

*Maestría en*

**GESTIÓN DEL TRANSPORTE**  
**MENCIÓN EN TRÁFICO, MOVILIDAD Y SEGURIDAD VIAL**

**Trabajo de investigación previo a la obtención del título de  
Magíster en Gestión del Transporte, mención en Tráfico, Movilidad y Seguridad Vial**

**AUTORES:**

José Paúl Ruiz León

José Alonso Checa Atarihuana

Christopher Fernando Bolaños Yépez

Jhon Sebastian Pinto Montoya

Flor Michellie Gutiérrez Jarrín

Edgar Geovany Ortega Sandoval

**Director:** Alberto Sánchez López

**Estudio de mejora del transporte público en la ciudad de Quito**

**Quito, junio 2026**

### Certificación de Autoría

Nosotros, **José Paúl Ruiz León, José Alonso Checa Atarihuana, Christopher Fernando Bolaños Yépez, Jhon Sebastián Pinto Montoya, Flor Michellie Gutiérrez Jarrín, Edgar Geovany Ortega Sandoval**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.

-----  
 José Paúl Ruiz León

-----  
 José Alonso Checa Atarihuana

-----  
 Christopher Fernando Bolaños Yépez

-----  
 Jhon Sebastián Pinto Montoya

-----  
 Flor Michellie Gutiérrez Jarrín

-----  
 Edgar Geovany Ortega Sandoval

### Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **José Paúl Ruiz León, José Alonso Checa Atarihuana, Christopher Fernando Bolaños Yépez, Jhon Sebastián Pinto Montoya, Flor Michellie Gutiérrez Jarrín, Edgar Geovany Ortega Sandoval**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado **Estudio de mejora del transporte público en la ciudad de Quito**, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, junio 2026

-----  
 José Paúl Ruiz León

-----  
 José Alonso Checa Atarihuana

-----  
 Christopher Fernando Bolaños Yépez

-----  
 Jhon Sebastián Pinto Montoya

-----  
 Flor Michellie Gutiérrez Jarrín

-----  
 Edgar Geovany Ortega Sandoval

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

### Aprobación de Dirección y Coordinación del Programa

Nosotros **Alberto Sánchez López y Pablo Fernando Ante Sánchez**, declaramos que los graduandos **José Paúl Ruiz León, José Alonso Checa Atarihuana, Christopher Fernando Bolaños Yépez, Jhon Sebastián Pinto Montoya, Flor Michellie Gutiérrez Jarrín, Edgar Geovany Ortega Sandoval** son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

---

**Ing. Pablo Ante Sánchez, MSc**

Coordinador Maestría en  
Gestión del Transporte

---

**MSc. Alberto Sánchez López**

Director de la Maestría en  
Gestión del Transporte

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

## AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas que han sido parte de este trabajo, las cuales han aportado de diferente forma para la realización de este proyecto:

A nuestros tutores, los cuales nos han aportado conocimiento y orientación.

A nuestros padres, hijos y esposos quienes han sido parte de este camino los cuales nos han apoyado emocionalmente en este nuevo camino de aprendizaje.

A nuestro grupo de trabajo los cuales han sabido trabajar en equipo y hemos determinado un proyecto que nos hará enriquecer en nuestra vida profesional.

A la Universidad Internacional del Ecuador, por proporcionar maestrantes de tan alta calidad y recursos de aprendizaje que faciliten la educación y la preparación constante para llevar a cabo esta maestría.

***Paúl, José, Christopher, Jhon, Flor, Edgar***

## DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a mi hija Danna. Espero que cuando leas estas líneas comprendas que en la vida es necesario tomar acción para alcanzar tus metas y que nunca es tarde para lograrlas. Mi pequeña, quiero que sepas que el estudio abre caminos y permite transformar tanto la vida personal como el mundo que nos rodea, por eso, nunca dejes de buscar el conocimiento y sobre todo la verdad.

Asimismo, dedico este trabajo a mis padres, José Manuel y Pilar, les agradezco profundamente por sus enseñanzas, valores y por el ejemplo que siempre me han brindado. Su apoyo constante ha sido la base sobre la cual he construido este logro académico.

De igual manera, dedico estas líneas a mi hermana Mariela, tus consejos oportunos y la confianza que depositaste en mí cuando más lo necesité me dieron el impulso para continuar estudiando y no rendirme.

Finalmente, extendiendo esta dedicatoria a todos los ciudadanos que día a día se desplazan por Quito. Como apasionado por la movilidad, deseo que este trabajo aporte soluciones que hagan de nuestra ciudad un mejor sitio para vivir.

***José Paúl Ruiz León***

## DEDICATORIAS

Dedico este logro personal a mi querida madre que está en el cielo, Laura Esthela Checa Robayo, a mi esposa, compañera fiel de vida, por su apoyo incondicional y por estar siempre conmigo en los momentos más necesarios, a mis dos hijos Eliam Danilo Checa Gavilanez y Domenica Camila Checa Gavilanez que son mi razón de ser. Que este trabajo sea un ejemplo de esfuerzo y dedicación y que los sueños se alcanzan con esfuerzo y amor.

***José Alonso Checa Atarihuana***

## DEDICATORIAS

Dedico este logro profesional, en primer lugar, a Dios, por su infinita bondad, por guiar cada uno de mis pasos y por bendecirme con las oportunidades, la fortaleza y las personas que han hecho posible este camino.

A mi querida abuelita, Elvia Esther Yépez Castillo, quien hoy me acompaña desde el cielo. Tu ejemplo de vida, tus valores, tu amor y tu fortaleza dejaron una huella imborrable en mi corazón. Gran parte de lo que soy y de lo que he alcanzado tiene sus raíces en las enseñanzas que me dejaste. Este logro también te pertenece.

A mi madre, Mariana de Jesús Yépez Castillo, y a mi tía, Sonia Germania Yépez Castillo, mis compañeras de vida, quienes han estado a mi lado en cada etapa, compartiendo mis alegrías, sosteniéndome en los momentos difíciles y brindándome siempre su amor, apoyo y confianza incondicional. Gracias por creer en mí incluso cuando el camino parecía incierto.

Finalmente, a Samantha Benavides Portilla, mi compañera leal y fiel, por tu amor, comprensión y apoyo incondicional durante algunas de las etapas más importantes de mi vida. Gracias por caminar a mi lado y por impulsarme a seguir adelante.

A todos ustedes, con profundo amor, gratitud y admiración, les dedico este logro, porque sin su presencia, apoyo y ejemplo, nada de esto habría sido posible.

***Christopher Fernando Bolaños Yépez***

## DEDICATORIAS

Dedico este trabajo a mi familia, por su apoyo incondicional, su confianza y por ser mi mayor motivación en cada etapa de mi vida.

A mis amigos, por acompañarme y brindarme ánimo durante este proceso académico y personal.

Y de manera especial, a mi perrita Lara, por su compañía y por estar presente en cada larga jornada de estudio, convirtiéndose en una fuente de tranquilidad y alegría.

***Jhon Sebastián Pinto Montoya***

## DEDICATORIAS

Aún recuerdo cuando inicié esta maestría, una etapa que no empecé sola. Lo comencé junto a mi pequeña Simone, quien crecía en mi vientre mientras seguía avanzando este camino académico. Cada esfuerzo y logro fueron acompañados de ella, convirtiéndose en un motivo para seguir adelante.

Dedico este logro primero a Dios y luego a mi hija amada Simone Isabella, porque juntas lo logramos y ha sido mi aliento para seguir alcanzado esta meta.

A mi madre por su excepcional ejemplo, por su amor incondicional y apoyo constante, por ser mi guía en todos los momentos de mi vida.

A mi abuelita Flor (+) por ser mi ángel quien me enseñó que existe el amor más allá de la vida.

A mi esposo amado Nicolas, por su compañía, paciencia, amor incondicional. Por su esfuerzo y cuidados, los cuales han sido fundamentales en este nuevo camino de máster y madre a la vez.

Y también a mi querida mascota, por ser fiel y seguir compartiendo estos logros con nosotros.

***Flor Michellie Gutiérrez Jarrín***

## DEDICATORIAS

Este logro va dedicado, en primer lugar, a Dios, quien en el transcurso guío mis pasos brindándome la fortaleza necesaria para alcanzar mis objetivos sin desfallecer.

Así mismo dedico este logro a mis padres y hermanos quienes fueron un pilar fundamental con su apoyo incondicional durante todo este proceso de formación profesional.

***Edgar Geovany Ortega Sandoval***

## Tabla de Contenidos (Índice)

### Contenido

|                                                                     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| .....                                                               | 1                                    |
| Certificación de Autoría.....                                       | 2                                    |
| Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual.....              | 3                                    |
| Acuerdo de Confidencialidad .....                                   | 4                                    |
| Aprobación de Dirección y Coordinación del Programa.....            | 5                                    |
| AGRADECIMIENTO .....                                                | 6                                    |
| DEDICATORIAS .....                                                  | 7                                    |
| Tabla de Contenidos (Índice).....                                   | 13                                   |
| Lista de Tablas (Índice de Tablas).....                             | 17                                   |
| Lista de Figuras (Índice de Figuras) .....                          | 17                                   |
| RESUMEN .....                                                       | 18                                   |
| ABSTRACT.....                                                       | 20                                   |
| INTRODUCCIÓN .....                                                  | 22                                   |
| Capítulo I: IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....                       | 24                                   |
| 1.1 <i>Presentación y Perfil de la Empresa u Organización</i> ..... | 24                                   |
| 1.1.1    Antecedentes y datos representativos .....                 | 25                                   |
| 1.2. Generalidades del Distrito Metropolitano de Quito.....         | 27                                   |
| Población y Datos Demográficos.....                                 | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Contexto Económico.....                                             | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 1.2.1. Visión y misión del Municipio de Quito.....                  | 28                                   |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1.2.2. Actividades, marcas, productos y servicios .....        | 29 |
| 1.2.3. Análisis del Entorno .....                              | 35 |
| 1.2.3.1. Entorno General .....                                 | 35 |
| 1.2.3.2. Factor Político .....                                 | 35 |
| 1.2.3.3. Factor Económico .....                                | 36 |
| 1.2.3.4. Factor Social .....                                   | 37 |
| 1.2.3.5. Factor Tecnológico .....                              | 38 |
| 1.2.3.6. Factor Medioambiente .....                            | 39 |
| 1.2.3.7. Factor Legal .....                                    | 40 |
| 1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                          | 41 |
| 1.3.1 Descripción del problema .....                           | 41 |
| 1.3.2 Objetivos del Trabajo .....                              | 44 |
| 1.3.3 Hipótesis o teoría que plantea este trabajo .....        | 45 |
| 1.4 Justificación e importancia del trabajo .....              | 46 |
| Capítulo II: MARCO CONCEPTUAL .....                            | 48 |
| Capítulo III: METODOLOGÍA .....                                | 56 |
| 3.1. Diseño Metodológico .....                                 | 56 |
| 3.1.1. Enfoque de la Investigación .....                       | 56 |
| 3.1.2. Nivel de la Investigación .....                         | 57 |
| 3.1.3. Diseño de la investigación .....                        | 58 |
| 3.1.4. Tipo de Estudio .....                                   | 58 |
| 3.1.5. Población de estudio .....                              | 59 |
| 3.1.6. Zonificación .....                                      | 60 |
| 3.1.7. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación ..... | 61 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                                                                                                                      |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3.1.7.1. Métodos de investigación .....                                                                              | 61                                   |
| 3.1.7.1.1. Método Analítico .....                                                                                    | 61                                   |
| 3.1.7.1.2. Método Inductivo.....                                                                                     | 62                                   |
| 3.1.7.1.3. Método Descriptivo .....                                                                                  | 62                                   |
| 3.1.7.1.4. Método Sintético.....                                                                                     | 63                                   |
| 3.1.7.2. Técnicas de Investigación .....                                                                             | 63                                   |
| 3.1.7.3. Instrumentos de Investigación .....                                                                         | 64                                   |
| 3.2. Fuentes de datos e información.....                                                                             | 64                                   |
| Capítulo IV: MARCO TEÓRICO .....                                                                                     | 65                                   |
| 4.1. Estado actual del sistema de transporte .....                                                                   | 66                                   |
| 4.1.1 Empresas y Compañías que operan en la red de transporte del Distrito<br>Metropolitano de Quito.....            | 67                                   |
| 4.1.1.1 Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ) .....                                                   | 67                                   |
| 4.1.1.2 Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito<br>(EPMTPQ) .....                             | 69                                   |
| 4.1.1.2.1 Corredor Central Trolebús .....                                                                            | 69                                   |
| 4.1.1.2.2 Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía .....                                                          | 72                                   |
| 4.1.1.3 Corredor Sur Occidental (Operación mixta público - privada) .....                                            | 75                                   |
| 4.1.1.4 Corredor Central Norte (Empresa Privada) .....                                                               | 78                                   |
| 4.1.1.5 Compañías de Transporte.....                                                                                 | 80                                   |
| Compañías que manejan el transporte en el Distrito Metropolitano de Quito, sus rutas<br>y horarios de operación..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 4.1.2 Tarifas y medios de pagos del transporte público en el Distrito<br>Metropolitano de Quito.....                 | 83                                   |

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.2.1 Sistemas de pagos del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito ..... | 84  |
| 4.1.2.1.1 Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito .....                                 | 84  |
| 4.1.2.1.2 Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito .....               | 85  |
| 4.1.2.1.3 Consorcio Corredor Sur Occidental.....                                             | 86  |
| 4.1.2.1.4 Consorcio Corredor Central Norte.....                                              | 86  |
| 4.1.2.1.5 Compañías de transporte.....                                                       | 86  |
| 4.1.3 Limitaciones y desafíos del modelo de gestión actual.....                              | 87  |
| 4.2. REFERENTES.....                                                                         | 88  |
| 4.2.1 Metro de Nueva York.....                                                               | 88  |
| 4.2.2 Metro de Londres.....                                                                  | 88  |
| Capítulo V: DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....                                                  | 90  |
| 5.1. Descripción de la propuesta .....                                                       | 94  |
| 5.2. Esquema funcional.....                                                                  | 106 |
| 5.3. Beneficios de la propuesta .....                                                        | 114 |
| 5.4. Directrices para las adecuaciones de paradas y estaciones y terminales ....             | 121 |
| Capítulo VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                             | 123 |
| 5.1. Conclusiones.....                                                                       | 123 |
| 5.3 Contribuciones .....                                                                     | 126 |
| 5.2.1. Contribuciones a nivel personal.....                                                  | 126 |
| 5.2.2. Contribuciones a Nivel Académico .....                                                | 127 |
| 5.2.3. Contribuciones a la Gestión Empresarial.....                                          | 127 |
| 5.2.4. Limitaciones del Proyecto.....                                                        | 128 |
| 5.3 Recomendaciones .....                                                                    | 129 |

|              |     |
|--------------|-----|
| Anexos ..... | 132 |
|--------------|-----|

### Lista de Tablas (Índice de Tablas)

|                                                                                                                                                      |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tabla 1. Instituciones Adscritas al Distrito Metropolitano de Quito con sus respectivos objetivos.....                                               | 31                                   |
| Tabla 2.- Estaciones de Corredor Central Trolebús .....                                                                                              | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 3.- Estación Multimodal Corredor Central Trolebús .....                                                                                        | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 4.- Líneas Alimentadoras Corredor Central Trolebús .....                                                                                       | 72                                   |
| Tabla 5.- Paradas y estaciones Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía .....                                                                     | 75                                   |
| Tabla 6.- Líneas alimentadores Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía.....                                                                      | 75                                   |
| Tabla 7.- Paradas Corredor Sur Occidental.....                                                                                                       | 77                                   |
| Tabla 8.- Alimentadores Corredor Sur Occidental.....                                                                                                 | 78                                   |
| Tabla 9.- Alimentadores Corredor Sur Occidental.....                                                                                                 | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 10.- Circuitos de corredor central Norte .....                                                                                                 | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 11.- Circuitos de corredor central Norte.....                                                                                                  | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 12: Líneas alimentadores .....                                                                                                                 | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 13: Los datos representan las Compañías de transporte que operan en el Distrito Metropolitano de Quito, sus rutas, horarios y frecuencias..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Tabla 14.- Directrices de adecuaciones de paradas.....                                                                                               | 122                                  |

### Lista de Figuras (Índice de Figuras)

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1.- Línea de tiempo histórica de Quito. Fuente: (Pico Benítez, 2025). .... | 27 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                                                                           |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Ilustración 2: Mapa de la ciudad de Quito .....                           | 28                                   |
| Ilustración 3: Instituciones del Municipio de Quito .....                 | 30                                   |
| Ilustración 4.- Paradas de metro de Quito.....                            | 68                                   |
| Ilustración 5.- Unidades corredor Trolebús .....                          | 69                                   |
| Ilustración 6: Unidades de corredor Sur y Nor Oriental Ecovía .....       | 73                                   |
| Ilustración 7: Corredor Central Norte .....                               | 78                                   |
| Ilustración 8.- Tornos de pago del Metro de Quito. ....                   | 85                                   |
| Ilustración 9.- Tarjeta ciudad .....                                      | 85                                   |
| Ilustración 10: Tiques de pasajeros .....                                 | 86                                   |
| Ilustración 11 Tiques de pasajero.....                                    | 86                                   |
| Ilustración 12. Servicio de transporte .....                              | 87                                   |
| Ilustración 13: Uso de transporte en Quito .....                          | 91                                   |
| Ilustración 14 Ruta de línea del Metro de Quito.....                      | 93                                   |
| Ilustración 15: Extensión de la línea 1 del Metro de Quito .....          | 94                                   |
| Ilustración 16 Propuesta de terminales intermodales y rutas.....          | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| Ilustración 17: Propuesta de terminales intermodales y rutas.....         | 99                                   |
| Ilustración 18 Propuesta de terminales interparroquiales y conexión ..... | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |

## RESUMEN

El presente proyecto proporciona información relevante sobre el Plan de Transporte Público de la ciudad de Quito identificando problemáticas que nos permite evidenciar la realidad de una ciudad afectada por la congestión vehicular, generando desplazamientos prolongados de tiempo situación que se encuentra vinculada a las limitaciones e ineficiencias del transporte público existente. Aunque la ciudad cuenta con diferentes sistemas de transporte público, la problemática de limitación de integración modal continua la misma que ha saturado

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

el servicio dando como resultado inseguridad, reducción de eficiencia y poca accesibilidad a un sistema de transporte funcional.

Frente este escenario, se ha desarrollado un proyecto el cual se basa en fortalecer y mejorar el sistema de transporte público en la ciudad de Quito, con el fin de optimizar la movilidad de pasajeros y mejorar la eficiencia del servicio. Polo tanto, se sustenta definiciones fundamentales relacionadas con el desarrollo de la investigación, abordando temas como la movilidad sostenible, el transporte público, el Plan Maestro de Movilidad, la infraestructura de movilidad, la movilidad activa y urbana, el desarrollo social y la accesibilidad. Estos conceptos constituyen la base teórica que sustenta la propuesta planteada.

La metodología aplicada se desarrolla bajo un enfoque mixto. Por un lado, se emplea una metodología documental basada en estudios y recopilación de información obtenidas de entidades oficiales de movilidad y Municipalidad; y, por otro enfoque técnico sustentado en la planificación técnica y el análisis de datos estadísticos del transporte público obtenidos de la Municipalidad; y, por otro, un enfoque doca mejorar el sistema de movilidad de la ciudad.

Como resultado se plantea una propuesta integral que se enfoca en la ampliación del metro la misma que plantea la implementación de nuevas líneas subterráneas, la creación de nodos intermodales, la integración de corredores de conexión, la unificación tarifaria y el desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la gestión y movilización del transporte público.

Estas acciones buscan mejorar la calidad del servicio de transporte, reducir la congestión vehicular de la capital y disminuir los tiempos de desplazamiento, promoviendo el uso del transporte público, la accesibilidad y operación, contribuyendo al desarrollo de un modelo de movilidad sostenible alineado con el Plan Maestro de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito.

*Palabras claves:* Movilidad sostenible, transporte público, infraestructura de movilidad, movilidad activa, movilidad urbana, intermodal, corredores de conexión.

## ABSTRACT

This project provides relevant information regarding the Public Transportation Plan for the city of Quito, identifying key challenges that reflect the reality of a city affected by traffic congestion and prolonged travel times, a situation closely linked to the limitations and inefficiencies of the existing public transportation system. Although Quito has several public transport systems, the lack of effective modal integration continues to be a major challenge, leading to service saturation, reduced efficiency, safety concerns, and limited accessibility to a functional transportation network.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

In response to this scenario, the project aims to strengthen and improve the public transportation system in Quito in order to optimize passenger mobility and enhance service efficiency. To support this objective, the study is grounded in fundamental concepts related to sustainable mobility, public transportation, the Mobility Master Plan, mobility infrastructure, active and urban mobility, social development, and accessibility. These concepts provide the theoretical framework that supports the proposed initiative.

The methodology applied in this research is developed under a mixed approach. On the one hand, a documentary methodology is employed, based on studies and information gathered from official mobility agencies and municipal authorities. On the other hand, a technical approach is adopted, supported by technical planning and the analysis of public transportation statistical data, with the aim of improving the city's mobility system.

As a result, the study proposes a comprehensive transportation improvement plan focused on the expansion of the Quito Metro through the implementation of new underground lines, the development of intermodal hubs, the integration of transport corridors, fare unification, and the creation of technological applications for the management and operation of public transportation services.

These actions seek to improve the quality of transportation services, reduce traffic congestion within the city, and decrease travel times while encouraging the use of public transportation. Furthermore, they aim to enhance accessibility and operational efficiency, contributing to the development of a sustainable mobility model aligned with the Mobility Master Plan of the Metropolitan District of Quito.

**Keywords:** Sustainable mobility, public transportation, mobility infrastructure, active mobility, urban mobility, intermodal transportation, transport corridors.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, el Distrito Metropolitano de Quito, mantiene un crecimiento del parque automotor acelerado del 5% anual, superando el nivel de población de la ciudad y creando una problemática que se enfoca en la saturación de tráfico y congestión vehicular.

Uno de los elementos por lo que existe esta problemática es la ineficiencia del Sistema de Transporte Público que mantiene la ciudad, siendo un circuito de movilidad inseguro, con largos tiempos de desplazamiento, deteriorado e ineficiente operativamente.

Frente a esta problemática, el Municipio ha implementado propuestas orientadas a restablecer la movilidad urbana, entre estas iniciativas está la implementación del Metro de Quito, siendo una obra relevante de la ciudad y logrando ser un transporte eficiente para una parte de la población de Quito.

No obstante, pese a los beneficios que este sistema ha aportado, aún no logra cubrir completamente la demanda de movilidad existente, por lo que gran parte de la población

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

continúa dependiendo del transporte público convencional, vehículos privados y otros medios de transporte para movilizarse dentro de la ciudad.

En este sentido, la propuesta se basa en “Estudio de mejora del transporte público en la ciudad de Quito” consolidado como un instrumento de planificación territorial para el desarrollo a una movilidad eficiente y sostenible. Este trabajo adoptó como punto de partida la problemática existente y el análisis de transporte que existe hoy en día en la ciudad, para ellos se plantea una propuesta de la implementación de nuevas líneas de Metro de Quito que estén alineadas a la operación actual con iniciativas adicionales para mejorar el funcionamiento del mismo, con la finalidad de desarrollar iniciativas que mejoren el transporte público y el bienestar de los ciudadanos.

A esta propuesta se le suma la conectividad con terminales multimodales los cuales brindarán servicios de conexión con el norte, centro, sur y zonas periféricas de la ciudad garantizando un servicio seguro, cómodo y eficiente.

De esta manera el plan se encuentra alineado a la modernización de pagos, implementación de aplicaciones que ofrezcan servicios como: seguimiento de tiempo real de los trenes y corredores, horarios de llegada a terminales y estaciones, conexión de seguridad por medio de botones de pánico y planificación de viaje en el transporte público.

Este trabajo brindará beneficios importantes para la población como la reducción de tiempos de destino, paradas y estaciones seguras, uso de unidades modernas, seguras y cómodas, diferentes métodos de pago, modernización y control virtual del sistema de transporte público. Así también, tendrá una conectividad intermodal de transporte público acogiendo a pasajeros de distintas partes de la ciudad.

Finalmente, esta propuesta se alinea al Plan Maestro de Movilidad del DMQ, el cual maneja una línea base del desarrollo del transporte público sustentable e integrado priorizando la calidad de vida de los ciudadanos y promoviendo la interacción de tecnologías que tengan cero y bajas emisiones.

Además, en las conclusiones se encontrarán detalladas la situación del transporte público del DMQ, las contribuciones del proyecto a nivel personal, académico y de gestión empresarial, así como también las recomendaciones las cuales proponen priorizar en sus instrumentos de planificación y presupuesto la implementación de la propuesta desarrollada.

## **Capítulo I: IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

A continuación, se presenta una breve descripción de las entidades encargadas de gestionar la movilidad en la ciudad de Quito, como fundamento para el desarrollo del presente proyecto de titulación. De igual manera, se incluye una síntesis del Distrito Metropolitano de Quito.

En este contexto, se aborda la gestión de la movilidad urbana de la ciudad, exponiendo la problemática identificada, así como el objetivo general y específicos, la hipótesis, la justificación e importancia del proyecto.

### ***1.1 Presentación y Perfil de la Empresa u Organización***

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es una entidad pública autónoma encargada de la administración del cantón, ejerciendo sus funciones de manera independiente del Gobierno Central. Debido a la extensión territorial y al crecimiento urbano de la ciudad, el Municipio mantiene una estructura organizacional conformada por secretarías y empresas públicas, las cuales desarrollan actividades específicas de acuerdo con sus competencias.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

En este contexto, la gestión de la movilidad de la ciudad se encuentra a cargo de la Secretaría de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, organismo rector encargado de planificar, regular y coordinar el sistema de transporte y tránsito urbano. De igual manera, instituciones como la Agencia Metropolitana de Tránsito (AMT), la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (EPMTPQ), la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMP) y el Metro de Quito participan en la ejecución y administración de acciones relacionadas con el transporte público, la infraestructura vial y el control del tránsito.

Actualmente, la ciudad de Quito ha experimentado un importante crecimiento poblacional, lo que ha provocado un incremento considerable del parque automotor privado. Esta situación ha generado problemas de congestión vehicular, especialmente en las horas de mayor demanda, ocasionando largos tiempos de desplazamiento y elevados niveles de contaminación ambiental.

Frente a esta problemática, el Municipio ha implementado proyectos orientados a mejorar la movilidad urbana, entre ellos la puesta en funcionamiento del Metro de Quito, considerado una de las obras más relevantes para el transporte de la ciudad. No obstante, pese a los beneficios que este sistema ha aportado, aún no logra cubrir completamente la demanda de movilidad existente, por lo que gran parte de la población continúa dependiendo del transporte público convencional. En consecuencia, aunque las autoridades municipales continúan desarrollando estrategias para mejorar la circulación y reducir el tráfico, la ciudad todavía enfrenta desafíos importantes para alcanzar un sistema de movilidad eficiente y sostenible.

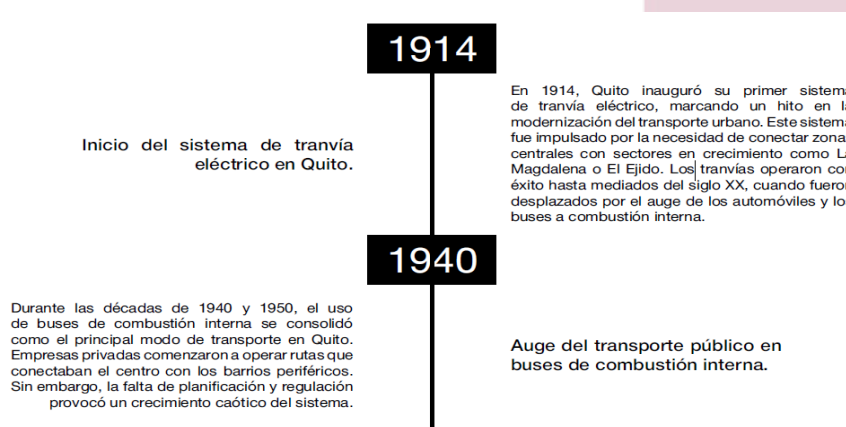
### **1.1.1 Antecedentes y datos representativos**

La ciudad de Quito, capital del Ecuador, posee una compleja historia que se remonta a tiempos precolombinos, siendo este escenario de culturas indígenas, conquistas imperiales y

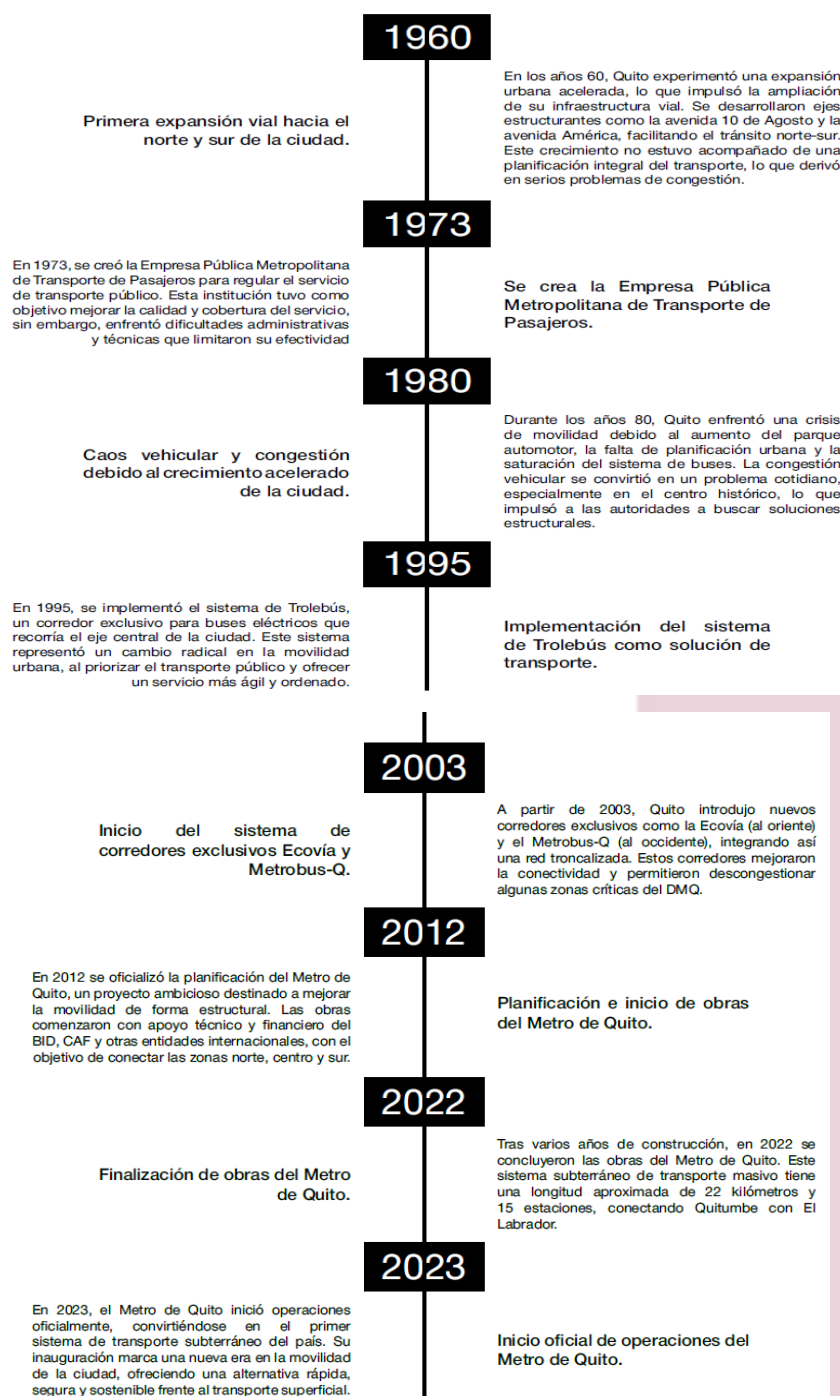
rebeliones generando a lo largo transformaciones modernas que han configurado a la ciudad como una de las ciudades más relevantes de América Latina.

Pico Benítez (2025) establece que la movilidad urbana conforma un elemento esencial para impulsar el desarrollo económico, social y ambiental de las ciudades modernas. En el caso de la ciudad de Quito, los proyectos referentes a la movilidad han influido significativamente en el crecimiento y desarrollo de su territorio, organización urbana y bienestar ciudadano. A lo largo de su historia, la ciudad ha tenido un desarrollo progresivo de sus sistemas de transporte, pasando de modalidades tradicionales a alternativas más avanzadas, como la puesta en marcha del Metro de Quito. Esta evolución pone en evidencia las acciones realizadas para cubrir las necesidades de desplazamiento de la población y enfrentar los desafíos derivados del crecimiento urbano. En este contexto, el presente trabajo analiza la trayectoria histórica de la movilidad en Quito, abordando los principales cambios, políticas públicas, avances tecnológicos y dinámicas sociales que han influido en su desarrollo desde el siglo XX hasta la actualidad, con la finalidad de reconocer las experiencias obtenidas y analizar los retos que enfrentarán los sistemas de movilidad en los próximos años.

A continuación, se muestra una línea de tiempo histórica de movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito.



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.



*Ilustración 1.- Línea de tiempo histórica de Quito. Fuente: (Pico Benítez, 2025).*

### **1.2. Generalidades del Distrito Metropolitano de Quito**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.



*Ilustración 2: Mapa de la ciudad de Quito*  
Fuente: Visor geográfico EPMMOP

El Distrito Metropolitano de Quito es la capital de la República del Ecuador y la sede de los poderes del Estado. Su comprensión como territorio, con sus particularidades históricas, geográficas, demográficas, climáticas y económicas, resulta indispensable como marco contextual para el análisis del sistema de transporte público que se desarrolla en los capítulos siguientes.

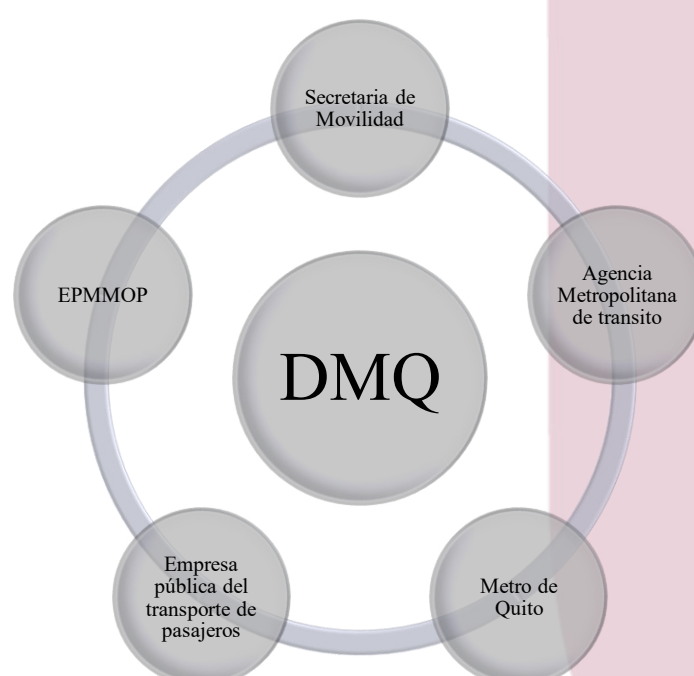
### ***1.2.1. Visión y misión del Municipio de Quito***

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2025) menciona que la Misión se enmarca en constituir una institución de Gobierno autónomo encargada de gestionar y prestar servicios a la ciudadanía de manera eficiente y oportuna. En el ejercicio de sus funciones, asume las competencias establecidas en la legislación vigente para la administración municipal, promoviendo una gestión basada en los principios de transparencia, responsabilidad y participación activa de la comunidad.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2025) menciona que la Visión se enmarca en que Quito se proyecta como una ciudad comprometida con el bienestar de sus habitantes, orientada a garantizar condiciones que favorezcan el desarrollo integral de la niñez, generen mayores oportunidades para la población joven y garanticen apoyo y valoración a las personas que desempeñan labores de cuidado dentro de la sociedad. Se concibe como un territorio basado en la equidad y la inclusión social, capaz de liderar el progreso nacional y consolidarse como un referente urbano en América Latina. Asimismo, aspira a ser una ciudad segura, participativa y diversa, donde el crecimiento económico se articule con la generación de empleo digno mediante una economía innovadora y competitiva. En esta visión, Quito promueve la erradicación de la pobreza y de todas las formas de violencia, fortaleciendo la convivencia intercultural, la integración territorial y el desarrollo sostenible como pilares fundamentales de su futuro.

### 1.2.2. Actividades, marcas, productos y servicios

Las entidades institucionales encargadas de la planificación, ejecución, regulación y desarrollo de la movilidad en la ciudad de Quito se clasifican de la siguiente manera:



Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

*Ilustración 3: Instituciones del Municipio de Quito*  
*Fuente: Autoría propia*

| Ord | ENTIDAD INSTITUCIONAL                                       | OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Municipio del Distrito Metropolitano de Quito               | Garantizar el bienestar integral de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito mediante una gestión pública eficiente, participativa y transparente, orientada al desarrollo sostenible, compacto y policéntrico del territorio, que asegure el acceso equitativo a servicios de calidad.      |
| 2   | Secretaria de Movilidad                                     | Define las directrices y políticas necesarias para la regulación y supervisión del transporte terrestre, la circulación vehicular y la seguridad vial.                                                                                                                                                 |
| 3   | Empresa Publica Metropolitana de Movilidad y Obras publicas | Coordinación interinstitucional para la dotación de infraestructura vial.<br>Fortalecer la infraestructura vial, así como su diseño y estándares, conforme a criterios nacionales e internacionales.                                                                                                   |
| 4   | Empresa Publica Metropolitana de transporte de Pasajeros    | Administrar y operar el sistema municipal de transporte público de pasajeros mediante corredores exclusivos y rutas complementarias, asegurando un servicio ágil, inclusivo y de amplia cobertura territorial que contribuya al crecimiento y desarrollo integral del Distrito Metropolitano de Quito. |
| 5   | Agencia Metropolitana de Transito                           | Coordina acciones de regulación, supervisión y fomento de conductas responsables en la vía pública, asegurando                                                                                                                                                                                         |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|   |                |                                                                                                  |
|---|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                | servicios de transporte de calidad y la protección de los derechos de los usuarios y ciudadanos. |
| 6 | Metro de Quito | Ofrece una alternativa eficiente de desplazamiento, segura y confortable.                        |

*Tabla 1. Instituciones Adscritas al Distrito Metropolitano de Quito con sus respectivos objetivos.*

*Fuente: Autoría Propia.*

### Secretaria de Movilidad

La secretaria de Movilidad (2026) señala que La Dirección Metropolitana de Gestión de la Movilidad coordina, planifica, organiza y supervisa actividades relacionadas con estudios de demanda, evaluación y modificación de rutas de transporte público, actualización de índices operativos, desvíos de recorridos y establecimiento de paradas de transporte público. Además, administra y mantiene la base de datos georreferenciada, así como la actualización de la plataforma Google Maps (GTFS).

Además, realiza coordinaciones con la Agencia Metropolitana de Transito los cuales son los encargados de administrar y fiscalizar los contratos de operación del sistema, esta actividad se realiza con la finalidad de verificar el cumplimiento de lineamientos de operación de las unidades de transporte las cuales deben ofrecer un servicio de calidad.

### EPMMOP: Empresa Publica Metropolitana de Movilidad y Obras Publicas

La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas tuvo su origen el 2 de mayo de 1994 con la denominación de EMOP-Q, creada para responder a las demandas de expansión y mejoramiento de la infraestructura vial en la ciudad de Quito.

Más adelante, en 2010, a través de la Ordenanza 309 y del Registro Oficial N.º 186 emitido el 5 de mayo, la entidad adoptó el nombre de EPMMOP. A partir de esa transformación, asumió la responsabilidad de planificar, administrar y desarrollar proyectos vinculados con la

movilidad, la infraestructura vial y los espacios públicos dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

De acuerdo con el Código Municipal del Distrito Metropolitano de Quito, la Empresa Publica Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP), será responsable de la ejecución de obras de infraestructura vial en el Distrito Metropolitano de Quito, ya sea por administración directa o por contratos con personas naturales o jurídicas, u otros mecanismos legales, para cuyo efecto se cobrarán las correspondientes contribuciones especiales de mejoras, en los términos de la presente normativa (Distrito Metropolitano de Quito, 2024).

### **EPMTPQ: Empresa Publica Metropolitana del Transporte de Pasajeros**

La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (2026) menciona que fue constituida mediante la Ordenanza Municipal N.º 0314, emitida el 13 de julio de 2010, con la finalidad de gestionar y administrar los principales sistemas de transporte público de la capital. En la actualidad, tiene a su cargo la operación de los corredores Trolebús, Ecovía y Sur Occidental, considerados ejes fundamentales para la movilidad urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

No obstante, los antecedentes del transporte municipal se remontan a inicios de la década de 1990, cuando surgió la propuesta de implementar el sistema Trolebús como respuesta al incremento de la demanda de desplazamientos en la ciudad. Este proyecto buscaba ofrecer una alternativa moderna y eficiente frente a las limitaciones que presentaba el transporte público existente, incorporando tecnología y estándares de servicio acordes con las necesidades de la población.

La llegada de las primeras unidades de trolebús se produjo en octubre de 1995. Posteriormente, el 17 de diciembre del mismo año, entró en funcionamiento la primera etapa del sistema, que conectaba el sector de El Recreo con la calle Esmeraldas. En esta fase inicial operaban 14 unidades, movilizand o diariamente alrededor de 50.000 usuarios. La

administración del corredor estuvo a cargo de la Unidad Descentralizada para la Gestión y Operación del Trolebús, creada mediante resolución municipal.

Con el paso de los años, el sistema experimentó un proceso continuo de expansión. Inicialmente se extendió hacia el sector de La Colón y posteriormente hasta la Terminal Norte La Y. Más adelante, en el año 2000, se inició la ampliación hacia el sur con la habilitación de la estación Morán Valverde, culminando con la integración del servicio hasta Quitumbe. Como resultado de estas mejoras, la flota alcanzó más de un centenar de trolebuses. Actualmente, este corredor constituye el principal eje de conexión longitudinal de la ciudad, enlazando las terminales terrestres de Carcelén y Quitumbe.

En años recientes, la EPMTQP ha impulsado un proceso de modernización orientado a fortalecer la capacidad operativa y elevar la calidad del servicio. Entre las principales acciones se encuentran la incorporación de nuevas unidades articuladas y biarticuladas equipadas con tecnología actualizada, así como la rehabilitación de decenas de estaciones bajo criterios de accesibilidad universal, seguridad e inclusión.

### **Metro de Quito**

El Metro de Quito (2023) señala que el proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito surgió como una propuesta orientada a dar respuesta a los problemas de movilidad presentes en la ciudad de Quito. En este sentido, mediante la Ordenanza Metropolitana No. 0237, emitida el 27 de abril de 2012, y su reforma mediante la Ordenanza Metropolitana No. 383, aprobada el 03 de abril de 2013, se estableció la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuya finalidad es desarrollar, ejecutar y gestionar el subsistema Metro de Quito, conforme a las políticas y normativas establecidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

La primera fase del Metro de Quito inicio en el año 2012, por medio de la construcción de dos estaciones multimodales (Labrador y Magdalena). Más adelante, a finales de 2015, se

dio inicio a la segunda fase del proyecto, que contempló la edificación de un túnel de aproximadamente 22 kilómetros y 13 estaciones, además de la implementación de sistemas ferroviarios, equipamiento técnico y la adquisición del material rodante correspondiente a los trenes.

En el año 2023, el Municipio de Quito concentró sus acciones en establecer y ejecutar la hoja de ruta del proyecto. Como resultado, el 1 de diciembre de 2023 comenzó la operación comercial del Metro de Quito, habilitando sus 15 estaciones y poniendo en funcionamiento 16 trenes, además de contar con 2 unidades de reserva. La frecuencia del servicio se estableció cada 5 minutos en horas de mayor demanda y cada 8 minutos en horarios de menor afluencia. Asimismo, se definieron horarios de atención de lunes a viernes de 05h30 a 23h00, los sábados de 07h00 a 23h00, y domingos y feriados de 07h00 a 22h00.

### **Agencia Metropolitana De Tránsito (AMT)**

La Agencia Metropolitana de Transito (2026) menciona que fue creada mediante la Resolución N.º A 0006, emitida el 22 de abril de 2013 por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito. Desde su constitución, esta entidad cuenta con autonomía administrativa, financiera y operativa para ejercer las funciones de control relacionadas con el transporte terrestre en sus diferentes modalidades —comercial, por cuenta propia y particular, así como con la gestión del tránsito y la seguridad vial dentro de la jurisdicción metropolitana. Además, posee las atribuciones establecidas en el marco normativo que regula su funcionamiento.

Posteriormente, a través de la Resolución N.º 027 del 13 de junio de 2018, la Dirección General Metropolitana de Tránsito dispuso la asignación de competencias, responsabilidades y facultades a las distintas dependencias que conforman la Agencia, con el propósito de fortalecer la gestión institucional y optimizar el cumplimiento de sus funciones.

Más adelante, mediante la Resolución N.º AMT-DG-2022-001, emitida el 3 de enero de 2022, se redefinieron y actualizaron las competencias delegadas a los órganos internos de la Agencia Metropolitana de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Esta actualización se sustentó en un informe técnico que evidenció la necesidad de implementar una reestructuración organizacional orientada a la gestión por procesos, con el objetivo de incrementar la eficiencia institucional y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

### ***1.2.3. Análisis del Entorno***

#### ***1.2.3.1. Entorno General***

El análisis PESTEL permite identificar y evaluar los factores del macroentorno que condicionan el sistema de transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito. Para su desarrollo se toma como fuente primaria el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2024-2033 (PMDOT 2024-2033), instrumento de planificación aprobado por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del DMQ, que constituye la hoja de ruta estratégica del territorio para el presente análisis y desarrollo (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

#### ***1.2.3.2. Factor Político***

El marco político institucional del DMQ constituye un elemento habilitador clave para la gestión del transporte público. De acuerdo con el PMDOT 2024-2033, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ejerce sus competencias a través de un sistema de gobierno autónomo descentralizado, sustentado en la Constitución de la República del Ecuador (artículos 241, 264 y 266), el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP). Estas disposiciones establecen que la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia exclusiva del GAD distrital, a quien le corresponde elaborar, aprobar y ejecutar el plan metropolitano de desarrollo en coordinación con los demás niveles de gobierno (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

En el ámbito específico de la movilidad, la Secretaría de Movilidad del DMQ es el organismo rector encargado de planificar, regular y coordinar el sistema de transporte y tránsito urbano, cuyas competencias se extienden desde la definición de la política pública de movilidad hasta la aprobación del Plan Maestro de Movilidad. En consonancia con el Plan de Gobierno 2023-2027, el PMDOT 2024-2033 establece como prioridad estratégica una gestión de la movilidad eficiente y sin corrupción, estructurada sobre los principios del desarrollo orientado al transporte, que promueve un modelo de planificación donde se potencia el uso del transporte público por sobre el vehículo privado y se fortalece la articulación de todos los componentes de movilidad tanto a nivel local como nacional (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Esta voluntad política institucionalizada, plasmada en los instrumentos de planificación vigentes, genera un entorno favorable para el diseño e implementación de propuestas de mejora del transporte público en la ciudad.

### **1.2.3.3. Factor Económico**

El DMQ concentra una actividad económica de gran relevancia nacional. Según el PMDOT 2024-2033, la economía de Quito tiene una participación significativa en la producción nacional, generando alrededor del 25 % del Valor Agregado Bruto del país. En 2022, este indicador ascendió a USD 26.053 millones, reflejando una expansión del 6,3 % respecto a 2021 y evidenciando una recuperación que excedió los registros alcanzados antes de la pandemia. Las ventas totales del DMQ ascendieron en ese mismo año a cerca de USD 69 mil millones, representando aproximadamente un tercio de las ventas nacionales, con el comercio al por mayor y al por menor como sector líder (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Sin embargo, esta dinámica económica coexiste con importantes vulnerabilidades sociales. En 2023 el conjunto de personas que activan el país alcanzaba apenas el 49,78% de

la población en edad de trabajar, con una tasa de desempleo juvenil del 20,9% y una precariedad laboral expresada en un empleo no pleno del 66,3%. En este contexto, la capacidad de pago de los ciudadanos para costear el transporte público se ve condicionada por sus ingresos, mientras que la canasta familiar básica registró en enero de 2024 un valor de USD 833,97, frente a un ingreso mensual de referencia que la supera por un margen reducido (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Estos datos implican que los costos del transporte público son una variable crítica para la población de menores ingresos, y que la demanda de un servicio eficiente, integrado y económicamente accesible es estructuralmente alta.

Al mismo tiempo, el dinamismo económico del distrito genera condiciones para atraer inversión pública y privada en infraestructura de movilidad, como lo demuestra la puesta en marcha del Metro de Quito, que aporta positivamente a la productividad y competitividad de la ciudad al reducir los tiempos de traslado y generar nuevas centralidades económicas (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

#### **1.2.3.4. Factor Social**

Desde el punto de vista de la movilidad, el crecimiento poblacional sostenido a una tasa anual promedio del 1,83% en la última década, junto con la expansión de la mancha urbana hacia zonas periféricas y rurales, ha intensificado la demanda de desplazamientos y elevado la dependencia del vehículo privado. El PMDOT 2024-2033 indica que la expansión territorial de la ciudad ha contribuido al uso creciente del transporte particular, generando un aumento sostenido del parque vehicular y mayores niveles de tráfico urbano. A esto se suma que el transporte público es escenario de importantes problemáticas sociales: la percepción de inseguridad en las unidades alcanzó el 73,94% para el año 2023, con siete de cada diez mujeres reportándose inseguras a bordo, incluyendo episodios de robo y acoso sexual (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Estos factores sociales condicionan de manera directa tanto la calidad del servicio requerido en torno al sistema del transporte como las posibilidades de éxito de cualquier iniciativa de mejora del transporte público.

#### ***1.2.3.5. Factor Tecnológico***

El entorno tecnológico del DMQ presenta condiciones favorables para la modernización del transporte público. Según el PMDOT 2024-2033, el 78,8% de los hogares del Distrito cuenta con acceso a internet fijo, mientras que el 93,7% dispone de teléfono celular activo; estas cifras indican una base de conectividad digital que habilita la implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), plataformas de información en tiempo real, pago electrónico y aplicaciones de gestión de rutas (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

En este marco, la Secretaría de Movilidad ya contempla la definición y aprobación de las condiciones técnicas y arquitectura de los equipos que conforman los Sistemas Inteligentes de Transporte Público como una de sus atribuciones estratégicas.

En el plano de la innovación, el PMDOT 2024-2033 refiere que en 2023 CONQUITO encabezó la creación de la estrategia “Ecosistema de Innovación, Ciencia y Tecnología del DMQ (ICT Quito)” en colaboración con 140 actores de 76 organizaciones, con el objetivo de posicionar a Quito como referente en ciencia, tecnología e innovación, promover soluciones para abordar desigualdades y mejorar el acceso a servicios públicos, y contribuir a la conservación del medio ambiente (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Esta plataforma es especialmente relevante para el sector del transporte, pues sienta las bases para la adopción de tecnologías limpias, vehículos eléctricos y soluciones de movilidad inteligente.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

#### 1.2.3.6. Factor Medioambiente

La dimensión ambiental constituye uno de los principales argumentos que justifican la mejora del transporte público en el DMQ. El PMDOT 2024-2033 advierte que la sostenibilidad y mitigación del daño ambiental no radican en la construcción de más infraestructura vial, sino en el mantenimiento periódico de la existente y en la promoción del transporte público y el transporte no motorizado como medios de desplazamiento óptimos (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

El parque automotor del DMQ alcanzó en 2022 las 634.340 unidades, con una tasa de motorización de 191 vehículos por cada 1.000 habitantes, y se proyecta que para 2030 esta cifra podría superar el millón ciento cincuenta mil vehículos, lo que volvería extremadamente compleja la gestión de la movilidad y agravaría significativamente los impactos ambientales asociados (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

El DMQ enfrenta además amenazas naturales que condicionan la infraestructura vial y de transporte: deslizamientos de tierra, flujos de escombros, inundaciones, sismos y erupciones volcánicas son riesgos recíprocos identificados en el PMDOT 2024-2033, cuya materialización puede afectar gravemente la operación del sistema de movilidad (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

En este contexto, el enfoque de movilidad sostenible se alinea con los compromisos globales derivados de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente los ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 13 (Acción por el clima) y 9 (Industria, innovación e infraestructura), articulación que el propio PMDOT 2024-2033 explicita como marco orientador de las políticas de movilidad del distrito.

El transporte público eficiente y masivo se posiciona, en consecuencia, como la principal palanca de reducción de emisiones contaminantes y de adaptación al cambio climático en el ámbito urbano.

### ***1.2.3.7. Factor Legal***

El entorno legal del DMQ en materia de movilidad es sólido y brinda un marco normativo amplio para la implementación de mejoras en el transporte público.

El PMDOT 2024-2033 describe con detalle la pirámide normativa aplicable: la Constitución de la República del Ecuador (Art. 264) otorga a los gobiernos municipales competencia exclusiva para planificar, regular y controlar el tránsito y transporte dentro de su territorio; el COOTAD detalla estas atribuciones a nivel del gobierno metropolitano; y el Código Municipal del DMQ establece que el Sistema Integrado de Transporte Público está conformado por cuatro subsistemas: convencional, MetroBus-Q, Metro de Quito y Quito Cables (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

En materia ambiental, el Código Orgánico de Ambiente obliga a los GAD metropolitanos a insertar criterios de cambio climático en sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, incorporando medidas de mitigación y adaptación en todas sus políticas e instrumentos de planificación (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Asimismo, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) y su reglamento regulan los procesos de actualización de los planes de desarrollo, mientras que la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres obliga a incorporar la gestión de riesgos en todos los instrumentos de planificación territorial, incluyendo los que rigen el sistema de transporte (Alcaldía Metropolitana de Quito, 2024).

Este conjunto normativo no solo legitima, sino que exige, el desarrollo de propuestas de mejora del transporte público enmarcadas en criterios de sostenibilidad, accesibilidad y resiliencia ante riesgos, haciendo del marco legal un factor claramente habilitador para el presente estudio.

### **1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.3.1 Descripción del problema**

La movilidad urbana en el Distrito Metropolitano de Quito constituye actualmente uno de los principales desafíos para la planificación territorial y la gestión del transporte público. El acelerado crecimiento poblacional, la expansión urbana hacia sectores periféricos y el incremento sostenido del parque automotor han generado mayores niveles de congestión vehicular, aumento en los tiempos de desplazamiento y presión sobre la infraestructura vial existente. Estas condiciones afectan directamente la calidad de vida de la población, incrementando los niveles de contaminación ambiental, estrés urbano y desigualdad en el acceso a oportunidades y servicios.

En Quito, el sistema de transporte público está conformado principalmente por los corredores municipales Trolebús y Ecovía, rutas convencionales de buses urbanos y el Metro de Quito. No obstante, pese a las inversiones realizadas en infraestructura de transporte masivo, todavía se evidencian múltiples problemas estructurales y operativos que limitan la eficiencia del sistema y dificultan una movilidad urbana sostenible.

Uno de los principales inconvenientes corresponde a la congestión vehicular, especialmente en los corredores norte-sur y en los accesos hacia zonas de alta concentración comercial y laboral. El crecimiento del uso del vehículo particular, sumado a las limitaciones de capacidad vial y a la elevada demanda de viajes diarios, ha provocado una disminución en la velocidad promedio de circulación y un incremento considerable de los tiempos de

desplazamiento de los usuarios del transporte público. Esta situación reduce la competitividad y eficiencia del sistema de movilidad urbana.

Otro problema relevante es la baja eficiencia operativa del sistema de transporte público. Actualmente existen deficiencias relacionadas con frecuencias irregulares, sobreoferta de unidades en determinados corredores y falta de optimización de rutas. Estas condiciones generan retrasos, tiempos de espera prolongados y un servicio poco eficiente para la población usuaria. Asimismo, persisten dificultades en la coordinación operativa entre los distintos componentes del sistema de transporte metropolitano.

De igual manera, se evidencia una limitada integración entre modos de transporte. Aunque el Metro de Quito fue concebido como eje articulador del sistema integrado de movilidad, todavía existen debilidades en la conexión funcional y tarifaria entre buses urbanos convencionales, corredores municipales y estaciones de integración. Esto provoca dificultades en los trasbordos, incrementa tiempos de viaje y reduce la continuidad de los desplazamientos urbanos. El Banco Interamericano de Desarrollo señala que la integración física y operativa representa uno de los principales desafíos para consolidar sistemas de transporte masivo eficientes e inclusivos.

Asimismo, la saturación del sistema durante horas pico constituye una problemática recurrente dentro del transporte público quiteño. En períodos de alta demanda, especialmente en horarios laborales y estudiantiles, existe sobreocupación en buses, estaciones y corredores de transporte masivo, afectando la comodidad, seguridad y calidad del servicio ofrecido a los usuarios.

En relación con la seguridad, se identifican dos problemáticas principales. La primera corresponde a la inseguridad vial, asociada a conflictos entre vehículos, peatones y ciclistas, así como a deficiencias en señalización, infraestructura peatonal y control del tránsito. La segunda se relaciona con la inseguridad social dentro de unidades y estaciones de transporte

público, donde los usuarios enfrentan riesgos vinculados a robos, acoso y percepción de inseguridad durante sus desplazamientos diarios.

Por otra parte, existe una desigual cobertura territorial del sistema de transporte público. Los sectores periféricos del Distrito Metropolitano de Quito presentan limitaciones de conectividad y menores alternativas de movilidad en comparación con las zonas centrales consolidadas. Esta situación incrementa las brechas territoriales y las dificultades de acceso a empleo, salud, educación y otros servicios urbanos, afectando principalmente a la población de menores recursos económicos.

A ello se suman las barreras de accesibilidad presentes en varios componentes del sistema de transporte urbano. Aunque proyectos recientes como el Metro de Quito incorporan criterios de accesibilidad universal, todavía persisten dificultades relacionadas con infraestructura inadecuada, deficiencias en el espacio público y limitaciones para personas con movilidad reducida, adultos mayores y grupos prioritarios.

Desde el ámbito normativo, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establece que el transporte público debe garantizar condiciones de calidad, continuidad, seguridad y eficiencia para la ciudadanía (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008). Del mismo modo, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito plantea la necesidad de fortalecer un modelo de movilidad sostenible, integrado y articulado con el uso del suelo (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2021). Sin embargo, las problemáticas operativas y territoriales existentes evidencian que aún persisten importantes limitaciones para alcanzar dichos objetivos.

En este contexto, resulta necesario desarrollar una propuesta orientada a mejorar el funcionamiento del sistema de transporte público en Quito, enfocada en optimizar la movilización de pasajeros, fortalecer la integración modal, reducir tiempos de viaje y mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y sostenibilidad del sistema de movilidad urbana.

### **1.3.2 Objetivos del Trabajo**

#### **1.3.2.1 Objetivo General**

- Desarrollar una propuesta de mejora del sistema de transporte público en la ciudad de Quito, orientada a optimizar la movilidad de pasajeros mediante la integración operativa, tecnológica e infraestructura del sistema, contribuyendo a reducir la congestión vehicular y fortalecer la eficiencia del servicio.

#### **1.3.2.2 Objetivos Específicos**

- Analizar el estado actual del sistema de transporte público del Distrito Metropolitano de Quito, considerando aspectos de infraestructura, operación, cobertura territorial, accesibilidad, seguridad y calidad del servicio en la movilización de pasajeros.
- Identificar los principales factores que afectan la eficiencia del transporte público, tales como congestión vehicular, saturación en horas pico, limitada integración modal, deficiencias operativas, inseguridad y barreras de accesibilidad, en relación con la planificación territorial metropolitana.
- Evaluar la articulación actual entre el Metro de Quito, corredores municipales y rutas convencionales, con el fin de proponer estrategias de integración operativa, funcional y tarifaria que mejoren la conectividad del sistema de transporte público.
- Proponer un eje estructural de movilidad sustentado en corredores de conexión y nodos intermodales que permitan optimizar la movilización de pasajeros y reducir la dependencia del vehículo particular en el Distrito Metropolitano de Quito.

- Analizar la implementación de sistemas inteligentes de gestión y control operativo, mediante herramientas tecnológicas y aplicaciones digitales orientadas a mejorar el monitoreo, información al usuario y eficiencia del sistema de transporte público.
- Plantear estrategias de mejora para la infraestructura del sistema de transporte público, incluyendo adecuación de paradas, terminales y espacios intermodales, con criterios de accesibilidad, seguridad y funcionalidad urbana.
- Formular una propuesta integral de mejoramiento del sistema de transporte público que contribuya a reducir los tiempos de desplazamiento, fortalecer la movilidad sostenible y mejorar la calidad del servicio para los usuarios de la ciudad de Quito.

### *1.3.3 Hipótesis o teoría que plantea este trabajo*

La implementación de una propuesta integral de mejoramiento del sistema de transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito, basada en la integración modal, fortalecimiento de corredores de conexión, nodos intermodales, optimización operativa, adecuación de infraestructura y aplicación de sistemas tecnológicos de control y gestión, permitirá reducir los tiempos promedio de desplazamiento de los usuarios, disminuir los transbordos innecesarios y la congestión vehicular, incrementar el uso del transporte público y reducir progresivamente la dependencia del vehículo particular.

Este planteamiento se fundamenta en los principios establecidos en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, la cual reconoce al transporte público colectivo como un eje prioritario para garantizar una movilidad segura, eficiente, accesible y sostenible (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, arts. 3 y 4). Asimismo, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y el Plan Maestro de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito plantean la necesidad de consolidar sistemas de transporte integrados y sostenibles que permitan mejorar la conectividad urbana y reducir los impactos asociados al uso intensivo del automóvil particular.

De igual manera, esta hipótesis se sustenta en los lineamientos internacionales orientados hacia el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, el cual promueve ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles mediante sistemas de transporte accesibles y ambientalmente responsables.

En este contexto, se considera que el fortalecimiento del sistema integrado de transporte público, teniendo al Metro de Quito como eje estructurador de la movilidad urbana, favorecerá una mayor conectividad territorial y una mejora en la accesibilidad hacia los principales centros urbanos y de actividad económica. Del mismo modo, la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas inteligentes de gestión permitirá optimizar el control operativo, mejorar la información al usuario en tiempo real y aumentar la eficiencia del servicio de transporte público.

Por otra parte, se plantea que la mejora de infraestructura en paradas, terminales y espacios intermodales contribuirá a generar condiciones más seguras, funcionales y accesibles para los usuarios, especialmente para grupos prioritarios y personas con movilidad reducida.

En consecuencia, este estudio sostiene que una mejora integral del sistema de transporte público permitirá aumentar la cantidad de usuarios del transporte masivo, reducir el uso del vehículo privado, reducir tiempos de desplazamiento, optimizar la movilidad de pasajeros y fortalecer un modelo de movilidad urbana más eficiente, sostenible y articulado territorialmente en la ciudad de Quito.

#### **1.4 Justificación e importancia del trabajo**

El fortalecimiento del sistema de transporte público en la ciudad de Quito constituye una propuesta para impulsar una movilidad urbana más eficiente, sostenible e inclusiva. Esta iniciativa busca promover el uso del transporte colectivo como principal medio de movilización

frente al vehículo particular, con el propósito de disminuir la congestión vehicular, mejorar el aprovechamiento del espacio urbano y reducir el impacto ambiental generado por el tránsito.

En la actualidad, los usuarios del sistema de transporte enfrentan diversas dificultades durante sus desplazamientos diarios, debido a las falencias existentes en el servicio. Entre los principales inconvenientes se encuentran los retrasos constantes, largos tiempos de recorrido y limitaciones relacionadas con la comodidad, accesibilidad y seguridad. Estas condiciones afectan de manera directa el bienestar de la población y generan una percepción negativa sobre la calidad del transporte público.

Ante esta situación, es necesario implementar medidas orientadas al mejoramiento integral del sistema de movilidad urbana, mediante la incorporación de soluciones que permitan ofrecer un servicio moderno, seguro y eficiente. El objetivo es garantizar mejores condiciones para los usuarios, incentivar el uso del transporte público y contribuir al desarrollo sostenible y ordenado de la ciudad.

## Capítulo II: MARCO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se desarrollan los principales conceptos teóricos relacionados con la movilidad urbana y su incidencia en el desarrollo territorial y social de las ciudades contemporáneas. Asimismo, estos enfoques se vinculan con la realidad actual del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), considerando problemáticas como la congestión vehicular, la expansión urbana, la accesibilidad y la necesidad de fortalecer sistemas de transporte sostenibles e integrados.

### 2.1. Movilidad Urbana

La movilidad urbana constituye un proceso social complejo que integra los desplazamientos de la población, el uso del espacio urbano y las dinámicas territoriales que se desarrollan dentro de una ciudad. Desde esta perspectiva, la movilidad supera la visión tradicional del transporte entendido únicamente como traslado físico, incorporando aspectos vinculados con la accesibilidad, la calidad de vida y la inclusión social (Isunza Vizuet, 2017).

De acuerdo con Lizárraga (2006), las transformaciones económicas, tecnológicas y territoriales han modificado profundamente las dinámicas de movilidad en las ciudades contemporáneas. El crecimiento urbano acelerado y la expansión periférica han provocado un incremento en las distancias entre los espacios de residencia, trabajo, educación y servicios, generando una mayor dependencia del transporte motorizado.

Asimismo, Balbo et al. (2003) sostienen que la movilidad urbana debe entenderse como parte integral del desarrollo urbano, debido a que condiciona el acceso de la población a oportunidades económicas y sociales. En consecuencia, la movilidad no puede analizarse de manera aislada, sino articulada con políticas públicas, planificación territorial y sistemas de transporte eficientes.

En el caso del Distrito Metropolitano de Quito, estas problemáticas se evidencian en la estructura longitudinal de la ciudad y en el crecimiento urbano hacia sectores periféricos,

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

lo que ha incrementado los tiempos de desplazamiento y la presión sobre el sistema vial y el transporte público. El Plan Maestro de Movilidad del DMQ reconoce que el aumento del parque automotor y la expansión urbana han generado mayores niveles de congestión y desigualdad en el acceso a la movilidad.

### **Definición operativa**

Para efectos de esta investigación, la movilidad urbana se define como el conjunto de desplazamientos diarios de pasajeros dentro del Distrito Metropolitano de Quito, considerando las condiciones de accesibilidad, conectividad y cobertura del sistema de transporte público. Esta variable será analizada en función de la relación entre oferta y demanda de movilidad existente en el área de estudio.

## **2.2. Movilidad Sostenible**

La movilidad sostenible surge como una respuesta a los impactos ambientales, sociales y económicos derivados del crecimiento urbano y del uso intensivo del transporte motorizado. Este enfoque busca garantizar desplazamientos eficientes, seguros y accesibles, reduciendo las emisiones contaminantes y promoviendo sistemas de transporte más equilibrados (Uribe-Bedoya et al., 2019).

Diversos autores coinciden en que la movilidad sostenible prioriza modos de transporte de menor impacto ambiental, especialmente el transporte público y la movilidad activa, reduciendo progresivamente la dependencia del automóvil particular (Guerra García, 2016). Además, este modelo promueve una distribución más equitativa del espacio urbano y una mejor integración territorial.

ONU-Hábitat señala que las ciudades sostenibles requieren sistemas de movilidad enfocados en la accesibilidad y no únicamente en el incremento de infraestructura vial, integrando transporte, territorio y desarrollo urbano.

En Quito, la movilidad sostenible ha adquirido mayor relevancia debido a problemas relacionados con congestión vehicular, contaminación atmosférica y saturación de corredores urbanos. Frente a ello, proyectos como el Metro de Quito y la incorporación progresiva de unidades eléctricas representan estrategias orientadas hacia un sistema de transporte más limpio, eficiente e inclusivo.

### **Definición operativa**

En esta investigación, la movilidad sostenible se conceptualiza como el modelo de planificación orientado a optimizar los desplazamientos urbanos mediante sistemas de transporte de menor impacto ambiental, priorizando el transporte público masivo, la reducción de tiempos de viaje y la integración modal dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

### **2.3. Transporte Público**

El transporte público constituye uno de los principales componentes de la movilidad urbana, debido a que permite la movilización colectiva de la población mediante sistemas organizados como autobuses, corredores exclusivos y metro (Cruz-Muñoz, 2018).

Su importancia radica no únicamente en la movilización de pasajeros, sino también en su capacidad para garantizar el acceso equitativo a servicios, empleo, educación y actividades urbanas. Desde una perspectiva funcional, el transporte público contribuye a disminuir el tráfico vehicular, optimizar el uso del espacio urbano y reducir el consumo energético en las ciudades (Uribe-Bedoya et al., 2019).

En Quito, el transporte público representa el principal medio de desplazamiento para gran parte de la población. Sin embargo, el crecimiento urbano y la concentración de viajes en los ejes norte-sur han generado problemas relacionados con cobertura, tiempos de espera y saturación operativa. Frente a ello, el Metro de Quito se ha consolidado como un elemento estratégico para fortalecer la integración y modernización del sistema metropolitano de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

transporte. El Banco Interamericano de Desarrollo destaca que este proyecto mejora significativamente la accesibilidad y la integración territorial de la ciudad.

### **Definición operativa**

Para esta investigación, el transporte público se define como el sistema integrado de movilización colectiva del Distrito Metropolitano de Quito, compuesto por el Metro, corredores municipales y buses urbanos convencionales. Su análisis considerará criterios de cobertura territorial, conectividad, accesibilidad y eficiencia operativa.

### **2.4. Infraestructura de Movilidad**

La infraestructura de movilidad comprende el conjunto de elementos físicos que permiten el desplazamiento de personas y mercancías dentro del territorio urbano, incluyendo vías, estaciones, terminales, ciclovías y corredores de transporte (Jiménez Jiménez et al., 2014).

Más allá de su función operativa, estas infraestructuras actúan como elementos estructuradores del desarrollo urbano, debido a que condicionan la accesibilidad y la localización de actividades económicas y sociales dentro de la ciudad (Saus, 2023).

No obstante, los modelos tradicionales de planificación urbana han priorizado históricamente la infraestructura orientada al vehículo particular, generando expansión urbana dispersa, congestión vehicular y reducción de espacios destinados al peatón y a modos de transporte alternativos (Hinojosa Reyes, 2017).

En Quito, estas problemáticas son visibles en corredores con alta carga vehicular y en sectores periféricos con limitaciones de conectividad. En este contexto, las nuevas infraestructuras de transporte masivo buscan reorganizar la movilidad urbana y mejorar la articulación territorial de la ciudad.

### **Definición operativa**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

En el presente estudio, la infraestructura de movilidad se define como el soporte físico y funcional necesario para la operación del sistema de transporte metropolitano de Quito, incluyendo estaciones, corredores, redes de conexión e infraestructura intermodal vinculada al sistema de transporte masivo.

## 2.5. Accesibilidad Urbana

La accesibilidad urbana se refiere a la capacidad que tienen las personas para acceder de manera adecuada, segura y eficiente a servicios, actividades y oportunidades dentro de la ciudad (López, Escolano & Pueyo Campos, 2019).

Desde una perspectiva clásica, Hansen (1959, citado en Reyes, 2018) define la accesibilidad como el potencial de interacción entre individuos y actividades, considerando factores como distancia, tiempo y costo de desplazamiento.

Actualmente, este concepto se encuentra estrechamente relacionado con la equidad territorial y social, debido a que las limitaciones de acceso al transporte afectan principalmente a sectores vulnerables y periféricos.

En Quito, las diferencias territoriales entre el centro urbano consolidado y las zonas periféricas evidencian desigualdades importantes en accesibilidad y conectividad. Frente a ello, proyectos como el Metro de Quito incorporan principios de accesibilidad universal mediante infraestructura adaptada para grupos prioritarios.

### Definición operativa

Para esta investigación, la accesibilidad urbana se entiende como la facilidad física, económica y temporal que tiene la población para acceder al sistema integrado de transporte público del DMQ, considerando tiempos de traslado, conectividad entre modos de transporte y accesibilidad territorial.

## 2.6. Movilidad Activa

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

La movilidad activa comprende las formas de desplazamiento no motorizadas que dependen principalmente de la actividad física humana, especialmente caminar y utilizar bicicleta (Berrios, 2025).

Este modelo promueve una relación más directa entre las personas y el espacio urbano, favoreciendo ciudades más saludables, sostenibles y accesibles. Además, contribuye a reducir emisiones contaminantes y a mejorar la salud física y mental de la población.

La Organización Mundial de la Salud señala que caminar y usar bicicleta favorecen la salud cardiovascular, disminuyen el sedentarismo y contribuyen a reducir la contaminación urbana.

En Quito, aunque se han desarrollado ciclovías y espacios peatonales, todavía existen limitaciones relacionadas con continuidad de infraestructura, seguridad vial y condiciones topográficas que dificultan la consolidación de la movilidad activa como alternativa eficiente de desplazamiento.

### **Definición operativa**

En esta tesis, la movilidad activa se conceptualiza como el sistema de desplazamiento peatonal y no motorizado que complementa el transporte público masivo dentro del DMQ, considerando infraestructura peatonal, conectividad segura y condiciones adecuadas para los desplazamientos de corto recorrido.

## **2.7. Desarrollo Social Urbano**

El desarrollo social urbano hace referencia al proceso orientado a mejorar las condiciones de vida de la población mediante la reducción de desigualdades, la inclusión social y el acceso equitativo a oportunidades urbanas (Manzano & Cuenca, 2025).

Diversos estudios sostienen que la movilidad y el transporte público constituyen factores fundamentales para el desarrollo social, debido a que permiten la integración territorial y facilitan el acceso de la población a empleo, salud, educación y servicios básicos.

En este sentido, la deficiencia en los sistemas de transporte puede convertirse en un factor de exclusión social, especialmente en sectores periféricos con limitada conectividad urbana (Isunza Vizuet, 2017).

En Quito, las desigualdades territoriales existentes evidencian cómo las condiciones de movilidad afectan directamente la calidad de vida y las oportunidades de determinados grupos sociales.

### **Definición operativa**

Para efectos de esta investigación, el desarrollo social urbano se entiende como el impacto positivo generado por la mejora del sistema de transporte público sobre las condiciones de accesibilidad, inclusión y calidad de vida de la población del Distrito Metropolitano de Quito.

## **2.8. Planes de Movilidad Urbana Sostenible**

Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible constituyen instrumentos estratégicos de planificación orientados a integrar transporte, planificación territorial y sostenibilidad urbana en las ciudades (Rupprecht et al., 2019).

Estos planes buscan reducir la dependencia del automóvil particular, priorizar sistemas de transporte sostenibles y mejorar la accesibilidad urbana mediante políticas coordinadas de movilidad y ordenamiento territorial (Guerra García, 2016).

En el caso de Quito, el Plan Maestro de Movilidad establece lineamientos para fortalecer el transporte público, optimizar la conectividad y promover una movilidad más eficiente e inclusiva, considerando criterios ambientales y de equidad territorial.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

### Definición operativa

Dentro de esta investigación, los Planes de Movilidad Urbana Sostenible se conceptualizan como el marco técnico y normativo que guía la planificación y evaluación de propuestas de mejora del sistema de transporte del Distrito Metropolitano de Quito, tomando como referencia las directrices establecidas en el Plan Maestro de Movilidad del DMQ.

## Capítulo III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño Metodológico

#### 3.1.1. Enfoque de la Investigación

La investigación se orienta bajo un enfoque documental y técnica, que analiza de manera integral la problemática del transporte público en Quito.

En este estudio se basa en la recopilación y análisis de información provenientes de fuentes oficiales como el INEC (2019–2025), la Secretaría de Movilidad y la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, el Metro de Quito, Plan maestro de movilidad y documentos relacionados con el transporte público y la planificación de territorio. Estos datos permitieron dimensionar la demanda, identificar patrones de uso y evaluar indicadores operativos como frecuencia, capacidad y tiempos de espera, limitaciones y desafíos del sistema de transporte actual.

Así mismo, el enfoque técnico permite el análisis del sistema operativo, la funcionalidad del sistema, la aplicación de planificación de movilidad urbana, la funcionalidad de la infraestructura actual, considerando varios factores como la cobertura de servicio, funcionalidad e integración modal del transporte público.

Además, la revisión de la normativa vigente fue decisiva para orientar el análisis y garantizar la coherencia del estudio con las políticas públicas. La LOTTTSV (2021) estableció la prioridad del transporte público colectivo y definió parámetros de seguridad vial que guiaron la selección de indicadores. El Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (2019) y el Plan Maestro de Movilidad (2022) aportaron lineamientos estratégicos sobre integración modal, sostenibilidad y cobertura territorial, que sirvieron como referencia para delimitar un diagnóstico de la situación actual y formular una propuesta orientada a mejorar el sistema de transporte contribuyendo a una movilidad sostenible.

### ***3.1.2. Nivel de la Investigación***

El nivel de la investigación se estructura en tres dimensiones complementarias: exploratoria, descriptiva y aplicativa, cada una orientada a responder el problema de movilidad urbana que enfrenta la ciudad de Quito.

En primer lugar, el nivel exploratorio permitirá identificar los factores críticos y vacíos de información que afectan la eficiencia del transporte público. La complejidad del sistema, marcada por la coexistencia de distintos modos de transporte y la dispersión territorial de la ciudad. Este nivel servirá como base para comprender las dinámicas actuales y orientar el análisis hacia los aspectos de mejora más relevantes.

En segundo lugar, el nivel descriptivo se caracterizaron las condiciones actuales del transporte público mediante la revisión documental y la observación directa. Se analizaron corredores estratégicos como el Trolebús, Ecovía, Corredor Sur Occidental y el Metro de Quito, así como zonas representativas de alta demanda como Quitumbe, Carcelén y La Carolina. Los indicadores utilizados incluyeron frecuencia de servicio, tiempos de espera, accesibilidad, seguridad y capacidad de transporte, lo que permitió construir un panorama detallado de la situación vigente.

Finalmente, el nivel aplicativo se orientará a la formulación de estrategias técnicas y de gestión que contribuyan a optimizar la movilidad de pasajeros y reducir la dependencia del automóvil particular. La finalidad es que los hallazgos no se limiten a describir la situación, sino que se traduzcan en propuestas concretas que fortalezcan la sostenibilidad del sistema de transporte público y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

### **3.1.3. Diseño de la investigación**

El diseño metodológico adoptado es no experimental y transversal, lo que significa que se estudió la realidad del transporte público en Quito sin manipular variables y en un periodo específico de tiempo.

El carácter no experimental se refleja en que la investigación se limitó a observar y analizar las condiciones existentes del sistema de transporte, utilizando fuentes oficiales y registros documentales, sin intervenir directamente en la operación de los corredores. Esto permitió mantener la objetividad y garantizar que los hallazgos correspondan a la situación real.

El carácter transversal se evidencia en que el estudio se concentró en un marco temporal definido: se analizaron datos históricos entre 2019 y 2025 y se complementaron con observaciones de campo realizadas en enero–mayo de 2026. Este enfoque permitió contrastar tendencias estadísticas con la realidad cotidiana de los usuarios en un momento determinado.

Los criterios de selección de zonas y corredores se basaron en su relevancia dentro de la planificación metropolitana y en la concentración de usuarios. Por ello, se priorizaron corredores como el Trolebús, Ecovía, Metro de Quito y Corredor Sur Occidental, y zonas de alta demanda como Quitumbe, Carcelén y La Carolina.

Para el análisis se definieron indicadores específicos: frecuencia de servicio, capacidad de transporte, tiempos de espera, accesibilidad y condiciones de seguridad. Estos indicadores permitieron evaluar la eficiencia operativa y la calidad del servicio desde una perspectiva técnica y social.

### **3.1.4. Tipo de Estudio**

El presente trabajo se sustenta en un estudio documental y técnico, cuyo análisis asegura un enfoque integral de la movilidad urbana en Quito.

En el componente documental, se revisaron fuentes oficiales y académicas que aportaron el marco conceptual y normativo. Entre ellas destacan la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2021), el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (2019) y el Plan Maestro de Movilidad (2022), además de estadísticas del INEC (2019–2025) y reportes de la Secretaría de Movilidad y la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros. Estas fuentes permitieron identificar lineamientos estratégicos, obligaciones institucionales y tendencias de demanda, que sirvieron como base para seleccionar los corredores y zonas de análisis.

El componente técnico se desarrolló mediante el análisis de un diagnóstico operativo y modelo actual de funcionamiento del sistema de transporte en el que se observó en el periodo enero–mayo de 2026, en estaciones y nodos intermodales de los principales corredores: Trolebús, Ecovía, Metro de Quito y Corredor Sur Occidental. Se registraron indicadores como tiempos de espera, accesibilidad, condiciones de seguridad y eficiencia operativa. La selección de zonas como lo son: Quitumbe; Carcelén y La Carolina, respondieron a su alta demanda y relevancia en la planificación metropolitana.

### ***3.1.5. Población de estudio***

En el presente estudio se consideró a los diferentes actores que integran el sistema de transporte público de Quito, en los que se incluyen a los usuarios del transporte público, corredores de transporte masivo y las distintas entidades involucradas con la movilidad urbana de la ciudad de Quito.

Los siguientes actores pertenecen a la población de estudio del presente trabajo, debido a su relación con las condiciones de movilidad, operación y servicio dentro del transporte público en la ciudad:

- Entidades responsables de la planificación y control de la movilidad.
- Corredores de transporte masivo de pasajeros.
- Paradas, estaciones y unificación intermodal del transporte público.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Usuarios finales del sistema de transporte público.

### **3.1.6. Zonificación**

El presente estudio analiza a la movilidad dentro del Distrito Metropolitano de Quito, por lo que se analizó los principales corredores de transporte público, y se enfoca en sectores estratégicos en los que se identifican dificultades en el servicio, inconvenientes de integración modal y problemas operativos.

La finalidad de delimitar territorialmente las zonas de estudio es la identificación de diferencias operativas y problemáticas que sucedan en cada una de ellas, así se logró formular las diferentes propuestas técnicas de mejora de eficiencia en el sistema de transporte público de Quito; dentro de esta zonificación se tiene 3 grandes zonas de análisis: zona sur, zona centro y zona norte de la ciudad.

La zona norte comprende sectores de alta concentración de actividad comercial, que genera una alta demanda de viajes y el uso del vehículo particular genera congestión vehicular, por lo que se encuentra la oportunidad de optimizar el transporte público para que la ciudadanía opte por su uso. Para lograr este objetivo a mediano y largo plazo se requiere mejorar la infraestructura existente, la creación de nueva infraestructura y el facto más relevante será la conexión intermodal y ampliación de rutas. Para ello se requiere unificar a los distintos terminales de esta zona, como, por ejemplo: Estación El Labrador, Terminal Río Coca, Terminal de Carcelén, Terminal de La Ofelia; mediante la unificación del transporte público en un solo sistema unificado, se crea oportunidades reales de mejora de movilidad.

De igual manera se tiene la zona centro, que a pesar de los diversos inconvenientes que presenta debido a que en su mayor parte es una zona patrimonial, presentando inconvenientes con la infraestructura, estaciones, paradas de transporte, etc. Debido a la gran afluencia de usuarios por la amplia cantidad de servicios y actividades que se ofrecen en esta zona, es de gran importancia que se minoren los problemas operativos y disminuya la alta concentración de

flujo vehicular, especialmente en horas pico, ya que es un corredor importante en la movilidad dentro la ciudad. Por lo que sería de vital importancia mejorar el potencial que esta zona posee, sobre todo analizando su ubicación y la integración modal que se busca.

Por último, se tiene la zona sur que se caracteriza por ser la que más demanda tiene de transporte público por la demanda de la ciudadanía. Dentro de las estaciones y terminales se encuentran: Terminal Terrestre Quitumbe, Terminal Morán Valverde, Terminal Guamaní, Estación El Recreo, Estación El Capulí. Estos corresponden a una gran red de transporte que con sus respectivas rutas alimentadoras abastecen la mayor parte de la zona sur de la ciudad. Sin embargo, existen muchos desafíos que mejorarían aspectos como: tiempos de viaje, saturación de corredores de transporte público en horas pico, déficit de rutas alimentadoras, integración de rutas con el transporte convencional. Concluyendo que, al tener varios terminales y estaciones de integración multimodal, se puede crear la oportunidad de fortalecer la conectividad y ampliar la red de servicio para así optimizar el sistema de movilidad.

### ***3.1.7. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación***

#### ***3.1.7.1. Métodos de investigación***

En el presente estudio se aplicaron los siguientes métodos debido a las necesidades que se presentó a lo largo del estudio.

##### ***3.1.7.1.1. Método Analítico***

Se aplicó el método analítico debido a la necesidad de descomponer el sistema de transporte público según su nivel operacional, en las cuales se pueden identificar: rutas, frecuencias, integración modal, infraestructura, accesibilidad y gestión del tránsito.

A través de este método fue posible examinar individualmente los factores que afectan la eficiencia del transporte público que se encuentran vinculados al Metro de Quito y las problemáticas relacionadas a esta, como: congestión vehicular, tiempos de viaje e integración modal.

Por último, el método analítico facilita el análisis de información estadística, operacional con respecto a la normativa correspondiente; lo que permitió la comprensión de las relaciones existentes entre los elementos que conforman el sistema de movilidad urbana en Quito.

#### ***3.1.7.1.2. Método Inductivo***

Se utilizó este método en el presente estudio debido a que se partió de la observación y la importancia de poder identificar las condiciones que afectan a la movilidad urbana en la ciudad de Quito, tales como: condiciones de operación, integración modal, tiempos de viaje y espera; y la forma que impactan estas condiciones en el usuario final.

Asimismo, este método permitió formular una evaluación del funcionamiento de transporte público, y se identificaron tendencias para la comprensión de las dinámicas de movilidad y permitió la fundamentación de propuestas orientadas a mejorar la eficiencia operativa y calidad del servicio.

#### ***3.1.7.1.3. Método Descriptivo***

En el presente estudio este método fue de gran importancia debido a que permitió caracterizar las condiciones actuales del transporte público en los diferentes actores de esta, se describieron aspectos como: operación, rutas, frecuencias, accesibilidad y niveles de integración modal entre los diferentes modos de transporte dentro de la ciudad.

Se construyó un diagnóstico del nivel actual de servicio que permitió construir las propuestas establecidas, que actuarán sobre las problemáticas y limitaciones encontradas.

#### ***3.1.7.1.4. Método Sintético***

Este método fue empleado en el presente estudio para relacionar los resultados obtenidos del diagnóstico realizado mediante el método descriptivo. Partiendo de la recopilación documental, estadística y de campo; se realizó una síntesis de los principales hallazgos con el fin de estructurar las propuestas de mejora del transporte público en la ciudad de Quito.

Asimismo, este método permitió consolidar criterios técnicos, operativos y orientarlos al usuario final mediante una serie de propuestas para mejorar la movilidad urbana en la ciudad, optimizar la integración modal.

#### ***3.1.7.2. Técnicas de Investigación***

Los procedimientos para recopilación y análisis de información utilizados en el presente estudio, debido a la naturaleza y a las limitaciones de este, se justifica el uso de técnicas documentales, observacionales y análisis de información secundaria.

La revisión documental permitió recopilar información de: planes de movilidad, estudios técnicos, informes de instituciones de transporte y literatura relacionada con la movilidad y transporte público. Esta técnica nos permitió el análisis y construcción del marco teórico, normativa acorde al estudio y bases para las propuestas planteadas.

Mientras que la observación directa se utilizó para determinar las condiciones actuales del sistema de transporte público en la ciudad de Quito, incluyendo todos los actores que forman parte de este, aquí se recopilaron aspectos como: accesibilidad, conflictos operacionales, congestión vehicular, integración modal, experiencia del usuario. Permitted contratar la información documental obtenida con la técnica previa.

Luego de recopilar los diferentes tipos de datos, se analizó estadísticamente los datos relacionados con transporte público, movilidad y tránsito; con el fin de identificar tendencias, problemas puntuales, condiciones operacionales defectuosas. Permitió diagnosticar técnicamente las propuestas de mejora planteadas.

### ***3.1.7.3. Instrumentos de Investigación***

Para llevar a cabo el estudio se establecieron objetivos con el fin de obtener un diagnóstico de la situación actual y diseñar propuestas de mejora de la movilidad en la ciudad de Quito. Esto implica una recopilación sistemática y organizada de información documental, observacional y técnica.

Las bases de datos institucionales se utilizaron principalmente para recopilar información de datos oficiales estadísticos, relacionados con movilidad, tránsito, operación e integración modal del sistema de transporte público en la ciudad.

### ***3.2. Fuentes de datos e información***

El estudio se sustenta en fuentes de información que brindan datos confiables y actualizados, que cuenten con un seguimiento continuo, sobre los aspectos de movilidad y transporte público en el ámbito urbano de la ciudad de Quito.

Los datos estadísticos, documentos técnicos y normativa utilizada en el presente estudio, corresponde a las siguientes instituciones y organismos:

- Secretaría de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito
- Agencia Metropolitana de Tránsito
- Metro de Quito
- Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito
- Instituto Nacional de Estadística y Censos

- Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de Quito
- Artículos científicos
- Estudios académicos
- Informes de movilidad urbana sostenible

## Capítulo IV: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se sustenta el Estudio de Mejora del Transporte Público en la Ciudad de Quito. Se analiza el estado actual del sistema de la mano del plan maestro de movilidad del DMQ versus tres modelos de gestión de transporte público que son referentes internacionales como la red integrada de transporte de Curitiba (Brasil), el sistema integrado de transporte de Bogotá Transmilenio (Colombia) y el sistema integrado de transporte del valle de Aburrá Metro de Medellín (Colombia).

### 4.1. Marco Normativo Vigente

- **Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y seguridad Vial (LOTTTSV)**  
Normativa que controla la operación, planificación, control y seguridad vial del transporte terrestre en el Ecuador.
- **Reglamento General de la LOTTTSV**  
Describe la aplicación de la ley, incluyendo procedimientos, requisitos y sanciones.

#### *Entes rectores y de control*

- **Ministerio de Transporte y obras Públicas (MTOP)**  
Establece las políticas nacionales
- **Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (ANT)**  
Entidad autónoma responsable de la regulación planificación y control del tránsito a nivel nacional, en coordinación con el MTOP y los GADs.
- **Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs)**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Tienen competencia en el transporte terrestre, tránsito y seguridad vial dentro de sus jurisdicciones, coordinando con la ANT.

Los GAD en este caso el municipio del Distrito Metropolitano de Quito emite ordenanzas y resoluciones para desarrollar un buen funcionamiento del transporte en la ciudad de Quito.

*Ordenanzas emitidas con relación al transporte y tarifas en el Distrito Metropolitano de Quito.*

- Ordenanza Metropolitana N° 105-2025, ordenanza reformativa que incluye normas de uso y sanciones a los usuarios del Subsistema Metrobús Q.
- Ordenanza Metropolitana N° 017-2020, ordenanza reformativa que dispone la unificación de los subsistemas de transporte público en la ciudad de Quito, tanto en el ámbito físico, operacional y tarifario.

#### **4.1. Estado actual del sistema de transporte**

El sistema de transporte público del Distrito Metropolitano de Quito enfrenta una problemática estructural que combina limitada integración intermodal, déficits de cobertura territorial, acelerado crecimiento automotor y una negativa sobre la calidad y seguridad del servicio de transporte, a continuación, un detalle de la situación actual del servicio de transporte:

De acuerdo con la información sobre movilidad Quito como vamos 2023 se registraron 602.599 vehículos matriculados en Quito lo que representa un crecimiento del 18.50% respecto al 2022. La tasa de motorización en el DMT alcanzó 214 vehículos por 1000 habitantes en 2023.

Las proyecciones del Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042 advierten que, de no implementarse medidas estructurales en el sistema de transporte, el parque automotor

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

podría superar los 1.500.000 vehículos para el año 2030, lo que complicaría significativamente la congestión vial.

Según la encuesta que realizó Quito como vamos el 70% de las personas encuestadas utilizaron transporte público, el 19% utilizaron transporte privado y el 6% moto, de esto el 53% que utilizaron transporte público estuvieron algo o muy satisfechos con el servicio, por lo contrario de las personas que utilizaron vehículo privado tuvieron una satisfacción del 83%. El 49% de las mujeres encuestadas que utilizaron transporte público recibió acoso, a través de silbidos, ruido de besos, miradas o gestos vulgares. La percepción de inseguridad es otro punto importante que según la encuesta es del 73.94%, siendo las mujeres el grupo más vulnerable, 7 de cada 10 reportaron sentirse inseguras al interior de las unidades. (Quito como vamos , 2023)

#### ***4.1.1 Empresas y Compañías que operan en la red de transporte del Distrito Metropolitano de Quito***

Actualmente, el sistema de transporte en el Distrito Metropolitano de Quito está conformado de la siguiente manera:

- La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ)
- La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito (EPMTPQ)
- Consorcio Corredor Sur Occidental
- Consorcio Corredor Central Norte
- Compañías de transporte

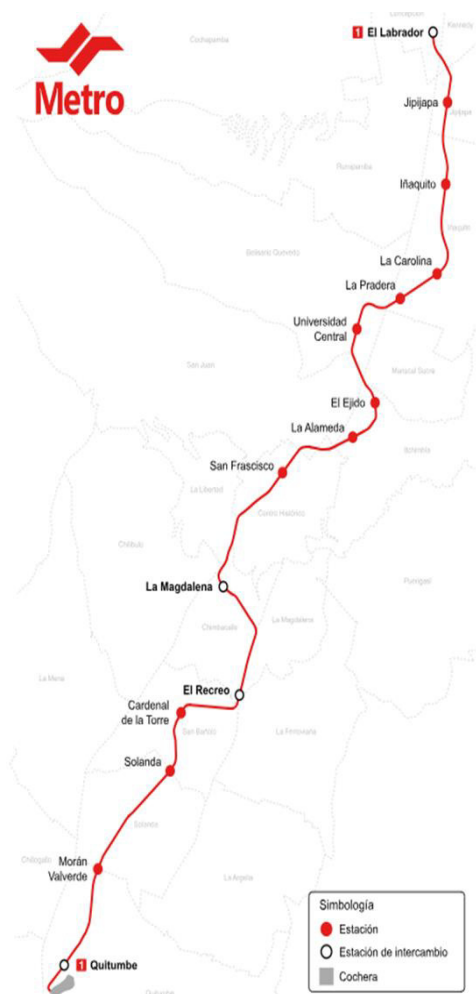
##### ***4.1.1.1 Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ)***

El Metro de Quito es el primer sistema de transporte subterráneo y el más importante de la ciudad, es operado por la Empresa Operadora Metro de Medellín Transdev y transporta

en promedio 210.000 usuarios por día. Opera desde el Labrador hacia el Terminal Quitumbe con un tiempo promedio de viaje de 33 minutos 31 segundos.

Estaciones del Metro de Quito:

Labrador, Jipijapa, Ñaquito, La Carolina, Pradera, Universidad Central, El Ejido, Alameda, San Francisco, Magdalena, Recreo, Cardenal de la Torre, Solanda, Moran Valverde, Terminal Quitumbe.



*Ilustración 4.- Paradas de metro de Quito*  
Fuente Metro de Quito

#### 4.1.1.2 Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito (EPMTPQ)

En la actualidad, maneja varios corredores y es el eje central del transporte público en la capital.

Corredores que opera:

- Corredor Central Trolebús
- Corredor Sur y Nor Oriental Ecovía
- Corredor Sur Occidental (Operación mixta, Publico-Privada)

##### 4.1.1.2.1 Corredor Central Trolebús

Transporta 173.000 pasajeros por día en promedio, con una flota operativa de 112 unidades.



*Ilustración 5.- Unidades corredor Trolebús  
Fuente: EPMTPQ*

Opera los siguientes circuitos:

- C1: Estación El Recreo a la Estación El Labrador.
- C2: Estación Moran Valverde a la Estación El Labrador.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- C4: Opera desde el Terminal Quitumbe hasta la parada la Colon.
- C6: Terminal Quitumbe a la Estación el Recreo

### Estaciones y paradas

| CIRCUITOS        |                  |                    |                    |
|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| C1               | C2               | C4                 | C6                 |
| El Labrador      | El Labrador      | Colón              | Estación el Recreo |
| Plaza de Toros   | Plaza de Toros   | Santa Clara        | El Calzado         |
| La Y             | La Y             | Mariscal           | España             |
| Estadio          | Estadio          | Ejido              | Quito Sur          |
| Florón           | Florón           | La Alameda         | La Internacional   |
| Mariana de Jesús | Mariana de Jesús | Banco Central      | Ajaví              |
| Cuero y Caicedo  | Cuero y Caicedo  | Hermano Miguel     | Solanda            |
| Colón            | Colón            | Teatro Sucre       | Mercado Mayorista  |
| Santa Clara      | Santa Clara      | Plaza Marín        | Quimiag            |
| Mariscal         | Mariscal         | Plaza Chica        | Registro Civil     |
| Ejido            | Ejido            | Santo Domingo      | Moran Valverde     |
| La Alameda       | La Alameda       | Cumandá            | Amaru Ñan          |
| Banco Central    | Banco Central    | Recoleta           | Cóndor Ñan         |
| Hermano Miguel   | Hermano Miguel   | Jefferson Pérez    | T. Quitumbe        |
| Teatro Sucre     | Teatro Sucre     | Colina             |                    |
| Plaza Marín      | Plaza Marín      | Chimbacalle        |                    |
| Plaza Chica      | Plaza Chica      | Villa Flora        |                    |
| Santo Domingo    | Santo Domingo    | Estación el Recreo |                    |
| Cumandá          | Cumandá          | El Calzado         |                    |
| Recoleta         | Recoleta         | España             |                    |
| Jefferson Pérez  | Jefferson Pérez  | Quito Sur          |                    |
| Colina           | Colina           | La Internacional   |                    |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                    |                    |                   |
|--------------------|--------------------|-------------------|
| Chimbacalle        | Chimbacalle        | Ajaví             |
| Villa Flora        | Villa Flora        | Solanda           |
| Estación el Recreo | Estación el Recreo | Mercado Mayorista |
|                    | El Calzado         | Quimiag           |
|                    | España             | Registro Civil    |
|                    | Quito Sur          | Moran Valverde    |
|                    | La Internacional   | Amaru Ñan         |
|                    | Ajaví              | Cóndor Ñan        |
|                    | Solanda            | T. Quitumbe       |
|                    | Mercado Mayorista  |                   |
|                    | Quimiag            |                   |
|                    | Registro Civil     |                   |
|                    | Moran Valverde     |                   |

*Tabla 2 Circuitos y paradas del corredor Trolebús  
(Transporte de pasajeros, 2026)*

| LINEAS ALIMENTADORAS   |                      |                          |                      |                                      |
|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Estación el<br>recreo  | Estación<br>Labrador | Moran<br>Valverde        | Terminal<br>Quitumbe | Terminal<br>Carcelén                 |
| Solanda                | Carcelén             | Martha<br>Bucaram        | Manuelita<br>Sáenz   | Carcelén-Colinas<br>del Valle        |
| Chillogallo            | Rumiñahui            | Girón del sur-<br>Huarca | Santos Pamba         | Carcelén-<br>Alborada-<br>Bellavista |
| Lucha de los<br>Pobres | Kennedy-Edén         |                          |                      | Carcelén-Calderón-<br>Oyacoto        |
| Argelia                | Comité del<br>Pueblo |                          |                      | Carcelén-Calderón-<br>Cabuyal        |
| Ferroviaria            | Los Laureles         |                          |                      |                                      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| Oriente | Cotocollao                          |
| Quiteño | El Cisne-<br>Zabala<br>Llano Grande |

*Tabla 3.- Líneas Alimentadoras Corredor Central Trolebús  
(Transporte de pasajeros, 2026)*

#### **4.1.1.2.2 Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía**

Transporta 181.000 pasajeros por día en promedio, con una flota operativa de 169 unidades. (Transporte de pasajeros, 2026)





*Ilustración 6: Unidades de corredor Sur y Nor Oriental Ecovía*  
*Fuente: EPMTPO*

Opera con los siguientes circuitos:

- Circuito E1: Opera desde La Estación Guamaní hasta la parada de las Universidades.
- Circuito E2: Opera desde el Terminal Quitumbe hasta la Estación Río Coca.
- Circuito E3: Estación Río Coca a la estación Playón de la Marín.
- Circuito Intra terminal: Opera entre la estación Río Coca y Labrador.

Estaciones y paradas:

| CIRCUITOS          |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| E1                 | E2                | E3                |
| Universidades      | Estación Río Coca | Estación Río Coca |
| Galo Plaza         | Jipijapa          | Jipijapa          |
| Casa de la Cultura | Sauces            | Sauces            |
| Eugenio Espejo     | 24 de mayo        | 24 de mayo        |
| Simón Bolívar      | NNUU              | NNUU              |

|                      |                    |                    |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Marín Central        | Benalcazar         | Benalcazar         |
| Playón de la Marín   | Eloy Alfaro        | Eloy Alfaro        |
| Montufar             | Bellavista         | Bellavista         |
| Teatro México        | San Martín         | San Martín         |
| Chimbacalle          | La Paz             | La Paz             |
| Estación el Recreo   | Orellana           | Orellana           |
| Pujilí               | Baca Ortiz         | Baca Ortiz         |
| Eplicachima          | Manuela Cañizares  | Manuela Cañizares  |
| San Bartolo          | Galo Plaza         | Galo Plaza         |
| Comercio             | Casa de la Cultura | Casa de la Cultura |
| Ayapamba             | Eugenio Espejo     | Eugenio Espejo     |
| San Cristóbal        | Simón Bolívar      | Simón Bolívar      |
| Puente de Guajalo    | Marín Central      | Marín Central      |
| Pacarillacta         | Playón de la Marín | Playón de la Marín |
| Capulí               | Montufar           |                    |
| Guayanay Ñan         | Teatro México      |                    |
| La Bretaña           | Chimbacalle        |                    |
| El Beaterio          | Estación el Recreo |                    |
| San José de Caupicho | Pujilí             |                    |
| Santo Tomas          | Eplicachima        |                    |
| Estación Guamaní     | San Bartolo        |                    |
|                      | Comercio           |                    |
|                      | Ayapamba           |                    |
|                      | San Cristóbal      |                    |
|                      | Puente de Guajalo  |                    |
|                      | Pacarillacta       |                    |
|                      | Capulí             |                    |
|                      | Otoya              |                    |
|                      | Quillallacta       |                    |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

---

 Terminal Quitumbe
 

---

*Tabla 4.- Paradas y estaciones Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía  
(Transporte de pasajeros, 2026)*

| LINEAS ALIMENTADORAS  |                     |                       |          |             |  |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------|-------------|--|
| Estación Rio coca     | Estación<br>Guamaní | Playón de la<br>Marín | Capulí   | Chimbacalle |  |
| Monteserrín           | Paquisha            | La Tola-San Roque     | La Cocha | Forestal    |  |
| La Luz                | Porvenir            |                       | Caupicho |             |  |
| Agua Clara            | Venecia             |                       |          |             |  |
| C. del pueblo-La Bota | Cutuglagua          |                       |          |             |  |
| San Juan de Cumbaya   | La Joya             |                       |          |             |  |
| Zámbiza               | Ciudadela Lozada    |                       |          |             |  |
| Nayón                 | Turubamba           |                       |          |             |  |
| 6 de Julio            |                     |                       |          |             |  |
| Carapungo-Eloy Alfaro |                     |                       |          |             |  |
| Carapungo-Simón       |                     |                       |          |             |  |
| Bolívar               |                     |                       |          |             |  |
| Llano Chico           |                     |                       |          |             |  |

*Tabla 5.- Lineas alimentadores Corredor Sur Oriental y Nor Oriental Ecovía  
(Transporte de pasajeros, 2026)*

#### 4.1.1.3 Corredor Sur Occidental (Operación mixta público - privada)

Este corredor opera en la parte Sur Occidental del Distrito Metropolitano de Quito y tiene la particularidad que tiene operación mixta público - privada, por un lado, la EPMT PQ se encarga de la recaudación del dinero por el cobro del pasaje de la utilización del servicio de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

transporte mientras que el Consorcio Corredor Sur Occidental se encarga de la operación y control de las unidades que operan en este corredor.

El Consorcio Corredor Sur Occidental se compone de 21 paradas y la Estación Terminal Quitumbe, donde operan buses “Tipos” definidas por la norma NTE INEN 2205.

Circuitos del Corredor Sur Occidental:

- Circuito T1: Opera desde el Terminal Quitumbe hasta el Seminario Mayor
- Circuito E1: Opera desde el Terminal Quitumbe hasta la parada La Mascota (Av. Rodrigo de Chávez)

Estaciones y paradas

| CIRCUITOS           |                     |
|---------------------|---------------------|
| T1                  | E1                  |
| Terminal Quitumbe   | Terminal Quitumbe   |
| Hacienda del Carmen | Hacienda del Carmen |
| Fundeporte          | Fundeporte          |
| Chillogallo         | Chillogallo         |
| Santa Rita          | Santa Rita          |
| Santa Bárbara       | Santa Bárbara       |
| Mena Dos            | Mena Dos            |
| Biloxi              | Biloxi              |
| La Santiago         | La Santiago         |
| Alonso de Angulo    | Alonso de Angulo    |
| El Pintado          | El Pintado          |
| Magdalena           | Magdalena           |
| La Mascota          | La Mascota          |
| Dos puentes S/N     |                     |
| Dos Puentes N/S     |                     |

---

San Diego  
 San Roque  
 El Tejar  
 IEES  
 Universidad Central  
 Seminario Mayor

---

*Tabla 6.- Paradas Corredor Sur Occidental  
 (Secretaría de Movilidad, 2026)*

| <b>LINEAS ALIMENTADORAS</b>                                         |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Líneas alimentadoras extensiones de ruta</b>                     | <b>Terminal Quitumbe</b> |
| Ruta R1: Chillogallo-Estadio Olímpico (Ramal)                       | A4 Ciudadela             |
| Ruta R2: La Dolorosa-Estadio Olímpico (Ramal)                       | Ejercito                 |
| Ruta R3: Chillogallo-Santa Rita (Ramal)                             | A5 La Merced             |
| Ruta R5: La Esperanza-San Vicente de la Casas (Ramal)               | A6 Los Cóndores          |
| Ruta R8: Chilibulo-Estación Metro Magdalena (Ramal)                 | A8 Cornejo               |
| Ruta R9: Santa Rosa III-Hospital Militar (Ramal)                    |                          |
| Ruta R10: Santa Rosa de Chillogallo-Vicentina (Ramal)               |                          |
| Ruta R11: La Merced de Chillogallo-Estación Metro Magdalena (Ramal) |                          |
| Ruta R12: San Francisco de Asís-Floresta (Ramal)                    |                          |
| Ruta R13: Estadio de Aucas-Floresta (Ramal)                         |                          |
| Ruta R14_S: Turubamba Estación Metro Magdalena (Ramal)              |                          |
| Ruta R14_N: Las Casas-Estación Universidad Central (Ramal)          |                          |
| Ruta R15: Mena 2-IESS (Ramal)                                       |                          |
| Ruta R17: Santa Barbara-Itchimbia (Ramal)                           |                          |
| Ruta R18: Buenaventura de Chillogallo-Plaza Artigas (Ramal)         |                          |
| Ruta R20: El Girón del Sur-Santa Rita (Ramal)                       |                          |
| Ruta R21: Quitumbe-Itchimbia-Dorado (Ramal)                         |                          |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Ruta R30: Terrazas de Pichincha-Estación Metro Solanda (Ramal)

Ruta R121: El Porvenir-Terminal Quitumbe-Aymesa (Ramal)

*Tabla 7.- Alimentadores Corredor Sur Occidental*

*(Secretaría de Movilidad, 2026)*

#### **4.1.1.4 Corredor Central Norte (Empresa Privada)**

El Corredor Central Norte es administrado por el Consorcio Corredor Central Norte, su ruta va desde el Playón de la Marín (centro de Quito) hasta la Ofelia (norte de Quito), vías por las que circula la ruta Troncal (Av. Diego de Vásquez, Av. La Prensa, Av. América, Av. Colón, Av. Universitaria/Versalles, Sector San Blas y la Marín y concluye en el Playón de la Marín), opera con buses “tipo”.



*Ilustración 7: Corredor Central Norte  
Fuente: Imagen descargada de Google*

#### *Circuitos del Corredor Central Norte*

- C1: Terminal Ofelia, Seminario Mayor hasta la Parada el IESS
- C2: Terminal Ofelia hasta el Playón de la Marín

#### **Estaciones**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

| CIRCUITOS                |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| C1                       | C2                       |
| Terminal la Ofelia       | Terminal la Ofelia       |
| La Delicia               | La Delicia               |
| Cotocollao               | Cotocollao               |
| Av. Del Maestro          | Av. Del Maestro          |
| Vaca de Castro           | Vaca de Castro           |
| Base Aérea               | Base Aérea               |
| La Florida               | La Florida               |
| Antiguo Aeropuerto       | Antiguo Aeropuerto       |
| La Concepción            | La Concepción            |
| Edmundo Carvajal         | Edmundo Carvajal         |
| La Y                     | La Y                     |
| Brasil                   | Brasil                   |
| Mañosca                  | Mañosca                  |
| San Gabriel              | San Gabriel              |
| Estación Seminario Mayor | Estación Seminario Mayor |
| Pérez Guerrero           | Pérez Guerrero           |
| IESS                     | IESS                     |
|                          | Escuela Eugenio Espejo   |
|                          | Consejo Provincial       |
|                          | Santa Prisca             |
|                          | Marín Central            |
|                          | Playón de la Marín       |

*Tabla 8 Alimentadores Central norte*

*(Secretaría de Movilidad , 2026)*

#### Líneas Alimentadoras

- Terminal la Ofelia, parada la Florida hasta El Labrador
- Terminal la Ofelia hasta el Terminal Terrestre Carcelén

- Estación Labrador, parada la Florida hasta el Santa María de Cotacollao
- Parada la Y- Mena del Hierro
- Terminal la Ofelia, la Roldós, Pisulí y Tiwinza
- Terminal la Ofelia, Concejo Provincial, Catzuquí de Velasco, Hacienda y Leticia
- Terminal la Ofelia, Rancho Bajo y Colinas del Norte
- Terminal la Ofelia, Planada y San Enrique de Velasco
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping y Carcelén Bajo
- Terminal la Ofelia-Atucucho
- Terminal la Ofelia, Carapungo y la Etapa E
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping, Pomasqui y la Pampa
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping y Ciudad Bicentenario
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping, El Kartodomo y la Mitad del Mundo
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping, Mitad del Mundo, San Antonio de Pichincha y Rumicucho
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping, Rumicucho y 13 de junio
- Terminal la Ofelia, Condado Shopping y Calacalí
- Terminal la Ofelia-Calderón
- Terminal la Ofelia-Zabala
- Terminal la Ofelia, San José de Morán, San Juan de Calderón, Bellavista y Ana María

#### ***4.1.1.5 Compañías de Transporte***

Las Compañías de Transporte que operan en el Distrito Metropolitano de Quito se encuentran reguladas por la Secretaría de Movilidad, organismo con el cual suscriben un contrato de operación que les habilita para prestar el servicio de transporte público dentro de esta jurisdicción. Mediante dicho contrato, la Secretaría de Movilidad asigna las rutas, horarios y tarifas bajo los cuales estas empresas deben desarrollar sus operaciones.

En la actualidad, un total de 59 compañías de transporte cuentan con rutas asignadas por la Secretaría de Movilidad, las mismas que en conjunto suman 177 rutas distribuidas en el

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

territorio del Distrito Metropolitano, En cuanto a la flota de circulación, las unidades de transporte con ruta asignada operan de la siguiente manera: de lunes a viernes circulan 2.287 unidades, los sábados 1.946 unidades, y los domingos y feriados 1.641 unidades. Finalmente, el tiempo promedio de circulación entre unidades de la misma ruta es de 12 minutos.

#### ***4.1.1.6 Distribución del transporte público por sector (Sur, Centro y Norte)***

##### ***4.1.1.6.1 Sector Sur del Distrito Metropolitano de Quito***

El transporte público en el sur del Distrito Metropolitano de Quito se estructura de la siguiente manera:

- El Trolebús opera con los circuitos C6 Recreo-Quitumbe, C4 Quitumbe-Parada La Colón y C2 Morán Valverde-Labrador, contando con rutas alimentadoras distribuidas en tres estaciones: Estación El Recreo con 6 rutas, Estación Morán Valverde con 2 rutas y Terminal Quitumbe con 2 rutas.
- La Ecovía opera con los circuitos E1 Guamaní-Universidades y E2 Quitumbe-Río Coca, con rutas alimentadoras en Guamaní con 7 rutas, en la parada Capulí con 2 rutas y en el Terminal Quitumbe con 2 rutas.
- Corredor Sur Occidental opera con los circuitos T1 Quitumbe-Seminario Mayor y E1 Quitumbe-Parada La Mascota, con rutas alimentadoras en el Terminal Quitumbe con 4 rutas y 19 rutas adicionales distribuidas en las distintas paradas correspondientes a sus ramales.
- En cuanto, a las compañías de transporte, los buses convencionales circulan por diversas vías del sector sur de la ciudad: por el suroriente operan 29 rutas y por el suroccidente 34 rutas. Gran parte de estos servicios conectan el sector sur con otras zonas de la ciudad, entre ellas el centro, el norte y los valles aledaños al Distrito Metropolitano.

#### **4.1.1.6.2 Sector Centro del Distrito Metropolitano de Quito**

Los corredores de transporte público que circulan por el sector centro de la ciudad son los siguientes:

- Trolebús opera con los circuitos: “C1 Recreo-Labrador”, “C2 Moran Valverde-Labrador”, C4 Quitumbe-Parada La Colon”.
- Ecovía opera con los circuitos: “E1 Guamaní-Universidades”, “E2 Quitumbe-Río Coca”, “E3 Río Coca- Playón de la Marín”, contando además con una ruta alimentadores en el Playón de la Marín.
- Corredor Sur Occidental opera con el circuito “T1 Quitumbe-Seminario Mayor” completando con las rutas de sus diferentes ramales.
- Corredor Central Norte opera con el circuito “C2 Ofelia-Playón de la Marín”
- En cuanto a las compañías de transporte: el sector centro concentra la mayor parte del servicio de transporte público de la ciudad. La mayoría de las rutas provenientes tanto del sur como del norte tienen su punto de culminación en este sector, particularmente en La Marín, desde donde retornan a sus respectivos puntos de origen. Adicionalmente, el Terminal Micro regional Playón de la Marín constituye el punto de partida de los servicios hacia el Valle de los Chillos y sus alrededores, con un total de 12 rutas. El número de rutas que circulan por el centro oriente de la ciudad asciende a 66, mientras que por el centro occidente circulan 35 rutas.

#### **4.1.1.6.3 Sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito**

Los corredores de transporte público que circulan por el sector norte de la ciudad son los siguientes:

- El Trolebús opera con los circuitos C1 Recreo-Labrador, C2 Morán Valverde-Labrador y C4 Quitumbe-Parada La Colón, con rutas alimentadoras en el Terminal Carcelén con 4 rutas y en el Labrador con 8 rutas.
- La Ecovía opera con los circuitos: “E1 Guamaní-Universidades”, “E2 Quitumbe-

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Río Coca”, “E3 Río Coca- Playón de la Marín”, con 11 rutas alimentadoras en la Estación Río Coca.

- Corredor Sur Occidental opera con el circuito “T1 Quitumbe-Seminario Mayor”, completado por 11 rutas alimentadoras correspondiente a sus ramales.
- Corredor Central Norte opera con los circuitos: “C1 Ofelia-IESS”, “C2 Ofelia-Playón de la Marín”, con 20 rutas alimentadoras en el Terminal Ofelia.
- Respecto a las compañías de transporte, en el norte oriente de la ciudad circulan 65 rutas de buses, mientras que en el noroccidente operan 28 rutas. El sector norte cuenta con dos terminales que articulan la conexión con los valles circundantes: el Terminal Carcelén y la Estación Río Coca. La distribución de rutas hacia los sectores aledaños es la siguiente: Carapungo 33 rutas, Calderón 25 rutas, Tababela-Guayllabamba 19 rutas, Cumbayá 15 rutas, Tumbaco 14 rutas, Pomasqui-San Antonio-Mitad del Mundo 7 rutas, Llano Grande 7 rutas, Yaruquí 4 rutas, Llano Chico 4 rutas, El Quinche 3 rutas, Pifo 2 rutas, Cocotog 2 rutas, Puembo 1 ruta y Checa 1 ruta.

#### ***4.1.2 Tarifas y medios de pagos del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito***

Las tarifas están normadas de acuerdo con la Ordenanza Metropolitana N°. 017-2020 que establece lo siguiente: la tarifa para el sistema de transporte público convencional intracantonal urbano y el Subsistema Metrobús-Q será de \$ 0,35 USD.

Para el caso del servicio de transporte público suministrado a través de buses eléctricos será de \$ 0.45 USD.

Tarifas en la Empresa Pública Metropolitana Transporte de Pasajeros Quito, Corredor Sur Occidental, Corredor Central Norte y buses convencionales

- Tarifa Integral (Convencional): \$0.35 (usuarios 18-65 años).
- Tarifa Reducida (Estudiantes 6-17 años y Adultos Mayores de 65): \$0.17.

- Tarifa Preferencial (Personas con Discapacidad): \$0.10.
- Niños menores de 5 años o que viajen en el regazo: No pagan.

Tarifa en la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito

- Tarifa general: \$0.45 (18-65 años)
- Tarifa reducida: \$0.22 (6-17 años y adulto mayores de 65 años)
- Tarifa preferencial: \$0.10 (personas con discapacidad)
- Menores de 5 años: ingresan gratis acompañado de un adulto

#### ***4.1.2.1 Sistemas de pagos del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito***

##### ***4.1.2.1.1 Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito***

La EPMMQ utiliza un sistema de pago a través de la “tarjeta ciudad” la misma que está vinculada a una “cuenta ciudad” que se crea de la siguiente manera:

1. Creas tu cuenta ciudad en la web o app del Metro de Quito
2. Obtienes tu tarjeta ciudad en una estación o vinculas tu cédula.
3. Cargas saldo en tu cuenta
4. Ingresas acercando tu tarjeta ciudad o cédula a los validadores que se encuentran en cada una de las estaciones.

También, se puede ingresar comprando un ticket en las ventanillas de cada estación a través de la app Metro de Quito, sistema financiero o de las máquinas ATM, este ticket tiene un código QR que al acercarlo a los validadores te permite el ingreso.



*Ilustración 8.- Tornos de pago del Metro de Quito.  
Fuente: Imagen descargada de Google*

#### **4.1.2.1.2 Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros Quito**

La EPMTQP actualmente está implementando el Sistema Integrado de Recaudo, este sistema consiste en que el usuario debe crear su “cuenta ciudad” y sacar la tarjeta sea esta “universal, reducida o preferencial”.



*Ilustración 9.- Tarjeta ciudad  
Fuente: Imagen descargada de Google*

La tarjeta es entregada en las paradas o estaciones asignadas, posterior mente debe cargar saldo en su cuenta e ingresar utilizando la tarjeta.

También puedes ingresar comprando un tique en las ventanillas de cada estación o de las máquinas ATM, este tique tiene un código QR que al acercarlo a los validadores le permite el ingreso.

#### 4.1.2.1.3 Consorcio Corredor Sur Occidental

La EPMTTPQ se encarga de la recaudación del dinero por el cobro del pasaje y por ende es la que maneja la forma en cómo se cobra el pasaje en dicho corredor, actualmente a mayo de 2026 el cobro del pasaje se lo realiza mediante máquinas recaudadoras de monedas y la venta de tiques en las paradas.



*Ilustración 10: Tiques de pasajeros*  
Fuente: Imagen descargada de Google

#### 4.1.2.1.4 Consorcio Corredor Central Norte

El Consorcio Corredor Central Norte realiza el cobro del pasaje por la utilización del servicio de transporte a través de la venta de tiques, el mismo solo es entregado al usuario y procede a ingresar.



*Ilustración 11 Tiques de pasajero*  
Fuente: Imagen descargada de Google

#### 4.1.2.1.5 Compañías de transporte

Las compañías de transporte realizan el cobro del pasaje por la utilización del servicio de transporte mediante el pago al conductor directamente y en el caso de que la unidad cuente con una azafata el pago se lo realiza a ella directamente.



*Ilustración 12. Servicio de transporte*  
*Fuente: Imagen descargada de Google*

#### **4.1.3 Limitaciones y desafíos del modelo de gestión actual**

El Distrito Metropolitano de Quito tiene una estructura definida con respecto a la prestación de servicio de transporte en la ciudad, sin embargo, existen obstáculos como la tarifa del pasaje por la utilización del servicio de transporte, todo el transporte público regularizado es subsidiado y eso limita a las Empresas y compañías de transporte a regirse a una tarifa definida por las autoridades, a pesar de que existe normativa que regula la operación del transporte en el Distrito Metropolitano de Quito, las empresas y compañías se adaptan a sus necesidades, a esto sumarle la falta de supervisión por parte de las autoridades, es por eso que existen muchas inconsistencias en el cumplimiento de horarios y frecuencia por parte de las empresas y compañías de transporte, los buses convencionales se pelean por coger pasajeros en la vía y esto genera inconvenientes tanto como para los usuarios que hacen uso de este servicio como para los vehículos particulares y peatones.

Respecto a la accesibilidad existen muchos barrios que no cuentan con una línea de bus que les permita utilizar el servicio de transporte, aquí nace el transporte ilegal mediante vehículos particulares que prestan este servicio en especial a los barrios periféricos.

El tráfico es otro desafío dentro de la ciudad, a pesar de que existe una medida (pico y placa) para tratar de mejorar la circulación vehicular, la misma no ha sido una solución definitiva porque el tráfico persiste.

Es por eso la necesidad de crear un plan de mejora del servicio del transporte público.

## **4.2. Referentes Internacionales de Gestión del Transporte Público**

El análisis de experiencias internacionales de éxito en la gestión del transporte público permite reconocer modelos de gestión replicables a la realidad de Quito. A continuación, se presenta 3 modelos de particular relevancia para el contexto de Quito

### **4.2.1 Red Integrada de Curitiba (Brasil)**

(Autoridad Metropolitana de Transporte, 2025)

Fue implementada en 1974 y recientemente actualizada como Sistema Integrado de Movilidad en 2025, su estructura se basa en el concepto tronco alimentador que consiste en líneas troncales de alta capacidad en carriles exclusivos, esto conforma la columna vertebral del sistema, adicionalmente tienen una red de líneas alimentadoras que conecta los barrios con los terminales de integración distribuidos por toda la ciudad.

Este sistema tiene tarifa única integrada, cuenta con más de 2000 buses de diferentes categorías, biarticulados, articulados y buses convencionales, normalmente transporta 2.3 millones de pasajeros por día. (Brazilian Experience , 2025)

### **4.2.2 Transmilenio de Bogotá (Colombia)**

Fue inaugurado en diciembre del año 2000 tiene una red de 114 kilómetros de carril exclusivo, su administración es público-privada, el modelo de gestión lo maneja el ente público mientras que la operación de los vehículos lo administra la parte privada, transporta alrededor de 2.5 millones de personas diarias y tiene la flota más grande de buses eléctricos de la región, su método de pago es a través de una tarjeta con la cual pueden pagar todos los modos del sistema incluyendo alimentadores y buses urbanos. (TRANSMILENIO S.A , 2026)

#### ***4.2.3 Sistema Integrado de Medellin (Colombia)***

El sistema integrado del valle de Aburra es uno de los más eficientes ya que su red conecta Metro, Metrocable, Tranvía y buses convencionales en una sola red. El método de pago es a través de una tarjeta que le permite tener integración tarifaria y le permite moverse y hacer trasbordos en los diferentes medios de transporte. (METRO DE MEDELLIN , 2026 )

#### ***4.2.4 Elementos replicables en Quito***

1. La columna vertebral del sistema de transporte de la ciudad debería ser el Metro de Quito juntamente con el sistema BRT (corredores Trolebús, Ecovía, Central Norte y Corredor Sur Occidental), y posibles sistemas de cables aéreos para los barrios periféricos o laderas de difícil acceso.
2. Integración tarifaria mediante una sola tarjeta (tarjeta ciudad), válida para todos los modos de transporte en la ciudad.
3. Sistema Inteligente de Transporte para gestionar operación y poder dar información en tiempo real al usuario, adicionalmente controlar el cumplimiento de los horarios y frecuencias.

## Capítulo V: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El proyecto de mejorar el transporte público en la ciudad de Quito constituye un elemento primordial para impulsar una movilidad sostenible, fortalecer la planificación territorial y garantizar un servicio de transporte más eficiente y seguro. Estos hechos permitirán elevar la calidad de vida de la población y reforzar una percepción integral de desarrollo urbano y ordenamiento territorial para la ciudad.

Hoy en día la ciudad de Quito presenta una problemática referente al sistema de transporte público, la misma que se encuentra detallada en el numeral 1.3 del presente documento. En este sentido, el desarrollo de esta propuesta tiene como punto de partida la movilización de los habitantes en la ciudad de Quito, planteados de la siguiente manera:

### Indicadores del Sistema de transporte público

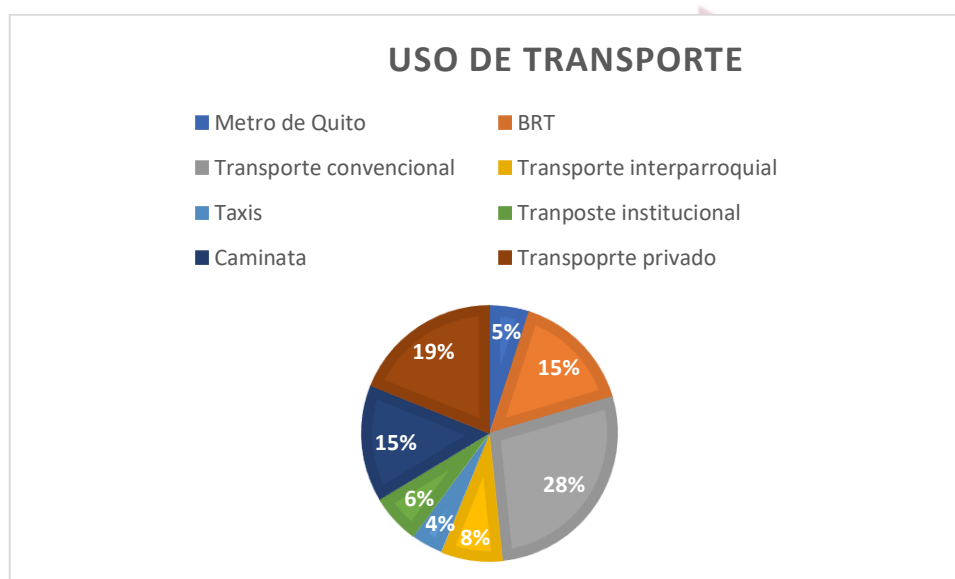
Según el Plan Maestro de Movilidad de la ciudad de Quito (2024), en el estudio base del transporte público se señala que:



De acuerdo con estos indicadores, se evidencia 51.4% de usuarios ocupan el sistema de transporte público (Plan Maestro de Movilidad, 2024).

La ciudad de Quito cuenta con una población aproximada de 2,8 millones de habitantes, movilizándose de la siguiente manera:

El Metro de Quito moviliza al 6,07 % de la población, Transporte BRT el 15.5% el transporte público convencional el 28.1%, transporte Inter parroquial el 7.8%, vehículos privados 19 %, taxis el 4,9 %, transporte institucional el 6,3 % y caminata el 14,8 %. (Andrade, 2026)



*Ilustración 13: Uso de transporte en Quito*  
Fuente: Autoría propia

Con base en el análisis realizado se evidencia que una gran parte de la población de la ciudad utilizan los buses convencionales y el vehículo privado, por lo que mantienen una capacidad alta de ocupación en la superficie y una alta demanda de uso del espacio público en vías, saturando los espacios de la ciudad y aumentando tiempos de distancia.

En este sentido, desde el ámbito técnico, se plantea la elaboración de un plan integral de movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito, enfocado en reducir la dependencia del vehículo privado, optimizar los tiempos de desplazamiento y mejorar las condiciones de seguridad y calidad del transporte público. Para ello, resulta indispensable promover la

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

integración eficiente de los diferentes modos de transporte existentes, con el fin de conformar un sistema articulado, accesible y sostenible.

En este contexto, se propone fortalecer el sistema de transporte público mediante la implementación de nuevas líneas de metro subterráneo que complementen la infraestructura actual y amplíen la cobertura del servicio en distintos sectores de la ciudad. Actualmente, el sistema Metro de Quito opera con una sola línea que conecta la terminal Quitumbe con la estación El Labrador, ofreciendo un servicio eficiente, seguro y respaldado por la denominada cultura metro. Además, se prevé una futura ampliación hacia el sector de La Ofelia.

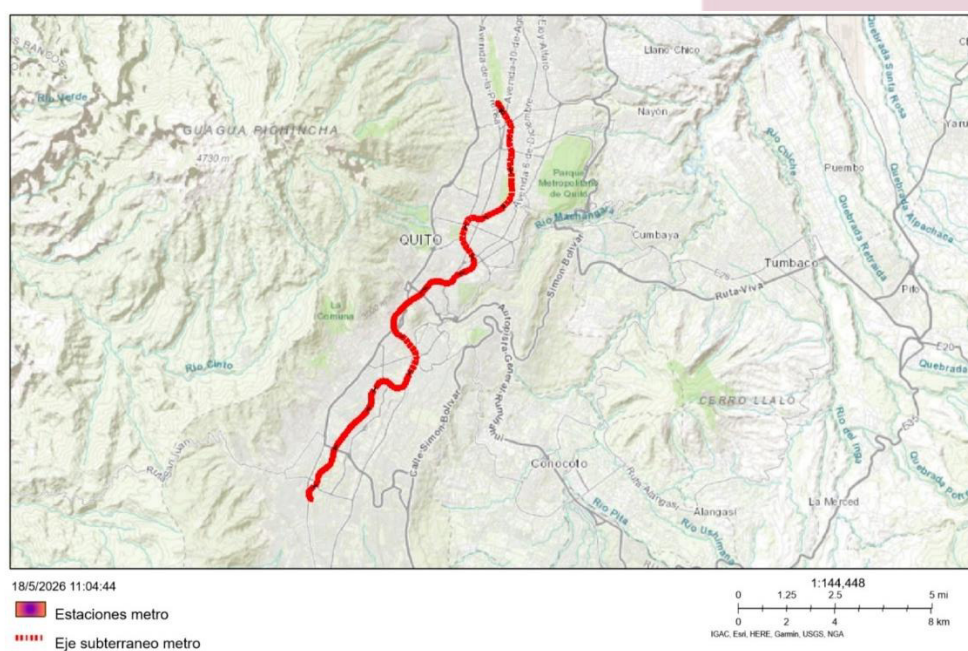
No obstante, a pesar de esta expansión, la ciudad continúa enfrentando problemas de congestión vehicular, debido a que la cobertura del metro todavía resulta limitada frente a la demanda total de movilidad. Gran parte de la población continúa dependiendo del vehículo privado y de otros medios de transporte que no satisfacen adecuadamente las necesidades de desplazamiento, lo que incrementa el tráfico y los tiempos de viaje.

Adicionalmente, en varias rutas de transporte público persisten problemas de inseguridad, situación que ha motivado a muchos ciudadanos a optar por el uso del automóvil o la motocicleta como alternativa de movilización. Aunque el Municipio de Quito ha implementado medidas de restricción vehicular, como el sistema “Pico y Placa”, estas acciones no han logrado reducir de manera significativa la congestión en la ciudad.

Por otro lado, el sistema de transporte convencional presenta diversas limitaciones operativas, entre ellas el uso de unidades antiguas, inseguridad dentro de las unidades, problemas de acoso, insuficiente capacidad para atender la demanda de pasajeros, largos tiempos de espera e inconvenientes relacionados con la seguridad vial. Asimismo, la falta de concienciación y educación vial en algunos conductores contribuye al incremento de riesgos para usuarios y peatones, evidenciando la necesidad de modernizar y reorganizar integralmente el sistema de transporte urbano.

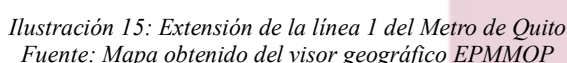
Por otro lado, el Metro de Quito, como sistema de transporte público masivo, moviliza diariamente a miles de usuarios. Sin embargo, se ha evidenciado que, durante las horas pico, la capacidad operativa resulta insuficiente para cubrir la demanda existente. Aunque el servicio prestado es considerado regular, todavía persisten dificultades en el funcionamiento del sistema, entre ellas la limitada planificación del mantenimiento tanto de las unidades como de la infraestructura.

A pesar de estas limitaciones, el Metro de Quito constituye una alternativa de transporte eficiente y segura, ya que conecta la ciudad mediante una única línea que se extiende desde la terminal Quitumbe hasta la estación El Labrador. Este recorrido se presenta gráficamente a continuación:



*Ilustración 14 Ruta de línea del Metro de Quito*  
Fuente: Mapa obtenido del visor geográfico EPMMOP

Así mismo, mantiene una planificación de ampliación del Metro de Quito desde la estación el Labrador hacia una nueva parada La Ofelia.



QUITO – ECUADOR | 2026

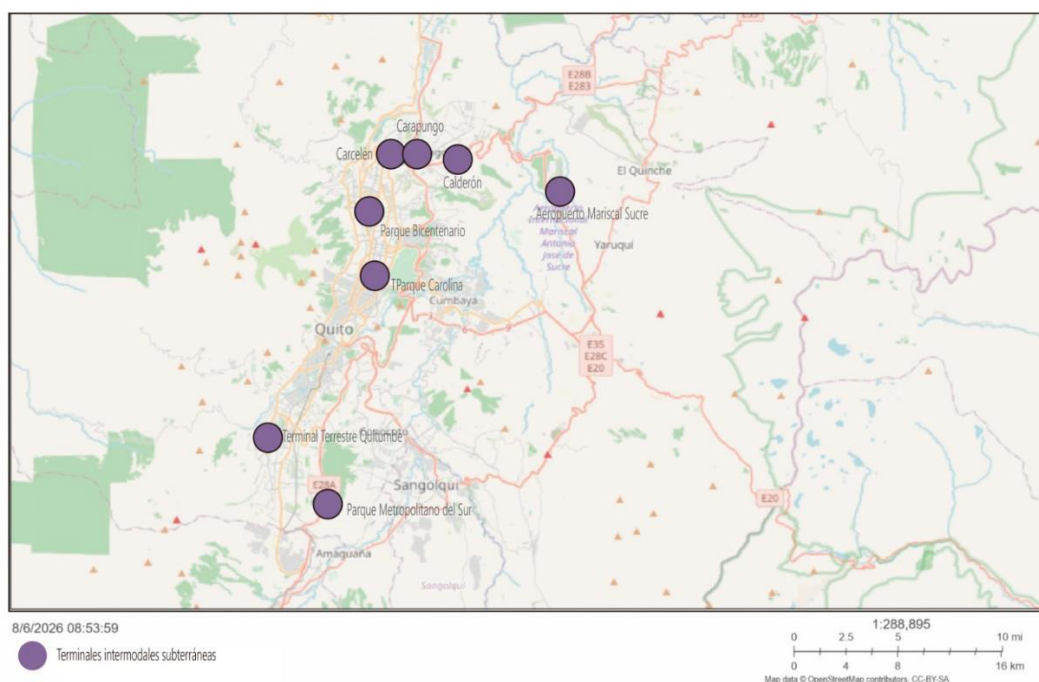
concentración de viajes. El objetivo principal es optimizar la distribución de pasajeros hacia los distintos sectores de la capital, otorgando más unidades de transporte público eficiente capaz de reducir los tiempos de viaje y descongestionando las principales vías de la ciudad.

Se propone la implementación de tres nuevas líneas de metro, adicionales a la actualmente operativa en la ciudad de Quito, manteniendo un modelo de gestión integral orientado a garantizar eficiencia operativa, sostenibilidad y calidad en el servicio. El mismo que está relacionado a la operatividad actual que lleva la Empresa Pública Metro de Quito, con el mismo modo de cobro y funcionamiento. Esta ampliación permitirá fortalecer la cobertura del sistema de transporte masivo y responder de manera adecuada a la expansión urbana y a las necesidades de movilidad de la población.

En este contexto, se plantea la implementación de ocho terminales intermodales consideradas estratégicas para la conectividad urbana y metropolitana las cuales estarán conectadas con terminales interparroquiales. Estas terminales funcionarán como puntos de articulación y transferencia de pasajeros a diferentes partes de la ciudad, permitiendo una movilidad más eficiente, accesible y ordenada dentro del Distrito Metropolitano. Las terminales propuestas son las siguientes:

- Parque Metropolitano del Sur
- Terminal Terrestre Quitumbe
- Parque La Carolina
- Parque Bicentenario
- Carcelén
- Carapungo
- Calderón
- Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

A continuación, se detallan las terminales en el siguiente gráfico:



*Ilustración 16.- Propuesta de terminales intermodales*  
Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto

Estas terminales propuestas en la ilustración anterior permitirán consolidar una red de transporte intermodal eficiente, facilitando la conexión entre el sur, centro, norte y los valles de la ciudad. Además, contribuirán al desarrollo urbano planificado, incentivando el uso del transporte público y reduciendo el uso del vehículo privado.

La ubicación de las ocho terminales se encuentra orientadas en cumplir lineamientos de conectividad para dar servicio a la demanda de pasajeros que la ciudad mantiene actualmente. Estos espacios permitirán articular el metro de Quito con las parroquias periféricas dando capacidad de servicio por medio de alimentadores las cuales conectarán toda la movilidad y optimizara desplazamientos del Distrito Metropolitano de Quito.

### 1. Parque Metropolitano del Sur

La implementación de una terminal intermodal en este espacio es por ser un punto estratégico que cubrirá el sur de la ciudad de Quito, este punto concentra una gran cantidad de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

población y una significativa demanda de desplazamientos diarios hacia las zonas céntricas y norte de la ciudad.

## **2. Terminal Terrestre Quitumbe**

La Terminal Terrestre Quitumbe constituye uno de los principales centros de intercambio de pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, ya que recibe anualmente a miles de usuarios que se movilizan hacia diferentes provincias y ciudades del país. Debido a su importancia dentro de la red de transporte nacional y urbano, este sector se ha consolidado como un nodo estratégico para la movilidad de la ciudad.

Si bien actualmente cuenta con una estación del Metro de Quito, aún existen limitaciones en la integración de los distintos modos de transporte, lo que dificulta la consolidación de un sistema de movilidad plenamente articulado. Por esta razón, se plantea la construcción de una terminal intermodal subterránea que permita la conexión eficiente con rutas urbanas, interparroquiales y alimentadoras hacia diversos sectores de la ciudad. Esta infraestructura contribuiría a optimizar los desplazamientos, mejorar la conectividad entre sistemas de transporte y fortalecer la capacidad de movilización masiva de pasajeros

## **3. Parque La Carolina y Bicentenario**

La Carolina y Bicentenario mantiene una fuerte concentración de actividades económicas, financieras, administrativas y comerciales de la ciudad. Es por ello que se plantea una implementación de una terminal que distribuya el circuito de transporte público a toda la ciudad.

## **4. Carcelén**

Carcelén mantiene una terminal que de igual manera concentra varios flujos de transporte que vienen de todo el país, por lo que la integración de una terminal permitirá la conexión regional y urbana.

## 5. Carapungo

Carapungo es uno de los sectores con mayor concentración poblacional del Distrito Metropolitano de Quito, lo que genera una elevada demanda de desplazamientos diarios hacia las zonas centrales de la ciudad. Actualmente, la movilidad de sus habitantes depende principalmente de rutas de transporte convencional que, en muchos casos, resultan insuficientes para atender el volumen de usuarios existente.

Esta situación provoca problemas de saturación en el transporte público, congestión vehicular y un incremento en los tiempos de viaje. Por ello, se considera fundamental fortalecer la infraestructura de transporte en este sector, mediante la implementación de sistemas de movilidad más eficientes que permitan mejorar la conectividad, optimizar los desplazamientos y responder adecuadamente a las necesidades de la población.

## 6. Calderón

Calderón en los últimos años ha experimentado un crecimiento importante de la población, por lo que la implementación de una terminal permitiría atender la demanda de pasajeros y fomentar a un desarrollo urbano sostenible y ordenado.

## 7. Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre

La propuesta de implementar una terminal intermodal en el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre surge de la necesidad de fortalecer la conexión entre el principal terminal aéreo del país y el sistema de transporte público metropolitano. Esta infraestructura permitiría facilitar la movilidad de pasajeros nacionales e internacionales que llegan a la ciudad, ofreciendo alternativas de transporte más accesibles, eficientes y sostenibles.

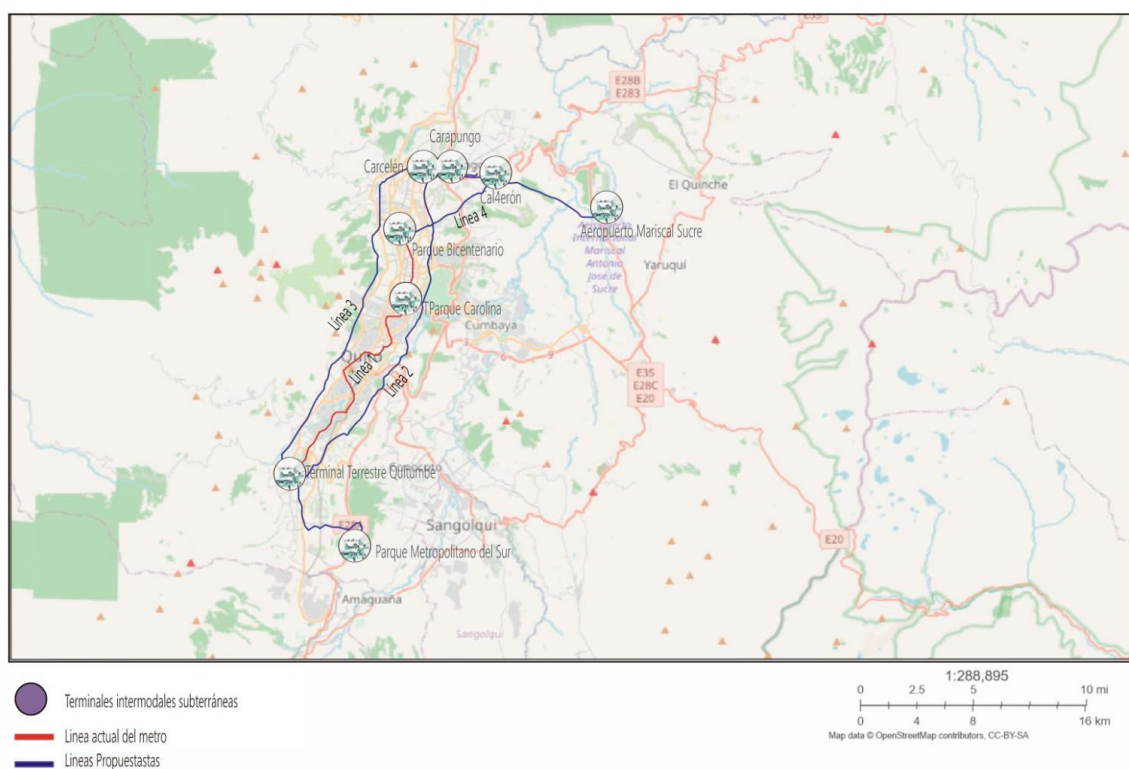
En la actualidad, las opciones de transporte público hacia el aeropuerto son limitadas, lo que obliga a muchos usuarios a recurrir a vehículos particulares o servicios de taxi, cuyos costos suelen ser elevados. En este contexto, la creación de una terminal intermodal contribuiría a mejorar la accesibilidad al aeropuerto, optimizar los tiempos de desplazamiento y promover

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

una integración efectiva entre los diferentes modos de transporte. Además, fortalecería la conectividad regional y urbana, beneficiando tanto a residentes como a visitantes y consolidando un sistema de movilidad más eficiente para la ciudad.

La implementación de 3 nuevas líneas del sistema metro también impulsará beneficios ambientales y sociales, tales como la disminución de emisiones contaminantes, la disminución de la congestión vehicular y el fortalecimiento de la seguridad vial. Asimismo, se promoverá una movilidad más inclusiva mediante infraestructura accesible y espacios adecuados para todos los usuarios.

A continuación, se detalla las líneas de metro propuestas para el Sistema metro de Quito, las cuales estarán integradas al actual modelo de gestión y se enfocarán en conectar toda la ciudad.



*Ilustración 17: Propuesta de terminales intermodales y rutas*  
Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

En el grafico anterior se puede detallar la implementación de tres rutas adicionales a la existente las cuales conectarán el sur, centro, hipocentro y norte de la ciudad acogiendo dando servicio a millones de personas las cuales mantendrán un sistema de transporte eficiente.

Por lo que se integra las siguientes líneas:

Línea 1: La ruta existente que lleva desde la estación Terminal Terrestre hasta el Labrador con un futuro ampliación a al Ofelia.

Línea 2: Desde el Parque Metropolitano hasta Carapungo el cual ofrecerá servicio a la parte oriente de la ciudad.

Línea 3: Desde el Terminal Quitumbe hacia Calderon, ofreciendo servicio a la parte occidente de la ciudad.

Línea 4: Desde el parque Bicentenario hasta el aeropuerto de la ciudad.

Además, la ampliación del Metro de Quito será como un eje estructurador de la movilidad, siendo parte de la conectividad de nodos intermodales con un desarrollo territorial en la ciudad de Quito.

#### **b) Nodos intermodales**

En esta propuesta se alinea a la incorporación de nuevas terminales estratégicas con la finalidad de que estas sean concentraciones de intercambio modal, en el cual se integren Metro de Quito, transporte convencional, alimentadores, ecovía, metrobus y sistema de transporte complementario de movilidad

#### **c) Corredores de conexión**

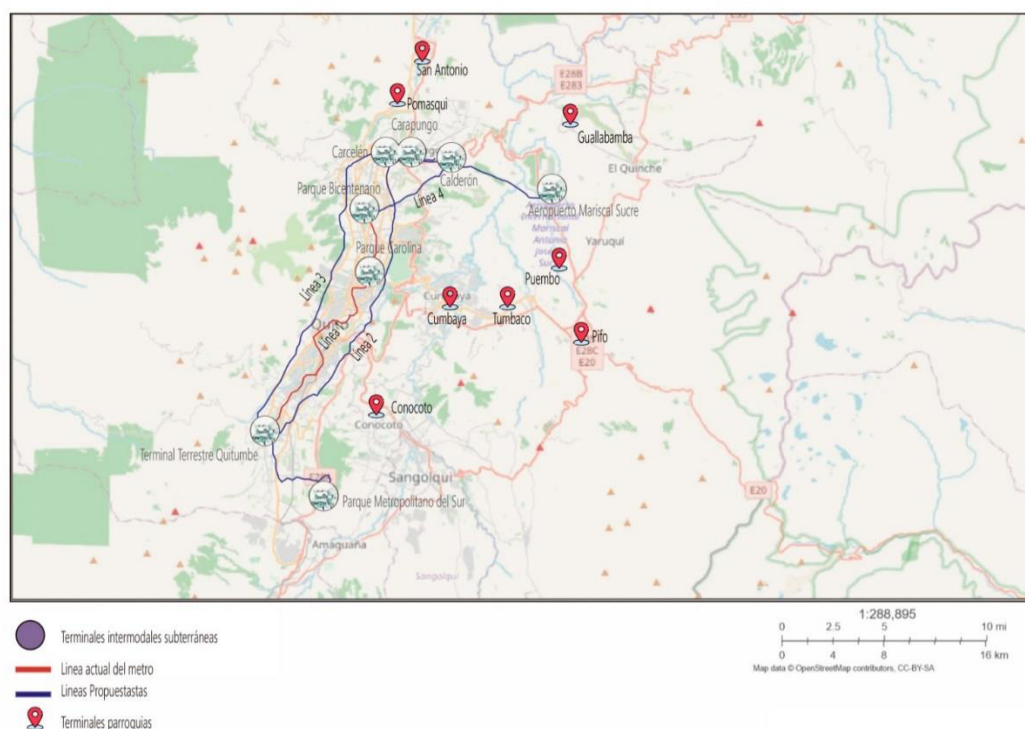
En esta propuesta alineadas a las rutas del Sistema Metro de Quito se plantea la implementación de terminales en donde se concentrarán corredores que serán de traslado a las parroquias periféricas de la ciudad de Quito.

La necesidad de estas terminales es con la finalidad de que exista una integración entre el sistema de transporte, con la finalidad de que este sea más eficiente, seguro y confortable, estos métodos de transporte tendrán unificado el método de pago y serán parte de la tarjeta ciudad y la cultura metro de Quito los mismos que se proyectan a estar ubicados en los siguientes puntos estratégicos:

- Conocoto
- Tumbaco
- Puembo
- Pifo
- Cumbayá
- San Antonio
- Guayabamba
- Pomasqui

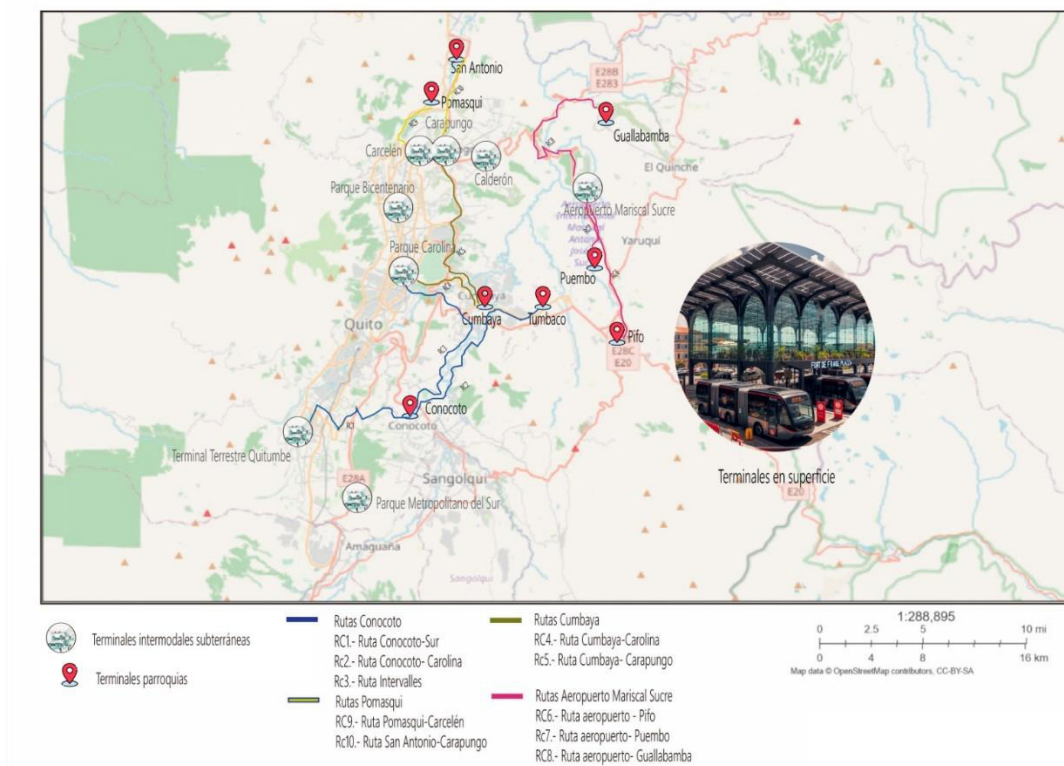
Estos nodos buscan volver más eficiente el sistema de transporte reduciendo tiempos de desplazamiento, tiempos de espera y mejorando la calidad de viaje del pasajero.

A continuación, se expone la implementación de terminales en las parroquias:



*Ilustración 18 Propuesta de terminales interparroquiales y conexión  
Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto*

Así mismo, se expone las rutas las cuáles serán las que trasladen a los usuarios desde los terminales ubicados en las parroquias hacia el Sistema metro de Quito, las mismas que permitirán consolidar una red de transporte masivo más amplia y articulada, incrementando la cobertura en la ciudad. Asimismo, contribuirá a responder de manera más efectiva al crecimiento urbano y a las crecientes demandas de movilidad de la población quiteña.



*Ilustración 19.- Propuesta de rutas interparroquiales que conectan la metro de Quito*  
*Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto*

#### d) Integración Tarifaria

El sistema de pago del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito presenta, a mayo de 2026, un profundo fraccionamiento en los métodos de cobro entre sí: el Metro de Quito, Trolebús y la Ecovía operan bajo el Sistema Integrado de Recaudo (SIR) con la Tarjeta Ciudad y la aplicación Quito nos Mueve, por otro lado el Corredores Sur Occidental depende de tiques físicos y maquinas recolectoras de monedas y el Corredor Central Norte de tiques físicos, las compañías de transporte convencional continúan cobrando en efectivo y le cancelan directamente al conductor o a la azafata.

Esta circunstancia suscita una problemática de fondo: el usuario que realiza un viaje con transbordo debe pagar varias veces, y no tiene ninguna integración tarifaria entre modos. Muchos usuarios para llegar a sus trabajos primero se embarcan en un bus convencional y

posteriormente usan el Metro o un corredor utilizando varios métodos de pagos, en este sentido aún no existe una fecha concreta para la incorporación del SIR en los buses convencionales.

Frente a esto, el presente estudio consiste en la extensión progresiva de la Tarjeta Ciudad como medio de pago único en toda la red de transporte público del DMQ, articulada con la integración tarifaria como eje central del modelo de movilidad sostenible propuesto.

El SIR presenta los siguientes medios de pagos habilitados: Tarjeta Ciudad, cédula de identidad, códigos QR físicos y digitales. Los usuarios pueden recargar su cuenta ciudad mediante instituciones financiera o en las diferentes paradas o estaciones del sistema de transporte público del distrito Metropolitano de Quito.

| Tipos de Tarjeta Ciudad SIR 2026 |                                              |                       |                     |
|----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Tipo de Tarjeta                  | Usuario objetivo                             | Color<br>identificado | Tarifa<br>aplicable |
| Tarjeta Ciudad<br>(Metro)        | Usuarios en general (18-65)                  | Azul                  | \$0,45              |
| Tarjeta Universal<br>(SIR)       | Usuarios en general (18-65)                  | Naranja               | \$0,35/\$0,45       |
| Tarjeta Reducida                 | Adultos mayores (+65), niños de<br>6-17 años | Filo rojo             | \$0,17/\$0,22       |
| Tarjeta Preferencial             | Personas con discapacidad                    | Filo azul             | \$0,10              |

*Fuente: Municipio de Quito (2026).*

*Fuente: Elaboración propia.*

La presente propuesta propone que la tarjeta ciudad se convierta en el único medio de pago de toda la red de transporte público en el DMQ, actualmente utiliza este sistema el Metro de Quito, el trolebús y la Ecovía pero el objetivo es que este sistema se extienda al Corredor Sur Occidental, al Corredor Central Norte y a los buses convencionales.

En este sentido el fundamento principal de la propuesta es la integración tarifaria así el usuario pagará una tarifa base al iniciar el viaje y tendrá un tiempo de transbordo en un tiempo de 90 minutos para abordar otro modo de transporte dentro de la red sin pagar un pasaje adicional.

Los recursos los administrará El Municipio del Distrito Metropolitano Quito a través de la Secretaría de Movilidad y un fideicomiso, aquí se concentrará todo el dinero recaudado y de igual forma se distribuirá según los viajes realizados por cada empresa y compañía de transporte.

Ventajas de la implementación del Sistema Integrado de Recaudo en todo el sistema de transporte.

- Se elimina el manejo de efectivo y el usuario utiliza un solo instrumento de pago.
- La eliminación del efectivo reduce el riesgo de robo tanto en las unidades como a los usuarios.
- Los niveles de evasión se reducen considerablemente, el dinero se gestiona a través de la cuenta ciudad y no al conductor o azafata.
- El sistema genera información sobre la demanda y esto permite ser más eficientes al momento de establecer rutas y frecuencias.

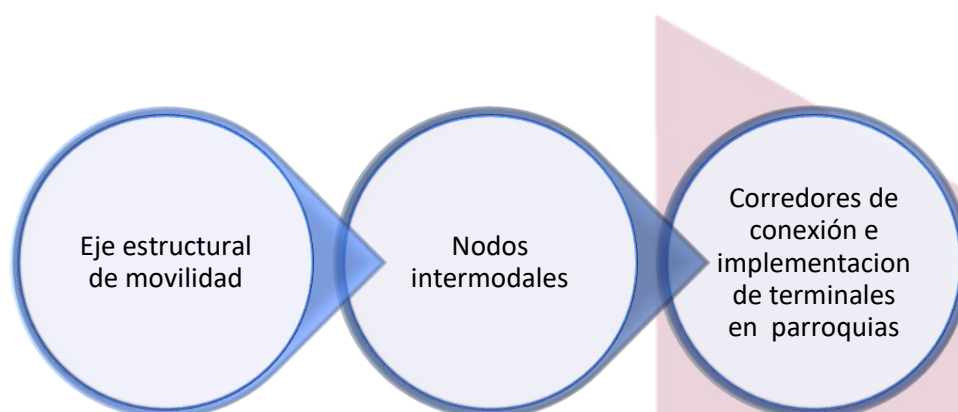
**e) Implementación de aplicaciones para movilizarse en transporte público**

El sistema de implementación de tecnología se basa en la implementación de aplicativos, los cuales mantengan la información de las líneas de transporte de metro de Quito y corredores periféricos, que permitan la integración del usuario con el sistema de transporte público, los cuales ofrecerán los siguientes servicios:

- Seguimiento de tiempo real de los trenes y corredores
- Horarios de llegada por punto y estaciones
- Operación del sistema
- Conexión de seguridad en el transporte público por medio de botones de pánico en la aplicación.
- Planificación de trayectos con metro de Quito, corredores, caminatas
- Calcular tiempo de viajes y obtención de información de estaciones y terminales.

## 5.2. Esquema funcional

Esta red de sistema se encuentra estructurada de la siguiente forma:



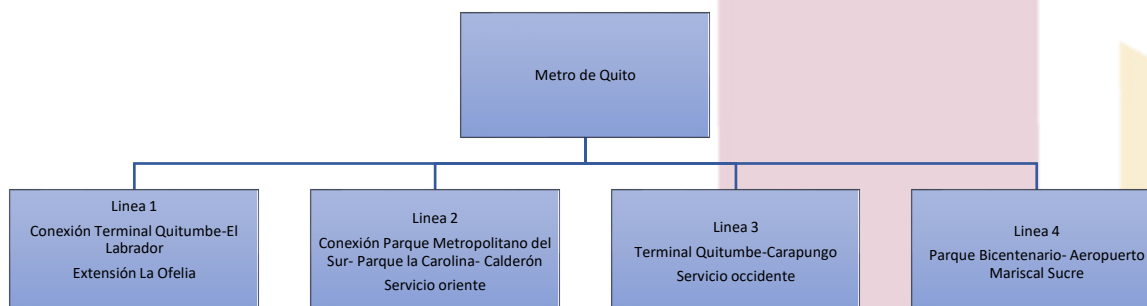
1. Eje estructural de movilidad. Se basa en la integración de las tres líneas del metro subterráneos propuestas las cuales serán capaces de transportar alta capacidad de personas conectando los límites de la ciudad de Quito.
2. Nodos intermodales. La implementación de terminales de transferencia ubicados en puntos estratégicos de la ciudad, las cuales brindaran un servicio de conexión de transporte público, seguridad y confortabilidad, los cuales están denominados:
  - Parque Metropolitano del Sur
  - Quitumbe
  - La Carolina
  - Bicentenario

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

- Carcelén
- Carapungo
- Calderón
- Aeropuerto Mariscal Sucre

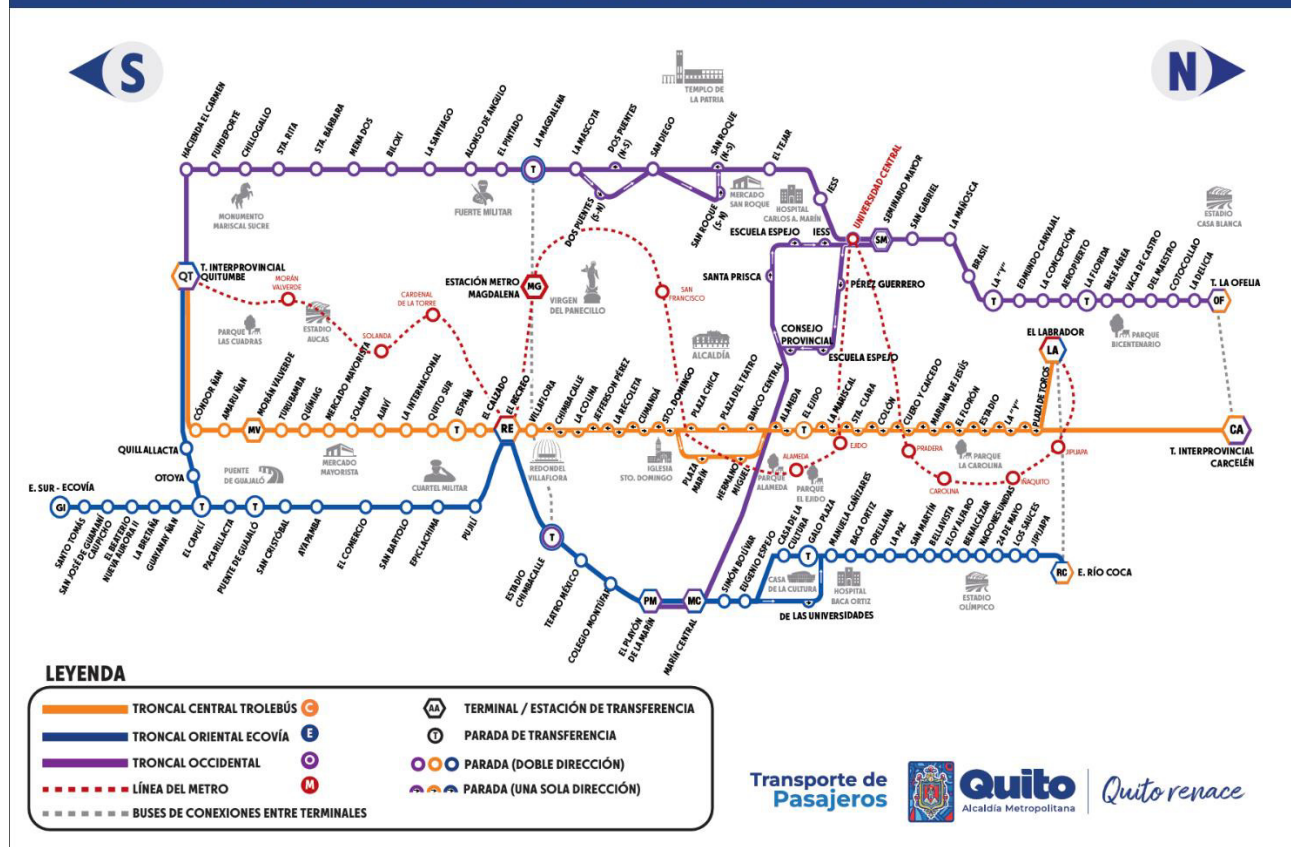
- Corredores de conexión e implementación de terminales parroquiales. Se basa en la adquisición de buses eléctricos los cuales permitan mantener una ruta que conecten las parroquias periféricas con el metro de Quito, el cual ayudara a reducir tiempos de viaje y alimentara la demanda de usuarios en Quito, los cuales se trasladaran de manera segura y eficiente.

#### Representación de líneas

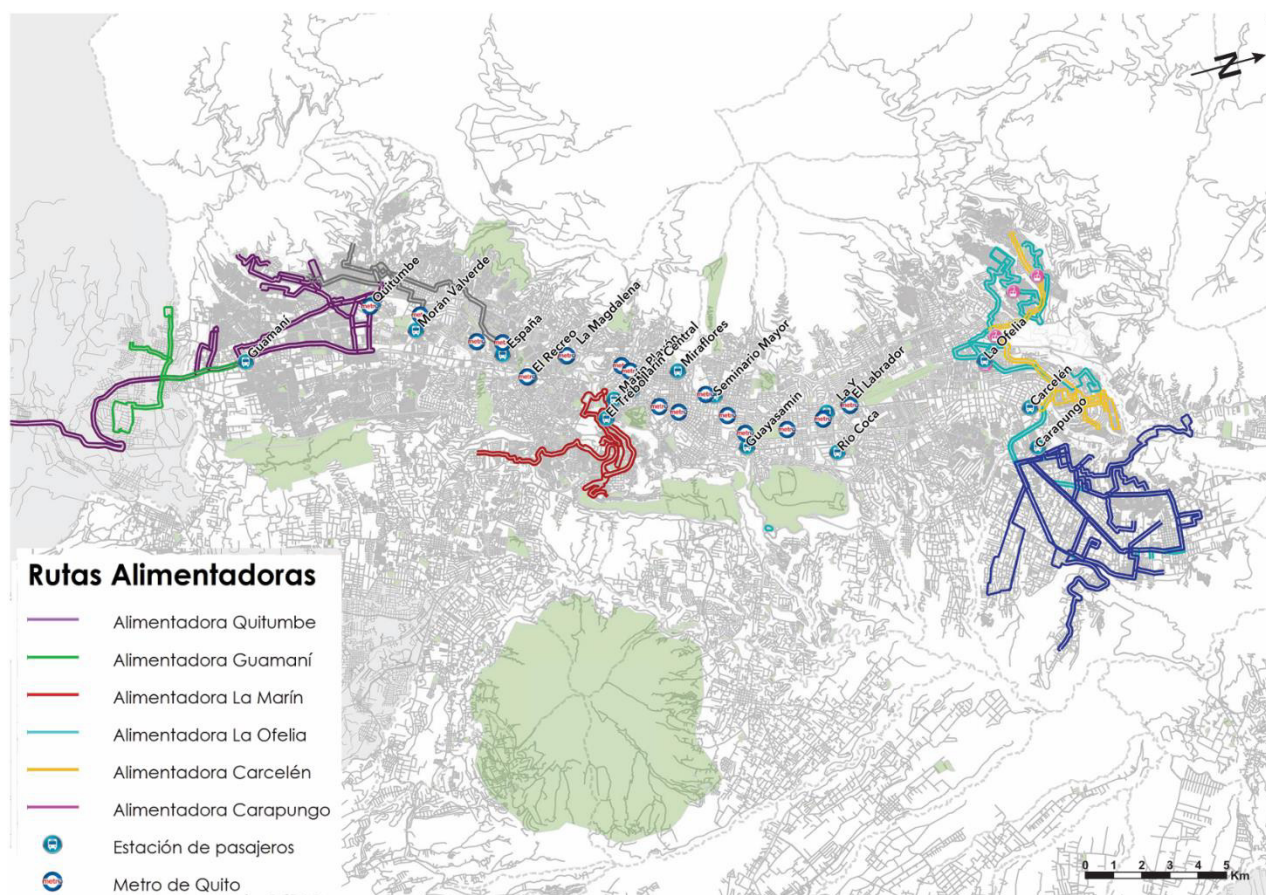


- Mapas de rutas actuales

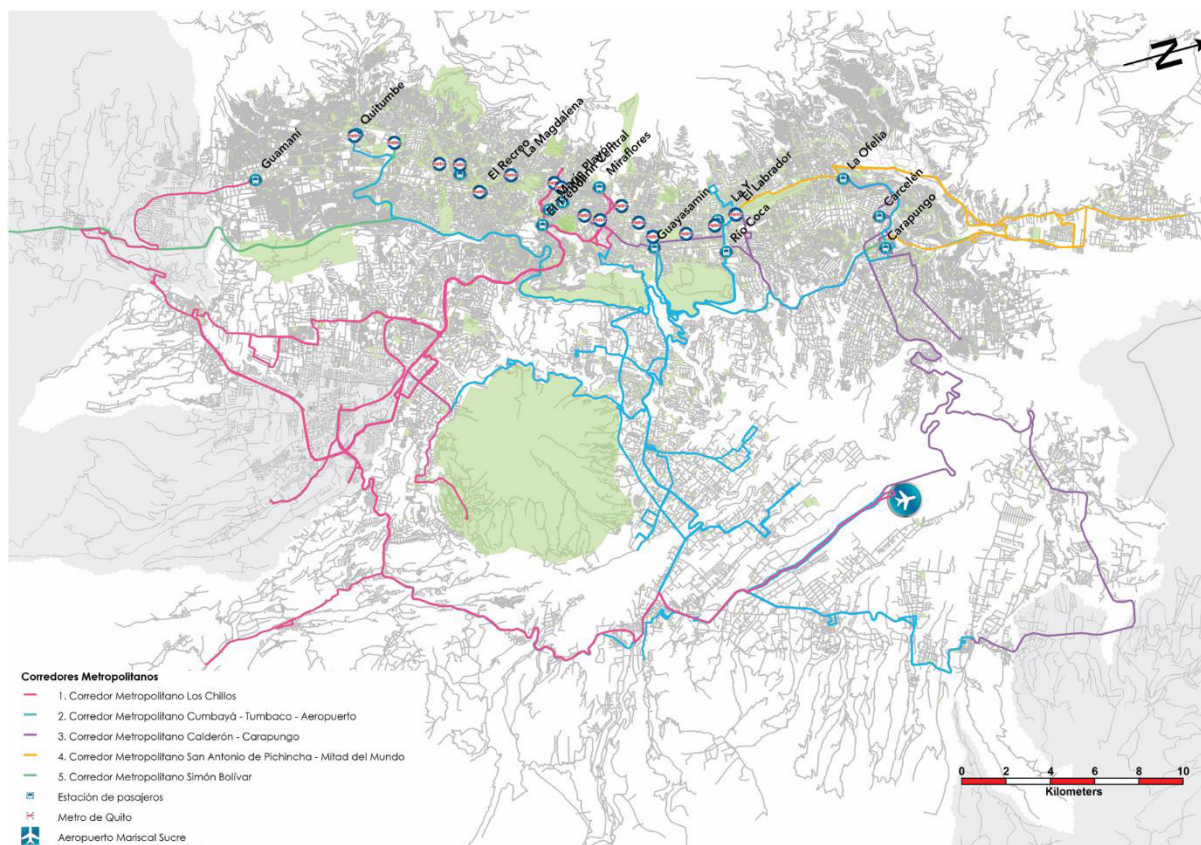
## SISTEMA METROPOLITANO DE TRANSPORTE



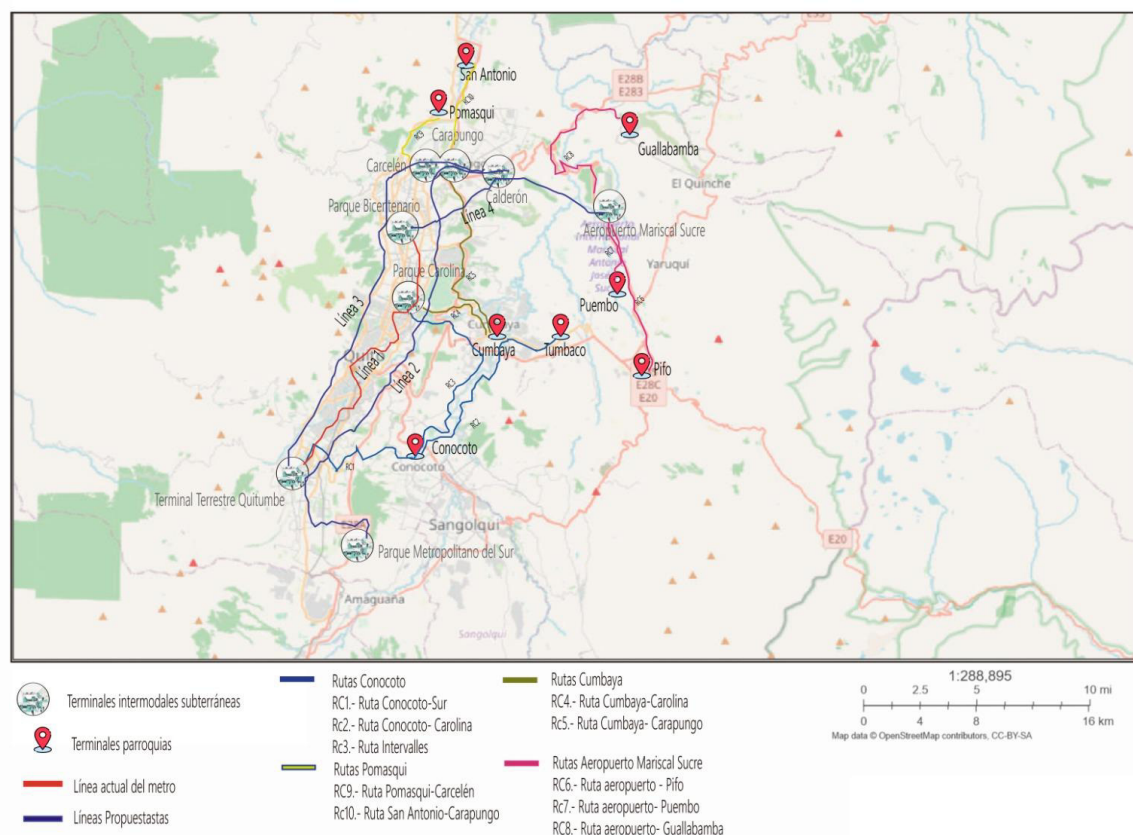
Rutas Actuales Distrito Metropolitano de Quito  
Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (EPMTPO)



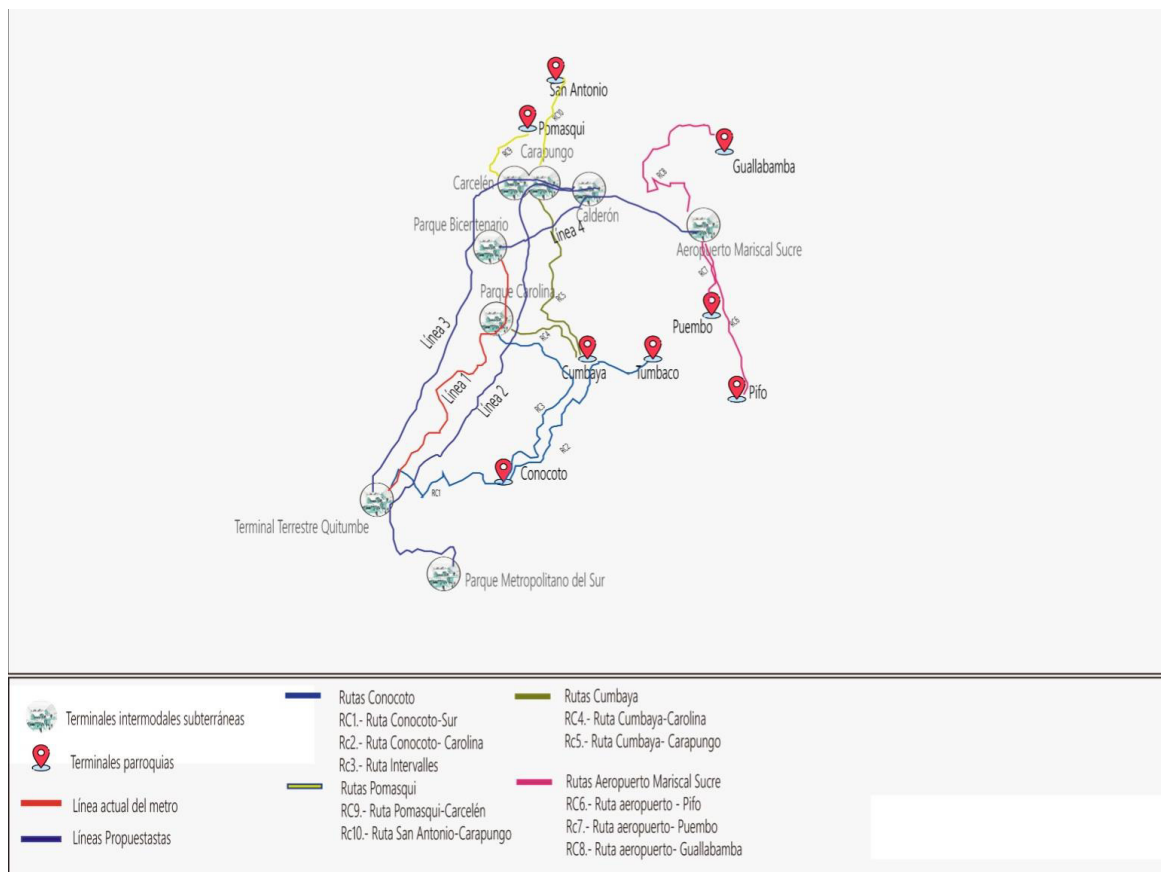
*Rutas Alimentadoras*  
*Fuente: Secretaría de Movilidad*



*Corredores Metropolitanos*  
 Fuente: Secretaría de Movilidad



*Propuesta de rutas y terminales*  
*Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto*



*Esquema de Propuesta de rutas y terminales*  
*Fuente: Mapa autoría propia para el proyecto*

## Proyección de presupuesto

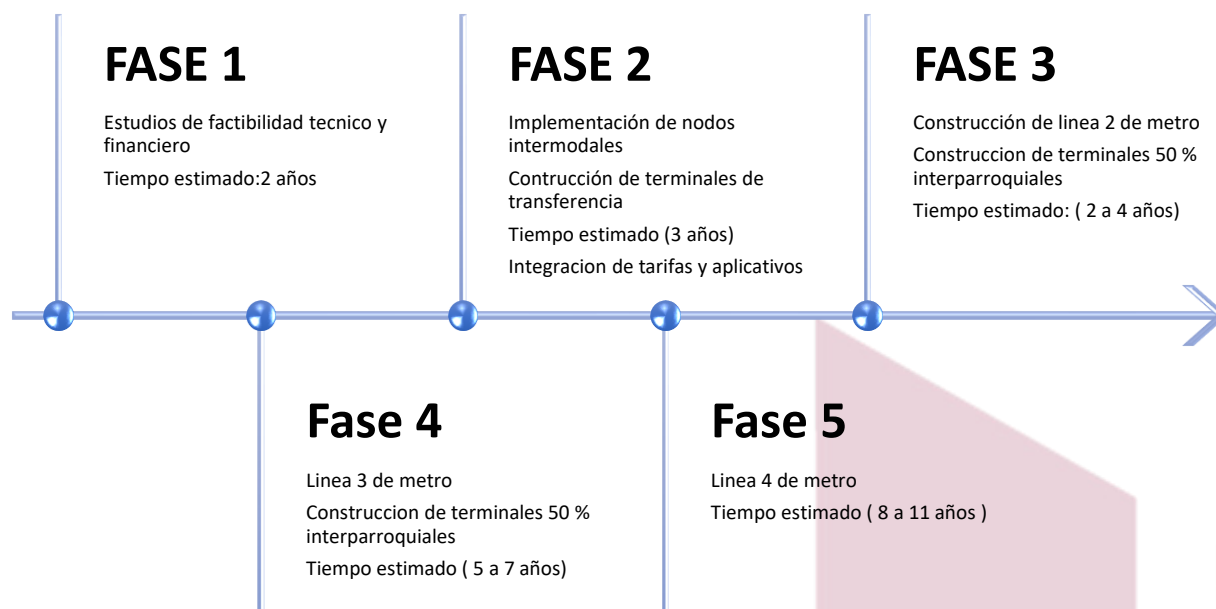
| PRESUPUESTO                          |        |          |                 |                    |
|--------------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|
| DESCRIPCION                          | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO TOTAL        |
| Construcción del Metro subterráneo   | km     | 87       | 95700000        | 8325900000         |
| Buses de 6 vagones                   | U      | 54       | 11000000        | 594000000          |
| Terminales intermodales subterráneas | u      | 9        | 150000000       | 1350000000         |
| Terminales de conexión en superficie | u      | 9        | 30000000        | 270000000          |
| Talleres de mantenimiento            | u      | 1        | 700000000       | 700000000          |
| Integrar Sistema de tecnología       | u      | 1        | 1000000         | 1000000            |
| Buses corredores electricos          | u      | 50       | 200000          | 10000000           |
| Consultoria de estudios              | u      | 1        | 9000000         | 9000000            |
| Implementacion de sistema            | u      | 1        | 2000000         | 2000000            |
| Operación del metro de Quito         | u/año  | 1        | 50000000        | 50000000           |
|                                      |        |          | <b>TOTAL</b>    | <b>11311900000</b> |

El presupuesto proyectado para la elaboración de este proyecto es de Once mil trescientos once millones novecientos mil dólares americanos.

Este monto requiere de una inversión grande la cual estaría dentro de la planificación urbana como un proyecto del estado, por lo que se distribuiría del a siguiente manera:

| Entidad                   | Porcentaje   |
|---------------------------|--------------|
| Gobierno Central          | 35 %         |
| Organismos multilaterales | 30%          |
| Alianza Publico-Privado   | 15%          |
| Municipio de Quito        | 20%          |
| <b>Total</b>              | <b>100 %</b> |

## Fases del proyecto



### 5.3. Beneficios de la propuesta

#### 1. Disminución de tiempos de recorrido:

Se proyecta una reducción de tiempos de viaje hasta de un 40%, ya que esta reducción estará basada en que las rutas serán por medio de carriles únicos y subterráneos por medio de trenes.

#### 2. Paradas y estaciones seguras y eficientes con integración de modos

Esto permitirá la conexión de paradas los mismos que serán por medio de transbordos rápidos, ubicados en una sola terminal, capaces de conectar con otros medios de transporte público los cuales garantizarán *alternativas* de desplazamiento dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

#### 3. Uso de unidades con mayor capacidad, seguridad y comodidad

Compra de trenes con capacidad de más personas los cuales serán capaces de trasladar

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

de un lugar a otro de manera cómoda y segura.

Implementación de unidades modernas para corredores las cuales serán monitoreadas por el sistema de transporte, en conjunto con la Secretaría de Seguridad ofreciendo un servicio seguro y cómodo.

#### **4. Carriles de uso exclusivo**

Al ser un sistema subterráneo ofrecerá rutas exclusivas sin obstáculos, con rutas directas las cuales transportaran pasajeros de un punto a otro conectando la ciudad de una manera integral.

#### **5. Diferentes métodos de pago**

Métodos de pago por medio de aplicaciones, tarjeta de crédito, tarjeta ciudad, efectivo, uso de pagos digitales.

#### **6. Implementación de aplicaciones para uso eficiente de transporte publico**

Esta implementación de aplicaciones reducirá los tiempos de espera en las paradas, ya que se otorgará la ubicación a tiempo real del as rutas con la finalidad de que las personas no se aglomeren en las paradas corriendo riesgos físicos, además podrán planificar sus viajes y ser parte de una modernización de movilidad de la ciudad.

### **5.4. Matriz de Riesgos**

Toda propuesta de transporte público masivo implica riesgos que deben ser identificados y gestionados de manera anticipada. En el caso de Quito, la implementación de mejoras en los corredores estratégicos y en la integración modal puede verse afectada por factores financieros, políticos, institucionales, sociales, tecnológicos, operativos y ambientales.

El análisis de riesgos permite reconocer posibles obstáculos que podrían limitar la efectividad de la propuesta y, al mismo tiempo, establecer medidas de mitigación que aseguren su viabilidad. Para ello, se elaboró una matriz de riesgos que clasifica cada amenaza según su probabilidad e impacto, y define acciones preventivas junto con los responsables institucionales.

Este enfoque garantiza que la propuesta no solo se sustente en criterios técnicos y normativos, sino que también contemple escenarios adversos y mecanismos de respuesta. De esta manera, se fortalece la capacidad de gestión y se incrementa la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.

| Riesgo potencial                                  | Descripción                                                                         | Probabilidad | Impacto | Nivel de riesgo | Medidas de mitigación                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deficiente integración operacional                | Falta de coordinación entre Metro de Quito, Ecovía, Trolebús y rutas alimentadoras. | Alta         | Alta    | Alto            | -Implementar un centro de control integrado<br>-Optimizar rutas alimentadoras -<br>Establecer protocolos de coordinación entre operadoras |
| Congestión vehicular en corredores de integración | Incremento de la demanda vehicular en accesos a estaciones y nodos intermodales.    | Alta         | Alta    | Alto            | Implementar semaforización inteligente<br>-Priorización del transporte público                                                            |
| Saturación de estaciones y paradas                | Concentración excesiva de usuarios en horas pico.                                   | Alta         | Media   | Alto            | -Mejorar frecuencias<br>-Ampliar capacidad operativa<br>-Redistribuir demanda mediante rutas alimentadoras                                |
| Inseguridad ciudadana en estaciones y unidades    | Robos, vandalismo o acoso que afecten la percepción de seguridad.                   | Alta         | Alta    | Alto            | -Instalar cámaras de vigilancia<br>-Fortalecer la coordinación con entes de control municipal                                             |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                                                          |                                                                                           |       |       |       |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resistencia al cambio por parte de operadores            | Oposición a la reorganización de rutas o cambios operacionales.                           | Media | Alta  | Alto  | -Socialización de propuestas<br>-Mesas técnicas de trabajo<br>-Implementación progresiva de cambios |
| Resistencia de usuarios a nuevos esquemas de integración | Rechazo a transbordos o cambios en recorridos habituales.                                 | Media | Media | Medio | -Campañas informativas<br>-Señalización clara                                                       |
| Fallas en sistemas tecnológicos implementados            | Problemas en GPS, sistemas de monitoreo, información al usuario o semáforos inteligentes. | Media | Alta  | Alto  | -Mantenimiento preventivo<br>-Redundancia tecnológica<br>-Monitoreo permanente de sistemas          |
| Limitaciones presupuestarias                             | Insuficiencia de recursos para implementar mejoras operacionales y tecnológicas.          | Media | Alta  | Alto  | -Priorización de proyectos<br>-Ejecución por fases<br>-Búsqueda de financiamiento continuo          |
| Incremento de siniestralidad vial                        | Accidentes de tránsito en corredores vinculados sistema de transporte público.            | Media | Alta  | Alto  | -Mejorar señalización<br>-Implementar controles de velocidad<br>-Campañas de educación vial         |
| Falta de coordinación institucional                      | Diferencias de gestión entre entidades responsables de la movilidad.                      | Media | Alta  | Alto  | -Comunicación interinstitucional<br>-Mecanismos de seguimiento de las propuestas de mejora          |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                                            |                                                                       |       |       |       |                                                                          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| Deterioro de infraestructura de transporte | Daños en paradas, estaciones o señalización que afecten la operación. | Media | Media | Medio | -Programas periódicos de mantenimiento<br>-Reposición de infraestructura |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------|

*Tabla 14.- Matriz de riesgos de la propuesta*  
*Elaboración propia*

La incorporación de esta matriz de riesgos fortalece la propuesta al reconocer que la implementación de un sistema de transporte público masivo no está exenta de incertidumbres. Identificar riesgos financieros, políticos, institucionales, sociales, tecnológicos, operativos y ambientales permite anticipar escenarios adversos y establecer medidas de mitigación concretas. De esta manera, la propuesta no solo se sustenta en criterios técnicos y normativos, sino que también integra una visión preventiva y de gestión estratégica. En consecuencia, la planificación adquiere mayor solidez y credibilidad, asegurando que las acciones planteadas puedan ejecutarse de manera sostenible y con capacidad de adaptación frente a los desafíos que enfrenta la movilidad urbana en Quito.

### **5.5. Participación ciudadana en el proceso de mejora del transporte público.**

Se puede establecer que en la implementación de cambios relevantes en el sistema de transporte público se requiere, la consulta activa y la incorporación de la opinión de todos los actores involucrados. Sin la participación ciudadana en cualquier propuesta técnica corre el riesgo de ignorar las necesidades reales y fracasar en su implementación, por lo tanto, se propone un mecanismo estructurado de participación ciudadana en tres momentos: Diagnostico participativo, validación de la propuesta y finalmente una implementación con seguimiento.

#### **Actores prioritarios de la Participación.**

La presente propuesta impacta de manera diferenciada a distintos grupos. El proceso participativo debe garantizar la representación de:

- Usuarios habituales del transporte público: pasajeros del Metro, corredores Metrobus-Q y transporte convencional; debido a que conocen de primera mano las deficiencias

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

reales del servicio.

- Operadores del sistema: conductores, despachadores y personal administrativo de las 64 compañías convencionales y de las empresas públicas; aportan conocimiento técnico-operativo sobre rutas y limitaciones reales.
- Mujeres: grupo especialmente afectado por la inseguridad (73,94% de percepción de inseguridad, PMDOT 2024-2033). Su participación debe abordar diseño de estaciones seguras, iluminación, protocolos de atención y funcionalidad del botón de pánico en la app.
- Personas con discapacidad: el DMQ concentra el 14,99% de personas con discapacidad del país. Esencial para validar la accesibilidad universal de paradas, estaciones y terminales.
- Adultos mayores: 9,8% de la población, con necesidades específicas de accesibilidad, información clara y trato prioritario.
- Estudiantes: usuarios frecuentes en horarios de alta demanda; su experiencia informa sobre tiempos de espera, saturación en horas pico y necesidades de información digital.
- Trabajadores: requieren frecuencias confiables y conexiones intermodales eficientes para sus trayectos laborales habituales.

### ***Diagnostico participativo.***

Se debe considerar que antes de aprobar cambios en rutas, tarifas o infraestructura, se propone un proceso de diagnóstico participativo en donde se incluya:

- Encuestas de percepción de calidad del servicio: aplicadas a una muestra representativa de usuarios en puntos de alta afluencia, investigando sobre tiempos de espera, comodidad, seguridad, accesibilidad y disposición a pagar por mejoras.
- Mesas técnicas con operadores: espacios de diálogo con las compañías convencionales para socializar la reorganización de rutas, integración tarifaria y estándares de servicio.

- Consulta digital: plataforma web y/o aplicación móvil para recepción de comentarios, sugerencias y prioridades ciudadanas, especialmente para estudiantes y usuarios de tecnología digital.

### ***Validación de la propuesta***

Una vez formulada la propuesta técnica, se somete a una validación misma que puede ser a través de:

- Socialización pública: presentación de los elementos clave como; nuevas líneas de metro, terminales intermodales, integración tarifaria, app de movilidad, a través de audiencias públicas en cada Administración Zonal.
- Grupos focales con actores específicos: sesiones con mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores, estudiantes y residentes periféricos para recoger observaciones sobre accesibilidad, seguridad e impactos en sus desplazamientos.
- Validación técnica con operadores: revisión de esquemas de integración tarifaria y reorganización de rutas para identificar ajustes antes de la implementación.
- Canal de retroalimentación continua: línea de atención, app móvil y buzones en estaciones para reportes ciudadanos durante la implementación.

### ***Seguimiento ciudadano.***

Finalmente se debe incorporar mecanismos de seguimiento que garanticen una adaptación continua a través de:

- Informes públicos semestrales: publicación de indicadores de desempeño en donde se indique frecuencias, incidentes de seguridad, demanda, satisfacción del usuario.
- Participación en el diseño de infraestructura: recorridos participativos con personas con discapacidad, adultos mayores y mujeres para verificar los diseños de paradas y terminales.
- Campañas de cultura ciudadana: articuladas con la sociedad civil e instituciones educativas para promover el uso respetuoso del transporte público y la valoración del

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

sistema colectivo.

### 5.6. Directrices para las adecuaciones de paradas y estaciones y terminales

| Punto de conexión               | Parada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Estación | Terminal                                                                                                                                                                               | Norma de referencia                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Ingresos y salidas              | -Sistemas de acceso universal mediante la integración de rampas, escaleras, elevadores y plataformas adaptadas.<br>-Implementación de ingresos en puntos estratégicos, los cuales mantengan seguridad<br>-Debe mantener pasamanos, y infraestructura de seguridad<br>-Facilitar el ingreso de personas con discapacidad.<br>-Implementación de tornos de control y cobro |          |                                                                                                                                                                                        | NTE INEN 2245, NTE INEN 2249, NTE INEN-ISO 21542 NTE INEN 2244 |
| Circulaciones                   | Áreas despejadas, libres de obstáculos, medidas mínimas para circulación con estudio de capacidad de demanda                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                                                                        | NTE INEN 2243                                                  |
| Áreas de embarque y desembarque | Las áreas de embarque deben contar implementación de señalización visible que indique el límite de seguridad para los usuarios.                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                                                                                                        |                                                                |
| Infraestructura                 | Es necesario conservar en buen estado las cubiertas, las terminales y estaciones garantizando su funcionalidad, visibilidad y adecuada protección para los usuarios.                                                                                                                                                                                                     |          | Debe ajustarse a los criterios establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana de accesibilidad universal (NTE INEN 2849-1) y a la normativa técnica vigente de urbanismo y arquitectura. | NTE INEN 2293                                                  |
| Mobiliario                      | Instalación de mobiliario destinado a la espera, como bancas para áreas interiores y exteriores, además de recipientes para desechos y pasamanos de seguridad.                                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                        | NTE INEN 2314                                                  |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|              |                                                                                                                                                   |                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                   | NTE INEN<br>2314                   |
| Señalización | Implementación de señalética podotáctil, así como de señalización horizontal y vertical para facilitar la orientación y seguridad de los usuarios | NTE INEN<br>2854, NTE<br>INEN 2243 |
| Ventilación  | Es necesario disponer de mecanismos de ventilación tanto natural como mecánica para garantizar una adecuada circulación del aire.                 |                                    |
| Iluminación  | Es necesario garantizar la presencia de iluminación tanto natural como artificial en el espacio.                                                  |                                    |

*Tabla 9.- Directrices de adecuaciones de paradas  
Fuente: (Municipio de Quito , 2024)*

## Capítulo VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- El presente estudio de mejora del transporte público en la ciudad de Quito evidenció que el Distrito Metropolitano de Quito enfrenta una problemática estructural en su sistema de movilidad que afecta de manera directa la calidad de vida de sus más de 2,8 millones de habitantes. A pesar de contar con un Sistema Integrado de Transporte Público conformado por el Metro de Quito, los corredores Metrobus-Q (Trolebus, Ecovía, Central Norte y Sur Occidental), el transporte convencional y el sistema de cables, la demanda de movilidad supera ampliamente la capacidad actual del servicio, especialmente durante las horas de mayor afluencia.
- El diagnóstico de la situación actual reveló que el 51,4% de los desplazamientos en el DMQ se realizan en transporte público, siendo el transporte convencional el subsistema que concentra la mayor demanda con el 28,1% de los viajes totales. No obstante, este subsistema presenta serias limitaciones operativas: uso de unidades antiguas, insuficiente capacidad para atender la demanda, largos tiempos de espera, problemas de seguridad dentro de las unidades y deficiencias en el cumplimiento de horarios y frecuencias. Por su parte, el Metro de Quito, aunque constituye una alternativa eficiente y segura, moviliza apenas al 6,07% de la población y su cobertura resulta aún insuficiente frente a la demanda total de movilidad de la ciudad.
- La congestión vehicular se constituye como uno de los principales desafíos del DMQ. El parque automotor registrado en 2022 ascendió a 634.340 vehículos, con una tasa de motorización de 191 vehículos por cada 1.000 habitantes, y las proyecciones del Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042 estiman que para 2030 esta cifra podría superar el millón ciento cincuenta mil vehículos si no se implementan medidas estructurales. Las medidas paliativas como el sistema Pico y Placa no han logrado resolver de manera definitiva la congestión, lo que ratifica la urgencia de ampliar y fortalecer el transporte público masivo.
- La propuesta de mejora desarrollada en este estudio plantea la implementación de tres

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

nuevas líneas del Sistema Metro de Quito, la creación de ocho terminales intermodales estratégicas, el establecimiento de ocho corredores de conexión hacia parroquias periféricas, la integración tarifaria con múltiples medios de pago y la implementación de herramientas tecnológicas para la gestión de la movilidad. Esta propuesta se alinea con los objetivos del PMDOT 2024-2033 y con el Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042, que identifican al Metro de Quito como eje vertebrador del Sistema Integrado de Transporte Público. Se estima que la implementación de estas medidas podría reducir los tiempos de viaje hasta en un 40%, desincentivar el uso del vehículo privado y contribuir significativamente a la reducción de emisiones contaminantes en la ciudad.

- El análisis del estado actual del sistema de transporte público en el DMQ confirmó que la problemática de movilidad en Quito es multidimensional. Desde la perspectiva de la infraestructura, el sistema vial enfrenta una saturación progresiva, agravada por el crecimiento de la mancha urbana hacia zonas periféricas y rurales sin la correspondiente expansión de la red de transporte público. Las parroquias alejadas del centro presentan menor compacidad y acceso al transporte público, lo que obliga a sus residentes a depender del vehículo privado o del transporte informal para sus desplazamientos diarios.
- Se identificó que la tarifa subsidiada del transporte público, si bien garantiza accesibilidad económica para la población, limita la capacidad de reinversión de las operadoras privadas en la renovación de flota y modernización del servicio. Esta restricción, sumada a la débil fiscalización por parte de las autoridades, genera inconsistencias generalizadas en el cumplimiento de horarios y frecuencias, afectando la confiabilidad del servicio y la experiencia del usuario.
- La seguridad ciudadana en el transporte público emerge como un factor crítico que desincentiva su uso. Los datos del PMDOT 2024-2033 revelan que la percepción de inseguridad dentro de las unidades alcanza el 73,94% entre las usuarias, con el robo como principal tipo de violencia reportado tanto en el Metrobus como en el transporte

convencional. La propuesta incorpora mecanismos de seguridad integrados, como botones de pánico en la aplicación móvil y monitoreo coordinado con la Secretaría de Seguridad, como respuesta directa a esta problemática.

- La propuesta de integración multimodal que articula el Metro de Quito, los corredores Metrobus, el transporte convencional y los nuevos corredores periféricos a través de ocho nodos intermodales y una tarifa unificada responde a la necesidad de construir un sistema de movilidad coherente y orientado al usuario. La implementación de aplicaciones móviles con seguimiento en tiempo real, planificación de trayectos y múltiples opciones de pago digital fortalece la integración tecnológica del sistema y mejora la experiencia general del pasajero.

### 5.2.1. Análisis del Cumplimiento de los Objetivos del Proyecto

Los objetivos planteados en el presente estudio han sido cumplidos satisfactoriamente. El objetivo general mismo que menciona, desarrollar un estudio de mejora del transporte público en la ciudad de Quito orientado a optimizar la movilidad de pasajeros y mejorar la eficiencia del servicio, se materializó a través de un proceso metodológico estructurado que combinó la investigación documental, el análisis estadístico, culminando en la formulación de una propuesta técnica integral que aborda las principales deficiencias del sistema actual.

En cuanto a los objetivos específicos: el primero, analizar el estado actual del sistema, quedó satisfecho mediante el diagnóstico que documentó la distribución modal de los viajes diarios, las limitaciones operativas del transporte convencional y las brechas de cobertura en sectores periféricos. El segundo, identificar los factores que inciden negativamente en la eficiencia y calidad del servicio, fue atendido mediante el análisis de las limitaciones del modelo de gestión actual, incluyendo la problemática tarifaria, la falta de control institucional y la insuficiente cobertura territorial. El tercero, formular estrategias técnicas y de gestión, se concretó en la propuesta de tres nuevas líneas de metro, ocho terminales intermodales y una red de corredores periféricos. Finalmente, el cuarto objetivo quedó cumplido con el diseño del

sistema integrado, cuya implementación proyecta una reducción de hasta el 40% en los tiempos de viaje.

Respecto a la hipótesis planteada, los resultados obtenidos muestran que: la implementación de mejoras estructurales en el sistema de transporte público del DMQ, alineadas con la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, el PMDOT 2024-2033 y el Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042, tiene el potencial de incrementar la eficiencia de la movilidad urbana, reducir los niveles de congestión vehicular, disminuir las emisiones contaminantes y contribuir al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11.

### 5.3 Contribuciones

#### 5.2.1. Contribuciones a nivel personal.

El presente trabajo en equipo durante el proceso de investigación, levantamiento de información, análisis de datos y formulación de propuestas permitió fortalecer habilidades de comunicación, trabajo colaborativo y resolución de problemas complejos en el ámbito de la movilidad urbana.

La observación de la realidad del transporte público en el DMQ, contribuyó a ampliar la comprensión de los autores sobre los desafíos que enfrentan los ciudadanos en sus desplazamientos diarios. Esta experiencia refuerza el compromiso personal y profesional con la búsqueda de soluciones que mejoren la calidad de vida de la población, promoviendo principios de equidad, accesibilidad y sostenibilidad en la gestión del transporte público.

El estudio fortaleció competencias en el manejo de instrumentos de planificación territorial y sectorial, la interpretación de normativa nacional e internacional en materia de transporte y movilidad, y la aplicación de metodologías de investigación en contextos urbanos, lo que enriquece el perfil profesional de cada uno de los autores en el área de la Gestión del Transporte.

### **5.2.2. Contribuciones a Nivel Académico**

El presente estudio aporta conocimiento académico sobre movilidad urbana en ciudades latinoamericanas de escala metropolitana, contribuyendo con un caso de análisis detallado sobre el sistema de transporte público en Quito. La propuesta formulada constituye un documento técnico que puede servir de referencia para futuros trabajos de investigación, tesis de grado y proyectos de titulación relacionados con la planificación del transporte, la movilidad sostenible y la gestión pública en el ámbito del Distrito Metropolitano de Quito.

El presente estudio en su aspecto metodológico combinó la revisión documental, el análisis estadístico y la formulación de propuestas concretas que permiten ofrecer una experiencia metodológica reproducible para el abordaje de problemáticas similares en otras ciudades del Ecuador o de la región. La utilización de referentes internacionales como el Metro de Nueva York y el Metro de Londres enriquece la perspectiva comparada y demuestra la importancia en la planificación del transporte masivo.

El presente estudio contribuye a la sensibilización sobre la importancia de la movilidad sostenible en la formación de profesionales en Gestión del Transporte, generando materiales y casos de estudio que pueden ser incorporados en los programas académicos de la Universidad Internacional del Ecuador y de otras instituciones de educación superior que trabajen temáticas relacionadas con el transporte y la movilidad urbana.

### **5.2.3. Contribuciones a la Gestión Empresarial**

La propuesta de mejora del sistema de transporte público en Quito genera beneficios directos e indirectos para el Distrito Metropolitano. La implementación de nuevas líneas de metro, nodos intermodales y corredores periféricos optimizará los tiempos de desplazamiento de los trabajadores, reduciendo el tiempo improductivo dedicado a la movilización y mejorando su puntualidad y rendimiento. Considerando que el DMQ genera cerca de la cuarta parte del Valor Agregado Bruto del Ecuador y concentra más de 193.000 empresas formales, una

movilidad más eficiente tiene un impacto directo sobre la productividad y competitividad de la ciudad.

La integración tarifaria y la implementación de múltiples métodos de pago digital, incluyendo tarjetas bancarias y aplicaciones móviles, favorece la bancarización y la modernización de los procesos de recaudación del sistema de transporte público, abriendo oportunidades para el sector financiero y tecnológico del distrito. Asimismo, la creación de nuevas centralidades económicas en torno a los nodos intermodales y las estaciones de metro fomenta el desarrollo del comercio local, la gastronomía, los servicios y el emprendimiento en los sectores de influencia de la infraestructura de transporte propuesta.

#### **5.2.4. Limitaciones del Proyecto**

La principal limitación del presente estudio radica en la magnitud de la inversión económica requerida para la implementación de la propuesta. La construcción de tres nuevas líneas de metro subterráneo, con sus respectivas terminales intermodales y la infraestructura de soporte, demanda una inversión pública de gran escala que supera la capacidad presupuestaria ordinaria del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La experiencia de la Primera Línea del Metro de Quito, que requirió financiamiento internacional a largo plazo, es indicativa de la complejidad financiera que implicaría la ejecución integral de las propuestas planteadas en este estudio.

Desde el punto de vista de los costos de operación, la tarifa subsidiada del transporte público en el DMQ representa una limitación estructural para la sostenibilidad financiera del sistema. El mantenimiento de una tarifa controlada, que garantiza accesibilidad para la mayoría de la población, restringe la capacidad de autofinanciamiento del sistema e incrementa la dependencia de subsidios públicos. Esta dinámica limita la velocidad de renovación de flota y modernización de infraestructura en el subsistema de transporte convencional, que concentra el mayor volumen de usuarios.

### 5.3 Recomendaciones

- Se recomienda al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito priorizar, en sus instrumentos de planificación y presupuesto, la ampliación del Sistema Metro de Quito como eje estructurador del Sistema Integrado de Transporte Público. La extensión de la línea 1 hacia la estación La Ofelia, ya contemplada en los planes institucionales, debe ser el primer paso dentro de una hoja de ruta de largo plazo que incorpore las nuevas líneas y los nodos intermodales propuestos en este estudio, gestionando modelos de financiamiento mixtos que combinen inversión pública, financiamiento internacional y asociaciones público-privadas.
- Se debe fortalecer la institucionalidad de control y fiscalización del transporte convencional. La Agencia Metropolitana de Tránsito debe incrementar su capacidad operativa para garantizar el cumplimiento de horarios, frecuencias y estándares de calidad y seguridad por parte de las 64 operadoras privadas que prestan el servicio en el DMQ. La implementación de sistemas de monitoreo GPS en tiempo real y la publicación periódica de indicadores de desempeño por operadora contribuirán a la transparencia y la mejora continua del servicio.
- Se recomienda la implementación gradual de la integración tarifaria propuesta, iniciando con la unificación del método de pago entre el Metro de Quito y los corredores Metrobus-Q, para posteriormente extenderla al transporte convencional. Esta medida, acompañada de la habilitación de la tarjeta ciudad como medio de pago válido en todos los modos de transporte público, mejorará la experiencia del usuario y reducirá los tiempos de transbordo, incentivando el uso del transporte colectivo frente al vehículo privado.
- Se recomienda la instalación de sistemas de videovigilancia en todas las unidades del sistema convencional y en las terminales interparroquiales, la incorporación de

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

protocolos de atención a víctimas de violencia en el transporte y la implementación de la funcionalidad de botón de pánico en la aplicación móvil propuesta, en coordinación con la Secretaría de Seguridad Ciudadana y el ECU 911.

- Se recomienda impulsar campañas de educación vial y cultura ciudadana orientadas a promover el uso responsable y respetuoso del transporte público, con especial atención a la convivencia entre usuarios, el respeto a los grupos de atención prioritaria y la valoración del sistema de transporte colectivo como bien público esencial. La articulación de estas campañas con las instituciones de educación superior, la empresa privada y las organizaciones de la sociedad civil potenciará su alcance e impacto en la comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Metropolitana de Transito . (27 de mayo de 2026). *Agencia Metropolitana de Transito* . Obtenido de Agencia Metropolitana de Transito :  
<https://www.amt.gob.ec/index.php/inicio-amt/quienes-somos/>
- Alcaldía Metropolitana de Quito. (2024). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito. Obtenido de <https://zonales.quito.gob.ec/wp-content/uploads/PMDOT-2024-2033.pdf>
- Andrade, G. (26 de mayo de 2026). *Primicias* . Obtenido de Primicias :  
<https://revistagestion.primicias.ec/analisis-sociedad/el-trafico-y-la-movilidad-el-gran-desafio-de-la-nueva-alcaldia-de-quito/>
- Autoridad Metropolitana de Transporte. (2025). *MTA* . Obtenido de  
<https://www.mta.info/fares-tolls>
- Berrios, J. I. (2025). REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL MOVILIDAD ACTIVA Y MICROMOVILIDAD. *DESAFÍOS PARA LA CIUDAD DE 15 MINUTOS EN CIUDADES INTERMEDIAS*.
- Brazilian Experience* . (2025). Obtenido de <https://es.brazilianexperience.com/el-sistema-de-transporte-urbano-de-curitiba/>
- Distrito Metropolitano de Quito. (30 de mayo de 2024). *Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de Quito Turismo: [https://www.quito-turismo.gob.ec/descargas/2024/CODIGO\\_MUNICIPAL\\_01-08-2024.pdf](https://www.quito-turismo.gob.ec/descargas/2024/CODIGO_MUNICIPAL_01-08-2024.pdf)
- EPMMOP. (13 de mayo de 2026). *EPMMOP* . Obtenido de <https://epmmop.quito.gob.ec/>
- METRO DE MEDELLIN . (2026 ). *METRO DE MEDELLIN* . Obtenido de  
<https://www.metrodemedellin.gov.co/usuarios/sistema-integrado/>
- Metro de Quito. (2023). *Rendición de cuentas 2023*. Quito. Obtenido de  
<https://metrodequito.gob.ec/rendicion-de-cuentas/>
- Municipio de Quito . (2024). *PLan Maestro de Movilidad* . Quito: 2025.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2025). *Filosofía Institucional*. Obtenido de [https://www.quito.gob.ec/?page\\_id=6223](https://www.quito.gob.ec/?page_id=6223)

Pico Benítez, G. I. (2025). *Estudio Urbano Alrededor de las 15 Estaciones del Metro de Quito [Tesis de Pregrado, Universidad Internacional del Ecuador]*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/8847>

Quito como vamos . (2023). *Informe sobre Movilidad*. Obtenido de Quito como vamos: [https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2024/02/07Factsheet\\_Movilidad.pdf](https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2024/02/07Factsheet_Movilidad.pdf)

Secretaria de la Movilidad. (27 de mayo de 2026). *Dirección Metropolitana de Gestión de la Movilidad*. Obtenido de Dirección Metropolitana de Gestión de la Movilidad: <https://movilidad.quito.gob.ec/dmgm/>

Secretaria de Movilidad . (2026). *Secretaria de Movilidad del Municipio de Quito* . Obtenido de <https://movilidad.quito.gob.ec/contratos-operacionales/>

Secretaría de Movilidad. (mayo de 2026). *Contratos operacionales*. Obtenido de <https://movilidad.quito.gob.ec/contratos-operacionales/#%20a%C3%B1o%202026>

TRANSMILENIO S.A . (2026). Obtenido de <https://www.transmilenio.gov.co/>

Transporte de pasajeros. (mayo de 2026). *TRansporte de pasajeros*. Obtenido de [https://pasajeros.quito.gob.ec/?page\\_id=1907](https://pasajeros.quito.gob.ec/?page_id=1907)

Transporte de pasajeros Quito . (26 de mayo de 2026). *Transporte de pasajeros Quito*. Obtenido de Transporte de pasajeros Quito: [https://pasajeros.quito.gob.ec/?page\\_id=1523](https://pasajeros.quito.gob.ec/?page_id=1523)

## Anexos

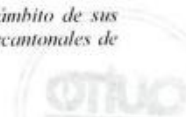
### Modelo de contrato firmado entre la secretaria de Movilidad y las Compañías de Transporte.

## CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PERSONAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la **SECRETARÍA DE MOVILIDAD**, debidamente representada por el abogado Rubén Darío Tapia Rivera en su calidad de Secretario de Movilidad, conforme lo acredita con el nombramiento que se acompaña, ecuatoriano, mayor de edad, parte que en lo posterior se lo denominará **MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO "MDMQ"**, **"MUNICIPIO"** o **"AUTORIDAD METROPOLITANA COMPETENTE"**; y por otra, la **COMPAÑÍA DE TRANSPORTES SAN CRISTÓBAL S. A.** legalmente representada por Sr. **Raúl Alcides Saltos Delgado**, conforme lo acredita con el nombramiento que se acompaña, ecuatoriano, mayor de edad, parte que en lo posterior se lo denominará como **"LA OPERADORA"**; quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar el presente Contrato de Operación No. **MDMQ-SM-2017-003**, al tenor de las cláusulas que a continuación se expresan:

### PRIMERA: ANTECEDENTES.-

- 1.01. La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 66 numeral 25, reconoce y garantiza a las personas lo siguiente: "El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato..."
- 1.02. El artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador ordena: "*Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. (...)...*"
- 1.03. El numeral 6 del artículo 264 de la Constitución señala como competencia exclusiva de los gobiernos municipales el de "*Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal*";
- 1.04. El literal f) del artículo 55, y, el literal q) del artículo 84 del COOTAD establecen que los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos tendrán la competencia exclusiva de planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.
- 1.05. La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial – LOTTTSV - en su artículo 30.4 señala que: "*Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, deberán informar sobre las regulaciones locales que en materia de control del tránsito y la seguridad vial se vayan a aplicar;*  
*Corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales en el ámbito de sus competencias, planificar, regular y controlar las redes interprovinciales e intercantonales de tránsito y transporte.*



*Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en el ámbito de sus competencias, tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar las redes urbanas y rurales de tránsito y transporte dentro de su jurisdicción."*

- 1.06. Los artículos 55 y 56 de la LOTTTSV establecen al transporte público, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio, como un servicio estratégico. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación, además estipula que el servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado, u otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas.
- 1.07. El artículo 75 de la LOTTTSV dispone que los Contratos de Operación para el ámbito intracantonal, serán otorgados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
- 1.08. El artículo 76 de la LOTTTSV establece que el Contrato de Operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica, que cumpla con los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley, así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas.
- 1.09. El artículo 66 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial –RGLOTTTSV– determina que el contrato de operación es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y acorde al proyecto elaborado, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre público de personas, cuyo contenido mínimo se establece en el artículo 76 del mismo Reglamento.
- 1.10. La Secretaría de Movilidad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, es un ente público municipal, creado mediante Resolución No. 0002, de fecha 06 de agosto de 2009, que forma parte de la estructura del orgánico funcional del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, ratificado mediante Resolución No. A0010 de 31 de marzo de 2011.
- 1.11. En la Ordenanza Metropolitana No. 194 del 13 de marzo de 2012, se establece el Régimen Jurídico del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros.
- 1.12. Mediante Resolución No. C057, de 21 de febrero de 2015, el Concejo Metropolitano del Distrito Metropolitano de Quito creó el Plan de Fortalecimiento de la Calidad del servicio de transporte público intracantonal urbano del DMQ, que establece el índice de calidad del servicio, cuyo plazo de vigencia es hasta el 30 de junio de 2017.
- 1.13. La **COMPAÑÍA DE TRANSPORTES SAN CRISTÓBAL S. A.** es una operadora de transporte, persona jurídica de derecho privado constituida de conformidad con la legislación ecuatoriana, la misma que desarrolla actividades de transportación pública de pasajeros debidamente autorizada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.14. La Secretaría de Movilidad, mediante informe técnico No. **SM-DMGM-003**, de 10 febrero de 2017, e informe jurídico No. **SM-AJ-001-2017-CO**, de 10 de febrero de 2017, emite criterio favorable para la suscripción del presente contrato de operación, en los términos y condiciones previstos en la normativa legal vigente.



## SEGUNDA: GLOSARIO DE TÉRMINOS.-

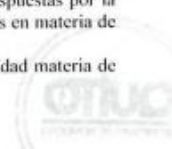
2.01. Para efectos de este contrato, los términos o expresiones que a continuación se detallan se entenderán de acuerdo con las siguientes definiciones y alcances:

- a) **Autoridad Metropolitana Competente:** Secretaría de Movilidad, en calidad de Administrador del Sistema de Transporte Público de Pasajeros convencional, con las atribuciones y facultades determinadas en el marco jurídico vigente.
- b) **Anexos:** Documentos habilitantes que forman parte del Contrato de Operación y que contienen los datos generales de la Operadora, datos individuales de cada socio o accionista, flota vehicular, así como los índices operacionales con las rutas y frecuencias, debidamente autorizados por la Autoridad Metropolitana competente.
- c) **Índices operacionales:** Parámetros del servicio de transporte que determinan las rutas, frecuencias, intervalos, apertura y cierre de operación, así como flota vehicular.
- d) **Caja Común.-** Sistema de gestión centralizada, único para la administración y operación de una flota de buses que prestan el servicio de transporte público de pasajeros en un determinado sector del Distrito Metropolitano de Quito
- e) **Calidad del Servicio:** Es el cumplimiento de los parámetros establecidos por la Autoridad Metropolitana competente en materia de transporte terrestre para la prestación de un servicio de transporte seguro, eficiente y confiable, y demás valores agregados que ofrezcan las operadoras del transporte a sus usuarios.
- f) **Municipio:** Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que para efectos del presente contrato es representado por el Secretario de Movilidad.
- g) **Operadora:** Persona jurídica de derecho privado constituida de conformidad con la legislación ecuatoriana, la misma que desarrolla actividades de transportación pública de pasajeros debidamente autorizada por la Autoridad Metropolitana competente.
- h) **Mecanismos de Identificación Municipal:**
  - h.1. **Adhesivos.-** Especies valoradas que llevarán impreso el número de registro municipal, modalidad de operación y código de operadora; las cuales se adhieren a los vehículos de transporte público autorizados por la Municipalidad.
  - h.2. **Habilitación Operacional.-** Documento público que identifica la operadora, socio o accionista y vehículo autorizados a prestar servicio de transporte público.
- i) **Socio o accionista:** Persona natural o jurídica que forma parte de la Operadora, autorizada a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en el Distrito Metropolitano de Quito.
- j) **Sistema Tarifario:** Sistema mediante el cual se gestionarán los ingresos del servicio de transporte generados por el pago de la tarifa. Deberá corresponder a un modelo de caja común en las condiciones previstas en las ordenanzas y normas técnicas emitidas por la Administradora del Sistema de Transporte Público de Pasajeros.
- k) **Tarifa:** Contraprestación económica que paga el pasajero a la operadora de transporte terrestre por el servicio recibido.

## TERCERA: OBJETO.-

3.01. En virtud del presente Contrato, el Municipio, en ejercicio de sus competencias y atribuciones:

- a) Concede a la Operadora la facultad de establecer y prestar el servicio de transporte terrestre público de personas en el ámbito intracantonal, en los puntos de origen y destino, y con las rutas, frecuencias, flota, horario de atención, sistema tarifario y nivel de calidad descritos en el presente contrato, los documentos habilitantes y sus anexos, en los términos y condiciones dispuestas por la Autoridad Metropolitana competente, al amparo de las disposiciones legales aplicables en materia de transporte.
- b) Otorga a la Operadora el presente Título Habilitante para el desarrollo de la actividad materia de este Contrato.





Powered by  
Arizona State University



#### CUARTA: CALIDAD DEL SERVICIO

**4.01.** La operación del transporte público se desarrollará aplicando los índices de calidad acordados entre la Autoridad Metropolitana competente y la Operadora, que permitan como tal garantizar la seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad del servicio, dispuestos en la normativa legal vigente.

**4.02.** Durante la vigencia del presente Contrato la Operadora deberá mantener en la prestación del servicio los parámetros e indicadores que permitan la evaluación permanente de las condiciones del servicio otorgado a los usuarios del transporte por parte de la operadora.

**4.03.** En apego a las disposiciones contenidas en la Resolución No. C057, de 21 de febrero de 2015, la Operadora deberá cumplir con los parámetros e indicadores previstos en el Plan de Fortalecimiento de la Calidad del Servicio de Transporte Público Intracantonal Urbano del DMQ. Una vez fenecido el plazo de vigencia de la Resolución en mención, esto es el 30 de junio de 2017, las partes se comprometen a definir los nuevos niveles de calidad del servicio, los mismos que formará parte integrante del presente Contrato de Operación.

#### QUINTA: PLAZO.-

**5.01.** El plazo de duración del presente contrato es de **DIEZ AÑOS** contados a partir del 01 de enero de 2017, pudiendo ser renovado por periodos iguales, de acuerdo al procedimiento de renovación establecido.

#### SEXTA: TARIFA.-

**6.01.** Por la prestación del servicio de transporte público de personas la Operadora cobrará a los usuarios del servicio la tarifa que se encuentre vigente en el ámbito intracantonal del Distrito Metropolitano de Quito.

**6.02.** La revisión de la tarifa se efectuará de manera bianual, para lo cual la Autoridad Metropolitana competente tomará como línea base la tarifa vigente a la fecha, con todas las variables económicas que la compongan y siguiendo los lineamientos de la política tarifaria aplicable.

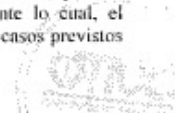
La revisión iniciará dentro de los dieciocho meses contados a partir de la última revisión y/o modificación de la tarifa, con la participación activa de la Operadora. En caso que de esta revisión resultare una propuesta de modificación, la Autoridad Metropolitana competente pondrá en conocimiento del Concejo Metropolitano el informe respectivo, para que en uso de sus facultades y previo el proceso legislativo correspondiente, resuelva al amparo de las disposiciones legales aplicables.

#### SÉPTIMA: FACULTADES DEL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.-

**7.01.** La Operadora como parte del Subsistema de Transporte Convencional estará sujeta a los instrumentos de planificación y disposiciones emanadas desde el Administrador del Sistema de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, cuyas facultades y competencias son las establecidas en las Ordenanzas Metropolitanas vigentes en la materia.

**7.02.** En ejercicio de las facultades previstas en las ordenanzas vigentes, el Administrador del Sistema fiscalizará y evaluará el cumplimiento de los parámetros de calidad, condiciones y obligaciones previstos en el presente Contrato para la Operadora, estando facultado a:

- a. Acceder, para fines de control y fiscalización, a las instalaciones físicas, vehículos y a los documentos e información que soportan la Operación de la Operadora, ante lo cual, el Administrador del Sistema asume los compromisos de confidencialidad en los casos previstos



en este Contrato, debe suscribirse documento que garantice la confidencialidad de la información proporcionada.

- b. Requerir se le presente en un plazo, definido razonablemente en días calendarios, la información o documentación que estime necesaria para el ejercicio de sus derechos de fiscalización y evaluación del Contrato. La Operadora estará obligada a entregar la información y/o documentación completa en el lugar y fecha señalados por el Administrador del Sistema.
- c. La Operadora estará obligada a poner a disposición del Administrador del Sistema el o los Vehículos en el momento y lugar en que se le requiera para fines exclusivos de control y fiscalización.
- d. Aplicar exámenes de evaluación al personal de la Operadora sobre los resultados de los planes y programas de capacitación que hubiere aprobado. La Operadora estará obligada a disponer a su personal la realización de estas evaluaciones y facilitar la práctica de las mismas, asumiendo los efectos previstos en este Contrato en caso de que su personal no rindiere las evaluaciones para los que hubieren sido convocados.
- e. Verificar el cumplimiento por parte de la Operadora de todos y cada uno de los Instrumentos de Planificación y Técnicos que hubiere adoptado, a través de controles, fiscalizaciones y procesos administrativos ejecutados por parte del Administrador del Sistema.
- f. En general, vigilar que la Operadora cumpla con sus obligaciones previstas en este Contrato, mediante cualquier medida que estime adecuada el Administrador del Sistema.

**7.03.** La Autoridad Metropolitana competente garantizará a la Operadora la prestación del servicio de transporte que se faculta a través del presente Contrato de Operación, para lo cual se llevarán a cabo los controles, acciones y/o correctivos necesarios en los corredores y red vial metropolitana, que permitan el ejercicio de la actividad en condiciones óptimas.

**7.04.** Conforme el artículo 77 del Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, la Operadora se encuentra prohibida de paralizar los servicios de transporte a los cuales se encuentra facultada por la suscripción del presente Contrato. El incumplimiento de esta disposición será causal de terminación según lo dispuesto en la cláusula décima primera de este Contrato, salvo que se trate de disposición de la autoridad, caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobado.

#### **OCTAVA: INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS.-**

**8.01.** En caso de incumplimiento de las condiciones y obligaciones previstas en el presente Contrato, la Autoridad Metropolitana competente sancionará a la Operadora de acuerdo con la gravedad de la falta, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y en las Ordenanzas Metropolitanas vigentes, observándose el debido proceso.

#### **NOVENA: RENOVACIÓN DEL CONTRATO DE OPERACIÓN.-**

**9.01.** La Autoridad Metropolitana Competente, podrá renovar el presente contrato a petición escrita de la Operadora, dentro de los 60 días anteriores a su vencimiento, previa la presentación de los siguientes documentos:

- a) Solicitud dirigida a la Autoridad Metropolitana Competente en formato entregado por la misma;
- b) Original del pago del valor correspondiente a la renovación del contrato (incluye habilitaciones operacionales y adhesivos de identificación);
- c) Originales del contrato y de las habilitaciones operacionales de cada Registro Municipal;
- d) Copias certificadas vigentes del estatuto social, Registro Único de Contribuyentes (RUC) y el consentimiento del representante legal de la Operadora;



- e) Original del listado de socios o accionistas emitido por la Operadora para el caso de las Cooperativas y por la Superintendencia de Compañías para el caso de las Compañías, actualizado dentro de los 30 días anteriores a la fecha de la renovación;
- f) Copias de la cédula de ciudadanía, certificado de votación, matrícula o contrato de compraventa legalizado del beneficiario del Registro Municipal;
- g) La autorización de uso de frecuencia de radio comunicación conferida por el organismo estatal correspondiente (de utilizarla);
- h) Certificados de aprobación de revisión técnica vehicular correspondiente al período inmediatamente anterior a la fecha de renovación del Contrato, y;
- i) Copia de la póliza de seguro vehicular vigente, con responsabilidad civil y contra daños a terceros.

#### **DÉCIMA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE OPERACIÓN.-**

**10.01.** Sin perjuicio de las causales previstas en las ordenanzas metropolitanas vigentes, la Autoridad Metropolitana Competente podrá disponer la suspensión del Contrato de comprarse los siguientes casos:

- a) Incumplimiento de los parámetros de calidad dispuestos en el presente Contrato.
- b) Falta de pago de la tasa anual por el Contrato de Operación, en el plazo establecido en la Normativa vigente;
- c) Cuando más del 70% de la flota de la Operadora incumpla los índices operacionales establecidos en el presente Contrato de Operación siguiendo el debido proceso determinado en el Marco Jurídico vigente;
- d) Cuando la flota de la Operadora no apruebe la revisión vehicular, según los siguientes porcentajes: 15% hasta 30 unidades; 20% de 31 hasta 60 unidades; y 25% de 61 unidades o más.
- e) Por evitar o eludir las inspecciones y fiscalizaciones realizadas por la Autoridad Metropolitana Competente.
- f) El incumplimiento por parte de la Operadora, de las disposiciones contenidas en resoluciones o reglas técnicas emanadas por la Autoridad Metropolitana Competente, siempre que la inobservancia de dichos actos administrativos conlleve la suspensión del presente Contrato.

**10.02.** La suspensión del Contrato de Operación inhabilitará de manera temporal a la Operadora solicitar cualquier trámite ante la Autoridad Metropolitana Competente, con excepción de aquellos tendientes a sanear la causa que motivó la suspensión. La Autoridad Metropolitana Competente notificará la suspensión al representante legal de la Operadora en los términos y bajo el procedimiento previsto en la normativa local.

#### **DÉCIMA PRIMERA: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO DE OPERACIÓN.-**

**11.01.** Sin perjuicio de las sanciones establecidas para las infracciones administrativas, la Autoridad Metropolitana Competente podrá dar por terminado en forma unilateral el Contrato de Operación, cuando se establezca:

- a) Que la Operadora acumule tres suspensiones del Contrato de Operación, dentro del mismo año;
- b) Haberse registrado la disolución y liquidación de la Operadora;
- c) Sentencia ejecutoriada que declare la quiebra de la Operadora;
- d) La falta de prestación del servicio por cuatro días consecutivos o más en cualquiera de las rutas asignadas;
- e) Haberse comprobado que la Operadora arrendó o utilizó dolosamente el Contrato de Operación, y;
- f) El incumplimiento por parte de la Operadora, de las disposiciones contenidas en resoluciones



o reglas técnicas emanadas por la Autoridad Metropolitana Competente, siempre que la inobservancia de dichos actos administrativos conlleve la terminación del presente Contrato.

**11.02.** La terminación del Contrato de Operación implica simultáneamente la terminación de las correspondientes habilitaciones operacionales, en los términos y bajo el procedimiento previsto en el marco legal metropolitano vigente y siguiendo el debido proceso.

#### **DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE OPERACIÓN.-**

**12.01.** La Autoridad Metropolitana Competente, y una vez que se haya registrado en la Superintendencia correspondiente la fusión, absorción, escisión o transformación de la Operadora, previo informe técnico y jurídico de factibilidad, procederá a modificar los contratos de dichas operadoras y/o a suscribir un nuevo Contrato con la operadora fusionada, escindida o transformada. Suscrito el nuevo contrato, los anteriores quedarán sin efecto.

**12.02.** A más de las circunstancias previstas en el numeral anterior, el Contrato podrá ser reformado de mutuo acuerdo, por iniciativa de la Autoridad o a petición de la Operadora, siempre que se ajusten a las políticas y estipulaciones establecidas en la Ley, ordenanzas, reglamentos o resoluciones que dicte la Autoridad Metropolitana Competente.

**12.03.** Si por efecto de cambio de unidad, cambio de socio o cambio de ruta, cambio de frecuencias o número de flota autorizada, fuere necesario actualizar los anexos que forman parte habilitante del presente Contrato, se lo realizará bajo el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada trámite, sin necesidad de suscribir un nuevo contrato. Igual procedimiento se adoptará para el cambio del representante legal de la Operadora.

**12.04.** La reforma del contrato o la firma de cualquier adendum, será notificado a las Autoridades de Control inherentes por parte de la Autoridad Metropolitana Competente, documento que será entregado en un ejemplar a la Operadora para su debido cumplimiento.

#### **DÉCIMO TERCERA: EMISIÓN DE HABILITACIONES OPERACIONALES.-**

**13.01.** Una vez suscrito el Contrato de Operación y cumplidos los requisitos establecidos, la Autoridad Metropolitana Competente emitirá las habilitaciones operacionales para cada vehículo que forme parte de la flota autorizada de la Operadora, las mismas señalarán el plazo de vigencia, denominación y número de la operadora, número del Contrato de Operación, nombres y apellidos del socio o accionista; serie del motor, chasis y placas del automotor e incluirá además cualquier mecanismo de seguridad que se establezca por parte del Administrador del Sistema.

#### **DÉCIMO CUARTA: RENOVACIÓN Y VIGENCIA DE LA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**14.01.** Las Habilitaciones Operacionales se renovarán por un periodo igual al de duración del Contrato de Operación, en los términos y bajo el procedimiento previsto en la normativa local.

**14.02.** No se renovarán las Habilitaciones Operacionales a los socios o accionistas propietarios de un vehículo que haya cumplido su vida útil; ni a los de las operadoras cuyo contrato de operación no se encuentre vigente, o haya sido suspendido.

#### **DÉCIMO QUINTA: MODIFICACIÓN DE LA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**15.01.** Las habilitaciones operacionales se modificarán previo el pago del valor correspondiente, cuando:

- La operadora haya registrado ante la Autoridad Metropolitana Competente cambios de socio o accionista; socio o accionista y unidad, o cambio de unidad; o,
- La operadora, cuyo socio o accionista solicite rectificar los datos por errores, pérdida, robo o deterioro. Para estos casos deberá presentar su solicitud en el formulario que para el efecto el Administrador del Sistema. Para la modificación por pérdida o robo, el



interesado deberá adjuntar el original o copia certificada de la denuncia o declaración juramentada sobre tal hecho.

#### **DÉCIMO SEXTA: SUSPENSIÓN DE LA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**16.01.-** Sin perjuicio de las sanciones que se establecen para las infracciones administrativas, la Autoridad Metropolitana Competente podrá suspender la Habilitación Operacional por incumplimiento a las condiciones, obligaciones y parámetros de calidad dispuestos en el presente Contrato, siguiendo el debido procedimiento y de acuerdo a las causales establecidas en la Normativa local vigente.

**16.02.-** La suspensión de la Habilitación Operacional es la inhabilidad temporal del socio o accionista, a solicitar cualquier trámite ante la Autoridad Metropolitana Competente, con excepción de aquellos tendientes a sanear la causa que motivó la suspensión.

#### **DÉCIMO SÉPTIMA: TERMINACIÓN DE LA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**17.01.-** Sin perjuicio de las sanciones que se establecen para las infracciones administrativas, la Autoridad Metropolitana Competente podrá terminar la Habilitación Operacional, siguiendo el debido procedimiento y de acuerdo a las causales establecidas en el Marco Jurídico vigente.

#### **DÉCIMO OCTAVA: REVOCATORIA DE LA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**18.01.-** Sin perjuicio de las sanciones que se establecen para las infracciones administrativas, la Autoridad Metropolitana Competente podrá revocar la Habilitación Operacional, siguiendo el debido procedimiento y de acuerdo a las causales establecidas en la Normativa local vigente.

**18.02.-** En los casos de revocatoria definitiva de una Habilitación Operacional, ésta se mantendrá a favor de la operadora.

#### **DÉCIMO NOVENA: EMISIÓN DE NUEVA HABILITACIÓN OPERACIONAL.-**

**19.01.-** La Autoridad Metropolitana Competente, en caso de requerirse la emisión de nuevas Habilitaciones Operacionales procederá de conformidad con la Normativa Local Vigente.

#### **VIGÉSIMA: REGISTRO DE CAMBIO DE SOCIO O ACCIONISTA, CAMBIO DE UNIDAD O CAMBIO DE SOCIO Y UNIDAD.-**

**20.01.-** La Autoridad Metropolitana Competente, registrará el cambio de socio o accionista, el cambio de unidad, o el cambio de socio o accionista y unidad siempre que la Operadora, a través de su representante legal, cumpla con los requisitos y documentos establecidos en la normativa vigente y en las disposiciones emitidas para el efecto.

#### **VIGÉSIMA PRIMERA: MODIFICACIÓN DE LOS INDICES OPERACIONALES.-**

**21.01.-** La Autoridad Metropolitana Competente, de oficio o a petición de parte, podrá crear, suprimir, extender o acortar rutas, modificar frecuencias e intervalos y modificar los índices del Contrato de Operación, previo estudio de demanda o de factibilidad y con la participación de la Operadora, conforme los planes de Desarrollo Territorial y Maestro de Movilidad, observando lo dispuesto en las Ordenanzas Metropolitanas Vigentes.

De mutuo acuerdo entre las partes estos índices podrán ser modificados, en el caso que las unidades presten servicio en otro subsistema de transporte público, debidamente autorizado por el Administrador del Sistema.

#### **VIGÉSIMO SEGUNDA: PROCEDIMIENTO PARA TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE OPERACIÓN.-**

**22.01.-** Para la terminación del Contrato de Operación, la Autoridad Metropolitana Competente, se regirá y observará lo dispuesto en la Normativa Local Vigente, respetando las garantías del debido proceso. De la resolución que declare la terminación unilateral del contrato de Operación, la Operadora podrá interponer los recursos de impugnación que así correspondieren.

**22.02.-** Si fuere necesario realizar una nueva asignación y firmar un nuevo Contrato de Operación, el Administrador del Sistema efectuará el respectivo proceso de selección, fijando las condiciones técnicas y el procedimiento a seguir, de acuerdo a la normativa legal vigente.

#### **VIGÉSIMO TERCERA: CADUCIDAD.-**

**23.01.-** La actuación de la Autoridad Metropolitana Competente se desarrollará con arreglo a los principios de simplificación, celeridad y eficacia, en tal virtud, el procedimiento para resolver las acciones relacionadas con la suspensión y revocatoria o terminación unilateral del Contrato de Operación y de las Habilitaciones Operacionales, caducará si luego de treinta días de iniciado, la administración suspende su continuación o impulso. Se entenderá que el procedimiento ha sido suspendido si no se ha notificado resolución o requerimiento alguno en el plazo de treinta días.

#### **VIGÉSIMO CUARTA: ADMINISTRACIÓN.-**

**24.01.-** La Dirección Metropolitana de Gestión de la Movilidad de la Secretaría de Movilidad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, o quien haga sus veces, será la responsable de administrar la ejecución del presente contrato.

#### **VIGÉSIMA QUINTA: MARCO SUPLETORIO.-**

**25.01.-** En todo lo no previsto en este contrato, las partes se someterán a las disposiciones de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su Reglamento General, Ordenanzas, reglamentos, ordenanzas metropolitanas y resoluciones que en materia de movilidad se encuentren vigentes.

#### **VIGÉSIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-**

**26.01.-** Las partes contratantes convienen que en caso de surgir divergencias entre ellas, por razón o con ocasión del presente contrato, se someterán a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, para lo cual acuerdan acudir al Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado; y, en caso de no llegar a un acuerdo o éste sea parcial, cualquiera de las partes podrá acudir a la vía judicial.

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA: DOMICILIOS.-**

**27.01.-** Las cartas, oficios, notificaciones, citaciones, informes de fiscalización y demás comunicaciones determinadas en las cláusulas de este contrato o que deban cruzarse entre los intervinientes, deberán enviarse a los siguientes domicilios:

- De la SECRETARÍA DE MOVILIDAD: en la García Moreno N2-57 entre Sucre y Bolívar, 3er. piso, Teléfono 3952300 – Telefax: 2286128.
- De la Operadora: Zaldumbide S-152 y Francia (Loma Grande) (telf.: 2953124) del Distrito Metropolitano de Quito.

**27.02.-** Si cualquiera de las partes cambiare su dirección, dará aviso de tal cambio, por escrito, a la otra parte. Dicho aviso surtirá efecto quince días después de que fue recibido por las partes. A falta de tal aviso o hasta que el mismo surta efecto, se entenderá válidamente efectuada la entrega de los informes, notificación, citación o comunicación en el lugar que queda señalado.



#### **VIGÉSIMA OCTAVA: DOCUMENTOS HABILITANTES.-**

**28.01.-** Forman parte integrante de este Contrato, los siguientes documentos que son conocidos por las partes contratantes:

- a) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes, su capacidad para celebrar el contrato y los mencionados en la cláusula de antecedentes;
- b) Nómina de socios o accionistas y flota vehicular (Anexo 1);
- c) Datos generales de la Operadora, así como los índices operacionales tales como: flota vehicular con las rutas y frecuencias, debidamente autorizados (Anexos 2);
- d) Certificación actualizada de la Superintendencia de Compañías o Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, según corresponda, de cumplimiento de obligaciones.

#### **VIGÉSIMA NOVENA: INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.-**

**29.01.-** Los términos del Contrato deben interpretarse en un sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- a) Cuando los términos se hallan definidos en las leyes ecuatorianas, se estará a tal definición.
- b) Si no están definidos en las leyes ecuatorianas se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido literal y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- c) En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV del Código Civil, De la Interpretación de los Contratos.

**29.02.-** De existir contradicciones entre el Contrato y los documentos del mismo, así como de existir contradicciones entre los documentos del Contrato, será la Secretaría de Movilidad la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

#### **TRIGÉSIMA: ACEPTACIÓN Y RATIFICACIÓN.-**

**30.01.-** Las partes aceptan todas las estipulaciones contenidas en este Contrato y se ratifican en todos sus términos las estipulaciones constantes en las cláusulas de este instrumento.

Para constancia las partes firman en unidad de acto, en dos originales, en Quito Distrito Metropolitano al 15 de febrero de 2017.



Sr. Raúl Alcides Saltos Delgado  
OPERADORA

| Quito Digno                                                  |                                    | MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO<br>SECRETARIA DE MOVILIDAD |       |         |       | Secretaría de MOVILIDAD                           |         |               |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|---------------------------------------------------|---------|---------------|
| ANEXO 2-1                                                    |                                    |                                                                          |       |         |       |                                                   |         |               |
| ACTUALIZACIÓN DE ANEXO DE CONTRATO: MDMQ-SM-2017-003         |                                    |                                                                          |       |         |       |                                                   |         |               |
| Operadora: <u>Compañía de Transportes San Cristóbal S.A.</u> |                                    |                                                                          |       |         |       | Fecha de firma de contrato: 15 de febrero de 2017 |         |               |
| Representante Legal : Sr. Luis Eleuterio Tintín Cando        |                                    |                                                                          |       |         |       |                                                   |         |               |
| Número de rutas : 2 Flota total: 55                          |                                    |                                                                          |       |         |       | Fecha impresión anexo : 1 de diciembre de 2022    |         |               |
| Cod.                                                         | Ruta                               | Día                                                                      | Flota | Horario |       | Intervalos (min)                                  |         | Observaciones |
|                                                              |                                    |                                                                          |       | de      | a     | h/olco                                            | h/valla |               |
| 01                                                           | SAN LUIS DE CHILLOALLO - MARIN     | Lun-Vier                                                                 | 22    | 4:50    | 19:00 | 0:06                                              | 0:07    |               |
|                                                              |                                    | Sáb                                                                      | 20    | 4:50    | 19:00 | 0:08                                              | 0:08    |               |
|                                                              |                                    | Dom-feriados                                                             | 18    | 5:00    | 18:20 | 0:10                                              | 0:10    |               |
| 02                                                           | HUARCAY - CIUDADELA IBARRA - MARIN | Lun-Vier                                                                 | 22    | 4:50    | 19:00 | 0:08                                              | 0:07    |               |
|                                                              |                                    | Sáb                                                                      | 20    | 4:50    | 19:00 | 0:08                                              | 0:08    |               |
|                                                              |                                    | Dom-feriados                                                             | 18    | 5:10    | 18:20 | 0:10                                              | 0:10    |               |
| 03                                                           | SIN RUTA CONVENCIONAL ASIGNADA     | Lun-Vier                                                                 | 11    | 0:00    | 0:00  | 0:00                                              | 0:00    |               |
|                                                              |                                    | Sáb                                                                      | 11    | 0:00    | 0:00  | 0:00                                              | 0:00    |               |
|                                                              |                                    | Dom-feriados                                                             | 11    | 0:00    | 0:00  | 0:00                                              | 0:00    |               |



|                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Sr. Luis Eleuterio Tintín Cando<br>GERENTE GENERAL | <br>Abg. Ivana Gisela Paredes<br>SECRETARIA DE MOVILIDAD |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| Compañía          | Ruta                                           | Día  | Flota | Horario |       | Intervalos |         |
|-------------------|------------------------------------------------|------|-------|---------|-------|------------|---------|
|                   |                                                |      |       | de      | a     | h/pico     | h/valle |
| SAN CRISTOBAL S.A | SAN LUIS DE CHILLOGALLO                        | Lun- | 22    | 4:50    | 19:00 | 0:06       | 0:07    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 20    | 4:50    | 19:00 | 0:08       | 0:08    |
|                   |                                                | Dom- | 18    | 5:00    | 18:20 | 0:10       | 0:10    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |
| SAN CRISTOBAL S.A | HUARCAY-CIUADELA IBARRA-MARÍN                  | Lun- | 22    | 4:50    | 19:00 | 0:06       | 0:07    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 20    | 4:50    | 19:00 | 0:08       | 0:08    |
|                   |                                                | Dom- | 18    | 5:10    | 18:20 | 0:10       | 0:10    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |
| TRANSALFA S.A     | OBRERO INDEPENDIENTE-COMUNA                    | Lun- | 25    | 5:32    | 22:30 | 0:06       | 0:08    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 21    | 5:45    | 21:35 | 0:08       | 0:08    |
|                   |                                                | Dom- | 17    | 5:55    | 20:35 | 0:10       | 0:10    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |
| TRANSALFA S.A     | BALCON DEL VALLE-PRIMAVERA                     | Lun- | 25    | 5:28    | 22:20 | 0:06       | 0:08    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 21    | 5:40    | 21:30 | 0:08       | 0:08    |
|                   |                                                | Dom- | 17    | 5:40    | 20:40 | 0:10       | 0:10    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |
| TRANSPACOMI S. A  | SAN ISIDRO DE PUENGASI-MARÍN                   | Lun- | 8     | 5:50    | 20:15 | 0:09       | 0:10    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 8     | 6:30    | 19:15 | 0:12       | 0:12    |
|                   |                                                | Dom- | 5     | 7:30    | 18:00 | 0:15       | 0:15    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |
| MARISCAL SUCRE    | PRADERAS DEL VALLE-FOCALPI-UNIVERSIDAD CENTRAL | Lun- | 24    | 5:00    | 21:20 | 0:07       | 0:08    |
|                   |                                                | Vier |       |         |       |            |         |
|                   |                                                | Sáb  | 16    | 5:10    | 21:00 | 0:10       | 0:12    |
|                   |                                                | Dom- | 13    | 5:50    | 19:45 | 0:12       | 0:14    |
|                   |                                                | Fer  |       |         |       |            |         |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                       |                                               |              |    |      |       |      |      |
|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| MARISCAL SUCRE        | BELLA MARÍA-<br>HOSPITAL                      | Lun-<br>Vier | 24 | 5:00 | 21:20 | 0:07 | 0:08 |
|                       | METROPOLITANO                                 | Sáb          | 16 | 5:10 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|                       |                                               | Dom-<br>Fer  | 13 | 5:50 | 19:45 | 0:12 | 0:14 |
| MARISCAL SUCRE        | TERMINAL<br>QUITUMBE-<br>TERMINAL<br>CARCELEN | Lun-<br>Vier | 6  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:12 |
|                       |                                               | Sáb          | 6  | 5:20 | 22:00 | 0:10 | 0:10 |
|                       |                                               | Dom-<br>Fer  | 6  | 5:20 | 22:00 | 0:10 | 0:10 |
| TRANSMETROPOLI<br>S.A | MONJAS ALTO-<br>HOSPITAL                      | Lun-<br>Vier | 9  | 5:40 | 20:40 | 0:08 | 0:12 |
|                       | EUGENIO ESPEJO-<br>EL DORADO                  | Sáb          | 8  | 5:50 | 19:50 | 0:09 | 0:12 |
|                       |                                               | Dom-<br>Fer  | 7  | 6:00 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
| TRANSMETROPOLI<br>S.A | EL EDÉN-<br>HOSPITAL                          | Lun-<br>Vier | 9  | 5:50 | 20:30 | 0:08 | 0:16 |
|                       | EUGENIO ESPEJO-<br>EL DORADO                  | Sáb          | 8  | 6:00 | 19:40 | 0:09 | 0:12 |
|                       |                                               | Dom-<br>Fer  | 7  | 6:10 | 19:40 | 0:15 | 0:15 |
| LUJOTURISTA S.A       | LA VICTORIA-<br>UNIVERSIDAD<br>CENTRAL        | Lun-<br>Vier | 12 | 4:59 | 22:00 | 0:10 | 0:16 |
|                       |                                               | Sáb          | 10 | 4:59 | 22:00 | 0:10 | 0:16 |
|                       |                                               | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:10 | 22:00 | 0:20 | 0:20 |
| LUJOTURISTA S.A       | LA JOYA-<br>CUTUGLAHUA-                       | Lun-<br>Vier | 12 | 4:54 | 22:00 | 0:10 | 0:16 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                 |                                     |              |    |      |       |      |      |
|-----------------|-------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
|                 | UNIVERSIDAD                         | Sáb          | 10 | 4:54 | 20:45 | 0:10 | 0:16 |
|                 | CENTRAL                             | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:10 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
| 21 DE JULIO     | CHORRERA-<br>SANTA PRISCA-<br>MARÍN | Lun-<br>Vier | 10 | 6:06 | 21:06 | 0:11 | 0:12 |
|                 |                                     | Sáb          | 8  | 6:07 | 19:20 | 0:14 | 0:15 |
|                 |                                     | Dom-<br>Fer  | 6  | 6:39 | 18:33 | 0:18 | 0:20 |
| 21 DE JULIO     | SAN SALVADOR-<br>COLEGIO-MEJIA      | Lun-<br>Vier | 8  | 5:57 | 22:25 | 0:06 | 0:08 |
|                 |                                     | Sáb          | 8  | 5:57 | 12:00 | 0:06 | 0:08 |
|                 |                                     | Dom-<br>Fer  | 8  | 5:57 | 20:30 | 0:07 | 0:07 |
| 21 DE JULIO     | CHORRERA-<br>TEJAR-BOLIVIA          | Lun-<br>Vier | 8  | 5:17 | 22:30 | 0:07 | 0:08 |
|                 |                                     | Sáb          | 8  | 5:55 | 21:00 | 0:07 | 0:08 |
|                 |                                     | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:00 | 21:00 | 0:08 | 0:08 |
| TRANSLATINO S.A | SAN BLAS-<br>BEATERIO-UNION         | Lun-<br>Vier | 44 | 4:40 | 22:30 | 0:04 | 0:07 |
|                 | POPULAR-<br>SEMINARIO               | Sáb          | 44 | 5:20 | 21:30 | 0:05 | 0:08 |
|                 | MAYOR                               | Dom-<br>Fer  | 26 | 5:20 | 20:30 | 0:07 | 0:07 |
| TRANZETA C.A    | FORESTAL ALTA-<br>EL INCA           | Lun-<br>Vier | 22 | 5:20 | 21:00 | 0:08 | 0:10 |
|                 |                                     | Sáb          | 18 | 6:00 | 20:00 | 0:09 | 0:12 |
|                 |                                     | Dom-<br>Fer  | 12 | 6:00 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                     |                |      |    |      |       |      |      |
|---------------------|----------------|------|----|------|-------|------|------|
| 6 DE DICIEMBRE S.A. | LACOCKA-SAN    | Lun- | 18 | 4:55 | 20:22 | 0:07 | 0:08 |
|                     | MARTIN DE      | Vier |    |      |       |      |      |
|                     | PORRES-        | Sáb  | 15 | 5:10 | 20:12 | 0:09 | 0:10 |
|                     | VILLAFLOA      | Dom- | 15 | 5:30 | 19:52 | 0:11 | 0:12 |
|                     |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| 6 DE DICIEMBRE S.A. | CAUPICHO-EL    | Lun- | 20 | 4:55 | 20:33 | 0:05 | 0:09 |
|                     | TROJE-MARÍN    | Vier |    |      |       |      |      |
|                     |                | Sáb  | 14 | 5:10 | 20:13 | 0:08 | 0:10 |
|                     |                | Dom- | 14 | 5:30 | 19:58 | 0:09 | 0:10 |
|                     |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| CATAR               | CARCELEN BAJO  | Lun- | 30 | 5:30 | 21:30 | 0:05 | 0:07 |
|                     | CARCELEN-      | Vier |    |      |       |      |      |
|                     | BRASILIA-EJIDO | Sáb  | 17 | 5:50 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|                     |                | Dom- | 13 | 6:00 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
|                     |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| CATAR               | LA JOSEFINA-   | Lun- | 20 | 5:40 | 21:30 | 0:08 | 0:10 |
|                     | EJIDO          | Vier |    |      |       |      |      |
|                     |                | Sáb  | 12 | 6:30 | 20:00 | 0:13 | 0:15 |
|                     |                | Dom- | 8  | 7:00 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|                     |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| CATAR               | COCHAPAMBA-    | Lun- | 9  | 5:30 | 21:15 | 0:08 | 0:10 |
|                     | TERMINAL       | Vier |    |      |       |      |      |
|                     | LABRADOR-RÍO   | Sáb  | 7  | 6:00 | 20:20 | 0:10 | 0:12 |
|                     | COCA           | Dom- | 6  | 6:30 | 19:30 | 0:12 | 0:12 |
|                     |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| CATAR               | CARCELEN-      | Lun- | 25 | 5:30 | 21:30 | 0:06 | 0:06 |
|                     | MARÍN          | Vier |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                |                                                  |              |    |      |       |      |      |
|----------------|--------------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| CATAR          | LA PULIDA-EJIDO-<br>DON BOSCO                    | Sáb          | 18 | 5:45 | 20:30 | 0:11 | 0:11 |
|                |                                                  | Dom-         | 13 | 6:00 | 20:00 | 0:11 | 0:11 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
|                |                                                  | Lun-<br>Vier | 13 | 5:55 | 20:30 | 0:10 | 0:12 |
| LATINA         | MARIN-24 DE<br>MAYO-<br>CHILLOGALLO              | Sáb          | 8  | 6:45 | 19:00 | 0:16 | 0:16 |
|                |                                                  | Dom-         | 5  | 7:00 | 18:00 | 0:25 | 0:25 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
|                |                                                  | Lun-<br>Vier | 32 | 5:00 | 22:00 | 0:05 | 0:08 |
| SEMGYLLFOR S.A | BICENTENARIO-<br>ECUADOR-<br>CARAPUNGO-<br>EJIDO | Sáb          | 26 | 5:00 | 22:00 | 0:05 | 0:08 |
|                |                                                  | Dom-         | 15 | 6:00 | 18:00 | 0:05 | 0:08 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
|                |                                                  | Lun-<br>Vier | 13 | 5:00 | 21:30 | 0:12 | 0:15 |
| SEMGYLLFOR S.A | TERMINAL<br>CARCELEN-VÍA<br>COLLAS               | Sáb          | 10 | 5:40 | 20:30 | 0:15 | 0:15 |
|                |                                                  | Dom-         | 8  | 6:00 | 20:00 | 0:18 | 0:18 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
|                |                                                  | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 21:30 | 0:12 | 0:15 |
| SEMGYLLFOR S.A | SAN JUAN-AV.<br>SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU           | Sáb          | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|                |                                                  | Dom-         | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |
| SEMGYLLFOR S.A | SAN JUAN-AV.<br>SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU           | Lun-<br>Vier | 14 | 5:00 | 21:00 | 0:10 | 0:13 |
|                |                                                  | Sáb          | 12 | 5:45 | 20:00 | 0:12 | 0:15 |
|                |                                                  | Dom-         | 9  | 6:00 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
|                |                                                  | Fer          |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                |                                        |      |    |      |       |      |      |
|----------------|----------------------------------------|------|----|------|-------|------|------|
| SEMGYLLFOR S.A | EL COMÚN-AV.<br>SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU | Lun- | 7  | 5:30 | 21:00 | 0:16 | 0:16 |
|                |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Sáb  | 6  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
| SEMGYLLFOR S.A | C.<br>BICENTENARIO-<br>SAN JUAN LOMA   | Dom- | 6  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
|                |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Lun- | 5  | 5:45 | 21:00 | 0:20 | 0:20 |
| SEMGYLLFOR S.A | EL CISNE-<br>CALDERON                  | Vier |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Sáb  | 5  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|                |                                        | Dom- | 5  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
| SEMGYLLFOR S.A | EL CISNE-<br>CALDERON                  | Fer  |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Lun- | 5  | 5:20 | 20:30 | 0:13 | 0:15 |
|                |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
| RAPITRANS      | PLANADA-MARÍN                          | Sáb  | 5  | 5:50 | 19:30 | 0:13 | 0:15 |
|                |                                        | Dom- | 4  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|                |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| RAPITRANS      | PLANADA-MARÍN                          | Lun- | 23 | 4:50 | 21:00 | 0:08 | 0:10 |
|                |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Sáb  | 23 | 4:50 | 21:00 | 0:08 | 0:10 |
| RAPITRANS      | PLANADA-MARÍN                          | Dom- | 18 | 4:50 | 20:00 | 0:08 | 0:08 |
|                |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Lun- | 27 | 5:00 | 20:50 | 0:12 | 0:09 |
| AGUILA DORADA  | ROLDOS-JARDÍN                          | Vier |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Sáb  | 21 | 5:30 | 20:40 | 0:10 | 0:07 |
|                |                                        | Dom- | 19 | 6:00 | 20:10 | 0:08 | 0:08 |
| AGUILA DORADA  | VELASCO-<br>ASAMBLEA                   | Fer  |    |      |       |      |      |
|                |                                        | Lun- | 25 | 5:30 | 21:10 | 0:06 | 0:08 |
|                |                                        | Vier |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |                                              |      |    |      |       |      |      |
|---------------|----------------------------------------------|------|----|------|-------|------|------|
|               |                                              | Sáb  | 19 | 6:00 | 20:30 | 0:08 | 0:11 |
|               |                                              | Dom- | 12 | 6:20 | 19:30 | 0:12 | 0:14 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |
| CIA NACIONAL  | CAMAL-<br>HIPODROMO                          | Lun- | 23 | 5:50 | 20:00 | 0:06 | 0:08 |
|               |                                              | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                                              | Sáb  | 12 | 6:40 | 19:00 | 0:11 | 0:11 |
|               |                                              | Dom- | 11 | 7:00 | 18:00 | 0:11 | 0:11 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |
| QUITEÑO LIBRE | QUINTANA-<br>MARÍN                           | Lun- | 13 | 5:00 | 20:30 | 0:12 | 0:12 |
|               |                                              | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                                              | Sáb  | 11 | 5:45 | 19:00 | 0:13 | 0:13 |
|               |                                              | Dom- | 11 | 5:45 | 18:00 | 0:13 | 0:13 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |
| QUITEÑO LIBRE | COMITÉ DEL<br>PUEBLO ZONA 11-<br>MARÍN       | Lun- | 8  | 5:25 | 20:00 | 0:17 | 0:17 |
|               |                                              | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                                              | Sáb  | 7  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |                                              | Dom- | 7  | 6:00 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSPORSEL   | LAS CUADRAS-<br>MARÍN                        | Lun- | 10 | 5:40 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
|               |                                              | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                                              | Sáb  | 7  | 6:00 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
|               |                                              | Dom- | 6  | 7:00 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSPORSEL   | LUZ Y VIDA-<br>NUEVO<br>AMANECER-RÍO<br>COCA | Lun- | 15 | 5:10 | 21:00 | 0:11 | 0:12 |
|               |                                              | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                                              | Sáb  | 14 | 5:48 | 20:30 | 0:12 | 0:12 |
|               |                                              | Dom- | 10 | 5:48 | 20:30 | 0:16 | 0:16 |
|               |                                              | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                |                                      |              |    |      |       |      |      |
|----------------|--------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| TRANSPORSEL    | BABILONIA-SAN JUAN DE CALDERON-EJIDO | Lun-<br>Vier | 25 | 4:36 | 22:30 | 0:06 | 0:08 |
|                |                                      | Sáb          | 24 | 4:52 | 20:30 | 0:08 | 0:08 |
|                |                                      | Dom-<br>Fer  | 24 | 4:52 | 20:30 | 0:08 | 0:08 |
| TRANSPORSEL    | TERMINAL CARCELEN-VÍA COLLAS         | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|                |                                      | Sáb          | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|                |                                      | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
| REINO DE QUITO | BUENOS AIRES-CAROLINA                | Lun-<br>Vier | 6  | 5:43 | 20:10 | 0:13 | 0:14 |
|                |                                      | Sáb          | 5  | 6:00 | 19:10 | 0:16 | 0:16 |
|                |                                      | Dom-<br>Fer  | 4  | 6:00 | 18:10 | 0:20 | 0:20 |
| REINO DE QUITO | AMAGASÍ-EDEN-SAN PABLO               | Lun-<br>Vier | 16 | 5:43 | 21:00 | 0:10 | 0:11 |
|                |                                      | Sáb          | 9  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|                |                                      | Dom-<br>Fer  | 6  | 6:00 | 18:00 | 0:23 | 0:23 |
| REINO DE QUITO | COCOTOG-SIMÓN BOLÍVAR-RÍO COCA       | Lun-<br>Vier | 7  | 5:40 | 20:05 | 0:11 | 0:12 |
|                |                                      | Sáb          | 6  | 5:50 | 19:05 | 0:14 | 0:14 |
|                |                                      | Dom-<br>Fer  | 4  | 6:00 | 18:05 | 0:17 | 0:17 |
| ALBORADA       | COMITÉ DEL PUEBLO-MARÍN              | Lun-<br>Vier | 30 | 5:00 | 22:00 | 0:07 | 0:07 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|             |                                        |      |    |      |       |      |      |
|-------------|----------------------------------------|------|----|------|-------|------|------|
|             |                                        | Sáb  | 20 | 5:00 | 21:00 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                        | Dom- | 15 | 5:40 | 21:00 | 0:10 | 0:10 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| BELLAVISTA  | LA CLEMENCIA-CAMAL-COLÓN               | Lun- | 6  | 5:15 | 21:30 | 0:04 | 0:04 |
|             |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                        | Sáb  | 3  | 5:30 | 21:00 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Dom- | 3  | 5:45 | 20:45 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| BELLAVISTA  | TURUBAMBA-GATAZO-SAN JUAN-TOCTIUCO     | Lun- | 23 | 5:20 | 21:00 | 0:06 | 0:08 |
|             |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                        | Sáb  | 17 | 6:30 | 20:30 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                        | Dom- | 11 | 7:00 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| VICTORIA    | LA CLEMENCIA-CAMAL-COLÓN               | Lun- | 30 | 5:15 | 21:30 | 0:04 | 0:04 |
|             |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                        | Sáb  | 16 | 5:30 | 21:00 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Dom- | 16 | 5:45 | 20:45 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| VICTORIA    | ORIENTE QUITENÑO-LA GASCA              | Lun- | 25 | 5:10 | 21:30 | 0:06 | 0:08 |
|             |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                        | Sáb  | 22 | 5:15 | 20:00 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Dom- | 22 | 5:40 | 20:00 | 0:07 | 0:07 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |
| GUADALAJARA | SIERRA HERMOSA-CIUDAD ALEGRIA-ASAMBLEA | Lun- | 25 | 5:00 | 22:45 | 0:06 | 0:08 |
|             |                                        | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                        | Sáb  | 22 | 5:00 | 22:45 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                        | Dom- | 18 | 5:30 | 21:45 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                        | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|             |                                     |              |    |      |       |      |      |
|-------------|-------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| GUADALAJARA | OYACOTO-<br>CARAPUNGO-<br>DINAPEN   | Lun-<br>Vier | 14 | 5:20 | 20:00 | 0:10 | 0:10 |
|             |                                     | Sáb          | 14 | 5:20 | 19:30 | 0:10 | 0:10 |
|             |                                     | Dom-<br>Fer  | 14 | 5:30 | 19:30 | 0:10 | 0:10 |
| GUADALAJARA | POMASQUI-<br>CARAPUNGO              | Lun-<br>Vier | 11 | 5:20 | 20:30 | 0:07 | 0:10 |
|             |                                     | Sáb          | 11 | 5:20 | 20:00 | 0:07 | 0:10 |
|             |                                     | Dom-<br>Fer  | 10 | 6:00 | 19:30 | 0:10 | 0:10 |
| GUADALAJARA | LUZ Y VIDA-<br>CARAPUNGO LA<br>BOTA | Lun-<br>Vier | 10 | 5:45 | 20:30 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                     | Sáb          | 10 | 5:45 | 20:00 | 0:08 | 0:08 |
|             |                                     | Dom-<br>Fer  | 9  | 6:00 | 19:30 | 0:09 | 0:09 |
| GUADALAJARA | TERMINAL<br>CARCELEN-VÍA<br>COLLAS  | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|             |                                     | Sáb          | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|             |                                     | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
| VIPIEX      | ATACAZO-<br>UNIVERSIDAD<br>CENTRAL  | Lun-<br>Vier | 8  | 5:40 | 20:00 | 0:12 | 0:15 |
|             |                                     | Sáb          | 7  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|             |                                     | Dom-<br>Fer  | 5  | 6:30 | 18:30 | 0:15 | 0:15 |
| VIPIEX      | REINO DE QUITO-<br>MARÍN            | Lun-<br>Vier | 17 | 5:35 | 20:00 | 0:07 | 0:08 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |                |      |    |      |       |      |      |
|---------------|----------------|------|----|------|-------|------|------|
|               |                | Sáb  | 18 | 5:35 | 20:00 | 0:07 | 0:08 |
|               |                | Dom- | 18 | 6:30 | 19:00 | 0:08 | 0:08 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| VIPIEX        | MUSCULOS Y     | Lun- | 28 | 4:50 | 21:00 | 0:05 | 0:07 |
|               | RIELES-        | Vier |    |      |       |      |      |
|               | CAUPICHO-UCE   | Sáb  | 28 | 4:50 | 21:00 | 0:05 | 0:07 |
|               |                | Dom- | 28 | 4:50 | 20:00 | 0:05 | 0:10 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| VIPIEX        | CIUDADELA      | Lun- | 8  | 6:00 | 19:30 | 0:12 | 0:12 |
|               | TARQUI-MARÍN   | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                | Sáb  | 8  | 6:00 | 19:30 | 0:12 | 0:12 |
|               |                | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| VIPIEX        | LA LIBERTAD-   | Lun- | 8  | 6:00 | 19:55 | 0:12 | 0:15 |
|               | ASAMBLEA       | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                | Sáb  | 4  | 6:30 | 17:55 | 0:30 | 0:30 |
|               |                | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| VIPIEX        | COLMENA-       | Lun- | 8  | 5:50 | 19:40 | 0:12 | 0:15 |
|               | UNIVERSIDAD    | Vier |    |      |       |      |      |
|               | CENTRAL        | Sáb  | 4  | 6:00 | 16:55 | 0:15 | 0:15 |
|               |                | Dom- | 4  | 7:00 | 16:55 | 0:15 | 0:15 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| SIETE DE MAYO | HEROES DE      | Lun- | 12 | 4:50 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|               | PAQUISHA-MARÍN | Vier |    |      |       |      |      |
|               |                | Sáb  | 8  | 4:50 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|               |                | Dom- | 6  | 6:00 | 20:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |                | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |                                                  |              |    |      |       |      |      |
|---------------|--------------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| SIETE DE MAYO | ROCIO DE GUAMANÍ-MARÍN                           | Lun-<br>Vier | 12 | 4:50 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                  | Sáb          | 8  | 4:50 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                  | Dom-<br>Fer  | 6  | 6:00 | 20:00 | 0:15 | 0:15 |
| QUITUMBE      | CUIDADELA EL EJERCITO 2-MARÍN                    | Lun-<br>Vier | 20 | 4:52 | 21:20 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                  | Sáb          | 17 | 5:20 | 20:30 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                  | Dom-<br>Fer  | 13 | 6:00 | 19:20 | 0:10 | 0:12 |
| QUITUMBE      | SANTA BÁRBARA ALTA-VICENTINA-SAN PABLO           | Lun-<br>Vier | 20 | 4:52 | 21:20 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                  | Sáb          | 16 | 5:20 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                  | Dom-<br>Fer  | 13 | 6:00 | 19:45 | 0:12 | 0:14 |
| QUITUMBE      | CIUDADELA EL EJERCITO 2-SOLANDA-CENTRO HISTORICO | Lun-<br>Vier | 12 | 5:20 | 21:20 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                  | Sáb          | 11 | 5:55 | 20:30 | 0:12 | 0:15 |
|               |                                                  | Dom-<br>Fer  | 9  | 6:30 | 19:30 | 0:13 | 0:15 |
| SAN CARLOS    | ATUCUCHO-DOS PUENTES-MAGDALENA                   | Lun-<br>Vier | 11 | 5:15 | 19:00 | 0:10 | 0:10 |
|               |                                                  | Sáb          | 10 | 5:15 | 19:00 | 0:10 | 0:10 |
|               |                                                  | Dom-<br>Fer  | 9  | 5:30 | 18:00 | 0:10 | 0:10 |
| SAN CARLOS    | RANCHO SAN ANTONIO-                              | Lun-<br>Vier | 10 | 5:40 | 20:30 | 0:10 | 0:10 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|              |                |      |    |      |       |      |      |
|--------------|----------------|------|----|------|-------|------|------|
|              | COTOCOLLAO-    | Sáb  | 7  | 6:00 | 19:45 | 0:15 | 0:15 |
|              | CRISTANÍA      | Dom- | 4  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|              |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| SAN CARLOS   | OFELIA-ESTADIO | Lun- | 20 | 5.00 | 20:30 | 0:07 | 0:07 |
|              | DE LIGA-DOS    | Vier |    |      |       |      |      |
|              | PUENTES-       | Sáb  | 19 | 5.00 | 20:30 | 0:07 | 0:07 |
|              | MAGDALENA      | Dom- | 18 | 5:30 | 19:30 | 0:07 | 0:07 |
|              |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| SAN CARLOS   | PARQUE         | Lun- | 20 | 5:00 | 19:00 | 0:08 | 0:10 |
|              | CURIQUINGUE-   | Vier |    |      |       |      |      |
|              | ROLDOS-DOS     | Sáb  | 19 | 5:00 | 19:00 | 0:08 | 0:10 |
|              | PUENTES        | Dom- | 18 | 5:30 | 18:00 | 0:10 | 0:10 |
|              | MAGDALENA      | Fer  |    |      |       |      |      |
| MONSERRAT    | CARCELEN BAJO- | Lun- | 15 | 5:00 | 18:30 | 0:10 | 0:12 |
|              | MARÍN          | Vier |    |      |       |      |      |
|              |                | Sáb  | 13 | 5:00 | 18:30 | 0:12 | 0:14 |
|              |                | Dom- | 12 | 5:30 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
|              |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| MONSERRAT    | COLINAS DE     | Lun- | 12 | 5:20 | 18:30 | 0:11 | 0:12 |
|              | MORÁN-         | Vier |    |      |       |      |      |
|              | MASTODONTES-   | Sáb  | 7  | 5:30 | 18:00 | 0:18 | 0:20 |
|              | NNUU           | Dom- | 5  | 5:45 | 18:00 | 0:25 | 0:25 |
|              |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSPLANETA | QUITUS         | Lun- | 19 | 5:40 | 18:30 | 0:08 | 0:10 |
|              | COLONIAL-      | Vier |    |      |       |      |      |
|              | UNIVERSIDAD    | Sáb  | 10 | 5:50 | 18:00 | 0:16 | 0:17 |
|              | CENTRAL        | Dom- | 9  | 5:50 | 18:00 | 0:16 | 0:17 |
|              |                | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |                                                           |              |    |      |       |      |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| TRANSPLANETA  | JARDÍN DEL VALLE-LAS CASAS                                | Lun-<br>Vier | 16 | 6:00 | 18:30 | 0:06 | 0:08 |
|               |                                                           | Sáb          | 7  | 6:15 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |                                                           | Dom-<br>Fer  | 7  | 6:15 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
| TRANSPLANETA  | CIUDAD SERRANA-SAN JOSÉ-CUTUGLAHUA-SAN ROQUE              | Lun-<br>Vier | 18 | 4:15 | 18:55 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                           | Sáb          | 18 | 4:35 | 18:25 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                           | Dom-<br>Fer  | 18 | 4:35 | 18:15 | 0:08 | 0:10 |
| TRANSPLANETA  | SANTO DOMINGO-CUTUGLAHUA-SAN ROQUE                        | Lun-<br>Vier | 17 | 4:20 | 19:00 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                           | Sáb          | 17 | 4:40 | 18:30 | 0:08 | 0:10 |
|               |                                                           | Dom-<br>Fer  | 17 | 4:40 | 18:10 | 0:08 | 0:10 |
| TRANSPLANETA  | CIUDAD JARDÍN-GARROCHAL-SANTO TOMAS 1-SANTO TOMAS 2-MARÍN | Lun-<br>Vier | 17 | 4:40 | 18:54 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                           | Sáb          | 17 | 4:40 | 18:24 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                           | Dom-<br>Fer  | 17 | 4:40 | 17:54 | 0:10 | 0:12 |
| TRANSPLANETA  | CIUDAD JARDÍN-TERRANOVA VENECIA-MARÍN                     | Lun-<br>Vier | 16 | 4:35 | 19:00 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                           | Sáb          | 16 | 4:35 | 18:30 | 0:10 | 0:12 |
|               |                                                           | Dom-<br>Fer  | 16 | 4:35 | 18:00 | 0:10 | 0:12 |
| SAN FRANCISCO |                                                           | Lun-<br>Vier | 12 | 5:30 | 20:00 | 0:09 | 0:12 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|            |                |      |    |      |       |      |      |
|------------|----------------|------|----|------|-------|------|------|
|            | LA             | Sáb  | 12 | 5:30 | 20:00 | 0:09 | 0:12 |
|            | INDEPENDENCIA- | Dom- | 6  | 7:00 | 18:30 | 0:15 | 0:15 |
|            | 24 DE MAYO     | Fer  |    |      |       |      |      |
| URBANQUITO | CUMBAYÁ-       | Lun- | 5  | 5:40 | 22:00 | 0:05 | 0:07 |
|            | UNIVERSIDADES- | Vier |    |      |       |      |      |
|            | SEMINARIO      | Sáb  | 5  | 5:45 | 20:30 | 0:08 | 0:10 |
|            | MAYOR          | Dom- | 5  | 6:00 | 20:00 | 0:10 | 0:10 |
|            |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| URBANQUITO | QUITUMBE-      | Lun- | 28 | 4:50 | 21:30 | 0:05 | 0:05 |
|            | MARÍN          | Vier |    |      |       |      |      |
|            |                | Sáb  | 25 | 4:50 | 21:20 | 0:05 | 0:05 |
|            |                | Dom- | 24 | 5:00 | 20:30 | 0:05 | 0:05 |
|            |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| URBANQUITO | ETERNIT-       | Lun- | 7  | 5:00 | 21:00 | 0:09 | 0:11 |
|            | GRANADOS       | Vier |    |      |       |      |      |
|            |                | Sáb  | 7  | 5:45 | 20:30 | 0:10 | 0:12 |
|            |                | Dom- | 7  | 6:00 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
|            |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| URBANQUITO | TERMINAL       | Lun- | 8  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:12 |
|            | QUITUMBE       | Vier |    |      |       |      |      |
|            |                | Sáb  | 8  | 5:20 | 22:00 | 0:10 | 0:10 |
|            |                | Dom- | 8  | 5:20 | 22:00 | 0:10 | 0:10 |
|            |                | Fer  |    |      |       |      |      |
| PAQUISHA   | 22 DE JUNIO-   | Lun- | 16 | 5:55 | 18:15 | 0:08 | 0:10 |
|            | EJIDO          | Vier |    |      |       |      |      |
|            |                | Sáb  | 8  | 6:30 | 18:15 | 0:15 | 0:15 |
|            |                | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|            |                | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|             |                                 |              |    |      |       |      |      |
|-------------|---------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| PAQUISHA    | ROLDOS-<br>CONDADO-MARÍN        | Lun-<br>Vier | 17 | 5:30 | 18:15 | 0:10 | 0:10 |
|             |                                 | Sáb          | 9  | 6:00 | 17:00 | 0:15 | 0:15 |
|             |                                 | Dom-<br>Fer  | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
| ECUATORIANA | TURUBAMBA DE<br>MONJAS-CAMAL    | Lun-<br>Vier | 10 | 4:25 | 21:00 | 0:12 | 0:18 |
|             | METROPOLITANO-<br>SAN ROQUE     | Sáb          | 11 | 4:25 | 21:00 | 0:10 | 0:16 |
|             |                                 | Dom-<br>Fer  | 11 | 4:53 | 20:30 | 0:14 | 0:14 |
| ECUATORIANA | 18 DE OCTUBRE-<br>CAMAL         | Lun-<br>Vier | 10 | 4:32 | 21:00 | 0:12 | 0:12 |
|             | METROPOLITANO-<br>SAN ROQUE     | Sáb          | 10 | 4:32 | 21:00 | 0:12 | 0:12 |
|             |                                 | Dom-<br>Fer  | 7  | 4:46 | 20:30 | 0:12 | 0:12 |
| ECUATORIANA | SANTOSPAMBA-<br>LOS PEDESTALES- | Lun-<br>Vier | 14 | 4:21 | 22:00 | 0:08 | 0:10 |
|             | ECUATORIANA-<br>MARÍN           | Sáb          | 10 | 4:21 | 22:00 | 0:08 | 0:10 |
|             |                                 | Dom-<br>Fer  | 8  | 4:50 | 19:00 | 0:10 | 0:10 |
| ECUATORIANA | SAN ALFONSO-<br>NUEVOS          | Lun-<br>Vier | 13 | 4:23 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|             | HORIZONTES-<br>MARÍN            | Sáb          | 12 | 4:23 | 21:00 | 0:10 | 0:12 |
|             |                                 | Dom-<br>Fer  | 9  | 4:48 | 21:00 | 0:12 | 0:12 |
| COLECTRANS  | CAMAL-<br>ANDALUCIA             | Lun-<br>Vier | 23 | 6:10 | 21:15 | 0:06 | 0:08 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |               |      |    |      |       |      |      |
|---------------|---------------|------|----|------|-------|------|------|
|               |               | Sáb  | 13 | 6:00 | 19:00 | 0:10 | 0:10 |
|               |               | Dom- | 12 | 6:00 | 18:00 | 0:00 | 0:10 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| DISUTRAN S.A  | KHON-         | Lun- | 15 | 5:10 | 21:00 | 0:11 | 0:12 |
|               | QUITUMBE-SAN  | Vier |    |      |       |      |      |
|               | ROQUE         | Sáb  | 14 | 5:30 | 21:00 | 0:12 | 0:12 |
|               |               | Dom- | 13 | 5:55 | 20:10 | 0:12 | 0:12 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| DISUTRAN S.A  | KHON-NUEVA    | Lun- | 17 | 5:00 | 21:00 | 0:08 | 0:09 |
|               | AURORA-TEJAR  | Vier |    |      |       |      |      |
|               |               | Sáb  | 17 | 5:00 | 21:00 | 0:09 | 0:09 |
|               |               | Dom- | 16 | 5:45 | 20:10 | 0:10 | 0:10 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| JUAN PABLO II | CIUDADELA     | Lun- | 12 | 5:15 | 19:00 | 0:12 | 0:12 |
|               | LOZADA-       | Vier |    |      |       |      |      |
|               | GUAMANÍ-SAN   | Sáb  | 10 | 5:15 | 19:00 | 0:12 | 0:12 |
|               | ROQUE         | Dom- | 8  | 6:00 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| JUAN PABLO II | PALERMO-      | Lun- | 13 | 5:55 | 19:00 | 0:10 | 0:12 |
|               | SOLANDA-MARÍN | Vier |    |      |       |      |      |
|               |               | Sáb  | 10 | 5:55 | 19:00 | 0:12 | 0:12 |
|               |               | Dom- | 8  | 6:00 | 18:00 | 0:15 | 0:15 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| JUAN PABLO II | EL PORVENIR-  | Lun- | 13 | 5:00 | 19:30 | 0:12 | 0:14 |
|               | TRINIDAD-     | Vier |    |      |       |      |      |
|               | GUAMANÍ-MARÍN | Sáb  | 11 | 5:00 | 19:30 | 0:12 | 0:14 |
|               |               | Dom- | 10 | 6:00 | 18:30 | 0:15 | 0:15 |
|               |               | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                   |               |      |    |      |       |      |      |
|-------------------|---------------|------|----|------|-------|------|------|
| METROTRANS        | PERALTA-SAN   | Lun- | 22 | 4:45 | 22:30 | 0:07 | 0:10 |
|                   | FERNANDO-     | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | ESTADIO       | Sáb  | 22 | 4:45 | 22:30 | 0:07 | 0:10 |
|                   | OLIMPICO      | Dom- | 22 | 5:30 | 21:00 | 0:00 | 0:07 |
|                   |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| METROTRANS        | ROCIO DE      | Lun- | 21 | 4:30 | 22:30 | 0:07 | 0:10 |
|                   | GUAMANÍ-UCE-  | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | ESTADIO       | Sáb  | 21 | 4:30 | 22:30 | 0:07 | 0:10 |
|                   | OLIMPICO      | Dom- | 21 | 5:15 | 21:15 | 0:00 | 0:07 |
|                   |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| SETRAMAS          | LA ESPERANZA- | Lun- | 10 | 5:20 | 21:40 | 0:10 | 0:10 |
|                   | CHILLOGALLO-  | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | MARÍN         | Sáb  | 8  | 5:20 | 20:40 | 0:15 | 0:15 |
|                   |               | Dom- | 6  | 6:00 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|                   |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSHemisfericos | SAN VICENTE-  | Lun- | 9  | 6:15 | 20:15 | 0:10 | 0:15 |
|                   | EJIDO         | Vier |    |      |       |      |      |
|                   |               | Sáb  | 5  | 7:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
|                   |               | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|                   |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSHemisfericos | PULULAHUA-    | Lun- | 23 | 5:05 | 21:30 | 0:06 | 0:08 |
|                   | MIRAFLORES    | Vier |    |      |       |      |      |
|                   |               | Sáb  | 16 | 5:30 | 21:00 | 0:06 | 0:08 |
|                   |               | Dom- | 16 | 5:30 | 20:30 | 0:08 | 0:08 |
|                   |               | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSHemisfericos | PULULAHUA-    | Lun- | 8  | 5:12 | 20:30 | 0:06 | 0:08 |
|                   | PANECILLO     | Vier |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                   |                      |      |    |      |       |      |      |
|-------------------|----------------------|------|----|------|-------|------|------|
|                   |                      | Sáb  | 15 | 5:38 | 20:15 | 0:06 | 0:08 |
|                   |                      | Dom- | 15 | 5:38 | 20:15 | 0:08 | 0:08 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSHemisféricos | CARAPUNGO-4 DE ABRIL | Lun- | 5  | 5:20 | 20:30 | 0:18 | 0:20 |
|                   |                      | Vier |    |      |       |      |      |
|                   |                      | Sáb  | 5  | 5:20 | 20:15 | 0:18 | 0:20 |
|                   |                      | Dom- | 5  | 5:40 | 20:15 | 0:18 | 0:20 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |
| TRANSHemisféricos | RUMICUCHO            | Lun- | 5  | 5:30 | 20:30 | 0:15 | 0:20 |
|                   | ALTO-SAN JOSÉ        | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | DE POMASQUI          | Sáb  | 5  | 5:50 | 20:15 | 0:15 | 0:20 |
|                   |                      | Dom- | 5  | 6:00 | 20:15 | 0:20 | 0:20 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |
| FLOTA PICHINCHA   | EL QUINCHE-          | Lun- | 42 | 4:20 | 22:15 | 0:05 | 0:07 |
|                   | GUAYABAMBA-T.        | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | OFELIA               | Sáb  | 42 | 4:20 | 20:30 | 0:07 | 0:08 |
|                   |                      | Dom- | 42 | 4:20 | 20:30 | 0:07 | 0:08 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |
| FLOTA PICHINCHA   | TERMINAL             | Lun- | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|                   | CARCELEN-VÍA         | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | COLLAS-NAIQ          | Sáb  | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|                   |                      | Dom- | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |
| REINA DEL QUINCHE | QUINCHE-CHECA-       | Lun- | 41 | 3:55 | 23:12 | 0:07 | 0:09 |
|                   | TERMINAL             | Vier |    |      |       |      |      |
|                   | MICROREGIONAL        | Sáb  | 42 | 3:55 | 23:12 | 0:07 | 0:09 |
|                   | RÍO COCA             | Dom- | 39 | 4:00 | 22:32 | 0:07 | 0:10 |
|                   |                      | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                   |                                |              |    |      |       |      |      |
|-------------------|--------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| REINA DEL QUINCHE | EL QUINCHE-<br>CUSUBAMBA       | Lun-<br>Vier | 12 | 5:30 | 20:00 | 0:10 | 0:10 |
|                   |                                | Sáb          | 12 | 5:30 | 20:00 | 0:10 | 0:10 |
|                   |                                | Dom-<br>Fer  | 12 | 5:30 | 20:00 | 0:10 | 0:10 |
| REINA DEL QUINCHE | TERMINAL<br>MICROREGIONAL      | Lun-<br>Vier | 7  | 4:45 | 23:30 | 0:20 | 0:20 |
|                   | RÍO COCA-<br>AEROPUERTO        | Sáb          | 5  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
|                   | INTERNACIONAL<br>DE QUITO      | Dom-<br>Fer  | 5  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
| REINA DEL QUINCHE | TERMINAL                       | Lun-<br>Vier | 8  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:15 |
|                   | QUITUMBE-<br>AEROPUERTO        | Sáb          | 8  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
|                   | INTERNACIONAL<br>DE QUITO      | Dom-<br>Fer  | 8  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
| PIFO              | PIFO-TERMINAL<br>MICROREGIONAL | Lun-<br>Vier | 17 | 4:50 | 22:40 | 0:08 | 0:12 |
|                   | RÍO COCA                       | Sáb          | 17 | 5:00 | 21:40 | 0:08 | 0:12 |
|                   |                                | Dom-<br>Fer  | 11 | 5:35 | 21:00 | 0:15 | 0:18 |
| PIFO              | TERMINAL                       | Lun-<br>Vier | 1  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:15 |
|                   | QUITUMBE-<br>AEROPUERTO        | Sáb          | 1  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
|                   | INTERNACIONAL<br>DE QUITO      | Dom-<br>Fer  | 1  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
| PUEMBO            | PUEMBO-<br>TERMINAL            | Lun-<br>Vier | 23 | 4:00 | 23:07 | 0:08 | 0:11 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|         |                           |              |    |      |       |      |      |
|---------|---------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
|         | MICROREGIONAL             | Sáb          | 23 | 5:00 | 22:51 | 0:08 | 0:12 |
|         | RIO COCA                  | Dom-<br>Fer  | 16 | 5:22 | 21:39 | 0:08 | 0:12 |
| PUEMBO  | TERMINAL                  | Lun-<br>Vier | 2  | 4:45 | 23:30 | 0:20 | 0:20 |
|         | MICROREGIONAL             | Sáb          | 2  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
|         | RIO COCA-<br>AEROPUERTO   | Dom-<br>Fer  | 2  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
|         | INTERNACIONAL<br>DE QUITO |              |    |      |       |      |      |
| PUEMBO  | TERMINAL                  | Lun-<br>Vier | 4  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:15 |
|         | QUITUMBE-<br>AEROPUERTO   | Sáb          | 4  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
|         | INTERNACIONAL<br>DE QUITO | Dom-<br>Fer  | 4  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
| TUMBACO | COLLAQUI-<br>TERMINAL     | Lun-<br>Vier | 11 | 5:10 | 22:20 | 0:12 | 0:17 |
|         | MICROREGIONAL             | Sáb          | 10 | 5:10 | 21:00 | 0:12 | 0:17 |
|         | RÍO COCA                  | Dom-<br>Fer  | 7  | 6:00 | 18:00 | 0:17 | 0:17 |
| TUMBACO | EL ARENAL-<br>TERMINAL    | Lun-<br>Vier | 12 | 5:25 | 21:30 | 0:12 | 0:17 |
|         | MICROREGIONAL             | Sáb          | 12 | 5:25 | 21:00 | 0:12 | 0:17 |
|         | RÍO COCA                  | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:00 | 18:00 | 0:20 | 0:20 |
| TUMBACO | LUMBISI-<br>TERMINAL      | Lun-<br>Vier | 7  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|         |                           | Sáb          | 7  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|         |                                                                         |                                    |             |                      |                         |                      |                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|         | MICROREGIONAL                                                           | Dom-                               | 4           | 5:30                 | 16:00                   | 0:12                 | 0:15                 |
|         | RÍO COCA                                                                | Fer                                |             |                      |                         |                      |                      |
| TUMBACO | LA MORITA-<br>TERMINAL                                                  | Lun-<br>Vier                       | 10          | 5:30                 | 21:30                   | 0:12                 | 0:15                 |
|         | MICROREGIONAL                                                           | Sáb                                | 9           | 5:30                 | 21:30                   | 0:12                 | 0:15                 |
|         | RÍO COCA                                                                | Dom-<br>Fer                        | 7           | 5:25                 | 18:00                   | 0:15                 | 0:15                 |
| TUMBACO | TERMINAL                                                                | Lun-<br>Vier                       | 5           | 5:00                 | 22:00                   | 0:10                 | 0:15                 |
|         | QUITUMBE-<br>AEROPUERTO                                                 | Sáb                                | 5           | 5:00                 | 22:00                   | 0:15                 | 0:15                 |
|         | INTERNACIONAL<br>DE QUITO                                               | Dom-<br>Fer                        | 5           | 5:00                 | 22:00                   | 0:15                 | 0:15                 |
| TUMBACO | PLAZA PAMBA-<br>TUMBACO                                                 | Lun-<br>Vier                       | 2           | 5:30                 | 20:10                   | 0:20                 | 0:20                 |
|         |                                                                         | Sáb                                | 2           | 6:00                 | 19:00                   | 0:20                 | 0:20                 |
|         |                                                                         | Dom-<br>Fer                        | 2           | 6:00                 | 19:00                   | 0:20                 | 0:20                 |
| TUMBACO | CHUSPIACU-TOLA<br>CHICA 3                                               | Lun-<br>Vier                       | 1           | 5:50                 | 20:00                   | 0:30                 | 0:30                 |
|         |                                                                         | Sáb                                | 1           | 5:50                 | 20:00                   | 0:30                 | 0:30                 |
|         |                                                                         | Dom-<br>Fer                        | 1           | 5:50                 | 20:00                   | 0:30                 | 0:30                 |
| TUMBACO | COMUNA<br>LEOPOLDO N.<br>CHAVEZ-<br>RUMIHUAICO-<br>CENTRO DE<br>TUMBACO | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer | 3<br>3<br>3 | 5:30<br>6:00<br>6:00 | 20:00<br>19:00<br>19:00 | 0:15<br>0:20<br>0:20 | 0:20<br>0:20<br>0:20 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|         |                                                                                   |              |    |      |       |      |      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| TUMBACO | CHIVIQUI-<br>CENTRO DE<br>TUMBACO                                                 | Lun-<br>Vier | 1  | 5:20 | 20:10 | 0:15 | 0:20 |
|         |                                                                                   | Sáb          | 1  | 6:10 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|         |                                                                                   | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:10 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
| TUMBACO | LA COMUNA<br>CENTRAL-<br>CENTRO DE<br>TUMBACO                                     | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|         |                                                                                   | Sáb          | 1  | 6:00 | 19:00 | 0:20 | 0:20 |
|         |                                                                                   | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
| YARUQUÍ | YARUQUÍ-<br>TERMINAL MICRO<br>REGIONAL RÍO<br>COCA                                | Lun-<br>Vier | 29 | 4:21 | 23:00 | 0:06 | 0:08 |
|         |                                                                                   | Sáb          | 25 | 4:21 | 23:00 | 0:06 | 0:09 |
|         |                                                                                   | Dom-<br>Fer  | 18 | 5:30 | 21:30 | 0:12 | 0:12 |
| YARUQUÍ | TERMINAL<br>MICROREGIONAL<br>RÍO COCA-<br>AEROPUERTO<br>INTERNACIONAL<br>DE QUITO | Lun-<br>Vier | 1  | 4:45 | 23:30 | 0:20 | 0:20 |
|         |                                                                                   | Sáb          | 1  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
|         |                                                                                   | Dom-<br>Fer  | 1  | 5:00 | 23:30 | 0:25 | 0:25 |
| YARUQUÍ | TERMINAL<br>QUITUMBE-<br>AEROPUERTO<br>INTERNACIONAL<br>DE QUITO                  | Lun-<br>Vier | 3  | 5:00 | 22:00 | 0:10 | 0:15 |
|         |                                                                                   | Sáb          | 3  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
|         |                                                                                   | Dom-<br>Fer  | 3  | 5:00 | 22:00 | 0:15 | 0:15 |
| YARUQUÍ |                                                                                   | Lun-<br>Vier | 2  | 5:12 | 20:15 | 0:40 | 0:40 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|          |               |      |    |      |       |      |      |
|----------|---------------|------|----|------|-------|------|------|
| YARUQUÍ  | SAN JOSÉ-     | Sáb  | 2  | 5:27 | 20:15 | 0:40 | 0:40 |
|          | YARUQUÍ-LA    | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|          | RABIJA        | Fer  |    |      |       |      |      |
|          | YARUQUÍ-      | Lun- | 2  | 5:00 | 20:30 | 0:35 | 0:40 |
|          | TABABELA-     | Vier |    |      |       |      |      |
|          | OYAMBARILLO   | Sáb  | 2  | 6:30 | 19:40 | 0:35 | 0:40 |
| YARUQUÍ  |               | Dom- | 2  | 6:35 | 16:00 | 0:35 | 0:40 |
|          |               | Fer  |    |      |       |      |      |
|          | OLÓN DE       | Lun- | 5  | 4:25 | 20:30 | 0:15 | 0:20 |
|          | VÉLEZ-YARUQUÍ | Vier |    |      |       |      |      |
|          |               | Sáb  | 5  | 4:25 | 20:30 | 0:15 | 0:20 |
|          |               | Dom- | 5  | 5:00 | 20:00 | 0:18 | 0:25 |
| SAN JUAN |               | Fer  |    |      |       |      |      |
|          | ANA MARÍA-    | Lun- | 20 | 5:00 | 19:30 | 0:07 | 0:10 |
|          | TERMINAL      | Vier |    |      |       |      |      |
|          | MICROREGIONAL | Sáb  | 20 | 5:12 | 19:30 | 0:09 | 0:10 |
|          | OFELIA-SAN    | Dom- | 15 | 5:30 | 19:00 | 0:09 | 0:10 |
|          | IGNACIO       | Fer  |    |      |       |      |      |
| SAN JUAN | TERMINAL      | Lun- | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|          | CARCELEN-VIA  | Vier |    |      |       |      |      |
|          | COLLAS-NAIQ   | Sáb  | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|          |               | Dom- | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
|          |               | Fer  |    |      |       |      |      |
|          | SAN JUAN DE   | Lun- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
| SAN JUAN | CALDERÓN-     | Vier |    |      |       |      |      |
|          | CALDERÓN      | Sáb  | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|          |               | Dom- | 6  | 6:00 | 18:00 | 0:10 | 0:10 |
|          |               | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|          |                                     |              |    |      |       |      |      |
|----------|-------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| SAN JUAN | SAN JUAN-SAN ROQUE                  | Lun-<br>Vier | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|          |                                     | Sáb          | 1  | 3:00 | 7:00  | 0:00 | 4:00 |
|          |                                     | Dom-<br>Fer  | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
| SAN JUAN | SAN JUAN-AV. SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU | Lun-<br>Vier | 14 | 5:00 | 21:00 | 0:10 | 0:13 |
|          |                                     | Sáb          | 12 | 5:45 | 20:00 | 0:12 | 0:15 |
|          |                                     | Dom-<br>Fer  | 9  | 6:00 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
| SAN JUAN | EL COMÚN-AV. SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU | Lun-<br>Vier | 7  | 5:30 | 21:00 | 0:16 | 0:16 |
|          |                                     | Sáb          | 6  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|          |                                     | Dom-<br>Fer  | 6  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
| SAN JUAN | C. BICENTENARIO-SAN JUAN LOMA       | Lun-<br>Vier | 5  | 5:45 | 21:00 | 0:20 | 0:20 |
|          |                                     | Sáb          | 5  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|          |                                     | Dom-<br>Fer  | 5  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
| SAN JUAN | EL CISNE-CALDERÓN                   | Lun-<br>Vier | 5  | 5:20 | 20:30 | 0:13 | 0:15 |
|          |                                     | Sáb          | 5  | 5:50 | 19:30 | 0:13 | 0:15 |
|          |                                     | Dom-<br>Fer  | 4  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
| SAN JUAN | SAN JUAN LOMA CARAPUNGO             | Lun-<br>Vier | 5  | 5:45 | 21:00 | 0:16 | 0:16 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|              |                                             |              |    |      |       |      |      |
|--------------|---------------------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
|              |                                             | Sáb          | 5  | 5:55 | 20:00 | 0:16 | 0:16 |
|              |                                             | Dom-         | 5  | 6:00 | 19:30 | 0:16 | 0:16 |
|              |                                             | Fer          |    |      |       |      |      |
| LLANO GRANDE | LLANO GRANDE-<br>TERMINAL RÍO<br>COCA       | Lun-<br>Vier | 10 | 5:30 | 20:00 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Sáb          | 8  | 5:30 | 18:50 | 0:15 | 0:15 |
|              |                                             | Dom-<br>Fer  | 7  | 6:00 | 18:50 | 0:18 | 0:18 |
| LLANO GRANDE | TERMINAL<br>CARCELÉN-VÍA<br>COLLAS-NAIC     | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Sáb          | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
| CALDERÓN     | LA CRUZ-<br>ZABALA-<br>TERMINAL RÍO<br>COCA | Lun-<br>Vier | 12 | 5:00 | 21:00 | 0:12 | 0:13 |
|              |                                             | Sáb          | 10 | 5:30 | 21:00 | 0:12 | 0:13 |
|              |                                             | Dom-<br>Fer  | 10 | 5:30 | 21:00 | 0:13 | 0:13 |
| CALDERÓN     | TERMINAL<br>CARCELEN-VÍA<br>COLLAS-NAIQ     | Lun-<br>Vier | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Sáb          | 1  | 5:30 | 21:20 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Dom-<br>Fer  | 1  | 6:00 | 20:20 | 0:12 | 0:15 |
| CALDERÓN     | SAN JUAN-AV.<br>SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU      | Lun-<br>Vier | 14 | 5:00 | 21:00 | 0:10 | 0:13 |
|              |                                             | Sáb          | 12 | 5:45 | 20:00 | 0:12 | 0:15 |
|              |                                             | Dom-<br>Fer  | 9  | 6:00 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|             |                                                   |      |    |      |       |      |      |
|-------------|---------------------------------------------------|------|----|------|-------|------|------|
| CALDERÓN    | EL COMÚN-AV.<br>SIMÓN BOLÍVAR-<br>NNUU            | Lun- | 7  | 5:30 | 21:00 | 0:16 | 0:16 |
|             |                                                   | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Sáb  | 6  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
| CALDERÓN    | EL<br>BICENTENARIO-<br>SAN JUAN LOMA              | Dom- | 6  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
|             |                                                   | Fer  |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Lun- | 5  | 5:45 | 21:00 | 0:20 | 0:20 |
| CALDERÓN    | EL<br>BICENTENARIO-<br>SAN JUAN LOMA              | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Sáb  | 5  | 5:50 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|             |                                                   | Dom- | 5  | 6:00 | 19:30 | 0:20 | 0:20 |
| CALDERÓN    | EL CISNE-<br>CALDERÓN                             | Fer  |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Lun- | 5  | 5:20 | 20:30 | 0:13 | 0:15 |
|             |                                                   | Vier |    |      |       |      |      |
| CALDERÓN    | EL CISNE-<br>CALDERÓN                             | Sáb  | 5  | 5:50 | 19:30 | 0:13 | 0:15 |
|             |                                                   | Dom- | 4  | 6:00 | 19:00 | 0:15 | 0:15 |
|             |                                                   | Fer  |    |      |       |      |      |
| CALDERÓN    | SAN JUAN LOMA-<br>CARAPUNGO                       | Lun- | 5  | 5:45 | 21:00 | 0:16 | 0:16 |
|             |                                                   | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Sáb  | 5  | 5:55 | 20:00 | 0:16 | 0:16 |
| COCOTOG     | COCOTOG-<br>TERMINAL<br>MICROREGIONAL<br>RÍO COCA | Dom- | 5  | 6:00 | 19:30 | 0:16 | 0:16 |
|             |                                                   | Fer  |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Lun- | 14 | 5:20 | 22:20 | 0:08 | 0:10 |
| TERMASTURIS | LA MERCED-EL<br>GIRÓN                             | Vier |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Sáb  | 12 | 5:20 | 20:00 | 0:10 | 0:12 |
|             |                                                   | Dom- | 10 | 5:20 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
| TERMASTURIS | LA MERCED-EL<br>GIRÓN                             | Fer  |    |      |       |      |      |
|             |                                                   | Lun- | 7  | 5:25 | 21:10 | 0:18 | 0:24 |
|             |                                                   | Vier |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                        |                                            |      |    |      |       |      |      |
|------------------------|--------------------------------------------|------|----|------|-------|------|------|
|                        |                                            | Sáb  | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|                        |                                            | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |
| TERMASTURIS            | LA MERCED-LA MARÍN                         | Lun- | 16 | 4:50 | 23:00 | 0:06 | 0:08 |
|                        |                                            | Vier |    |      |       |      |      |
|                        |                                            | Sáb  | 28 | 4:50 | 21:45 | 0:06 | 0:08 |
|                        |                                            | Dom- | 28 | 5:15 | 21:00 | 0:10 | 0:10 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |
| TERMASTURIS            | LAS PALMERAS-SAN CARLOS-MARÍN              | Lun- | 5  | 5:05 | 21:00 | 0:30 | 0:40 |
|                        |                                            | Vier |    |      |       |      |      |
|                        |                                            | Sáb  | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|                        |                                            | Dom- | 0  | 0:00 | 0:00  | 0:00 | 0:00 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |
| TERMASTURIS            | EL NACIONAL-MARÍN                          | Lun- | 14 | 5:33 | 20:10 | 0:09 | 0:12 |
|                        |                                            | Vier |    |      |       |      |      |
|                        |                                            | Sáb  | 14 | 5:47 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
|                        |                                            | Dom- | 14 | 6:00 | 19:35 | 0:12 | 0:12 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |
| LIBERTADORES DEL VALLE | SANTA ISABEL-CONOCOTO-MARÍN                | Lun- | 11 | 5:00 | 21:08 | 0:15 | 0:15 |
|                        |                                            | Vier |    |      |       |      |      |
|                        |                                            | Sáb  | 8  | 5:30 | 20:18 | 0:20 | 0:20 |
|                        |                                            | Dom- | 8  | 6:00 | 18:28 | 0:20 | 0:20 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |
| LIBERTADORES DEL VALLE | CUARTELES-ADM. ZONAL LOS CHILLOS-CONOCOTO- | Lun- | 16 | 5:00 | 21:00 | 0:15 | 0:15 |
|                        |                                            | Vier |    |      |       |      |      |
|                        |                                            | Sáb  | 12 | 6:00 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|                        |                                            | Dom- | 9  | 6:00 | 20:00 | 0:20 | 0:20 |
|                        |                                            | Fer  |    |      |       |      |      |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                        |                                                            |                                         |                    |                      |                         |                      |                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|                        | PUENGASÍ-<br>MAGDALENA                                     |                                         |                    |                      |                         |                      |                      |
| LIBERTADORES DEL VALLE | AMAGUAÑA-<br>CONOCOTO-<br>MARÍN                            | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 17<br><br>16<br>15 | 4:45<br>4:56<br>4:56 | 22:00<br>20:30<br>20:30 | 0:08<br>0:10<br>0:10 | 0:10<br>0:10<br>0:10 |
| LIBERTADORES DEL VALLE | EL DEAN BAJO-6<br>DE JUNIO-GIRÓN-<br>EL ARBOLITO           | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 8<br><br>0<br>0    | 5:00<br>0:00<br>0:00 | 22:00<br>0:00<br>0:00   | 0:18<br>0:00<br>0:00 | 0:18<br>0:00<br>0:00 |
| LIBERTADORES DEL VALLE | SAN JUAN-INFA-<br>CONOCOTO-<br>MARÍN-E.M. SAN<br>FRANCISCO | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 8<br><br>6<br>2    | 5:20<br>5:40<br>6:00 | 19:00<br>19:00<br>19:00 | 0:15<br>0:20<br>0:30 | 0:15<br>0:20<br>0:30 |
| LIBERTADORES DEL VALLE | SAN MIGUEL-<br>CONOCOTO-<br>ARMENIA-MARÍN                  | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 6<br><br>6<br>0    | 5:10<br>6:10<br>0:00 | 21:07<br>19:35<br>0:00  | 0:18<br>0:20<br>0:00 | 0:18<br>0:20<br>0:00 |
| LIBERTADORES DEL VALLE | SAN CARLOS-<br>CATAGUANGO-<br>AMAGUAÑA                     | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Feriados | 3<br><br>1<br>1    | 5.00<br>6:00<br>6:00 | 20:00<br>18:00<br>13:00 | 0:30<br>1:00<br>1:00 | 0:40<br>1:00<br>1:00 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                        |                                                       |                                         |                |                      |                         |                      |                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| LIBERTADORES DEL VALLE | JUAN DE LA CRUZ-SAN ANTONIO DE PASOCHOA (INTEGRACIÓN) | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Feriados | 1<br>0<br>0    | 5.00<br>0:00<br>0:00 | 19:30<br>0:00<br>0:00   | 0:50<br>0:00<br>0:00 | 1:00<br>0:00<br>0:00 |
| EXPREANTISANA          | SAN ALFONSO-PINTAG-MARÍN                              | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 22<br>22<br>10 | 4:45<br>4.50<br>5:00 | 19:45<br>19:20<br>18:00 | 0:12<br>0:16<br>0:26 | 0:16<br>0:16<br>0:26 |
| SOTRANOR               | STA ROSA-CENTRO DE CUMBAYÁ-PILLAGUA                   | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 6<br>6<br>6    | 5:00<br>5:00<br>5:00 | 22:30<br>22:30<br>22:30 | 0:10<br>0:10<br>0:10 | 0:30<br>0:30<br>0:30 |
| SOTRANOR               | CENTRO DE CUMBAYÁ-CENTRO DE TUMBACO-EL ARENAL         | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 6<br>6<br>6    | 5:00<br>5:00<br>5:00 | 22:30<br>22:30<br>22:30 | 0:10<br>0:10<br>0:10 | 0:30<br>0:30<br>0:30 |
| SOTRANOR               | CENTRO DE TUMBACO-RUMIHUAYCO-CHIVIQUI                 | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 5<br>5<br>5    | 5.00<br>5.00<br>5.00 | 22:30<br>22:30<br>22:30 | 0:15<br>0:15<br>0:15 | 0:30<br>0:30<br>0:30 |
| SOTRANOR               | CUMBAYÁ-UNIVERSIDADES-                                | Lun-<br>Vier                            | 4              | 5:40                 | 22:00                   | 0:05                 | 0:07                 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|               |                                                  |                                         |                    |                          |                             |                          |                          |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
|               | SEMINARIO                                        | Sáb                                     | 4                  | 5:45                     | 20:30                       | 0:08                     | 0:10                     |
|               | MAYOR                                            | Dom-<br>Fer                             | 4                  | 6:00                     | 20:00                       | 0:10                     | 0:10                     |
| TRANSFLORESTA | CUMBAYÁ-<br>UNIVERSIDADES-<br>SEMINARIO<br>MAYOR | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 13<br><br>13<br>13 | 5:40<br><br>5:45<br>6:00 | 22:00<br><br>20:30<br>20:00 | 0:05<br><br>0:08<br>0:10 | 0:07<br><br>0:10<br>0:10 |
| KINARA        | ZABALA-GUALO                                     | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Feriados | 7<br><br>7<br>6    | 6:00<br><br>6:00<br>6:00 | 20:30<br><br>20:30<br>19:30 | 0:12<br><br>0:12<br>0:15 | 0:15<br><br>0:15<br>0:15 |
| KINARA        | CAPILLA-<br>CARAPUNGO                            | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 6<br><br>6<br>5    | 6:00<br><br>6:00<br>6:00 | 20:30<br><br>20:00<br>19:00 | 0:12<br><br>0:12<br>0:15 | 0:15<br><br>0:15<br>0:15 |
| KINARA        | TERMINAL<br>CARCELEN-VÍA<br>COLLAS-NAIQ          | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 1<br><br>1<br>1    | 5:30<br><br>5:30<br>6:00 | 21:20<br><br>21:20<br>20:20 | 0:12<br><br>0:12<br>0:12 | 0:15<br><br>0:15<br>0:15 |
| ASOMETROVIP   | CHILLOGALLO-<br>CUMBAYÁ                          | Lun-<br>Vier<br>Sáb<br>Dom-<br>Fer      | 41<br><br>41<br>41 | 5:00<br><br>5:00<br>5:15 | 22:10<br><br>22:10<br>20:40 | 0:04<br><br>0:04<br>0:05 | 0:05<br><br>0:05<br>0:05 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                  |                               |              |    |      |       |      |      |
|------------------|-------------------------------|--------------|----|------|-------|------|------|
| ASOMETROVIP      | ETERNIT-GRANADOS              | Lun-<br>Vier | 10 | 5:00 | 21:00 | 0:09 | 0:11 |
|                  |                               | Sáb          | 10 | 5:45 | 20:30 | 0:10 | 0:12 |
|                  |                               | Dom-<br>Fer  | 10 | 6:00 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
| RUTVITRANSA      | CARAPUNGO-CUMBAYÁ             | Lun-<br>Vier | 5  | 5:15 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |
|                  |                               | Sáb          | 5  | 5:15 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |
|                  |                               | Dom-<br>Fer  | 5  | 5:35 | 20:35 | 0:05 | 0:05 |
| SIRENA EXPRESS   | BABILONIA-CARAPUNGO           | Lun-<br>Vier | 9  | 5:30 | 21:00 | 0:10 | 0:11 |
|                  |                               | Sáb          | 8  | 6:00 | 20:30 | 0:12 | 0:12 |
|                  |                               | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:00 | 20:30 | 0:15 | 0:15 |
| SIRENA EXPRESS   | CALDERÓN-MARIANITAS-CARAPUNGO | Lun-<br>Vier | 9  | 5:30 | 21:00 | 0:10 | 0:10 |
|                  |                               | Sáb          | 8  | 6:00 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
|                  |                               | Dom-<br>Fer  | 8  | 6:00 | 20:00 | 0:12 | 0:12 |
| SIRENA EXPRESS   | BONANZA-CARAPUNGO             | Lun-<br>Vier | 7  | 6:00 | 20:10 | 0:12 | 0:15 |
|                  |                               | Sáb          | 6  | 6:30 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
|                  |                               | Dom-<br>Fer  | 6  | 6:30 | 19:30 | 0:15 | 0:15 |
| TRANSPERIFÉRICOS | CARAPUNGO-QUITUMBE            | Lun-<br>Vier | 73 | 5:10 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

|                  |                       |      |    |      |       |      |      |
|------------------|-----------------------|------|----|------|-------|------|------|
| TRANSPERIFÉRICOS | CARAPUNGO-<br>CUMBAYÁ | Sáb  | 51 | 6:00 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |
|                  |                       | Dom- | 36 | 6:00 | 21:30 | 0:05 | 0:05 |
|                  |                       | Fer  |    |      |       |      |      |
|                  |                       | Lun- | 11 | 5:15 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |
|                  |                       | Vier |    |      |       |      |      |
|                  |                       | Sáb  | 11 | 5:15 | 22:00 | 0:04 | 0:05 |
|                  |                       | Dom- | 11 | 5:35 | 20:35 | 0:05 | 0:05 |
|                  |                       | Fer  |    |      |       |      |      |

**Compañías que manejan el transporte en el Distrito Metropolitano de Quito, sus rutas y horarios de operación.**

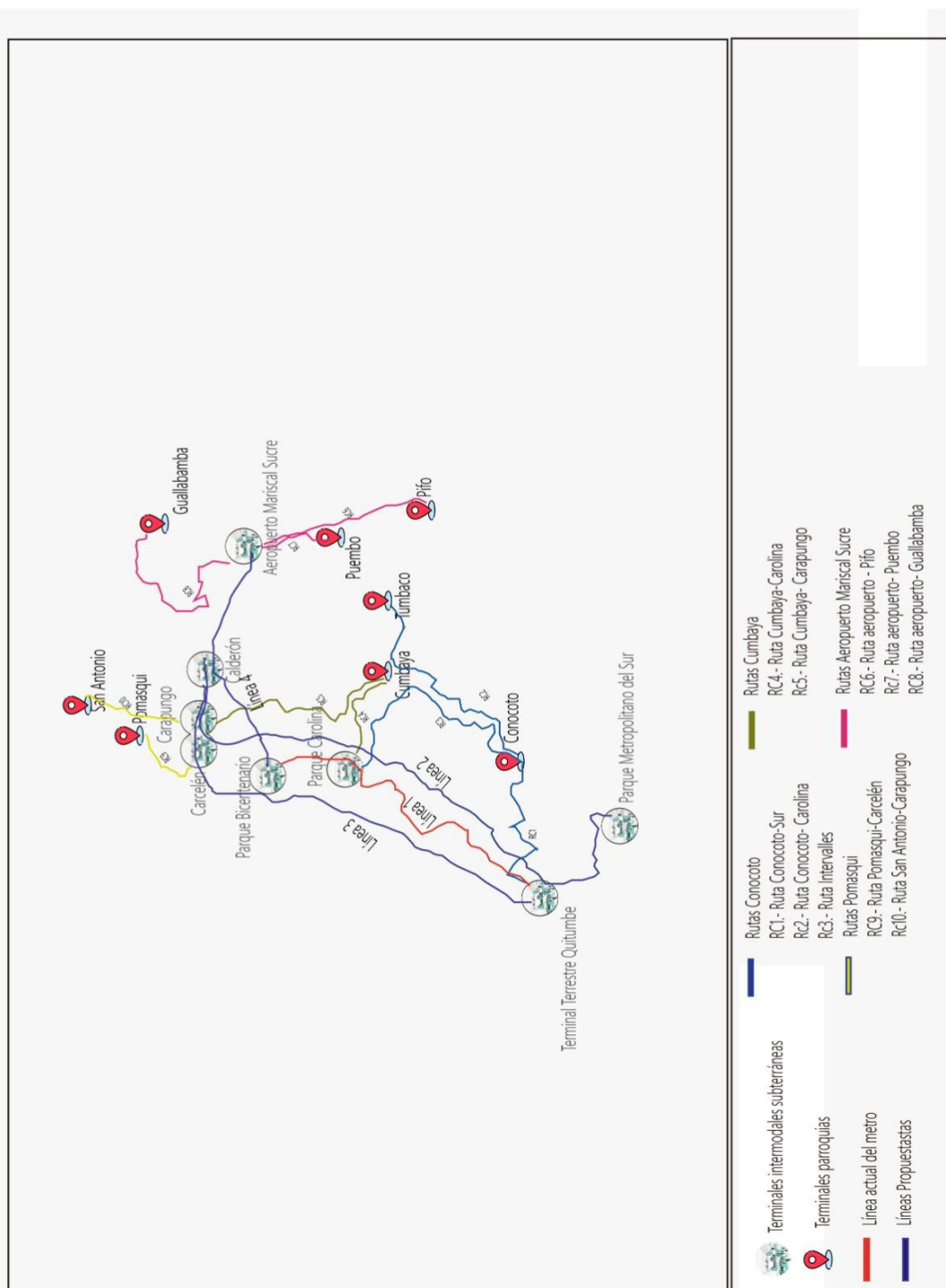
*Tabla 10: Los datos representan las Compañías de transporte que operan en el Distrito Metropolitano de Quito, sus rutas, horarios y frecuencias.*

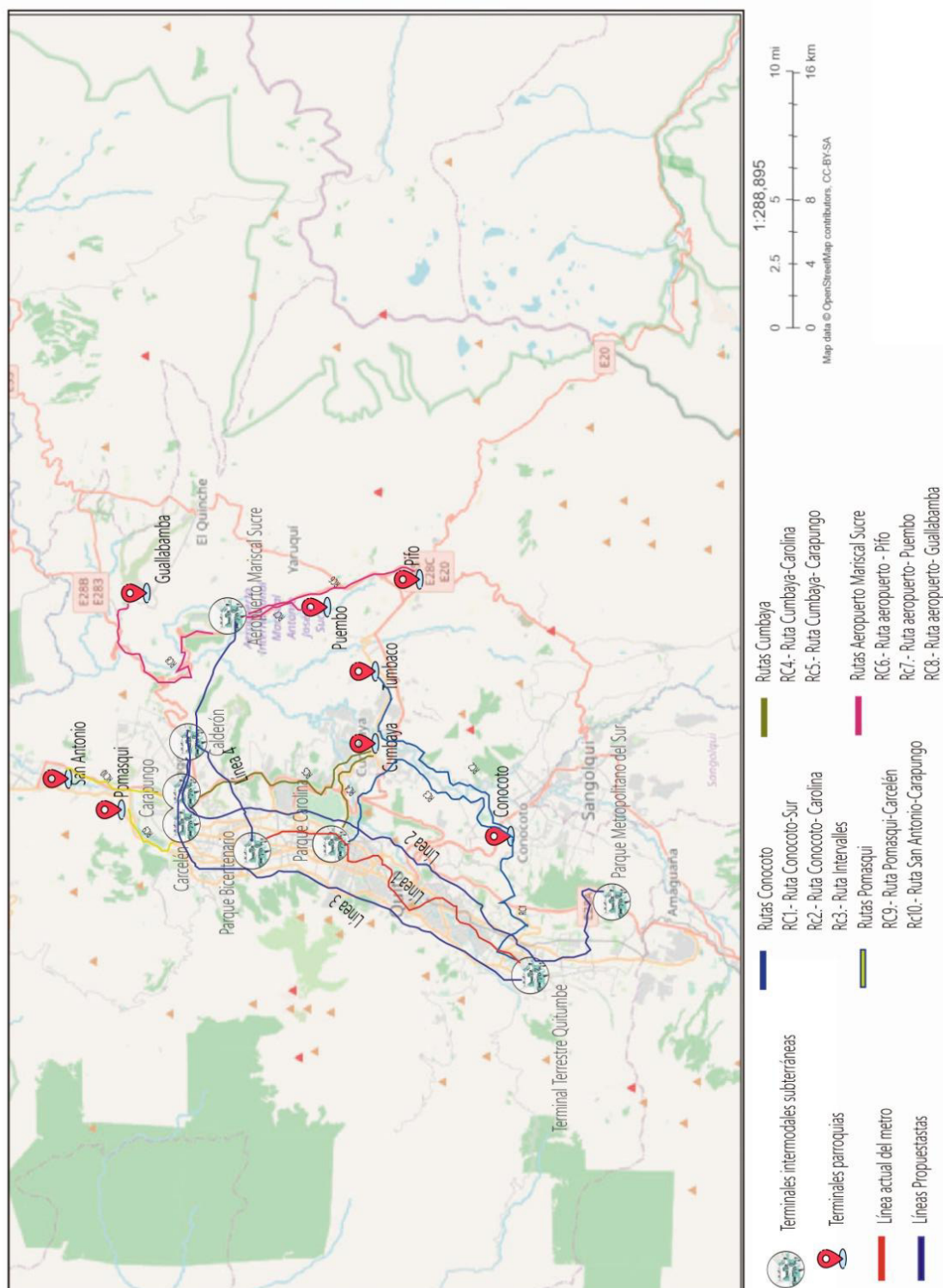
*Fuente: (Secretaría de Movilidad, 2026)*

## MAPAS DE PROPUESTA

### Diagramación total de rutas y terminales

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.





Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.