar las dinámicas de desplazamiento, un ancho insuficiente o estrecho para el flujo de por lo menos dos o tres personas a la vez puede propiciar casos como la invasión de la calzada por parte de los peatones, además de puntos de congestión de usuarios peatonales. Esta condición de la infraestructura puede repercutir en la continuidad y la seguridad de los recorridos peatonales, especialmente en sectores con alta presencia de usuarios a pie.

Detección de Rampas

Se analizó la existencia y condiciones de las rampas en el sitio de estudio con el fin de determinar el nivel de accesibilidad peatonal actual en el centro de la ciudad. Se tomó en cuenta la normativa vigente referente a rampas, donde se determinan aspectos como la pendiente adecuada de acuerdo con la longitud de la rampa, estos valores pueden ser observados en la Tabla 32, la cual contiene información obtenida del Anexo 3, Estándares arquitectónicos y urbanísticos de la ciudad de Ambato.

Tabla 32

Rangos de Pendientes Longitudinales por Tramos

Longitud	La pendiente máxima (%)
Sin límite	3.33
Hasta 15 m	8
Hasta 10 m	10
Hasta 3 m	12

Nota: Tabla obtenida de (GAD Municipalidad de Ambato, 2024, Anexo 3).

Es posible visualizar la ubicación de las rampas y su estado en la Figura 10, para el análisis de las rampas se tomó en cuenta las condiciones en las que estas se encontraron, el registro fotográfico perteneciente a los anexos evidencia el estado actual de cada uno de estos elementos, se establece que las rampas que mantienen condiciones

adecuadas deberán presentar superficies uniformes e íntegras, sin daños que perjudiquen el movimiento, las rampas que presentaron roturas u obstáculos fueron clasificadas como “superficie inadecuada”.

Figura 10

Localización y Estado de Rampas en el Área de Estudio



Como se observa en la Figura 10, se identificaron un total de 41 rampas dentro del polígono de estudio, de las cuales 18, el 43.90%, presentaron condiciones óptimas de superficie y estructura, 11 – 26.83% presentaron condiciones deficientes catalogadas como grietas o superficies medianamente desgastadas, por último, 12 de las rampas, es decir, el 29.27% presentaron condiciones totalmente inadecuadas, donde se destaca roturas que comprometen la continuidad y superficies desgastadas con pérdida de partes de la estructura.

Para el completo análisis de las rampas se utilizó el contenido de la Tabla 32 para definir un estándar de las pendientes existentes, es así como se establecen cinco criterios de longitud, los cuatro explicados en la tabla mencionada y por condiciones del caso se añade el criterio “no aplica” o “N/A”. En la Tabla 33 se observa los resultados de este análisis, la revisión de estos datos denota poca accesibilidad debido a las pendientes de las rampas, las cuales en su mayoría cuentan con porcentajes extremadamente altos y no aplican “(N/A)” a los estándares establecidos por normativa.

Tabla 33

Análisis de las Pendientes de las Rampas existentes

Manzana	Código de Rampa	Número de rampas en la Manzana	Longitud x Pendiente Máxima de Rampa	% de pendiente mínimo por manzana	% de pendiente máximo por manzana
A	A2 - R1, A3 - R2, A5 - R3, A5 - R4, A6 - R5, A6 - R6, A7 - R7, A7 - R8	8	N/A	13.63%	38.46%
B	B1 - R9, B1 - R10, B2 - R11, B3 - R12, B4 - R13, B4 - R14	6	N/A	14.67%	34%
C	C1 - R15, C2 - R16, C2 - R17, C4 - R18	4	N/A	22.37%	36.36%
E	E2 - R19, E3 - R20	2	N/A	20.73%	21%
F	F1 - R21, F2 - R22, F2 - R23	3	N/A	14.07%	28.95%
K	K1 - R24, K3 - R25, K4 - R26	3	N/A	23.80%	31%
L	L1 - R27, L3 - R28 L4 - R29	3	N/A Hasta 3 m - 12%	9.14%	23.08%
M	M1 - R30 M3 - R31, M4 - R32 M4 - R33 M4 - R34	5	N/A Hasta 3 m - 12% N/A Hasta 3 m - 12%	6.18%	21.82%
Q	Q1- R35, Q3 - R36, Q4 - R37	3	N/A	31.11%	40%
R	R1 - R38, R2 - R39, R3 - R40, R4 - R41	4	N/A	19.48%	38.30%

El análisis de la Figura 10, en complemento con la Tabla 32, denota que la presencia de rampas no es homogénea en el área de estudio, además de que estos elementos en su mayoría no cuentan con las pendientes pertinentes para una correcta movilidad. Se establece que más de la mitad de las rampas se encuentran en malas

condiciones, sumado a ello, la pendiente elevada hace que algunas secciones del área de estudio no mantengan buenas condiciones de accesibilidad. Esta situación podría reflejar un limitado interés hacia criterios de movilidad accesible en el espacio público, factor que limita el acceso a la urbe y afecta a la movilidad de la población en general, especialmente de grupos vulnerables.

Tipos de Flujos

Concentración de peatones por hora

El análisis de concentración peatonal encontró 1727 peatones durante los cuatro horarios de estudio determinados, a partir de ello se establecieron criterios específicos como la concentración de peatones por día de acuerdo con los horarios valle y pico, en la Figura 11 y Figura 12 se observa que el 38.22% de la actividad peatonal está conformada por 660 usuarios concernientes al lunes en hora pico. Por otro lado, el viernes mantiene el 24.61% (425), los horarios valle de ambos días mantienen valores similares entre las 317 y 325 personas que recorrieron el sitio de análisis.

Figura 11

Concentración de Peatones por Día

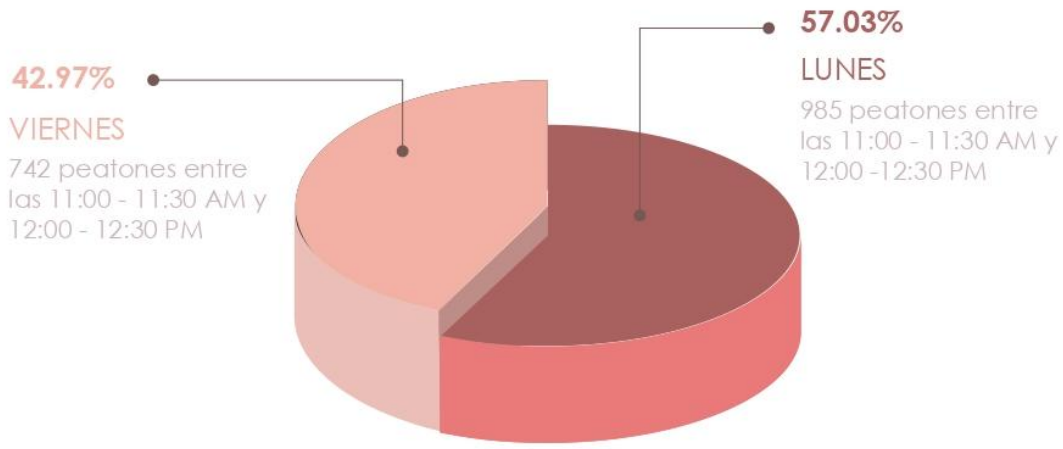
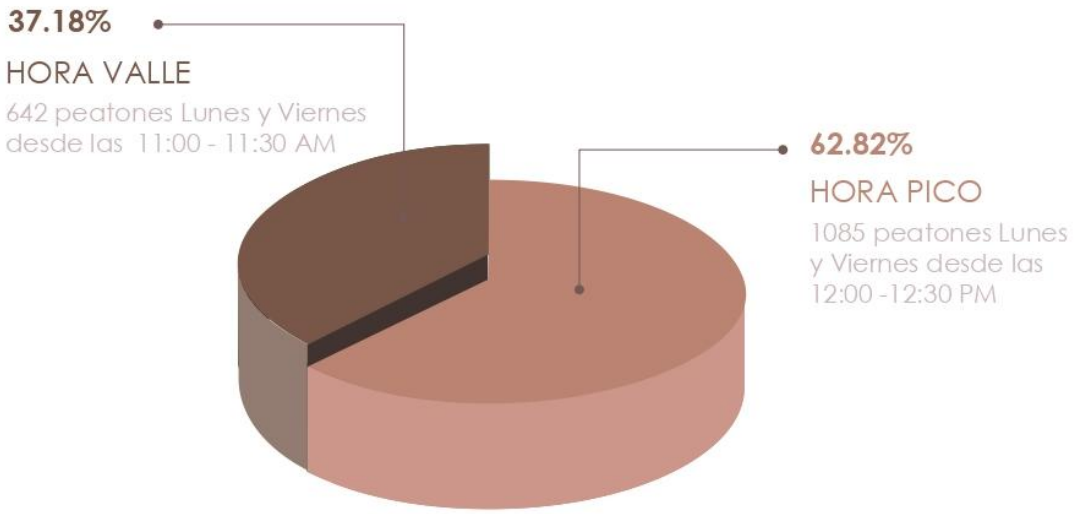


Figura 12

Concentración de Peatones en Hora Pico y Hora Valle



Al observar la ubicación de peatones durante los horarios valle en la Figura 13 y Figura 14, se evidenciaron puntos de convergencia alrededor de equipamientos como el Parque Montalvo, por otro lado, se observó una frecuencia peatonal constante a lo largo de la calle Bolívar, especialmente en las cuadras cercanas a dicho parque y la Catedral de la ciudad, otros puntos de convergencia parten de la presencia de Instituciones como el colegio "Pedro Fermín Cevallos" y el colegio "Juan Montalvo", los cuales mantienen presencia peatonal frecuente.

Figura 13

Ubicación de Peatones Viernes Hora Valle



Figura 14

Ubicación de Peatones Lunes Hora Valle



En los horarios pico la frecuencia peatonal ascendió, se observó que la actividad peatonal se mantuvo constante a lo largo de la calle Simón Bolívar, se destaca que el equipamiento del Parque Montalvo mantiene un uso peatonal continuo a pesar del horario y día de observación lo cual puede destacar a este punto como un nodo espacial importante dentro de la estructura urbana del sitio de estudio. Un factor importante a denotar parte de la observación de las calles paralelas, donde se observa que la calle Sucre mantiene menor continuidad, excepto los días Lunes en horario Pico. La calle Rocafuerte no destaca por un uso peatonal constante, su punto de uso más frecuente está ligado a la presencia de la Institución "Juan Montalvo"

Figura 15

Ubicación de Peatones Viernes Hora Pico

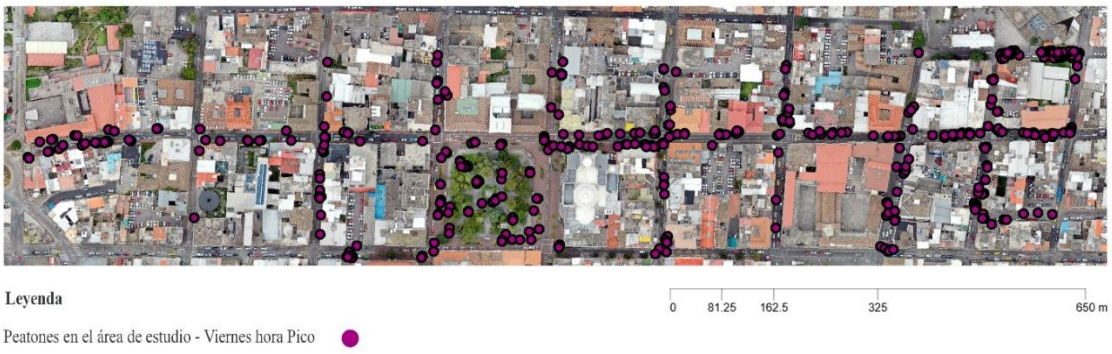


Figura 16

Ubicación de Peatones Lunes Hora Pico



En la Tabla 34 se observa la distribución de actividad peatonal sintetizada, se evidenció una mayor concentración de flujos peatonales en horarios pico ligados a la calle Simón Bolívar y equipamientos públicos como el parque Montalvo y cuadras adyacentes a la Catedral, este comportamiento ocurre con mayor intensidad los días Lunes. Por otro lado, los horarios valle muestran un comportamiento de flujos peatonales homogéneos, donde la cantidad de usuarios no varía de manera significativa.

Tabla 34

Resumen de Actividad Peatonal en el Sitio de Estudio

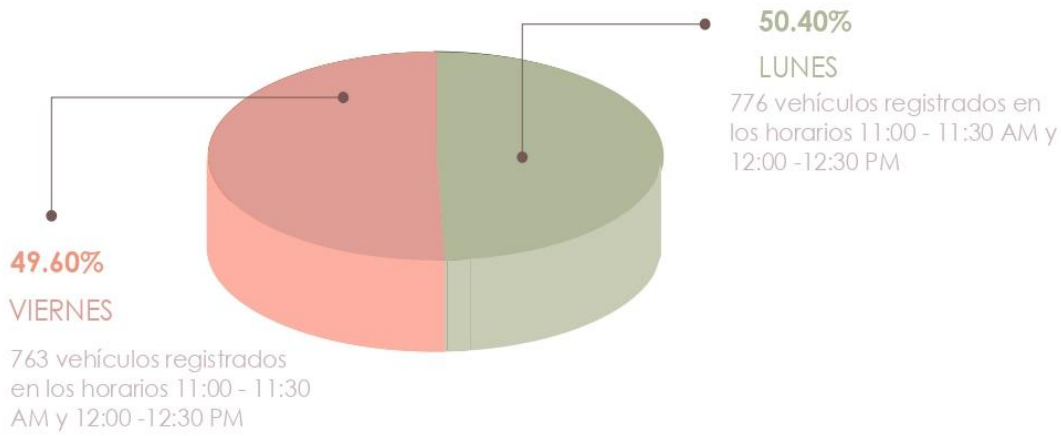
Condicionantes de flujos peatonales	Comportamiento	Espacios clave identificados	Observaciones
Horario Pico	Alta concentración peatonal	Calle Simón Bolívar, parque Montalvo	Uso principal por parte de peatones
Horario Valle	Flujo moderado	Calle Simón Bolívar entorno a la catedral	Uso continuo con una intensidad baja a comparación del horario Pico
Calles secundarias	Baja concentración peatonal	Calle Sucre y calle Rocafuerte	Flujo discontinuo, con poca concentración de usos peatonales
Equipamientos	Atracción de peatones en horarios específicos	Colegios Pedro Fermín Cevallos y Juan Montalvo	Focos de movilidad debido a su características espaciales o cercanía con instancias de actividades o servicios

Concentración de vehículos por hora

El análisis vehicular realizado del sector de estudio buscó establecer de manera cuantitativa la presencia y comportamientos de los flujos vehiculares ligados a horarios y días específicos. En primera instancia los resultados tomaron en cuenta a 1539 vehículos, con clasificación liviano, pesado, transporte público y motos. Se denota que el viernes mantiene una concurrencia vehicular del 49.6%, lo que corresponde a 763 vehículos en ambos horarios, hora valle y hora pico. Por otro lado, el lunes cuenta con un 50.4% del total analizado, es decir 776 vehículos. Si bien no existe una gran diferencia de presencia vehicular entre un día y el otro esto no asegura que los horarios mantengan las mismas aproximaciones.

Figura 17

Concentración de Vehículos por Día

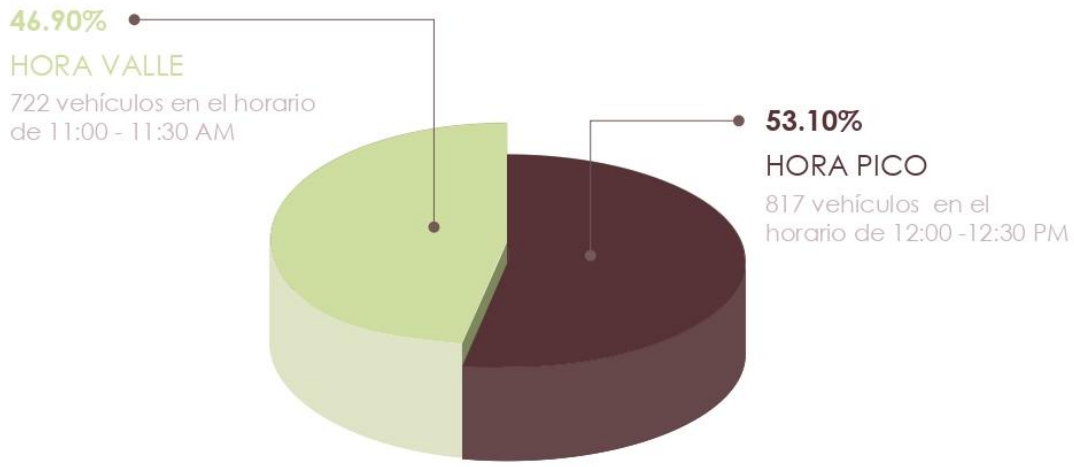


Los valores vehiculares referente a los respectivos horarios se produjeron mediante cuatro análisis. La sumatoria de ambos días, lunes y viernes, en el horario de las 11:00 – 11:30 existió la presencia de 721 vehículos, correspondientes al 46.9%. Por otro lado, el horario de las 12:00 – 12:30 marcó la existencia de 818 vehículos. En la diferencia de horarios es posible observar que el horario de 12:00 – 12:30 mantiene casi 100 vehículos más, lo que, si bien es el resultado de horas de salida administrativas o

escolares, también puede incidir en el tráfico del sector, además de otros aspectos como una mayor contaminación auditiva o aérea.

Figura 18

Concentración de Vehículos en Hora Pico y Hora Valle



De acuerdo con los horarios valle, la Figura 19 y Figura 20, denotaron que la mayoría de los vehículos se ubican de manera uniforme en las calles Bolívar, Rocafuerte y Sucre. Se observó que las periferias del polígono de estudio son utilizadas como sitio de estacionamientos formales, factor que no genera un flujo móvil. La mayoría de los vehículos en movimiento se ubican a lo largo de la calle Simón Bolívar; se resalta que esta sección también está conformada por un gran número de vehículos estacionados

Figura 19

Ubicación y Estado de Vehículos Viernes Hora Valle



Figura 20

Ubicación y Estado de Vehículos Lunes Hora Valle



Los horarios pico denotan una fuerte afluencia vehicular en el sector oeste de los mapas concernientes a la Figura 21 y Figura 22, en referencia a los estacionamientos informales, estos se observaron con mayor frecuencia que en los horarios valle, por otro lado, la ocupación de espacio por parte de estacionamientos ligados al SIMERT se mantiene constante en ambos horarios. Los flujos en calles secundarias mantienen una mayor ocupación por parte de los *vehículos, lo que se contrapone a las actividades peatonales.*

Figura 21

Ubicación y Estado de Vehículos Viernes Hora Pico



Figura 22

Ubicación y Estado de Vehículos Lunes Hora Pico



La Tabla 35 resume la actividad de los flujos vehiculares de manera espacial y temporal, se indicó que la actividad vehicular en todo el polígono de estudio es constante y elevada, se debe mencionar que el estudio evidenció que todo el sector de análisis guarda gran presencia de vehículos en diferentes condiciones, no se observaron solo los elementos en movimiento con el objetivo de una lectura más clara de lo que sucede en el espacio.

Tabla 35

Resumen de Actividad Vehicular en el Sitio de Estudio

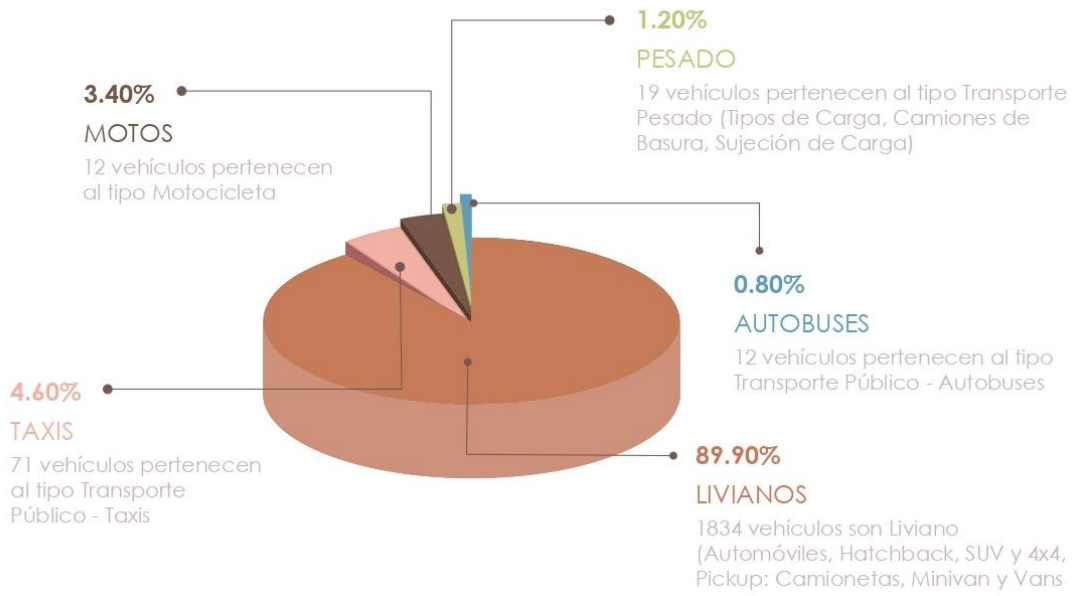
Condicionantes de flujos vehiculares	Comportamiento	Espacios clave identificados	Observaciones
Horario Pico	Alta concentración vehicular en todo el polígono de estudio	Alta frecuencia móvil en calle Simón Bolívar y Sucre	Uso principal por parte de vehículos
Horario Valle	Flujo vehicular constante, pero mayor número de vehículos	Calle Simón Bolívar entorno a la catedral	Uso continuo con una intensidad baja a comparación del horario Pico
Calles secundarias	Flujo vehicular constante, con gran afluencia vehicular	Calle Sucre y calle Rocafuerte	Flujo continuo, con gran concentración de movilidad u ocupación vehicular

Tipo de vehículo

A través del indicador se analizaron todos los vehículos que circularon en el área de estudio dentro de los rangos establecidos. El total de vehículos clasificados fue de 1.539, como se observa en la Figura 23, los vehículos livianos representan el 89.9%, 1.384, siendo el grupo de uso predominante en las vías del área analizada. El transporte público relacionado a “Taxis” ocupa el segundo lugar, siendo el 4,6%, 71 taxis. Si bien las motocicletas pudieron catalogarse como vehículos livianos dentro del análisis se consideraron como una categoría independiente, esto debido a su distinta maniobrabilidad y ocupación de espacio vial en comparación con otros automotores, las motocicletas conforman el 3.4%, son 53 motos en total. El 1.2% representa a 19 vehículos pesados y finalmente, el 0.8% representa a 12 autobuses que recorrieron parte del sector analizado, esto último solo ocurrió a la periferia este del sitio de análisis

Figura 23

Clasificación de Vehículos en el sitio de Estudio



Para un análisis más profundo de las dinámicas de flujo vehicular establecidas en el sector, se consideró tomar en cuenta el tipo de espacio que ocupan los 1.539 vehículos registrados. Esto con el fin de determinar si el estado de los vehículos es de paso o se mantiene a lo largo de cierta temporalidad, ya sea en estacionamientos públicos ligados al servicio de SIMERT o estacionamientos informales en la vía o las aceras. Este factor puede evidenciarse en la Tabla 36, donde se establece un resumen de los datos recopilados.

Tabla 36

Clasificación de Vehículos de acuerdo con su Estado Móvil

Tipo de Vehículo	Estado del Vehículo	Total, de Vehículos	Total, por Tipo	Porcentaje según estado
Liviano (Automóviles, Hatchback, SUV y 4x4, Pickup: Camionetas, Minivan y Vans)	Estacionado (SIMERT)	520	1.384	37.6%
	Estacionado (Informal)	159		11.5%
	En Movimiento	705		50.9%
Pesado (Tipos de Carga, Camiones de Basura, Sujeción de Carga)	Estacionado (SIMERT)	2	19	10.5%
	Estacionado (Informal)	14		73.7%
	En Movimiento	3		15.8%
Moto	Estacionado (SIMERT)	19	53	35.8%
	Estacionado (Informal)	5		9.4%
	En Movimiento	29		54.7%
Transporte Público (Autobuses)	Estacionado (SIMERT)	0	12	0%
	Estacionado (Informal)	0		0%
	En Movimiento	12		100%
Transporte Público (Taxis)	Estacionado (SIMERT)	4	71	5.6%
	Estacionado (Informal)	6		8.5%
	En Movimiento	61		85.9%

A través del análisis, se observan cantidades importantes, por ejemplo, en el caso de los vehículos pesados el 73.7% de estos ocupa un espacio de estacionamiento informal en las calles lo que de manera espacial puede ocasionar congestiones de tráfico debido al uso incorrecto de las calzadas, si bien esto no repercute demasiado en el espacio ya que la cantidad de estos vehículos es mínima en comparación con el resto, su impacto debido al tamaño del vehículo puede ser trascendental respecto a los flujos móviles.

Conectividad

Número de Intersecciones

Tras el análisis del presente indicador se obtuvo el número de intersecciones en la zona de estudio, para esta cuantificación fueron consideradas todas las esquinas que unen dos o más calles donde ocurren flujos móviles. El total de intersecciones, 34, se observa en la Figura 24. La finalidad de este indicador buscó establecer criterios de conectividad peatonal ligados a la trama urbana del área de estudio, con el criterio de que si existen más intersecciones esto puede generar mejor conectividad.

Figura 24

Numero de Intersecciones en el Polígono de Estudio



Los valores de conectividad establecidos por Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980), denotan una relación directa entre el número de intersecciones en la trama de una ciudad y la distancia que hay entre cada intersección de acuerdo con la longitud de las manzanas que la rodean, se comprendió que el valor máximo entre cada intersección debería ser de 50 m para generar ciudades más amables con el peatón. El primer valor de conectividad se planteó de acuerdo con la bibliografía establecida, a partir de ello se produjeron tres rangos donde los 50 metros se mantienen como el valor de conectividad óptimo.

Tabla 37

Valores de Conectividad según la Bibliografía

Rango	Interpretación
< 50 m	Alta conectividad (óptimo según Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980))
50 – 100 m	Conectividad media
> 100 m	Baja conectividad

El análisis de longitud de cuadras y su relación con las intersecciones pudo corroborar el nivel de conectividad peatonal que existe en el área de análisis, además puede observarse en la Tabla 38, para ello se debe tomar en cuenta que la conectividad en esta tabla se clasifica en alta, media y baja, según la interpretación de la tabla anterior. La clasificación de las cuadras y sus medidas se establecieron bajo los códigos de manzanas, visibles en la Figura 6, congruente con las técnicas evidenciadas en la metodología aplicada. Se pudo observar todas las intersecciones que contiene una manzana y la distancia que existe entre estos puntos, algunos valores se repiten debido a que algunas manzanas comparten calles y por ende distancia entre intersecciones.

Tabla 38

Distancia entre Intersecciones según Longitud de Cuadras

Manzana	Distancia entre intersecciones				
A	1 – 2 (34 m)	2 – 3 (18 m)	3 – 4 (35 m)	4 – 5 (91 m)	5 – 6 (90 m)	6 – 1 (142 m)
B	5 – 6 (90 m)	6 – 9 (93 m)	9 – 10 (91 m)	10 – 5 (96 m)		
C	10 – 9 (91 m)	9 – 12 (94 m)	12 – 13 (88 m)	13 – 10 (90 m)		
D	13 – 12 (88 m)	12 – 15 (86 m)	15 – 14 (85 m)	14 – 13 (93 m)		
E	14 – 15 (85 m)	15 – 18 (85 m)	18 – 19 (93 m)	19 – 14 (88 m)		
F	19 – 18 (93 m)	18 – 21 (92 m)	21 – 20 (90 m)	20 – 19 (90 m)		
G	20 – 21 (90 m)	21 – 25 (94 m)	25 – 26 (87 m)	26 – 20 (80 m)		
H	26 – 25 (87 m)	25 – 29 (64 m)	29 – 28 (65 m)	28 – 27 (27 m)	27 – 26 (67 m)	
I	27 – 28 (27 m)	28 – 33 (61 m)	33 – 34 (29 m)	34 – 27 (62 m)		
J	28 – 29 (65 m)	29 – 32 (63 m)	32 – 33 (63 m)	33 – 28 (61 m)		
K	29 – 30 (62 m)	30 – 31 (65 m)	31 – 32 (64 m)	32 – 29 (63 m)		
L	25 – 24 (69 m)	24 – 30 (57 m)	30 – 29 (62 m)	29 – 25 (64 m)		
M	21 – 22 (88 m)	22 – 23 (103 m)	23 – 24 (19 m)	24 – 25 (69 m)	25 – 21 (94 m)	
N	18 – 17 (93 m)	17 – 22 (92 m)	22 – 21 (88 m)	21 – 18 (92 m)		
O	15 – 16 (97 m)	16 – 17 (89 m)	17 – 18 (93 m)	18 – 15 (85 m)		
P	12 – 11 (99 m)	11 – 16 (84 m)	16 – 15 (97 m)	15 – 12 (86 m)		
Q	9 – 8 (102 m)	8 – 11 (92 m)	11 – 12 (99 m)	12 – 9 (94m)		
R	6 – 7 (94 m)	7 – 8 (96 m)	8 – 9 (102 m)	9 – 6 (93 m)		

Para una comprensión más sintetizada de los resultados obtenidos se optó por representarlos de manera gráfica, como se puede visualizar en la Figura 25, así se aclara mediante colores las cuadras que poseen menos de 50 metros de longitud, de 50 a 100 metros y más de 100 metros, los resultados tomaron en cuenta 51 cuadras en total, relacionadas directamente con las 34 intersecciones. Del total de cuadras 42 de ellas, es decir el 82.35% es acorde a una conectividad de tipo media, 6 de las cuadras, el 11.76%, representa al tipo de conectividad alta, finalmente el 5.88% (3 cuadras), corresponden a un tipo de conectividad baja.

Figura 25

Conectividad entre Intersecciones según Distancia de Cuadras



Los resultados evidenciaron que la mayoría de las intersecciones presentan distancias entre sí dentro del rango de 50 – 100 metros, lo cual difiere del rango estándar planteado en la bibliografía revisada, donde se propone que los valores óptimos para una buena conectividad peatonal deberán ser menores a 50 metros de longitud. Esa premisa puede establecer que la mayoría de las manzanas cuentan con rangos de cambio de dirección o recorrido más largos, lo que puede favorecer a una preferencia por recorridos vehiculares antes que peatonales.

Uso del espacio público

Frecuencia de nodos en la zona

La interpretación de resultados dentro de este indicador buscó identificar la presencia de nodos peatonales y vehiculares en la zona de estudio, para ello se analizó la distribución de puntos registrados en los cuatro horarios indicados en la metodología, se entablaron criterios de densidad por cuadra al contar el número de puntos totales en cada horario y entender su replicabilidad. La densidad se calculó como el número de puntos registrados en cada cuadra dividido para la longitud de la misma, el procedimiento consideró generar valores estándar que pudieron ser comparables a posteridad. En la Tabla 39 es posible observar los valores de densidad vehicular en los cuatro horarios

determinados, la Tabla 40 muestra estos valores en referencia a criterios de frecuencia peatonal.

Tabla 39

Densidad de Ocupación Vehicular por Cuadras

Código de Cuadra	Distancia	Número de Puntos				Resultados de Densidad: Número de puntos /Longitud de la cuadra			
		Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico	Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico
Z1	90 m	6	1	12	8	0.07	0.01	0.13	0.09
Z2	58 m	7	6	10	7	0.12	0.10	0.17	0.12
Z3	80 m	10	6	19	17	0.13	0.08	0.24	0.21
Z4	81 m	1	14	1	5	0.01	0.17	0.01	0.06
Z5	93 m	14	16	23	19	0.15	0.17	0.25	0.20
Z6	79 m	1	11	1	5	0.01	0.14	0.01	0.06
Z7	85 m	15	12	6	13	0.18	0.14	0.07	0.15
Z8	77 m	2	7	8	2	0.03	0.09	0.10	0.03
Z9	77 m	6	8	2	5	0.08	0.10	0.03	0.06
Z10	76 m	3	5	3	9	0.04	0.06	0.04	0.12
Z11	76 m	4	0	6	7	0.05	0	0.08	0.09
Z12	76 m	14	8	5	12	0.18	0.11	0.06	0.16
Z13	78 m	0	4	0	8	0	0.05	0	0.10
Z14	76 m	14	18	10	5	0.18	0.24	0.13	0.07
Z15	73 m	0	7	1	9	0	0.09	0.01	0.12
Z16	81 m	26	25	0	12	0.32	0.31	0	0.15
Z17	57 m	8	10	9	12	0.14	0.18	0.16	0.21
Z18	87 m	6	4	5	12	0.07	0.05	0.06	0.14
Z19	56 m	0	11	10	12	0	0.20	0.18	0.21
Z20	56 m	9	10	7	6	0.16	0.18	0.13	0.11
Z21	87 m	9	16	4	7	0.10	0.18	0.05	0.08
Z22	62 m	4	2	6	6	0.06	0.03	0.09	0.09
Z23	59 m	12	8	3	3	0.20	0.14	0.05	0.05
Z24	56 m	6	8	8	8	0.11	0.14	0.14	0.14
Z25	59 m	3	3	3	2	0.05	0.05	0.05	0.03
Z26	55 m	2	3	0	5	0.04	0.05	0	0.09
Z27	51 m	4	5	4	3	0.08	0.10	0.08	0.06

Código de Cuadra	Distancia	Número de Puntos				Resultados de Densidad: Número de puntos /Longitud de la cuadra			
		Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico	Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico
Z28	86 m	12	11	2	4	0.14	0.13	0.02	0.05
Z29	86 m	5	3	4	0	0.06	0.03	0.04	0
Z30	95 m	0	14	3	3	0	0.15	0.03	0.03
Z31	88 m	11	6	5	5	0.13	0.07	0.06	0.06
Z32	87 m	7	5	4	6	0.08	0.06	0.05	0.07
Z33	82 m	0	0	14	17	0	0	0.17	0.21
Z34	87 m	13	22	9	15	0.15	0.25	0.10	0.17
Z35	73 m	6	2	15	6	0.08	0.03	0.21	0.08
Z36	84 m	2	0	1	6	0.02	0	0.01	0.07
Z37	96 m	12	16	15	5	0.13	0.17	0.16	0.05
Z38	80 m	8	6	13	11	0.10	0.08	0.16	0.14
Z39	78 m	15	12	17	16	0.19	0.15	0.22	0.21
Z40	93 m	8	5	4	14	0.09	0.05	0.04	0.15
Z41	80 m	19	10	11	19	0.24	0.13	0.14	0.24
Z42	79 m	15	9	0	10	0.19	0.11	0	0.13
Z43	99 m	1	2	2	3	0.01	0.02	0.02	0.03
Z44	92 m	13	16	13	15	0.14	0.17	0.14	0.16
Z45	86 m	15	14	10	15	0.17	0.16	0.12	0.17
Z46	91 m	1	5	12	3	0.01	0.05	0.13	0.03
Z47	140 m	9	15	36	18	0.06	0.11	0.26	0.13

Tabla 40

Densidad de Ocupación Peatonal por Cuadras

Código de Cuadra	Distancia	Número de Puntos				Resultados de Densidad: Número de puntos /Longitud de la cuadra			
		Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico	Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico
Z1	90 m	0	0	7	3	0	0	0.07	0.03
Z2	58 m	0	0	0	2	0	0	0	0.03
Z3	80 m	5	0	0	2	0.06	0	0	0.03
Z4	81 m	9	2	8	5	0.11	0.02	0.10	0.06
Z5	93 m	3	0	2	4	0.03	0	0.02	0.04
Z6	79 m	3	12	5	7	0.04	0.15	0.06	0.09
Z7	85 m	2	11	5	3	0.02	0.13	0.06	0.04
Z8	77 m	5	11	9	28	0.06	0.14	0.12	0.36
Z9	77 m	6	6	6	20	0.08	0.08	0.08	0.26
Z10	76 m	11	12	14	28	0.14	0.16	0.18	0.37
Z11	76 m	4	2	5	16	0.05	0.02	0.06	0.21
Z12	76 m	7	9	8	12	0.09	0.12	0.11	0.16
Z13	78 m	0	2	12	26	0	0.03	0.15	0.33
Z14	76 m	4	3	2	13	0.05	0.04	0.03	0.17
Z15	73 m	3	0	2	13	0.04	0	0.03	0.18
Z16	81 m	10	16	0	21	0.12	0.20	0	0.26
Z17	57 m	0	4	1	19	0	0.07	0.02	0.33
Z18	87 m	8	17	10	17	0.09	0.20	0.11	0.20
Z19	56 m	0	0	1	2	0	0	0.02	0.03
Z20	56 m	2	9	7	10	0.03	0.16	0.13	0.18
Z21	87 m	7	0	6	3	0.08	0	0.07	0.03
Z22	62 m	8	23	7	18	0.13	0.37	0.11	0.29
Z23	59 m	2	8	7	8	0.03	0.14	0.12	0.14
Z24	56 m	17	60	12	9	0.30	1.07	0.21	0.16
Z25	59 m	6	8	5	5	0.10	0.14	0.08	0.08
Z26	55 m	10	14	0	17	0.18	0.25	0	0.31

Código de Cuadra	Distancia	Número de Puntos				Resultados de Densidad: Número de puntos /Longitud de la cuadra			
		Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico	Vier. Valle	Vier. Pico	Lun. Valle	Lun. Pico
Z27	51 m	1	0	1	7	0.02	0	0.02	0.14
Z28	86 m	9	5	0	1	0.10	0.06	0	0.01
Z29	86 m	25	14	0	30	0.29	0.16	0	0.35
Z30	95 m	2	0	0	9	0.02	0	0	0.09
Z31	88 m	9	12	0	8	0.10	0.14	0	0.09
Z32	87 m	13	18	15	44	0.15	0.21	0.20	0.17
Z33	82 m	0	0	1	4	0	0	0.01	0.05
Z34	87 m	6	9	6	6	0.07	0.10	0.07	0.07
Z35	73 m	20	28	24	37	0.27	0.38	0.33	0.51
Z36	84 m	0	0	7	4	0	0	0.08	0.05
Z37	96 m	6	10	11	17	0.06	0.10	0.11	0.18
Z38	80 m	10	9	13	19	0.13	0.11	0.16	0.24
Z39	78 m	3	0	3	4	0.04	0	0.04	0.05
Z40	93 m	5	8	0	12	0.05	0.09	0	0.13
Z41	80 m	7	10	5	23	0.09	0.13	0.06	0.29
Z42	79 m	0	0	0	1	0	0	0	0.01
Z43	99 m	0	3	0	6	0	0.03	0	0.06
Z44	92 m	17	10	14	25	0.18	0.11	0.15	0.27
Z45	86 m	2	0	2	3	0.02	0	0.02	0.03
Z46	91 m	2	0	0	0	0.02	0	0	0
Z47	140 m	18	29	46	36	0.13	0.21	0.33	0.24
Z48 Extra Parque Montalvo	252 m	25	28	32	56	0.10	0.11	0.13	0.22

Para evitar la elaboración perceptual o arbitraria de rangos de densidad se estableció un cálculo de rangos de acuerdo con percentiles. Así se calculó el percentil 33 y 66 para ambos casos. La definición de rangos se adaptó a categorías que mantuvieran una relación con los datos del territorio, diversas investigaciones como la de Flores J. et al. (2022) fueron precedentes para llevar a cabo metodologías que expresen y jerarquicen, mediante técnicas cuantitativas, los datos observados en el lugar, a partir de ello se establecieron criterios de densidad peatonal y vehicular, estos pueden observarse en la Tabla 41. Se definieron como nodos peatonales y vehiculares a las cuadras que presentaron altas densidades en tres de los cuatro horarios analizados, lo que permitió identificar concentraciones recurrentes de flujos.

Tabla 41

Rangos de Densidad Peatonal y Vehicular de acuerdo con Cálculo según Percentiles

Rangos de Densidad	
Vehicular	**Peatonal**
Densidad baja: ≤ 0,06	Densidad baja: ≤ 0,03
Densidad media: 0,07 – 0,13	Densidad media: 0,04 – 0,12
Densidad alta: ≥ 0,14	Densidad alta: ≥ 0,13

En el caso vehicular el análisis permitió identificar como nodos consolidados las cuadras Z5, Z17, Z39 y Z44, las cuales presentaron altos niveles de densidad vehicular en la totalidad de los periodos analizados. Estas secciones representaron los principales focos de concentración dentro del sistema vial del sector, hecho que puede evidenciarse en la Figura 26, el análisis de estos nodos pudo determinarlos como tal debido a la alte presencia de vehículos estacionados, las secciones entabladas no mantienen una frecuencia por congestión, sino por presencia constante de transportes ligada al sector de estacionamiento formal.

Figura 26

Nodos Vehiculares en el Sitio de Estudio



La revisión de densidad peatonal permitió identificar nodos en las cuadras Z10, Z24, Z26, Z29, Z32, Z35, Z44 y Z47, áreas que corresponden a la principal presencia peatonal a lo largo del tiempo de análisis, esto se puede observar en la Figura 27. La característica principal de frecuencia por parte de estos nodos los liga a una cercanía con el sector donde se producen más comercios, factor que se analizará posteriormente.

Figura 27

Nodos Peatonales en el Sitio de Estudio



La visualización de nodos peatonales y vehiculares permitió considerar que la dinámica peatonal presenta mayores niveles de concentración comparada con la dinámica vehicular. Es destacable que estas dinámicas pueden relacionarse entre sí mismas, ya que dos de los nodos vehiculares pueden coincidir con sectores de baja frecuencia peatonal debido a escasos comercios y a un uso prioritario del espacio como

estacionamiento. Por otro lado, se entabla que la infraestructura, no solo vial, también la de bienes y servicios proporciona al espacio una naturaleza para conformar núcleos peatonales.

Actividades comerciales en planta baja

Dentro de este indicador se identificaron 314 comercios activos en planta baja en el área del polígono de análisis, esto mediante levantamiento de información en campo y registros fotográficos que verifican el tipo de uso de cada uno de los comercios. En un inicio se estableció el número de comercios de acuerdo con las unidades de análisis espaciales, es decir, las manzanas que componen la zona, esto con el fin de corroborar inicialmente que sectores guardan mayores usos comerciales, estos valores pueden observarse dentro de la Tabla 42.

Tabla 42

Número de Comercios Activos en Planta Baja por Manzana

Manzana	Numero de Comercios Activos en Planta Baja
A	32
B	21
C	16
D	0
E	20
F	35
G	3
H	25
I	12
J	22
K	10
L	17
M	28
N	29
O	17
P	6
Q	8
R	13

En primera instancia, el análisis más profundo sobre las actividades comerciales en planta baja se basó en la revisión de la compatibilidad de usos de suelo permitidos en el sector, así se denotaron dos tipos de usos esenciales, “complementario” y “restringido o condicionado”, se debe aclarar que en la clasificación original de compatibilidades también existe la categoría “prohibido”; sin embargo, esta no fue tomada en cuenta para este análisis. La revisión de las actividades correspondientes a cada categoría puede observarse en la Tabla 21 y Tabla 22, entabladas en las técnicas e instrumentos usados en el estudio.

En la Figura 28, es posible observar la ubicación de cada comercio y su clasificación dentro los dos parámetros estudiados, se puede observar que el número de

comercios complementarios en planta baja corresponde a 31, lo que forma parte del 9.87% de los comercios totales, por otro lado, los comercios condicionados – restringidos son 283, es decir, el 90.13%.

Figura 28

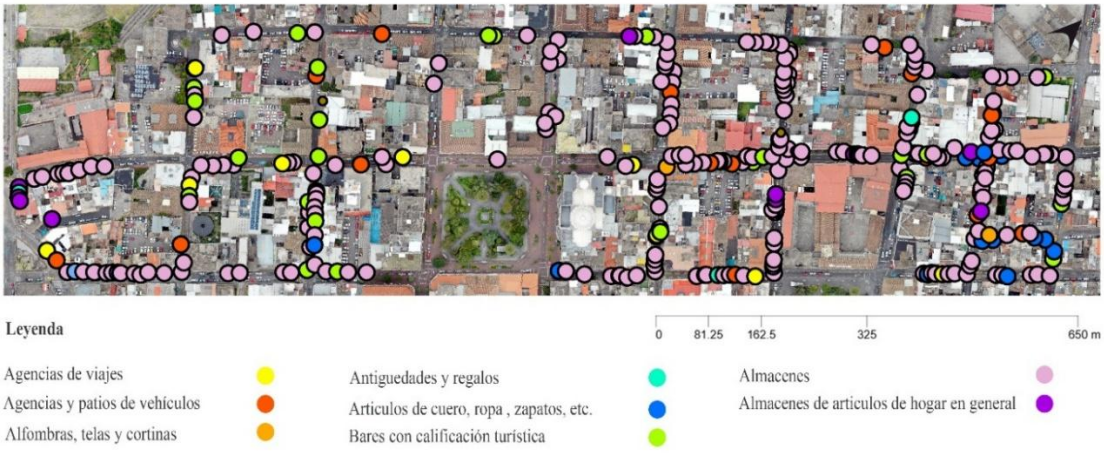
Compatibilidad de Uso de Suelo en el Sitio de Análisis



Si bien la compatibilidad de uso de suelo entabla 16 posibilidades de selección, la clasificación de comercios en la zona identificó 8 tipos de comercios diferentes existentes en todo el sector de análisis, estas tipologías son correspondientes a las categorías complementario y restringido – condicionado, en primera instancia la Figura 29 denota de manera gráfica una gran aglomeración de comercios en las zonas este y oeste del mapa, especialmente en las zona de manzanas “F” y “N”, se resalta que en la cercanía inmediata al equipamiento del “Parque Montalvo” no existen grandes cantidades de comercios.

Figura 29

Tipos de uso de cada comercio



Para la comprensión concreta del tipo de comercios hallados en el sector se observa la Tabla 43, la cual muestra un resumen cuantitativo de los tipos de comercios existentes, además de su clasificación dentro de las compatibilidades de uso de suelo. De esta manera se produjeron resultados claros para interpretar la dinámica comercial existente en el sector. Se reconoce que la mayoría de la actividad comercial se desarrolla a través de “almacenes”, la especificación de cada uno no es clara debido a su gran variedad; sin embargo, este factor representa el 71.66% del total de comercios en el sitio.

Tabla 43

Resumen Cuantitativo de Tipos de Uso Comerciales

Compatibilidad de uso de suelo	Tipos de Uso de Cada Comercio	Número de comercios	Porcentaje de comercios
Complementario	Agencias de Viajes	13	4.14%
	Alfombras, telas y cortinas	2	0.64%
	Almacenes de artículos: de hogar en general, deportivos y de oficinas	12	3.82%
	Antigüedades y regalos	5	1.59%
	Agencias y patios de vehículos (con taller en local cerrado)	16	5.10%
Restringido o condicionado	Almacenes	225	71.66%
	Artículos de cuero: ropa, zapatos, cinturones incluyendo tenerías proceso seco.	14	4.46%
	Bares con calificación turística	27	8.60%

Si bien la mayoría de los comercios en planta baja forman parte de la categoría restringido – condicionado, se debe aclarar que el gran porcentaje, 71.66%, se debe al tipo de comercio “Almacenes”, además de este aspecto, el resto de las tipologías rodea el 0.6% hasta el 8.6%, lo cual no denota otras grandes preferencias por un tipo de comercio en específico. Se puede inferir en que la opción de almacenes es la más deseable por los comerciantes debido a su gran variedad.

Actividades sociales

Se identificaron todos los eventos realizados a lo largo del año 2026 con el fin de establecer la dinámica social del espacio público, esto ligado a la frecuencia de uso de espacios, tipología de eventos, entre otras características relacionadas. A través de este análisis se buscó comprender el uso social del espacio, su nivel de activación y las interacciones que produce al ser parte del polígono de análisis. Para este estudio se entablaron una serie de fichas que señalaron distintos aspectos de uso del espacio. En primer lugar, en la Tabla 44 es posible observar la cantidad de eventos en el año actual hasta el mes de abril, se define el nivel de actividad en espacios temporales específicos.

Tabla 44

Eventos Sociales en el Año 2026, hasta el Mes de Abril

Eventos Enero – abril 2026	Días de eventos y actividades	Total de Eventos por Mes
Enero	5, 6, 7, 8 (x2), 9, 14 15 (x2), 17, 19 (x2), 20, 21 (x2), 22 (x2), 26, 27, 28, 29 (x2), 30	23
Febrero	5 (x3), 7 (x2), 9, 10, 11 (x2), 12 (x3), 13 (x3), 14 (x5), 15 (x2), 16 (x3), 19 (x2), 21, 26, 28	30
Marzo	5 (x3), 6 (x2), 7, 11, 12, 13 (x3), 18, 19, 20, 24, 25, 26 (x2), 27 (x2), 28, 29 (x2), 31	24
Abril	1 (x2), 2, 8, 9, 11 (x2), 13	8

El levantamiento de información consideró todos los espacios públicos y equipamientos donde se desarrollaron los eventos o actividades sociales, en la Figura 30 se puede observar el sitio exacto dentro de polígono de análisis donde ocurre cada actividad. Se reconocen 21 espacios de acceso libre donde suceden distintos tipos de eventos o actividades en lo que va del año 2026. Hasta el inicio del mes de abril, han ocurrido 85 eventos de diferentes índoles en los lugares seleccionados en el mapa. Es posible observar que la concentración de actividades sociales ocurre en el centro del polígono de análisis; sin embargo, existen 5 puntos específicos fuera de la cercanía del Parque Montalvo.

Figura 30

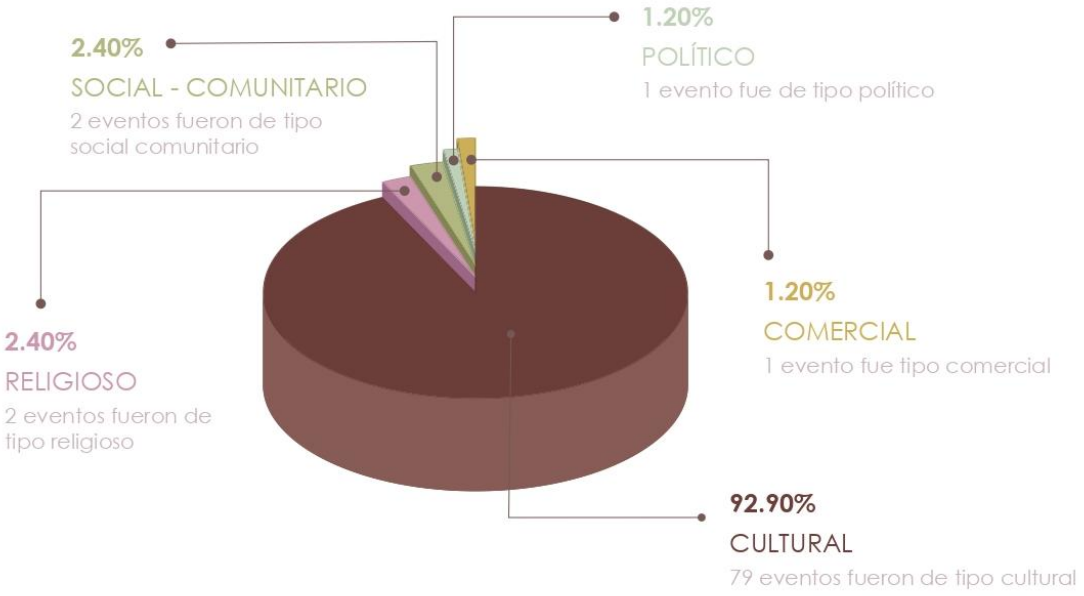
Ubicación de Espacios donde Ocurren Eventos o Actividades Sociales



Tras los resultados de ubicación de los diferentes eventos, se determinaron aspectos importantes referentes a los mismos, por ejemplo, el tipo de evento, quien lo organiza, la condición de acceso y que tipo de espacios utilizan. Así se entablaron resultados cuantitativos sobre cada aspecto mencionado anteriormente. La clasificación de los eventos es visible en la Figura 31, donde se resalta que el 92.9% de los eventos o actividades son de índole cultural, siendo estos 79 de los 85 eventos totales, lo que denota que la cercanía de este tipo de eventos podría establecerse a través de una imagen cívica. El resto de las actividades son de origen comercial, religioso, político y social/comunitario.

Figura 31

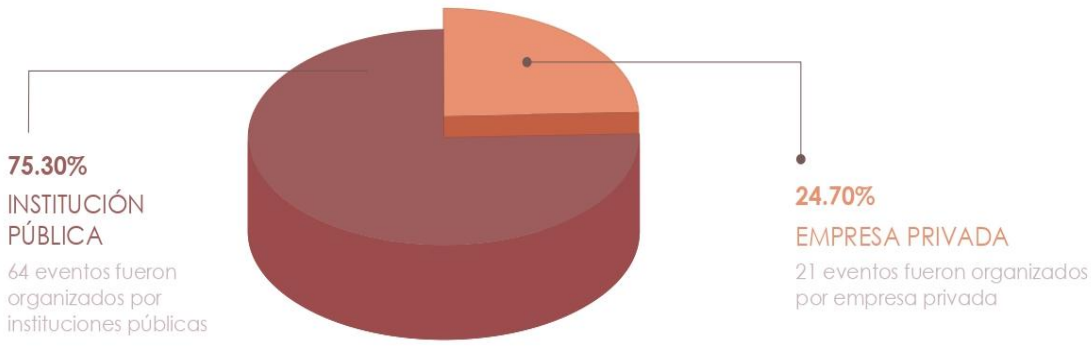
Clasificación de los Eventos según Tipología



Los resultados referentes a la organización de los eventos marcan que el 75.3%, es decir 67 de los eventos han sido organizados por algún tipo de institución pública como el municipio, la gobernación, casa de la cultura, etc. Por otro lado, el 24.7% han sido organizados por algún tipo de empresa o institución privada. Se debe resaltar que dentro del polígono de análisis ningún evento ha sido realizado por algún tipo de organización comunitaria, estos hechos pueden observarse en la Figura 32.

Figura 32

Tipo de Organización que Plantea los Eventos



En cuanto a la accesibilidad de los eventos realizados se resaltan dos puntos específicos, si las condiciones de acceso se mantienen relacionadas al manejo de capital, es decir, que para la participación se requiera algún tipo de consumo o pago, y la dependencia de infraestructura para llevar a cabo las actividades, este aspecto hará referencia al tipo de lugares específicos donde se formularon los diferentes eventos. El resumen de estos aspectos se observa en la Tabla 45 y Tabla 46, donde se entablan los respectivos porcentajes de acuerdo con cada categoría.

Tabla 45

Resumen de Condiciones de Acceso en Actividades Sociales

Condición de Acceso	Número de Eventos de tal Condición	Porcentaje de Eventos
Público – Gratuito	67	78.8%
Privado – Gratuito	2	2.4%
Público – de Pago	16	18.8%
Privado – de Pago	0	0%

Tabla 46

Tipo de Infraestructura Utilizada para la Realización de los Eventos/Actividades

Tipo de Infraestructura	Número de Eventos Realizados en este tipo	Porcentaje de Eventos
Plaza	0	0%
Calle	8	9.4%
Parque	3	3.5%
Edificación	74	87.1%

Uso Informal del Espacio Público

Se analizó el uso informal del espacio público en el área de estudio con el fin de identificar la ubicación y tipos de uso predominantes de comercios o actividades no formales. El conteo y categorización de este tipo de ocupaciones en el espacio posibilitó el entendimiento de las dinámicas ligadas a la calle y su relación con los flujos móviles producidos. En total se encontraron 17 tipos de usos informales, en la Figura 33 es posible visualizar la ubicación y categoría de los usos informales existentes en la zona de estudio. Para un análisis de ubicación general se establece la Tabla 47, donde los usos informales se clasifican de acuerdo con las manzanas que componen el sitio de investigación.

Tabla 47

Número de Usos Informales del Espacio Público de acuerdo con las Manzanas del Sitio de Análisis

Manzanas de estudio	Numero de usos informales
C	3
D	2
E	5
M	1
O	4
P	1
R	1

Figura 33

Ubicación y Categoría de Usos Informales del Espacio Público



Los resultados obtenidos sugirieron una concentración de usos informales en el centro de la zona de estudio, en cercanía con el Parque Montalvo y la Catedral de la ciudad. La calle Bolívar entre Juan Montalvo y Juan León Mera denota una concentración de hasta 7 usos informales al mismo tiempo, si bien no todos los usos se encuentran en esa zona, ya que existen puntos en la periferia, esto podría indicar que la concentración de flujos peatonales en el mismo sector o su cercanía inmediata conlleva acciones que incurren en el uso informal del espacio público, a través de pequeños comercios o la extensión de los mismos.

3.1.1.1.Análisis de información obtenida

Para entablar los respectivos análisis de información se consideró importante entender las líneas que sigue la investigación en torno a los objetivos planteados en la misma, debido a ello se elaboraron matrices que articulan las variables presentadas con los objetivos específicos de la investigación. Estas herramientas pueden observarse en la Tabla 48, Tabla 49, donde se expone la trazabilidad del proceso de investigación que lleva al análisis de los resultados desde una perspectiva centrada en la incidencia de la movilidad en el espacio público.

Tabla 48

Relación de Variable con el Primer Objetivo Especifico

Objetivo Especifico (Resumido)	Identificar flujos y patrones de movilidad			
Variable	**Dimensión**	**Indicador**	**Instrumento**	**Resumen de Ítem**
Movilidad urbana (Independiente)	Condiciones de movilidad	Ancho de acera	Análisis SIG + dron + ficha de registro	¿Cuál es el ancho de la acera? ¿Permite circulación adecuada?
		Detección de rampas	Observación + Análisis SIG	¿Existen rampas? ¿Son accesibles?
	Tipos de flujo	Concentración peatonal	Conteo y Análisis SIG	¿Dónde y cuándo hay más peatones?
		Concentración vehicular	Conteo y Análisis SIG	¿Dónde y cuándo hay más vehículos?
		Tipo de vehículo	Observación estructurada	¿Qué tipo de vehículo predomina en el sector de estudio?
	Conectividad	Número de intersecciones	Análisis SIG	¿Cuál es el nivel de conectividad?

Tabla 49

Relación de Variable con el Segundo Objetivo Especifico

Objetivo Especifico (Resumido)	Caracterizar dinámicas de uso del espacio público			
Variable	**Dimensión**	**Indicador**	**Instrumento**	**Resumen de Ítem**
Dinámicas socioespaciales (Dependiente)	Uso del espacio público	Frecuencia de nodos	Análisis SIG + conteo	¿Dónde se concentran las personas y vehículos?
		Comercio en planta baja	Observación + ficha	¿Cuántos comercios existen? ¿Qué tipo?
	Apropiación del espacio	Actividades sociales	Observación + ficha	¿Qué eventos ocurren y con qué frecuencia?
		Uso informal	Observación	¿Dónde se ubica el comercio informal?
	Conectividad	Número de intersecciones	Entrevista estructurada	¿Cómo se percibe el espacio público?

Al entablar la relación de objetivos, variables e indicadores, se comprende los procesos de investigación llevados a cabo. La matriz correspondiente a la Tabla 50 establece una unión directa de las variables para entender su relación y características que podrían condicionar o incidir en aspectos de sí mismas. Es importante aclarar que esta tabla no generó nuevos indicadores por analizar, de hecho, toma los datos específicos obtenidos en la sección anterior y establece distintos análisis en los que se desarrollaron inferencias para entablar resultados que sean congruentes al objetivo específico número tres, donde se relaciona directamente movilidad y dinámicas del espacio público.

Tabla 50

Relación de Variable con el Tercer Objetivo Especifico

Objetivo Especifico	**Describir interacciones movilidad – espacio**			
Variable	**Objetivo de matriz**	**Datos por analizar**	**Instrumento**	**Resumen de Ítem**
		Superposición de flujos + usos	Análisis SIG + comparación de mapas	¿Dónde coinciden flujos y actividades?
Movilidad urbana (Independiente) Y Dinámicas socioespaciales (Dependiente)	Integración móvil y socioespacial	Relación flujo–comercio y actividades espaciales	Análisis espacial	¿Los nodos coinciden con comercio? ¿Los eventos se producen en sitios concurridos a diarios?
		Conflictos peatón–vehículo	Superposición cartográfica	¿El espacio responde al uso real?

Al estructurar el análisis de los resultados obtenidos anteriormente se toma como ejemplo los criterios establecidos en la Tabla 50, para generar propuestas de correlación. A partir de esta estructura se elaboraron una serie de análisis mediante la superposición de cartografías con la información obtenida, mediante esta acción fue posible entablar relaciones entre indicadores, y entre las variables de movilidad urbana y dinámicas socioespaciales, lo que facilitó la comprensión de los resultados desde una perspectiva en conjunto, es decir, los fenómenos no se comprendieron de manera aislada debido a que los factores del entorno inciden directamente en el desarrollo de los mismos.

Figura 34

Relación de Anchos de Acera y Concentración Peatonal en el área de Estudio



Figura 35

Relación de Nodos Peatonales y Nodos Vehiculares con Puntos de Convergencia Comerciales





Nodos Peatonales del Sitio de estudio



Nodos Vehiculares del Sitio de estudio



Ubicación y categorización de comercios por tipo de uso permitido

Leyenda

Puntos de convergencia comerciales

Visualización de Nodos peatonales

Visualización de Nodos vehiculares

Figura 36

Relación de Espacios de Eventos y Actividades con Nodos Peatonales





Ubicación de espacios de eventos y actividades sociales



Nodos Peatonales del Sitio de estudio

Leyenda

Espacios donde se realizan eventos y actividades

Visualización de Nodos peatonales

Figura 37

Relación de Comercios Informales con Concentración Peatonal en el área de Estudio





Ubicación de actividades de comercio informal



Peatones en Viernes Hora Valle



Peatones en Lunes Hora Valle



Peatones en Viernes Hora Pico



Peatones en Lunes Hora Pico

Leyenda

Contentración peatonal peceptual alta

Concentración peatonal perceptual media

Concentración peatonal percetual baja

Puntos de comercio informal

Figura 38

Relación de Conectividad Peatonal con Concentración Peatonal en el área de Estudio

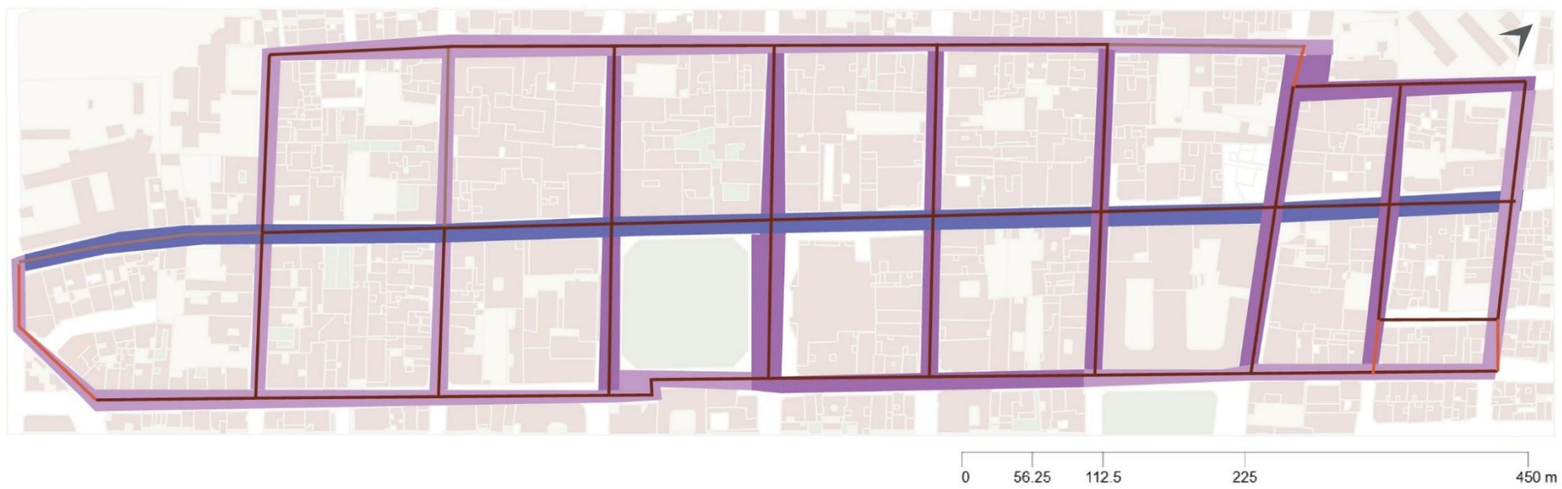


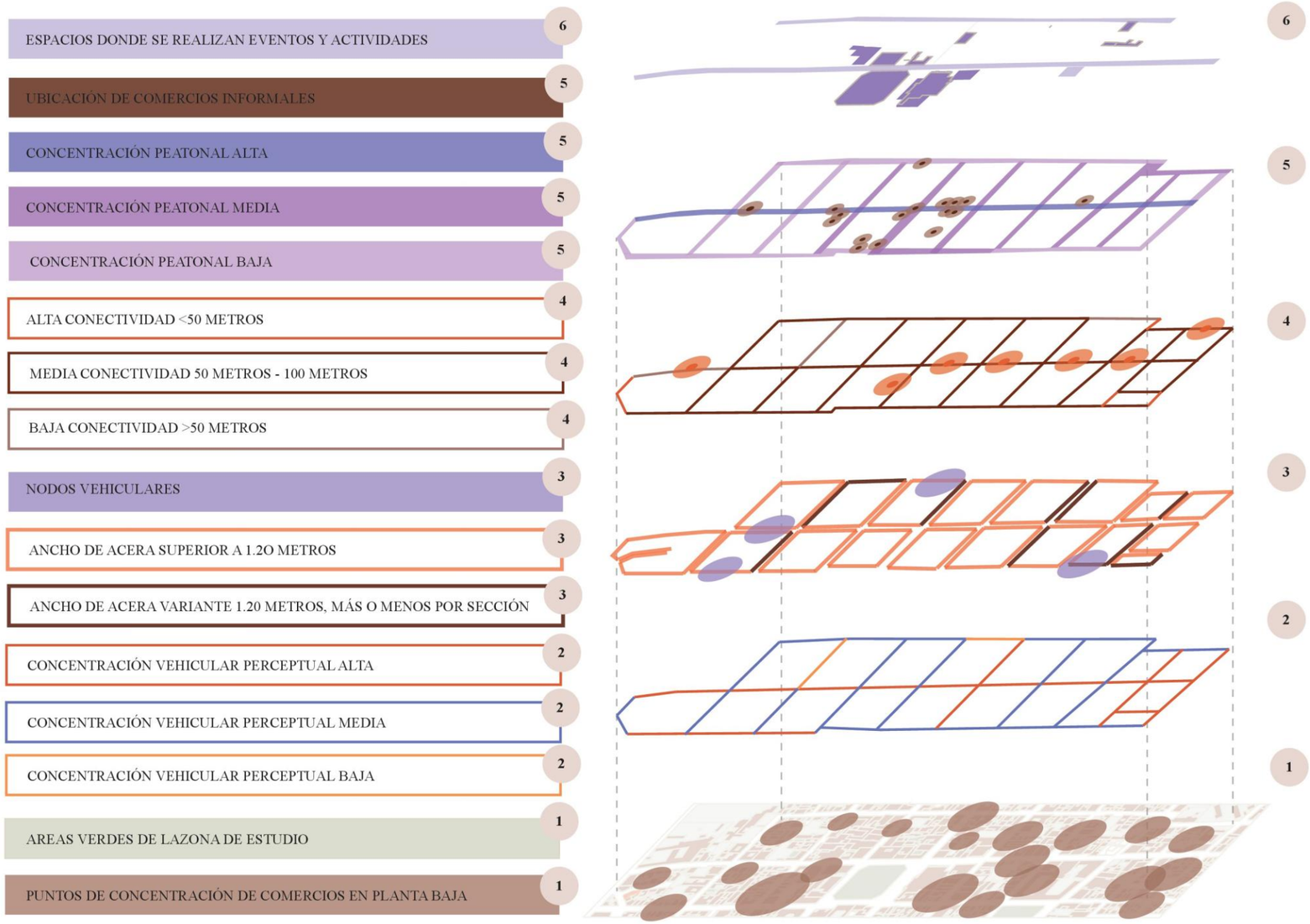
Figura 39

Relación de Concentración Peatonal con Concentración Vehicular



Figura 40

Superposición de Análisis de Cartografías



3.1.1.2.Triangulación de Resultados

Entrevistas Semiestructuradas

Con el objetivo de profundizar en las dinámicas espaciales, las percepciones y los conflictos existentes en el polígono de estudio se realizaron una serie de 5 entrevistas semiestructuradas que incorporaron la visión de miembros de la comunidad político-administrativa, académica y de investigación, y criterios vivenciales. Se observó y analizó las perspectivas y criterios de los actores sobre temas de movilidad y dinámicas socio espaciales. El punto de vista de los diferentes actores permitió reconocer los fenómenos de investigación desde procesos vinculados a la planificación urbana, estudios de producción del espacio y experiencias ligadas al uso cotidiano del área de estudio.

El análisis de cada uno de los discursos tomó en cuenta la posición teórica de cada actor, se desarrolló un proceso de triangulación a través de las temáticas entabladas por medio de los indicadores y categorías de análisis a partir de ellos, para poder entablar los resultados se identificaron coincidencias, contradicciones y relaciones entre los diferentes discursos. En la Tabla 51 es posible observar la relación de indicadores y categorías propuestas a partir de los discursos receptados.

Tabla 51

Indicadores y Categorías de Análisis para Triangulación de Entrevistas

Indicador - Flujos de la movilidad	Indicador – Dinámicas socioespaciales en el espacio público
Percepción de la movilidad	Calidad y percepción del espacio público
Funcionalidad de la movilidad	Uso y permanencia
Relación movilidad – espacio público	

El proceso de triangulación partió de la revisión de entrevistas y organización de criterios a través de las categorías ya presentadas. A partir de ello se reconoció el discurso general sobre la categoría, las perspectivas dadas por cada grupo de actores, la relación existente entre lo opinado por los mismos, y las similitudes discursivas

entre los criterios entablados, los hallazgos denotaron que las opiniones siempre guardan una relación. Los criterios alrededor de cada categoría y las diferentes triangulaciones entorno a ello pueden observarse en la Figura 41, Figura 42, Figura 43 y Figura 44. La Figura 45 denota la relación de movilidad, y su incidencia, con el espacio público.

Figura 41

Triangulación respecto a la Percepción de la Movilidad

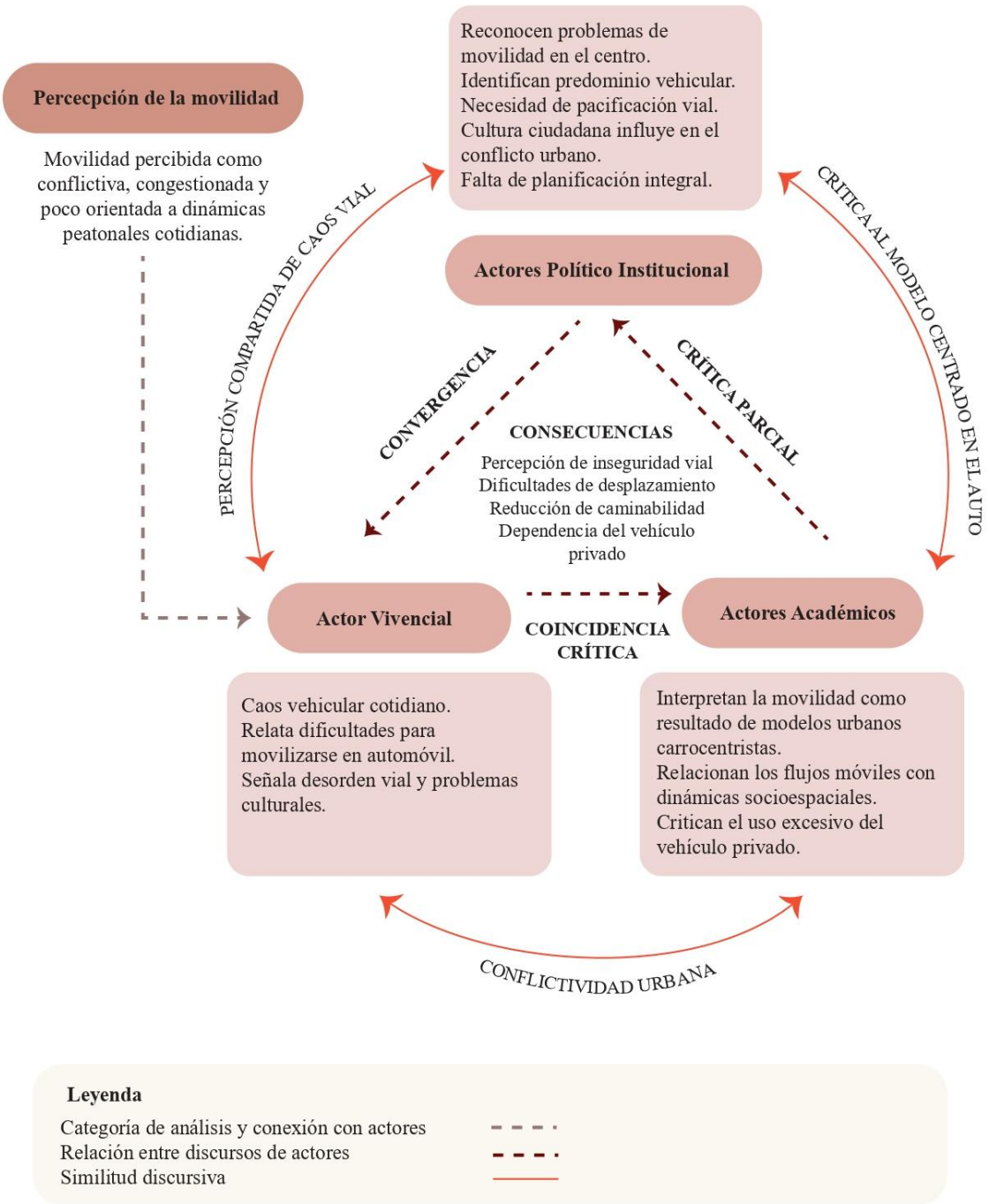


Figura 42

Triangulación respecto a la Funcionalidad de la Movilidad

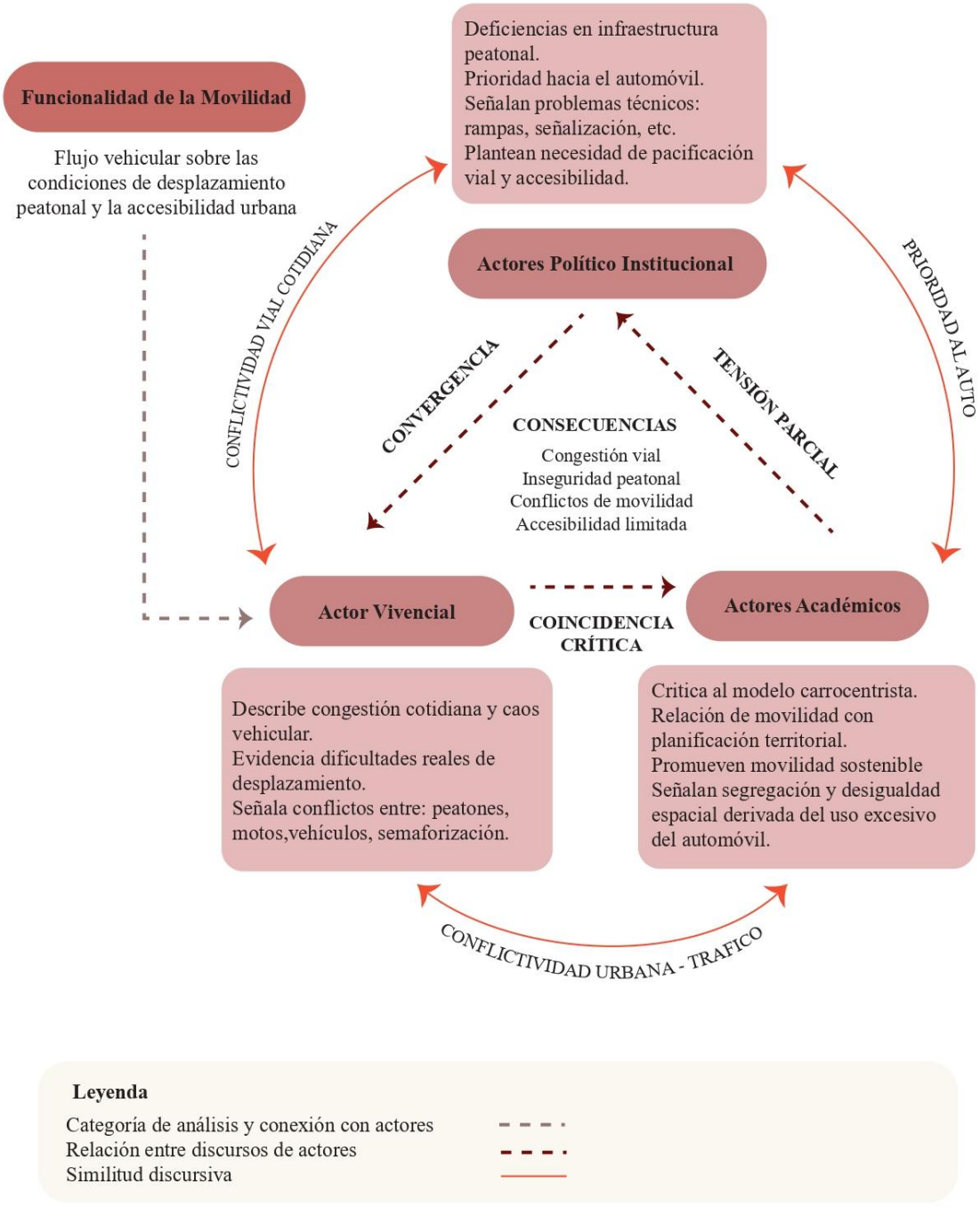


Figura 43

Triangulación respecto a la Calidad y Percepción del Espacio Público

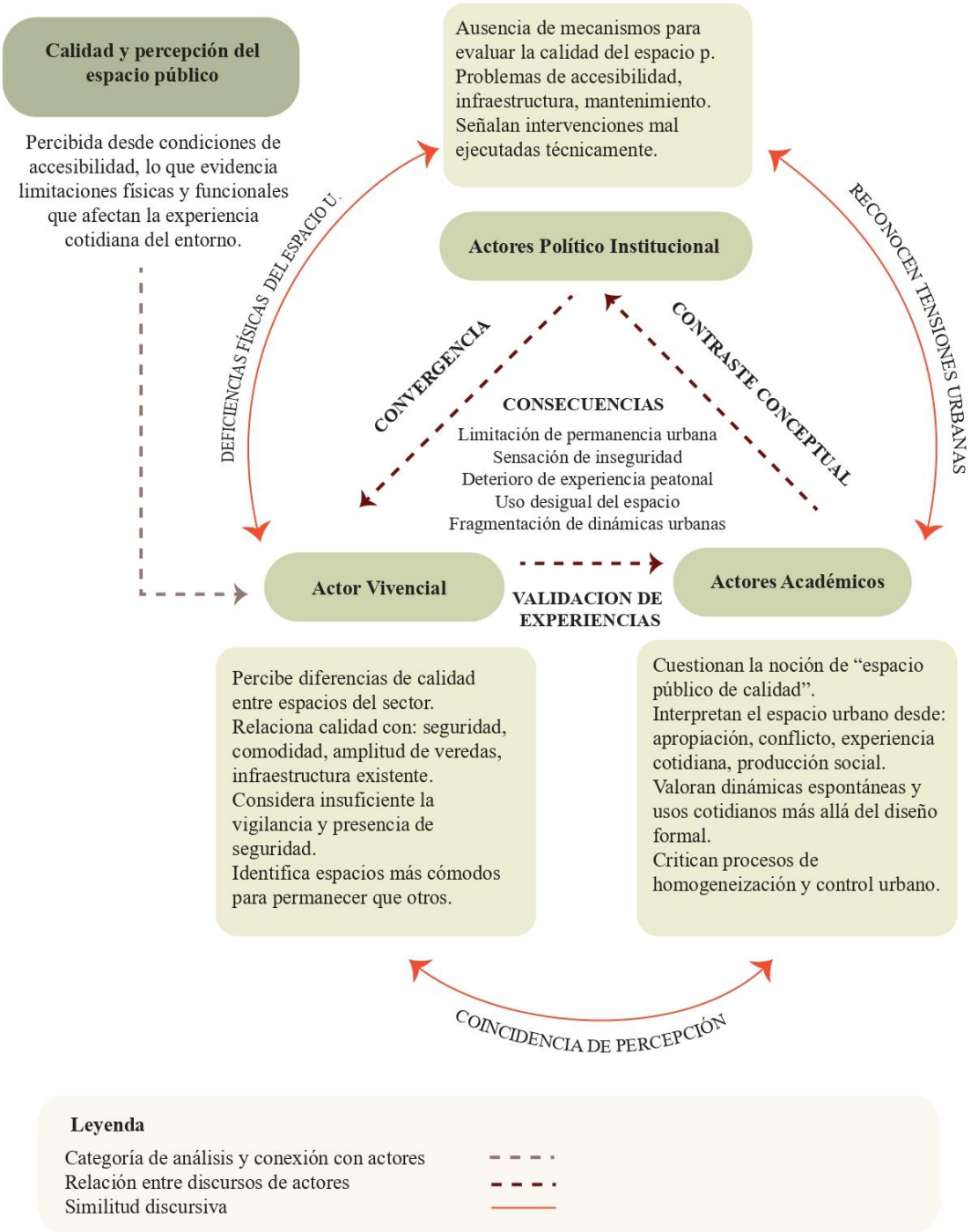


Figura 44

Triangulación respecto a Uso y permanencia del Espacio Público

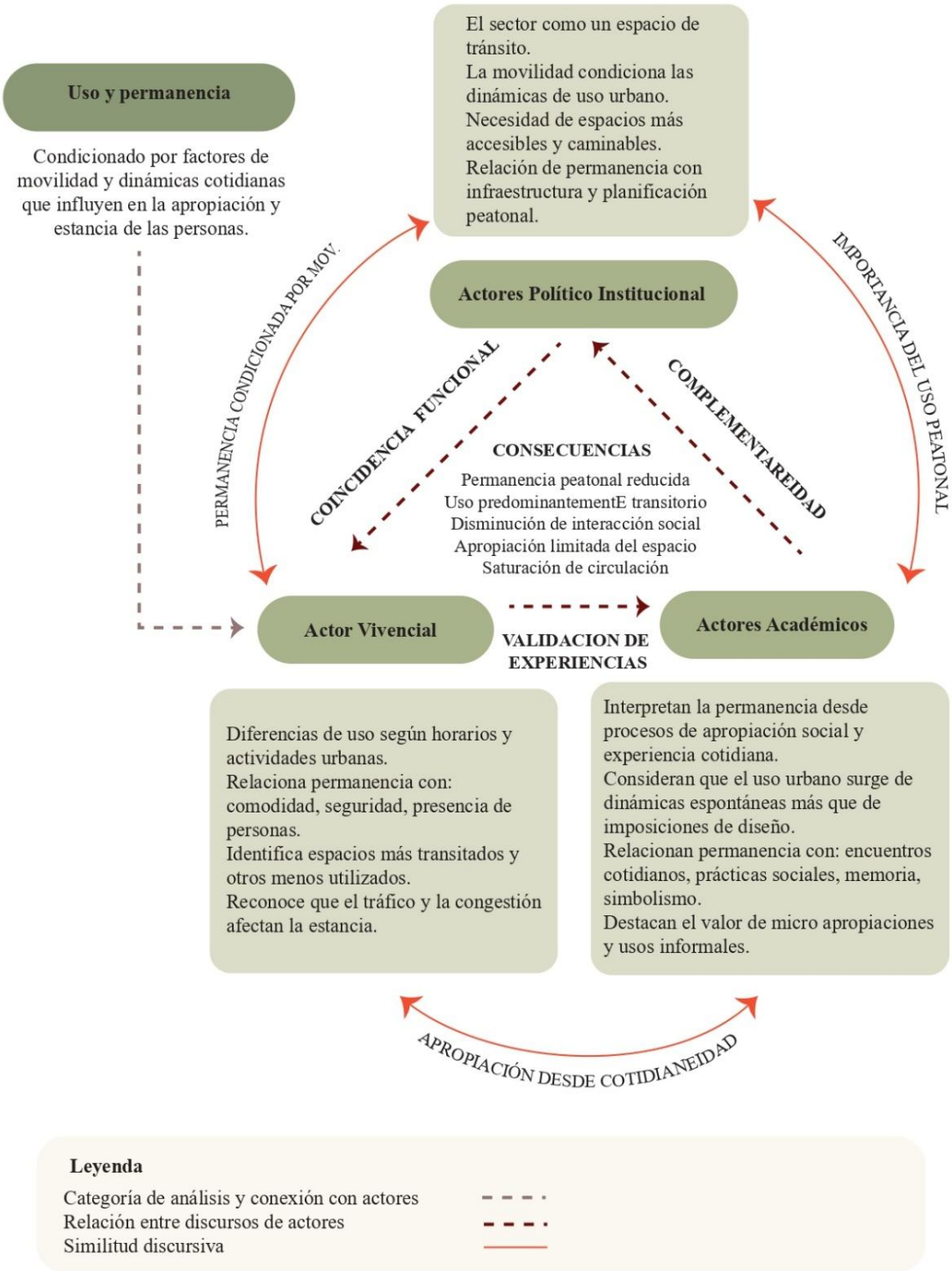
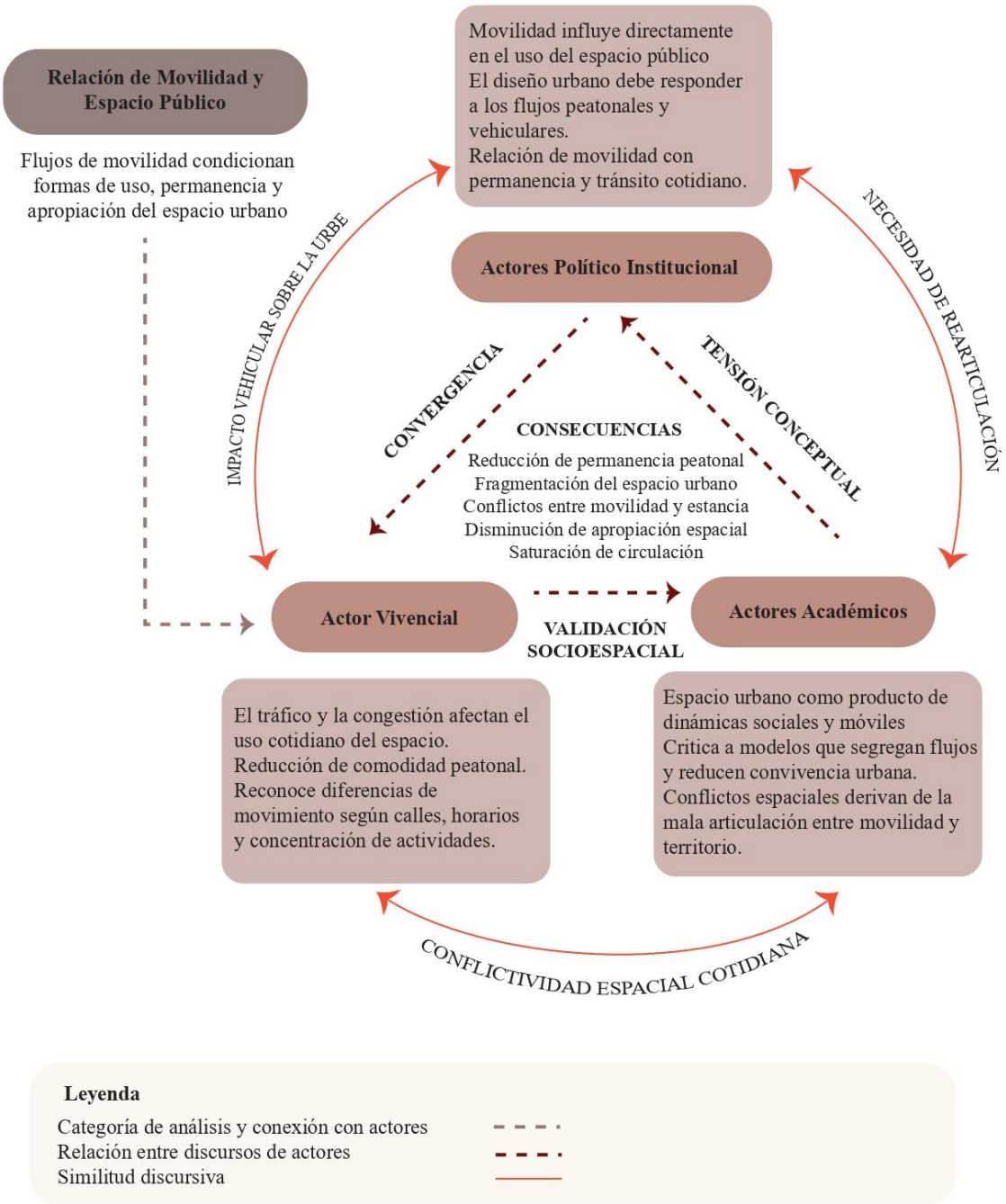


Figura 45

Triangulación respecto Relación Movilidad – Espacio Público



3.1.1.3. Discusión

Tras la revisión de los datos obtenidos, su análisis individual y cruzado, además del análisis de los criterios y percepciones por parte de los actores entrevistados se puede inferir en que el fenómeno de la movilidad no debe ser observado como un mero desplazamiento vehicular o peatonal entre puntos específicos dentro del espacio, sino como un sistema que va más allá respecto a su incidencia en las dinámicas socio espaciales ligadas a la calle, si bien este factor guarda gran capacidad de condicionar percepciones, permanencia y apropiación. Desde cierta perspectiva, se puede mencionar que la movilidad es una de las "miras" por las cuales se puede observar y percibir la calle, al ser una forma de vivir el espacio este fenómeno podría funcionar como un catalizador de experiencias sujetas a lo llamado "espacio público".

Los criterios de análisis pudieron determinar que las dinámicas socioespaciales ligadas al polígono investigado no responden solo a condiciones físicas o funcionales aisladas en el territorio, en realidad se observó una relación compleja entre este factor y la movilidad, la cual a su vez no mantiene una condición única de circulación, de hecho, guarda gran relación con elementos de infraestructura vial, comercial, prácticas sociales, etc. A partir de ello se puede inferir en que ambos fenómenos influyen sobre el otro, la incidencia de la movilidad sobre las dinámicas socioespaciales se puede visualizar en como la primera mantiene la capacidad de modificar la forma en que se vive y percibe la calle.

Al seguir la línea de pensamiento de Henri Lefebvre, sobre el espacio como una construcción social que se autoproduce de manera constante debido a las interacciones y demás, es posible observar a la movilidad como un elemento capaz de permitir o limitar formas de apropiación espacial. Ahora bien, el espacio también pudo determinarse como un condicionante de la movilidad, reconocer la relación entre forma urbana y movimiento, propuesta por Hillier, permitió observar como la estructura espacial del sector condicionó dinámicas de flujo y concentración, lo que se observa en resultados como el de nodos vehiculares y peatonales.

En primera instancia los hallazgos guardaron ciertas consideraciones con la teoría revisada, si bien el fin no es mencionar como cada resultado coincide o no con los principios vistos, se debe hacer mención a que bajo esta perspectiva la discusión de los resultados busca abordar a la movilidad y las dinámicas

socioespaciales en el espacio público o la calle, como criterios interrelacionados, donde las condiciones físicas, móviles, sociales y prácticas producen efectos sobre la percepción que se tiene del espacio de estudio.

Los principales hallazgos de relación pudieron determinar la existencia de una contradicción en el uso del espacio de acuerdo a los flujos, si bien los resultados establecieron a los vehículos como actores que mantienen gran influencia en el uso de la calle, a través de su presencia en estacionamientos, constate afluencia y una aparente incidencia en el desuso de ciertos espacios por parte de los peatones, situación que genera fragmentación. Existe una resistencia por parte de los actores peatonales, esto se visualiza a través de los nodos, los cuales también se relacionaron con los comercios. Al entablar estos criterios se establece una relación intrínseca entre los resultados obtenidos, vistos en la Figura 46.

Figura 46

Diagrama de Relación de Resultados

INCIDENCIA DE LA MOVILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO

ANÁLISIS DE:

DINÁMICAS SOCIOESPACIALES

Frecuencia de nodos en la zona
N. de comercios activos en planta baja
Eventos realizados en el sector
Conteo y categorización de ocupación de veredas

FLUJOS DE MOVILIDAD

Ancho de acera
Detección de rampas
Concentración de peatones por hora
Concentración de vehículos por hora
Tipo de vehículo
N. de Intersecciones

PRIMEROS EFECTOS DE LA MOVILIDAD

Revisión o cruce de resutados de indicadores

INCIDENCIAS EVIDENCIADAS

ACERAS + RAMPAS + CONECTIVIDAD

Generan:
- Accesibilidad
- Continuidad peatonal
- Facilidad de recorrido

Inciden en:
- Permanencia
- Uso peatonal
- Apropiación del espacio

FLUJOS VEHICULARES ALTOS

Generan:
- Saturación
- Ocupación vial
- Conflicto espacial
- Reducción peatonal

Inciden en:
- Percepción negativa del espacio
- Fragmentación.

FLUJOS PEATONALES

Generan:
- Atracción comercial
- Comercio informal
- Eventos
- Permanencia

Inciden en:
- Activación del espacio público
- Centralidades urbana

MOVILIDAD COMO ACTIVADORA DEL ESPACIO

Flujos (vehiculares y peatonales) → Comercio → Eventos → Permanencia



MOVILIDAD COMO GENERADORA DE CONCENTRACIONES

Nodos → Centralidades → Intensidad Urbana



MOVILIDAD COMO PRODUCTORA DE FRAGMENTACIÓN

Vehículos → Conflicto espacial y social → Desigualdad Espacial



MOVILIDAD COMO HERRAMIENTA DE PERCEPCIONES

Flujos (vehiculares y peatonales) → Percepción espacial/social → Pertenencia/ Permanencia

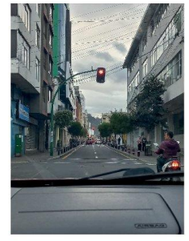
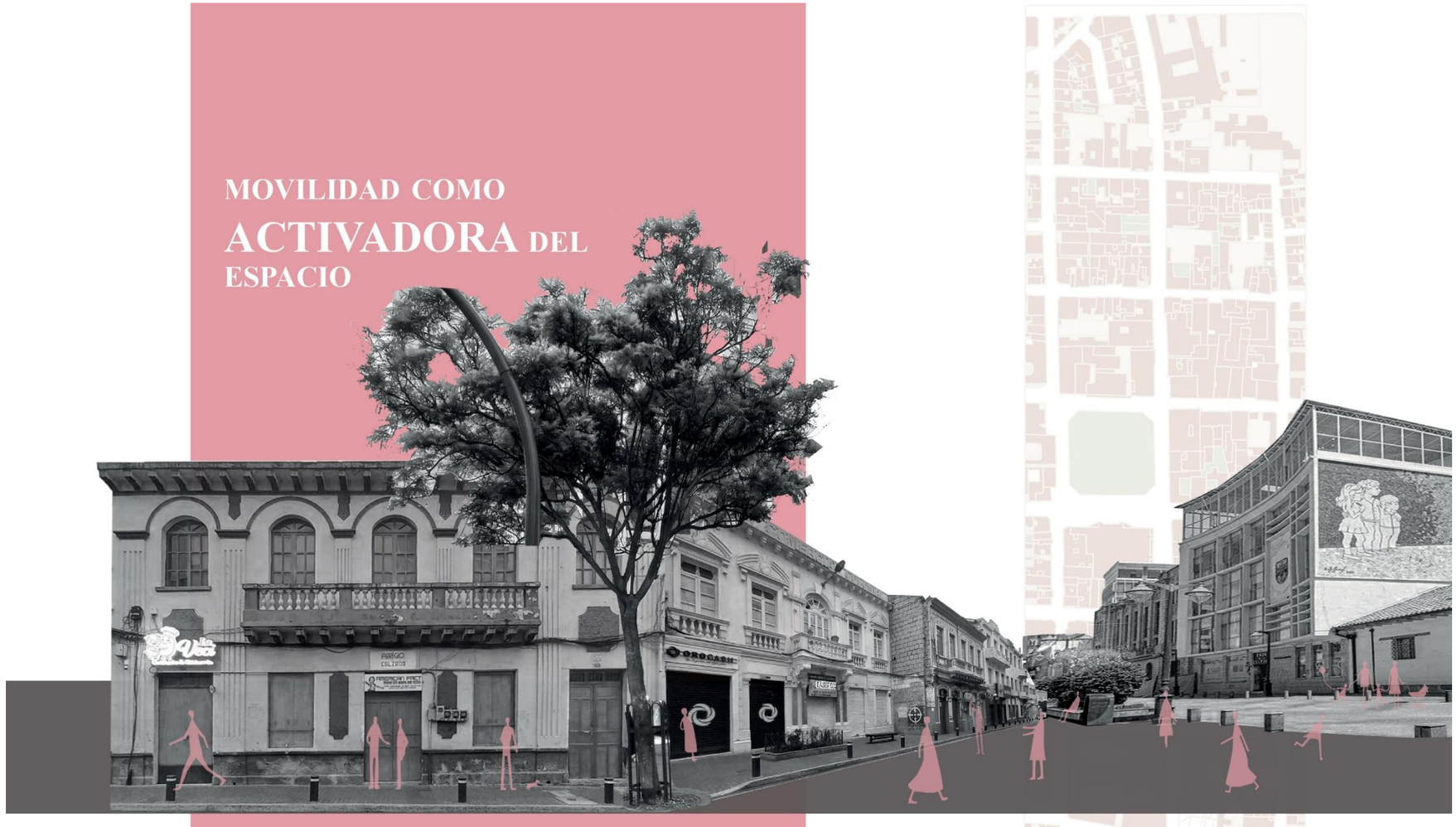


Figura 47

Incidencia 1, Movilidad como Activadora del Espacio



La observación del sitio de estudio sugiere que la constancia de flujos vehiculares y peatonales dentro del polígono de investigación, mantiene una relación directa con factores comerciales y de actividades eventuales. Se puede inferir en que la presencia de estos flujos produce y es producida por los factores entablados, es decir, las circulaciones en el sitio no son independientes de los hechos que las rodean. y se producen espacialmente. Un aspecto determinante dentro de esta relación hace referencia a la permanencia en el sitio de estudio. Es posible considerar que la actividad constante en un sitio, producida por flujos móviles, incentiva cierto sentido de permanencia en el espacio público, así, se determina que esta condición parte de la lectura y el análisis del espacio en conjunto.

Figura 48

Incidencia 2, Movilidad como Generadora de Concentraciones

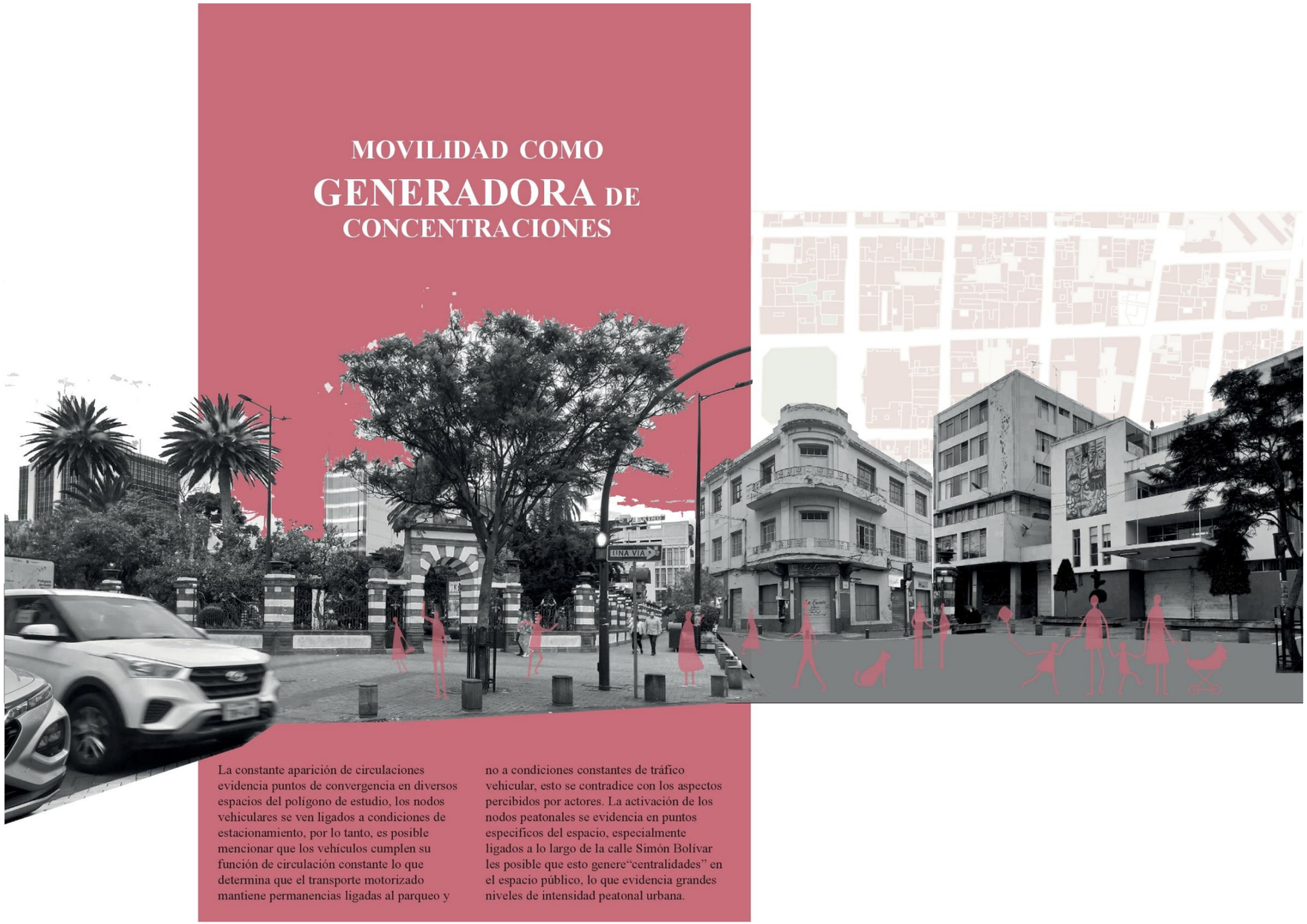


Figura 49

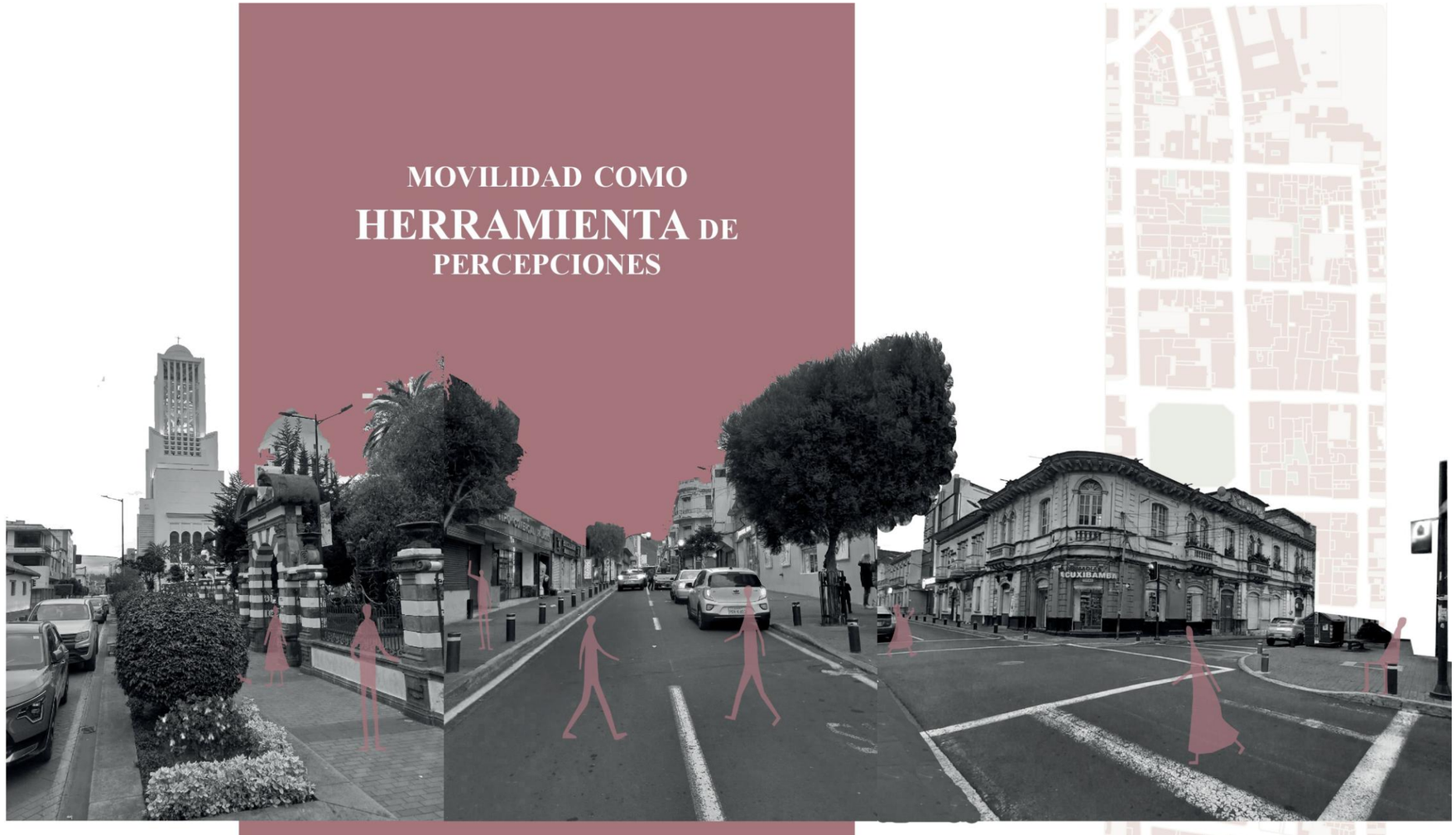
Incidencia 3, Movilidad como Productora de Fragmentación



Las opiniones entabladas por los actores que se seleccionaron para las entrevistas pueden determinar que el polígono de estudio mantiene una naturaleza de circulación y percepción del espacio fragmentada, esto debido a las condiciones de movilidad sujetas al espacio. Es posible argumentar que la prioridad hacia el vehículo pudo condicionar a una menor presencia de peatones en las "periferias" del sitio de análisis, por otro lado, la constancia de peatones en el centro del sitio se pudo supeditar a la presencia de bienes y servicios, o las mejores condiciones de accesibilidad. Los conflictos directos entre usuarios vehiculares y peatonales acrecentan esta visión, la cual también se sujeta al análisis de mapeos, que evidencian una desigualdad espacial en condiciones de infraestructura y percepción

Figura 50

Incidencia 4, Movilidad como Herramienta de Percepciones



El estudio de la incidencia de la movilidad en las dinámicas socioespaciales del espacio público ligado a la calle Simón Bolívar puede denotar una fuerte conexión entre la manera de circular la ciudad y como esta se percibe. Este resultado parte de la observación del sitio de investigación y el análisis de mapas que indican mayores o menores flujos con las actividades concernientes al sector.

La movilidad se puede percibir como una herramienta por la cual se vive el espacio, por lo tanto, la percepción sel usuario puede variar de acuerdo a sus posibilidades de circulación. Así, la percepción de un espacio se acompaña del contacto de este con la calle, lo cual también podría determinar si los usuarios mantienen formas de apropiación hacia el espacio en específico.

3.2. Verificación de pregunta de investigación

A través de la presente investigación se determinó que la problemática en el territorio ligada a fenómenos de movilidad mantiene diferentes aristas que en un principio se pueden articular desde una perspectiva de procesos nacionales, es decir, en primera instancia se considera que el espacio de investigación sí parece carecer de una planificación móvil y espacial coordinada, este hecho se sujeta a la falta de procesos impulsados por políticas de desarrollo urbano, nacionales, cantonales y municipales, que consideren como importante la relación de dinámicas y procesos móviles, con los espacios de uso público, como calles, parques, aceras, etc.

Los argumentos expuestos en la problemática denotan una carente articulación u organización de normativa de movilidad que tome en cuenta a los espacios públicos. La organización individual de aspectos concernientes a temas móviles como transporte, flujos de circulación, etc. No afecta solamente al correcto desarrollo de la movilidad en el país o en el sector de estudio, de hecho, se podría considerar que esto también retrasa procesos que relacionen a la movilidad con otros fenómenos o espacios. Se podría inferir en que la idea "consciente" de la movilidad como un factor que incide en la ciudad todavía no ha sido un tema de observación debido a que las bases de los fenómenos, de manera individual, podrían presentar algunos vacíos.

Para responder la pregunta "¿De qué manera la movilidad afecta las dinámicas socioespaciales de quienes viven el espacio público de la calle Simón Bolívar, entre Eugenio Espejo y Olmedo, en 2026?", se debe entender el trasfondo en que se desarrolla el tema y los aspectos que se relacionan al mismo. Al comprender el contexto nacional en que se fundamenta la problemática, fue posible entender el caso de estudio desde diferentes perspectivas, para ello se tomó en cuenta los datos obtenidos, con la teoría revisada y los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación.

La investigación comprendió el sitio de estudio como un espacio total en el que se desarrollan dinámicas de diferentes índoles, se comprendió dónde y cómo interactúan los factores de estudio y como estos mantienen sus propias dinámicas individuales, además de su interrelación, es decir como estos se cruzan en el espacio

y producen dinámicas, percepciones, y actividades que pueden configurar diferentes procesos ligados al territorio, en este punto, no es posible solo hacer referencia a la apropiación de un espacio como una estancia constante en la calle sino en una percepción del espacio como algo “propio” de uno o varios usuarios, quienes pueden o no relacionarse entre sí, pero que sí viven el “espacio público” solo que de diferentes maneras.

Los resultados que se obtuvieron se desarrollaron a través de un análisis cualitativo, con ayuda de herramientas cuantitativas que favorecieron a conteos observables en cartografías, las cuales produjeron resultados individuales relacionados a cada indicador, y que posteriormente se correlacionaron para poder entablar una lectura territorial con mejores bases, la revisión de criterios por parte de expertos en el tema, desde diferentes áreas, pudo direccionar los resultados al anclarlos al caso específico, y otros ejemplos de casos similares.

La revisión de distintas bases teóricas sobre movilidad y espacio público también facilitaron la lectura de los resultados ligados al sitio de investigación. Desde la perspectiva de Evans (2023) y Gehl (2010), la movilidad sí guarda una fuerte relación con el espacio público, por ejemplo, se aclara que la calle se puede percibir de mejor manera a través de la circulación peatonal, la cual propicia interacciones sociales; sin embargo, a este criterio se debe agregar la opinión de la entrevista número 4, donde se argumenta que el espacio no se vive más o menos desde una forma de movilidad, en realidad se percibe de manera diferente, por lo tanto se podría inferir en que las distintas formas de circulación aportan interacciones diferentes pero no menos significativas.

Autores como Domínguez Narváez et al. (2024) observan a la movilidad desde una perspectiva sostenible, en la que esta debería propiciar una mejor calidad de vida para los usuarios de vehículos y de la calle. Los métodos de circulación sostenibles y con menor impacto al ambiente y salud de usuarios también se entablan como puntos importantes en el sector político institucional del caso de estudio, se menciona que acciones como incentivar al uso de espacio público o peatonalizar el sitio de estudio pueden producir efectos positivos en el territorio.

A pesar de esto, existe una fuerte contraposición a métodos "invasivos" como la peatonalización total del sector de estudio, el criterio de Alcântara de Vasconcellos (2010) funcionó como una base para comprender la movilidad desde una perspectiva de circulación, y desde criterios sociales y económicos, a esto se suma a la opinión expuesta por el sector académico en las entrevistas, donde se aclara que estos cambios de formas de movilidad pueden establecer nuevas dinámicas económicas que generen brechas socio espaciales, por lo tanto, se instituye la consigna de la movilidad como un factor que puede incidir en las dinámicas socioespaciales del espacio público, directamente, y a través de criterios de economía, espacio e infraestructura, etc.

A partir de esta interacción se observa al espacio de manera general, desde la perspectiva de Lefebvre (2013), este es una construcción social producida por prácticas cotidianas, en este caso, esto puede dirigirse a los flujos constantes por los cuales la gente vive el espacio, esto no sólo se puede observar como una simple circulación, sino como una manera de interactuar, los diferentes procesos de movilidad aportan percepciones distintas sobre el espacio vivido. Se pueden determinar que las dinámicas socioespaciales parten de esta interacción entre flujos móviles y la calle; sin embargo, se aclara que vivir el espacio o habitarlo no significa que el usuario se sienta parte o responsable del mismo, por lo tanto, el caso de estudio y la teoría denotan que la apropiación de un espacio no depende de cuan concurrido se encuentra.

Entablar una relación entre el espacio y sus formas de apropiación puede traer a colación criterios como el espacio programado, expuesto por el mismo Lefebvre (2013). Dentro del caso de estudio, se aclara que el habitar la calle mediante circulaciones constantes no es igual a vivirla mediante actividades programadas, si bien los hechos sociales atraen convergencia de flujos móviles estos no son lo suficientemente significativos de por sí para que se establezca un nivel de apropiación; sin embargo, lo vivido a través de estas actividades sí puede producir una resignificación del espacio, factor que sí puede influir en la apropiación de la calle, se infiere en que las experiencias, por ejemplo emocionales, que "conectan" con el usuario son las más significativas a la hora de consignar un espacio como "propio".

De acuerdo con Egea Jiménez et al. (2021), los espacios como la calle toman mayor profundidad a través de las prácticas cotidianas establecidas por cada individuo, se entabla que el afecto por un lugar trae consigo dinámicas de apropiación. En el caso de estudio esto podría evidenciarse en sitios específicos como el Parque Montalvo, punto de convergencia momentánea, parcial y constante. Se entiende que este sitio puede mantener puntos significativos que apelen a aspectos sentimentales o dinámicas que solo ocurrieron o pueden ocurrir allí.

Las dinámicas socioespaciales del espacio público en el sitio de estudio no pueden observarse solo como un resultado del mismo o hechos que ocurren en él de manera aislada, por ello se debe tener en cuenta todo lo que lo rodea. De acuerdo con Solano et al. (2024), en el espacio público se constituyen un sinnúmero de actividades que conviven, en el polígono de análisis se pueden evidenciar este tipo de hechos a través de diferentes tipos de infraestructura y comercio que rodean la calle, se infiere que esta situación atrae disputas, lo cual es una característica natural del espacio vivido, este aspecto también se relaciona a las dinámicas de movilidad y sus conflictos propios ligados al espacio, donde los usuarios son quienes siguen o resignifican las “reglas”.

A través de la revisión de los criterios teóricos se puede entablar al sitio de estudio como un punto donde se concentra varios flujos peatonales y vehiculares, lo cuales producen dinámicas socioespaciales. Estos flujos se encuentran especialmente ligados a la calle Simón Bolívar, la cual desde un inicio partió como un posible punto de articulación de diferentes formas de circulación, la convergencia de circulaciones plantea a ciertos puntos de la calle como espacios de centralidad. Por otro lado, se establece que si bien en un inicio se mencionó a esta calle como un aparente punto de convergencia vehicular se destaca que, si el flujo vehicular es constante, los flujos peatonales mantienen mayor presencia, esto hasta el punto de generar varias secciones de convergencia a lo largo de la calle.

Al entablar la naturaleza de circulación en el sector de investigación su relación con las dinámicas socioespaciales producidas en la calle podría ser evidente, esto desde una perspectiva en la que el espacio público se vive a través de las diferentes formas de movilidad; sin embargo, se debe tener en cuenta que la presencia de otros factores relacionados a ambos fenómenos no es necesariamente

directa si se producen a la vez. Es decir, los flujos constantes no aseguran actividad comercial durante toda una senda, esto puede o no suceder, y dependerá de más factores.

Se podría asegurar que los flujos de circulación no garantizas dinámicas socioespaciales solamente "positivas" ancladas al uso de la calle, por ejemplo, apropiación, estancia o percepciones favorables del espacio, de hecho, para una intervención espacial "acertada" que busque mejorar el espacio, las dinámicas deberían observarse como algo intrínseco del lugar, resultado de un espacio que mantiene ciertas condiciones que pueden ser mejoradas, pero no anuladas en su totalidad, se considera que las intervenciones en un espacio no deberían pretender crear nuevas dinámicas ligadas a un espacio que ya mantenía un significado, en realidad, estas dinámicas pueden tomarse en cuenta para proponer mejoras en alineación al contexto.

Sobre este aspecto se aclara que un espacio específico de la calle, o la totalidad de esta misma de por sí, no se deben observar desde una perspectiva sin matices, esto debido a la confluencia de criterios y experiencias sobre el espacio, el cual no es uno sólo, sino una amalgama de actividades, servicios y condiciones propias del sitio de investigación ligadas a elementos como su infraestructura, etc. Estos aspectos hacen que el espacio público no sea estático, no solo de manera temporal, también en torno a su significado, por lo tanto, la percepción sobre un espacio y lo que se desarrolla a través de él tienen una fuerte relación con las dinámicas que se ven condicionadas por varios factores. En este caso las condiciones de observación se dirigen a como aspectos de la movilidad condicionan o no las dinámicas de la calle.

Al seguir una línea de análisis del contexto para determinar relaciones entre las formas de movilidad que se desarrollan en él y sus procesos de dinámicas socioespaciales es necesario entender la configuración espacial del polígono de estudio. Desde la perspectiva de Alexander, Ishikawa y Silverstein (1980), y Escalante et al. (2025), la trama y tejido urbano componen como la gente puede llegar a vivir, una trama ortogonal como la del caso de estudio, con una prolongación de edificaciones en las cuadras puede ser beneficiosa para el desarrollo de dinámicas sociales y móviles.

Sin embargo, si bien la estructura del sitio de estudio mantiene un orden espacial, existen aspectos como la distancia entre las intersecciones que no pertenecen a factores teóricos "positivos" para evaluar la conectividad del espacio, esto tanto de manera vial como peatonal. Existen intersecciones que se mantienen entre los 50 metros o menos, pero la mayoría sobrepasa este número sin llegar a ser mayor a 100 metros, se puede inferir en que la conectividad del sitio de estudio es intermedia, no obstante, esto no parece ser un problema para los peatones, al menos a lo largo de la calle Simón Bolívar, donde este tipo de flujos se concentran.

Cabe denotar que la perspectiva vial de congestión en esta calle posiblemente no se deba a problemas de hacinamiento vehicular móvil relacionados a una baja conectividad, ya que los vehículos parecen mantener un flujo constante por cuadra, es posible que la congestión se relacione a constantes puntos de pausa a lo largo del tramo vial, esto debido a la posibilidad de estacionamiento en esta vía en específico, a ello se suma la opinión político administrativa y vivencial, la cual expresa una fuerte conexión de los ciudadanos con el uso del vehículo, además de condiciones culturales en las que los usuarios buscan cercanía de estacionamiento a sus puntos de estancia.

Si bien Hillier (1996) entabla que el movimiento de flujos constantes dentro de la urbe puede condicionarla a generar redes de tráfico más grandes, se menciona que esto no debería relacionarse con crear una infraestructura vial más extensa, al menos en el caso de estudio esto a nivel espacial no podría ser posible, si bien los lugares de estacionamiento podrían ser remplazados para mejorar los flujos vehiculares esto posiblemente incentivaría una mayor velocidad en las vías, intervención que probablemente cambiaria fuertemente las dinámicas socioespaciales del sector, por ello se retoma la idea de que las intervenciones en este sector deben leer la totalidad del contexto y no accionar solo por un fin individual.

Al describir el polígono de estudio se demuestra que la calle Simón Bolíivar es un corredor de flujos explicito, si bien las calles aledañas guardan una misma categorización dentro de las vías, la primera atrae más flujos, y se podría considerar que atrae más experiencias que desarrollan dinámicas. Es posible entender que las condiciones móviles por las que la gente transita el espacio sí intervienen en como este se vive y se percibe, por ejemplo, los altos flujos peatonales que se concentran

en la calle Simón Bolívar pueden estar ligados a que esta vía cuenta con anchos de acera adecuados para el transito libre de varios usuarios a la vez, por lo tanto, "inconscientemente" la gente prefiere caminar más por allí.

El análisis del flujo peatonal a lo largo de esta calle demuestra la existencia de una serie de 6 nodos que recorren los espacios con gran cantidad de comercios o ligados a instituciones educativas, de hecho, el séptimo nodo peatonal se encuentra en la calle Vicente Rocafuerte en el sector de la Unidad Educativa "Juan Montalvo", al observar esta calle y la vía Antonio José de Sucre se puede determinar que los flujos peatonales y vehiculares no son tan frecuentes; sin embargo, se destaca que la calle que funciona como estacionamiento y desfogue vehicular, además de mantener la menor concentración de peatones es la calle Rocafuerte.

Se debe aclarar que los nodos vehiculares en el polígono no son mayores a los peatonales, todos los nodos de este tipo se refieren a espacios donde los autos parecen mantener una gran permanencia, esto no quiere decir que todo el día el mismo vehículo utilice un espacio determinado, de hecho, se comprende que ese espacio es de gran uso ya que nunca se encuentra vacío. Los nodos vehiculares son 4 y se distribuyen por las tres calles paralelas del estudio; sin embargo, la vía Sucre mantiene dos de estos espacios de estacionamiento, al inicio y casi al final del tramo seleccionado, en la calle Bolívar este tipo de nodo se ubica adyacente a la Universidad Tecnológica Indoamérica, y en la calle Rocafuerte con gran cercanía al Hotel Ambato.

En medio de estos polos de mayor y menores flujos vehiculares o peatonales se encuentra la calle Sucre, donde los flujos coexisten sin que uno u otro tome más fuerza a pesar de que exista una conexión comercial igual o más fuerte, en este caso la mayoría de los usuarios móviles parecieran encontrarse de paso, o tomar esta vía como un conector con las calles perpendiculares, parece ser que los usuarios utilizan la calle Sucre como un conector con otras secciones del polígono de estudio sin verse realmente atraídas por la infraestructura o los servicios que ofrece la vía de manera particular.

Al entablar estas relaciones entre características espaciales, flujos vehiculares y peatonales e infraestructura móvil con la existencia de dinámicas socioespaciales

ligadas a las calles en las que se desarrolla el estudio, es posible establecer algunas coincidencias de percepción y comportamiento espacial que tomen en cuenta los factores revisados con anterioridad, el resultado de estas relaciones define como se puede percibir el polígono de investigación como un sitio en el que convergen diferentes características y percepciones.

El análisis de todo el polígono desde la perspectiva de los flujos y conexión con aspectos como el comercio, eventos puntuales y demás determina sitios específicos en los que suceden ciertas actividades, la revisión del espacio determina un gran uso del centro del sitio de estudio para la organización de eventos específicos, ya sea ligados a la calle o a edificaciones públicas o privadas, alrededor del "Parque Montalvo", las actividades suelen desarrollarse con mayor frecuencia, el 87.1%, en edificaciones alrededor del parque o cercanas a él. Esto puede marcar a este espacio como un hito espacial que funciona como referencia y en el que se producen actividades y que también funciona como referente para promover eventos o demás, de igual manera la mayoría de los comercios informales se encuentran dentro de esta cercanía, esto debido a los constantes flujos.

La revisión de todo el territorio propone una visión distinta de las dinámicas que ocurren en él, es decir, las actividades del sitio no se producen de manera homogénea por todo el espacio. A través del análisis y observación de cartografía es posible considerar que el este del polígono de estudio mantiene una gran activación debido a la fuerte relación de nodos peatonales, comercios y una conectividad con características similares, es decir, que la distancia entre intersecciones es regular. Por otro lado, la revisión de los datos por horarios determina que el lado oeste contiene menos frecuencias peatonales las cuales probablemente están ligadas a una menor presencia de los factores entablados anteriormente.

Así, se puede establecer la existencia de cierta fragmentación relacionada a los usos del espacio, ya que perceptualmente estos aspectos también son visibles, es decir, el recorrido del sector este mantiene mayores dinámicas que lo proporcionan de características como una percepción de mayor seguridad debido a la convergencia de actividades y flujos; sin embargo el lado oeste puede ser visto como un sitio más inseguro o de paso, donde las dinámicas se reducen a que el espacio pueda ser caminable pero no sea visto como un sector en el que puedan ocurrir estancias

prolongadas o gran cantidad de interacciones sociales, en este lado del polígono también se puede observar los datos de conectividad más irregulares.

A la cartografía revisada se debe añadir la opinión vivencial acerca del sector donde se menciona que aspectos como la accesibilidad pueden hacer que el sitio de estudio, correspondiente al centro de la ciudad, sea visto en su totalidad como un sitio de escasa accesibilidad, las condiciones de elementos como rampas impiden la circulación libre de sillas de ruedas o coches infantiles por las aceras lo que también podría denotar cierta fragmentación en una circulación peatonal con accesibilidad universal.

La revisión de todos los aspectos entablados con anterioridad denota que la movilidad índice en las dinámicas socioespaciales no únicamente a través de las condiciones de infraestructura móviles o del espacio, por ejemplo, una acera que pueda mantener circulación y estancia a la vez, de hecho, esto puede ser visto como una base donde surgen los flujos de circulación peatonal o vehicular, los cuales a su vez, producen ciertas interacciones además de sociales también con el espacio, esto no quiere decir que los flujos produzcan un resultado especifico relacionado a las dinámicas, por ejemplo, apropiación.

La riqueza de la incidencia se determina a través de la interacción única de cada usuario con el espacio a través de su modelo de circulación. Las perspectivas sobre un sitio no serán las mismas en ningún caso porque esto no depende únicamente de cómo alguien recorre un lugar sino de todo lo que lo rodea, si bien las características móviles generan una percepción propia de lo que sucede alrededor, esto se complementa con las actividades desarrolladas, por lo tanto, la incidencia de la movilidad en las dinámicas socioespaciales del espacio público de la calle Simón Bolívar parte de una percepción individual y una relación directa de cada usuario con el espacio que recorre.

Es a través de esta relación que surgen dinámicas socioespaciales, de apropiación, estancia, percepción y demás, la movilidad surge como una base en la que se desarrollan todas estas dinámicas, y su infraestructura o estructuración puede llegar a propiciar ciertas actividades o acciones en el espacio. Así, se determina que su incidencia es directa ya que puede condicionar los sucesos que se desarrollan en el

polígono de estudio, se describe que cualquier cambio en los modos de movilidad puede propiciar una transformación significativa en las dinámicas sociales, espaciales y hasta económicas del lugar.

La presente investigación permitió comprender a la movilidad no como un único sistema de circulaciones dentro o fuera del espacio urbano, es posible reconocerla como un fenómeno capaz de condicionar la forma en que distintos actores pueden percibir, habitar y resignificar espacios como la calle. En el caso puntual, se observó a la calle Simón Bolívar como un receptor de formas de circulación, y también como un sitio generador de experiencias que son capaces de influir en las dinámicas expresadas en el territorio, ya sea en forma de apropiación, permanencia, interacción, percepción espacial, o como un sitio de paso con significados más propios por parte del o los usuarios.

Al hablar sobre dinámicas socioespaciales, se debe reiterar en que no solo dependen de la presencia de flujos móviles, estos deberían observarse a través de una relación compleja entre la infraestructura, actividades urbanas del sitio, la configuración espacial del sector, las percepciones colectivas y los significados que conllevan dentro de la lectura del territorio. Debido a esto, la movilidad no debería observarse como un fenómeno de incidencia aislado, su presencia en el territorio forma parte de un sistema más complejo que desemboca en la creación y vivencia de las distintas dinámicas.

A partir de la comprensión de estas relaciones, es posible considerar que cualquier intervención urbana relacionada con el fenómeno de movilidad debería estudiar y reconocer las dinámicas intrínsecas del territorio. Para realizar una intervención que no implique cambios que afecten negativamente a las dinámicas socioespaciales propias del sector y a los usuarios del sitio de investigación se debería conocer el contexto en el que se influye, por ejemplo, si se desea realizar una intervención que agregue o quite formas de movilidad, o se requiere la implantación de un elemento arquitectónico, ambos casos deberían estudiar no únicamente lo ya existente, se tendría que pensar en las posibilidades de cambio tras la intervención que se propone y así medir un impacto real.

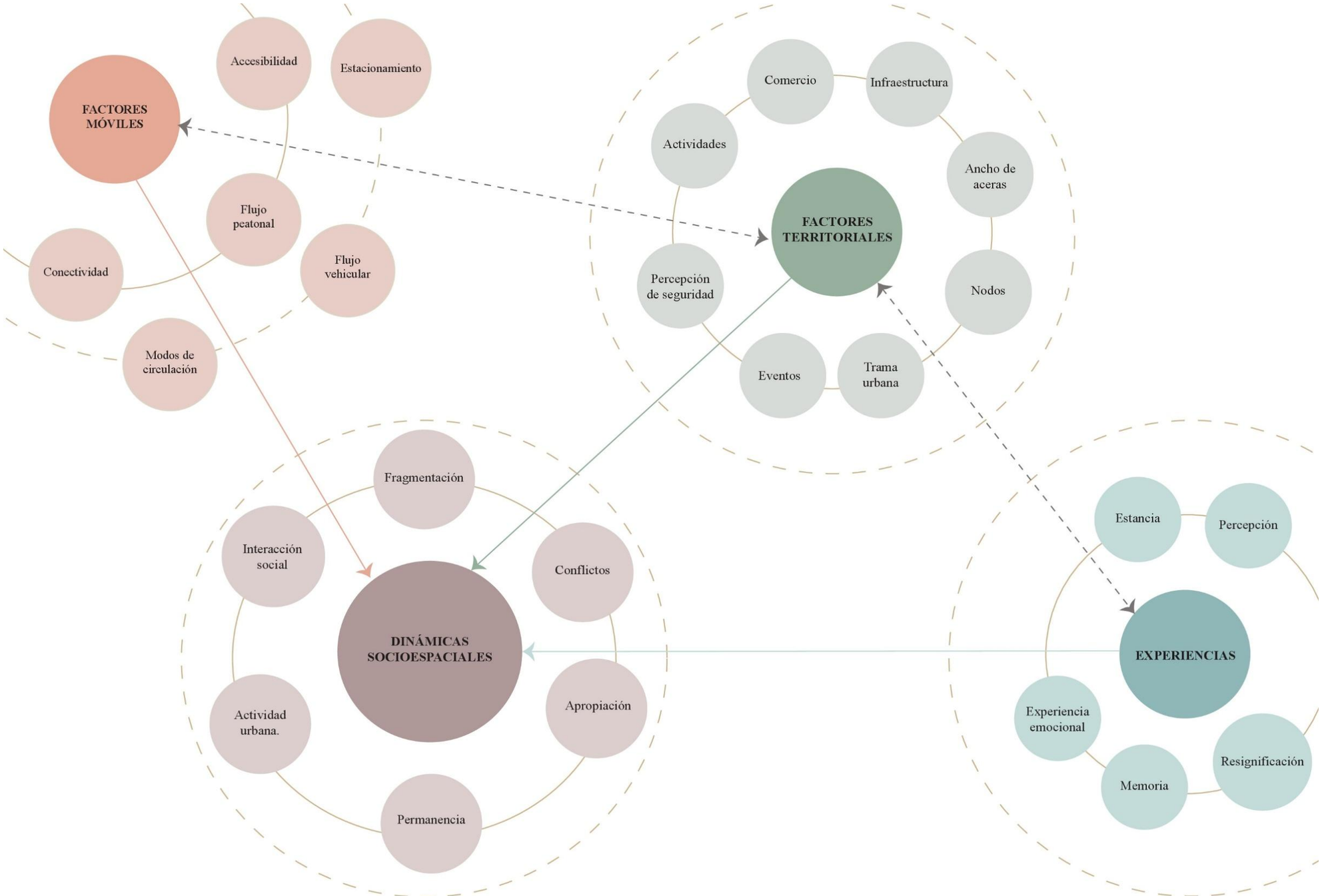
Respecto a la relación de movilidad y dinámicas socioespaciales en el espacio público, se denota que la responsabilidad de nuevas intervenciones urbanas relacionadas con criterios de movilidad recae en reconocer las dinámicas preexistentes del sitio de estudio antes de intentar modificarlas o intervenir un lugar sin una conciencia clara del impacto que pueda ocasionar la inserción de un nuevo elemento o modelo de, por ejemplo, circulación. Se comprende que espacios como la calle, poseen procesos sociales, simbólicos y funcionales previamente consolidados, que no pueden o deberían ser sustituidos o modificados de manera arbitraria.

Es necesario reconocer el impacto de los procesos de movilidad en el espacio debido a su fuerte conexión con el mismo, tras la investigación, si bien la movilidad sí incide en las dinámicas socioespaciales del espacio público, esta no es el único factor que puede producir o conformar grandes cambios, el análisis de todos los elementos que rodean el territorio y forman parte de él es indispensable para comprender la existencia de diversos factores que conforman el espacio y tienen la capacidad de modificarlo.

Se determinaron tres factores indispensables para la formación de dinámicas socioespaciales, en primer lugar, la movilidad, debido a todo el impacto que tiene sobre un sitio determinado, basado en la teoría y resultados producidos dentro de esta investigación y expuestos por otros autores, por consiguiente, los factores territoriales, formas y elementos propios del lugar que lo conforman de manera intrínseca o pueden modificarlo en base al tiempo. Finalmente, las experiencias por parte de los usuarios, elemento de importancia para la existencia de dinámicas que entrelacen a un actor con el espacio determinado, la relación de estos factores y sus características puede visualizarse a través de la Figura 51.

Figura 51

Sistema de Relaciones entre Movilidad y Dinámicas Socioespaciales



CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

4.1.1. Conclusiones de acuerdo con los objetivos específicos

4.1.1.1. Objetivo específico uno

De acuerdo con el objetivo “Identificar los flujos y patrones de movilidad (peatonal, vehicular y de medios alternativos), mediante levantamiento fotogramétrico con dron y análisis espacial en SIG, en el tramo de la calle Simón Bolívar entre Espejo y Olmedo, en el centro de Ambato.” Se determina que los resultados obtenidos permitieron identificar aspectos de dinámicas móviles diferenciadas principalmente relacionadas a las condiciones espaciales de las vías. La calle Simón Bolívar pudo consolidarse como el eje principal de circulación tanto peatonal como vehicular dentro del polígono de investigación, esto debido a sus altos niveles de concentración de flujos de movilidad y presencia de nodos, en su mayoría peatonales.

Por otro lado, las calles paralelas Sucre y Rocafuerte presentaron comportamientos distintos, la primera calle se reconoció como una vía de transición, con flujos constantes, pero no elevados, así se determinó una escasa permanencia o presencia de grandes cantidades de vehículos o usuarios. La calle Rocafuerte demostró bajos niveles de flujo peatonal y un flujo vehicular escaso relacionado a una naturaleza de “desfogue vial,” se reconoce que en esta calle contiene la mayor cantidad de vehículos estacionados dentro de todo el sitio de estudio.

El análisis espacial del polígono de investigación permitió determinar que los flujos de circulación no se distribuyen de manera homogénea por todo el territorio, en realidad estos dependen de condiciones físicas como el ancho de aceras, presencia de actividades y cercanía a equipamientos, por ejemplo, educativos. De igual manera se identificó a la conectividad como una característica importante relacionada a los flujos de movilidad, si bien los valores obtenidos no la catalogan como optima, los lugares con mayor similitud de distancias para conectividad demostraron mantener la mayor cantidad de peatones.

Es posible concluir que dentro del polígono de estudio los flujos de movilidad evidencian una relación directa con la configuración espacial del sitio de estudio y la infraestructura urbana,

esto se relaciona con el comportamiento de los usuarios, como circular por el sector. La movilidad no se observa como un hecho de circulación sin motivo, en realidad, se puede concebir como una elección asociada a dinámicas de percepción urbanas e interacción directa con la calle.

4.1.1.2. Objetivo específico dos

A partir del objetivo "Caracterizar las dinámicas de uso, estancia y desuso del espacio público mediante observación sistemática estructurada, registro fotográfico y fichas de observación de la calle Simón Bolívar entre Espejo y Olmedo, en el centro de Ambato." Se comprendió que el espacio de investigación presenta dinámicas con distintos niveles de apropiación, activación espacial y permanencia. Las dinámicas socioespaciales pudieron variar a partir de su relación con factores como el comercio, actividades sociales, infraestructura urbana y concentración de flujos de circulación.

En el sitio de estudio los resultados demostraron dinámicas más intensas localizadas alrededor del Parque Montalvo y a lo largo de la calle Simón Bolivar, especialmente al este de la misma, donde se ubican la mayor cantidad de comercios del sector, se considera que este nivel de frecuencia de dinámicas se relaciona a los flujos de circulación relacionados con la concentración de distintos tipos de infraestructura para fines culturales, sociales o económicos.

El análisis de actividades comerciales ligadas a la planta baja de edificaciones de todo el polígono de estudio, particularmente del tipo restringido/condicionado, demostró una fuerte cantidad de concentraciones ligadas a los comercios de tipo "almacenes". Se destaca que los usos del espacio público relacionados al comercio informal también se observaron como puntos atractores, capaces de crear pequeños nodos de interacción y permanencia por parte de los usuarios.

Sobre la apropiación del espacio público, se reconoció que esta no depende directamente de la cantidad de personas que puedan circular por los mismos, en realidad esto mantiene una conexión más directa con las experiencias, actividades y por consiguiente las percepciones relacionadas a un lugar. Algunos sectores del sitio de estudio pueden presentar gran cantidad de flujos; sin embargo, ciertos espacios pueden ser vistos como "de paso", por lo que no existe una

verdadera apropiación. Por otro lado, se destaca la existencia de sitios específicos que logran conformarse como puntos de encuentro y estancia debido a su referencia colectiva.

Es posible concluir que las dinámicas socioespaciales relacionadas al sitio de estudio no se categorizan como una sola, estas dependen de la combinación de varios factores físicos, sociales, económicos, móviles y simbólicos, se considera que el espacio público o la calle funcionan como una base o escenario dinámico el cual cambia de acuerdo con los usos dados a un espacio, la temporalidad y las experiencias de quienes habitan el lugar.

4.1.1.3. Objetivo específico tres

Según lo mencionado en el objetivo "Describir las interacciones entre los factores de movilidad y las dinámicas socioespaciales mediante el análisis comparativo de datos cuantitativos y cualitativos, en el sector de estudio." Se considera que la relación entre la movilidad y dinámicas socioespaciales mantiene una incidencia mutua relacionada a la calle. El análisis de los resultados demostró que la movilidad no puede ser observada como un desplazamiento entre puntos específicos dentro del territorio, en realidad es un fenómeno que tiene la capacidad de condicionar percepciones, permanencias, actividades y diferentes niveles de apropiación de un sitio especifico.

La superposición de cartografías y su posterior análisis, sumado a los datos cualitativos y cuantitativos, evidenciaron que los sectores con mayores flujos peatonales coinciden con las áreas de mayor actividad comercial, presencia de eventos sociales, comercios ligados a la calle y condiciones de infraestructura móvil adecuadas para el libre tránsito de varios usuarios a la vez. Este hecho permitió reconocer a los flujos, especialmente peatonales, como elementos que activan y favorecen el uso del espacio y la creación de dinámicas socioespaciales ligadas al mismo.

Por otro lado, también se identificaron hechos de fragmentación espacial debido a los modos de circulación, los sectores con menos conectividad y condiciones de infraestructura móvil adecuadas presentaron menor presencia peatonal, lo que puede deberse a una percepción hostil para la permanencia. La investigación pudo evidenciar que las dinámicas socioespaciales no dependen únicamente de flujos de movilidad, también requieren la intervención de otros condicionantes y elementos del territorio. Se puede concluir que la movilidad sí incide en las

dinámicas socioespaciales del sitio de estudio; sin embargo, no es el único aspecto que produce influencia.

4.1.2. Conclusiones Generales

La investigación pudo determinar que las diferentes maneras de circulación producen distintas percepciones sobre un espacio determinado. Así se puede inferir en que las experiencias espaciales cambian de acuerdo con el tipo de circulación de un usuario, además de otros factores que lo rodean, por ejemplo, las condiciones y el tipo de infraestructura, además de las actividades que pueda presentar un entorno.

Dentro del polígono de investigación, el Parque Montalvo y su entorno inmediato se consolidan como los espacios donde existe mayor convergencia, lo que lo consolida como un nodo. Estos sitios concentran la mayoría de las actividades culturales, y de comercio, lo que atrae gran cantidad de flujos peatonales, se debe mencionar que su infraestructura peatonal, relacionada al ancho de aceras y piso al nivel de la calle permite también una mayor accesibilidad, lo que predispone a este espacio como un sitio de encuentro donde no existen grandes barreras físicas.

El sitio de estudio presenta una clara fragmentación espacial entre el sector este y el sector oeste, el primero mantiene condiciones que representan gran atracción por parte de los usuarios, existe una mayor convergencia de peatones y vehículos, por otro lado, el sector oeste denota menores flujos y estancia, hechos que pueden verse relacionados a una conectividad baja, menores condiciones de accesibilidad y presencia de un numero inferior de comercios comparado al otro sector.

Sumado al punto anterior se debe mencionar la importancia de la infraestructura peatonal, las condiciones físicas de las aceras, rampas, y niveles de conectividad pueden influir de manera directa en la intensidad de circulación peatonal, lo que también puede incidir en el uso del espacio público, los sectores con mejores condiciones de infraestructura presentan una tendencia a contener mayor cantidad de dinámicas socioespaciales.

A través del estudio es posible entender que la relación entre movilidad y el espacio público no solo se limite a la coexistencia o correlación espacial de los fenómenos, en realidad, es posible observar como la movilidad sí condiciona la manera en que se vive el espacio, esto

junto a otros aspectos, por ejemplo, las condiciones físicas del mismo más allá de la circulación, o las experiencias de los usuarios a partir de una acción o evento. Si bien la metodología puede centrarse más en la coexistencia de estos fenómenos dentro del polígono de estudio, la incidencia se divisa con mayor facilidad mediante el análisis de los aspectos encontrados en su totalidad, es decir la visualización de mapas y experiencias habladas entablan argumentos que muestran una relación directa entre los fenómenos.

Finalmente, se concluye que cualquier intervención relacionada al fenómeno de la movilidad, o elementos arquitectónicos que incidan en ella deberían mantener una responsabilidad con el contexto actual del sitio, por lo tanto, se deberá tener presente las dinámicas preexistentes del territorio, acción que puede evitar intervenciones descontextualizadas y que modifiquen de manera negativa las relaciones espaciales, sociales, y hasta económicas del sector. Se debe recordar que las dinámicas socioespaciales de un sitio no solamente se ven condicionadas y pueden condicionar a la movilidad, también guardan relación con otros aspectos del territorio, la intervención de uno de estos factores puede afectar a todo el contexto y sus factores aledaños.

4.2. Recomendaciones

Si bien el modelo metodológico de esta investigación podría ser replicable en otros contextos similares, se debería tener en cuenta que para una mejor lectura del territorio los horarios y días de levantamiento de información tendrán que ser más frecuentes, la metodología utilizada parte de la observación y de conteos mediante programas SIG; sin embargo, estos deberán presentar una mayor frecuencia temporal para poder determinar de mejor manera la incidencia de los flujos móviles en las dinámicas socioespaciales.

Próximas investigaciones deberían reconocer que entablar criterios de incidencia no significa establecer características de causalidad, es decir, los fenómenos no deben verse como condicionantes absolutos unos sobre otros, este aspecto es esencial para poder observar las dinámicas del territorio sin ideas preconcebidas que de manera inconsciente deseen llegar a un resultado determinado, factor que podría intervenir en los verdaderos efectos que existan en el caso.

Al hablar de movilidad y dinámicas socioespaciales en el espacio público se debería realizar una revisión más profunda de teorías y argumentos de otros autores respecto a criterios que conforman el marco teórico de la investigación, si bien el presente caso mantiene un línea de argumentos fuerte debido a su conexión con la línea de la investigación, una revisión más profunda de estos fenómenos puede otorgar mejores criterios que aporten a un mayor entendimiento y aplicación de la teoría tratada.

Los autores de próximas investigaciones dentro de la misma línea, respecto a movilidad, que mantengan conteos similares a los presentados deberían tener un mayor conocimiento de herramientas de análisis SIG, esto con el fin de realizar conteos más exactos y rápidos de factores relacionados a flujos vehiculares y peatonales, lo que puede agilizar el proceso de análisis de resultados y hacer que estos sean más fidedignos para entablar una discusión y conclusiones reales.

Respecto a los criterios y opiniones recolectadas a través de entrevistas semiestructuradas, se deberían tener en cuenta que los entrevistados, al menos en el sector político administrativo y vivencial, mantengan cierto conocimiento en todas o la mayoría las áreas que conlleva los criterios de análisis, si bien las preguntas mantienen una base y se estructuran de acuerdo al actor, no contar con un conocimiento previo y bien informado de lo entablado puede proporcionar respuestas que no mantengan relación con el tema. Considerar esto puede mejorar la percepción del contexto actual del sitio de estudio y aportar mayores ideas que formen un mejor resultado.

Materiales de Referencia

5. Referencias Bibliográficas

Alcântara de Vasconcellos, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana: Espacio, medio ambiente y equidad*. CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. https://scioteca.caf.com/handle/123456789/414

Alegre Ortiz, V. M., & Vitela Ramos, V. S. (2024). Movilidad urbana y plataformas logísticas en las ciudades intermedias de América: Una revisión sistemática de la literatura científica. *Environmental Sciences & Practices*, 2(2), 45–65. https://www.mlsjournals.com/Environmental-Science-Practices/article/view/2341/2589

Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1980). *Un lenguaje de patrones: Ciudades, edificios, construcciones*. Editorial Gustavo Gili.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)*. https://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)*. https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. https://www.mit.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-Organica-de-Transporte-Terrestre-Transito-y-Seguridad-Vial-2021.pdf

Banks, M. (2001). *Visual methods in social research*. SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9780857020284

Borja, J., (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza Editorial Sa. https://derechoalaciudadflacso.files.wordpress.com/2014/01/jordi-borja-laciudad-conquistada.pdf

Carrasco Jocope, R. R., Vigil Requena, S. V., Valiente Saldaña, Y. M., & González González, D. G. (2023). Contaminación urbano ambiental y espacio público del centro de Piura, Perú: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8*(16), 171–183. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2542

Carrión Mena, F. (2010). *Ciudad, memoria y proyecto*. Quito: Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos (OLACCHI) / Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. http://hdl.handle.net/10469/23502

CEPAL. (2003). *La ciudad inclusiva.* Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/bf78ac1f-865d-4595-af46-5a9364ab36dc/content

CEPAL. (2023). *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cfff9f43-7934-415b-b878-ee96be497fcc/content

Constitución de la República del Ecuador. (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Domínguez Narváez, J. A., Bautista-Bautista, A.., & León-Hernández, A. M. (2024). Movilidad urbana sostenible y espacio público. *XAHNI Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 6*, *1*(2), 18–23. https://doi.org/10.29057/xahni.v1i2.12049

Egea Jiménez, C., Salamanca Ospina, L., & Egea Rodríguez, B. C. (2021). El concepto de “espacio público” en América Latina desde el campo bibliográfico. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo, 14*, 1–25. https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.cepa

Escalante Medina, C. R., García Aurich, M. L., Gálvez Villanueva, O. T., & Ramos Escalante, A. S. (2025). Evaluación de la habitabilidad del espacio público en el área central urbana de una ciudad peruana. *Revista InveCom, 6*(1), e601083. https://doi.org/10.5281/zenodo.15549538

Evans Morales, F. (2023). Movilidad urbana y transporte público. Estado sobre el orden de interacción en la ciudad. *Investigaciones Sociales, 1*(48), 227-243. https://doi.org/10.15381/is.n48.17706

Flores-Juca, E., Chica Carmona, J., Mora-Arias, E., & García Navarro, J. (2022). Reinterpretando el papel de la movilidad en las zonas periurbanas: un análisis multiescala en Cuenca – Ecuador. *Revista De Geografía Norte Grande*, (84). https://doi.org/10.4067/S0718-34022023000100271

Flores-Juca, E., García-Navarro, J., Mora-Arias, E., & Chica, J. (2023). La segregación espacial desde la perspectiva de la movilidad cotidiana y la densidad de las zonas periurbanas de Cuenca en Ecuador. *Revista EURE, 49*(147). https://www.scielo.cl/pdf/eure/v49n147/0717-6236-eure-49-147-0004.pdf

Flores Juca, E., Jiménez Pacheco, P., Mora-Arias, E., & Parrado Rodríguez, C. (2024). Patrones de movilidad y género en actividades ocupacionales de residentes de las áreas de crecimiento rural de Cuenca (Ecuador). *Territorios*, (50). https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12678

Fundación Ciudad Humana. (2023). *Plan de movilidad urbana sostenible de Ambato*. https://ciudadhumana.org/plan-de-movilidad-urbana-sostenible-de-ambato/

GADMA. (2023). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Ambato 2050* (PDOT 2050). Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato. https://gobiernoabierto.ambato.gob.ec/wpcontent/uploads/2023/10/03_PDOT_Ambato_2050.pdf

GADMA. (2022). *Componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato https://gadambato-my.sharepoint.com/personal/gadmaapps_ambato_gob_ec/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fgadmaapps_ambato_gob_ec%2FDocuments%2FArchivos%20WEB2021%2F02_Componente%20Urbanístico_24_06_21%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fgadmaapps_ambato_gob_ec%2FDocuments%2FArchivos%20WEB2021&ga=1

GADMA. (2021). *Ordenanza del Plan de Ordenamiento Territorial de Ambato*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-05/PLAN-ORDENAMIENTO-TERRITORIAL-AMBATO.pdf

GADMA. (s.f.). *Ordenanza municipal*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato https://gadmaapps.ambato.gob.ec:9001/apex/f?p=102:87:6159295649091:::87:P87_ORDCODIGO,P87_TIPO:1449,O

GADMA. (2024). *Anexo 3: Estándares arquitectónicos y urbanísticos*. Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) Ambato 2033. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato. https://gadambato-my.sharepoint.com/personal/gadmaapps_ambato_gob_ec/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fgadmaapps_ambato_gob_ec%2FDocuments%2FPDOT-PUGS%2FAnexo%203%2E%20Estandares%20Arquitectonico%20y%20urbanisticos_0001%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fgadmaapps_ambato_gob_ec%2FDocuments%2FPDOT-PUGS&ga=1

Gamboa Vargas, S. L. (2024). *La violencia política de género y los derechos de participación política de las mujeres tungurahuenses en los comicios seccionales del 2023* (Tesina de especialización). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador. http://hdl.handle.net/10469/21276

García Canclini, N. (1995). *Consumidores y ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización*. Grijalbo.

Gasca Moreno, C. T., & Ávila Quijas, A. O. (2020). La ciudad y el espacio público: la diversidad fragmentada. *Alteridades, 30*(59), 31–45. https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/alteridades/2020v30n59/gasca

Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press. https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people-_spanish_final_ss2.pdf

Guevara Romero, M. L., Flores Lucero, M. de L., & Gutiérrez Barrera, A. L. (2022*). Movilidad fragmentada y sus impactos socioterritoriales: Unidad Territorial*

Atlixcáyotl, Puebla. Carta Económica Regional, 34(129), 27–50. https://doi.org/10.32870/cer.v0i129.7829

GIZ. (2022). *Plan de movilidad urbana sostenible de Ambato: Resumen ejecutivo*. MobiliseYourCity / EUROCLIMA+. https://www.mobiliseyourcity.net/sites/default/files/2022-06/Plan%20de%20Movilidad%20Urbana%20Sostenible%20de%20Ambato%20-%20Resumen%20ejecutivo.pdf

Goyes-Balladares, A. C., & Moya-Jiménez, R. C. (2022). Aprovechamiento y presentación de potencialidades sostenibles en el modelo de movilidad urbana del centro de la ciudad de Ambato. *Revista Hábitat Sustentable, 12*(2), 66-83. https://doi.org/10.22320/07190700.2022.12.02.05

Goyes-Balladares, A., Peñaherrera Bassantes, O. A., Moya-Jiménez, R., & Heredia-Gamboa, A. (2025). Rehabilitación de infraestructura peatonal en entornos topográficamente complejos: articulación entre la ingeniería civil urbana y el análisis urbano multiescalar en las escalinatas de Ambato. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, *7*(3), 467–478. https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i3.1525

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Hidalgo, R., & Temtem, F. (2021). *Movilidad, proyecto urbano y espacio público en ciudades intermedias* .https://analesdearquitectura.uc.cl/index.php/aa/article/view/56061

Hillier, B. (1996). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge University Press. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/3881/1/SITM.pdf

Lara Zayas, E. A., & Rodríguez López, K. V. (2024). *Modelo de movilidad urbana sustentable y espacio público basado en supermanzanas en el centro histórico de la ciudad de Puebla* [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de

Puebla]. https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/ee25eae2-6209-43cd-abba-7f85c0ddbfcb

Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio* (obra original publicada en 1974). Capitán Swing. https://istoriamundial.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/henri-lefebvre-la-produccion-del-espacio.pdf

Lozano-Zamora, S. L., & Macas-Padilla, B. A. (2026). Movilidad urbana sostenible: revisión conceptual de estrategias, indicadores y efectos socioespaciales: Sustainable urban mobility: a conceptual review of strategies, indicators, and socio-spatial effects. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, *4*(1), 97-115. https://doi.org/10.62131/MLAJ-V4-N1-008

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographic information science and systems* (4th ed.). Wiley. https://www.geos.ed.ac.uk/~gisteac/gis_book_abridged/files/00_fm.pdf

Manzano-Cuenca, D. G. (2025). Urban mobility, social cohesion, equity and quality of life in Guayaquil: A systematic review. *YUYAY: Estrategias, Metodologías & Didácticas Educativas*, 5(1), 20–46. https://doi.org/10.59343/yuyay.v5i1.120

Matthew J. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., … & David Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. **BMJ**, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2023). *Política Nacional de Movilidad Urbana Sostenible 2023-2030*. https://www.mit.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/10/Politica-Nacional-de-Movilidad-Urbana-Sostenible-del-Ecuador-2023.pdf?utm

Montalvo Novillo, N. (2019). *Periurbanización y geografías desiguales: Estudio de la influencia de la movilidad residencial en la configuración de nuevos procesos de segregación socioespacial* (Tesis de maestría). Quito, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador. Recuperado de https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c29d8230-a585-40ba-b33a-527022ed1542/content

Núñez Torres, S. H., & Freire Valdiviezo, P. (2022). *Etnografía del sentido comunitario para el uso de los espacios públicos* [Trabajo de titulación, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional. http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/40931

Núñez Torres, S. H., Freire Valdiviezo, P., López, A., & Santamaría, J. L. (2020). *Guía metodológica para mapear usos de espacios públicos en la ciudad de Ambato desde la representación social del diseño*. Revista Inclusiones. https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1411

Obando, A. R., Gudiño, E. T., Cárdenas, E. L., Añazco, A. R., Jiménez, H. A., Bolaños, A. V., & Ipiales, C. C. (2022). Estudio e influencia de patrones de movilidad, tipo de vehículo y condiciones de viaje de la ruta Ibarra – Tulcán, Ecuador, mediante la utilización de datos de redes de tecnología móvil. *Revista DELOS*, *12*(35). https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/625

OpenAI. (2024). *ChatGPT* (versión del 14 de marzo) [Modelo de lenguaje grande]. https://chat.openai.com

Oleas Mogollón, D. (2016). *¿Por qué se transformó el espacio público en la ciudad de Quito? Estudiar desde el transporte alternativo, la transformación del espacio público en la ciudad de Quito* [Tesis de maestría, FLACSO Ecuador]. Repositorio FLACSO Andes. https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/items/806f3a30-3225-4f2d-ab7d-ae93cecdd271

Poma Salazar, M. F. (2021). *Lima: los desafíos de la movilidad urbana en el camino hacia la sostenibilidad*. Limaq, (8), 127–147. https://doi.org/10.26439/limaq2021.n008.5555

Santamaría Aguirre, J. H., & Núñez Torres, S. H. (2023). Usos y desusos del espacio público: Consecuencias de una estética civilizatoria. *Módulo Arquitectura - CUC*, *30*, 257–280. https://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.30.1.2023.10

Solano Molina, R., Berroeta, H., & Di Masso, A. (2024). Conflicto y producción de espacio público: Análisis de ensamblaje a un parque de Valparaíso. *Revista INVI, 39*(110), 83–109. https://doi.org/10.5354/0718-8358.2024.67170

Ulloa Chacha, K. M. (2021). Incidencia de la distribución territorial en la movilidad cotidiana de mujeres: Caso de estudio: Ciudadela Jaime Roldós de Cuenca Ecuador. *Universidad-Verdad*, *2*(79), 60–77. https://doi.org/10.33324/uv.v2i79.454

Universidad Técnica de Ambato. Consejo de Investigación e Innovación. (2020). *Resolución CONIN-P-227-2020: Actualización de las líneas de investigación*. https://fcadm.uta.edu.ec/v4.0/images/investigacion/conin_227.pdf

UN-HABITAT. (2013). Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones para políticas. https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Planificación%20y%20Diseño%20de%20una%20Movilidad%20Urbana%20Sostenible%20%28Espanol%20Language%20Version%29.pdf

Vergara, A., Gierhake, K., Jardón, C., Jaime, H. G., Vidal, A., & Carranza, E. (2015). *Espacio público en Latinoamérica: de la fragmentación espacial y la segregación social hacia la cohesión territorial. Nuevos retos a viejos problemas*. https://www.econstor.eu/handle/10419/119871

Westoby, M. J., Brasington, J., Glasser, N. F., Hambrey, M. J., & Reynolds, J. M. (2012). 'Structure-from-Motion' photogrammetry: A low-cost, effective tool for geoscience applications. *Geomorphology, 179*, 300–314. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2012.08.021

6. Listado de acrónimos

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

GADMA: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ambato

GIZ: Sociedad Alemana de Cooperación Internacional

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

MTOP: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

ONU-HABITAT: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PLAMTA: Plan Maestro de Movilidad y Transporte del Canton Ambato

PNMUS: Plan Nacional de Movilidad Urbana Sostenible

POT: Plan de Ordenamiento Territorial

PRISMA: *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

PUGS: Plan de Uso y Gestión de Suelo

SIG: Sistemas de Información Geográfica

SIMERT: Sistema de Estacionamiento Rotativo Tarifado

SUMP: Plan de Movilidad Urbana Sostenible

7. Glosario

A

Agorafobia: Temor o rechazo hacia los espacios públicos o muy concurridos, asociado a sensación de inseguridad o vulnerabilidad.

Aporofobia: Rechazo, discriminación o miedo hacia personas en situación de pobreza o vulnerabilidad económica.

B

Bordes blandos: Frentes urbanos activos y permeables que fomentan interacción peatonal mediante comercio, accesos y transparencia visual.

Bordes duros: Límites urbanos cerrados o poco activos, como muros ciegos, que reducen la interacción y permanencia en el espacio público.

C

Cohesión social: Capacidad de una sociedad para mantener relaciones de integración, convivencia y sentido colectivo entre sus miembros.

Conectividad: Grado de interrelación entre calles, rutas o espacios que facilita desplazamientos y accesibilidad urbana.

D

Derecho a la ciudad: Principio que defiende el acceso equitativo de todas las personas a los espacios, servicios y oportunidades urbanas.

Desarticulación urbana: Falta de relación funcional entre los componentes de la ciudad, como movilidad, espacio público y usos de suelo.

Desigualdad socioespacial: Distribución inequitativa de recursos, servicios y calidad urbana según condiciones sociales y territoriales.

Dinámicas socioespaciales: Relaciones e interacciones sociales que se producen dentro del espacio y transforman su funcionamiento y significado.

F

Fragmentación socioespacial: Separación física y social entre sectores urbanos que limita integración, accesibilidad y convivencia ciudadana.

Fragmentación urbana: División del tejido urbano en áreas desconectadas debido a barreras físicas, funcionales o sociales.

J

Jerarquización urbana: Organización de ciudades o sectores según su importancia funcional, económica o administrativa dentro de una red territorial.

P

Patrón urbano: Forma recurrente de organización espacial y funcional de calles, edificaciones y actividades en la ciudad.

Proximidad funcional: Cercanía entre personas y servicios esenciales que facilita acceso mediante recorridos cortos y eficientes.

Producción social del espacio: Proceso mediante el cual el espacio urbano se construye y transforma a partir de prácticas, relaciones y dinámicas sociales.

R

Red vial: Conjunto de calles, avenidas y rutas que estructuran la circulación dentro de la ciudad.

Redes arteriales: Vías principales destinadas a conectar sectores urbanos y soportar desplazamientos de mayor distancia y flujo.

Redes de conectividad: Sistemas de interrelación espacial que facilitan movilidad, accesibilidad y continuidad urbana.

Reparto vial: Distribución del espacio de la vía entre peatones, ciclistas, transporte público y vehículos privados.

S

Segregación social: Separación de grupos sociales en distintos espacios urbanos debido a factores económicos, culturales o políticos.

Sentido de pertenencia: Vínculo emocional e identitario que una persona desarrolla hacia un lugar o comunidad.

Sintaxis espacial: Teoría que analiza cómo la configuración espacial influye en movimientos, relaciones y usos dentro de la ciudad.

T

Tejido urbano: Estructura física y espacial formada por calles, manzanas, edificaciones y espacios públicos de una ciudad.

Territorialidad: Relación de apropiación, control o identificación que las personas o grupos establecen sobre un espacio.

Transporte público integrado: Sistema de transporte coordinado entre rutas, modos y servicios para facilitar desplazamientos continuos y accesibles.

8. Anexos

8.1. Entrevista Semiestructurada

8.1.1. Entrevista Político Institucional

Entrevistado #1

Nombre: Martín Soria

Cargo: Analista de Proyectos y Programas

Institución: GAD Ambato – Dirección de Planificación

Ítems de Espacio Público

- ¿Cómo se evalúa la calidad del espacio público en esta zona desde la gestión institucional? ¿Existen herramientas puntuales para determinar este hecho?

Dentro de la dirección de planificación no existen modos de evaluación, la institución del municipio no tiene modos de evaluar la calidad del espacio público, netamente queda en una perspectiva de la ciudadanía en el hecho de darnos a conocer si hace falta algo en particular, que se tenga una obra nueva o no para mejorar la calidad del espacio público en general. Como tu estas manejando toda esta zona en esta porción, primero espacio público como parques no hay. El hecho de que el parque Montalvo sea patrimonial implica que casi no ha sufrido ninguna intervención en específico desde la administración Callejas, seguramente, donde se hizo toda la pacificación de esa parte del centro. En general en espacio público como las calles o las vías se puede notar como profesional que no ha existido ninguna modificación o cambio exceptuando en las zonas de la Olmedo, donde hubo mejoramiento en los adoquinas de las veredas con podo táctil, pero si te das cuenta está mal puesto.

- ¿Qué factores considera prioritarios para garantizar un espacio público adecuado (seguridad, accesibilidad, equipamiento)?

Estos aspectos prioritarios para mí son la seguridad y movilidad de las personas, la zona centro es muy caminable, más que el uso del vehículo. Las horas pico con el carro son impresionantes, por el mismo hecho, porque yo vivo por ahí en la zona de la Rocafuerte y Juan León Mera, en la zona del Museo Hambatu antes no

había simert, volvieron a poner por algún interés en específico y no se dieron cuenta que le dieron prioridad al carro antes que al peatón. Una de las mejores estrategias para este tipo de zonas de análisis es una pacificación en específico.

Ítems de Movilidad

- ¿La planificación del sitio de estudio, para los siguientes años, considera la implementación de nuevas modalidades o enfoques sobre los flujos móviles?

Desde la parte de Planificación no se está planificando nada en este momento en específico, ahora si habría que revisar este cuadro de anexos del PDOT y PUGS, esto se estaba actualizando, había unos proyectos en específico de peatonalización de ciertas calles, creo que un poco más al mediano y largo plazo estaba destinado la implementación de nuevas modalidades de movilidad, para peatonalizar, para pacificar las calles y tratar obviamente de desplazar un poco al carro que es un tema complejo en el centro.

- ¿Qué problemáticas de movilidad han sido identificadas institucionalmente en el sitio de estudio?

Siendo muy específico, sería una postura personal, ya que en términos de institucionalidad sí se debería consultar a la Dirección de Movilidad, pero obviamente tienes el caos del vehículo que no es una cuestión netamente institucional en particular, porque el problema somos nosotros mismos, somos nosotros que estamos mal acostumbrados a querer ir a la tienda en el carro y parquearnos justo en la puerta de la tienda para comprar y todo eso, creo que primero se ha identificado un problema cultural, que nosotros no queremos ni hacer ejercicio, ese es un problema en particular. De ahí obviamente el inconveniente en general, como arquitecto el problema es hacia el peatón, el auto tiene todas las ventajas posibles y por haber

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Desde la planificación urbana, considera que los flujos de movilidad influyen en el uso y ocupación del espacio público?

Sí, bastante. Te das cuenta al menos en la zona de análisis tiene sus flujos, calles de un solo sentido. Imagínate te vas fuera del casco del centro de la ciudad y

en Ambato todas las calles son doble vía, no existen unos flujos claros para ordenar el transito mismo, con los flujos y contraflujos que pueda haber en las vías, entonces sí, de por si el arreglar la movilidad o los flujos de la movilidad va a servir muchísimo para que se den otro tipo de actividades o interacciones sociales dentro del espacio público.

- ¿De qué manera la planificación urbana integra la movilidad con el diseño del espacio público?

Sí, yo creería que es importantísimo, primordial de cierta manera, tener esa premisa al momento de diseñar espacio público, siempre es una cuestión de la movilidad. Porque de ahí va a partir, el espacio público en la zona específica tuya es una zona de tránsito, no estamos analizando un parque en específico u algo recreativo, sino es netamente en esta zona de flujos de gente caminando que van a sus trabajos, que salen de sus trabajos y van a su casa, que solo pasan por ahí por hacer un trámite o toda la cuestión. Creo que muchísimo tiene que incidir tanto la movilidad peatonal, como vehicular con el diseño del espacio público y obviamente, y los manuales técnicos que tiene que haber para tomarse en cuenta.

- ¿Qué conflictos entre peatones, vehículos y actividades urbanas se presentan con mayor frecuencia dentro del área de estudio?

Haber, yo te pondría la perspectiva de ciudadano morador en específico, te diría que la mayor cantidad de conflictos es el irrespeto total al tránsito, a las normas de tránsito, por un lado, los autos no te respetan como peatón, segundo a veces los peatones cruzan por cualquier lado, vamos también por eso, y algunos ciclistas no saben a qué espacio ellos deben ir. Me ha pasado que he discutido con un ciclista que va por la vereda y yo le digo “No deberías ir por ahí”, y claro la bicicleta tiene un significado de movilidad sustentable pero cuando también está mal utilizada es conflictiva también para los peatone y vehículos, más que nada es eso.

Los conflictos entre peatones y vehículos es que también no hay una buena infraestructura del espacio público redundando esto, no tienen veredas con cierto criterio, un mínimo de un metro cincuenta para que pase la silla de ruedas de una persona, que en las esquinas tengas todas rampas, la materialidad mismo que hay en algunas de las veredas se complica, no simplemente cuando hablamos de movilidad

hablamos de sillas de ruedas, te pongo la instancia de coches de bebé, las mismas personas adultas mayores que van con sus canastos que tienen rueditas y van a comprar cosas, es un relajo porque no hay rampas, es una dejadez total en esta zona de intervención.

- ¿Qué estrategias existen, dentro de la planificación de la ciudad, para mejorar las condiciones del espacio público? ¿Alguna se relaciona con la movilidad?

Sí, más que estrategias en específico es seguir una línea especifica, podría decir ideológica de seguir el espacio público, básicamente si es que tú no tienes esa ideología de que el peatón debe tener un poco más de beneficios o cierta igualdad con el auto, si no hay eso no puedes plantear unas estrategias, vamos a seguir haciendo calles de ochenta centímetros de vereda, un carril de estacionamiento, y dos carriles para carros. Ya de por sí la estrategia es primero que las personas que tengan estas decisiones y que diseñen deben tener esta ideología de ese tipo y todo esto debe estar fundamentado en manuales, folletos técnicos de todas las intervenciones que se pueden hacer en el espacio público, urbanismo táctico. Todo lo que sea infraestructura, que a los carros se les pueda intervenir para que no aceleren tanto son cuestiones en las que ya de por sí se debe tener una ideología en específico y en base a esto van todas estas estrategias.

Entrevistado #2

Nombre: Cesar Zuñiga

Cargo: Analista de Proyectos y Programas

Institución: GAD Ambato

Ítems de Espacio Público

- ¿Cómo se evalúa la calidad del espacio público en esta zona desde la gestión institucional? ¿Existen herramientas puntuales para determinar este hecho?

Desconozco de algún procedimiento en específico que evalúe la calidad del espacio público. Lo que se tiene como herramientas son:

- Actualización del PUGS 2033.

- Norma INEN, de Accesibilidad al Medio Físico.

- Normativa Municipal que garantiza la accesibilidad de las personas con discapacidad.

  - ¿Qué factores considera prioritarios para garantizar un espacio público adecuado (seguridad, accesibilidad, equipamiento)?

- Que sea inclusivo y accesible.
- Adecuado uso de los materiales.
- Óptima iluminación
- Espacio de fácil lectura

- Adecuada interacción con los usos y servicios ubicados o planificados en el sector.

Ítems de Movilidad

  - ¿La planificación del sitio de estudio, para los siguientes años, considera la implementación de nuevas modalidades o enfoques sobre los flujos móviles?

Desconozco a profundidad la política para el sector por parte de la actual Administración.

En el Plan Maestro de Movilidad entiendo que se proponen iniciativas en este ámbito para el centro de la ciudad.

  - ¿Qué problemáticas de movilidad han sido identificadas institucionalmente en el sitio de estudio?

El mal estado de la infraestructura (no existe un mantenimiento permanente)

Que el diseño prioriza los autos sobre las personas

Que las intervenciones qué se han realizado, no han sido ejecutadas técnicamente, agravando la problemática (señalización, pendiente en rampas, ubicación de pasos cebras, ocupación de aceras)

Ítems de movilidad – espacio público

  - ¿Desde la planificación urbana, considera que los flujos de movilidad influyen en el uso y ocupación del espacio público?

SI, porque condicionan u orientan la forma de ocupar el espacio y su relación con los usos y servicios circundantes

- ¿De qué manera la planificación urbana integra la movilidad con el diseño del espacio público?

Dificultad de acceder al espacio público por parte de personas con discapacidad, tercera edad o con dificultades temporales de movilidad

Que el espacio no facilita la participación de otros tipos de movilidad (la prioridad la tiene el vehículo). La señalización es escasa o poco legible y existen irregularidades en las superficies, lo que causa de accidentes

- ¿Qué conflictos entre peatones, vehículos y actividades urbanas se presentan con mayor frecuencia dentro del área de estudio?
- ¿Qué estrategias existen, dentro de la planificación de la ciudad, para mejorar las condiciones del espacio público? ¿Alguna se relaciona con la movilidad?

La eliminación de barreras arquitectónicas mediante la aplicación de la Ordenanza que garantiza la accesibilidad de personas con discapacidad al medio físico.

8.1.2. Entrevistas Académico-Investigativas

Entrevistado #3

Nombre: Mario Balseca

Cargo: Especialista en Movilidad Sostenible - secretaría de Movilidad

Institución: Universidad Bolivariana del Ecuador

Ítems de Espacio público

- ¿Cómo se podría interpretar la calidad y funcionalidad del espacio público desde una perspectiva urbana?

Bueno, te lo podría comentar con la experiencia de Quito, nosotros en el tema del espacio público, hemos generado la política pública para recuperar el espacio público, muchas de las ciudades antes se planificaban desde un punto de vista carro centrista, es el caso por ejemplo de que aquí en Quito, que existe alrededor de ciento sesenta puentes peatonales, donde el flujo libre era para el vehículo y no para los peatones, subir escalinatas para poder cruzar duplicaba o triplicaba estas instancias de viaje, en este sentido hemos emitido esta política pública para recuperar el espacio

púbico y espacios más caminables, por ejemplo, actualmente estamos retirando entre seis de los sesenta puentes y generando soluciones a nivel, al mejorar los anchos de las aceras, al mejorar el tema de la semaforización donde se dé más tiempo al peatón.

Otro de los temas de espacio público también vinculado al tema de la seguridad vial es los proyectos de urbanismo táctico, que me imagino que lo hacen también en Ambato, es hacer proyectos urbanísticos temporales con pintura, con macetas, que tienen etapas de evaluación para transformarlo en obra civil. Para serte sincero no nos ha ido tan bien porque siempre hay un hermetismo de la ciudadanía con tal, entonces muchas veces lo nuevo asusta y sobre todo si te afecta desde la parte vial, por ejemplo, te quitan un estacionamiento lateral entonces la gente no le gusta y más que todo si son zonas de alta flujo comercial, muchos de los testimonios de los comerciantes nos indican que les estamos quitando el libre derecho a trabajar y que incluso eso está en la constitución y demás.

Hay muchos buenos proyectos que se han hecho a nivel local, pero muchos se han quedado entrampados por el proceso de la participación ciudadana que es clave si bien cierto, pero a veces estos proyectos o el espacio público se siente que es monopolizado por las personas. Todos los procesos que tienen que ver con vinculación los estamos manejando de cierto punto social, indicarle que se va a mejorar la caminabilidad, que hay estudios que indican que las personas que van caminando pueden ver sus espacios y sus locales, que sepan que hay a su alrededor, pero ellos creen que cuando pasan en el vehículo pasan viendo más sus espacios entonces quitarles esto es quitarle su derecho al comercio, por esa parte te digo que hemos trabajo en temas d espacio público.

En Quito también estamos haciendo esto de los corredores, los senderos seguros, pero ahora ha habido otro temas también, a los moradores no les gusta mucho que se intervenga sobre todo en sus veredas; sin embargo estas acciones permiten que la gente camine conozca la ciudad, por temas de salud y por derecho mismo que tenemos todos a movilizaros en espacio seguros, los generamos, pero siempre hay esa pugna de yo ver sobre la acera y verán las demás personas como lo resuelven, entonces estamos sobre la marcha trabajando en este tema.

- ¿Qué elementos de planificación o diseño se considera determinantes para la apropiación y el uso del espacio público?

Bueno, estamos trabajando sobre algunas tecnologías para que no sea simplemente un diseño, por ejemplo, sobre el caso mismo de los pasos peatonales, actualmente nos llega algún tipo de requerimiento de la ciudadanía o de algún tipo de entidad pública o directamente desde la alcaldía donde nos dicen "Mejora este barrio con una mejor accesibilidad", entonces nosotros estamos generando una metodología en la que no solo sea simplemente un diseño urbanístico en el que se vea bonitos en un plano con el arbolado, los alcorques, la ampliación de las aceras y a que a la hora de la ejecución sea funcional. En este sentido nosotros estamos haciendo encuestas de percepción ciudadana en las que ustedes, por ejemplo, una pregunta en el caso de los puestes ¿Cómo usted pasa actualmente? Por el puente peatonal o camina sobre la calzada, y como quisiera movilizarse si es que usted tuviera que elegir. Entonces casi todas de las respuestas es que las personas quieren caminar al nivel de calzada

Adicionalmente, más allá de las preguntas de percepción ciudadana también lo que se hace es un análisis de líneas de deseo, que es algo super interesante e importante, esto nos capacitara nuestro apoyo técnico en temas de soluciones vales que prioricen a los más vulnerables que en nuestro caso serán los peatones y los ciclistas, entonces nosotros os quedaos en ciertas franjas horarias en ciertos días de la semana verificando como se mueve la gente. Muchas veces lo más obvio es lo que uno cree que funciona realmente, a veces los cruces peatonales se hacen por una connotación geométrica siempre en las esquinas pero a veces los puntos focales o los puntos donde la gente quiere que se mueva no son realmente ahí, en los parterres si te fijas esta comida la parte de la cobertura vegetal, es porque la gente camina por ahí y más bien como tomar la decisión en los GAD, deberíamos considerar eso para generar algún tipo de obra, nosotros lo estamos considerando como parte de nuestras metodologías verificar las líneas de deseo de las personas y ver si nosotros solventamos con temas de semaforización, si podemos hacer algún tipo de reformas geométricas o por lo menos con señalización horizontal o vertical. Esas son algunas de las maneras desde el punto de movilidad, porque claro en el tema de espacio público que es la otra dirección de la secretaria de hábitat y vivienda ellos ya propondrían desde un punto más paisajístico urbanístico, digámoslo así, de pronto

poner algunos alcorques, poner vegetación en la calzada, poner algún tipo de elementos que le motiven al peatón a movernos por esos espacios, te lo digo así focalizado a las intersecciones sobre todo y los espacios caminables.

Ítems de Movilidad

- ¿Qué modalidades de movilidad considera que se deberían implementar en la planificación de las ciudades para su mejor desarrollo o beneficio?

Bueno, actualmente desde la visión política, desde la visión técnica, se prioriza a los más vulnerables al peatón y al ciclista, sobre todo al peatón. En muchas charlas se indica es que claro el peatón no tiene el chasis, como un vehículo automotor, que en el caso de un siniestro, de algún choque, el más vulnerable, el que va a sufrir mayor consecuencias es el peatón, entonces desde todo punto de vista, como te comento, técnico incluso en los planes de gobierno, hablando directamente desde aquí en el municipio, en el plan de gobierno del señor alcalde se prioriza la pirámide invertida de movilidad, en donde el actor más vulnerable, y el principal en el que se tiene que gestionar toda esta política pública es el peatón, seguidamente del ciclista.

Tuvimos alguna vez un conversatorio con gente de JICA, donde una doctora indicaba que se debía priorizar al petan y luego el transporte público, y luego la bicicleta, y claro, todo el mundo se quedó en la sala de ¿Por qué al transporte público? Y claro, si bien es cierto los usuarios de bicicleta también son vulnerables, el transporte público se prioriza porque es un transporte masivo de pasajeros, entonces claro uno empieza a sopesar de si es que yo tengo un espacio vial en el que me ponen a decidir entre poner un carril exclusivo para uso de transporte público o poner una ciclovía, entonces ahí te pones a pensar qué infraestructura es más importante para ese segmento de la sociedad. Pero en un principio, por temas de vulnerabilidad de la seguridad vial, desde mi punto de vista, se debe priorizar al peatón, al ciclista y al transporte público.

- En la actualidad, ¿Cuáles son los factores que inciden, como dificultades de desplazamiento móviles, en los centros de las ciudades?

En un principio creo que es la articulación entre la parte territorial y la parte de la movilidad, la planificación territorial debe ser muy de la mano del eje de movilidad, dado que muchas veces, bueno actualmente ya tenemos instrumentos normativos

como lo es el COOTAD, como es la LOOTUGS, tenemos los planes de Uso y Gestión de Suelo, que son instrumentos que permiten hacer una planificación más acertada con cada una de las ciudades de los gobiernos autónomos descentralizados. Dado que muchas veces se habilitaba el uso de suelo y no pensábamos desde un punto de vista de compactar la ciudad, hacer una mixticidad de uso de suelo y llegar ¿por qué no? A estas ciudades de los 15 minutos, donde todo tengamos al alcance, sea caminando o en bicicleta, todos los equipamientos, educación, salud, trabajo.

Entonces yo creo que uno de los principales problemas es el tema de la falta de conexión entre la planificación territorial y la de movilidad, el uso desmedido también de los vehículos privados, tener esa percepción tan antigua de que tener un vehículo le da a alguien un estatus o una mejor calidad de vida, entonces habría que cambiar ese paradigma por otra forma de pensar. Por ejemplo, aquí en Quito apenas el 20% o 25% de todos los viajes que se hacen de los 3.9 millones de viajes que se hacen en Quito, apenas el 20% son en vehículos privados y ocupan casi el 70% de la infraestructura vial, digamos una calle promedio de 8 metros se va para carriles vehiculares, entonces me parece que el uso desmedido del vehículo privado también es un ¿o de os factores que inciden en la movilidad y yo creo que mejora si se usa el transporte público. Mejorar el transporte público, promover el transporte público es uno de los retos dentro del país principalmente.

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Cómo se relacionan los flujos de movilidad con las dinámicas de uso del espacio público?

Creo que ya lo había respondido en las anteriores preguntas, pero podemos profundizar, por ejemplo, en el plan maestro de movilidad se hicieron las encuestas "Origen Destino" en la que nos indican a través de una muestra de todos los viajes en la ciudad, que son estos estudios de movilidad, se evidencia como son las líneas de deseo más allá del uso de bicicleta, de caminatas y de todos los modos de transporte sostenible, se ve como la gente se moviliza, entonces en ese sentido yo creo que es importante, principalmente, tener estos datos de como son los flujo y en base a ello generar la toma de decisiones.

Entonces los flujos y el espacio público me parece que se conectan cuando hacemos una valoración de como las personas se mueven y cuáles son sus modos de transporte principales de moverse, quizá haciendo un análisis más profundo se pueda mejorar las rutas de frecuencia de transporte público, generar líneas de metro de tranvía de acuerdo con la ciudad en la que se pueda mejorar estos flujos y optimizar tiempos. Porque a la final todo esto se reduce en costos, los costos de tiempo o costos de un ciudadano común considerando que el salario bajo también es super bajo entonces muchas personas prefieren, por ejemplo, en Quito, demorarse entre una hora y hora y media porque el pasaje en que el transporte convencional difiere entre 15 y 20 centavos, entonces yo creo que minimizar estos costos es lo importante para mejorar los flujos de las personas a sus diferentes puntos de destino.

- ¿Qué efectos genera la movilidad sobre la permanencia o apropiación del espacio público en las urbes?

Me parece que es super importante tener la planificación territorial más adecuada a la realidad de los flujos de las personas en las ciudades, es decir, por ejemplo, como también tuve la oportunidad de trabajar en la secretaria de territorio cuando estábamos estructurando el plan de uso y gestión de suelo, se evidenciaba cuáles son las centralidades actuales, cuales son estos espacios que por sus connotaciones comerciales y demográficas, entre otras, incluso por el uso de suelo estas eran más a tractivas para generar puntos atractores de viajes; sin embargo, claro se generaban algunas centralidades existentes y otras propuestas, pero si es importante también determinar que más que la calidad de vida de las personas no muchas personas, claro que la ciudad se segrega ¿no? Siempre hay estas segregaciones económicas, el problema es que en la parte donde está el hiper centro, en el hiper centro de la ciudad donde está todas estas centralidades es donde se concentra el mayor número de actividades durante todo el día y las personas tienen que desplazarse desde las periferias, entonces creo que uno de los problemas de la apropiación del espacio público va más allá de un tema de movilidad son más bien de la mano de un tema socioeconómico porque muchos de los viajes que se pudieron evidenciar, hablando del plan Maestro de Movilidad, de aquí de Quito, es que las personas se desplazan de las periferias a los centros de las ciudad, entonces es más bien que una apropiación es que les toca, les toca movilizarse porque incluso en otros cantones conurbados de

la ciudad como son Mejia, igual al sur, son estas ciudades dormitorio donde prácticamente solo llegan adormir todo su ambiente labora, todo su ambiente estudiantil, las actividades diarias se concentra en Quito, entonces yo creo que es un tema más socioeconómico que de movilidad.

- ¿Qué tipos de conflictos socioespaciales pueden derivarse de una mala articulación entre movilidad y espacio público? ¿Qué criterios teóricos o metodológicos recomendaría para mejorar esta relación?

Yo creo que de todo lo que hemos conversado, ahí está la respuesta, yo creo que es el tema de la planificación territorial, me parece que es algo super importante que se tiene que considerar, recordar que el territorio es dinámico, recordar que incluso antes de la pandemia Quito en el 2011, cuando se estaba haciendo la primer alinea del metro, por ejemplo, se generaban 4.5 millones de viajes en quito y después de la pandemia se hicieron 3.9 millones, entonces en la pandemia, claro que se generaron estas nuevas formas de movernos o más bien de no movernos por el tema de teletrabajo, el tema de desempleo, me parece que se debe entender que el territorio es dinámico, y nos permite tomar decisiones.

¿Cuál sería mi recomendación? Y ahora que adquirimos como secretaria herramientas GEO espaciales, hablando de ESRI que son geo licencias,, todos los procesos , absolutamente todos los procesos incluso el actual que es de bicicleta publica lo estamos haciendo con herramientas geo espaciales, por ejemplo, ahora mismo estamos generando información, en el proceso de bicicleta publica estamos tomando información de la ciclo infraestructura, de los puntos generadores de viajes, estamos tomando puntos, por ejemplo, de generar inter modalidad con las estaciones del metro entonces para mejorar esta brecha que existe en el tema de movilidad y territorio, yo creo que el trabajo meramente institucional y el manejo de herramientas especializadas como en esta caso los SIG, son super importantes para tomar decisiones, entonces toda la información la estamos homologando e incluso generando servicios, porque muchas de las veces es como “te paso esta información por WhatsApp” o “ te paso por correo” pero esa información se actualiza, es dinámica, entonces estamos generando servicios que es a través de unos links que son compatibles con los diferentes sistemas de interpretación geográfica y simplemente ya consumes algo que yo te doy como generador del dato y

simplemente tú puedes ir actualizando tu análisis espacial entre otras cosas que se pueden hacer con una información estructurada, yo te lo digo porque soy geógrafo y manejo bastante el tema espacial, entonces esa es mi recomendación personal, el manejo de los datos y un trabajo en conjunto con las entidades que están encargadas del espacio, hablado del territorio y de la comunidad

Entrevistado #4

Nombre: Pedro Jiménez

Cargo: Profesor de Historia de la Arquitectura y miembro de Grupo de Investigación: Ciudad, Territorio y Movilidad (CITMOV)

Institución: Universidad de Cuenca - Grupo de Investigación: Ciudad, Territorio y Movilidad (CITMOV)

Ítems de Espacio público

- ¿Cómo se podría interpretar la calidad y funcionalidad del espacio público desde una perspectiva urbana?

Yo investigo mucho, pero también hago activismo socioespacial, estoy muy involucrado con los barrios y vale la pena que conozcas el enfoque para que sepas desde donde estoy hablando, porque algunas de las cosas que te voy a decir trabajan necesariamente a lo que podría decir un urbanista, yo me he deformado mucho ya con mis estudios doctorales de maestría y cursos, ahora mismo estoy estudiando sociología política, es decir, soy profe de urbanismo y eso es algo que ayuda mucho y estudié teoría urbana, he estudiado mucho el tema de la apropiación del espacio entonces es una de mis líneas fuertes de trabajo así como el derecho a la ciudad y la producción del espacio.

Dicho eso, yo parto siempre de la idea de que las ciudades es puro conflicto, es esencia de conflictividad pura, la ciudad está hecha de eso y no hay más en el sentido de que uno puede pensar la ciudad desde muchos enfoques en principio, la naturaleza de la ciudad desde mi perspectiva es de conflictividad y me parece que ahí está una de la grandes riquezas que tenemos ahí afuera, a nosotros nos están enseñando todo el tiempo que debemos resolver de alguna manera y quizás no sea eso lo que debemos hacer, parto de allí porque para mí uno de los principios claves de la

intervención urbana no es desconflictivizar, no es pacificar, no es higienizar, no es limpiar, no es homogeneizar, al contrario, yo vengo de una línea por la cual me interesa mucho la producción desde el conflicto urbano,.

Dado el caso, esto ya es un poco fuerte pero no entraríamos tanto ahí; sin embargo, si me interesa que el chip ese que tenemos en la academia fundamentalmente, y en general arquitectos y urbanistas sobre pacificar o desconflictivizar, ese chip yo lo anulo, lo mato, y partir de allí creo que hay una unidad, hay varias unidades sociológicas con las que uno trabaja en la ciudad, desde el enfoque de la sociología urbana, es muy interesante, desde la sociología y la etnografía urbana si se quiere, es muy interesante lo que pasa con la calle, la calle es un reducto de lo que podemos considerar, el reducto más importante del espacio social, antes que la propia plaza o el parque, la calles esa unidad privilegiada, para entender el espacio social, yo te voy a recomendar una hermosa conferencia del profesor Manuel Delgado, que se llama "La calle como espacio social", lo puedes encontrar en YouTube y va a permitirte entender otras lógicas desde el punto de vista de la propia antropología urbana que nos permiten ver la importancia de lo insignificante, en general, y que se produce en las calles fundamentalmente.

Esta idea es linda también porque a veces pensamos que las marcas de apropiación de social, las huellas de la apropiación social, del espacio, son en general extraordinarias o deslumbrantes, pero en principio la apropiación social del espacio suele dejar unas huellas muy insignificantes, unas huellas muy difíciles de captar para las personas como nosotras, lo que hacemos siempre es estar de paso, pero ahí en la idea esta de estar de paso, Delgado hace una apología a la idea de que nosotros salimos allá afuera siempre, a la idea de que nos enfrentamos a un escenario turbulento de relaciones sociales movedizas insignificantes, que siempre están estructurándose y nunca terminan de estructurarse, de un orden social muy endeble, muy débil, que además puede cambiar abruptamente si uno decide hacer algo afuera del guion que tenemos nosotros como personas vía andantes, como personas que deambulamos por la calle.

De pronto alguien te observa, te queda mirando a los ojos y algo cambia para siempre en la calle, entonces esta idea de la calle como espacio social, como espacio turbulento, de algo caótico que parece ordenando pero al final está siempre

estructurándose es muy linda, porque nos deja ver un mar de posibilidades, nos deja ver que la calle más allá de su mala reputación, ahí hay un tema religioso, tiene una mala reputación porque dicen que el diablo esta afuera y todo lo que pasa en la calle es maligno ¿no?, pero más allá de eso es un mundo de infinitas posibilidades, es donde todo puede pasar.

A nosotros en el urbanismo nos han enseñado que debemos pensar el espacio para que pasen cosas grandes, estas cosas extraordinarias que evocan la grandeza de las relaciones sociales, del encuentro de la simultaneidad y todo eso está muy bien pero yo siempre insistiré, siguiendo toda la tradición Lefebvriana si se quiere, de Henri Lefebvre, tendré que insistir en que el arquitecto, la arquitecta, el urbanista, tiene que ser muy humilde porque no creamos la vida ni influenciamos necesariamente en procesos de producción y apropiación del espacio, estas cosas pasan a menudo porque a la gente le da la gana que pasen no porque nosotros hemos intervenido en eso, entonces, ahí hay que ser muy humildes, con respecto a eso.

Dicho eso voy a lanzar una idea un poco fuerte en el sentido de que compartiendo con Manuel Delgado algunas ideas, él, yo y mucha gente creemos que el espacio público no existe, no existe. Habrás oído algo como eso, no existe porque nadie en su vida cotidiana lo designa de esa manera, habrás notado que cuando te vas a encontrar con alguien en el parque o l plaza, o la calle, o en una esquina, nunca quedas en verte en el espacio público, no le dices a tu mami que ya vienes del espacio público, o le dices a tu pareja o a tu amiga que se van a encontrar a las cinco de la tarde en el espacio público, eso no pasa, a ningún niño se le ocurriría decir eso y a ningún adulto se le pasa por la cabeza.

Bajo esa premisa creemos que le espacio público realmente no existe y sabemos que no existe porque además sabemos que es un invento muy reciente como concepto del urbanismo y de un sector especifico de la academia, sobre todo, colisionado con la política, para poder gobernar ese espacio, ese desborde, esa fuerza incontenible, esa masa urbana que está ahí afuera incontrolable tenía que ser vigilada y controlada de algún modo, para eso se inventó la noción del espacio público, para poder controlarnos y vigilarnos, eso es muy foucaultiano, pero así mismo es, desde que llegó esa idea del espacio público entenderás que vinieron eso de las ordenanzas municipales que nos dicen cuál es el buen uso del espacio público, ahí se generan un

montón de contradicciones acerca de qué es el buen mal uso del espacio público, porque se persigue a mujeres agricultoras que venden productos de primera necesidad, de subsistencia, de agricultura y tal y se da permiso para que tomes gin tonics en una vereda donde tienes una terraza de un restaurante o lo que fuera, es mucha hipocresía del buen uso o mal uso, de hecho lo que hay es discriminación, hay dispulsion, hay aporofobia, pero no es justicia espacial en todo caso y creo que a partir de estas dos ideas de la calle como un mundo de múltiples posibilidades que no podemos controlar, ni higienizar, ni desconflictivizar, ni pacificar, y por otro lado, que el espacio público, como idea, está pensado para que nosotros seamos observados, controlados y para que alguien diga lo que se puede y no se puede hacer ahí.

A partir de esas dos grandes cosas creo que es muy difícil hablar de eso que mencionas como un espacio público de calidad, algunos de nosotros vamos a decir que un espacio público de calidad solo sería para gente de calidad y esa gente de calidad normalmente es miserable y algo para lo que también está diseñada la noción del espacio público es para hacernos pensar que todos debemos ser y actuar iguales en el espacio, ¿en qué sentido? En el sentido de que bueno todos debemos tener un cierto estatus socioeconómico, todos debemos tener cierta educación, todos debemos seguir las normas de comportamiento, todos debemos estar con nuestras mascotas felices en bicicleta, dados la mano y qué te digo, esa sociedad diversa y feliz ¿no?, pero en principio lo que pasa es que no somos iguales ahí, y lo que tú estás viendo en la calle Simón Bolívar.

En gran medida eso es que en todo y al mismo tiempo parece que no pasara nada pero todo el mundo es diferente la gente que anda por un lado en coche, por otro lado va a pie, solo de paso y las personas que vivían allí ya se fueron hace rato, habrá que ver porque se fueron, seguramente de eso hay que hablar pero lo creo, no creo que haya la necesidad de buscar esta noción de un espacio público de calidad, sino que es necesario, fundamental valorar muchos de los conflictos que se están desarrollando, hay que notar esos conflictos, hay que entenderlos de otro modo y cualquier respuesta que podamos dar, no necesariamente va a ir a la desconflictivización de eso sino, bueno vamos a ver a donde vamos, pero esas cosas normalmente se

gestionan, se administran pero no se homogenizan o se higienizan. Pero bueno, lo dejo ahí para poder avanzar con otras preguntas.

- ¿Qué elementos de planificación o diseño se considera determinantes para la apropiación y el uso del espacio público?

Chevere que lo digas porque ya te lo dije, la gente se va a apropiar de lo que le dé la gana ¿no? Ahora los alcaldes, los prodes, la palabra apropiación se ha puesto de moda, ese es un lio porque los arquis y los políticos están haciendo obras para que la gente se apropie, pero es mentira, porque no sabemos si va a pasar, fíjate, hay varias cosas, yo creo que hay que entender ya en la lógica de apropiación del espacio hay uno conceptos muy lindos, pero esta lógica de apropiación social del espacio está dentro de una dimensión muy linda con la cual trabajó Henri Lefebvre que es la del espacio vivido.

La dimensión del espacio vivido se basa en dos grandes mundos, que también son muy lindos, en un mundo o capa es el de la vida cotidiana, es una de las llaves para entender al viejo Lefebvre, la vida cotidiana y el otro mundo, la otra capa para entender el espacio vivido es el de lo simbólico, cuando uno entiende esas dos grandes capas sobre un espacio de análisis, en este caso tú calle Simón Bolívar con su morfología urbana, tienes que entender desde mi punto de vista con fuerza esa capa de lo cotidiano y esa capa de lo simbólico, cuando entiende bien esas dos capas puede empezar a pensar efectivamente, como guiar, y como apoyar procesos de potencial apropiación social del espacio, con mucha humildad ¿no? Porque no vamos a hacer nada para que alguien se apropie, eso no funciona.

Entonces uno sobre lo cotidiano y sobre lo vivido puedes observar muchas cosas, efectivamente lo que has estado observando, que la gente está de paso, pero cuando la gente camina y está de paso parece que no ocurriese nada y a veces ocurren muchas cosas, nuestra mirada, lamentablemente, la mirada de arquitectos es poco entrenada en los procesos etnográficos, quienes hacen etnografía están mirando gestos, miradas, posiciones de brazos, de hombros, de barbillas, están mirando si subes de la acera, si bajas de la acera, están mirando si saludas o si no saludas, están mirando si se produce algún pleito, están mirando si vas con un helado, con libros, con compras, dónde entras, de dónde sales, ese tipo de observación, un poco, hasta

como un fetiche por observar es algo que Lefebvre llama el Rhythmanalysis, un asunto del ritmo cotidiano sobre esa calle, incluso como concepto metodológico.

Observar el ritmo cotidiano sobre esa calle, esos detalles son los que van a permitir entender, tranquilamente, pequeñas posibilidades de apropiación del futuro, pero donde la gente se está apropiando, donde ya están empezando a pasar cosas. Hay veces desde el punto de vista de lo percibido que la gente ha mirado un paisaje a ciertas horas del día de la semana, porque sobre esa calle, efectivamente la tarde cae y el calor de la tarde bajo la luz es muy cómoda bajo una de las aceras y cuando sientes esa luz probablemente te encuentras cona alguien y te da ganas de conversar porque estás muy cómoda bajo esa luz de las cinco de la tarde, en esa acera de la calle Simón Bolívar, ese tipo de cosas también se manifiestan a través de este tipo de efectos del propio medio físico del entorno que se crean en la calle, todo eso es parte de lo cotidiano, pero también hay valores que forman parte de lo simbólico, como decía, que hacen que las personas sientan una suerte de referencia sobre una puerta, donde saben que ha pasado cosas. Tienes de todo, habrá que ver que ha pasado sobre ese eje ya que habrá elementos que representen algo, es decir, no hablamos de la representación del espacio, sino de un espacio de representación, un espacio o espacios de representación.

Yo creo que, en ciudades coloniales como las nuestras, en donde todo está como muy claro, donde todo está cuadrado y no hay muchas opciones de fuga ahí, las esquinas suelen tener un valor muy interesante y vas a ver sobre la capa de lo cotidiano que los usos que están produciéndose sobre la vía, sobre ese eje, van a tener mucho que decir en términos de apropiación del espacio, es decir los usos en plantas bajas sobre esas vías van a ser categóricos a la hora de entender cómo se están apropiando.

Recién hicimos un lindo trabajo, con una tesis de pregrado de una compañera que quiso ver qué pasa con las trabajadoras sexuales de una zona de la ciudad de Cuenca, y trabajamos, hicimos un esfuerzo de observación, no participativo, pero también con las mujeres trabajadoras para entender sus modos de apropiación en las vías, en las vías del barrio 9 de Octubre, una zona de la ciudad, porque además nadie entiende esas cosas y como nadie entiende creen que lo único que hay que hacer es mandarlas lo más lejos y donde no se les vea, porque finalmente lo que propone el

urbanismo y la técnica urbanística es ocultarlo, meterlo debajo de la alfombra de ese tipo de actividades y jamás logramos nada, nunca se logra nada.

Entonces nos dimos cuenta que estas trabajadoras sexuales, tienen toda una red de apoyo con ciertos locales comerciales sobre los barrios en donde ellas pueden estar más tranquilas y seguras, ellas almorzaban en una pollería y en una peluquería les prestaban el baño, entonces ellas siempre estaban más cerca de esos lugares, trataban de estar allí, como les perseguían y estar más seguras, este trabajo de observación etnográfica es muy interesante desde el punto de vista metodológico, para que tu empieces a entender ya signos de apropiación social actuales, de facto, es decir que se están produciendo de manera espontánea y no regulada, sino autorregulada. Esto es muy lindo porque vos podrás partir de un momento de rediseño de una nueva Simón Bolívar, vos puedes decir, hemos visto ciertas cosas que son unas apropiaciones de facto del espacio y que queremos potenciar, eso es otra cosa, no estamos hablando del alcalde diciendo que vamos a hacer una obra para que la gente se apropie, estamos hablando de que voy a implementar un diseño sobre la base de unas apropiaciones, como unas micro apropiaciones simbólicas espontáneas, muy lindas que se producen allí, entonces están los jubilados, los abuelos, las abuelas, que para ellos caminar tres o cuatro cuadras al día es vital, además cuando se encuentran entre ellos el mundo es diferente, el mundo toma sentido para ellos, entonces, entender donde se están encontrando, donde se están sentando, si están conversando cinco minutos en la mitad de la vía, que tramo es, porque allí y no más allá va a ser clave para la producción de un nuevo diseño.

Nosotros lo hacemos al final, es intervenir, con mucha humildad, en la producción social del espacio de facto, que se está dando en el camino, y mejoramos condiciones y con mucho cuidado, porque a veces uno dice quisiera poner una banca para que estén más cómodos pero quizá lo lindo era que conversen de pie, porque las conversaciones de ellos no son de dos horas y media, sino que son conversaciones de paso, que se producen en ese encuentro dado, sin pactarse, pero sin acordarlo se dicen cuatro cosas, si ganó el Técnico, si perdió ni se cuenta, si viste lo del loco del presidente, y nos vemos, un abrazo, eso para ellos es lo más importante y tal vez para eso ellos no necesitan una banca .

Creo que cuando me dices qué hacemos desde el punto de vista del diseño para la apropiación, pues estoy tratando de decirte que es muy difícil decirte qué hacer en el diseño para la apropiación porque no hay un, el día que haya un manual para esto yo me retiro, de hecho creo que ya hay una manual ya para esto, de ley hay manuales, pero primero entender que ahí todo es hermosos, incluso lo horrible, esto que podemos considerar feo, pero sí, propiamente van a haber cosas que anulan, que chocan diríamos, que son conflictivas y eso también es interesante, porque el hecho de que pasen buses o no, no lo sé, de que hayan contaminación por el parque automotor, efectivamente va a hacer que la gente quiera conversar en una acera o sobre otra, o sobre un tramo, o sobre otro tramo de ese eje ¿no?, entonces eso también vale la pena entender.

Ítems de Movilidad

- ¿Qué modalidades de movilidad considera que se deberían implementar en la planificación de las ciudades para su mejor desarrollo o beneficio?

Ya, cuando uno piensa en trabajos de titulación como el tuyo, las vías preconcebidas siempre tienden hacía pensar que hay que peatonalizar porque es una idea muy interesada sobre todo de quienes hacen dinero de los centros históricos, y yo como soy anticapitalista en ese sentido y estoy siempre luchando contra el sistema inmobiliario y el capital inmobiliario como tal porque hay mucha hipocresía detrás, ellos te van a decir que hay que peatonalizar el centro, pero son ellos quienes han vaciado el centro, son muy hábiles los fachos, digamos en ese sentido, primero se encargan de vaciar el centro de muchas formas, sobre todo en colusión con los aparatos tecnocráticos, es toda una rueda de tecnología política difícil de explicarlo ahora, pero sobre todo las reglas del juego, quien manda cuando se toman decisiones en nuestras ciudades normalmente cuando uno se pregunta quién manda pertenece a grupos específicos y uno de ellos siempre en nuestras ciudades desde hace décadas es el sistema inmobiliario, ellos ponen presionan, hacen lobby, tienen tiempo, organización, están agremiados, tienen recursos, ellos trabajan para eso.

Entonces nuestros centros históricos se vacían no por fenómenos meteorológicos, no es que “Chuta ve, se ha vaciado la ciudad” “Ya nada, como que ha granizado”, pero no, esto no es mete reológico, hay actores, hay redes, hay presión detrás de eso, por

lo tanto no hay que caer en la trampa de quienes vacían las ciudades históricas, porque ahí hay mucha plata para hacer, y la trampa es peatonalicemos estos, y peatonalizar recibe activamente dinero público para la extracción de las ventas privadas, porque nos dicen "señoras y señores de Ambato vamos a peatonalizas con su dinero la calle Simón Bolívar" y bueno, para que se forren un poco, para que se forren quienes han comprado las casas, sobre todo para los nuevos hoteles boutique, rooftop y todo lo que va a venir en el futuro, la historia se repite, siempre es la misma.

Yo soy un anti peatonalizar los centros, yo creo que una de las formas de resistencia de las vidas tradicionales en los centros, de las vidas originales, de estas vidas de familias que todavía se quedan por allí, aunque muchos ya se han ido, unas de las cosas que hacen que resistan es porque las ciudades son un poco feas todavía, y a veces estas cosas no me las compran tan fácil, pero soy de quienes piensan que las ciudades deben mantenerse un poquito feas para que, eso no debería decirte un urbanista digamos, pero yo lo digo y lo sostengo porque sin la posibilidad de una regulación clara sobre el mercado del suelo y la vivienda, cualquier proceso de embellecimiento, o si quieres de revitalización, de regeneración, recuperación, todo proceso de "re- lo que sea", implica un alza de plusvalías, precio del suelo, mercados y ahí es donde vienen los inversionistas y hacen lo suyo.

Yo creo que en centros que ha perdido vitalidad, como el de Ambato, el de Cuenca, el de Quito, como el de muchas otras ciudades, y en dónde las familias ya se fueron, muchas se fueron, yo creo que todavía pueden venir los nietos, los sobrinos, los ni se cuántos a repoblar la ciudad histórica, sí es posible eso, empieza a pasar eso en ciudades como Cuenca, empieza a pasar, en Europa ya paso, pero bueno ellos tienen otros líos dependiendo de la ciudad y el país, y creo que en ciudades como Ambato podríamos pensar en un repoblamiento con jóvenes, con otra generación que viene detrás, pero hay que crear las condiciones para eso, pero crear las condiciones para eso implica desde el punto de vista de la movilidad pensar que los jóvenes podrán vivir en el centro, pero tendrían que trabajar también en la ciudad, en el área urbana, para que puedan movilizarse sin autos.

- En la actualidad, ¿Cuáles son los factores que inciden, como dificultades de desplazamiento móviles, en los centros de las ciudades?

Uno de los temas es tan bien lo de los parqueaderos dentro de la ciudad, pero los jóvenes estarían dispuestos a asumir que pueden avanzar hacían parqueaderos de borde, sin dudar pueden asumir esa idea porque son jóvenes ¿no cierto? A demás los jóvenes tampoco están equipados con mucha idea de auto y coche, se podría mirar un estudio especifico que se considera como las calles completas. Las calles completas permiten entender de manera como muy táctica, pero no es urbanismo táctico, cuidado, pero sí de manera táctica permiten entender cómo se usan las vías a ciertas horas del día, y con cierta regulación muy específica permitir que en ciertos tramos del día esa vía solamente sea caminable y que después de ciertas horas puedan ingresar los autos que son los vecinos, las vecinas, que puedan dejar los autos cerca de casa

La idea de la lógica de calles completas puede funcionar pero requiere una intervención muy táctica, comprendiendo el uso de esa vía, desde el punto de vista de la movilidad por tramos horarios, entonces tiene colegios, tienes escuelas, que están saliendo a cierta hora, entrado a cierta hora, vas a tener que permitir deliberadamente que el fujo vehicular pueda avanzar, que puedas tener rutas de buses cercanos siempre, que los buses no atraviesen la Simón Bolívar, estaríamos de acuerdo porque en general la contaminación más alta desde el punto de vista del ruido, pero también del CO2 y luego a través de esta idea de la lógica de calles completas, también parqueaderos de borde, dispositivos electrónicos o tecnológicos que permiten que un vecino pueda ingresar a una vía, o salir de una vía con control dentro de su vehículo en cualquier momento, eso también opera, pero ya son decisiones como bastante tácticas sobre las que se opera en el eje,

Yo personalmente no creo que debería peatonalizarse por las razones que te explico, pero tampoco ni semipeatonal, ni peatonal completa, sino pensada sobre todo en las franjas del día, qué pasa el finde, no queremos una ciudad para turistas, yo creo que también hay una tendencia enorme en pensar las ciudades para turistas, ese es uno de los grandes pecados de Cuenca, de los grandes pecados que cometimos acá y ahora estamos sufriendo procesos de turistificación complicados

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Cómo se relacionan los flujos de movilidad con las dinámicas de uso del espacio público?

En principio sí, lo que recomienda el manual es que no haya flujos importantes, flujos intensos de movilidad ni tráficos fuertes sobre parques o plazas, o espacios de concurrencia ciudadana, esa es la recomendación del manual, de todas maneras ahí lo que tienes tú no son necesariamente espacios de recreación, No estamos hablando de un parque barrial, lo que tienes allí es una plaza cívica y estos espacios tienen otras connotaciones tanto de apropiaciones simbólicas muy fuertes hasta apropiaciones políticas diríamos super intensas, pero también de apropiaciones cotidianas, pensando en los jubilados, por ejemplo, ellos son los que están ahí y las abuelas con las palomas, eso es todo una terapia, si me permites como la bailo terapia, es una mentira con la que nadie baja de peso, porque para lo único que sirve la bailo terapia es para chismear y es muy lindo porque fortalece los lazos fantásticos a nivel de barrio.

Todos estos bailes en el espacio urbano, el tema de las palomas es igual, te permite sentirte vivo, viva, te permite demostrar que sirves a la comunidad, son cuatro arroces y son cien palomas y es todo ¿cierto? De todas maneras, esas apropiaciones conviven y han convivido con flujos vehiculares, insisto yo creo que los flujos tienen que disminuir, ceo que la intensidad de tráfico tiene que disminuir, hay que desincentivar esa afluencia de vehículos hacia las áreas históricas eso se requiere de verdad, se debería disminuir, pero no desaparecer, en todo caso.

También son parte de esa suerte de idea de que estamos en una ciudad contaminada y viva, no somos Copenhague, no somos la ciudad de Jan Gehl, para mí el método de Jan Gehl, la idea la ciudad para la gente pero gente danesa forrada en plata no me convence para nada, esta idea de que vamos a cerrarlo todo, vamos a crear las supermanzanas que no han funcionado, yo he estudiado las supermanzanas, yo estudié en Barcelona, estuve viviendo en una supermanzana, sufrí esos 300 euros más de arriendo por la super manzana y nada, tienen muchas críticas las super manzanas entonces no hay que dejarse convencer por quienes han vaciado la ciudad.

Creo que hay que disminuir la intensidad del flujo de tráfico, creo que debemos quedarnos con los vehículos livianos, creo que debemos trabajar en calles completas,

con operaciones tácticas para compartir los flujos vehiculares, no creo que deban existir carriles específicos para bicis y otra para patinetas, y otra para monopatines, y otra para triciclos, y otra para carros, y otra para buses, no, es un tema de cultura evidente, hay que aprender a convivir todos en la calle y el señor que va con el carro atrás de la bici, que vaya a la velocidad de la bici, no es que le va atropellando ni le va por encima, los problemas de las vías segregadas es que crean otra postura de envidia y de resentimiento de clase social, porque quienes van en bici son profes, biólogos, que viven en el centro porque gana tres mil dólares al mes y quienes van en el carro son señoras que viven a una hora del centro y van con los tres hijos después de la escuela y no soportan nada más que el tráfico, cuando ves al de la bici pasar al lado lo único que haces es morite de iras, pasa lo mismo con el de la bici, con el profe biólogo que gana tres mil dólares en la u, porque siente que todo el mundo le quiere atropellar y claro que le quieren atropellar porque se mueren de rabia de que él pueda ser feliz con su sueldo y con su vida hermosa y todo y la segregación de vías no es la respuesta porque sobre todo acrecienta dramas de segregación en el espacio, porque sobre todo el salto que debemos dar va hacia la cultura vial de compartir las vías sobre los mismos carriles, lo que es un proceso largo, pero debemos hacerlo necesario.

- ¿Qué efectos genera la movilidad sobre la permanencia o apropiación del espacio público en las urbes?

Estamos siempre sobre el tejido urbano y en ese tejido urbano pues nos movemos, pero nos movemos en muchas formas y cuando hablamos de la apropiación del espacio, también hablamos de una apropiación del espacio vehicular, si quieres y es social ¿no? Solo que es a través de un dispositivo de cuatro ruedas, motorizado que contamina y tal, pero puede ser eléctrico también, no pasa nada, el tema es como conviven esos procesos de movilidad, alguien podría decir que cuando va en el auto en el centro de Ambato, está ciertamente apropiado del espacio ¿Por qué no? Es temporal, es una apropiación movediza y sabes que también desde el auto vas, observar y haces muchas cosas que también lo haría de pie, el tema es que, si creemos que para se produzca el encuentro y la simultaneidad, para que pueda pasar algo más hay que bajarse del auto, después de que ha pasado algo más vuelvo al auto, pero qué más da.

El tema tiene que ver con agilizar los procesos, fíjate que también hay niveles de apropiación, vos cuidas la calle de tu casa, nivel de apropiación uno, no botas basura ahí porque es la calle de tu casa, en principio la cuidas, estas apropiada en el nivel uno, luego ves que alguien bota basura, un extraño, un tercero y lo que haces es decirle "Oiga señor, no bote basura en mi calle, por favor", nivel dos, el nivel tres ves que el señor bota la basura y vas y defiendes a tu calle y le haces recoger la basura, entiendes un proceso ya no solamente de cuidado de tu calle sino de defensa de tu calle, la vas a defender y luego por supuesto ya hay procesos mucho más intensos en los que tú estás dispuesto a luchar por tu calle para que mejora y vas a luchar y hacer gestiones para que pongan un basurero, estas entrando en otra dinámica, en la que tu empiezas ya no solamente a cuidar o a defender sino que empiezas a luchar porque tu calle este limpia y para eso tienes que gestionar basureros y pelearte con no sé quién y hay otros niveles ya de apropiación demoniaca, que son otros niveles, el borrachito de la plaza es otro nivel de apropiación, son muy potentes de barrios malditos digamos, donde por más que venga el proyecto moderno la gente se va a salir otra vez y va a hacer lo que le da a gana porque ya son apropiaciones demoniacas del espacio.

En todo caso, en qué nivel de apropiación del espacio estamos hablando en tu caso, porque claro eso no está planteado allí, pero fíjate que el hecho de chuparte un helado en el parque, me preguntas en estos ejemplos que yo te digo todavía no llega a ningún nivel de apropiación, cuando vos no botas el envase del helado en la calle y botas en otro lado y la cuidas empiezas al nivel uno y así como quedamos, entonces habría que pensarse entonces hasta qué punto y de qué tipo de apropiación, que se explique el nivel de apropiación del espacio estamos hablando, porque un turista podría estar perfectamente apropiado del espacio chupando un helado ahí, pero los turistas son fantasmas, no son reales, hasta las palomas son más diríamos apropiadas del espacio que un turista, siempre vuelven al mismo lugar, de hecho son otro level, de hecho no me gustan las palomas, creo que son ratas urbanas voladoras pero están mucho más apropiadas que un turistas, de hecho me interesan mucho más las palomas desde el punto de vista de lo que pueden hacer por la ciudad.

Con lo cual creo que ahí los procesos de movilidad pueden ahuyentar, los proceso que generan muchas contaminaciones pueden espantarle al turista y habrán vecinos

que digan bueno aquí hasta este nivel es unido y a este nivel yo ya no doy más y también podrían a ese nivel pues ahuyentar a vecinos, pero habría que determinar si esto está pasando, acá tenemos algunas vías donde son ejes de transporte público que efectivamente están ahuyentando a gente, creo que los niveles de apropiación en principio no hacen que te vayas por un bus, porque has vivido toda tu vida con el bus, creo que allí hay que pensar en de verdad, por quien o porque tipo de apropiación nos estamos preocupando por la movilidad

- ¿Qué tipos de conflictos socioespaciales pueden derivarse de una mala articulación entre movilidad y espacio público? ¿Qué criterios teóricos o metodológicos recomendaría para mejorar esta relación?

Me encanta las relaciones ahí, en general lo mío son las relaciones, soy muy teórico por eso, los conflictos socioespaciales son diversos pero creo que hemos conversado sobre algunos, yo creo que, me cuesta decirle espacio público, nunca le digo así porque sé que no existe, pero cuando nosotros pensamos en el parque o pensamos en la plaza, tenemos que pensar en que las personas la atraviesan, permanecen, deciden relacionarse allí, en ese lugar, por tanto el lugar tiene que entender esas lógicas, esos micro desplazamientos, o esos pequeños gestos para poder apoyar esos procesos de relacionamiento de micro movilidad dentro de la plaza y tal, la relación que pasa con esa movilidad con la que está produciéndose en el tejido urbano siempre choca, la forma en la que se está moviendo un peatón, en la que se están moviendo los autos siempre choca.

Los romanos nunca peatonalizaron nada, por ejemplo, en Roma van con los carros enanos a toda velocidad, los italianos y gritan, Roma es muy caótico, me encanta porque es muy caótico desde el punto de vista de la movilidad y no han peatonalizado Roma, han peatonalizado ciertas partes del foro romano y ya, pero en general el centro histórico de Roma es totalmente abierto y los carros van en doble vía por cosas de tres metros, entonces creo que hay que tratar de que los flujos de vehículos motorizados vayan bajando, pero lo que tienen que pasar es que la gente aprenda a compartir, compartir el tejido vial, el tejido urbano como tal y lo que suele pasar normalmente es que le tejido vial se convierte en una anexo del espacio urbano.

En muchos de los casos, para eso se debe trabajar con plataformas al mismo nivel, es muy interesante porque, no me gusta esta palabra, pero terminas por pacificar un poco el flujo vehicular y la gente se siente mucho más audaz y atrevida como para estar un rato en la calle, me parece muy linda la posibilidad de que se produzca la apropiación de la calle pero sin que el vehículo tenga que alejarse necesariamente, yo creo que eso va a ayudar a evitar ese choque y sobre todo ahí el diseño urbano puede ayudar mucho a enseñar esta cultura de convivir entre distintos tipos de movilidad, sin pensar que unos son los malos y otros son los buenos y partir de allí hay proceso de regulación interesantes, digamos esa idea de "Oye baja un poco el volumen del carro, porque de verdad es imposible", tiene que ser parte de no una regla, una ordenanza que te diga que tienen que bajar el volumen del carro en el centro histórico, sino un proceso de autorregulación y eso empieza a pasar cuando no diferenciamos estos flujos de movilidad, sino cuando les forzamos a convivir en el mismo espacio.

8.1.3. Entrevista Relación Social – Vivencial

Entrevistado #5

Nombre: Lenin López

Cargo: jefe de Unidad de Infraestructura

Institución: IESS

Ítems de Espacio público

- ¿Cómo describiría el espacio público en esta zona?

Tenemos veredas anchas en la parte de la calle Sucre, el resto de las veredas sí son más angostas para la cantidad de personas que circulan, son muy angostas las calles también, la calzada es para un solo vehículo entonces ahí también existe tráfico, en horario laborable sí es muy transitado

- ¿Considera que es un lugar cómodo o adecuado para permanecer? ¿Por qué?

En cuestión a la infraestructura que tienen los parques si son adecuados, tienen sillas, caminerías, árboles, el Parque Montalvo posee especies como las palomas que son atractivos para los niños y adultos mayores que vienen y transitan

por ahí, de ahí lo que sí hace falta es seguridad, más en el parque Cevallos, ahí es más inseguro, en el parque Montalvo sí existe un poco de vigilancia, pero no la que necesitan estos parques

Ítems de Movilidad

- ¿Cómo percibe la movilidad en este sector (peatonal y vehicular)?

Al ser una zona céntrica de Ambato y como le decía anteriormente, el tamaño de las vías y ancho de calzada si es un problema, tanto el tráfico que se genera por el tema de semaforización, hay algunos semáforos que no están coordinados y toca ir frenando cada cuadra, no hay un semáforo que permita ir de manera rápida en cada cuadra. En cuestión de peatones existe por las calzadas principales mayor circulación, pero en las más angostas los peatones no fluyen tanto, como también existentes comerciantes las personas tienen que cruzar por las veredas angostas.

- ¿Ha tenido dificultades para movilizarse? ¿Dónde ocurren?

Por ejemplo, para venir a Ambato no vengo en carro, voy en bus, como son partes cortas las instituciones aquí en el centro no vengo con un vehículo particular, netamente vengo a pie o utilizo el bus porque en verdad es el caos vehicular aquí en el centro.

Ítems de movilidad – espacio público

- ¿Cree que la cantidad de vehículos o personas afecta el uso del espacio? ¿Cómo?

Sí, porque en cuestión de vehículos no es permitido estacionarse, entonces más es la movilidad en peatones, en caminata, no hay lugares de parqueadero para abastecer todos los vehículos del centro.

- ¿En qué lugares ve más movimiento de personas o actividad?

Generalmente, el lunes en todo el centro de Ambato hay más movimiento por los mercados, igual en las instituciones públicas, la ciudadanía tiende a ir a todos los tramites, de ahí los demás días no hay tanto flujo, en temas de tráfico hay más en las horas laborables cuando los niños van a la escuela o salen de los trabajos, pero de ahí en las demás horas no es tanto.

- ¿Qué problemas observa entre peatones, vehículos o actividades en la zona?

El tema cultural de las personas, hay personas que a veces se cruzan sin usar el paso cebra, los conductores no tienen paciencia con los adultos mayores, quieren ir rápido y pitan generando ruido en la cuidad, las motos se atraviesan o genera conflicto con los vehículos, no hay respeto por los semáforos y a veces los peatones también tienen altercados. Los conductores y peatones quieren tener la razón y nadie quiere ceder

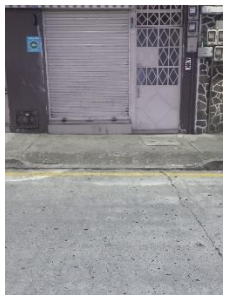
- ¿Qué cambios cree que mejorarían este espacio?

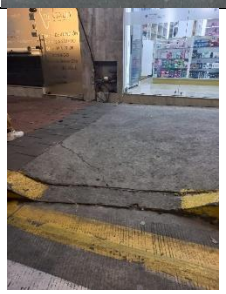
En tema de transporte a la ciudad le vendría bien un transporte subterráneo por el tema del tráfico que existe en el centro, o la descentralización de las instituciones públicas, para que las personas puedan movilizarse y que no todos los buses se dirijan hacia el centro.

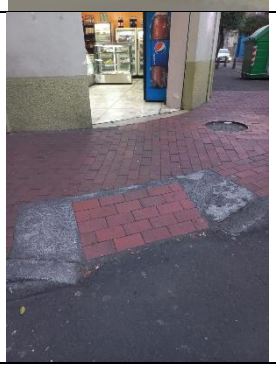
8.2. Fichas de Observación

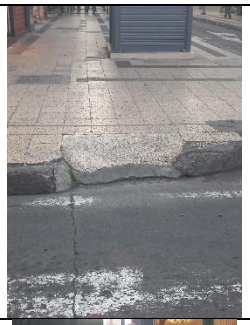
8.2.1. Detección de Rampas

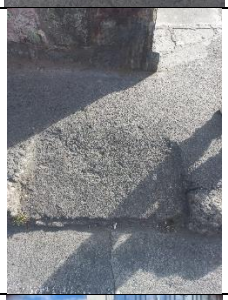
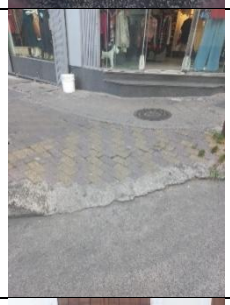
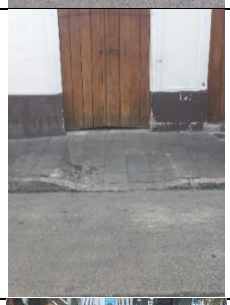
Nombre del Observador			Keyla Barona		
Condiciones Climáticas	Soleado con nubes		**Hora de Inicio/Fin**		4:00 PM – 6:30 PM
Código	**Coordenadas**		**N. de rampas en la manzana:**	**Área**	**Archivo Visual**
	Latitud	**Longitud**			
A2 - R1	-1,244391969490096	-78,63150803364204	-	1,08	

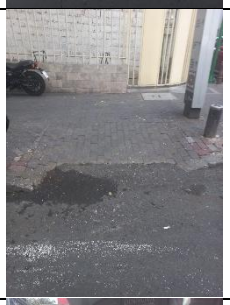
A3 - R2	-1,2443604004983588	-78,63145841352481	-	1,16	
A5 - R3	-1,2444254965062163	-78,63113967797241	-	1,15	
A5 - R4	-1,2442798046141512	-78,63094327817727	-	0,85	
A6 - R5	-1,2439595768592047	-78,63061572685726	-	0,42	
A6 - R6	-1,2439092972932886	-78,63059426918582	-	0,54	

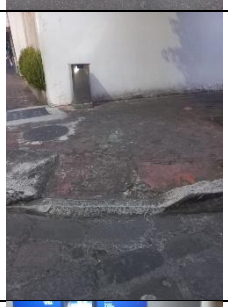
A7 - R7	-1.2433627295782	-78.63108817427882	-	0,53	
A7 - R8	-1,244193619865275	-78,63179765403576	A= 8	1,30	
B1 - R9	-1,2433178117533645	-78,63104038518468	-	0,98	
B1 - R10	-1,243893535651512	-78,63053640934163	-	0,37	
B2 - R11	-1,243370888719855	-78,6299717647645	-	0,50	
B3 - R12	-1,243317257170884	-78,62995969482432	-	0,49	

B4 - R13	-1,2430226277325684	-78,6307235184778	-	0,95	
B4 - R14	-1,2432724090475609	-78,63099917888302	B= 6	0,65	
C1 - R15	-1,242778158376437	-78,63037569702634	-	0,72	
C2 - R16	-1,2432919749101317	-78,62994531741704	-	0,55	
C2 - R17	-1,2432885631016068	-78,62988218317112	-	0,47	
C4 - R18	-1,2426718683688436	-78,63033583721358	C= 4	0,73	

E2 - R19	-1,2417334586567166	-78,62820164557611	-	0,80	
E3 - R20	-1,241670810286316	-78,62818086373017	E= 2	0,53	
F1 - R21	-1,241629916202327	-78,62817616986281	-	0,95	
F2 - R22	-1,2416057819895163	-78,62808497475923	-	0,83	
F2 - R23	-1,2411611544330001	-78,62761323693327	F= 3	0,92	

K1 - R24	-1,239083741646854	-78,62738130870733	-	0,41	
K3 - R25	-1,2387303649595307	-78,62695962311219	-	0,95	
K4 - R26	-1,238696880915605	-78,62703458110782	K= 3	0,50	
L1 - R27	-1,2394519550489105	-78,62780309851584	-	1,68	
L3 - R28	-1,2393148299485786	-78,62723772384022	-	0,75	
L4 - R29	-1,2394081069064444	-78,62777758090203	L= 3	2,54	

M1 - R30	-1,2399292269156417	-78,62856858267966	-	1,10	
M3 - R31	-1,2393462393559462	-78,62786553561284	-	2,70	
M4 - R32	-1,2393019932607736	-78,62793929635838	-	2,33	
M4 - R33	-1,239748262483387	-78,62845318205598	-	2,58	
M4 - R34	-1,2398429696227913	-78,62858061553881	M= 5	1,96	
Q1- R35	-1,242076513276746	-78,63095785294114	-	0,49	

Q3 - R36	-1,2415310003010556	-78,63039068946964	-	0,41	
Q4 - R37	-1,2419600529578652	-78,63093786009595	Q= 3	0,37	
R1 - R38	-1,2426867702070112	-78,63160113532962	-	0,87	
R2 - R39	-1,242996810702283	-78,63075800290012	-	0,85	
R3 - R40	-1,2420821499938648	-78,63099136784747	-	0,45	
R4 - R41	-1,2420687421001815	-78,63106445804078	R= 4	0,45	

8.2.2. Ficha de Observación - Longitud x Pendiente Máxima de Rampa

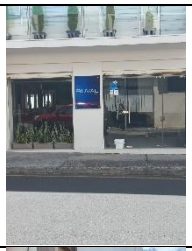
Nombre del Observador					**Keyla Barona**	
Condiciones Climáticas		Soleado con nubes		**Hora de Inicio/Fin**		4:00 PM – 6:30 PM
Longitud x Pendiente Máxima de Rampa						
Código	**Sin límite - 3.33%**	**Hasta 15 m - 8%**	**Hasta 10 m - 10%**	**Hasta 3 m - 12%**	**No Aplica**	**% Pendiente de la Rampa**
A2 - R1	-	-	-	-	X	23,25%
A3 - R2	-	-	-	-	X	20%
A5 - R3	-	-	-	-	X	15,79%
A5 - R4	-	-	-	-	X	36,17%
A6 - R5	-	-	-	-	X	38,46%
A6 - R6	-	-	-	-	X	37,04%
A7 - R7	-	-	-	-	X	30,19%
A7 - R8	-	-	-	-	X	13,63%
B1 - R9	-	-	-	-	X	14,67%
B1 - R10	-	-	-	-	X	43,48%
B2 - R11	-	-	-	-	X	34%
B3 - R12	-	-	-	-	X	31,48%
B4 - R13	-	-	-	-	X	17,33%
B4 - R14	-	-	-	-	X	17,33%
C1 - R15	-	-	-	-	X	36,36%
C2 - R16	-	-	-	-	X	30,65%
C2 - R17	-	-	-	-	X	32,25%
C4 - R18	-	-	-	-	X	22,37%
E2 - R19	-	-	-	-	X	21%
E3 - R20	-	-	-	-	X	20,73%
F1 - R21	-	-	-	-	X	14,07%
F2 - R22	-	-	-	-	X	28,95%
F2 - R23	-	-	-	-	X	27,63%
K1 - R24	-	-	-	-	X	23,80%
K3 - R25	-	-	-	-	X	31%

K4 - R26	-	-	-	-	X	27,42%
L1 - R27	-	-	-	-	X	13;33%
L3 - R28	-	-	-	-	X	23,08%
L4 - R29	X	-	-	-	-	9,14%
M1 - R30	-	-	-	-	X	14,13%
M3 - R31	X	-	-	-	-	8,81%
M4 - R32	X	-	-	-	-	7,82%
M4 - R33	-	-	-	-	X	21,82%
M4 - R34	X	-	-	-	-	6,18%
Q1- R35	-	-	-	-	X	40%
Q3 - R36	-	-	-	-	X	37,03%
Q4 - R37	-	-	-	-	X	31,11%
R1 - R38	-	-	-	-	X	26,32%
R2 - R39	-	-	-	-	X	19,48%
R3 - R40	-	-	-	-	X	38,30%
R4 - R41	-	-	-	-	X	34%

8.2.3. Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja.

Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria

Nombre del Observador				Keyla Barona										
Condiciones Climáticas				Soleado Despejado			**Hora de Inicio/Fin**			12:30 PM – 4:30 PM				
Actividades comerciales formales en planta baja														
Código	Coordenadas		N. de comercios en la manzana:	Archivo Visual	Compatibilidad de Uso de Suelo – Complementaria (Códigos)									
	Latitud	**Longitud**			COM-1	COM-2	COM-3	COM-4	COM-5	COM-6	COM-7	COM-8	COM-9	COM-10
A1-CIO1	-1,2442720507859353	-78,631803932812770	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
A1-CIO2	-1,2443015481273243	-78,631777110723480	-		-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
A1-CIO3	-1,2443270231037249	-78,631756994156520	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
A1-CIO4	-1,2443384198036027	-78,631734865932840	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-

A2-CIO5	-1,2442773017881932	-78,63148480178131	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
A4-CIO6	-1,2444608016429 44	-78,6313638850818			-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
A5-CIO11	-1,2443364820787284	-78,63101706855413			-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
B1-CIO34	-1,2434543790806363	-78,63095255804615	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
E3-CIO82	-1,2414985747624 83	-78,62836691606492	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
E3-CIO83	-1,2414898596296 8	-78,62836959827385	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
E4-CIO88	-1,2412511489901 8	-78,62882045864643	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

F1-CIO90	-1,2411021563282503	-78,62863922703055	-		-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
F2-CIO96	-1,2414034644161859	-78,62787239634278	-		-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
F2-CIO101	-1,2412358656972124	-78,62767994785216	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
F3-CIO109	-1,2407977470204865	-78,62789216800114	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
F3-CIO112	-1,2407471731216382	-78,62794063972711	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
F3-CIO113	-1,2407230123645295	-78,62796305003492	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
H2-CIO135	-1.2403662986977941	-78.6267850015035	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

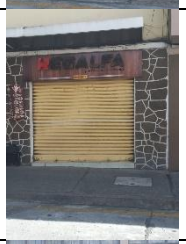
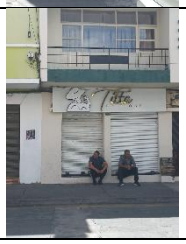
H2 - CIO136	-1,2403368013124625	-78,6267474505785	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
J1 - CIO170	-1,2399475536666474	-78,6267710076448 3	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
J2 - CIO172	-1,2398348964987 16	-78,6266079686306	-		-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
L1 - CIO198	-1,2395697825940664	-78,6277165660936 8	-		-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
L2- CIO206	-1,2395849644944499	-78,6271789253668 6	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
M2 - CIO225	-1,2401491228074 15	-78,6277572936360 1	-		-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
M3 - CIO234	-1,2396922277427 43	-78,6276416064070 5	-		-	-	-	-	X	-	-	-	-	-

N3-CIO259	-1,2403874194820874	-78,62822651096441	-		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Q1-CIO293	-1,2423981192888818	-78,63067953861324	-		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
R1-CIO302	-1,2428336225090197	-78,63147540326135	-		-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

8.2.4. Ficha de Observación - Actividades comerciales formales en planta baja.

Compatibilidad de Uso de Suelo – Restringida o Condicionado

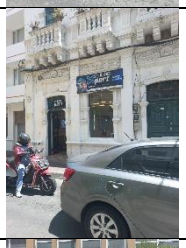
Nombre del Observador				Keyla Barona						
Condiciones Climáticas			Soleado Despejado	**Hora de Inicio/Fin**			12:30 PM – 4:30 PM			
Actividades comerciales formales en planta baja										
Código	Coordenadas		Número de comercios en la manzana:	Archivo Visual	Compatibilidad de Uso de Suelo - Restringida o Condicionado					
	Latitud	**Longitud**			REC O - 1	REC O - 2	REC O - 3	REC O - 4	REC O - 5	REC O - 6
A4 - CIO7	-1,244462812825184 2	-78,631269337 21706	-		X	-	-	-	-	-
A5 - CIO8	-1,244471215203587 7	-78,631159807 71603	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO9	-1,244432150570465 9	-78,631123923 56919	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO10	-1,244395477649047	-78,631080065 16748	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO12	-1,244346048923593 1	-78,631025042 80207	-		-	X	-	-	-	-

A5 - CIO13	-1,244291609079587 2	-78,630958495 44716	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO14	-1,244263452526328 5	-78,630934355 56681	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO15	-1,244237977549318	-78,630903510 16413	-		-	-	-	X	-	-
A5 - CIO16	-1,244224569666575 7	-78,630888758 01503	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO17	-1,244162893405119 2	-78,630816338 37395	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO18	-1,244138759215450 3	-78,630780128 5534	-		-	X	-	-	-	-
A5 - CIO19	-1,244090490832219 7	-78,630753306 46065	-		-	X	-	-	-	-

A5 - CIO20	-1,244019357049387	-78,630667354 46122	-		-	X	-	-	-	-
A6 - CIO21	-1,243930865014736 3	-78,630586888 19336	-		-	X	-	-	-	-
A6 - CIO22	-1,243873211111780 5	-78,630619074 7005	-		-	X	-	-	-	-
A6 - CIO23	-1,243795445380201 6	-78,630718316 43089	-		X	-	-	-	-	-
A7 - CIO24	-1,244157458250399	-78,631764377 93403	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO25	-1,244109189870756	-78,631734873 6358	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO26	-1,244020697839107 7	-78,631667818 4126	-		-	X	-	-	-	-

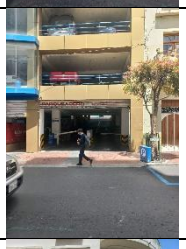
A7 - CIO27	-1,243989859706178 5	-78,631645019 63671	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO28	-1,243946954477148 9	-78,631622220 8608	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO29	-1,243967066303342 4	-78,631620879 75634	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO30	-1,243897719619517 8	-78,631579651 57775	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO31	-1,243824106179579 2	-78,631537028 70915	-		-	X	-	-	-	-
A7 - CIO32	-1,243762429908746 4	-78,631469973 48593	A= 32		-	X	-	-	-	-
B1 - CIO33	-1,243403429110750 5	-78,630979380 13543	-		-	X	-	-	-	-

B1 - CIO35	-1,243510692204112 4	-78,630904278 28543	-		-	-	-	-	X	-
B1 - CIO36	-1.243540189554025 7	-78,630877456 19615	-		-	X	-	-	-	-
B2 - CIO37	-1,243717173646557 8	-78,630346378 82825	-		-	X	-	-	-	-
B2 - CIO38	-1,243660279255480 3	-78,630289001 02321	-		-	X	-	-	-	-
B2 - CIO39	-1,243448976160214 3	-78,630073535 50036	-		-	X	-	-	-	-
B2 - CIO40	-1,243414115654522 4	-78,630032631 81419	-		-	X	-	-	-	-
B3 - CIO41	-1,243326293993944	-78,629964906 03874	-		-	-	-	-	X	-

B3 - CIO42	-1,243193555903636	-78,63005476003967	-		-	X	-	-	-	-
B3 - CIO43	-1,2431050638370524	-78,63015869563861	-		-	X	-	-	-	-
B3 - CIO44	-1,2430246165030938	-78,63022575086316	-		-	X	-	-	-	-
B3 - CIO45	-1,2429763481027263	-78,63027939504174	-		-	-	-	-	X	-
B3 - CIO46	-1,2428084058118019	-78,63038612457663	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO47	-1,2428466732310686	-78,63054002769533	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO48	-1,2428745765572655	-78,63056474788539	-		-	X	-	-	-	-

B4 - CIO49	-1,242905668834681	-78,630589468 07544	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO50	-1,243144042953595 6	-78,630829493 15599	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO51	-1,243193249964198 2	-78,630879105 28678	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO52	-1,243242678704587 8	-78,630927748 24305	-		-	X	-	-	-	-
B4 - CIO53	-1,243299282586078 2	-78,630992339 70739	B= 21		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO54	-1,242884130532613 7	-78,630288078 35094	-		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO55	-1,242895291862973	-78,630274522 11769	-		-	X	-	-	-	-

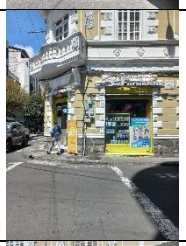
C1 - CIO56	-1,242924789664397 6	-78,630251396 7786	-		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO57	-1,242973681181392 7	-78,630221292 69454	-		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO58	-1,243004519326191 6	-78,630186423 97847	-		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO59	-1,243040720626159	-78,630152896 36685	-		-	-	-	-	X	-
C1 - CIO60	-1,243114464013447 5	-78,630091205 5615	-		-	X	-	-	-	-
C1 - CIO61	-1,243166754778931 6	-78,630044266 90294	-		-	-	-	X	-	-
C1 - CIO62	-1,243263291571804 3	-78,629950389 59043	-		-	X	-	-	-	-

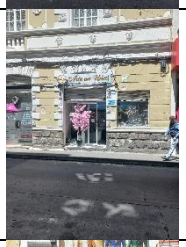
C2 - CIO63	-1,243243179741997 8	-78,629861876 68776	-		-	X	-	-	-	-
C2 - CIO64	-1,243192229768028 2	-78,629805550 30026	-		-	-	-	-	X	-
C2 - CIO65	-1,243141279793091 9	-78,629749223 91274	-		X	-	-	-	-	-
C2 - CIO66	-1,243056810095607	-78,629652664 39132	-		-	X	-	-	-	-
C4 - CIO67	-1,242417273906457 4	-78,630065975 78372	-		-	X	-	-	-	-
C4 - CIO68	-1,242536732126362	-78,630190203 61574	-		X	-	-	-	-	-
C4 - CIO69	-1,242661878827142 2	-78,630316328 05586	C= 16		-	X	-	-	-	-

E2 - CIO70	-1,242138398709671	-78,628692950 31705	-		-	-	-	X	-	-
E2 - CIO71	-1,242104208581372	-78,628656740 49651	-		-	X	-	-	-	-
E2 - CIO72	-1,242032583202097	-78,628547106 83655	-		-	X	-	-	-	-
E2 - CIO73	-1,241916412788981 7	-78,628405664 8729	-		-	X	-	-	-	-
E2 - CIO74	-1,241875518708402 3	-78,628367443 39258	-		-	X	-	-	-	-
E2 - CIO75	-1,241870679441364 5	-78,628364469 58337	-		-	X	-	-	-	-
E2 - CIO76	-1,241847850452345 4	-78,628316624 64465	-		-	X	-	-	-	-

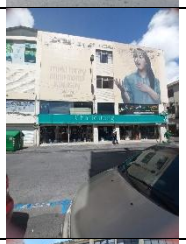
E2 - CIO77	-1,241791537293412 3	-78,628279744 2719	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO78	-1,241684274128322 5	-78,628207995 18184	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO79	-1,241655447152469	-78,628240181 68898	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO80	-1,241627290569453	-78,628262309 9142	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO81	-1,241600474777404 5	-78,628285108 69011	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO84	-1,241339414339370 8	-78,628492142 08637	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO85	-1,241262545702513 7	-78,628587106 46128	-		-	X	-	-	-	-

E3 - CIO86	-1,241235059511864 6	-78,628604540 81932	-		-	X	-	-	-	-
E3 - CIO87	-1,241207573320935 6	-78.628629351 25192	-		-	X	-	-	-	-
E4 - CIO89	-1,241290031893697 2	-78,628851304 0491	E= 20		-	X	-	-	-	-
F1 - CIO91	-1,241444865255318	-78,628383779 87347	-		-	X	-	-	-	-
F1 - CIO92	-1,241460012783319 7	-78,628367831 36376	-		-	-	-	-	X	-
F2 - CIO93	-1,241511202894612 7	-78,627975929 73098	-		-	X	-	-	-	-
F2 - CIO94	-1,241465247248678	-78,627938777 29635	-		-	X	-	-	-	-

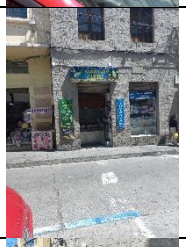
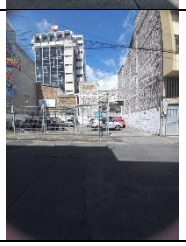
F2 - CIO95	-1,241459322227533 9	-78,627934101 30134	-		-	X	-	-	-	-
F2 - CIO97	-1,241380000596173 7	-78,627844903 70127	-		-	-	-	-	X	-
F2 - CIO98	-1,241347151247799 4	-78,627816069 95529	-		-	X	-	-	-	-
F2 - CIO99	-1,241322346637533 2	-78,627788577 31377	-		X	-	-	-	-	-
F2 - CIO100	-1,241287486103788 8	-78,627741638 65751	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO102	-1,241128602508026 4	-78,627601493 23809	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO103	-1,241099775526129 7	-78,627635691 40193	-		-	X	-	-	-	-

F3 - CIO104	-1,241087038022396	-78,62764776134212	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO105	-1,241064244594 51	-78,62766653680463	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO106	-1,240978414689356 3	-78,62773975728584	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO107	-1,240951598890717 8	-78,62776523827065	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO108	-1,240817188475648 5	-78,62788345082213	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO110	-1,240816894202905 2	-78,62790845321997	-		-	X	-	-	-	-
F3 - CIO111	-1,240775329712376 7	-78,62791381763783	-		-	X	-	-	-	-

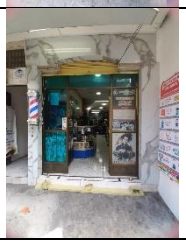
F3 - CIO114	-1,240589603750777	-78,628062291 76529	-		-	X	-	-	-	-
F4 - CIO115	-1,240668715355112	-78,628228278 72898	-		-	-	-	-	X	-
F4 - CIO116	-1,240718994983367	78,628281252 3561	-		-	X	-	-	-	-
F4 - CIO117	-1,240776674523183 6	-78,628328209 33671	-		X	-	-	-	-	-
F4 - CIO118	-1,240802149534722 3	-78,628381853 51693	-		-	X	-	-	-	-
F4 - CIO119	-1,240823055166437 4	-78,628399251 54583	-		-	X	-	-	-	-
F4 – CIO120	-1,240830953833233 6	-78,628413316 90694	-		-	X	-	-	-	-

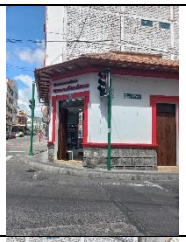
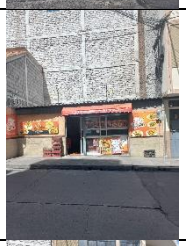
F4 - CIO121	-1,240874529507859 8	-78,628437456 78731	-		X	-	-	-	-	-
F4 - CIO122	-1,240905367677161 8	-78,628478360 47347	-		-	X	-	-	-	-
F4 - CIO123	-1,240954306513393 4	-78,628519264 16349	-		-	X	-	-	-	-
F4 - CIO124	-1,240996541396072 4	-78,628554803 43181	F= 35		-	X	-	-	-	-
G3 - CIO125	-1,240003141317106 2	-78,627461526 84082	-		-	X	-	-	-	-
G4 - CIO126	-1,240413734274994 6	-78,628009854 87983	-		-	X	-	-	-	-
G5 - CIO127	-1,240494181686418 8	-78,628076239 55081	-		-	X	-	-	-	-

H1 - CIO128	-1,240018594908841 8	-78,627384535 93828	-		-	-	-	-	X	-
H1 - CIO129	1,240048092297710 4	-78,627364419 3713	-		-	X	-	-	-	-
H1 - CIO130	-1,240076865986970 5	-78,627346428 84637	-		-	X	-	-	-	-
H1 - CIO131	-1,240101000213737 4	-78,627334358 90618	-		-	X	-	-	-	-
H2 - CIO132	-1,240422150756333 8	-78,626844971 54814	-		-	X	-	-	-	-
H2 - CIO133	-1,240407402064011 5	-78,626820831 66779	-		-	-	-	X	-	-
H2 - CIO134	-1,240381047390345 6	-78,626809141 38386	-		-	X	-	-	-	-

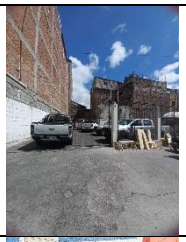
H2 - CIO137	-1,2403073039268	-78,62671928738476	-		-	X	-	-	-	-
H2 - C138	-1,240276465750526	-78,62669112419101	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO139	-1,2402201525581464	-78,62662541007225	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO140	-1,2401638393645706	-78,62665089105707	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO141	-1,240132736985777	-78,62666144508182	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO142	-1,2400074340996738	-78,62675308911501	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO143	-1,2398713438669269	-78,62685166029617	-		X	-	-	-	-	-

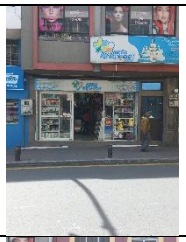
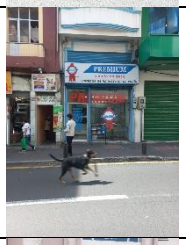
H3 - CIO144	-1,239751127858686 8	-78,626923223 00154	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO145	-1,239745764696496 2	-78,626935963 49395	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO146	-1,239716937699523 6	-78,626958091 71763	-		-	X	-	-	-	-
H3 - CIO147	-1,239644418667395 8	-78,627011406 28403	-		-	X	-	-	-	-
H4 - CIO148	-1,239578266662778	-78,627111993 3097	-		-	-	-	X	-	-
H4 - CIO149	-1,239636465101274 3	-78,627180571 90263	-		-	-	-	X	-	-
H4 - CIO150	-1,239749185902275 1	-78,627298527 03124	-		-	X	-	-	-	-

H4 - CIO151	-1,239767286574599	-78,627319984 70267	-		-	X	-	-	-	-
H4 - CIO152	-1,239825610964574 7	-78,627381675509	H= 25		X	-	-	-	-	-
I2 - CIO153	-1,240086546993914 4	-78,626474814 46983	-		-	X	-	-	-	-
I2 - CIO154	-1,240058390395860 9	-78,626443969 06715	-		-	X	-	-	-	-
I2 - CIO155	-1,240040360970493 5	-78,626411203 36123	-		-	-	-	X	-	-
I2 - CIO156	-1,239923223981581 6	-78,626299386 97734	-		-	X	-	-	-	-
I2 - CIO157	-1,239887693034160 7	-78,626269882 67913	-		-	X	-	-	-	-

I3 - CIO158	-1,239837413390791 7	-78,626200145 24698	-		-	X	-	-	-	-
I3 - CIO159	-1,239735513307666 4	-78,626263847 70965	-		-	-	-	-	X	-
I3 - CIO160	-1,239693948800153 7	-78,626296034 21681	-		-	-	-	X	-	-
I4 - CIO161	-1,239675848125502	-78,626393934 84483	-		-	-	-	X	-	-
I4 - CIO162	-1,239714731052529 8	-78,626456966 7559	-		-	-	-	X	-	-
I4 - CIO163	-1,239925399856 2	-78,626656248 39131	-		-	-	-	X	-	-
I4 - CIO164	-1,239979701869202 3	-78,626705869 25651	I= 12		-	-	-	X	-	-

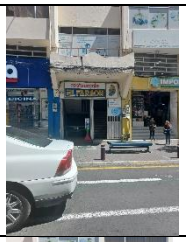
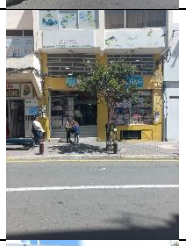
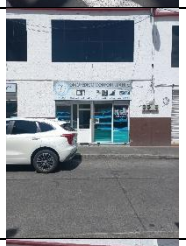
J1 - CIO165	-1,239587134658140 6	-78,627029121 47742	-		-	X	-	-	-	-
J1 - CIO166	-1,239617576240886	-78,627009950 0685	-		-	X	-	-	-	-
J1 - CIO167	-1,239650272755300 5	-78,626985140 0099	-		-	X	-	-	-	-
J1 - CIO168	-1,239757161416145 1	-78,626905118 09127	-		-	X	-	-	-	-
J1 - CIO169	-1,239836268057021	-78,626850132 80823	-		-	X	-	-	-	-
J2 - CIO171	-1,239917084420548 7	-78,626696413 74855	-		-	X	-	-	-	-
J2 - CIO173	-1,239751767484645	-78,626535548 98712	-		-	X	-	-	-	-

J2 - CIO174	-1,239716236534921 5	-78,626500009 71881	-		X	-	-	-	-	-
J3 - CIO175	-1,239416414863466 8	-78,626479938 72079	-		-	X	-	-	-	-
I3 - CIO176	-1,239379543118513 7	-78,626500725 83999	-		-	-	-	-	X	-
J3 - CIO177	-1,239333606655204	-78,626539789 9782	-		-	X	-	-	-	-
J3 - CIO178	-1,239310722867212 4	-78,626548614 80804	-		-	X	-	-	-	-
J3 - CIO179	-1,239270499143822 8	-78,626576778 00179	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO180	-1,239158543108 76	-78,626676690 29021	-		-	X	-	-	-	-

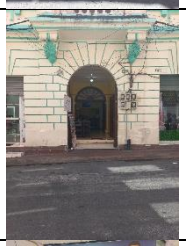
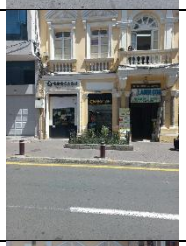
J4 - CIO181	-1,239217660889042	-78,626766065 5877	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO182	-1,239241795123633 2	-78,626796910 99036	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO183	-1,239252189003500 9	-78,626804127 02484	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO184	-1,239316546961074 5	-78,626851736 23333	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO185	-1,239458670781520 3	-78,627007304 35623	-		-	X	-	-	-	-
J4 - CIO186	-1,239526380710724	-78,627062960 1915	J= 22		-	-	-	X	-	-
K1 - CIO187	-1,239357195452694 3	-78,627165341 1563	-		X	-	-	-	-	-

K1 - CIO188	-1,239286803936632	-78,62725050129114	-		-	X	-	-	-	-
K1 - CIO189	-1,239221775581463	-78,62730615713018	-		-	X	-	-	-	-
K2 - CIO190	-1,239440452157562 8	-78,62704707552444	-		-	X	-	-	-	-
K2 - CIO191	-1,239391513296421	-78,62698605527132	-		-	X	-	-	-	-
K2 - CIO192	-1,239361345504855 3	-78,62695453931 64	-		-	X	-	-	-	-
K4 - CIO193	-1,238856470538007 2	-78,62716366910114	-		-	X	-	-	-	-
K4 - CIO194	-1,238889319917284	-78,62719652616052	-		-	-	-	-	X	-

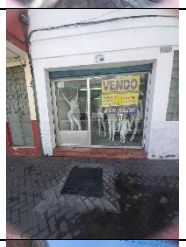
K4 - CIO195	-1,239013230231755 6	-78,627328944 30583	-		-	X	-	-	-	-
K4 - CIO196	-1,239072225031578 4	-78,627387282 35004	K= 10		-	X	-	-	-	-
L1 - CIO197	-1,239548329943764	-78,627719248 30261	-		-	X	-	-	-	-
L1 - CIO199	-1,239706976439047 4	-78,627630877 57135	-		-	X	-	-	-	-
L1 - CIO200	-1,239717702763568 6	-78,627621489 8401	-		-	X	-	-	-	-
L1 - CIO201	-1,239759267270712 3	-78,627598691 06421	-		-	-	-	-	X	-
L2 - CIO202	-1,239839714702046 8	-78,627436417 42401	-		-	X	-	-	-	-

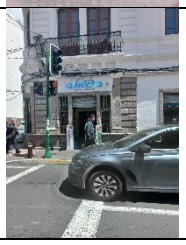
L2 - CIO203	-1,239802172567729 3	-78,627388137 66329	-		-	-	-	-	X	-
L2 - CIO204	-1,239772675176100 2	-78,627362656 67847	-		-	X	-	-	-	-
L2 - CIO205	-1,239641277700340 5	-78,627282190 41061	-		-	X	-	-	-	-
L3 - CIO207	-1,239523288120325 3	-78,627110529 03168	-		-	-	-	X	-	-
L3 - CIO208	-1,239422728818765 8	-78,627158808 79242	-		-	X	-	-	-	-
L3 - CIO209	-1,239379370459838 4	-78,627177048 66232	-		-	X	-	-	-	-
L1 - CIO210	-1,239300369357145 8	-78,627248738 00389	-		X	-	-	-	-	-

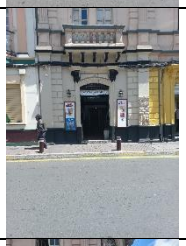
L3 - CIO211	-1,239219921909425	-78,62730640549584	-		-	X	-	-	-	-
L3 - CIO212	-1,239099250729956 3	-78,62743112822321	-		-	X	-	-	-	-
L4 - CIO213	-1,239382157592106 2	-78,627786520 9157	L= 17		-	X	-	-	-	-
M1 - CIO214	-1,239930498401228 5	-78,628575418 31885	-		-	-	-	-	X	-
M1 - CIO215	-1,239948599072318 2	-78,628557313 40858	-		-	X	-	-	-	-
M1 - CIO216	-1,240055920312568	-78,628464355 11652	-		-	X	-	-	-	-
M1 - CIO217	-1,240105905091038 1	-78,628431558 78804	-		-	X	-	-	-	-

M1 - CIO218	-1.240174955794034 5	-78,628377914609 47	-		-	X	-	-	-	-
M1 - CIO219	-1,240261436770321	-78,628315553 25005	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO220	-1,240434411676581 5	-78,628114006 33932	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO221	-1,240410947847397 5	-78,628067067 68122	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO222	-1,240386143228353	-78,628033540 0696	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO223	-1,240218843906760 3	-78,627853182 61052	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO224	-1,240183983358474 5	-78,627820996 1034	-		-	X	-	-	-	-

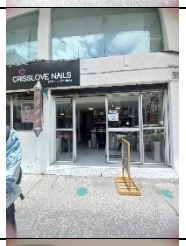
M2 - CIO226	-1,240134374112688 2	-78,627739859 27727	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO227	-1,240126329370547 1	-78,627726448 23262	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO228	-1,240116790582742	-78,627712840 49991	-		-	X	-	-	-	-
M2 - CIO229	-1,240072544500457	-78,627663890 18697	-		-	X	-	-	-	-
M3 - CIO230	-1,239928720518246 5	-78,627513956 20701	-		-	-	-	-	X	-
M3 - CIO231	-1,239880886191 28	-78,627540271 24802	-		-	X	-	-	-	-
M3 - CIO232	-1,239791361474543	-78,627589669 64005	-		-	X	-	-	-	-

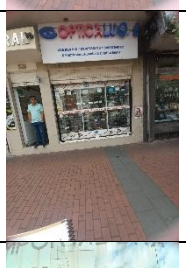
M3 - CIO233	-1,239757230519687 8	-78,627617170 45784	-		-	X	-	-	-	-
M3 - CIO235	-1,239467960221980 7	-78,627847515 2985	-		X	-	-	-	-	-
M3 - CIO236	-1,239421032547417 3	-78,627864949 65653	-		-	X	-	-	-	-
M3 - CIO237	-1,2393888 535701	-78,627889089 53688	-		-	X	-	-	-	-
M3 - CIO238	-1,239353993010886	-78,627917252 73063	-		-	X	-	-	-	-
M4 - CIO239	-1,239332540358840 4	-78,627992354 58063	-		-	X	-	-	-	-
M4 - CIO240	-1,239465278642577 3	-78,628106348 46575	-		X	-	-	-	-	-
M4 - CIO241	-1,239510865525689 5	-78,628185473 62916	M= 28		-	X	-	-	-	-

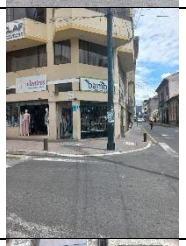
N1 - CIO242	-1,240585866424579 2	-78,629054394 94686	-		-	X	-	-	-	-
N1 - CIO243	-1,240647491740127 1	-78,629007928 04787	-		-	X	-	-	-	-
N1 - CIO244	-1,240704376645506	-78,628972840 7976	-		X	-	-	-	-	-
N1 - CIO245	-1,240762209634630 7	-78,628912149 33418	-		-	X	-	-	-	-
N1 - CIO246	-1,240818146455843 2	-78,628869475 65143	-		-	X	-	-	-	-
N1 - CIO247	-1,240869342867433 6	-78,628830595 18492	-		-	X	-	-	-	-
N2 - CIO248	-1,241022932099545 2	-78,628666538 57799	-		-	X	-	-	-	-

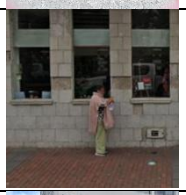
N2 - CIO249	-1,241000178140281 7	-78,628647572 49677	-		-	X	-	-	-	-
N2 - CIO250	-1,240981216507415 9	-78,628628606 41556	-		-	X	-	-	-	-
N2 - CIO251	-1,240948981731223 1	-78,628598260 68559	-		-	-	-	-	X	-
N2 - CIO252	-1,240664025472175 7	-78,628283229 77154	-		-	X	-	-	-	-
N2 - CIO253	-1,240644069843748	-78,628254274 77121	-		-	X	-	-	-	-
N2 - CIO254	-1,240593901170936 8	-78,628201029 97777	-		-	-	-	-	X	-
N2 - CIO255	-1,240547643911398 5	-78,628158114 63491	-		-	X	-	-	-	-

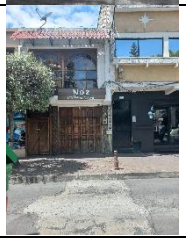
N3 - CIO256	-1,240470548477049 7	-78,628166831 81394	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO257	-1,240429654375809 3	-78,628201029 97823	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO258	-1,240420939237497 4	-78,628199018 32289	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO260	-1,240157693027595	-78,628413625 1458	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO261	-1,240136910777229	-78,628439776 68285	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO262	-1,240114787735857 6	-78,628462575 4595	-		-	X	-	-	-	-
N3 - CIO263	-1,240063674899575 7	-78,628496388 76128	-		-	X	-	-	-	-

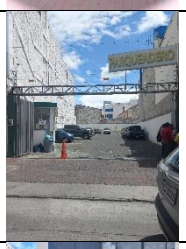
N3 - CIO264	-1,239989931427188	-78,628556738 46217	-		-	X	-	-	-	-
N4 - CIO265	-1,239940744179865	-1,2399 407441 79865	-		-	X	-	-	-	-
N4 - CIO266	-1,239981852152034 5	-78,628 701725 43184	-		-	X	-	-	-	-
N4 - CIO267	-1,240010679146119	-78,628 732570 83452	-		-	X	-	-	-	-
N4 - CIO268	-1,240054254834243 3	-78,628 781521 14747	-		-	X	-	-	-	-
N4 - CIO269	-1,240088692495889 6	-78,628 824113 93373	N= 29		-	X	-	-	-	-
O1 - CIO270	-1,240973100852212 7	-78,629 785279 51209	-		-	X	-	-	-	-

O1 - CIO271	-1,241069310712104	-78,629692165 10875	-		-	X	-	-	-	-
O1 - CIO272	-1,241380824118368 6	-78,629489035 5599	-		-	X	-	-	-	-
O1 - CIO273	-1,241372779380158 6	-78,629438744 14142	-		-	X	-	-	-	-
O2 - CIO274	-1,241425052924402 2	-78, 629102 892902 08	-		-	X	-	-	-	-
O2 - CIO275	-1,241388181207438	-78,629063330 32039	-		-	X	-	-	-	-
O2 - CIO276	-1,241329856851863 1	-78,628984875 70652	-		-	X	-	-	-	-
O3 - CIO277	-1,240924201677676	-78,628844592 13733	-		-	X	-	-	-	-

O3 - CIO278	-1,240694960864253 5	-78,629069552 47827	-		-	X	-	-	-	-
O3 - CIO279	-1,240599764767682 3	-78,629121185 00016	-		-	X	-	-	-	-
O3 - CIO280	-1,240576300940534	-78,629137948 80595	-		-	X	-	-	-	-
O3 - CIO281	-1,240524063826859 8	-78,629167980 06403	-		-	X	-	-	-	-
O3 - CIO282	-1,240467080244657 8	-78,629226318 10821	-		-	X	-	-	-	-
O4 - CIO283	-1,240502171366072	-78,629311087 50689	-		-	X	-	-	-	-
O4 - CIO284	-1,240537702305236 2	-78,629357355 6109	-		-	-	-	-	X	-

O4 - CIO285	-1,240589993120489 6	-78,629417705 31181	-		-	X	-	-	-	-
O4 - CIO286	-1,240615468134407 3	-78,629441174 64181	O= 17		-	X	-	-	-	-
P2 - CIO287	-1,241865139675007 6	-78,629525768 03957	-		-	X	-	-	-	-
P3 - CIO288	-1,241131295666569 9	-78,629716201 48268	-		-	X	-	-	-	-
P3 - CIO289	-1,241065902673935 7	-78,629766949 32983	-		-	X	-	-	-	-
P4 - CIO290	-1,241097862159062 7	-78,629959690 54168	-		-	X	-	-	-	-
P4 - CIO291	-1,241256075359863	-78,630127328 60317	-		-	-	-	-	X	-
P4 - CIO292	-1,241280879970752 4	-78,630155491 79693	P= 6		-	-	-	-	X	-

Q1 - CIO294	-1,242508096698625	-78,630610312 41678	-		-	-	-	-	X	-
Q2 - CIO295	-1,242699689475386 8	-78,630442396 82478	-		-	-	-	-	X	-
Q2 - CIO296	-1,242400693493942 2	-78,630120531 74687	-		-	X	-	-	-	-
Q3 - CIO298	-1,241782952975729 2	-78,630201965 52206	-		-	X	-	-	-	-
Q3 - CIO299	-1,241656545094321	-78,630272984 36481	-		-	X	-	-	-	-
Q4 - CIO300	-1,241776105653509	-78,630699831 66963	-		X	-	-	-	-	-
R1 - CIO301	-1,242840958818418 6	-78,631477958 5317	-		-	-	-	-	X	-
R1 - CIO303	-1,242939544836604	-78,631390913 68011	-		-	-	-	-	X	-

R1 - CIO304	-1,242975746137461 8	-78,631354703 85956	-		-	X	-	-	-	-
R1 - CIO305	-1,243003902704447 7	-78,631321176 24795	-		-	-	-	-	X	-
R1 - CIO306	-1,243088372403612	-78,631254121 02472	-		-	X	-	-	-	-
R2 - CIO307	-1,243083126427749 8	-78,630838549 86279	-		-	X	-	-	-	-
R3 - CIO308	-1,242301159700537	-78,630830956 11354	-		X	-	-	-	-	-
R3 - CIO309	-1,242251550497688 3	-78,630863142 62068	-		-	X	-	-	-	-
R4 - CIO310	-1,242086246478882 2	-78,631043412 99785	-		-	X	-	-	-	-

R4 - CIO311	-1,242172781879891 8	-78,631124917 68251	-		-	X	-	-	-	-
R4 - CIO312	-1,242374848244656 2	-78,631353780 16106	-		-	X	-	-	-	-
R4 - CIO313	-1,242541286990591 9	-78,631497858 2052	-		-	X	-	-	-	-

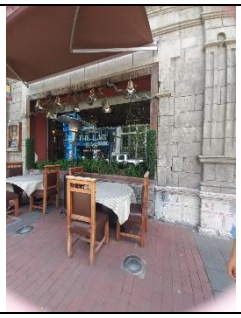
8.2.5. Ficha de Observación - Uso Informal del espacio público

Nombre del Observador				Keyla Barona								
Condiciones Climáticas			Soleado Despejado	**Hora de Inicio/Fin**				12:30 PM – 4:30 PM				
Uso Informal del espacio												
Código	Coordenadas		N. de ocupaciones informales en la manzana:	Archivo Visual	Categorización del uso informal					Intensidad de ocupación		
	Latitud	**Longitud**			CI - 1	CI - 2	CI - 3	CI - 4	CI - 5	B	M	A
C3 - INF1	-1,242352056034451 6	-78,629737 13695217	-		-	X	-	-	-	X	-	-

C3 - INF2	-1,242321614483181	-78,6297720965802	-		-	X	-	-	-	X	-	-
C4 - INF3	-1,24225960391467 78	-78,62988148638404	C= 3		-	X	-	-	-	-	X	-
D3 - INF4	-1,24221102922221 26	-78,62885344871924	-		-	X	-	-	-	X	-	-
D3 - INF5	-1,24218732719196 32	-78,62893595117254	D= 2		-	X	-	-	-	X	-	-
E1 - INF6	-1,24214460248963 99	-78,62876052280227	-		-	X	-	-	-	X	-	-

E3 - INF7	-1,241421973409321	-78,62840807214353	-		-	-	X	-	-	X	-	-
E3 - INF8	-1,24116859212157 43	-78,62866290234223	-		-	X	-	-	-	-	X	-
E4 - INF9	-1,24118701269448 24	-78,62873070904521	-		-	X	-	-	-	X	-	-
E4 - INF10	-1,24159891467544 91	-78,62913953977315	E= 5		-	X	-	-	-	X	-	-
M3 - INF11	-1,23991902450052 2	-78,62750773 87392	M= 1		-	X	-	-	-	X	-	-

O2 - INF12	-1,241103433874842121	-78,62876548540734	-		-	X	-	-	-	X	-	-
O2 - INF13	-1,241125756550547171	-78,62878940817191	-		-	X	-	-	-	X	-	-
O2 - INF14	-1,241259692603315353	-78,62892576793651	-		-	X	-	-	-	X	-	-
O2 - INF15	-1,241562406734732	-78,62923993965197	O= 4		-	X	-	-	-	X	-	-
P4 - INF16	-1,241275690778809	-78,63013174842345	P= 1		-	-	X	-	-	X	-	-

R2 - INF17	-1,243096535577943	-78,63087184808536	R= 1		-	-	X	-	-	-	X	-

8.2.6. Clasificación de Vehículos

Nombre del Observador		**Keyla Barona**								
Condiciones Climáticas		Soleado con Nubes						**Hora de Inicio/Fin**	11:00 AM – 12:30 PM	
		Clasificación de Vehículos								
		Día de observación		Horario		Tipo de Vehículo				
Código	Coordenadas	Lunes	Viernes	11:00 – 11:30	12:00 – 12:30	Liviano (Automóviles, Hatchback, SUV y 4x4, Pickup: Camionetas, Miniván y Vans)	Pesado (Tipos de Carga, Camiones de Basura, Sujeción de Carga)	Moto	Transporte Público (Autobuses)	Transporte Público (Taxis)
Z1 - VH 1	-78.63179989468176, -1.2443038242171625	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 2	-78.63175888719404, -1.2443423373189226	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 3	-78.6317203650086, -1.2443982434333936	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 4	-78.6318185344489, -1.2443560032581318	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 5	-78.6317601298451 9, -1.2443858198525062	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 6	-78.6312754958993 9, -1.2440652914453487	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 7	-78.6313090474802 4, -1.2440975927594577	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 8	-78.6313289298985 4, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

	1.2441274093567456									
Z2 - VH 9	-78.63136620943283, -1.2441982237739 76	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 10	-78.63140597426941, -1.2442429486680 82	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 11	-78.63145443766398, -1.2443112783659 47	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 12	-78.63145940826855, -1.2443386102445813	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 13	-78.63134632701454, -1.2444727849174848	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z47 - VH 14	-78.63180486528633, -1.2442280403701187	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47 - VH 15	-78.63174894 59849, -1.2441261669985384	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47 - VH 16	-78.63172409296203, -1.2440578372958773	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47 - VH 17	-78.63155136444655, -1.2438391822280113	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47 - VH 18	-78.63151781 28657, -1.2437857608184535	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47 - VH 19	-78.63148177598255, -1.2437522171 14213	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z47-VH20	-78.63138733449567, -1.243642889601537	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH21	-78.63135999617053, -1.243620527149484	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH22	-78.63129165035765, -1.243564621 0185505	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z4 - VH23	-78.63061067750579, -1.243883907 1218628	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH24	-78.63099092875872, -1.243276393 8184066	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH25	-78.63094619331756, -1.243227941832021	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH26	-78.63053363313806, -1.242836598 8323973	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH27	-78.63057712592807, -1.242865173 0851161	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH28	-78.63064671439207, -1.242945926 4063734	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH29	-78.63094619331756, -1.243232911266554	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH30	-78.63084056 79704, -1.243142219 0846781	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44-	-78.63076228094839, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 31	1.243054011 6171174									
Z44 - VH 32	- 78.63067032 47638, - 1.242962077 0703298	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 33	- 78.63088281 810927, - 1.243157127 3887607	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 34	- 78.63082689 880783, - 1.243119856 6283888	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 35	- 78.63076849 42041, - 1.243062708 1281418	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 36	- 78.63052990 518463, - 1.242799328 0674963	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 37	- 78.62999307 98727, - 1.243442869 875773	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 38	- 78.63003035 9407, - 1.243476413 5560277	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 39	- 78.63006888 159244, - 1.243521138 4623597	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 40	- 78.63009621 991758, - 1.243545985 6322262	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 41	- 78.63012107 294044, - 1.243557166 8585832	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 42	- 78.63015586 717246, - 1.243588225 820452	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z5 - VH 43	-78.63021302912504, -1.2436428895924532	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 44	-78.63030622796076, -1.2437472476994802	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 45	-78.63034972075076, -1.2437758219942352	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 46	-78.63036836051792, -1.2437907302428597	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 47	-78.63040936800564, -1.2438391822218915	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 48	-78.63008627870843, -1.2435000183678016	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 49	-78.63005148447643, -1.2434465969513737	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 50	-78.62998562396585, -1.2433869637410737	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z6 - VH 51	-78.62999183722157, -1.2432652125991739	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z43 - VH 52	-78.63062643948295, -1.2425057676809224	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 53	-78.63039157840521, -1.2426685166955114	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 -	-78.63036672538234, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 54	1.242648638 953028									
Z41 - VH 55	- 78.63031453 403433, - 1.242595217 5193873	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 56	- 78.63028471 04069, - 1.242572855 058467	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 57	- 78.63026358 533746, - 1.242556704 3921315	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 58	- 78.63011322 454915, - 1.242411348 3906734	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 59	- 78.63001381 24577, - 1.242309474 948981	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 60	- 78.63036175 477775, - 1.242683425 0022656	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 61	- 78.63032571 789462, - 1.242657335 4653883	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 62	- 78.63030335 017405, - 1.242628761 210405	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 63	- 78.63020269 543145, - 1.242535584 2898511	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 64	- 78.63015174 673458, - 1.242483405 212916	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 65	- 78.63010079 803772, - 1.242439922 6480105	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z41-VH66	-78.63005606259657, -1.242381531773997	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH67	-78.63003245222485, -1.2423492304388963	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH68	-78.62991315771512, -1.2422461146357144	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH69	-78.62967829663921, -1.2431505519124169	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH70	-78.62971681882463, -1.2431803685204 04	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH71	-78.62974788510321, -1.2432250934317612	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH72	-78.62978640728865, -1.2432462135285205	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH73	-78.62981995886952, -1.2432735454181978	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH74	-78.62944592087545, -1.2428672941197076	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z7-VH75	-78.62948568571203, -1.2428921412957188	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH76	-78.62951799464174, -1.2429517745172018	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7-VH77	-78.62956148743174, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

	1.242986560 5624446									
Z7 - VH 78	- 78.62962237 733777, - 1.243038739 6294436	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 79	- 78.62967332 603462, - 1.243071040 956122	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 80	- 78.62969942 170864, - 1.243107069 3584905	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 81	- 78.62974664 245208, - 1.243139370 6843294	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 82	- 78.62979634 849779, - 1.243192792 1069656	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 83	- 78.62983487 068323, - 1.243230062 866307	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 84	- 78.62996106 718515, - 1.242264162 5032989	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z41 - VH 85	- 78.62989272 137229, - 1.242225649 3712216	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z41 - VH 86	- 78.62988650 811657, - 1.242248011 8350807	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Z8 - VH 87	- 78.62981443 434356, - 1.242234345 8835818	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z8 - VH 88	- 78.62940063 151291, - 1.242676625 6876813	-	X	X	-	-	-	-	-	X

Z40-VH89	-78.63016610460674, -1.2418417603697767	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH90	-78.63009900144502, -1.2419361796740458	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH91	-78.63016610460674, -1.2418454874476421	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH92	-78.63022699451973, -1.2417734306015327	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH93	-78.63004929540627, -1.2419883587553064	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH94	-78.63017977377629, -1.2417858541947098	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH95	-78.62991384064251, -1.2420964440090767	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH96	-78.62991286669143, -1.2420797815787872	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH97	-78.62975753201827, -1.2420984440154839	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH98	-78.62973339213791, -1.2420769913385677	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH99	-78.62967840685486, -1.2420099519916446	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38-	-78.62963549 1512, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 100	1.2419657058658267									
Z38 - VH 101	-78.62974412097363, -1.2420354269149572	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38 - VH 102	-78.62971171227909, -1.2419979302623554	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z38 - VH 103	-78.62956955520586, -1.2418987118443303	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z38 - VH 104	-78.62940862267014, -1.2417418394730713	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 105	-78.62885340539174, -1.2422768144515874	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 106	-78.6288922974212,-1.2423264236539655	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 108	-78.62896874037567, -1.2423679881201182	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 109	-78.62901031461408, -1.2424122341640074	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - 110	-78.6290357955989, -1.2424444131104545	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 111	-78.62908139315067, -1.2424899999363102	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z10 - VH 112	-78.62924500788993, -1.2416949118391174	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z10-VH113	-78.62916320051761, -1.2417203868406563	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z10-VH114	-78.62916990603993, -1.2417472026314962	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH115	-78.62960461996022, -1.2412973852722808	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z37-VH116	-78.62962071132138, -1.2412719102666707	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z37-VH117	-78.62962607763166,-1.2412611839948434	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z37-VH118	-78.62964217088522, -1.2412558207893094	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z37-VH119	-78.6296099843780, -1.2412665471075588	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z37-VH120	-78.62962473652719, -1.2412652063177745	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH121	-78.6296542408254, -1.2412450944710092	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH122	-78.6296810629147,-1.2412021891197401	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH123	-78.62959523222898, -1.2412182786750 93	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37-	-78.62967301628791, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 124	1.241125764 1770466									
Z37 - VH 125	- 78.62935785 673879, - 1.241553476 1046296	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 126	- 78.62917948 984503, - 1.241545431 366814	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 127	- 78.62915803 21736, - 1.241502526 0980783	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 128	- 78.62912718 677092, - 1.241479732 6737672	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 129	- 78.62905879 044322, - 1.241428782 665804	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 130	- 78.62904672 050304, - 1.241401966 8717453	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 131	- 78.62899575 853339, - 1.241352357 6520016	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z35 - VH 132	- 78.62820823 233167, - 1.241756517 6276373	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z11 - VH 133	- 78.62825517 098794, - 1.241773947 891475	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z11 - VH 134	- 78.62828869 859953, - 1.241828920 2612853	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z11 - VH 135	- 78.62836648 265848, - 1.241878529 4720727	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z11-VH136	-78.62865213790585, -1.2411612069966407	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH137	-78.62862129250317, -1.2412041122709230	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH138	-78.62857033053352, -1.2412510399138714	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH139	-78.62853546181745, -1.2412939451866910	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH140	-78.62849925199691, -1.2413140570330872	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH141	-78.62819884459690, -1.2416278018170412	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH142	-78.62823773662636, -1.2415983044457803	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH143	-78.62824980656653, -1.2415674662845568	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH144	-78.62827528755136, -1.2415446728608184	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH145	-78.62831552068529,-1.2415138346989714	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH146	-78.62842683235583,-1.2414307057391607	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12-	-78.62847108880317, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 147	1.2413891412582758									
Z12 - VH 148	-78.62854350844424, -1.2413019899252697	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12 - VH 149	-78.62853143850406, -1.2412979675559803	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z12 - VH 150	-78.62875808516426, -1.2409936082522994	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 151	-78.62878758946248, -1.240970814823612	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 152	-78.62881038823839, -1.2409466806047837	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 153	-78.62884659805893, -1.2409051161116291	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 154	-78.6288921956107, -1.2408541660972465	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 155	-78.6289230410134, -1.2408058976572494	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 156	-78.62895790972946, -1.2407790818568678	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 157	-78.62899680175893, -1.2407039976143643	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 158	-78.62903971710179, -1.2406530475914397	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z34-VH159	-78.62896327414731, -1.240738858155793	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34-VH160	-78.62889890113304, -1.2409212055957768	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z34-VH161	-78.6290128950125, -1.2407375173657413	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Z34-VH162	-78.62893242874463, -1.2408702555770506	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z34-VH163	-78.62865347901605, -1.2410083569413395	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH164	-78.6285689894348, -1.2409587477142296	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH165	-78.62851936856961, -1.2409171832225915	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH166	-78.62850998083836, -1.2409010937464036	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH167	-78.62847645322675, -1.2408501437272828	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z32-VH168	-78.62844560782408, -1.2408675739970876	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z32-VH169	-78.6284523133464, -1.2408233279273466	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z32-	-78.62808887402352, -	-	X	X	-	-	-	X	-	-

VH 170	1.240565896 2315644									
Z14 - VH 171	- 78.62805266 420298, - 1.240619527 8363732	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 172	- 78.62762887 519224, - 1.241055284 5851532	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 173	- 78.62801243 106905, - 1.240620868 6264883	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 174	- 78.62798963 229316, - 1.240639639 6878967	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 175	- 78.62796415 130833, - 1.240685226 5507933	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 176	- 78.62793867 032352, - 1.240732154 20294	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 177	- 78.62790380 160743, - 1.240767014 7439995	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 178	- 78.62789039 056278, - 1.240758970 0037922	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 179	- 78.62786222 736904, - 1.240804556 864628	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 180	- 78.62780992 429494, - 1.240851484 5146628	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 181	- 78.62776432 674313, - 1.240921205 5931815	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z14-VH182	-78.62770531814671, -1.240977518770638	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14-VH183	-78.62770397704224, -1.2410083569387316	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z14-VH184	-78.62847513378786, -1.240072473282278	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH185	-78.62846708716107, -1.2400818588149414	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH186	-78.62840376932314, -1.2401762021352374	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH187	-78.62838101002569, -1.2401894752823044	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH188	-78.62834971599167, -1.2402112811666128	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH189	-78.62834876768761, -1.2402330870507556	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH190	-78.62831412089247, -1.2402742472811177	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH191	-78.62825846505714, -1.2403312308674442	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH192	-78.62824974787813, -1.2403272084966765	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z31-	-78.62834496629507, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 193	1.240227990 0159565										
Z31 - VH 194	- 78.62839190 495134, - 1.240151564 9674733	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z31 - VH 195	- 78.62802008 321802, - 1.240437033 3615855	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z29 - VH 196	- 78.62802537 444539, - 1.240433121 203134	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z29 - VH 197	- 78.62799251 738602, - 1.240411668 5598288	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z29 - VH 198	- 78.62800257 56695, - 1.240403623 81854	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z29 - VH 199	- 78.62797374 192353, - 1.240382171 175006	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z29 - VH 200	- 78.62742502 815755, - 1.240019012 5856183	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z16 - VH 201	- 78.62740625 269505, - 1.240039794 8369128	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z16 - VH 202	- 78.62738546 557587, - 1.240076666 572655	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z16 - VH 203	- 78.62736534 900887, - 1.240112867 9126971	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z16 - VH 204	- 78.62734724 409862, - 1.240122253 4452205	-	X	X	-	X	-	-	-	-	

Z16-VH205	-78.62732349975728, -1.2401884042654507	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH206	-78.62730003042914, -1.2402433766682115	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH207	-78.62728728993673, -1.2402453878536450	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH208	-78.62737982614394, -1.2400060567726314	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH209	-78.6272718672317, -1.2402675108938970	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH210	-78.62727723164956, -1.2402708628695855	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH211	-78.6272708142694, -1.2403066099874764	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH212	-78.62724130997115, -1.2403428113243888	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH213	-78.62738243756928, -1.2400477966646413	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH214	-78.62733147559963, -1.2401228809075289	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-VH215	-78.62728185472972, -1.2402053395157475	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16-	-78.6272463154614, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 216	1.240264334 2890192									
Z16 - VH 217	-78.62721882 281988, -1.240323999 4561077	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 218	-78.62735530 275, -1.240048688 2672985	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 219	-78.62734122 115312, -1.240084219 2125567	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 220	-78.62730031 746695, -1.240133158 0608999	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 221	-78.62727684 813649, -1.240174722 5630182	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 222	-78.62723594 445032, -1.240237069 312729	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 223	-78.62722588 616568, -1.240264555 5148408	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 224	-78.62717961 806166, -1.240344332 5356793	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 225	-78.62714340 824112, -1.240391930 5889965	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z16 - VH 226	-78.62752331 216484, -1.239855242 790617	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z28 - VH 227	-78.62752889 414325, -1.239835311 820597	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z28-VH228	-78.62755600660975, -1.2397946526413084	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH229	-78.62758710620368, -1.2397276845799445	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH230	-78.62759189907566, -1.2397412376400 72	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH231	-78.62760032514795, -1.2397429210762156	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH232	-78.62762111226716, -1.2397033677546 71	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH233	-78.62763873359715, -1.2396665897204107	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH234	-78.62765214 46418, -1.2396484890473871	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH235	-78.62765683850893, -1.2396437962778049	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH236	-78.62769505998816, -1.2395814495 11937	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH237	-78.62772724 64953, -1.2395358626300332	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH238	-78.62742696487071, -1.2398827266 24717	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z26-	-78.62736527406535, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 239	1.239815016 7046096									
Z26 - VH 240	- 78.62669520 566665, - 1.240356852 4972335	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 241	- 78.62673007 43827, - 1.240379645 9312009	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 242	- 78.62674838 557969, - 1.240396714 0931882	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 243	- 78.62677023 37228, - 1.240410258 6523038	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 244	- 78.62681046 685674, - 1.240451823 14857	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 245	- 78.62683326 563263, - 1.240477968 5571827	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 246	- 78.62687067 694858, - 1.240508057 791007	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 247	- 78.62691359 229144, - 1.240543588 7300948	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 248	- 78.62691879 415102, - 1.239711379 7919188	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z18 - VH 49	- 78.62673305 118271, - 1.239959426 0351494	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z18 - VH 250	- 78.62684033 953987, - 1.239825346 9876326	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z18-VH251	-78.62691014934394, -1.2397957410637 73	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH252	-78.62679894424039, -1.2399518724897183	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH253	-78.62667891539084, -1.2401395831453517	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Z18-VH254	-78.62702298 65156, -1.2394454704 15773	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Z26-VH255	-78.62735364262174, -1.2391421807525163	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z25-VH256	-78.62729725612489, -1.2392402703121457	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH257	-78.62721718 72994, -1.2393079182 82185	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH258	-78.62744273 32922, -1.2391038469009021	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z27-VH259	-78.62755437855594, -1.2391996815295496	-	X	X	-	-	-	-	-	X
Z27-VH260	-78.62756340039543, -1.2392109561915197	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z27-VH261	-78.62746641562087, -1.2391072292996268	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z27-	-78.62638742902303, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 262	1.239687714 636219										
Z20 - VH 263	- 78.62643288 227574, - 1.239728373 8171614	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 264	- 78.62645029 657338, - 1.239739867 2450233	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 265	- 78.62648851 80506, - 1.239763331 0795886	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 266	- 78.62651668 124437, - 1.239786124 518683	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 267	- 78.62652976 274957, - 1.239798140 565036	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 268	- 78.62657267 809244, - 1.239847079 418659	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 269	- 78.62642783 881027, - 1.239696910 878641	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z20 - VH 270	- 78.62697356 127475, - 1.239442138 7529004	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z22 - VH 271	- 78.62692172 86182, - 1.239351253 5142432	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z22 - VH 272	- 78.62699987 63158, - 1.239437355 3193678	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z22 - VH 273	- 78.62717841 311427, - 1.238812610 3100185	-	X	X	-	-	-	-	X	-	

Z24 - VH 274	-78.62728447070383, -1.238923426544191	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 275	-78.62733630336038, -1.2389832194743522	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 276	-78.62721987923952, -1.238885956307241	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 277	-78.62714636291864, -1.2388584091957258	-	X	X	-	-	X	-	-	-
Z24 - VH 278	-78.6271953132316, -1.2388932697614536	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 279	-78.6268327023847, -1.2388784922733689	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z23 - VH 280	-78.62679571852634, -1.2389249483105647	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z23 - VH 281	-78.62675019993142, -1.2389884698294946	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z23 - VH 282	-78.62690669600488, -1.2387642612874117	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z23 - VH 283	-78.62696984888133, -1.2386729365087052	-	X	X	-	-	-	-	X	-
Z23 - VH 284	-78.62690700283531, -1.2387589307714202	-	X	X	-	-	-	-	X	-
Z9 - VH 107	-78.6269144619906, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

	1.238799659 5713777										
Z23 - VH 285	-78.62688601 286878, -1.238829998 2089064	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z23 - VH 286	-78.62685566 713881, -1.238867921 5053369	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z23 - VH 287	-78.62684049 427384, -1.238885935 0709318	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z23 - VH 288	-78.62680445 871952, -1.238959885 4969108	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z23 - VH 289	-78.62679558 411979, -1.238943487 3937262	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21 - VH 291	-78.62658559 33271, -1.239230531 7894377	-	X	X	-	-	-	X	-	-	
Z21 - VH 292	-78.62654576 455654, -1.239286468 6430156	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21 - VH 293	-78.62653628 151592, -1.239312066 8637465	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21 - VH 294	-78.62651162 561035, -1.239337665 0842358	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21 - VH 295	-78.62648317 648852, -1.239387913 442244	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21 - VH 296	-78.62645567 566601, -1.239430577 1442131	-	X	X	-	X	-	-	-	-	

Z21-VH297	-78.62641679519955, -1.2394865139935416	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21-VH298	-78.62638985176964, -1.2395269391535964	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z21-VH299	-78.62636034747143, -1.2395577773385975	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z36-VH300	-78.62940995677957, -1.2405997366865777	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z36-VH301	-78.62942873224208, -1.2405762728594294	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH302	-78.62994520655658, -1.2410848493103463	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH303	-78.63000020819211, -1.2411104475513686	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH304	-78.62993572351597, -1.2410526145354133	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH305	-78.63004288187486, -1.2411493188590295	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH306	-78.63006714505758, -1.2411775937724864	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-VH307	-78.6301073781915, -1.2412131246549571	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z39-	-78.63012673676934, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-	

VH 308	1.241243772 198185									
Z39 - VH 309	- 78.63016629 935102, - 1.241266565 624519	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 310	- 78.63020586 193272, - 1.241310141 2919698	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 311	- 78.63024944 782782, - 1.241335616 297211	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 312	- 78.63027492 881264, - 1.241367124 8560045	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 313	- 78.63031650 305103, - 1.241406678 1526902	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z39 - VH 314	- 78.62995318 761531, - 1.241049932 8456828	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 315	- 78.63026650 55444, - 1.241327841 3708997	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 316	- 78.63037017 085752, - 1.241429090 6398935	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42 - VH 317	- 78.63051052 429884, - 1.241576919 3172417	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42 - VH 318	- 78.63053868 749259, - 1.241597031 1614881	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42 - VH 319	- 78.63056014 516403, - 1.241614461 426369	-	X	X	-	X	-	-	-	-

Z42-VH320	-78.63057623841765, -1.2416305509015169	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH321	-78.63061848320828, -1.2416687634046777	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH322	-78.63065670468549, -1.2417056351177234	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH323	-78.63067011573014, -1.2417230653381892	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH324	-78.63069894947613, -1.2417411660407176	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH325	-78.63069023229711, -1.2417398252511749	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH326	-78.63072912432658, -1.2417612778837044	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z42-VH327	-78.63075728752034, -1.2417914456479047	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Z42-VH328	-78.63075532700535, -1.2417774684457706	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH329	-78.6308438399, -1.2418431671433485	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-VH330	-78.6309001662875, -1.2419128881956978	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z42-	-78.63097660924197, -	-	X	X	-	-	-	-	-	X

VH 331	1.241975905 2991506										
Z3 - VH 332	-78.63066219 990468, - 1.244074949 7142656	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 333	-78.63070444 46953, - 1.244115173 3645532	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 334	-78.63072523 18145, - 1.244133274 0069797	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 335	-78.63076881 770958, - 1.244170816 0797726	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 336	-78.63079966 311227, - 1.244195620 663284	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 337	-78.63087267 22264, - 1.244278629 8294493	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 338	-78.63090754 094247, - 1.244299412 0472335	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 339	-78.63061604 398736, - 1.244024356 729532	-	X	X	-	-	X	-	-	-	
Z3 - VH 340	-78.63068712 252395, - 1.244063909 9864224	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z3 - VH 341	-78.63072802 621014, - 1.244112848 7610529	-	X	X	-	-	-	-	-	X	
Z46 - VH 342	-78.63160142 74545, - 1.242683530 619454	-	X	X	-	X	-	-	-	-	

Z45-VH343	-78.63156179462135, -1.2425989105837 52	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH344	-78.63149798388417, -1.2425196481322858	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH345	-78.63144501025783, -1.2424713797226947	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH346	-78.63141483540738, -1.2424459047283947	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH347	-78.63137996669131, -1.2424050106580693	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH348	-78.63137728448238, -1.2424083626310733	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH349	-78.63133906300514, -1.2423875803983915	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH350	-78.63129145826255, -1.2423160424457043	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH351	-78.63126195396433, -1.2422912378558 73	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH352	-78.63122976745 72, -1.2422557069402704	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH353	-78.63117209996521, -1.2421940306328105	-	X	X	-	X	-	-	-	-
Z45-	-78.63114125456255, -	-	X	X	-	X	-	-	-	-

VH 354	1.242169896 4251524										
Z45 - VH 355	- 78.63112583 18612, - 1.242169226 0304955	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z45 - VH 356	- 78.63108761 038397, - 1.242114924 0624412	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z45 - VH 357	- 78.63117478 217414, - 1.242168555 635826	-	X	X	-	X	-	-	-	-	
Z1 - VH 358	- 78.63178881 851341,- 1.244351674 3264484	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 - VH 359	- 78.63127116 392201,- 1.244057041 2481409	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 – VH 360	- 78.63131980 687662,- 1.244111253 399621	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 - VH 361	- 78.63132219 915309,- 1.244120820 2497656	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 - VH 362	- 78.63137163 953317,- 1.244184599 2498508	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 - VH 363	- 78.63140000 033002,- 1.244232795 2732106	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z2 - VH 364	- 78.63144291 567286,- 1.244266985 3739534	-	X	-	X	X	-	-	-	-	
Z47 - VH 365	- 78.63187532 786841,- 1.244293977 1669697	-	X	-	X	X	-	-	-	-	

Z47-VH366	-78.63184498213846,-1.2441944287170086	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH367	-78.63172928904301,-1.2440294627059645	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH368	-78.63178615851791,-1.2441672847413463	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH369	-78.63174860759291,-1.2441136532085582	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH370	-78.63164843416413,-1.2439554077739177	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH371	-78.63154449856813,-1.2438260216888135	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH372	-78.63151566482216,-1.2437844572456245	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH373	-78.63148012555385,-1.2437495967443728	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH374	-78.63139965928443,-1.2436463560238753	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH375	-78.63135674394157,-1.2436195402523222	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH376	-78.63132426352765,-1.2435838793467755	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47-	-78.63130951137853,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 377	1.243575834 6151558									
Z47 - VH 378	-78.63165199 446449,-1.243959428 8957934	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 379	-78.63143660 80819,-1.243665184 3450002	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 380	-78.63111742 521714,-1.243354121 3786603	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z46 - VH 381	-78.63112010 742607,-1.243279037 2093097	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 382	-78.63080497 930751,-1.244206527 8150485	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 383	-78.63087196 304828,-1.244247984 1639316	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 384	-78.63078663 852134,-1.244177030 0279364	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 385	-78.63089588 581286,-1.244278279 1877098	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 386	-78.63070815 21614,-1.244107303 40781	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 387	-78.63086640 248818,-1.244200488 1955548	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z4 - VH 388	-78.63060516 686754,-1.243879356 42061	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z4 - VH 389	-78.63066015215058,-1.2438297472474042	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 390	-78.6307292761178,-1.2437505497042147	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 391	-78.6310356064159,-1.2432922922926837	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 392	-78.63099577764534,-1.2432467844130357	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 393	-78.63095689717883,-1.2432060169368524	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 394	-78.63091991332047,-1.2431804187538174	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 395	-78.63100526068595,-1.2432799672420214	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 396	-78.6309455175301,-1.2432240304729192	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 397	-78.63090853367173,-1.2431984322900622	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 398	-78.63088387776614,-1.2431747302686673	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 399	-78.6308848260702,-1.2431614571365872	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 -	-78.63083741086714,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 400	1.243128274 306113									
Z44 - VH 401	-78.63081370 326562,-1.243098883 7987793	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 402	-78.63078335 753566,-1.243072337 5338046	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 403	-78.63076059 82382,-1.243053375 9157982	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 404	-78.63065208 446704,-1.242949263 1052854	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 405	-78.63062123 906437,-1.242914402 5930035	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 406	-78.63057899 427375,-1.242883564 4471483	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 407	-78.63021728 707406,-1.243639243 951011	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 408	-78.63019784 105933,-1.243573545 3100492	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 409	-78.63016011 024816,-1.243596144 1684187	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 410	-78.63012121 821869,-1.243563294 8476005	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 411	-78.63007763 232362,-1.243529775 132062	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z5 - VH 412	-78.63004763 37295,-1.243504235 4046704	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 413	-78.63030406 62306,-1.243742434 2047696	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 414	-78.63016812 683603,-1.243611254 5927311	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 415	-78.63012521 149317,-1.243566338 1746296	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 416	-78.63008833 11204,-1.243528796 0932493	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 417	-78.63007827 283438,-1.243471142 178233	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 418	-78.63009034 277457,-1.243479857 3045096	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 419	-78.63012990 535627,-1.243531477 6672457	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 420	-78.63015471 578886,-1.243550919 1022935	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 421	-78.63001993 47902,-1.243416840 236946	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 422	-78.62999981 822323,-1.243376616 5760227	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 423	-78.63005681 516296,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

	1.243475164 5442148									
Z6 - VH 424	-78.63037356 054932,- 1.242801360 3696881	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 425	-78.63035362 491217,- 1.242826871 9826556	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 426	-78.63033927 125343,- 1.242859558 7364184	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 427	-78.63030019 740465,- 1.242882678 635177	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 428	-78.63028265 404398,- 1.242921743 291237	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 430	-78.63023518 185327,- 1.242971722 8366133	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 431	-78.63025060 45546,- 1.242955633 3696077	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 429	-78.63022780 57787,- 1.242982449 1479036	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 432	-78.63018367 766101,- 1.243027144 9056605	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 433	-78.63017160 772084,- 1.243057983 0498363	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z6 - VH 434	-78.63011391 115998,- 1.243117440 331698	-	X	-	X	-	-	X	-	-

Z7 - VH 435	-78.6296755569492,-1.2431412480294393	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 436	-78.62972021277638,-1.2431835016328632	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 437	-78.62976486860357,-1.2432313359000606	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 438	-78.62977443770939,-1.2432329303756 19	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 439	-78.62959182727322,-1.2430041231231466	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 440	-78.62976407117807,-1.2432002436264744	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 441	-78.62956870193342,-1.2429825977002136	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 442	-78.62963249597226,-1.2430543491061434	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 443	-78.62970027713853,-1.2430973999487778	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 444	-78.62971463079727,-1.2431229115588827	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 445	-78.62976566602833,-1.2431715430649983	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z7 - VH 446	-78.6297966147437,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

	1.2431780930572751									
Z41-VH447	-78.6303886304478,-1.2426608318794032	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH448	-78.6303459567650 5,-1.2426617799604522	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH449	-78.6303032830823,-1.2426191163131253	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH450	-78.6302331085817 9,-1.2425518025570441	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH451	-78.6301923315071 9,-1.2425176716378 11	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH452	-78.6301320501742 4,-1.2424533175731856	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH453	-78.6301287425750 1,-1.2424551690865173	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH454	-78.6301072849035 7,-1.2424256717244928	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH455	-78.6300362063669 7,-1.2423660066048325	-	X	-	X	-	X	-	-	-
Z41-VH456	-78.6300429118837,-1.2423391908162 57	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH457	-78.6298987431537 9,-1.2422098046519445	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z40 - VH 458	-78.62998956 05783,-1.242048994 3262563	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z40 - VH 459	-78.63007661 613742,-1.241956497 333372	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z40 - VH 460	-78.63013914 61445,-1.241889375 0387443	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z40 - VH 461	-78.63022606 55224,-1.241727535 6823483	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z40 - VH 462	-78.62987838 801075,-1.242124560 2926965	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 463	-78.62942237 647998,-1.242693429 2140848	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 464	-78.62946297 475769,-1.242630291 1895815	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 465	-78.62950244 530548,-1.242599849 6415167	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 466	-78.62953853 266345,-1.242554751 0511534	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 467	-78.62960055 780995,-1.242474701 0513344	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 468	-78.62965581 657684,-1.242402543 3029546	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z8 - VH 469	-78.62972009 718322,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

	1.242359699638917									
Z38-VH470	-78.62977197275937,-1.2421094024246988	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH471	-78.62978888870842,-1.2420676862220885	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH472	-78.62971445853262,-1.2420417545262856	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH473	-78.62968288209439,-1.2420101855064452	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH474	-78.62965807203578,-1.2419887636713285	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH475	-78.62961972921792,-1.2419752340911623	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH476	-78.62884006057145,-1.2422665782980982	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH477	-78.62888652747044,-1.2423111381134522	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH478	-78.62892730454506,-1.2423367363049092	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH479	-78.62894627062627,-1.2423718153076215	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH480	-78.62895954688314,-1.2423822442200231	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z9 - VH 481	-78.62900316886994,-1.2424211155268599	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9 - VH 482	-78.62904584255269,-1.2424827407996357	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z9 - VH 483	-78.62910368910042,-1.2425282486924385	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z10 - VH 484	-78.6292207604647,-1.241712979730609	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z10 - VH 485	-78.62917390076535,-1.2417849386278224	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z10 - VH 486	-78.62912360934796,-1.2418043800757324	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z10 - VH 487	-78.62914401412368,-1.2417568499050702	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z10 - VH 488	-78.62907360613929,-1.2418580795125870	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z37 - VH 489	-78.62933803987359,-1.2415747869800530	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 490	-78.62939114901,-1.2415292790708260	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 491	-78.62948882021928,-1.2413804302789209	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 -	-78.62965761834216,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 492	1.241149098 381872									
Z37 - VH 493	- 78.62965379 911456,- 1.241238450 220895	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 494	- 78.62967458 623375,- 1.241205600 870765	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 495	- 78.62969998 589718,- 1.241199672 8032728	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 496	- 78.62972479 632974,- 1.241155426 7390916	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 497	- 78.62961552 670654,- 1.241280451 3325124	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z37 - VH 498	- 78.62960949 173646,- 1.241271736 198984	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z37 - VH 499	- 78.62962357 333333,- 1.241266373 039872	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z37 - VH 500	- 78.62962960 830342,- 1.241255646 7216227	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z37 - VH 501	- 78.62960815 063406,- 1.241209389 4699978	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 502	- 78.62964234 87979,- 1.241147713 1381365	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z37 - VH 403	- 78.62967654 696175,- 1.241120226 9462915	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z37-VH504	-78.62970135739432,-1.2410893887794956	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH505	-78.62918105059478,-1.2415686792877456	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH506	-78.62911399537155,-1.2414922542779887	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH507	-78.6282036597399,-1.2416205234198183	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH508	-78.6282596096795,-1.2415541577197362	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH509	-78.62828616219322,-1.2415162344618158	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH510	-78.62831176640482,-1.2414858958526833	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH511	-78.62836866464849,-1.2414328032900503	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH512	-78.62841607985155,-1.2413939319488798	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH513	-78.62850616873732,-1.2413168936864771	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH514	-78.6285695430675,-1.2412465192483269	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-	-78.62878526316796,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 515	1.240982774 3470427									
Z34 - VH 516	-78.62880821 154623,- 1.240957413 0507661	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 517	-78.62882430 479978,- 1.240929256 4619743	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 518	-78.62888267 577578,- 1.240861113 2458571	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 519	-78.62889809 847712,- 1.240840331 0010128	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 520	-78.62892156 780526,- 1.240802788 8809061	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 521	-78.62894838 989453,- 1.240777984 2655382	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 522	-78.62895889 154825,- 1.240747267 9586418	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 523	-78.62899510 13688,- 1.240709055 4421734	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 524	-78.62902594 677148,- 1.240660116 6044788	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 525	-78.62904539 27904,- 1.240641345 5388976	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34 - VH 526	-78.62906483 880514,- 1.240599781 0456084	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z34-VH527	-78.62909367255112,-1.2405823507740354	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH528	-78.62912183574487,-1.2405454790453159	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH529	-78.62913935222663,-1.2405148139880329	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH530	-78.62915544548021,-1.2405174955683522	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH531	-78.62918763198736,-1.2404745902829377	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH532	-78.628841896128,-1.240958942957782	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH533	-78.62885597772487,-1.240936819923764	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH534	-78.6288962108588,-1.2408818475354175	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH535	-78.6289397967539,-1.2408295567259273	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH536	-78.62896997160433,-1.2407846402605374	-	X	-	X	-	X	-	-	-
Z32-VH537	-78.62865414149972,-1.2410447535135734	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z32-	-78.62864408321624,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 538	1.2410018482367082									
Z32 - VH 539	-78.62860049732116,-1.2409676580937 15	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z32 - VH 540	-78.62858038075419,-1.2409502278245592	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z32 - VH 541	-78.62819414266843,-1.2405908960964898	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z13 - VH 542	-78.62762402868256,-1.2411975972102711	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z13 - VH 543	-78.6276635771859,-1.241221122983938	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z13 - VH 544	-78.62771453915555,-1.24126872102148	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z13 - VH 545	-78.62775209008055,-1.24130760392473	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14 - VH 546	-78.62805337322531,-1.2405921470375	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14 - VH 547	-78.62799444715992,-1.2406520706927968	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14 - VH 548	-78.62796293120502,-1.2406755345192837	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14 - VH 549	-78.62796091954831,-1.2406943055803101	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z14-VH550	-78.627951531817 08,-1.2406976575554771	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH551	-78.627934097459 03,-1.2407338588870336	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH552	-78.627903922608 58,-1.2407600042928602	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH553	-78.627883806041 61,-1.2407827977233 67	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH554	-78.627857490555 85,-1.2408198673132864	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH555	-78.627825304046 47,-1.2408553982486847	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH556	-78.627804516927 27,-1.2408795324683 4	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH557	-78.627772330420 13,-1.2409083594526409	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH558	-78.627747622946 98,-1.2409521175329559	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH559	-78.627700684286 99,-1.2410097715013417	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z14-VH560	-78.627671850541 02,-1.2410325649296858	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z14-	-78.627976037335 24,-	-	X	-	X	-	-	X	-	-

VH 561	1.240664842 1536972									
Z14 - VH 562	-78.62791166 432096,-1.240741267 187359	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z14 - VH 563	-78.62775140 233748,-1.240908865 9376666	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 564	-78.62709192 90471,-1.240697023 7390693	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 565	-78.62715817 284024,-1.240759767 893935	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 566	-78.62718164 216835,-1.240779209 3493895	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 567	-78.62722042 312117,-1.240813661 6946135	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 568	-78.62727071 453858,-1.240858578 1595074	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 569	-78.62731025 836014,-1.240893058 6130107	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z15 - VH 570	-78.62734181 608408,-1.240938385 3517364	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z31 - VH 571	-78.62853569 474417,-1.239978903 9668716	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z31 - VH 572	-78.62850819 39264,-1.240028204 2306887	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z31-VH573	-78.62847500328427,-1.2400765564116627	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH574	-78.62843896772995,-1.2401192201000188	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH575	-78.62852299423861,-1.2399771336746268	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z31-V576	-78.62821850715572,-1.2403379750396681	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z29-VH577	-78.6280489185179,-1.2404264430544902	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z29-VH578	-78.62800434822704,-1.2404187433780798	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z29-VH579	-78.62797819668998,-1.2403885755982311	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28-VH580	-78.62752138439605,-1.2398609607608193	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z28-VH581	-78.62754371230963,-1.2398218960595444	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z28-VH582	-78.62758708108895,-1.23977301080468	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z28-VH583	-78.62759110440234,-1.2397428430174524	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28-	-78.62762798477509,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 584	1.239703289 6959204									
Z28 - VH 585	- 78.62765861 732632,- 1.239652358 3614263	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28 - VH 586	- 78.62771829 6475,- 1.239560514 2039672	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28 - VH 587	- 78.62773640 138526,- 1.239545765 5068614	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28 - VH 588	- 78.62775316 519107,- 1.239522972 065693	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28 - VH 589	- 78.62777395 231026,- 1.239488781 9035911	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z28 - VH 590	- 78.62780234 874784,- 1.239442693 5132756	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 591	- 78.62742326 305894,- 1.240019430 2226633	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 592	- 78.62739765 88493,- 1.240066834 3218249	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 593	- 78.62737110 63356,- 1.240082951 7153344	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 594	- 78.62736826 14234,- 1.240098121 0267898	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 595	- 78.62734834 703814,- 1.240141732 796755	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z16-VH596	-78.6273123114838,-1.2401910330575823	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH597	-78.6288400605714 5,-1.2422665782980982	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH598	-78.6288865274704 4,-1.2423111381134522	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH599	-78.6289273045450 6,-1.2423367363049092	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH600	-78.6289462706262 7,-1.2423718153076215	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH601	-78.6289595468831 4,-1.2423822442200231	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z16-VH602	-78.6290031688699 4,-1.2424211155268599	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z16-VH603	-78.6290458425526 9,-1.2424827407996357	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH604	-78.6291036891004 2,-1.2425282486924385	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH605	-78.6292207604647,-1.241712979730609	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH606	-78.6291739007653 5,-1.2417849386278224	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16-	-78.6291236093479 6,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 607	1.241804380 0757324									
Z16 - VH 608	-78.62914401 412368,-1.241756849 9050702	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 609	-78.62907360 613929,-1.241858079 512587	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 610	-78.62933803 987359,-1.241574786 980053	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 611	-78.62939114 4901,-1.241529279 070826	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 612	-78.62948882 021928,-1.241380430 2789209	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 613	-78.62965761 834216,-1.241149098 381872	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 614	-78.62965379 911456,-1.241238450 220895	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 615	-78.62967458 623375,-1.241205600 870765	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z16 - VH 616	-78.62969998 589718,-1.241199672 8032728	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z26 - VH 617	-78.62972479 632974,-1.241155426 7390916	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z26 - VH 618	-78.62961552 670654,-1.241280451 3325124	-	X	-	X	-	-	-	-	X

Z17-VH620	-78.62960949173646,-1.241271736198984	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH621	-78.62962357333333,-1.241266373039872	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH622	-78.62962960830342,-1.2412556467216227	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH623	-78.62960815063406,-1.2412093894699978	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH624	-78.6296423487979,-1.2411477131381365	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH625	-78.62967654696175,-1.2411202269462915	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH626	-78.62970135739432,-1.2410893887794956	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH627	-78.62918105059478,-1.2415686792877456	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH628	-78.62911399537155,-1.2414922542779887	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH629	-78.6282036597399,-1.2416205234198183	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z25-VH630	-78.6282596096795,-1.2415541577197362	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z26-	-78.62828616219322,-	-	X	-	X	-	X	-	-	-

VH 619	1.2415162344618158									
Z25 - VH 631	-78.62831176640482,-1.2414858958526833	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z25 - VH 632	-78.62836866464849,-1.2414328032900503	-	X	-	X	-	X	-	-	-
Z25 - VH 633	-78.62841607985155,-1.2413939319488798	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z18 - VH 634	-78.62850616873732,-1.2413168936864771	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z18 - VH 635	-78.6285695430675,-1.2412465192483269	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z18 - VH 636	-78.62878526316796,-1.2409827743470427	-	X	-	X	-	-	-	X	-
Z18 - VH 637	-78.62880821154623,-1.2409574130507661	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19 - VH 638	-78.62882430479978,-1.2409292564619743	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19 - VH 639	-78.62888267577578,-1.2408611132458571	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19 - VH 640	-78.62889809847712,-1.2408403310010128	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19 - VH 641	-78.62892156780526,-1.2408027888809061	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z19-VH642	-78.62894838989453,-1.2407779842655382	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH643	-78.62895889154825,-1.2407472679586418	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH644	-78.62899510 13688,-1.2407090554421734	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH645	-78.62902594677148,-1.2406601166044788	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH646	-78.62904539 27904,-1.2406413455388976	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH647	-78.62906483880514,-1.2405997810456084	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH648	-78.62909367255112,-1.2405823507740354	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z20-VH649	-78.62912183574487,-1.2405454790453159	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH650	-78.62913935222663,-1.2405148139880329	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH651	-78.62915544548021,-1.2405174955683522	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH652	-78.62918763198736,-1.2404745902829377	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20-	-78.62884189 6128,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 653	1.240958942 957782									
Z20 - VH 654	-78.62885597 772487,-1.240936819 923764	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20 - VH 655	-78.62889621 08588,-1.240881847 5354175	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20 - VH 656	-78.62893979 67539,-1.240829556 7259273	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20 - VH 657	-78.62896997 160433,-1.240784640 2605374	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z20 - VH 658	-78.62865414 149972,-1.241044753 5135734	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21 - VH 659	-78.62864408 321624,-1.241001848 2367082	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z21 - VH 660	-78.62860049 732116,-1.240967658 093715	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21 - VH 661	-78.62858038 075419,-1.240950227 8245592	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21 - VH 662	-78.62819414 266843,-1.240590896 0964898	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21 - VH 663	-78.62762402 868256,-1.241197597 2102711	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21 - VH 664	-78.62766357 71859,-1.241221122 983938	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z21-VH665	-78.62771453915555,-1.24126872102148	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH666	-78.62775209008055,-1.24130760392473	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH667	-78.62805337322531,-1.2405921470375	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH668	-78.62799444715992,-1.2406520706927968	-	X	-	X	-	-	-	X	-
Z21-VH669	-78.62796293120502,-1.2406755345192837	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z21-VH670	-78.62796091954831,-1.2406943055803101	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH671	-78.62795153181708,-1.2406976575554771	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH672	-78.62793409745903,-1.2407338588870336	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH673	-78.62790392260858,-1.2407600042928602	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH674	-78.62788380604161,-1.2407827977723367	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z22-VH675	-78.62785749055585,-1.2408198673132864	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z22-	-78.62782530404647,-	-	X	-	X	-	-	-	-	X

VH 676	1.240855398 2486847									
Z22 - VH 677	- 78.62780451 692727,- 1.240879532 46834	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 678	- 78.62777233 042013,- 1.240908359 4526409	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 679	- 78.62774762 294698,- 1.240952117 5329559	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 680	- 78.62770068 428699,- 1.241009771 5013417	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 681	- 78.62767185 054102,- 1.241032564 9296858	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 682	- 78.62797603 733524,- 1.240664842 1536972	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 683	- 78.62791166 432096,- 1.240741267 187359	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z23 - VH 684	- 78.62775140 233748,- 1.240908865 9376666	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z24 - VH 685	- 78.62709192 90471,- 1.240697023 7390693	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24 - VH 686	- 78.62715817 284024,- 1.240759767 893935	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24 - VH 687	- 78.62718164 216835,- 1.240779209 3493895	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z24-VH688	-78.62722042312117,-1.2408136616946135	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH689	-78.62727071453858,-1.2408585781595074	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH690	-78.62731025836014,-1.2408930586130107	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH691	-78.62734181608408,-1.2409383853517364	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH692	-78.62853569474417,-1.2399789039668716	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH693	-78.6285081939264,-1.2400282042306887	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH694	-78.62847500328427,-1.2400765564116627	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH695	-78.62843896772995,-1.2401192201000188	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH696	-78.62852299423861,-1.2399771336746268	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH697	-78.62821850715572,-1.2403379750396681	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30-VH698	-78.6280489185179,-1.2404264430544902	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30-	-78.62800434822704,-	-	X	-	X	X	-	-	-	-

VH 699	1.240418743 3780798									
Z30 - VH 700	- 78.62797819 668998,- 1.240388575 5982311	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 701	- 78.62752138 439605,- 1.239860960 7608193	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 702	- 78.62754371 230963,- 1.239821896 0595444	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 703	- 78.62758708 108895,- 1.239773010 80468	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 704	- 78.62759110 440234,- 1.239742843 0174524	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 705	- 78.62762798 477509,- 1.239703289 6959204	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 706	- 78.62765861 732632,- 1.239652358 3614263	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 707	- 78.62771829 6475,- 1.239560514 2039672	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 708	- 78.62773640 138526,- 1.239545765 5068614	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 709	- 78.62775316 519107,- 1.239522972 065693	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z30 - VH 710	- 78.62777395 231026,- 1.239488781 9035911	-	X	-	X	-	-	-	-	X

Z30-VH711	-78.62780234874784,-1.2394426935132756	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z39-VH712	-78.62742326305894,-1.2400194302226633	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH713	-78.6273976588493,-1.2400668343218249	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH714	-78.6273711063356,-1.2400829517153344	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH715	-78.6273682614234,-1.2400981210267898	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH716	-78.62734834703814,-1.2401417327796755	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH717	-78.6273123114838,-1.2401910330575823	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH718	-78.6272857589701,-1.2402422294481297	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH719	-78.6272961903 1478,-1.2402848931 66994	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH720	-78.6272326539375,-1.2403569473933824	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH721	-78.62716627265323,-1.2404214169598002	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z39-	-78.6271330820111,-	-	X	-	X	-	-	X	-	-

VH 722	1.240472613 3790747									
Z39 - VH 723	- 78.62713782 353141,- 1.240510536 651969	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 724	- 78.62736351 990011,- 1.240065886 2415772	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 725	- 78.62732611 513617,- 1.240147059 4371198	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 726	- 78.62724557 516214,- 1.240277806 5822555	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 727	- 78.62719772 963301,- 1.240355935 970798	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 728	- 78.62711479 73825,- 1.240440443 2659888	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 729	- 78.62737969 167875,- 1.240013941 6079585	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 730	- 78.62734699 723386,- 1.240053006 306409	-	X	-	X	-	-	X	-	-
Z42 - VH 731	- 78.62734091 558038,- 1.240086704 7527853	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z42 - VH 732	- 78.62731342 293885,- 1.240126258 0685923	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z43 - VH 733	- 78.62727520 146163,- 1.240182571 2629695	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z43 - VH 734	-78.62724703826787,-1.2402147502306562	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 735	-78.62724301495449,-1.2402415660367498	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 736	-78.62720345237278,-1.2403226838485433	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 737	-78.62721216955518,-1.2402931864627280	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 738	-78.62735567258365,-1.2398487243173826	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 739	-78.62734762595687,-1.2398091709973773	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 740	-78.62692267175899,-1.2404987163339234	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 741	-78.62687406364158,-1.2404740994758074	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 742	-78.62677213970228,-1.2403614730982615	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 743	-78.62666346567755,-1.2402740091498463	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 744	-78.62669269750064,-1.2403613814332126	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 745	-78.6267376245002,-	-	X	-	X	-	-	X	-	-

	1.240388197 2378306									
Z46 - VH 746	-78.62676914 045511,-1.240415013 0421687	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z46 - VH 747	-78.62681004 414128,-1.240445851 2168268	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z46 - VH 748	-78.62684960 672297,-1.240468644 6500435	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z46 - VH 749	-78.62687575 826138,-1.240498812 4313043	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 750	-78.62671025 034737,-1.239071424 3754979	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 751	-78.62736685 036981,-1.239761727 0923653	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 752	-78.62712993 192905,-1.239425881 9184156	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 753	-78.62723248 097393,-1.239307653 978409	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 754	-78.62717271 128729,-1.239407998 4641222	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 755	-78.62698268 798296,-1.239655227 8277464	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45 - VH 756	-78.62688908 639824,-1.239760082 1641512	-	X	-	X	X	-	-	-	-

Z45-VH757	-78.62676729156509,-1.2399664084268631	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH758	-78.62679650865488,-1.2399450899373952	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH759	-78.62624423857432,-1.2398839223897570	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH760	-78.62629111562530,-1.2399121097851091	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH761	-78.62630652116033,-1.2399412524899696	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH762	-78.62630313797054,-1.2400134103055098	-	X	-	X	-	-	-	-	X
Z45-VH763	-78.62635730526908,-1.2400029251687348	-	X	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH764	-78.62638601258656,-1.2400284368087116	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19-VH765	-78.62638441773560,-1.2400443815835698	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19-VH766	-78.62642109930792,-1.2400730821780730	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19-VH767	-78.62646256543317,-1.2401081606820360	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19-	-78.62648967789967,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 768	1.240135266 7984236									
Z19 - VH 769	- 78.62650473 707484,- 1.240153981 8183185	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19 - VH 770	- 78.62639963 164264,- 1.239666712 959195	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19 - VH 701	- 78.62644667 97463,- 1.239683454 9750828	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19 - VH 772	- 78.62645465 400114,- 1.239708966 6181385	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z19 - VH 773	- 78.62648814 587153,- 1.239731289 305599	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 774	- 78.62657559 719538,- 1.239824594 5944593	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 775	- 78.62639052 477928,- 1.239698560 2835622	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 776	- 78.62641399 410741,- 1.239722024 1184836	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 777	- 78.62645758 000251,- 1.239750851 1154054	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 778	- 78.62652293 21762,- 1.239803797 7338976	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z20 - VH 779	- 78.62659334 016058,- 1.239880893 1876732	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z20-VH780	-78.62623276682585,-1.2397523885305 66	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z21-VH781	-78.62625908186686,-1.2397324575597826	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z21-VH782	-78.62627263810012,-1.2397252824102598	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z21-VH783	-78.62629735829016,-1.2396591115859947	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z21-VH784	-78.62634576378282,-1.2395966142774255	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z21-VH785	-78.62635649261856,-1.2395630945115 96	X	-	X	-	-	-	-	X	-
Z18-VH787	-78.62640544293255,-1.2395067813017486	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH788	-78.62645625152513,-1.2394255681445467	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH789	-78.62652800061399,-1.2393008746054446	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH790	-78.62654256118783,-1.2392850256724288	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z22-VH791	-78.62658562216404,-1.2392347996169024	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z22-	-78.62654495346429,-	X	-	X	-	-	-	-	-	X

VH 792	1.2392611085032523									
Z22 - VH 793	-78.62651385387035,-1.2393248876205982	X	-	X	-	-	X	-	-	-
Z22 - VH 794	-78.62648195685094,-1.2393775053912497	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z22 - VH 795	-78.62629504147725,-1.2396272783314473	X	-	X	-	-	-	-	X	-
Z22 - VH 796	-78.62626473930878,-1.2396798960096081	X	-	X	-	-	-	-	X	-
Z23 - VH 797	-78.6269815535861,-1.23944614273936	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z23 - VH 798	-78.62697887137719,-1.2393992150644022	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 799	-78.62672406152895,-1.2391431240235873	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 800	-78.62692790940109,-1.2387127301170089	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 801	-78.62672674373142,-1.2390586541910686	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 802	-78.62692593364552,-1.2387823316612155	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24 - VH 803	-78.62686851901057,-1.2388453135019184	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z24-VH804	-78.62685735505377,-1.2388684334357 65	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24-VH805	-78.62681987605596,-1.2389298208453392	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH806	-78.62678000478168,-1.2389864248191291	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH807	-78.62732624124757,-1.2390326646839085	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH808	-78.62728238284586,-1.2389720745157837	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z25-VH809	-78.62723772701868,-1.2389290236060142	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-VH810	-78.62715878189559,-1.2388580693 27263	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-VH811	-78.62709227798582,-1.2388087102781697	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-VH812	-78.62651385387035,-1.2393248876205982	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-VH813	-78.62648195685094,-1.2393775053912497	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-VH814	-78.62629504147725,-1.2396272783314473	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17-	-78.62626473930878,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 815	1.239679896 096081									
Z17 - VH 816	- 78.62698155 35861,- 1.239446142 73936	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 817	- 78.62697887 137719,- 1.239399215 0644022	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 818	- 78.62672406 152895,- 1.239143124 0235873	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z17 - VH 819	- 78.62692790 940109,- 1.238712730 1170089	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z29 - VH 820	- 78.62672674 373142,- 1.239058654 1910686	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z29 - VH 821	- 78.62692593 364552,- 1.238782331 612155	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z29 - VH 822	- 78.62686851 901057,- 1.238845313 5019184	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z29 - VH 823	- 78.62685735 505377,- 1.238868433 435765	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z36 - VH 824	- 78.62681987 605596,- 1.238929820 8453392	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 825	- 78.62678000 478168,- 1.238986424 8191291	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 826	- 78.62732624 124757,- 1.239032664 6839085	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z39-VH827	-78.62728238284586,-1.2389720745157837	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH828	-78.62723772701868,-1.2389290236060142	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH829	-78.62715878189559,-1.2388580693327263	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH830	-78.62709227798582,-1.2388087102781697	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH831	-78.62712576985622,-1.2387648621266198	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH832	-78.62726531931618,-1.2389243099469687	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH833	-78.62720630983024,-1.2388685032109261	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH834	-78.62746704116414,-1.2391175565192794	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH835	-78.62749523441256,-1.2391468706412156	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH836	-78.62755049317946,-1.2391897143572745	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-VH837	-78.62761766560196,-1.2392544964255303	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39-	-78.62767868585507,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 838	1.239295390 5445436									
Z39 - VH 839	- 78.62797944 093285,- 1.239325869 0667346	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 840	- 78.62801926 970342,- 1.239351467 287084	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z39 - VH 841	- 78.62806763 321052,- 1.239396975 2337652	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 842	- 78.62812453 145419,- 1.239443431 2618647	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z37 - VH 843	- 78.62817858 478566,- 1.239472821 809833	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 844	- 78.62817658 480088,- 1.239491230 1245016	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 845	- 78.62827805 333539,- 1.239607844 2301603	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 846	- 78.62833305 497094,- 1.239629650 119265	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 847	- 78.62839564 304444,- 1.239696015 8705665	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 848	- 78.62845254 128811,- 1.239737731 4829625	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37 - VH 849	- 78.62847814 549775,- 1.239770914 3559925	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z37-VH850	-78.6285378886536,-1.2398107338030713	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH851	-78.6285634928632 5,-1.2398477090034024	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH852	-78.6285966835053 8,-1.2398552936598233	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH853	-78.6299345371623 1,-1.2410579273085 47	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH854	-78.6299486187591 9,-1.2410713352073701	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH855	-78.6300264028181 2,-1.2411383747003917	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z37-VH856	-78.6300398138627 7,-1.2411464194394413	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34-VH857	-78.6300753531310 6,-1.2411826207648655	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34-VH858	-78.6267267437314 2,-1.2390586541910686	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35-VH859	-78.6269259336455 2,-1.2387823316121 55	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35-VH860	-78.6268685190105 7,-1.2388453135019184	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35-	-78.6268573550537 7,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 861	1.238868433 435765									
Z35 - VH 862	-78.62681987 605596,-1.238929820 8453392	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 863	-78.62678000 478168,-1.238986424 8191291	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 864	-78.62732624 124757,-1.239032664 6839085	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 865	-78.62728238 284586,-1.238972074 5157837	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 866	-78.62723772 701868,-1.238929023 6060142	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 867	-78.62715878 189559,-1.238858069 327263	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 868	-78.62709227 798582,-1.238808710 2781697	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 869	-78.62712576 985622,-1.238764862 1266198	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z35 - VH 870	-78.62726531 931618,-1.238924309 9469687	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z35 - VH 871	-78.62720630 983024,-1.238868503 2109261	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z38 - VH 872	-78.62746704 116414,-1.239117556 5192794	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z38-VH873	-78.627495234412 56,-1.2391468706412156	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH874	-78.627550493179 46,-1.2391897143572745	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH875	-78.627617665601 96,-1.2392544964255303	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH876	-78.627678685855 07,-1.2392953905445436	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH877	-78.627979440932 85,-1.2393258690667346	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH878	-78.628019269703 42,-1.2393514672870 84	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH879	-78.628067633210 52,-1.2393969752337652	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH880	-78.628124531454 19,-1.2394434312618647	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-VH881	-78.628178584785 66,-1.2394728218 09833	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z38-VH882	-78.628176584800 88,-1.2394912301245016	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z38-VH883	-78.628278053335 39,-1.2396078442301603	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z38-	-78.628333054970 94,-	X	-	X	-	-	-	-	-	X

VH 884	1.239629650 119265									
Z38 - VH 885	- 78.62839564 304444,- 1.239696015 8705665	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z38 - VH 886	- 78.62845254 128811,- 1.239737731 4829625	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Z10 - VH 887	- 78.62847814 549775,- 1.239770914 3559925	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z10 - VH 888	- 78.62853788 86536,- 1.239810733 8030713	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z10 - VH 889	- 78.62856349 286325,- 1.239847709 0034024	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 890	- 78.62859668 350538,- 1.239855293 6598233	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 891	- 78.62993453 716231,- 1.241057927 308547	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z9 - VH 892	- 78.62994861 875919,- 1.241071335 2073701	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z11 - VH 894	- 78.63002640 281812,- 1.241138374 7003917	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z11 - VH 895	- 78.63003981 386277,- 1.241146419 4394413	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z11 - VH 896	- 78.63007535 313106,- 1.241182620 7648655	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z11-VH897	-78.63009345804134,-1.2411953582681412	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z11-VH898	-78.63020879303097,-1.2413006102701760	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z13-VH899	-78.63024030898589,-1.2413361411986152	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z13-VH900	-78.63027249549303,-1.2413743537060127	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z13-VH901	-78.63030183400744,-1.2413964921510520	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z13-VH902	-78.63033267941012,-1.2414253191297173	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH903	-78.63035346652931,-1.2414072184687290	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH904	-78.63051951616764,-1.2415763151362247	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH905	-78.6305255635462,-1.2415835028656173	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH906	-78.63058457303211,-1.2416409040209098	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z12-VH907	-78.63064916449648,-1.2416919272690068	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34-	-78.63068106151589,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 908	1.2417206278456352									
Z34 - VH 909	-78.63073608387438,-1.2417748400450783	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 910	-78.63074724783121,-1.2417844069036956	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 911	-78.63051784527272,-1.2415602402430 55	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 912	-78.63077461628366,-1.2417946282901495	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 913	-78.63074182805312,-1.2424312103993216	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z34 - VH 914	-78.63083204644805,-1.2422970420821204	X	-	X	-	-	X	-	-	-
Z33 - VH 915	-78.63061316284292,-1.2438949585842 48	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33 - VH 916	-78.6306543485866,-1.243830133104843	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33 - VH 917	-78.63070097228119,-1.2437598974504762	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33 - VH 918	-78.63074649087613,-1.2437153376595618	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33 - VH 919	-78.63081097555228,-1.2436309584789582	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z33-VH920	-78.63084890771472,-1.2435863986858682	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH921	-78.63085080432428,-1.2435845025209582	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH922	-78.63089252970299,-1.2435370984848988	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH923	-78.63093899660197,-1.2434764213174971	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH924	-78.63095701437912,-1.2434555635408784	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH925	-78.63098736010909,-1.2434005748562729	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH926	-78.63113150233309,-1.2432593108105694	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH927	-78.63117891753615,-1.2431739835345152	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z33-VH928	-78.63127185133413,-1.2430829677703723	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH929	-78.63133254279404,-1.2430336675634743	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z32-VH930	-78.63151745670008,-1.2425513158836936	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z32-	-78.63150505167079,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

VH 931	1.242523129 2642824									
Z32 - VH 932	-78.63143964 333447,-1.242473520 8133932	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 933	-78.63140017 278668,-1.242445334 1931425	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 934	-78.63137423 499816,-1.242382196 1627233	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 935	-78.63129711 408136,-1.242321222 6095959	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 936	-78.63124950 48729,-1.242285691 6944003	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 937	-78.63123207 051486,-1.242259546 3036623	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 938	-78.63121396 56046,-1.242244797 621594	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 939	-78.63119960 849792,-1.242222183 7401672	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 940	-78.63114998 763275,-1.242167881 773207	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 941	-78.63111646 002112,-1.242149781 1172948	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z14 - VH 942	-78.63145818 013083,-1.242445241 4074059	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z15 - VH 943	-78.63138800668813,-1.2423878402695683	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z15 - VH 944	-78.62661192415224,-1.2402077331614947	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 945	-78.6262410746129,-1.2398664784644062	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 946	-78.62628667922898,-1.2396961716859405	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 947	-78.62675069452224,-1.2399978780088114	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 948	-78.6267110307006,-1.2399675719046805	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 949	-78.6267035165178,-1.2399715178238166	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 950	-78.62638272882768,-1.2396125955344672	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 951	-78.62641960920047,-1.2396327073936368	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z8 - VH 952	-78.62640418649912,-1.2396327073936368	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z7 - VH 953	-78.62679310679647,-1.2399612010758096	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 954	-78.62677567243844,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

	1.239967905028001									
Z7 - VH 955	-78.62679310679647,-1.2399518155427138	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 956	-78.62673946261789,-1.2400376261298014	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 957	-78.62639613987501,-1.2396139363290226	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 958	-78.62683468103486,-1.2399048878767254	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z7 - VH 959	-78.62684675097506,-1.2399156142200458	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z6 - VH 960	-78.62683217515121,-1.2398943836885420	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 961	-78.62687164569898,-1.2398436477224053	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 962	-78.6263833386366,-1.239600115066077	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 963	-78.62692239354627,-1.2397872744202010	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 965	-78.6266339689311,-1.2391770122893218	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 966	-78.62664274061143,-1.2391817957233249	X	-	X	-	-	X	-	-	-

Z5 - VH 967	-78.62662599467625,-1.2392065101322207	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Z5 - VH 968	-78.62669058614057,-1.2391770122893218	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Z5 - VH 969	-78.62671530633061,-1.2391881736353165	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 970	-78.62677910036946,-1.2392383996917335	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 971	-78.62702789712093,-1.2394975023486077	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 972	-78.62708132463152,-1.2395740372284657	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 973	-78.62706609356279,-1.2394520171782728	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 974	-78.62705094247858,-1.2394591923285334	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 975	-78.62709081375286,-1.2394655702398634	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 976	-78.6270940034548,-1.2394894874071951	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 977	-78.62713050365257,-1.2394571454096062	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 978	-78.62711642205569,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

	1.239481279642009									
Z5 - VH 979	-78.62672743551767,-1.2390670711798846	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 980	-78.62672743551767,-1.2390670711798846	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 981	-78.62675090484579,-1.2390107579617806	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 982	-78.62674755208464,-1.2390328810118922	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5 - VH 983	-78.62737032173209,-1.2391581877846205	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 984	-78.62742195425395,-1.2391172936634827	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 985	-78.62740022905223,-1.2391371858895746	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 986	-78.62694193829913,-1.2387545405636728	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 987	-78.62698753585092,-1.2386948753361229	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 988	-78.62700161745099,-1.2387096240618083	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 989	-78.62699692358535,-1.2387143168305634	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z3 - VH 990	-78.62703782727154,-1.2387009089198069	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 991	-78.627047885555,-1.2386901825911634	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 992	-78.62707738985324,-1.2387002385242722	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 993	-78.62710957636037,-1.2387780044056935	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 994	-78.6271471272854,-1.2388410215837877	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 995	-78.62713856189302,-1.2388489738880181	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Z3 - VH 996	-78.62723972401817,-1.2389138679980473	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z4 - VH 997	-78.62724929312398,-1.2389545271732851	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 998	-78.62728756954729,-1.2388923425252	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 999	-78.62730032835506,-1.2389138679980473	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1000	-78.62736412239391,-1.2389680802237344	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44 - VH	-78.62736747515511,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

1001	1.2389861809150111									
Z44-VH1002	-78.62993491662627,-1.2410789748447169	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1003	-78.62997239562408,-1.2411076754279999	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1004	-78.62973048237419,-1.2408826627365690	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1005	-78.62978680876170,-1.2409403167047894	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1006	-78.62979552594072,-1.2409543949991726	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1007	-78.62926172567973,-1.2404806440033824	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1008	-78.62926843120206,-1.2404873479542635	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1009	-78.63025928585323,-1.2413632792832288	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z44-VH1010	-78.62976993797375,-1.2410475816880877	X	-	X	-	-	-	X	-	-
Z47-VH1011	-78.62974579809340,-1.2410730566958608	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1012	-78.62958944879640,-1.2413080681098159	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z47-VH1013	-78.62955122731915,-1.2413536549611863	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1014	-78.62959146045309,-1.2413114200842068	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1015	-78.62952252133593,-1.2412813608469315	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1016	-78.62950912907591,-1.2413324235169099	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1017	-78.6294480906493,-1.2413668518357022	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1018	-78.62945236690467,-1.2414689297860684	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1019	-78.62944633193459,-1.2414763041129278	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1020	-78.62942219205424,-1.24149574557944	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1021	-78.62931497174876,-1.2416341338342396	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1022	-78.62936861592735,-1.2416917877860738	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1023	-78.62944774109074,-1.2417655312110076	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z47-VH	-78.62944237667286,-	X	-	X	-	-	-	-	-	X

1024	1.2417641904214778									
Z47-VH1025	-78.6296047584262,-1.24193139071019	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1026	-78.62965579365726,-1.2419600912842106	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1027	-78.62925708091448,-1.241579808653034	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1028	-78.62918690747176,-1.2415240019729947	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1029	-78.6291956791521,-1.2415056654921586	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1030	-78.6290967983919,-1.2414315223291965	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1031	-78.62915379517861,-1.2416828461779308	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1032	-78.62913832692303,-1.2417108026082717	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1033	-78.62917465786795,-1.2416136362351593	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1034	-78.62916232991518,-1.2415975188509623	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1035	-78.62909006383757,-1.2415301620463535	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z46-VH1036	-78.62909883551792,-1.241558065386443	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1037	-78.62908687413562,-1.2415548764333162	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1038	-78.62901989039169,-1.241459207834801	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1039	-78.62899676505262,-1.241447249260066	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1040	-78.62898879079776,-1.241449640975013	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1041	-78.62891144052323,-1.2413364331294907	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1042	-78.62889467315144,-1.2413273881725564	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1043	-78.6288960142559,-1.2413354329110335	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1044	-78.62884328984143,-1.2411905570445834	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z46-VH1045	-78.62887547634857,-1.2412113392866797	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1046	-78.62965048660776,-1.2420720358608672	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH	-78.62945669701267,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

1047	1.2418675654740252									
Z45-VH1048	-78.62943590989347,-1.241853487184502	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1049	-78.62943456878901,-1.2418749398161153	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1050	-78.62932057490612,-1.2417542687589325	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1051	-78.62929576447353,-1.2417629838908832	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1052	-78.62924811231873,-1.2416812978883136	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1053	-78.62926910043431,-1.241679793655702	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1054	-78.62914438016279,-1.2417555482652676	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z45-VH1055	-78.62911018346406,-1.2417709673344817	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1056	-78.62906927977788,-1.2418366660306248	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1057	-78.62968888073427,-1.2421798507962165	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1058	-78.62968888734265,-1.2421872251137416	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z47-VH1059	-78.62969156955157,-1.2421892363213864	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1060	-78.62967681740247,-1.2421744876389238	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1061	-78.62967614685024,-1.2421811915855048	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1062	-78.62963993702971,-1.242183873164132	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z47-VH1063	-78.62945821737479,-1.2422120297395656	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1064	-78.62944950019576,-1.2421999626358446	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1065	-78.62944480633014,-1.2421925882946578	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1066	-78.62964251397831,-1.2422884990877558	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1067	-78.62963111459037,-1.2422871582984931	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z47-VH1068	-78.62943732499527,-1.2421718504419531	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1-VH1069	-78.62944872438324,-1.2422194484399485	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z1-VH	-78.62944966321294,-	X	-	X	-	-	-	-	-	X

1070	1.2422204178086 41									
Z1 - VH 1071	-78.6294458391272 3,-1.2422457030502854	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z1 - VH 1072	-78.6293506207053 7,-1.2423221280395 72	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1073	-78.6293217869593 7,-1.2423234688288094	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1074	-78.6293378802129 6,-1.2423750892141272	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1075	-78.6293345274518,-1.2424206760470884	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1076	-78.6292024286546 5,-1.2422155352915303	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1077	-78.6291749360131 1,-1.2422188872647635	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1078	-78.6291709126997 3,-1.2422195031423466	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1079	-78.6290153445784 8,-1.2422181623528 04	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z1 - VH 1080	-78.6290200384441 1,-1.2422067656437654	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1081	-78.6290325278156 1,-1.2422224852703891	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z2 - VH 1082	-78.62901039959195,-1.242221144481101	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1083	-78.62901777566665,-1.2422224852703891	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1084	-78.62897005965687,-1.2422181045794405	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1085	-78.62897207131357,-1.2422160933954953	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1086	-78.62898682346627,-1.2422154230008513	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1087	-78.62897140076134,-1.2422543058901832	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1088	-78.62896134247787,-1.2422449203652168	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1089	-78.62893913005384,-1.2422337911512973	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1090	-78.62892169569 58,-1.242193567472321	X	-	X	-	-	-	-	-	X
Z3 - VH 1091	-78.62889755581544,-1.2421292095847196	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1092	-78.62888079200964,-1.2421647402502027	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3 - VH	-78.6288653693083,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

1093	1.2422572549637005									
Z3-VH1094	-78.62881105457748,-1.2420114631977777	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3-VH1095	-78.62882178341319,-1.2420355974068733	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z3-VH1096	-78.62886000489043,-1.2420121335924725	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH1097	-78.6287004134558,-1.2421529164762815	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH1098	-78.62873662327635,-1.2421824138413595	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH1099	-78.62864469438729,-1.2420996530472665	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z40-VH1100	-78.62855650999205,-1.2420252306625568	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z43-VH1101	-78.62854041673847,-1.2420265714519467	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z43-VH1102	-78.62854779281305,-1.2420299234254344	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1103	-78.62838048086734,-1.2418967634030984	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1104	-78.62804371096696,-1.2415667344938259	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z41-VH1105	-78.62787070849105,-1.241399136229642	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1106	-78.62784925 08162,-1.241375760 4336062	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1107	-78.62849256 439813,-1.241349831 323411	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1108	-78.62845588 282579,-1.241380126 3804323	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1109	-78.62849176 697264,-1.241356309 859616	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1110	-78.62856353 526632,-1.241281369 4541105	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1111	-78.62835452 425281,-1.241514205 5409734	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1112	-78.62864340 728449,-1.241207145 40804	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH1113	-78.62868921 44252,-1.241125401 1916637	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH1114	-78.62873615 308143,-1.241165624 8868608	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z41-VH1115	-78.62871871 872339,-1.241176351 2054663	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH	-78.62872966 190933,-	X	-	X	-	X	-	-	-	-

1116	1.2411777655412013									
Z31-VH1117	-78.62873972019284,-1.2411905030444643	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH1118	-78.62874258276511,-1.2411947057349070	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z31-VH1119	-78.62851748737062,-1.2409663630145953	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z30-VH1120	-78.62856509657911,-1.2410106090819444	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z30-VH1121	-78.62855570884784,-1.2410085978970835	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z30-VH1122	-78.62861069413088,-1.2410515031738340	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH1123	-78.62849871190812,-1.2409469215605275	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z28-VH1124	-78.62833765570544,-1.2407991849388775	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z5-VH964	-78.62833832625768,-1.2408058888888418	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z11-VH893	-78.62834369067609,-1.2407194079293864	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z18-VH786	-78.62836514834753,-1.2407187375343607	X	-	X	-	X	-	-	-	-

Z27-VH1125	-78.62849992934619,-1.2408722579913667	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z27-VH1126	-78.62877808262961,-1.2410358538590838	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z27-VH1127	-78.62877003600502,-1.2410800999263691	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z27-VH1128	-78.62876601269166,-1.2410982005895967	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Z24-VH1129	-78.62873516728898,-1.2410425102833305	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1130	-78.62873717894568,-1.2410518958812559	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1131	-78.62891882614814,-1.2407729879271765	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1132	-78.6290931697285,-1.2406322049704057	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1133	-78.62917967096938,-1.2405329864984003	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1134	-78.62881765698917,-1.2400882259441146	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z24-VH1135	-78.62933105207394,-1.2405379853874905	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z24-VH	-78.62950807786324,-	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1136	1.2406915058549668									
Z23-VH1137	-78.62829257621226,-1.2407499179545645	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z23-VH1138	-78.62829861118234,-1.2407666778830005	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z23-VH1139	-78.62822377727257,-1.2406903715597817	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z22-VH1140	-78.62817013 3094,-1.240647466277179	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z22-VH1141	-78.62811447725872,-1.2406018794136335	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH1142	-78.62745356662617,-1.2409945700327991	X	-	-	X	-	-	-	X	-
Z21-VH1143	-78.62741152490308,-1.2409257187412435	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z21-VH1144	-78.62767853011401,-1.2410052301728656	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH1145	-78.62771551397238,-1.2409388644457339	X	-	-	X	-	-	-	X	-
Z21-VH1146	-78.62761490767669,-1.2411417767584174	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z21-VH1147	-78.62762846390994,-1.2411633021953954	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z21-VH1148	-78.6276444124196,-1.2411688828641818	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1149	-78.62766036092937,-1.2411975834465225	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1150	-78.6278228850074,-1.2413607174637953	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1151	-78.62780773392319,-1.2413431782220185	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1152	-78.6280653836467 3,-1.2415804134289548	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1153	-78.6281150045119,-1.2416186259328281	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z20-VH1154	-78.6281196983775 3,-1.2416367265 92366	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1155	-78.6281458499145 9,-1.2416300226 44411	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1156	-78.6281887652574 3,-1.2416105811 95216	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1157	-78.6290170689758 8,-1.2423014311152951	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1158	-78.6290157278714 3,-1.2423161797970455	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH	-78.6290666898410 8,-	X	-	-	X	-	-	X	-	-

1159	1.242410035042613									
Z19-VH1160	-78.62904187940849,-1.2424019903074055	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1161	-78.62927615563116,-1.2426336027743715	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1162	-78.62928094018407,-1.2426399806473862	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1163	-78.62939437520265,-1.2426336482207187	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1164	-78.62939236354595,-1.2426457153089232	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1165	-78.62942320894864,-1.2426933133208042	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1166	-78.62942924391872,-1.2426913021372155	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z19-VH1167	-78.62942472917173,-1.2426942718081448	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1168	-78.62950037087452,-1.24259774762766	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1169	-78.62951915420771,-1.2425595351379337	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1170	-78.62959224440299,-1.2424710430051898	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z18-VH1171	-78.62970087386557,-1.2423651207040727	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1172	-78.62971830822236,-1.2423905956991488	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1173	-78.62988329514306,-1.2422348873877105	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1174	-78.62990475028145,-1.2422610327786903	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1175	-78.62987122520288,-1.2422576808054953	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1176	-78.63001874669686,-1.242369636708756	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1177	-78.63003103129022,-1.2423845750595641	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1178	-78.629478151153,-1.2428847003831307	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1179	-78.62967591267339,-1.2430600927117945	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1180	-78.62978831900169,-1.2431737994447496	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1181	-78.62980347008889,-1.2431809745586803	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH	-78.62989357916874,-	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1182	1.2432662790294515									
Z17-VH1183	-78.63000920586751,-1.2431961221040417	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z18-VH1184	-78.63013041454131,-1.2430629833897429	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z18-VH1185	-78.63030584814813,-1.2428907800127937	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z26-VH1186	-78.62995304311943,-1.24330490381714	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z22-VH1187	-78.62994901980602,-1.2433002110056527	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z22-VH1188	-78.63004197384372,-1.2434534815899225	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z22-VH1189	-78.63009169045478,-1.2434535960192954	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z22-VH1190	-78.63083837783438,-1.2436624222586208	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z25-VH1191	-78.63079053230524,-1.2437070675566585	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z25-VH1192	-78.63078415290136,-1.2436975007149391	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z27-VH1193	-78.63071597554477,-1.2437994437753771	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z27-VH1194	-78.63091094439106,-1.243487628681589	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z27-VH1195	-78.63101131235541,-1.2434368927844068	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z26-VH1196	-78.63097031083098,-1.2434870947477656	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z26-VH1197	-78.63101055144374,-1.2433805020477884	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z26-VH1198	-78.63067767726617,-1.2429983772367705	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z26-VH1199	-78.63073802696267,-1.2430734614140726	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z18-VH1200	-78.63076753126087,-1.2430935732468942	X	-	-	X	-	-	-	X	-
Z28-VH1201	-78.63101048468697,-1.2433174677703454	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z28-VH1202	-78.63100377916466,-1.2433157372641297	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z28-VH1203	-78.63076908588259,-1.2430086966212157	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z28-VH1204	-78.63077713250941,-1.2430241156934498	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z18-VH	-78.63072617053977,-	X	-	-	X	-	-	-	X	-

1205	1.2429478267773635									
Z18-VH1206	-78.63076730302717,-1.2429888287845063	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1207	-78.63083502880262,-1.2430531866511414	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1208	-78.6308283232803,-1.2430672649342656	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1209	-78.6307947956687,-1.2430283820568926	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1210	-78.63066940240128,-1.2429036886687683	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z16-VH1211	-78.6306711482502,-1.2428902308817584	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1212	-78.63109453138904,-1.2433722444670245	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1213	-78.63109922525464,-1.2433521326636302	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1214	-78.63119578477608,-1.2434533621827397	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1215	-78.63129011692622,-1.2434820900184647	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1216	-78.63131358625435,-1.2434753860751788	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z16-VH1217	-78.63134711386596,-1.243536391958403	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z16-VH1218	-78.63135247828382,-1.243538403141343	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1219	-78.63139244010227,-1.243690196665054	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1220	-78.63143602599739,-1.243727068 3498691	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z17-VH1221	-78.63141926219157,-1.243716342 0416066	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z15-VH1222	-78.63145278980319,-1.243748520 9662413	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1223	-78.63153325607105,-1.243851761680174	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1224	-78.63158958245855,-1.243879918237822	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1225	-78.63163513995177,-1.243863699 5791281	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1226	-78.63162709332498,-1.243852973 2714254	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1227	-78.63159922293994,-1.243816913 0943235	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH	-78.63164140171118,-	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1228	1.2438742740262094									
Z15-VH1229	-78.63162128514422,-1.2438441062857997	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z15-VH1230	-78.63164810723349,-1.2438742740262094	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1231	-78.63162664956207,-1.2438568437776226	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1232	-78.63161677124032,-1.24382519510391	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1233	-78.63165834547873,-1.2438788266642563	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1234	-78.63162817062826,-1.2438660891152226	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1235	-78.63166486069368,-1.2440290410502632	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1236	-78.63173862768234,-1.2441027844409932	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z13-VH1237	-78.63171180559306,-1.2440947396798896	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z13-VH1238	-78.63174399021002,-1.2441148514504951	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z14-VH1239	-78.63172130727192,-1.2440913012842811	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z14-VH1240	-78.63142818176493,-1.2437239716464408	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH1241	-78.63138928973547,-1.2436757032588590	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH1242	-78.63158597916726,-1.2426458567998167	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z14-VH1243	-78.63157659143602,-1.2426525607452017	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z32-VH1244	-78.63176247920607,-1.2440801214483860	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z32-VH1245	-78.63173137961215,-1.2439716971430340	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z32-VH1246	-78.63176088435512,-1.2440195313959446	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH1247	-78.63176247920607,-1.2440275037713449	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH1248	-78.63173456931409,-1.2439876418941016	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH1249	-78.63170905169855,-1.2439493744491361	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH1250	-78.63171861235858,-1.2439688161359568	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z31-VH	-78.63171223 29547,-	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1251	1.2439712078486136									
Z30-VH1252	-78.63170904325274,-1.244088401766732	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z30-VH1253	-78.63177933 20299,-1.244159577 5857728	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z30-VH1254	-78.63176036594867,-1.244152941 0222196	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z33-VH1255	-78.63175752103648,-1.244157681 4247557	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1256	-78.63178691846237,-1.244214566 2545516	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1257	-78.63178122 8638,-1.244203189 2886918	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1258	-78.63166932 87588,-1.244021157 8282405	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1259	-78.63180967775985,-1.244282828 0486935	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1260	-78.63166838045474,-1.244009780 861541	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1261	-78.63177269 39,-1.244331180 1534742	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1262	-78.63176092799131,-1.244333990 4541113	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z33-VH1263	-78.63171181056474,-1.2443946582239789	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1264	-78.63167090687858,-1.2444214739876570	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1265	-78.63152673814865,-1.2444422562043090	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1266	-78.63130076204641,-1.2444516417214640	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1267	-78.62694494987429, -1.2387461175080887	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1268	-78.62694293821758, -1.2387394135528187	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1269	-78.62707973087561, -1.2387072345667358	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1270	-78.62739103080902, -1.2389939811611803	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z33-VH1271	-78.62738331471418, -1.2389870656282282	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z36-VH1272	-78.62736722146062, -1.2389548866645631	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z36-VH1273	-78.62730821286418, -1.2389300820129483	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z36-VH	-78.62720762070305, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1274	1.238924271072181									
Z36-VH1275	-78.62720493849413, -1.238908181580558	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z36-VH1276	-78.62717141088254, -1.238885388 1339068	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z36-VH1277	-78.62751094663541, -1.239113611 5676677	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1278	-78.62743584478541, -1.239117633940265	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z34-VH1279	-78.62744255030773, -1.239108248 4041793	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1280	-78.62743048036758, -1.239121656 3128622	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1281	-78.62740097606935, -1.239112941 1722221	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1282	-78.62741841042738, -1.239120985 9174295	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1283	-78.62741170490506, -1.239099533 2635013	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1284	-78.62695376015955, -1.238755277 4246708	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1285	-78.62690615095106, -1.238818964 9988213	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z34-VH1286	-78.62689005769748, -1.2388243281628821	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1287	-78.62687396444392, -1.2388551663560639	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1288	-78.62689475156311, -1.2388296913269430	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1289	-78.62733425071802, -1.2392127838669122	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z34-VH1290	-78.62728731206178, -1.2392315549383202	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1291	-78.62726786604705, -1.2392791530116367	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z34-VH1292	-78.62709405385095, -1.2394266977629550	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z35-VH1293	-78.62704711051947, -1.2394541839723823	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH1294	-78.62705985568714, -1.2394649102978579	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z32-VH1295	-78.62703638635902, -1.2394561951515835	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z32-VH1296	-78.62703370041501, -1.2394501616600205	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z32-VH	-78.62704242 13291, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1297	1.2394528431816056									
Z12-VH1298	-78.62703839 80157, -1.239457535 9490376	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1299	-78.62700151 764294, -1.239410608 2742964	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1300	-78.62697603 66581, -1.239375077 3200056	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1301	-78.62693043 910632, -1.239343568 7374976	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1302	-78.62690373 692394, -1.239321579 7258073	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1303	-78.62687557 373019, -1.239308842 213524	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1304	-78.62717393 416379, -1.239583693 1873938	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1305	-78.62719270 962629, -1.239612520 1858166	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1306	-78.62726378 816289, -1.239671514 9722937	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z12-VH1307	-78.62700830 775901, -1.239479781 9106165	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z12-VH1308	-78.62696984 328072, -1.239443580 5618977	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z12-VH1309	-78.62698258377313, -1.2394643628176 96	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z11-VH1310	-78.62673547117728, -1.2392183747889418	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z11-VH1311	-78.62671066074431, -1.2391312233830376	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z11-VH1312	-78.62669590859521, -1.2390863068888768	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z11-VH1313	-78.62666573374477, -1.2391808326443448	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z11-VH1314	-78.62670931963986, -1.2391861958076804	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z11-VH1315	-78.62676832823 63, -1.2392371458588 23	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z11-VH1316	-78.62739328394889, -1.2398849068762876	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH1317	-78.62741541217254, -1.2398942924096124	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH1318	-78.62738523732212, -1.2398976443857972	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH1319	-78.62736780296406, -1.2398473647426063	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH	-78.62639517609857, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1320	1.2395879121680906									
Z10-VH1321	-78.62648883901835, -1.2396996926226551	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH1322	-78.626510967242, -1.2397285196198058	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z10-VH1323	-78.62634160175924, -1.2396691574413505	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z10-VH1324	-78.62641938581817, -1.2397147443209515	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z10-VH1325	-78.62681777582088, -1.2399289166190093	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH1326	-78.62681643471642, -1.2399248942476335	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z38-VH1327	-78.62678357765704, -1.2399564028232204	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1328	-78.62688617214856, -1.2398364020075888	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1329	-78.62689891264098, -1.2398122678467167	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1330	-78.62680436477623, -1.2399429949187615	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1331	-78.62666297091383, -1.2402505080023238	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z38-VH1332	-78.62663614882455, -1.240215647454458	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH1333	-78.62656439973571, -1.2401486079380402	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH1334	-78.62652282549 73, -1.240132518453847	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH1335	-78.62669649852545, -1.2402773238080613	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z35-VH1336	-78.62664218379591, -1.2402143066665531	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z37-VH1337	-78.62663883103475, -1.2402310665453682	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z37-VH1338	-78.62662005557226, -1.2402122954810593	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z37-VH1339	-78.62661938502002, -1.2402552007707228	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z37-VH1340	-78.62669113410887, -1.2402766534153002	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z37-VH1341	-78.62673673166066, -1.2403068211964339	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z37-VH1342	-78.62679375587236, -1.2403765800436959	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z39-VH	-78.62682675270867, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1343	1.2404073362880288									
Z39-VH1344	-78.62693202940912, -1.2404884540947458	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1345	-78.62697360364753, -1.2405078955552185	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1346	-78.62701786009484, -1.2405461080715539	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1347	-78.62699439076671, -1.2405434264912727	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1348	-78.62701987175154, -1.2405481192256771	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1349	-78.62701316062292, -1.2405528120222695	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1350	-78.62708826807922, -1.2406097956026627	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1351	-78.62709700049012, -1.2406239552116818	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1352	-78.62676259691074, -1.2399281442536958	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1353	-78.62673468701877, -1.2399504669393115	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1354	-78.62670677712677, -1.2399265497761 4	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z39-VH1355	-78.62666451357603, -1.239893065747341	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1356	-78.62664378051342, -1.239885093359473	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1357	-78.62694680220719, -1.239665055 4383508	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z39-VH1358	-78.62700581 16931, -1.239585331 551668	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1359	-78.62705445464772, -1.239580548 11839	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1360	-78.62706561860452, -1.239594898 4181986	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1361	-78.62705285979675, -1.239602073 5680648	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1362	-78.62705684692418, -1.239573372 9684602	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1363	-78.62735969165581, -1.239829913 4254556	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1364	-78.62734533799707, -1.239803604 5447542	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH1365	-78.62732779463639, -1.239800415 5895028	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z42-VH	-78.62731104 87012, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1366	1.2397685260367457									
Z42-VH1367	-78.6273054667228, -1.2397804846190756	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z42-VH1368	-78.62742667539658, -1.2398498443955137	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z40-VH1369	-78.62742986509853, -1.2398546278282956	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1370	-78.62742268826916, -1.2398546278282956	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1371	-78.62726001347012, -1.2396776408092969	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1372	-78.62725921604464, -1.2396959773028042	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1373	-78.62746839401181, -1.2391146946776010	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1374	-78.62774430323218, -1.2393666221975348	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z40-VH1375	-78.62767891434237, -1.2392717507614261	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z40-VH1376	-78.62778337708471, -1.2394407654204567	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z40-VH1377	-78.62809297607231, -1.2394932667973482	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z40-VH1378	-78.62808694110223, -1.2394758365184853	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1379	-78.62810370490803, -1.2394972891693730	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1380	-78.62809766993793, -1.2394731549371100	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z40-VH1381	-78.62808694110223, -1.2394778477045167	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z38-VH1382	-78.62807621226650, -1.2394771773091730	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1383	-78.62822909818189, -1.2395824293767397	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1384	-78.62823513315197, -1.2395844405626821	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1385	-78.62737779653938, -1.2400549561702776	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z38-VH1386	-78.62739456034518, -1.2400174140390260	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z41-VH1387	-78.62737176015693, -1.2400167436438096	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1388	-78.62736438549473, -1.2400710456549415	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH	-78.62747972047907, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1389	1.240018754825541									
Z41-VH1390	-78.62744753397192, -1.240004676 5261834	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1391	-78.62741735912147, -1.240092498 2971142	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1392	-78.62736840880852, -1.240156185839103	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1393	-78.62739590145004, -1.240127358 8466089	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1394	-78.62780982 96404, -1.240191167 9412678	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1395	-78.62781586461048, -1.240187815965452	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1396	-78.62780379 46703, -1.240189827 1509364	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z41-VH1397	-78.62779038362565, -1.240165692 9249838	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z41-VH1398	-78.62779977 13569, -1.240173067 271832	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1399	-78.62780580 6327, -1.240170385 6911563	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1400	-78.62779038362565, -1.240174408 0621635	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z41-VH1401	-78.62777160816316, -1.2401710560863222	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1402	-78.6275912296127, -1.2400530665343212	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1403	-78.62767303698502, -1.2401281507952973	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1404	-78.62789498977388, -1.2403084870919836	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z41-VH1405	-78.62727795510196, -1.2402136463300392	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH1406	-78.62719145386401, -1.2403504069087123	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH1407	-78.6272142526399, -1.2403772227134322	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH1408	-78.62716865508811, -1.2403638148111105	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z9-VH1409	-78.62709863961116, -1.2405876241486586	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z8-VH1410	-78.6270912635366, -1.2406017024444912	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z8-VH1411	-78.62708589911874, -1.2405990208864669	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH	-78.62708858132767, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1412	1.2406151103460252									
Z7-VH1413	-78.62708925187991, -1.2406043840251295	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1414	-78.62708589911874, -1.2406063952103086	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1415	-78.62702756107454, -1.2405393557037887	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1416	-78.62714998022286, -1.2406857774625701	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Z7-VH1417	-78.62715601519868, -1.2407132636589189	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z7-VH1418	-78.62724922195896, -1.2407789623710108	X	-	-	X	-	-	-	-	X
Z7-VH1419	-78.62723782257102, -1.2407769511859716	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1420	-78.62723648146654, -1.2407689064457899	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1421	-78.62729461226611, -1.2408360796618746	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1422	-78.62728053106422, -1.2408065822386558	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z7-VH1423	-78.62728589548207, -1.2408273644837546	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z7 - VH 1424	-78.62725974394502, -1.2407931743385094	X	-	-	X	-	X	-	-	-
Z6 - VH 1425	-78.62690229392155, -1.2404587715441489	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 1426	-78.62742878148305, -1.2409577605306905	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 1427	-78.62739056000581, -1.2409141848574385	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 1428	-78.62753674039243, -1.2410650237233324	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z6 - VH 1429	-78.62762801890625, -1.2411650177702764	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1430	-78.62763472442856, -1.2411804367857610	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1431	-78.62779163636509, -1.2413151861594767	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1432	-78.62789556924689, -1.2414050190071466	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1433	-78.62790562753037, -1.2414224493376194	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1434	-78.62792105023172, -1.2414264717067178	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH	-78.62764421354403, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1435	1.2410458901636918									
Z5-VH1436	-78.6276790822601, -1.2410284598950705	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1437	-78.6277723751972, -1.2409422371257925	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1438	-78.6277690243603, -1.2409288292263334	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1439	-78.6277603052570 1, -1.2409368739660 19	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1440	-78.6278401009743 5, -1.2408745272304171	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1441	-78.6279125206154 2, -1.2407551969197377	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1442	-78.6279433660203 9, -1.2407451409916033	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1443	-78.6279312960802, -1.2407612304720 69	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1444	-78.6281226116547 3, -1.2394801422679962	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1445	-78.6273979131067 3, -1.2400924982971142	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5-VH1446	-78.6279668353485, -1.2406727383282743	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z5 - VH 1447	-78.62801830438384, -1.240652157786231	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z5 - VH 1448	-78.62800653474727, -1.240664635 1568373	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1449	-78.62806889610486, -1.240607651 5776758	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1450	-78.62789559066384, -1.240234973 5291973	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1451	-78.62789089 67982, -1.240241007 0855359	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1452	-78.62788655269401, -1.240245872 42241	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1453	-78.62790331649983, -1.240249224 3981493	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1454	-78.62787917661944, -1.240234475 7048727	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1455	-78.62791337478329, -1.240301515 219115	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1456	-78.62789996373864, -1.240298833 6385794	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH 1457	-78.62790398705204, -1.240306878 3801734	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44 - VH	-78.62798646 49766, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1458	1.2403390573463462									
Z44-VH1459	-78.62797908890204, -1.240328331024331	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44-VH1460	-78.62796836006633, -1.2403229678633108	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44-VH1461	-78.62800255823018, -1.2403511244585528	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44-VH1462	-78.62799920546901, -1.2403390573463462	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z44-VH1463	-78.62806424903553, -1.2404060968579294	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z43-VH1464	-78.62803139197615, -1.2404195047600477	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z43-VH1465	-78.62809978830384, -1.2404516837248463	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z43-VH1466	-78.62808436560249, -1.2404543653052291	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1467	-78.62818484626939, -1.2406188951161581	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1468	-78.62815467141895, -1.2405552076307242	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1469	-78.62809231006136, -1.2406081688406982	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z45-VH1470	-78.62815131865779, -1.2406155431863124	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1471	-78.62813187264305, -1.2406021352851737	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1472	-78.62783280 63475, -1.240236099558337	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1473	-78.62782073640732, -1.2402213508 64984	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1474	-78.62818149350822, -1.2405257102474918	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1475	-78.62820831559752, -1.2405726379024755	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1476	-78.62824492620223, -1.2406144936646522	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1477	-78.62820585235343, -1.2406184798574984	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1478	-78.62825768501, -1.240643991491534	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1479	-78.62829199979308, -1.2407515008720382	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH1480	-78.62829518949503, -1.2407602704958216	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z45-VH	-78.62830555602635, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1481	1.2407794042203464									
Z46-VH1482	-78.62830715087732, -1.240774620789231	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z46-VH1483	-78.62832549166347, -1.240772229 0736733	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z46-VH1484	-78.62834064 27477, -1.240702072 0828714	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1485	-78.62841972258579, -1.240799798 7555879	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1486	-78.62843726594649, -1.240817338002824	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1487	-78.62843567 10955, -1.240889089467543	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1488	-78.62851541364405, -1.240956057 4995186	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1489	-78.62852099562245, -1.240968813 3149397	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1490	-78.62862864806299, -1.241064481928658	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1491	-78.62865257082755, -1.241001500 0916788	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1492	-78.62862067380814, -1.240968016 0764798	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z47 - VH 1493	-78.62859675104359, -1.2409488823533164	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 1494	-78.62859914332003, -1.2409433016840339	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 1495	-78.62854571581250, -1.2409114121450548	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 1496	-78.62853853898310, -1.2408954673754	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 1497	-78.62849428253577, -1.2408599364410449	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z4 - VH 1498	-78.62849876671321, -1.2408465285411276	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1499	-78.62817631047989, -1.2404632986779620	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1500	-78.62823598962856, -1.2403251972852134	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1501	-78.62822861355399, -1.2403392755828664	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1502	-78.62840660984884, -1.2401737492453490	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH 1503	-78.62845488960956, -1.2401181064459594	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3 - VH	-78.62848171169884, -	X	-	-	X	-	-	-	-	X

1504	1.2400168767717907									
Z3-VH1505	-78.62857382616652, -1.2399130704372496	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1506	-78.62865831575512, -1.2399405566431019	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1507	-78.62872537097833, -1.2400015626079008	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1508	-78.62916032172905, -1.2403887714150723	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1509	-78.62914915777225, -1.2403744211195638	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1510	-78.62937004046333, -1.240569744580672	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1511	-78.62936526000804, -1.2405817031593764	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1512	-78.62920736983426, -1.2405011822061701	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1513	-78.62902661181015, -1.2407685074453818	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1514	-78.62879216871134, -1.2409263606778873	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z3-VH1515	-78.628729172096, -1.2410268127254434	X	-	-	X	-	-	X	-	-

Z2 - VH 1516	-78.62873076694699, -1.2410563105477197	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1517	-78.62875787941348, -1.2410355823482981	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1518	-78.62876027168993, -1.2410735398391137	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1519	-78.62876505624286, -1.2411253603365864	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1520	-78.62877781505061, -1.2411062266145552	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1521	-78.62879456009875, -1.2411365216754822	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z2 - VH 1522	-78.62884320394211, -1.2411755863573555	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 1523	-78.62885676017538, -1.2411787753109533	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 1524	-78.62885197562245, -1.2411923283637019	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 1525	-78.62887589838702, -1.2412074758931540	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH 1526	-78.62873874120352, -1.2411867476949283	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47 - VH	-78.62875787941515, -	X	-	-	X	X	-	-	-	-

1527	1.2411955173172868									
Z47-VH1528	-78.6287676375203, -1.2412279563158 65	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1529	-78.6288199405944 1, -1.2412514201372375	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1530	-78.6288333516390 6, -1.2412762247481655	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z47-VH1531	-78.6289146044567, -1.2413410355418935	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1532	-78.6288874919901 8, -1.2413513996 40421	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1533	-78.6288882894156 7, -1.2413386438268448	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1534	-78.6289410943815 6, -1.2412688150415259	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1535	-78.6286775673491, -1.2410200985231257	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1536	-78.6286380047674 1, -1.2409879195652351	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1537	-78.6285535151826 6, -1.2409195392 75712	X	-	-	X	X	-	-	-	-
Z1-VH1538	-78.6285059059741 8, -1.2408565221470944	X	-	-	X	X	-	-	-	-

Z1 - VH 153 9	-78.62846232007908, -1.240833058 3222362	X	-	-	X	X	-	-	-	-