



INFORME DE “REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN DE
SUPERFICIE SEGÚN LA TRANSITORIA PRIMERA DE LA
ORDENANZA METROPOLITANA 046-2022.

JUNIO 2024



El presente informe fue realizado por el equipo técnico por la Secretaría de Movilidad, a través de la Dirección de Políticas y Planeamiento de la Movilidad. Para esto se ha contratado equipo técnico de profesionales a través de la modalidad de servicios profesionales.

Para más información comunicarse con la Secretaría de Movilidad:

García Moreno N2-57 y Sucre

PBX: 3952300 ext 14058

dmmpm.movilidad@quito.gob.ec

1	Antecedentes	5
2	Problemática de Transporte Público	8
3	Análisis de Información Preliminar	11
3.1	<i>Estudios de Factibilidad de la 1ª Línea de Metro de Quito - 2011</i>	11
3.2	<i>Estudio: Sistema de Espacio Público y Movilidad en el Centro Histórico de Quito (CHQ) - 2015</i> 12	
3.3	<i>Estudio: Reestructuración de la Red de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito – 2017</i>	12
3.4	<i>Ordenanza Metropolitana No. 017-2020</i>	13
3.5	<i>Resolución No. SM-2021-005</i>	13
3.6	<i>Ordenanza Metropolitana No. 046-2022</i>	14
3.7	<i>Resolución No. SM-2023-0092</i>	16
3.8	<i>Plan Maestro de Movilidad Sostenibilidad del DMQ, 2022-2042</i>	16
3.9	<i>Proyecto de Mejoramiento del Servicio en el Sistema Integrado de Transporte Público</i> 16	
4	Modelo Conceptual del Plan de Reestructuración de Rutas	17
4.1	Planificación de Transporte.....	17
4.1.1	Participación Ciudadana y corresponsabilidad	19
4.1.2	Accesibilidad y no Discriminación	19
4.1.3	Integridad Ambiental	21
4.1.4	Planificación Integrada.....	22
4.1.5	Innovación	22
4.1.6	Respetuoso.....	23
4.1.7	Seguridad, Eficiencia y salud	23
5	Criterios de revisión y análisis de la operación de superficie según la transitoria primera de la Ordenanza 046	24
5.1	Análisis de Solicitudes y Modificación de Rutas 2023-2024	24
5.2	Análisis de la Matriz Origen – Destino – PMMS 2022 -2042.....	26
5.3	Análisis de Cobertura de Transporte Público Actual.....	26
5.4	Análisis de Solicitudes de Transporte Público.....	29
5.5	Análisis de Rutas Transversales de Alimentación al Metro de Quito.....	29
6	Estructura del Plan	31
6.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	31
6.2	METAS Y ESTRATEGIAS:	31
6.3	CRITERIOS GENERALES:	32
6.3.1	Características de la red	32
6.3.2	Componentes de la red	32

6.3.3	Criterios de calidad de la red.....	33
6.3.4	Lineamientos para la restructuración de Rutas	34
6.3.5	Mejorar la Conectividad y Accesibilidad del territorio a nivel zonal y sectorial dentro del DMQ	34
6.3.6	Servicios Diferenciales.....	35
6.4	PROGRAMAS Y PROYECTOS	36
7	Desarrollo y resultados esperados.....	37
7.1	Primera Línea Metro de Quito e Integración física de subsistemas actuales de transporte público: Subsistema MetroBusQ, Central Norte, SurOccidental y convencionales (2023 -2024).....	37
7.2	Desarrollo de Programas de Transporte	41
7.2.1	Programa Corredor Sur Occidental	42
7.2.2	Programa Transversales conexión al Metro de Quito.....	45
7.2.3	Programa Valle de los Chillos	46
7.2.4	Programa Valle de Cumbayá – Tumbaco	48
7.2.5	Programa Corredor Trolebús, Ecovía, Oriental	50
7.2.6	Programa Corredor Central Norte.....	51
7.2.7	Programa Zona Norte.....	51
7.2.8	Programa Zona Sur.....	52
7.2.9	Programa Zona Centro	52
7.3	Definición de Índices de Operación	53
7.3.1	Demanda	53
7.3.2	Ruta	53
7.3.3	Distancia recorrida	53
7.3.4	Intervalos de circulación	54
7.3.5	Flota (oferta)	55
8	Cronograma de Ejecución para el 2024	55
9	Conclusiones.....	55
10	Recomendaciones	57

1 Antecedentes

Las competencias que ostenta el GAD Metropolitano de Quito, en competencia de movilidad, fueron designadas el 06 de agosto de 2009 a través de la derogada Resolución Nro. A0002 que creó la Secretaría de Movilidad dentro de la estructura orgánica funcional del Municipio. El 31 de marzo de 2011, se emitió la Resolución Nro. A0010 con la que de forma definitiva se ratificó a esta Secretaría dentro de la estructura municipal, dondese entregó la atribución de coordinar y supervisar las actividades de los entes del nivel operativo, empresas y unidades especiales (o a sus sucesores en Derecho) del Municipio, sin exceder el marco de funciones, de desconcentración y/o autonomía otorgados; competencia que se encuentra vigente hasta la actualidad. Posteriormente, el artículo I.2.4 del Libro I.2. "De la Organización Administrativa", del Libro I "Del Eje de la Gobernabilidad e Institucionalidad", del Código Municipal expedido mediante Ordenanza Metropolitana Nro. 001, sancionada el 29 de marzo de 2019, prevé que las Secretarías respecto del sector que encabezan, están facultadas a investigar la problemática del Distrito, formular propuestas, políticas y planes y vigilar su cumplimiento; para el caso de la Secretaría de Movilidad, la Movilidad de este Distrito Metropolitano.

El segundo párrafo del artículo IV.2.332, del capítulo 111 de la sección 1, del Libro IV.2: De la Movilidad del Código Municipal sancionado el 28 de marzo de 2019, establece que: *"Constituye facultad del Administrador del Sistema el establecimiento y/o modificación de rutas de transporte que garantice el acceso al servicio de transporte público en todo el Distrito Metropolitano de Quito, para lo cual expedirá los instrumentos de planificación correspondientes que serán socializados con los Operadores para su posterior cumplimiento obligatorio. Es potestad del Administrador del Sistema efectuar el debido análisis técnico para el dimensionamiento de la flota vehicular de las Operadoras y su tipología, que permita optimizar el servicio de transporte público, cuando corresponda. La modificación de las rutas deberá ser debidamente socializado con la comunidad y las operadoras."* Así también, el numeral 2 del artículo IV.2.226, del capítulo I del Título XI del Libro 1V.2: De la Movilidad del mismo Código, indica que el Administrador del Sistema es el I/Órgano u organismo responsable de la administración el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros, de conformidad con el orgánico funcional del Distrito Metropolitano de Quito. Hasta que se determine e incorpore este órgano u organismo, la Secretaría responsable de la movilidad asumirá esta responsabilidad.

La implementación del Sistema Integrado de Transporte es fundamental para la movilidad del Distrito, pero la transición debe ser planificada de manera que el impacto sea lo menor posible, motivo por el cual, se requiere identificar las ventajas, desventajas, oportunidades y fortalezas que permita definir diferentes escenarios con la finalidad de conocer la mejor alternativa a ejecutar.

Es así que la Secretaría de Movilidad en cumplimiento de sus funciones y responsabilidad como Administrador vigente del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Quito, en el año 2020 coordinó en conjunto con el Concejo Metropolitano la Ordenanza 017-2022, que establece el marco jurídico de la integración de los subsistemas que conforman el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros (Secretaría de Movilidad, 2020) con el fin de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, garantizar la mayor cobertura del servicio de transporte público dentro del Distrito Metropolitano de Quito y la movilidad a través de la implementación de los servicios públicos de calidad, accesibles, seguros, inteligentes, eficientes y respetuosos con el ambiente.

Mediante la Disposición Transitoria de la Ordenanza Metropolitana Reformativa a varios artículos del Libro IV.2 De la Movilidad del Código Municipal (Ordenanza 17-2020) para el Distrito Metropolitano de Quito de la Ordenanza Metropolitana No. 046 del 09 de diciembre de 2022 establece que: *“Se establece un plazo de hasta dieciocho (18) meses contados desde la sanción de la presente Ordenanza, para que el Administrador del Sistema, realice la revisión y análisis de la operación en superficie, y ejecute las acciones administrativas necesarias a fin de garantizar la cobertura y continuidad en la provisión del servicio de transporte público a los ciudadanos en el Distrito Metropolitano de Quito. El Administrador del Sistema, actualmente la Secretaría de Movilidad, durante este período implementará la Fase Primera detallada en el artículo 2606 reformado, estableciendo en su cronograma la implementación progresiva de los componentes de todas las fases, conforme las condiciones jurídicas presentadas. Dentro del plazo de seis meses (06) contados desde la sanción de la presente Ordenanza, la Secretaría de Movilidad deberá presentar al Concejo Metropolitano un informe que detalle los avances y el estado de las acciones administrativas ejecutadas para el cumplimiento de la presente disposición.”*. Siendo este el motivo del presente informe, dando seguimiento al espíritu de los cuerpos normativos y planificación institucional y plan de gobierno del Alcalde Pabel Muñoz López.

Dentro del plan de gobierno para el periodo 2024-2027 del Alcalde Pabel Muñoz se menciona en su eje de Transporte y Movilidad acciones como las siguientes:

- *“Ampliar, fortalecer y mejorar integralmente todo el transporte público urbano y rural.*
- *Generar una política metropolitana para el transporte público que contenga principios inclusivos, perspectiva de género y criterios de accesibilidad universal.*
- *Garantizar un modelo de gestión del transporte público que promueva la calidad y evite la competencia irracional*
- *Priorizar la inversión para la renovación de la flota municipal y la transición a tecnologías limpias.*
- *Rediseño de rutas y horarios de buses para ampliar la cobertura y apoyar al desarrollo económico de Quito, ciudad de 24 horas.”*

Por otra parte, algunas de las acciones para una correcta aplicación de la política pública, fue la contratación con fondos del Componente V del Metro de Quito de: “CONSULTORÍA PARA EL PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2022-2042” desarrollado por la consultora internacional Cal y Mayor, en la cual se estableció un diagnóstico de la movilidad de la ciudad, y un modelo de transporte con metas específicas. Esto incluyó la generación de una encuesta de movilidad en hogares (EODH 2021), la cual sirvió de base para establecer la matriz origen-destino de la ciudad (ver sección 4.2) y la revisión instrumentos de planificación existentes, de los cuales se puede resaltar en particular el Plan de Reestructuración de Rutas de Transporte Público del DMQ.

Finalmente, la Secretaría de Movilidad al momento se encuentran en el cumplimiento de las disposiciones transitorias de las Ordenanzas Metropolitanas 017 (2020) y 046 (2022), reformatoria de varios artículos del Libro 2. Movilidad del Código Municipal (última actualización marzo de 2023). Para dar cumplimiento a lo establecido en La Disposición Transitoria de la Ordenanza Metropolitana Reformatoria a varios artículos del Libro IV.2 De la Movilidad del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito de la Ordenanza Metropolitana No. 046 del 09 de diciembre de 2022, en el período del 08 de noviembre al 31 de diciembre de 2023, se contrató a 3 profesionales (2 planificadores y 1 geógrafo) bajo la modalidad de contratación por servicios profesionales quienes presentaron los productos que se enmarcaron en el diagnóstico del Plan de Reestructuración de Rutas definido en la Ordenanza Metropolitana No. 017-2020, que constituye la Fase 1.

Durante el año 2024, continuando con lo planificado está en ejecución la contratación de dos profesionales (1 especialista en transporte y 1 geógrafo) bajo la modalidad de contratación por servicios profesionales, elaboran la Fase 2, en conjunto con los funcionarios encargados de la Dirección de Políticas y Planeamiento, la cual asegura el cumplimiento con lo establecido en la Ordenanza Metropolitana No. 046.

Adicionalmente, la Secretaría de Movilidad solicitó al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el apoyo al GAD Metropolitano de Quito y se realizó la contratación de una de una consultoría para “La Estructuración y Diseño de Líneas Alimentadoras Transversales a la Primera Línea del Metro de Quito, con enfoque de electromovilidad”, a cargo del Ing. Juan Francisco Arias, quien ha presentado ya sus productos y han sido incluidos en el presente documento.

De esta manera, se analizará en los siguiente capítulos la problemática de transporte con la respectiva visión y estrategia para poder alcanzar un sistema de transporte sólido y consolidado en la ciudad de Quito.

2 Problemática de Transporte Público

El crecimiento dinámico de la ciudad y el cambio de uso de suelo que ha experimentado el DMQ en las últimas décadas, ha provocado el aumento la demanda de movilización de personas. Adicionalmente, el efecto de la pandemia sobre los patrones de movilidad ha generado dinámicas que aún son estudiadas a nivel académico para la planificación de transporte.

El sistema de transporte público de Quito se compone de tres subsistemas principales: Metro de Quito, transporte público convencional, y MetrobusQ que son los buses de Tránsito Rápido (BRT). El Subsistema MetrobusQ y el Metro de Quito son fundamentalmente corredores troncales, que atraviesan la ciudad de forma longitudinal (i.e., Norte – Sur), y que fueron estructurados en función de la demanda de transporte y la morfología de la mancha urbana. A la fecha existen dos troncales de transporte masivo eléctricas, el BRT Trolebús (1995) y la primera Línea de Metro (2023). También existen dos corredores troncales BRT que complementan el sistema de transporte masivo, Ecovía y Central norte, así como corredores complementarios, Sur Occidental y Sur Oriental con características similares a BRT (i.e., carriles exclusivos).

Todos estos corredores troncales atraviesan la zona urbana de forma longitudinal y tienden a tener sistemas de alimentación en las estaciones terminales, es decir que fueron estructurados como sistemas tronco-alimentados. De la misma forma, las líneas de transporte público urbano tienden a realizar recorridos longitudinales que empiezan en barrios periféricos y posteriormente atraviesan la zona urbana de Sur a Norte.

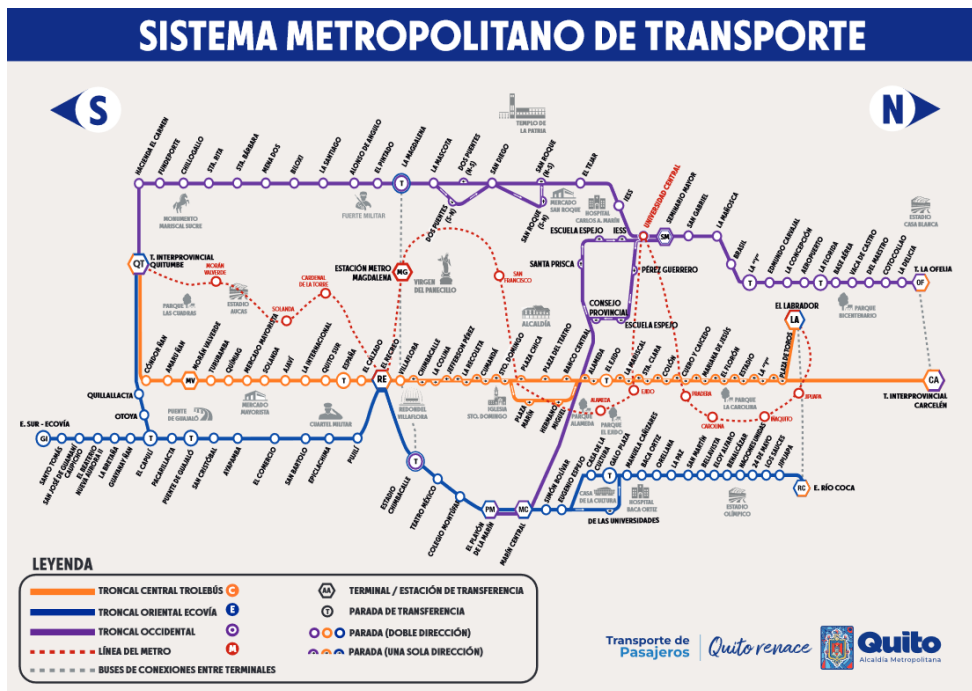


Ilustración 1. Sistema de transporte del DMQ

Fuente: Empresa de Pasajeros de Quito

Con la entrada en funcionamiento de la Primera Línea del Metro de Quito (diciembre de 2023), tanto el uso de buses convencionales, así como de las alimentadoras y troncales ha presentado variaciones en su distribución modal (selección modo de transporte); sumado a que la integración física con el Metro de Quito no se generó en su totalidad con las estaciones que lo conforman, por lo tanto, ha sido necesario reevaluar la organización de las rutas, con el fin de que se cree una red ordenada, que maximice el servicio al usuario, con interconexión territorial entre los subsistemas de transporte. (ver *Ilustración 2 Mapa Actual de Transporte Público DMQ y Anexo 1*).

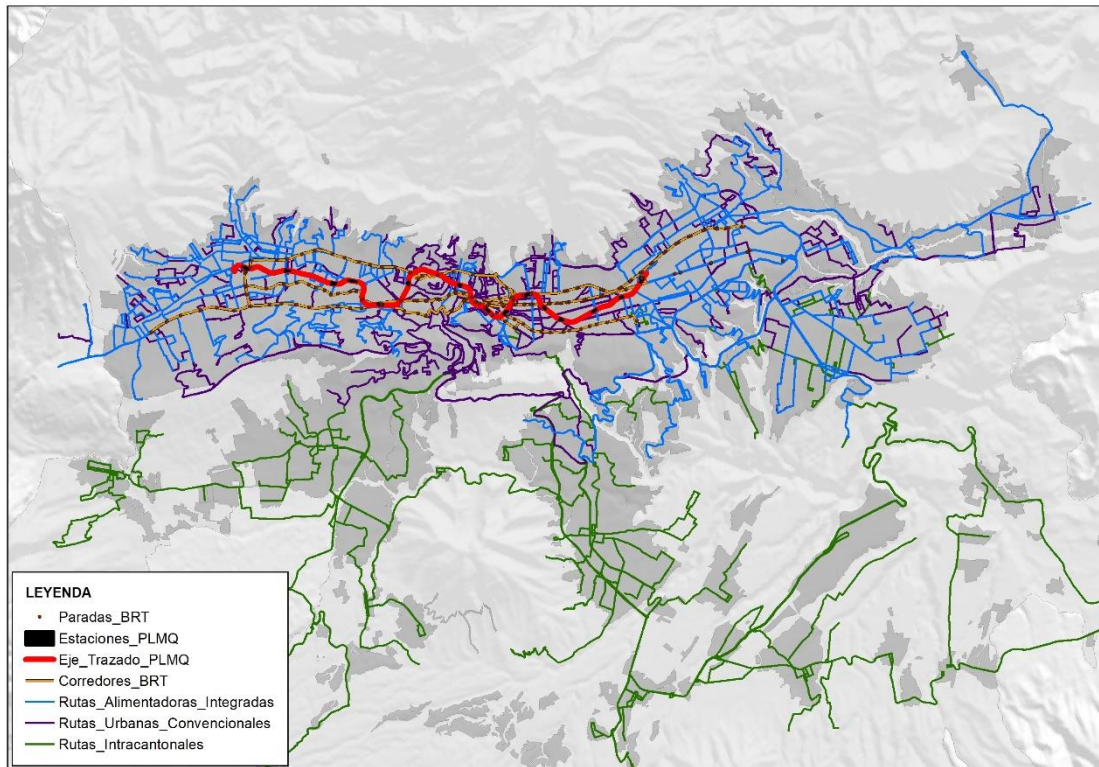
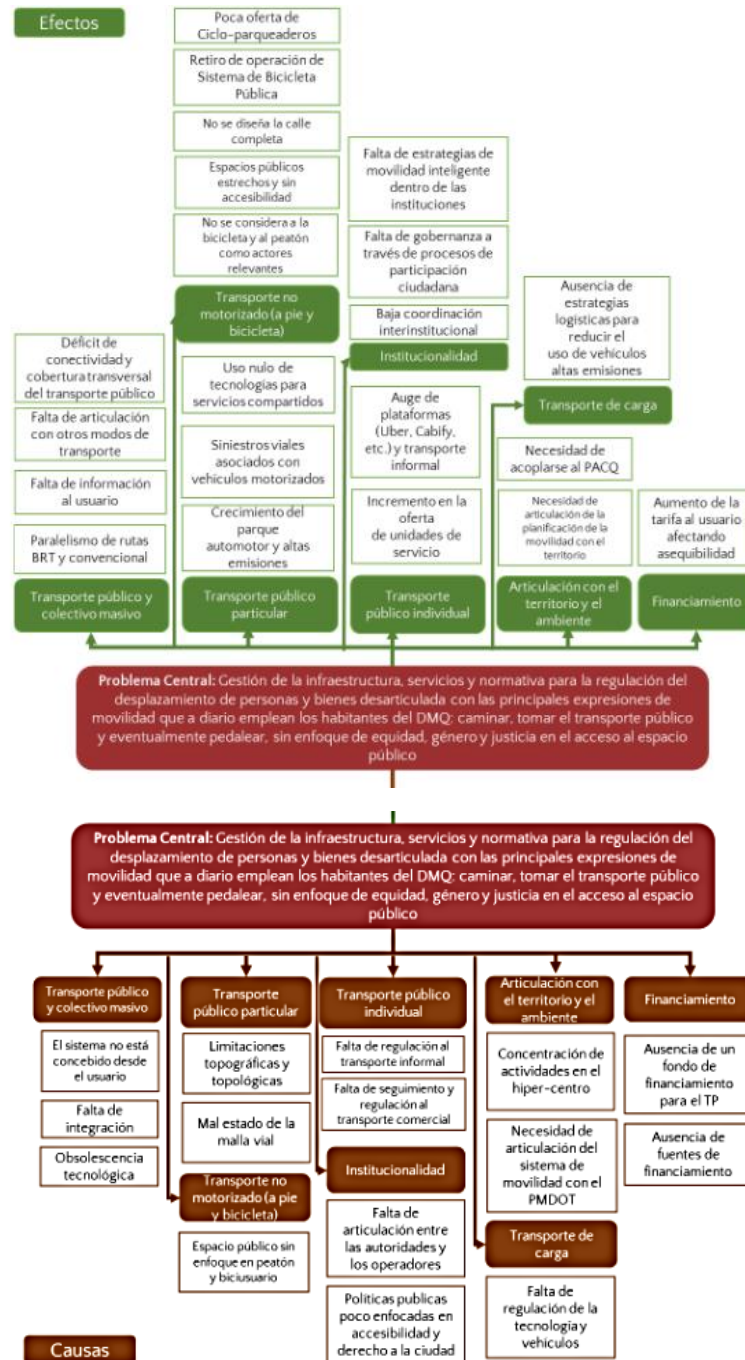


Ilustración 2 Mapa Actual de Transporte Público DMQ

De acuerdo con el Plan Maestro Movilidad Sostenible (PMMS 2042) como una consultoría de alcance más amplio enfocada hacia una directriz requerida por la ciudad de planificación Metropolitana, se identificó *“que la problemática central que afronta el sistema de movilidad en el DMQ corresponde a una gestión de la infraestructura, servicios y normativa para la regulación del desplazamiento de personas y bienes desarticulada con las principales expresiones de movilidad que a diario emplean los habitantes del DMQ: caminar, tomar el transporte público y eventualmente pedalear, sin enfoque de equidad, género y justicia en el acceso al espacio público. Si bien es altamente positivo que en el DMQ se realicen 7 de cada 10 viajes en modos sostenibles, la agenda pública de planificación y operación del sistema de movilidad debe reorientarse hacia la protección, prelación y promoción de estas formas de movilidad que demandan mayoritariamente los habitantes del DMQ, a través de esfuerzos coordinados desde las diferentes instituciones*

del sector, de manera articulada con la planeación del territorio y con un fin último: hacer más entrañable la vida de los habitantes del DMQ en condiciones de neutralidad climática”¹

Entre los principales problemas que se evidencian en el sistema de Movilidad en el DMQ se encuentran:



Fuente: Elaboración propia a partir de taller de marco lógico: definición del problema por parte de funcionarios MDMQ y grupos focales de participación ciudadana, 2022

Ilustración 3 Principales problemas que se evidencian en el sistema de Movilidad en el DMQ

¹ Plan Maestro de Movilidad Sostenible del Distrito Metropolitano de Quito 2023-2042, Tomo VI: Síntesis del diagnóstico y definición de la problemática de movilidad, pág.25 -26, (2023)

Así mismo en relación con las causas del problema central, y de acuerdo con la metodología de marco lógico se listan las principales causas identificadas en el diagnóstico, algunas de ellas identificadas como deficiencias y otras como amenazas u oportunidades, discriminadas por componentes de análisis del sistema de movilidad.²

El Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022 – 2042, se consolida como Sostenible porque repiensa la movilidad bajo un nuevo paradigma y la articula con otros componentes tomando como eje principal el eslogan: “Cambio Climático – Territorio – Movilidad: Un Lugar para Vivir”. Este eslogan en realidad es la premisa del plan, la materialización conducirá a favorecer los desplazamientos cortos y los modos sostenibles (caminata, bicicleta, micromovilidad y otras formas de movilidad activa) y el transporte público o aquellos que se vinculan o giran en torno a las grandes centralidades, para incidir positivamente en la materialización del modelo deseado de ciudad del DMQ planteado por el PMDOT y el PUGS.

Otro componente que hace sostenible el PMMS 2042 es el enfoque en las personas y sus necesidades diferenciales. El plan está estructurado para consolidar al DMQ como una ciudad inclusiva, equitativa e incluyente considerando a las minorías, a las personas en las que nunca nadie piensa cuando se planifica la ciudad y la movilidad; este plan es por ellos y para ellos. Un PMMS para las mujeres cuidadoras, las y los trabajadores, para las personas con movilidad reducida o algún tipo de capacidad especial, que incluya a la comunidad LGBTIQ+, los indígenas, los campesinos, los adultos mayores y a los niños.

Para complementar un análisis de la problemática es importante revisar la información preliminar con el objetivo de tener una visión estratégica y amplia del panorama de las rutas y frecuencias de la ciudad.

3 Análisis de Información Preliminar

3.1 Estudios de Factibilidad de la 1ª Línea de Metro de Quito - 2011

El proyecto Metro de Quito, inició en el año 2011 con la realización del estudio de factibilidad (técnico, económico, social y ambiental), en el cual se consideró que su trazado iría desde la actual estación El Labrador (centro Norte), con la Estación Quitumbe (ubicada en el Sur de la ciudad), a través de un sistema de transporte subterráneo de alta capacidad, siguiendo la configuración del DMQ (longitudinal Norte – Sur). Este subsistema se concibió como un subsistema tronco-alimentador, es decir una troncal de alta capacidad (Quitumbe – Labrador con sistema subterráneo de riel) y alimentación en las estaciones terminales.

² Extracto tomado de *Plan Maestro de Movilidad Sostenible del Distrito Metropolitano de Quito 2023-2042, Tomo VI: Síntesis del diagnóstico y definición de la problemática de movilidad, pág.28, (2023)*

Este estudio también planteó una reforma del sistema de transporte para dar paso al “Sistema Integrado de Transporte Masivo” (SITM) de Quito³. Esta propuesta conceptual buscaba mejorar la integración, física y tarifaria/tecnológica; y la intermodalidad del sistema de transporte público, mediante la *“Reordenación y racionalización del sistema convencional, generando una estructura que complemente el sistema básico de capacidad y no compita con él”*, a través de la eliminación de rutas cuando la demanda fuese transferible a los sistemas troncales, ajustes de frecuencias y modificación de itinerarios, entre los principales cambios. Sin embargo, este esquema conceptual únicamente llegó a la formulación de criterios general para el reordenamiento de rutas y dejó lineamientos para estudios posteriores.

3.2 Estudio: Sistema de Espacio Público y Movilidad en el Centro Histórico de Quito (CHQ) - 2015

En 2015, la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona desarrolló el estudio denominado Sistema de Espacio Público y Movilidad en el Centro Histórico de Quito, cuyo objetivo era revitalizar el Centro Histórico de Quito, y analizó el transporte público a nivel del DMQ, planteando una reestructuración de rutas. En este análisis, se consideró el concepto de súper manzanas, que tiene como premisa central intervenciones urbanísticas que mejoran la calidad de vida mediante el reordenamiento del espacio público y la promoción de la movilidad sostenible. En la configuración de la propuesta, se señala que para configurar una súper manzana se aglutinan varias manzanas y se delimita un área para priorizar el espacio peatonal y generar un entorno más seguro, accesible y agradable para los residentes y visitantes.

Este estudio presenta algunos puntos importantes, relacionados con el transporte público y la calidad de su servicio, mismos que se enuncian a continuación:

- Existe redundancia en trayectos de transporte público, lo que fomenta la competencia por pasajeros y genera sobreposición de rutas.
- Existe una irregularidad de horarios y frecuencias en ciertas áreas.

3.3 Estudio: Reestructuración de la Red de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito – 2017

En 2017, la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona desarrollo el estudio denominado Reestructuración de la Red de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, cuyo objetivo fue llevar a cabo los estudios necesarios que permitan racionalizar y reorganizar integralmente el sistema metropolitano de transporte público bajo criterios de sostenibilidad y eficiencia. Además, se consideró como un instrumento de

³ *Estudios para el diseño conceptual del sistema integrado de transporte masivo de quito y factibilidad de la primera línea del metro de quito: E-2.2 Propuesta_Marco_Conceptual_v6.pdf*

planificación basado en la definición de nuevos servicios, acciones, elementos de gestión y control, entre otros.

Entre los principales objetivos del estudio fueron el diseño del proyecto integrando la solución de la racionalización de rutas y frecuencias, orientado a la estructuración del sistema metropolitano de transporte público incluyendo los subsistemas Metro de Quito, Metrobús-Q, Convencional y Quito Cables. Adicionalmente, era definir un camino para implementar mejoras al transporte del distrito, directrices, acciones y propuestas que permitan el acceso a toda la población a las oportunidades que ofrece la ciudad.

3.4 Ordenanza Metropolitana No. 017-2020

La Ordenanza Metropolitana reformativa del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito que establece la integración de los subsistemas del Sistema Metropolitano de Transporte público de pasajeros, No. 017-2020, emitida el 27 de noviembre de 2020, tiene por objeto establecer el marco jurídico de la integración de los subsistemas que conforman el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros (Secretaría de Movilidad, 2020) con el fin de, entre otros, mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, garantizar la mayor cobertura del servicio de transporte público dentro del Distrito Metropolitano de Quito y la movilidad a través de la implementación de los servicios públicos de calidad, accesibles, seguros, inteligentes, eficientes y respetuosos con el ambiente.

En esta Ordenanza, se considera a la Primera Línea Metro de Quito como un proyecto de prioridad local, ya que mejorará la movilidad y calidad del DMQ. Es importante tener en consideración que este sistema de transporte lleva operando oficialmente desde el 1 de diciembre de 2023, y se ha convertido en un medio de transporte con gran aceptación por parte de los usuarios, transportando alrededor de 140.000 pasajeros / día, coincidiendo con las estimaciones del Plan Maestro de Movilidad.

La implementación de la restructuración de rutas involucra la implementación de un sistema integrado de recaudo, la integración con otros sistemas de transporte que actualmente operan en la ciudad, así como los sistemas BRT, subtrunciales, alimentadores, transversales, diagonales, longitudinales, perimetrales, intracantonales combinadas e intracantonales rurales, además de los que a futuro se incluyan como parte del Transporte Público de la ciudad.

3.5 Resolución No. SM-2021-005

La Secretaría de Movilidad, mediante Resolución No. SM-2021-005 de 14 de enero de 2021, expide el MODELO DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS EN EL CONTEXTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO APROBADO MEDIANTE LA ORDENANZA NO. 017-2020, el cual determina:

- Forma de asignación de rutas.
- Forma de pago de los servicios vinculados a la estructura tarifaria que apruebe el Concejo Metropolitano.
- Identificación de las líneas de financiamiento de subvenciones a la tarifa de usuarios, en caso de ser necesario.

El numeral 3. Políticas y directrices estratégicas para la implementación establece: “1. Todos los servicios de transporte público del DMQ operarán en el contexto del Sistema Integrado de Transporte Público del DMQ (SITP- DMQ), proceso que se realizará por fases, y de acuerdo con lo dispuesto en la Ordenanza Metropolitana No. 017-2020 que “Establece la Integración de Los Subsistemas del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros. 2. La aplicación de las tarifas al usuario o tarifa pública serán las que constan en la normativa metropolitana vigente, que en este caso es la Ordenanza Metropolitana No. 017-2020 (...)”.

Así como también se plantea los siguientes aspectos para el funcionamiento adecuado y de calidad del sistema de transporte en el DMQ:

- Tecnología
- Operadores y usuarios
- Indicadores de calidad del servicio de TP
- Alternativas de contratación y remuneración de los servicios de transporte público
- Mecanismos de asignación de rutas
- Modelo administrativo financiero
- Condiciones para el proceso transitorio previo a la integración del SITP-DMQ
- Requerimientos de infraestructura para la implementación del SITP-DMQ
- Proceso de la implementación de las nuevas rutas del SITP-DMQ

3.6 Ordenanza Metropolitana No. 046-2022

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 046-2022, sancionada el 09 de diciembre de 2022, se expide la Ordenanza Metropolitana Reformativa a varios artículos del Libro IV.2 de la Movilidad del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito; y en ella se determina, entre otros aspectos:

Artículo 5.- Sustitúyase el artículo 2595, por el siguiente:

“Art. 2595.- Reestructuración de nuevas rutas. - El Administrador del Sistema en coordinación con sus órganos dependientes y adscritos será el encargado de elaborar, estructurar y/o actualizar el Plan de Estructuración de Rutas para el Distrito Metropolitano de Quito, considerando a los subsistemas Metrobús-Q y Metro de Quito

como la Columna vertebral del Sistema Integrado de Transporte del DMQ. Para el efecto, deberá contar con los respectivos informes técnicos, financieros y legales que justifiquen la necesidad de cubrir la demanda de transporte público, creando nuevas rutas o mejorando las existentes, lo que deberá ser informado anualmente al Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito y al Concejo Metropolitano. Para el efecto, el procedimiento de asignación será el de concurso público, conforme al procedimiento establecido en los artículos anteriores.”

Así mismo, indica:

Artículo 8.- Sustitúyase el artículo 2606, por lo siguiente:

“Artículo 2606.- La integración se ejecutará conforme las siguientes fases. - El cronograma de implementación establecido para la integración progresiva, se ejecutará considerando las siguientes fases:

1. Fase de Primera Integración: Integración de los subsistemas Metro de Quito y Metrobús-Q (Corredor Central Trolebús, Corredor Oriental Ecovía, Corredor Occidental Sur y Norte), y demás subsistemas administrados por la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, o quien haga sus veces; así como, los corredores que se encuentran integrados a las estaciones intermodales Metro.
2. Fase Segunda de Integración: Integración de los subsistemas Metro de Quito y Metrobús-Q (Corredor Central Trolebús, Corredor Oriental Ecovía, Corredor Occidental Sur y Norte), y Convencional, Urbano, Combinado y Rural; y,
3. Fase Tercera de Integración: Integración de cualquier otro sistema o subsistema de transporte público que se creare.”

Artículo 9.- Sustitúyase el inciso primero del artículo 2608 por el siguiente:

“Art. 2608.- Asignación de las rutas o servicios de transporte público.- El Administrador del Sistema realizará el proceso para la asignación de las rutas o servicios de transporte público de acuerdo con el Plan de Estructuración de Rutas de Transporte Público del DMQ, en coordinación con sus órganos dependientes y adscritos, con el objeto de lograr la mayor cobertura territorial incluyendo los sectores periféricos, mejorar los tiempos de viaje y optimizar la cantidad de transferencias, la calidad de los niveles de servicio y los costos de operación del sistema.” (Secretaría de Movilidad, 2022)

Así mismo se señala como parte de las disposiciones transitorias de la Ordenanza, la Primera: “Se establece un plazo de hasta dieciocho (18) meses contados desde la sanción de la presente Ordenanza, para que el Administrador del Sistema, realice la revisión y análisis de la operación en superficie, y ejecute las acciones administrativas necesarias a fin de garantizar la cobertura y continuidad en la provisión del servicio de transporte público a los ciudadanos en el Distrito Metropolitano de Quito. El Administrador del Sistema, actualmente la Secretaría de Movilidad, durante este período implementará la Fase Primera detallada en el artículo 2606 reformado, estableciendo en su cronograma la implementación progresiva de los componentes de todas las fases, conforme las condiciones jurídicas presentadas. (...)”

3.7 Resolución No. SM-2023-0092

La Secretaría de Movilidad, mediante Resolución No. SM-2023-0093 de 07 de marzo de 2021, expide el Reformas la Resolución No. SM-2021-005 (MODELO DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS EN EL CONTEXTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO APROBADO MEDIANTE LA ORDENANZA NO. 017-2020), el cual determina los lineamientos para la operación del transporte metropolitano y los parámetros para la integración.

3.8 Plan Maestro de Movilidad Sostenibilidad del DMQ, 2022-2042

El Plan Maestro de Movilidad Sostenible del DMQ (PMMS DMQ) (Cal y Mayor, 2023) estableció un diagnóstico de la movilidad en la ciudad. Esto incluyó la generación de una encuesta de movilidad en hogares (EODH 2022), la cual sirvió de base para la generación de la matriz origen destino de la ciudad (ver sección 4.2) y la revisión instrumentos de planificación existentes, de los cuales se puede resaltar en particular el Plan de Reestructuración de Rutas de Transporte Público del DMQ.

Entre los alcances del PMMS se encontró evaluar el plan de mejora del transporte público definido en el Plan de Reestructuración de Rutas y su modelo de gestión, considerando una reforma integral del sistema de transporte publico convencional; así como las formas de optimizar el subsistema de Metrobús-Q, las rutas, frecuencias y la potencial expansión de estos, así como nuevos corredores. Así también, se analizó la prioridad de la nueva oferta de infraestructura, considerando al Metro como eje estructurador de la red de transporte público y la operación integrada de los subsistemas de transporte en superficie.

3.9 Proyecto de Mejoramiento del Servicio en el Sistema Integrado de Transporte Público

La Secretaría de Movilidad, en el mes de noviembre de 2023, realizó la contratación de Consultores para la Revisión, Análisis y Propuestas de Modificación al Plan de Reestructuración de rutas para el sistema integrado de Transporte Público del DMQ, con el con el objetivo de:

- Revisar, analizar la información relacionada a las rutas de transporte público, información del plan de movilidad, información de consultorías realizadas, permisos de operación, normativa y otras

- Definir la metodología y conceptos para el diseño y evaluación de la reestructuración del Plan de Rutas y Frecuencias
- Revisión de los índices operacionales, rutas, flota, inicio y fin de operación, frecuencias, intervalos, demanda de pasajeros por ruta.

Las recomendaciones generales destacaron la necesidad de centralizar la gestión de la información mediante el uso de sistemas tecnológicos, considerar la información actualizada del Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042, entre otros.

El análisis incluyó la identificación de diferencias en la información de las rutas actuales y propuestas, sugiriendo una gestión centralizada y actualizada de la información, adicionalmente se comparó las resoluciones emitidas por la Secretaría de Movilidad respecto a extensiones y modificaciones necesarias, y destacó la importancia de mantener actualizadas las capas geográficas y la cobertura del sistema de transporte público en las áreas urbanas y rurales del DMQ. Este trabajo establece la base del análisis, organiza la información, unifica y permite definir la siguiente fase para la mejora en el Transporte Público de la ciudad.

4 Modelo Conceptual del Plan de Reestructuración de Rutas

4.1 Planificación de Transporte

El Plan Maestro de Movilidad Sostenible, tiene como visión “En el 2042, el Distrito Metropolitano de Quito será un referente en Latinoamérica de movilidad sostenible, segura, eficiente, resiliente y de calidad con enfoque diferencial, articulando el paisaje de valles, volcanes, patrimonio natural y construido, y que contribuya con los compromisos globales asociados con el cambio climático.”. Para conseguirlo, se plantearon varios objetivos, entre los cuales constan⁴:

Objetivo 1: Mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero generados por el sector transporte e implementar acciones de adaptación que lo hagan más resiliente a los impactos del cambio climático, en el período 2022-2042.

Objetivo 2: Articular el sistema de movilidad con el territorio y el patrimonio a través de la creación de lugar con modelos de participación incidente para generar la apropiación por parte de los ciudadanos, en el período 2022-2042.

Objetivo 3: Gestionar la movilidad bajo un enfoque de protección de la vida y reconociendo las necesidades asociadas a la diversidad de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito, en el período 2022- 2042.

⁴ Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042

Objetivo 4: Promover un sistema de transporte público de calidad enfocado en la experiencia de viaje del usuario que priorice los modos con tecnologías de cero o bajas emisiones, con infraestructura resiliente y sostenible en el largo plazo.

Objetivo 5: Lograr un sistema integrado de movilidad basado en la multimodalidad que garantice el acceso a los servicios de la ciudad con menores tiempos de desplazamiento y la optimización del uso del espacio.

Las metas planteadas que materializan el alcance de dichos objetivos se presentan en la siguiente tabla:

Meta	Descripción	Mecanismo de medición	Indicadores - Metas de género			
			Línea base	Corto plazo (2027)	Mediano plazo (2032)	Largo plazo (2042)
1. Reducción de emisiones asociadas al transporte	Reducir el 75% emisiones de sector transporte (contaminantes criterio) según compromisos establecidos en el PACQ	Se hará seguimiento con los datos de medición de calidad del aire en las diferentes zonas de la ciudad, requiere la articulación con la Secretaría de Ambiente de Quito.	-	34%	57%	75%
2. Mejoramiento de la experiencia de viaje	Mejorar la experiencia de viaje en el DMQ hasta obtener una calificación por encima de 4 en una escala de 1 a 5 medida desde los indicadores de prestación del servicio (cobertura y frecuencia, entre otros) y de percepción (seguridad, comodidad).	Su medición será a través de los indicadores que se establecen para el seguimiento a la prestación del servicio de transporte público y encuestas de percepción a usuarios de transporte público.	3,5/5,0	3,6/5,0	3,8/5,0	4,0/5,0
3. Seguridad vial	Reducir en 50% los fallecidos y lesionados por siniestros viales por año	Estadísticas anuales de la entidad a cargo de estos datos, AMT en la actualidad.	218 fallecidos 1776 lesionados	73 vidas salvadas 592 lesionados menos	118 vidas salvadas 962 lesionados menos	164 vidas salvadas 1332 lesionados menos
4. Distribución modal objetivo	Transporte colectivo*	Su medición será a través de la EODH que se sugiere se realice cada 5 años.	57,7%	62%	67%	68%
	A pie		14,8%	17,1%	18,9%	19%
	Bicicleta		0,6%	0,9%	1,1%	6%
	Transporte privado**		26,9%	20%	13%	7%
5. Fuentes de financiación alternativas	Un 25% de las fuentes de financiación de los proyectos de movilidad corresponderá a fuentes alternativas	Su medición se realizará a partir de los datos de inversiones anuales del municipio de Quito.	0%	3%	13%	25%

*Incluye transporte público, institucional y escolar

**Incluye vehículo particular, moto, taxi y plataformas

Ilustración 4 Descripción de las Metas y Horizontes Temporales

Fuente: Plan Metropolitano de Movilidad Sostenible 2022 – 2042

Toda planificación de transporte debe estar enmarcada en diversos principios, ya que estos corresponden a la esencia del PMMS que posibilitan una visión ambiciosa y retadora de redefinir la forma como la ciudadanía respira, habita, transita y vive en el DMQ, reiterando que éstos atiendan a la naturaleza diversa, cambiante y abierta que pueda tener la ciudadanía.



Ilustración 5 Principios

Fuente: Plan Metropolitano de Movilidad Sostenible 2022 – 2042

4.1.1 Participación Ciudadana y corresponsabilidad

Generar confianza en las instituciones a través del diálogo entre sector privado, público y ciudadanos con reglas claras e integración institucional adecuada.

La Secretaría de Movilidad, ha considerado las peticiones que los ciudadanos presentaron para la inclusión de rutas o modificaciones, y debe tomar en cuenta actividades de socialización en el área de influencia de los proyectos.

4.1.2 Accesibilidad y no Discriminación

Propenderá por el derecho de los ciudadanos para acceder a la ciudad con enfoque diferencial.

El transporte público es una herramienta de **equidad social** que garantiza el cumplimiento de derechos básicos de las personas. Al igual que el acceso a la educación y la sanidad son derechos esenciales, la movilidad de las personas para poder acceder a esa educación y esa sanidad, entre otros derechos, es fundamental. Éste nos iguala en derechos porque nos brinda oportunidades a todos y todas por igual, independientemente de las condiciones particulares de cada persona. Circunstancias personales como el nivel de renta, la edad, el género o las capacidades mentales o físicas condicionan la competencia en la utilización de los diversos modos de desplazamiento lo que supone una desigualdad.

El PMMS considera la perspectiva de género y equidad en el sistema de movilidad, para determinar si existen barreras sistemáticas de infraestructura y servicios de movilidad a

diferentes grupos poblacionales. Según ONU Hábitat, una ciudad funcional e incluyente garantiza: “el acceso equitativo y asequible de todos a la vivienda, los bienes, los servicios y las oportunidades urbanas, en particular para las mujeres, los grupos marginados y las personas con necesidades especiales”.

Del análisis, se desprende que el uso de transporte público se acentúa en personas de menores ingresos, así como en aquellas que están dispuestas a realizar más viajes a pie. Por otra parte, el uso de vehículo para transporte individual es mayor en personas de ingresos altos, mientras que, para las personas de medianos y bajos ingresos, la ciudad debe proveer un gran y eficiente sistema de transporte público multimodal, del más bajo costo posible, pero eficiente y de gran calidad, así como espacios públicos cómodos, seguros y universalmente accesibles para caminar y pedalear pues frecuentan más este tipo de formas de desplazamiento.

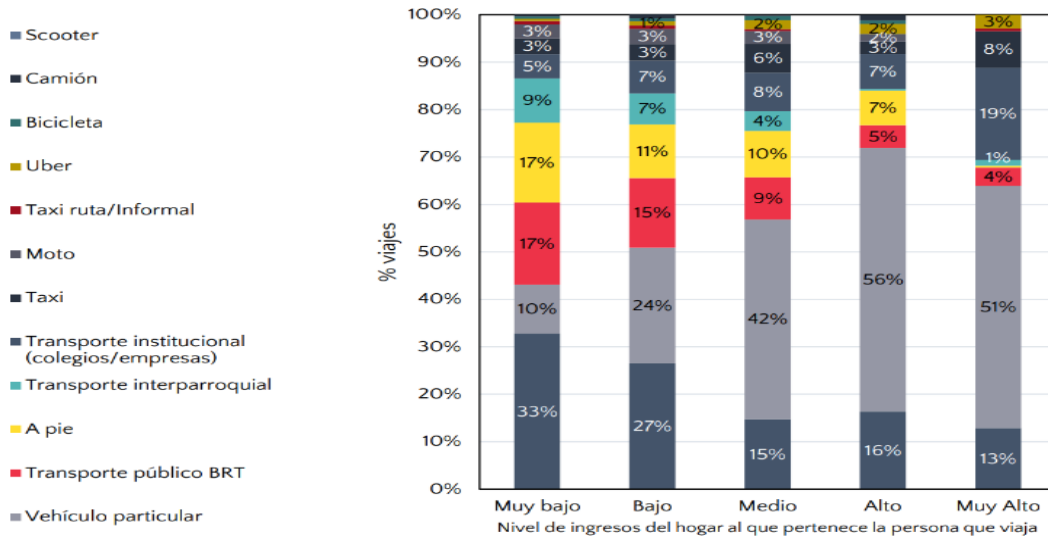


Ilustración 6 Distribución modal según ingresos del hogar al que pertenece la persona que realiza el viaje
Fuente: Plan Metropolitano de Movilidad Sostenible 2022 - 2042

En el siguiente gráfico, se detallan los motivos de viaje según el género.

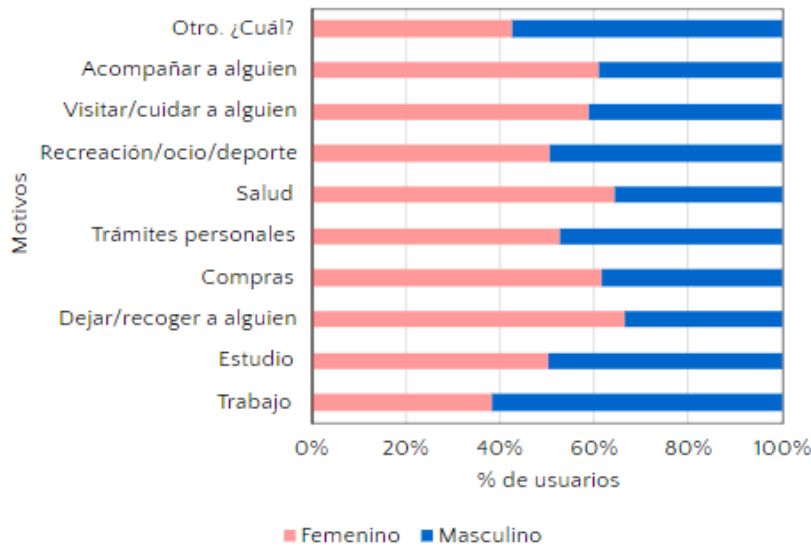


Ilustración 7 Motivos de viaje según el género
Fuente: Plan Metropolitano de Movilidad Sostenible 2022 - 2042

4.1.3 Integridad Ambiental

Contribuir al desarrollo de un sistema de transporte urbano que incluya "...[satisfacer] los requisitos de sostenibilidad, equilibrando la necesidad de viabilidad económica, equidad social, salud y calidad ambiental", fomentando un desarrollo equilibrado de todos los modos de transporte relevantes, al tiempo que fomenta un cambio hacia modos más sostenibles.

El Metro de Quito, al tratarse de un transporte 100% eléctrico, se espera conlleve una reducción de emisiones de CO2 de entre 67 y 84 mil toneladas anuales, lo que equivale a las emisiones de 20 mil vehículos privados con motor a gasolina, mejorando el aire que los quiteños respiran y aportando a la salud del planeta.⁵

4.1.4 Planificación Integrada

El PMMS acerca a las personas y es cercano a ellas porque también busca fomentar la participación incidente.

La primera línea de acción del PMMS, parte del reconocer que Quito hace unos años contaba con un sistema de transporte público que era referencia para Latinoamérica. En ese sentido, esta estrategia en el corto plazo se enfoca en la recuperación del sistema de transporte público y el ascenso tecnológico que tienen un punto central y necesidad manifiesta con la entrada en operación de la Línea 1 del Metro y es la consolidación del SITP para la cual es de suma la importancia la implementación del Sistema Integrado de Recaudo SIR, el Sistema de Información.

En este aspecto, el Plan de Reestructuración de Rutas, y los trabajos técnicos de análisis de cambio y transformación de rutas en el DMQ, busca organizar la estructuración que hasta la actualidad ha venido funcionando en la capital, y poder mejorar la integración con todos los sistemas de transporte masivo que operan.

La **gestión técnica del transporte público** debe considerar la importancia en la toma de resoluciones que permitan mejorar el servicio de transporte público municipal, ya que, de no hacerlo, puede afectar la imagen y las metas propuestas de la institución, por lo tanto, toda zona urbana y rural del DMQ debe ser accesible y conectada por medio de una red vial compacta, conectada y organizada que incorpore y permita varias alternativas de movilidad, priorizando la movilidad eficiente de personas y mercancías.

4.1.5 Innovación

Adopta las mejores y más modernas prácticas de desarrollo en temas de movilidad sostenible, en términos de gestión de datos e incorporación de la tecnología en la planificación de la movilidad y experiencia de viaje del usuario.

La construcción de la Primera Línea de Metro de Quito, representa un gran salto tecnológico respecto a los sistemas convencionales de transporte público, ya que su diseño permite mejorar las condiciones de viaje (reducción de tiempos de desplazamiento, estaciones cómodas y seguras, disminución en emisiones de carbono, promueve el uso del transporte público masivo).

⁵ Información generada por el Banco de Desarrollo de América Latina y El Caribe CAF. (mayo 2024)
[Metro de Quito: mejorando el acceso y la calidad del transporte urbano \(caf.com\)](https://www.caf.com/es/temas/metro-de-quito-mejorando-el-acceso-y-la-calidad-del-transporte-urbano)

Otro punto importante en el cumplimiento de este principio es la Contratación por parte del Banco Interamericano de Desarrollo, de la **Consultoría para la Estructuración y Diseño para las Alimentadoras Transversales a la Primera Línea del Metro de Quito 2024, con enfoque en Electromovilidad**, la cual evalúa las rutas de transporte convencional que pueden servir como Alimentadoras al Metro de Quito, y que pueden funcionar con electromovilidad.

4.1.6 Respetuoso

Las intervenciones de movilidad contempladas en el PMMS cuidan el patrimonio y ayudan a revitalizarlo y exaltarlo como promesa de valor del DMQ.

Los Planes que se han venido ejecutando en la ciudad, en materia de transporte y reestructuración de rutas, no han considerado la afectación de la configuración espacial. La reorganización de rutas se lo realiza sobre la red vial con el que cuenta la ciudad, procurando dotar de una mayor cobertura del servicio de transporte público.

4.1.7 Seguridad, Eficiencia y salud

Será atractivo para los ciudadanos a nivel estético, social, de seguridad vial y ciudadana y ambiental, y por ende generador de sentido de pertenencia. Además de ser un atractivo para la inversión privada.

La eficiencia del transporte es un requisito indispensable para garantizar la movilidad a mediano y largo plazos. Los consumidores, como usuarios del transporte público y de las vialidades, requieren un transporte público ordenado, seguro, eficiente y menos contaminante, que sea una verdadera opción colectiva para la movilidad urbana. Sólo de esa manera se podrá garantizar:

- Mejorar la calidad del aire gracias a la reducción de las emisiones contaminantes,
- Reducir los tiempos de traslado,
- Potenciar el sistema de Transporte Público de la ciudad, volviéndolo más atractivo para los usuarios
- Eliminar el riesgo de colapso vial por la saturación de las calles con automóviles particulares

En la prestación de servicios de transporte, es esencial equilibrar los costos y beneficios sociales asociados con su uso. Cuando un usuario está dispuesto a pagar un precio por encima del costo marginal, se genera un excedente social al permitirle acceder al servicio. Sin embargo, fijar precios demasiado altos puede eliminar viajes de cuidado o viajes que generan un valor desde otras perspectivas para la sociedad, mientras que precios bajos pueden incentivar viajes poco beneficiosos. Por lo tanto, establecer precios que reflejen

tanto los costos como el valor social de los viajes es crucial para maximizar el bienestar y la eficiencia en el uso de los recursos.

5 Criterios de revisión y análisis de la operación de superficie según la transitoria primera de la Ordenanza 046

Esta Secretaría como administrador del Sistema de Transporte Público Metropolitano de Quito, en su afán de dar cumplimiento a la Fase 2 que consiste en la revisión y análisis de las rutas de transporte público del DMQ; así como la verificación de los trazados de cada una de las rutas propuestas en la Ordenanza Metropolitana 017. Ha desarrollado los siguientes criterios que forman parte de los avances realizados para el cumplimiento de la transitoria primera de la Ordenanza 046.

Estos criterios a su vez forman parte del nuevo modelo de Movilidad Sostenible señalado en el PMMS 2022-2042, cuya visión es ser un **referente en Latinoamérica de movilidad sostenible, segura, eficiente, resiliente y de calidad con enfoque diferencial (...)**.

5.1 Análisis de Solicitudes y Modificación de Rutas 2023-2024

Parte de este análisis realizado corresponde la actualización de la red actual de transporte público (Metro, Troncales, Alimentadoras, Intracantoniales) versus Resoluciones emitidas por la Secretaría de Movilidad (25 resoluciones año 2022 y 4 resoluciones año 2023) divididas en modificaciones, extensiones de ruta, implementación de circuito ramal y pruebas operacionales). La información disponible de geodatabase geográfica corresponde a la información correspondiente al PMSS 2022-2042 y sus coberturas geográficas (Transporte Público y Plan Reestructuración de Rutas).

Tabla 1 Resoluciones Emitidas 2023

Número de Resolución	Fecha de emisión	Año	Operadora	Acción	Ruta Actual	Nueva Ruta	Recorrido Vial
SM-2023-0643	20 de octubre de 2023	2023	Transportes Carcelén Tarqui C.A.	Recorte de ruta Cochapamba - Don Bosco (aprobado por Resolución)	Cochapamba - Don Bosco	Cochapamba - Terminal Labrador: De la Pita y Oe11 - Isaac Albániz (ingreso a Terminal Labrador)	De la Pita y Oe11, De la Pita, Oe10 La Romería, Montalvo, Oe9A Eucaliptos, La Industrial, Oe10 La Romería, De la Pita, Oe8, Av. Del Parque, Av. De Torres, Av. Edmundo Carvajal, Av., de La Prensa, Indanza, Isaac Albániz (ingreso al terminal Labrador)
				Extensión de la ruta "Pulida - Ejido" (aprobado por Resolución)	Pulida - Ejido	Pulida - El Ejido - Don Bosco: NS4 y Jorge Piedra - Don Bosco	Calle N54 y Jorge Piedra, Jorge Piedra, Oe10B, Melchor de Valdez, Av. Fernández Salvador, Machala, Gonzalo Gallo, Av. De La Prensa, Av. 10 de Agosto, Av. Gaspar de Villarroel, Av. Amazonas, Av. Patria, Av. 6 de Diciembre, Av. Tarqui, 12 de Octubre, Gran Colombia, Luis Sodiro, Los Ríos, Don Bosco
				Cambio de parámetros operacionales en ruta Carcelén - Marín (aprobado por Resolución)	Carcelén - Marín		
				Cambio de parámetros operacionales Sin Ruta Convencional asignada (Código S-R) (aprobado por Resolución)	Sin Ruta Convencional asignada		
SM-2023-0651	25 de octubre de 2023	2023	Juan Pablo II	Alargue de la ruta hacia el sector de la Comunidad Atahualpa y El Porvenir (aprobado por Resolución)	Trinidad - Guamaní - Marín	El Porvenir - Trinidad - Guamaní - Marín	Calle S/N (Casa comunal El Porvenir), Calle S/N, Oe7C, Calle S/N, Calle S/N, S63, Oe5F, S60, Oe5, recorrido común
SM-2023-0659	08 de noviembre de 2023	2023		Modificar el numeral 3 de la Resolución Nro. SM-2021-005			
SM-2023-0753	01 de diciembre de 2023	2023	Cooperativa Flota Pichincha	Modificación de recorrido e ingreso a la Terminal microrregional Río Coca de la operadora Flota Pichincha	Ramal El Quinche -Guayllabamba - Río Coca	El Quinche - Guayllabamba - Río Coca	Sector Guayllabamba Recorrido Normal, Panamericana Norte, Av. Simón Bolívar, Av. De Las Palmeras, De Los Tulipanes, De los Rosales, Terminal Microrregional Río Coca (circunvalación)

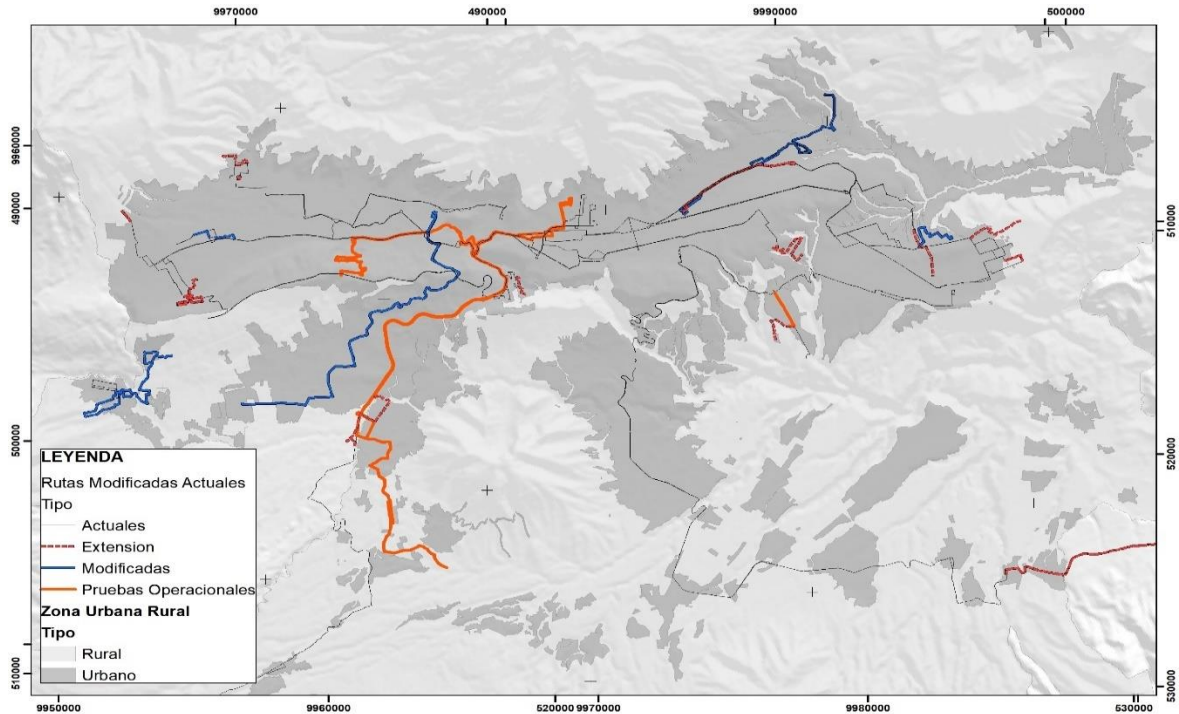


Ilustración 8 Mapa Extensiones Modificaciones Red Actual de Transporte Público DMQ

Este análisis se basa en una comparación técnico visual utilizando sistemas de información geográfica; y la toma de puntos de campo referente a las modificaciones y extensiones de ruta, así como el plan de restructuración de rutas 2020 (ver Ilustración 10).

La siguiente tabla que evidencia los puntos tomados por personal de esta Secretaría, los mismos se encuentran distribuidos de acuerdo con el recorrido de las rutas.

Tabla 2 Asignación de Rutas y Grupos

Levantamiento	Rutas Asignadas	Puntos Tomados
Muestreo Grupo 1	36	509
Muestreo Grupo 2	35	702
Total		1211

Cada punto además cuenta con un registro fotográfico como referencia de cada una de las observaciones. A continuación, un ejemplo de las fotografías tomadas.

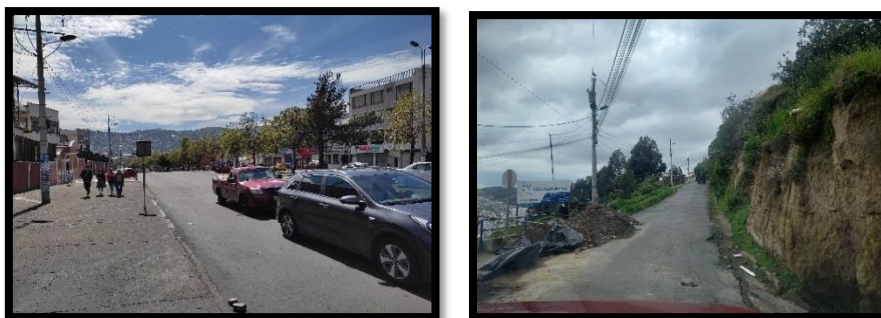


Ilustración 9 Registro Fotográfico

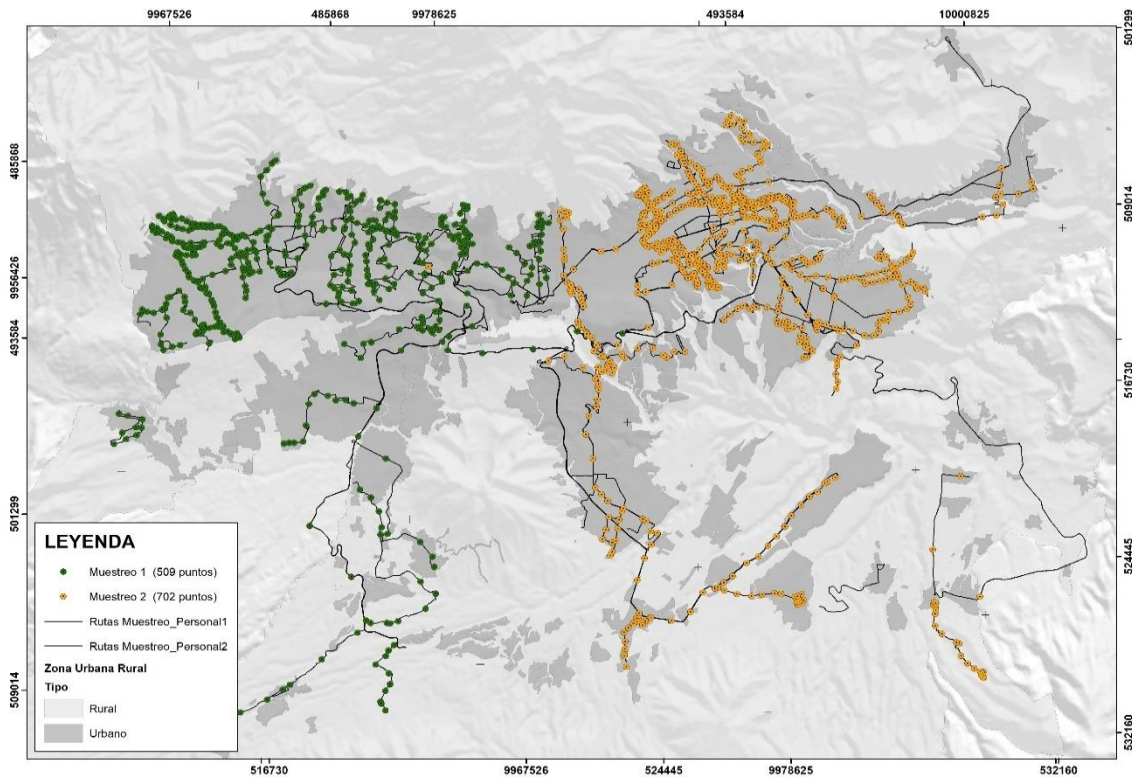


Ilustración 10 Mapa de Levantamiento de Campo Rutas Actuales y Plan Restructuración de Rutas

5.2 Análisis de la Matriz Origen – Destino – PMMS 2022 -2042

Para el siguiente análisis, se tomó en consideración la matriz origen-destino desarrollada en el PMMS 2042, siendo una herramienta fundamental en la planificación de transporte, para analizar y entender los patrones de movilidad relacionando los puntos de origen y destino de los viajes dentro del Distrito Metropolitano de Quito, segmentada según las zonificaciones determinadas.

Los datos de esta matriz fueron obtenidos a partir de la Encuesta de Origen y Destino en Hogares (EODH) realizada en 2022. Cabe destacar que esta matriz no incluye datos de viajes en el subsistema de Metro y, por consiguiente, no refleja el impacto de este medio de transporte en los patrones de movilidad analizados, sin embargo, sirve como parte del análisis propuesto.

5.3 Análisis de Cobertura de Transporte Público Actual

Respecto a este acápite y su desarrollo se definió la cobertura de transporte público respecto a su área de influencia territorial basadas los siguientes criterios:

- o Caminabilidad (Considerando la seguridad peatonal, presencia de aceras, pasos peatonales y otros elementos que faciliten el desplazamiento a pie.)

- Distancia Real (Verificando la distancia real entre las ubicaciones más cercanas y las paradas o estaciones de transporte público.)
- Tiempo de Viaje a Pie (Estimando el tiempo que tomaría caminar desde diferentes ubicaciones hasta la parada o estación de transporte público.)

Cobertura de Transporte Público = Caminabilidad + Distancia real + Tiempo de Viaje

Este análisis de cobertura corresponde a un análisis de área territorial, actualmente el Distrito Metropolitana de Quito tiene un área aproximada de 423.074,87 ha correspondido el 42.983,72 ha (10%) al área urbana de todo el distrito, y el 380.091,15 ha (90%) área rural. En el área rural predomina la cobertura vegetal natural, es decir que el Distrito tiene más de 300.000 ha de bosques, arbustales y herbazales húmedos y secos.

De acuerdo al Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT 2024-2033), se señala que en Quito y su área de influencia directa (...) hay 3.106.822 personas en toda su área de influencia, y, que, de ese porcentaje, el 69% se ubica en la ciudad, seguido del 23% que se asienta en la parte rural del área metropolitana, y finalmente, en los cantones de Rumiñahui y Mejía se encuentra el restante 8% de la población. Se calcula un total de 3.9 millones de viajes por día⁴⁸, la mayor parte de ellos son realizados en transporte público (51.4%), seguido de los modos privados o individuales (19%) (...).⁶

En consecuencia, de lo señalado, para la continuación del análisis se definió de los porcentajes se procedió a la realización de la asignación de áreas: 500 metros para rutas convencionales, 1000 metros para BRT y la Primera Línea del Metro de Quito, y 300 metros para ciclovías. Utilizando herramientas de geoprocésamiento geográficas, se generaron buffers correspondientes para cada tipo de cobertura y a su vez integrándolas en una sola, asegurando una planificación y optimización eficiente del servicio que mejora la accesibilidad y movilidad de los usuarios.

Cobertura de Transporte Público = C1 U C2 U C3

Finalmente, los análisis realizados revelaron que la cobertura actual de transporte público abarca el 88% del área urbana del Distrito Metropolitano de Quito, el 5% del área rural, y un 6% que se interconecta con otros cantones, como Cayambe, Mejía y Rumiñahui.

Tabla 3 Cobertura Transporte Público Actual – Distrito Metropolitano de Quito

Cobertura Transporte Público	Urbano	Rural	Otros Cantones (Áreas de conexión)	Total
Actual	88%	5%*	6%	100%

⁶ Plan Maestro de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2024 -2033

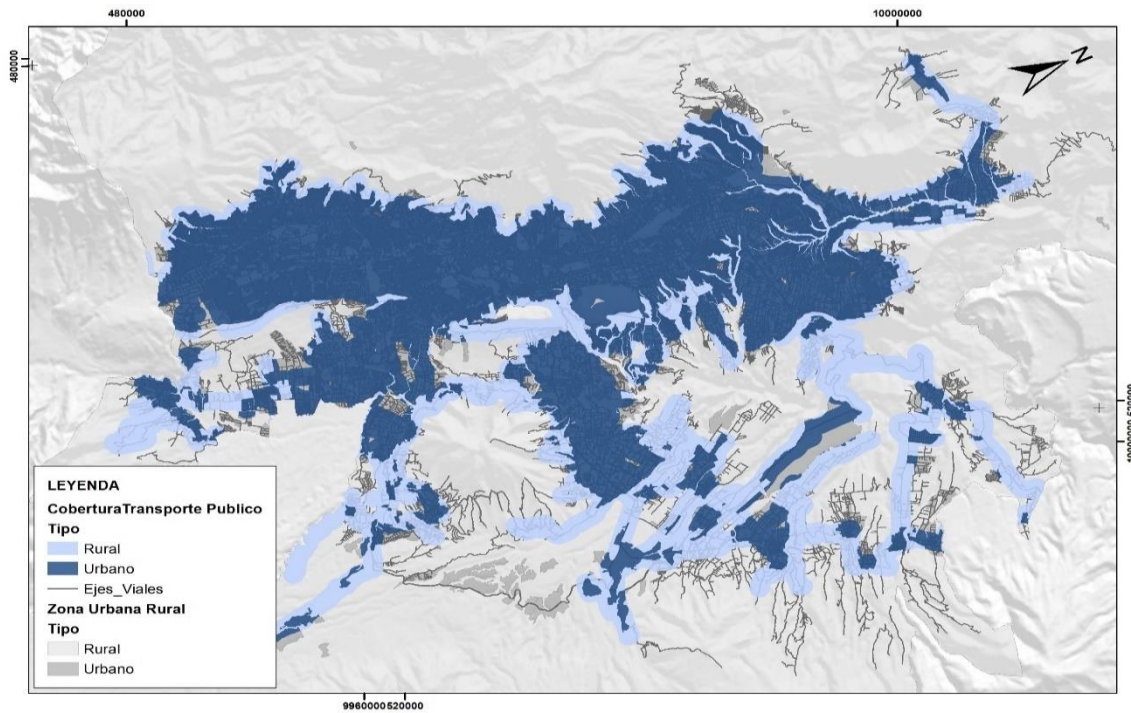


Ilustración 11 Mapa de Cobertura de Transporte Público Actual DMQ

Posteriormente se planea un análisis de los barrios servidos actualmente en el DMQ por transporte público y su área de cobertura son 1085, con la nueva actualización de rutas se proyecta cubrir al menos un 95% y 1100 barrios.

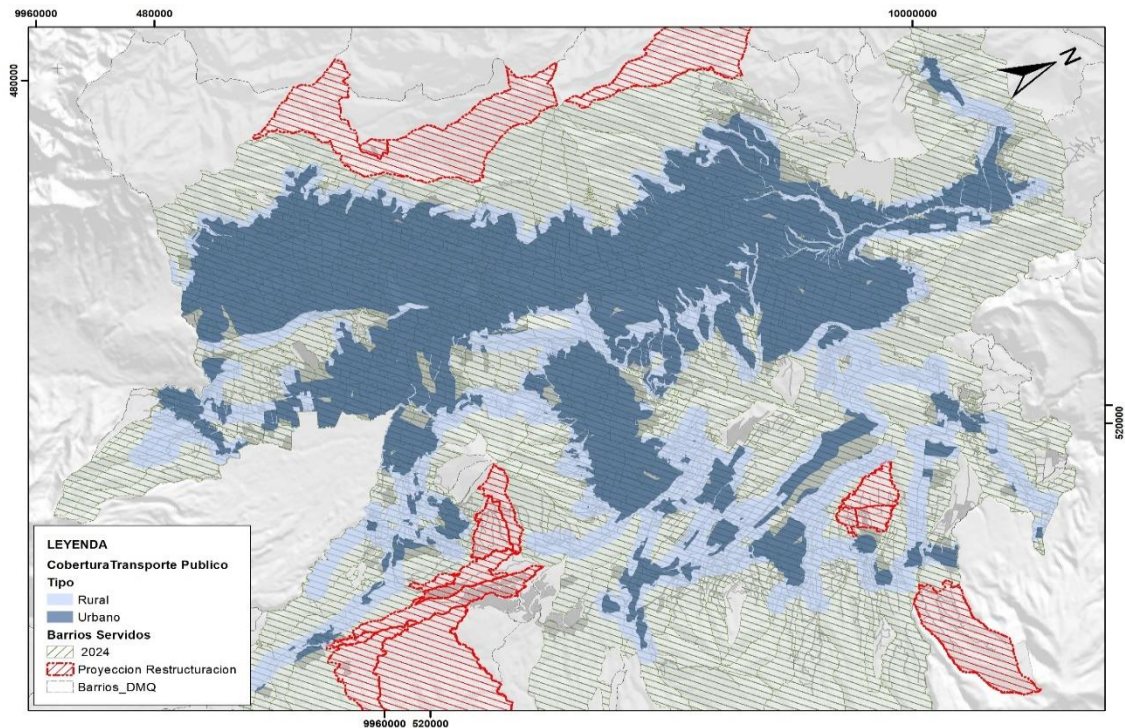


Ilustración 12 Mapa de Cobertura de Transporte Público Actual Barrios Servidos versus Barrios Proyectados a Servir con la nueva actualización de propuesta de rutas DMQ

5.4 Análisis de Solicitudes de Transporte Público

La Secretaría recibió múltiples solicitudes de inclusión o modificación de rutas de transporte en todo el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), tanto durante el año 2023 como en lo que va del 2024. En total, se evaluaron 72 oficios y memorandos de los cuales se desprenden 146 solicitudes de creación o modificación (extensión o variación) de rutas, barrios o zonas, identificadas como puntos geográficos en toda el área metropolitana. Estos pedidos provienen de dirigentes barriales, ciudadanos, representantes de zonas y operadores de transporte público, quienes solicitan la expansión, modificación de la ruta existente o la creación de nuevas rutas, así como la integración física con las estaciones del Metro de Quito. Cada solicitud ha sido evaluada para determinar si se alinea con las propuestas establecidas por la Secretaría de Movilidad (Dirección de Gestión) o la Ordenanza Metropolitana No. 017-2020.

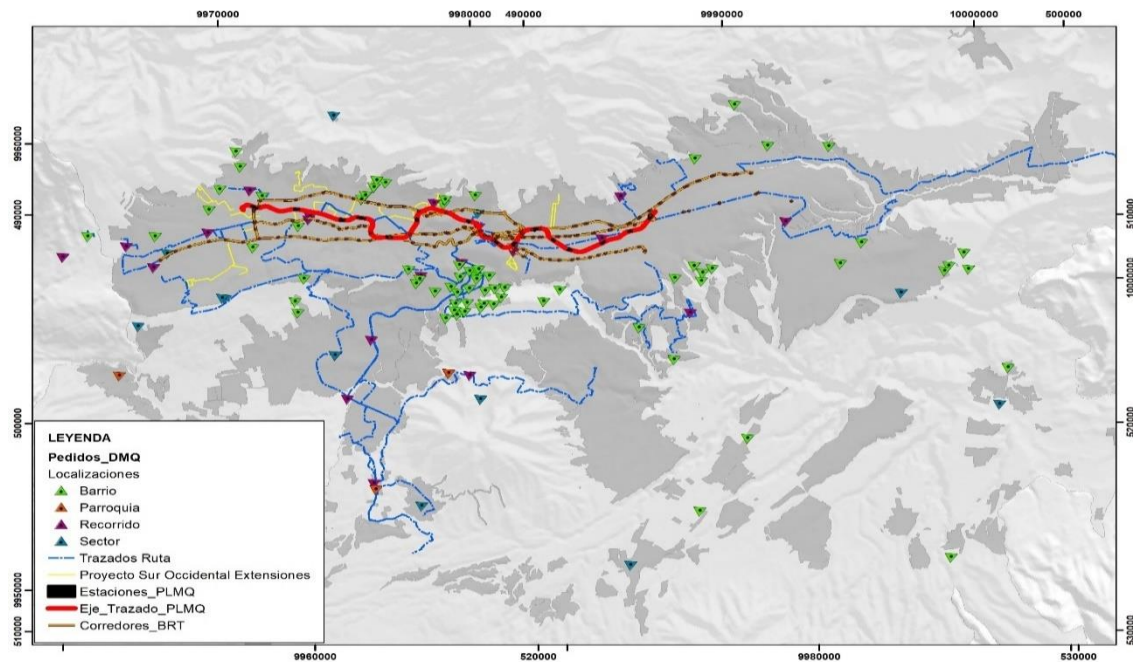


Ilustración 13 Mapa de Pedidos Barrios Sectores Personas Naturales – Transporte Público

5.5 Análisis de Rutas Transversales de Alimentación al Metro de Quito

De acuerdo con la **Consultoría para la Estructuración y Diseño para las Alimentadoras Transversales a la Primera Línea del Metro de Quito 2024**, se realizó un análisis de alternativas para servicios alimentadores transversales al Metro el cual se basa en la búsqueda de eficiencia en términos de servicio al público y costos de operación. Los conceptos clave incluyen:

- 1) Área de influencia, determinada por la conectividad con las estaciones del metro;

- 2) Longitud total de la ruta de alimentación, con un límite de 3.5 km para minimizar costos y evitar rutas deficitarias;
- 3) Ubicación de las cabeceras en zonas con demanda adecuada;
- 4) Itinerarios directos para eficiencia en tiempos de viaje;
- 5) Conexiones con sitios atractores de viajes;
- 6) Consideración de viajes entre zonas de occidente y oriente; y
- 7) Priorización de conexiones en estaciones de transferencia.

Estos conceptos orientan la planificación de servicios alimentadores que complementen eficazmente el sistema de transporte del Metro de Quito.

El análisis tomó datos de los estudios precedentes y de la EODH del PMMS, que permitió desarrollar un matriz de origen – destino específico para transporte público. Con estos elementos se definieron 38 rutas con potencial para alimentar las estaciones del Metro.

Estas 38 rutas fueron analizadas con mayor detalle, en especial con respecto a los sectores con mayor generación y atracción de viajes en sus itinerarios, las propuestas de rutas de estudios previos, las rutas de transporte público existentes, los equipamientos cercanos a sus trazados, la longitud de sus trazados y la posibilidad de generar itinerarios directos. El resultado fue la selección de 13 rutas que cumplen con los criterios de configuración de alimentadores transversales.

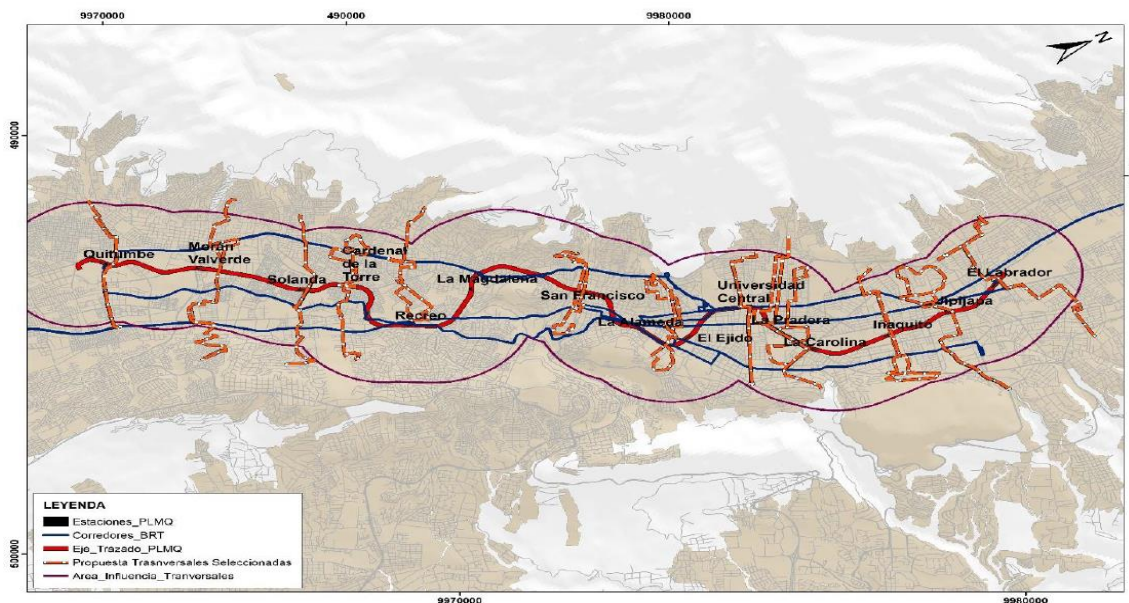


Ilustración 14 Propuesta Conceptual de Rutas Alimentadoras Transversales

Fuente: Consultoría para la Estructuración y Diseño para las Alimentadoras Transversales a la Primera Línea del Metro de Quito (2024)

6 Estructura del Plan

El **PLAN DE RESTRUCTURACIÓN DE RUTAS ACTUALIZADO 2024** respecto a su revisión y análisis de la operación de superficie según la transitoria primera de la ORDENANZA 046 tiene como **OBJETIVO GENERAL** lo siguiente:

Establecer una estrategia integral sostenible de optimización de la red de transporte público del Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de satisfacer las necesidades de movilidad de la población, mejorando la accesibilidad, inclusión, eficiencia, calidad del servicio e integración territorial.

6.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Promover un sistema integrado de movilidad basado en la multimodalidad, que garantice un acceso equitativo y eficiente a los servicios de la ciudad, reduciendo los tiempos de desplazamiento y optimizando el uso del espacio.
- Optimizar la integración territorial con estrategias de planificación urbana para una distribución equitativa y eficaz de los servicios de transporte.
- Racionalizar la asignación de recursos para asegurar una gestión eficiente y sostenible del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito, utilizando de manera óptima los fondos y recursos disponibles.

6.2 METAS Y ESTRATEGIAS:

Meta 1: Promover un sistema integrado de movilidad multimodal:

- Estrategia 1.1: Desarrollar un plan de interconexión entre diferentes subsistemas de transporte, como PMLQ, MetrosBusQ, Central Norte y Sur Occidental, Alimentadores, Intracantoniales Combinadas y Rutas; y peatones, mediante rutas de transferencia eficientes.

Meta 2: Optimizar la integración territorial del transporte público:

- Estrategia 2.1: Coordinar efectivamente con la autoridad rectora y los mecanismos de participación ciudadana de la movilidad del DMQ, para integrar el diseño de modificaciones y nuevas rutas de transporte público en coherencia con los planes de desarrollo vigentes, garantizando una distribución equitativa de los servicios de transporte en toda la ciudad.

Meta 3: Racionalizar la asignación de recursos:

- Estrategia 3.1: Revisar el modelo de gestión y recomendar posibles mejoras del mismo para su implementación.

6.3 CRITERIOS GENERALES:

6.3.1 Características de la red

Como se menciona en párrafos anteriores, la reestructuración de rutas se la realiza en la oferta vial existente, por lo que la red en la que funciona el Sistema de Transporte Público debe cumplir con los parámetros de estudios previamente establecidos, tales como:

- Funcionará como una red estructurada principalmente en ejes horizontales y verticales.
- Se conformará una red ortogonal extendida a todo el territorio urbano, asegurando una conectividad máxima.
- En los extremos norte y sur se conformarán rutas radiales con conexión a las Terminales de Transferencia.
- La red se integrará en superficie al Subsistema Metro, eje longitudinal estructurante principal, con paradas junto a las estaciones de éste, asegurando una efectiva y fácil conectividad y transferencia entre subsistemas de transporte.
- Las paradas se ubicarán entre 400 y 600 m, priorizando su emplazamiento en los cruces de ejes para favorecer el transbordo.
- La reestructuración potenciará la accesibilidad, la movilidad del cuidado y minimizará las transferencias para comodidad del usuario.

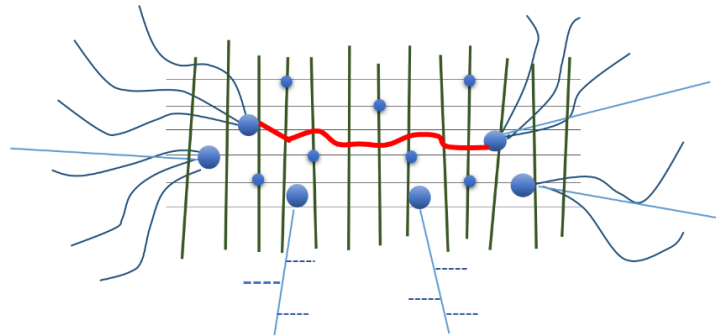
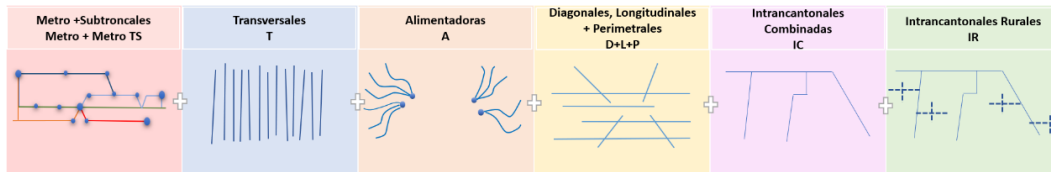
6.3.2 Componentes de la red

La clasificación de la red de transporte público es:

- 1) Troncales y Subtroncales: corresponden a los servicios de alta y media capacidad (Metro, Troncales de los corredores tipo BRT (Bus Rapid Transit) y Subtroncales), con prioridad de circulación.
- 2) Longitudinales: atienden sectores en donde las troncales y subtroncales no tienen influencia directa, orientadas en sentido sur-norte-sur. Estarán servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 3) Rutas Diagonales: efectúan cruces este-oeste y viceversa de forma diagonal, servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 4) Rutas Transversales: conectan los barrios occidentales y orientales de la ciudad de Quito, permitiendo, además, conexiones con los servicios troncales, subtroncales y longitudinales. Estarán servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 5) Rutas Alimentadoras: conectan los barrios de los extremos norte y sur de la ciudad con las estaciones o terminales de transferencia, pertenecientes a las Troncales y subtroncales. Estarán servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 6) Rutas Perimetrales: conectan sectores de la ciudad por vías que no atraviesan la zona urbana. Estarán servidos principalmente por minibuses.

- 7) Rutas Intracantoniales Combinadas: unen las parroquias rurales, conectando principalmente con rutas troncales (Corredores BRT y Metro). Estarán servidas con buses tipo.
- 8) Rutas Intracantoniales Rurales: servicios internos de las parroquias rurales que se conectan con las rutas Intracantoniales Combinadas. Se atenderán principalmente con minibuses

Componentes de la Red de Transporte Público Integrado del DMQ



6.3.3 Criterios de calidad de la red

La red de transporte público que está a nivel de superficie circulará por las vías existentes, y en los casos que sea necesario, se destinarán carriles segregados, para evitar la competencia con los vehículos pequeños. Las redes, distribuidas como malla reticular, deben contribuir a la descentralización del transporte público, y reforzar las zonas más periféricas, siendo accesible para toda la población, es decir, que las paradas se ubiquen en un radio no mayor a 600 metros del área de influencia directa, permitiendo que el usuario tenga a su alcance el máximo número de posibilidad de intercambios dentro del propio sistema de Transporte Público, y con los demás modos de transporte, potenciándose la intermodalidad.

Otra de las consideraciones para garantizar la calidad en la red de transporte público es que la capacidad de la oferta de una ruta debe garantizar un lugar para cada pasajero (sentado o de pie), para lo cual los intervalos máximos serán de 6 minutos en horas pico y 10 minutos en horas valle, además de que la ocupación máxima de pasajeros de pie en las unidades será de 6 personas por m², lo cual será garantizado por los intervalos y

frecuencias de los servicios de transporte. El diseño físico y funcional de la nueva red, propicia la intermodalidad para el desarrollo de los desplazamientos.

6.3.4 Lineamientos para la restructuración de Rutas

Para garantizar la calidad del servicio, es necesario considerar:

- Se reducirá la competencia de servicios entre subsistemas (integración y complementariedad), con base en una evaluación técnica de las condiciones de operación de cada uno.
- Se omitirán rutas convencionales de largas distancias, excepto las Subtroncales y Corredores. La posible disminución del exceso de flota de buses convencional (exceso de oferta) se basará en los resultados derivados de estudios técnicos desarrollados para cada ruta.
- Los servicios a los barrios orientales y occidentales serán atendidos por rutas transversales que se conectarán con la PLMQ y los ejes longitudinales de transporte analizando la capacidad para recibir la demanda de usuarios, sobre todo de los corredores. Estas rutas se generarán con la modificación de las actuales rutas convencionales.
- Las nuevas unidades de transporte podrán ser buses de tecnología amigable con el medio ambiente (Proyectos de Electromovilidad).
- Los servicios alimentadores aportarán usuarios para todas las troncales BRT y el Metro en Estaciones y Terminales, se elimina la pertenencia actual de las rutas alimentadoras de un solo corredor.
- No podrán operar rutas intraprovinciales en las zonas de cobertura del SITP- DMQ para eliminar competencia y pérdidas al sistema.
- Para el diseño e implementación cada ruta de la ciudad será considerado un proyecto, y el conjunto de proyecto será considerado un programa. Este programa podrá dividirse por zonas geográficas en función de la operatividad, vulnerabilidad de la población, conflictividad y potencial de conexión a troncales.

6.3.5 Mejorar la Conectividad y Accesibilidad del territorio a nivel zonal y sectorial dentro del DMQ

Para este apartado, hay que invertir en mejoras de la infraestructura de transporte como paradas, estaciones multimodales, expansión de sistemas de transporte público y zonas de influencia correspondientes a estas infraestructuras, en conjunto con la denominada integración física de los servicios, así se facilitaría el movimiento de personas y mercancías dentro de la zona.

La cobertura del transporte público es fundamental para garantizar la accesibilidad y la movilidad de la población en una zona determinada, por lo que se deberá realizar estudios exhaustivos para identificar las necesidades de transporte de la población, incluyendo áreas residenciales, centros de trabajo, instituciones educativas, zonas comerciales y de recreación, este análisis basado en la ubicación de equipamiento existente cercano a las rutas de transporte ayudará a validar su trazado y frecuencias óptimas del transporte público.

Fomentar el uso de modos de transporte alternativos como caminos peatonales seguros, bicicletas y scooters eléctricos en distancias razonables, esto no solo ayudaría a reducir la congestión vehicular, sino que también promovería un estilo de vida más activo y saludable.

6.3.6 Servicios Diferenciales

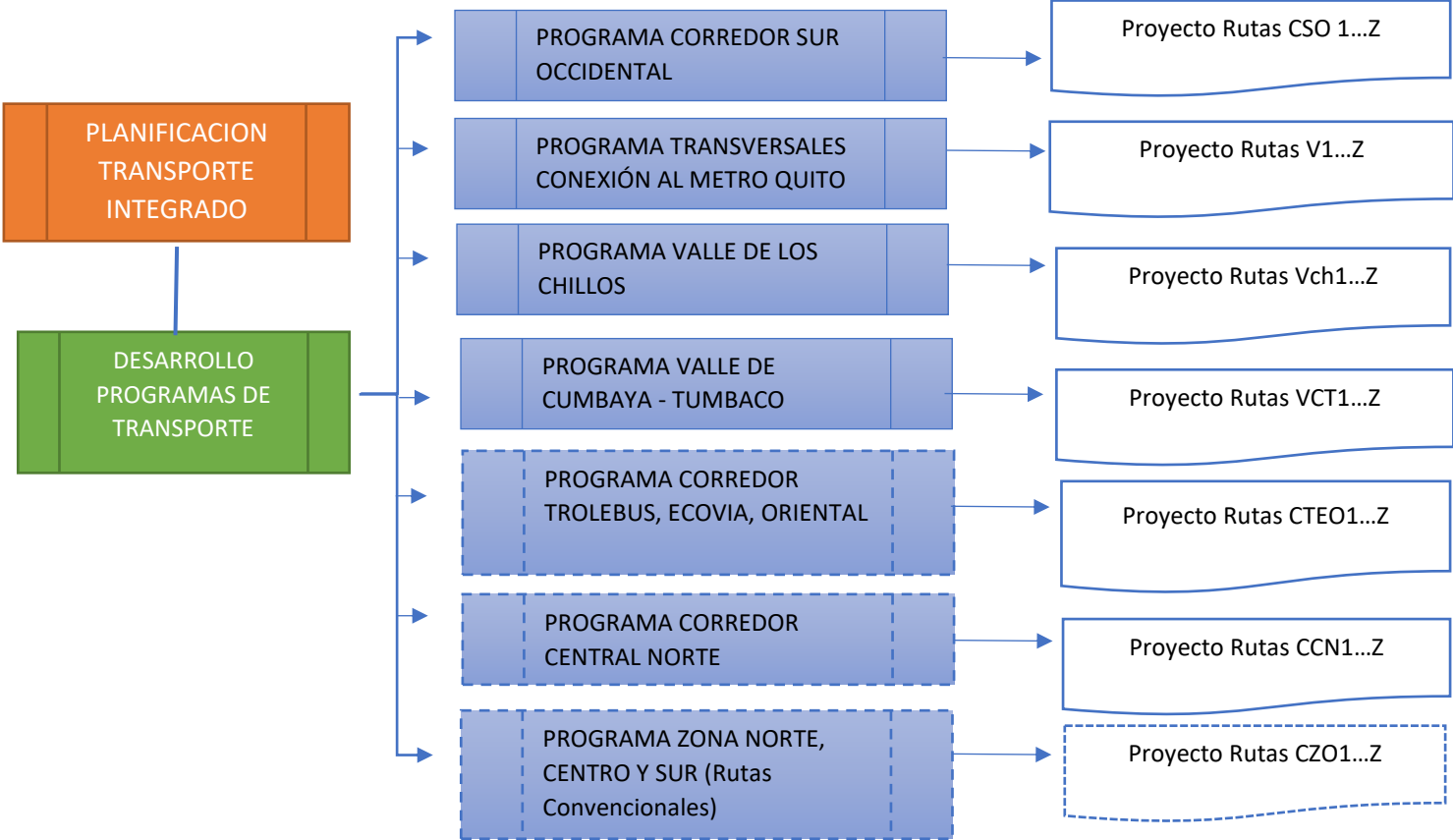
La implementación de servicios diferenciales en el transporte público puede mejorar significativamente la experiencia de los usuarios y optimizar la movilidad en una zona determinada del DMQ.

Establecer rutas de transporte exprés o ciclos cortos que minimicen las paradas y ofrezcan trayectos más rápidos entre puntos clave, como es el caso de la propuesta de rutas transversales con un trayecto inicial que sirva a la demanda más cercana de las estaciones de la PLMQ y a futuro se podrán extender a sitios de demanda justificados.

Aunque los horarios de las rutas de transporte público obedecen a demandas significativas que necesitan desplazarse en horas pico, se puede ampliar el funcionamiento del transporte público, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas y con alta actividad nocturna o de fines de semana.

Se podría incluir un servicio diferenciado para satisfacer las necesidades de los usuarios con actividades específicas como ocio, diversión o trabajo nocturno, que podrían tener tarifas ligeramente más altas, pero compensarían esto con mayor velocidad y comodidad.

6.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS



7 Desarrollo y resultados esperados

En el marco del exhaustivo estudio realizado por esta Secretaría, centrado en el desarrollo del PLAN DE REESTRUCTURACIÓN DE RUTAS ACTUALIZADO 2024, y con el objetivo general de establecer una estrategia integral y sostenible para optimizar la red de transporte público del Distrito Metropolitano de Quito, se presentan los resultados alcanzados hasta junio de 2024. Este análisis está enfocado en satisfacer las necesidades de transporte de la población, haciendo hincapié en mejorar la accesibilidad, eficiencia, calidad del servicio e integración territorial. Los datos recopilados y analizados ofrecen una visión profunda y significativa del estado actual y las perspectivas futuras del transporte público en nuestra ciudad.

En esta sección, se expondrán los hallazgos más relevantes, junto con sus implicaciones y recomendaciones para una gestión efectiva del transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito. Además, es importante destacar que la información generada ha servido como insumo para validar los trazados de cada una de las rutas propuestas en los diferentes documentos e información proporcionada por la Secretaría de Movilidad en comparación con las rutas actuales del DMQ.

7.1 Primera Línea Metro de Quito e Integración física de subsistemas actuales de transporte público: Subsistema MetroBusQ, Central Norte, SurOccidental y convencionales (2023 -2024)

En diciembre de año 2023, entró en funcionamiento la Primera Línea del Metro de Quito, acompañada de los subsistemas Metrobús-Q, Central Norte y Sur Occidental y sus alimentadores asociados. Esta implementación fue facilitada en parte por la infraestructura física y funcional establecida en las cuatro estaciones principales de interconexión entre los subsistemas de superficie del Metrobús-Q y el Metro, ubicadas en Quitumbe, El Recreo, La Magdalena y El Labrador.

El diseño operativo contempla la integración de los cinco subsistemas de transporte (Metro, Metrobús-Q, Central Norte, Sur Occidental con sus alimentadores y el sistema Convencional en la modalidad Intracantonal Combinado), permitiendo conexiones tanto directas como indirectas con el Metro de Quito. Esta articulación se detalla en las tablas y la figura que se presentan a continuación. (ver

Tabla 4 e Ilustración 15).

Tabla 4 Cobertura Transporte Público Actual – Distrito Metropolitano de Quito

Estación	Corredor	Ruta Alimentadora	Conexión Metro de Quito 2024	
		2023-2024	Directa	Indirecta
Quitumbe	SurOccidental	T. Quitumbe - Ciudadela El Ejército	x	
		T. Quitumbe - Cornejo	x	
		T. Quitumbe - La Merced	x	
		T. Quitumbe - Los Cóndores	x	
		San Vicente de las Casas - Quitumbe	x	
		Chillogallo - Santa Rita		x
	Sur Oriental	T. Quitumbe - Paquisha	x	
		Capulí - Caupicho		x
		Capulí - La Cocha		x
Trolebús	T. Guamaní - T. Quitumbe	x		
	T. Quitumbe - Manuelita Sáenz	x		
	T. Quitumbe - Santospamba	x		
Morán Valverde	SurOriental	Morán Valverde - Martha Bucaram	x	
		Morán Valverde - San Francisco de Huaracay	x	
	Sur Occidental	Hospital Padre Carollo - Floresta	x	
		Quitumbe - Itchimbia	x	
Solanda	SurOccidental	San Vicente de las Casas - Quitumbe	x	
	Trolebús	T. Recreo - Solanda	x	
	Sur Occidental	La Isla - Las Casas	x	
Cardenal de la Torre	Trolebús	T. Recreo - Solanda	x	
Recreo	Sur Oriental	T. Recreo - Argelia	x	
		T. Recreo - Ferroviaria	x	
		T. Recreo - Lucha de los Pobres	x	
		T. Recreo - Oriente Quiteño	x	
		P. Guajaló - San Martín		x
	Trolebús	T. Recreo - Chillogallo	x	
T. Recreo - Solanda		x		
La Magdalena	Sur Occidental	Chilibulo - T. La Magdalena	x	
		La Merced - Magdalena	x	
	Sur Oriental	Estación La Magdalena - Forestal	x	
San Francisco	Sur Oriental	La Tola - San Roque	x	
La Alameda				
El Ejido	Sur Occidental	Floresta - San Francisco de Asís	x	
		Hospital Militar - Santa Rosa III	x	
		Hospital Padre Carollo - Floresta	x	
		Quitumbe - Itchimbia	x	
		Santa Barbara - Itchimbia		
		Santa Rosa - Vicentina		
Universidad Central	SurOccidental	San Vicente de las Casas - Quitumbe	x	
		Buenaventura de Ch. - Plaza Artigas	x	

Estación	Corredor	Ruta Alimentadora	Conexión Metro de Quito 2024	
		2023-2024	Directa	Indirecta
		Mena 2 - Seminario Mayor	x	
		Cristo Rey - Estadio Olímpico	x	
		La Dolorosa - Estadio Olímpico	x	
		Santa Clara III - Moran Valverde		x
		Terrazas de Pichincha - Biloxi		x
		Chillogallo - Santa Rita		x
		La Isla - Las Casas		
	Central Norte	Seminario Mayor - El Placer	x	
La Pradera				
La Carolina				
Iñaquito	SurOccidental	Cristo Rey - Estadio Olímpico	x	
		La Dolorosa - Estadio Olímpico	x	
Jipijapa				
El Labrador	Trolebús	E. M. El Labrador - Comité del Pueblo	x	
		E. M. El Labrador - Cotocollao	x	
		E. M. El Labrador - Kennedy - Edén	x	
		E. M. El Labrador - Laureles	x	
		E. M. El Labrador - Llano Grande - Bonanza	x	
		E. M. El Labrador - Rumiñahui	x	
		E. M. El Labrador - Zabala	x	
		T. Carcelén - E. M. El Labrador	x	
Río Coca	Ecovía	T. Río Coca - Agua Clara		x
		T. Río Coca - Eloy Alfaro - Carapungo		x
		T. Río Coca - 6 de Julio		x
		T. Río Coca - Comité del Pueblo - La Bota		x
		T. Río Coca - La Luz		x
		T. Río Coca - Llano Chico		x
		T. Río Coca - Monte Aromo		x
		T. Río Coca - Monteserrín		x
		T. Río Coca - Nayón		x
		T. Río Coca - San Juan de Cumbayá		x
		T. Río Coca - Simón Bolívar - Carapungo		x
		T. Río Coca - Zábiza		x
Ofelia	Central Norte	Parada "La Y" - Mena del Hierro		x
		Parada La Florida - Santa María de Cotocollao		x
		T. La Ofelia - Atucucho		x
		T. La Ofelia - C. Bicentenario		x
		T. La Ofelia - Calacalí		x
		T. La Ofelia - Calderón		x
		T. La Ofelia - Carapungo		x
		T. La Ofelia - Colinas del Norte		x

Estación	Corredor	Ruta Alimentadora	Conexión Metro de Quito 2024	
		2023-2024	Directa	Indirecta
		T. La Ofelia - Pampa		x
		T. La Ofelia - Planada		x
		T. La Ofelia - Roldos - Pisulí		x
		T. La Ofelia - San Antonio		x
		T. La Ofelia - Zabala		x
Carcelén	Central Norte	T. La Ofelia - Carcelén Bajo		x
		T. La Ofelia - Terminal Carcelén		x
	Trolebús	T. Carcelén - Alborada - Bellavista		x
		T. Carcelén - Calderón - Cabuyal		x
		T. Carcelén - Calderón - Oyacoto		x
T. Carcelén - Colinas del Valle		x		
Guamaní	Sur Oriental	T. Guamaní - Venecia		x
		T. Guamaní - Ciudadela Lozada		x
		T. Guamaní - Héroes de Paquisha		x
		T. Guamaní - La Joya		x
		T. Guamaní - Porvenir		x
		T. Guamaní - San José de Cutuglagua		x
		T. Guamaní - San Juan de Turubamba		x
		T. Guamaní - Santo Tomas 1		x
Guajaló	Sur Oriental	P. Guajaló - San Martín		x
Capulí	Sur Oriental	Capulí - Caupicho		x
		Capulí - La Cocha		x

* Las Estaciones La Alameda, La Pradera, La Carolina y Jipijapa actualmente no se encuentran conectadas de manera directa o indirecta con la red de Alimentación actual de los diferentes Corredores sin embargo se conectan con otros subsistemas.

* Las conexiones indirectas son las transferencias que el usuario tiene que realizar entre subsistemas Metro Bus, BRT Metropolitanos.

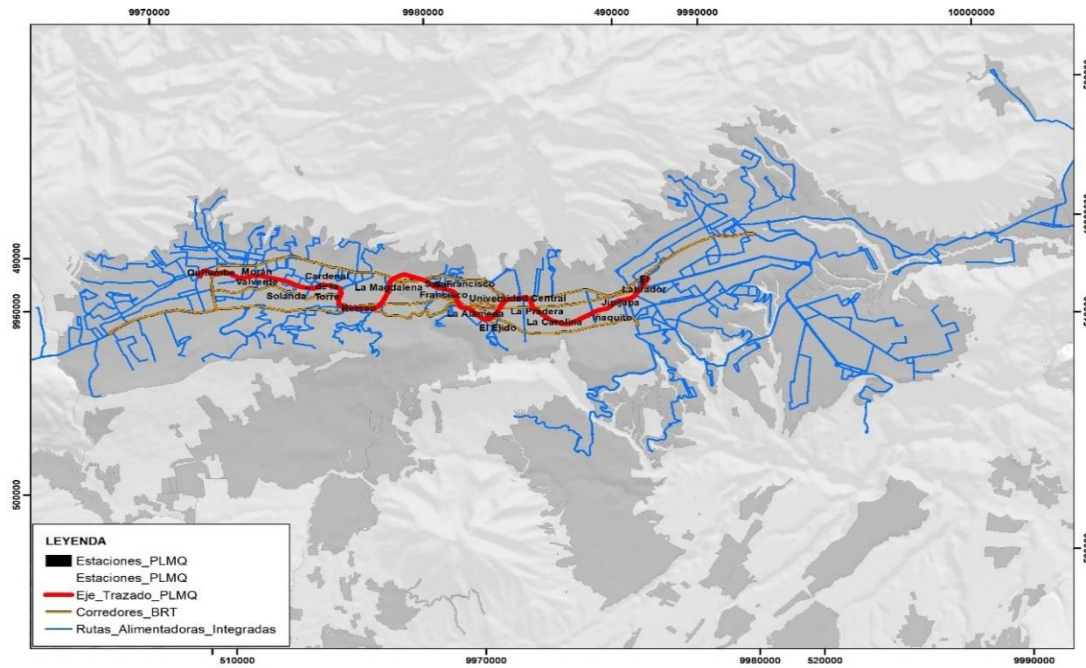


Ilustración 15 Conexiones Directas Indirectas Alimentadores y Corredores DMQ

Las conexiones directas involucran transferencias con las estaciones del Metro, mientras que las indirectas implican transbordos entre subsistemas como Metrobús y BRT Metropolitanos. Las estaciones La Alameda, La Pradera, La Carolina y Jipijapa no se encuentran integradas de forma directa o indirecta a la red de alimentación de los diversos corredores, no obstante, mantienen vínculos con otros subsistemas de transporte del DMQ.

7.2 Desarrollo de Programas de Transporte

Para el desarrollo efectivo de programas de transporte, es esencial seguir un enfoque estructurado y meticuloso; que incluya la consideración de varios aspectos clave como: las solicitudes y modificaciones de ruta para los años 2023-2024, el análisis de la matriz origen-destino y el Plan de Movilidad y Transporte Sostenible (PMMS 2022-2042,) correspondientes al mismo período, la evaluación de la cobertura actual del transporte público, las solicitudes de pedidos provenientes de dirigentes barriales - representantes de zonas y operadores de transporte, las rutas de alimentación al Metro de Quito, así como los proyectos internos y externos relevantes. Este enfoque integral garantizará una planificación más precisa y una implementación eficiente del sistema de transporte público.

Parte del proceso de validación de la información se consideró que los mismos cuenten con el mayor número de conexiones posibles entre Estaciones de transferencia y paradas que conforma la Red de Transporte actual. Esta verificación busca determinar la variación existente entre lo actual y lo propuesto, para determinar el impacto que tendría en los

usuarios, los cambios que se generen en las etapas del proceso de implementación del Plan de Reestructuración de Rutas y Frecuencias.

La evaluación de las Rutas propuestas considera las siguientes acciones:

- a. **MANTENER:** Se mantienen vigentes las rutas que durante el año 2020 estaban en operación, sin presentar cambios en su trazado.
- b. **MODIFICAR:** Estas rutas se ven afectadas por recortes o cambios en su trazado, respecto a la operación actual.
- c. **CREAR:** Incorporación de una ruta en la zona de estudio, que atraviese las áreas que en la actualidad no cuentan con cobertura o que se ven afectadas por la modificación de una ruta actual.
- d. **EXTENDER:** Ampliación de la cobertura de la ruta, mediante la extensión de las rutas actuales.

A continuación, se presenta el desarrollo de los programas señalados en el acápite 6. Conceptos y estructura para la Implementación:

7.2.1 Programa Corredor Sur Occidental

A continuación, las siguientes ilustraciones y la Tabla, presentan el desarrollo de la propuesta respecto al programa en mención:

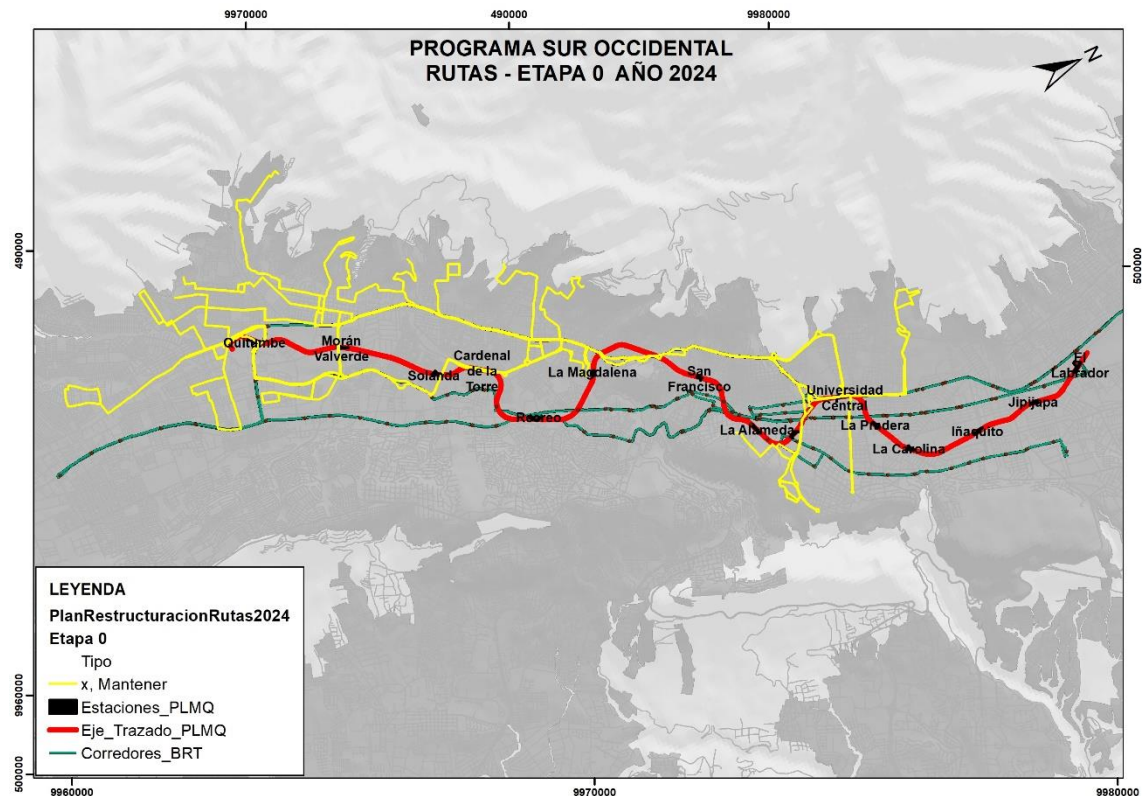


Ilustración 16 Programa Sur Occidental – Etapa 0 – Año 2024

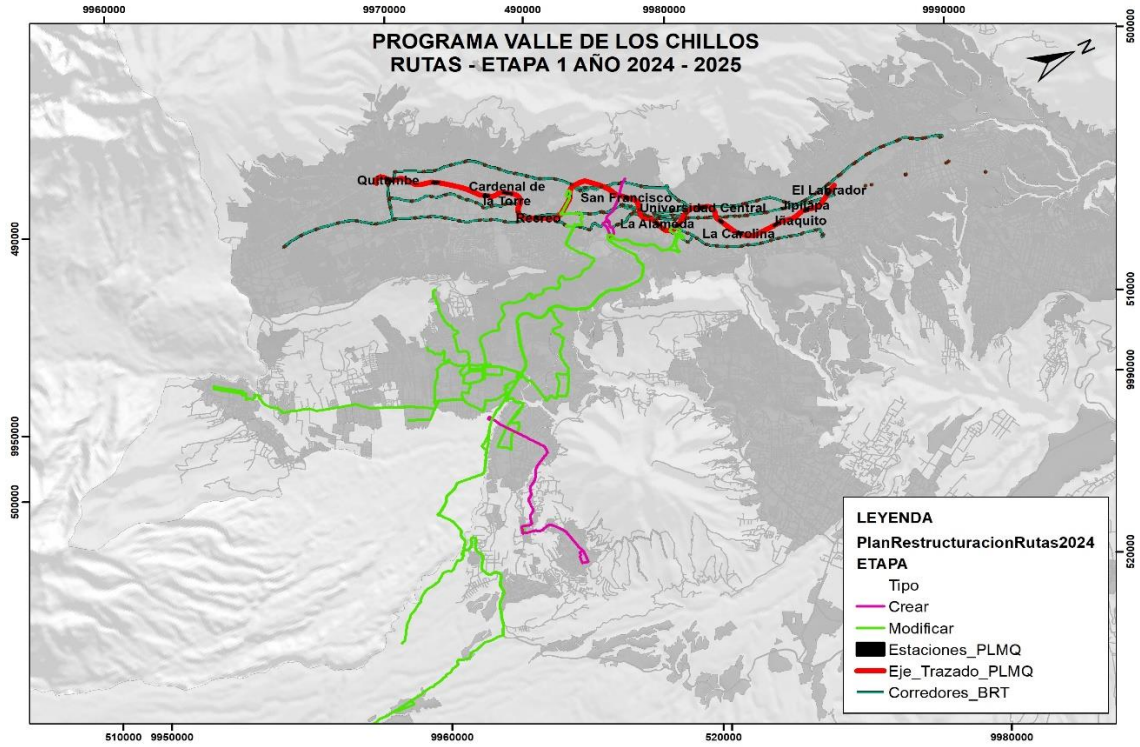


Ilustración 17 Programa Sur Occidental – Etapa 1 – Año 2024 - 2025

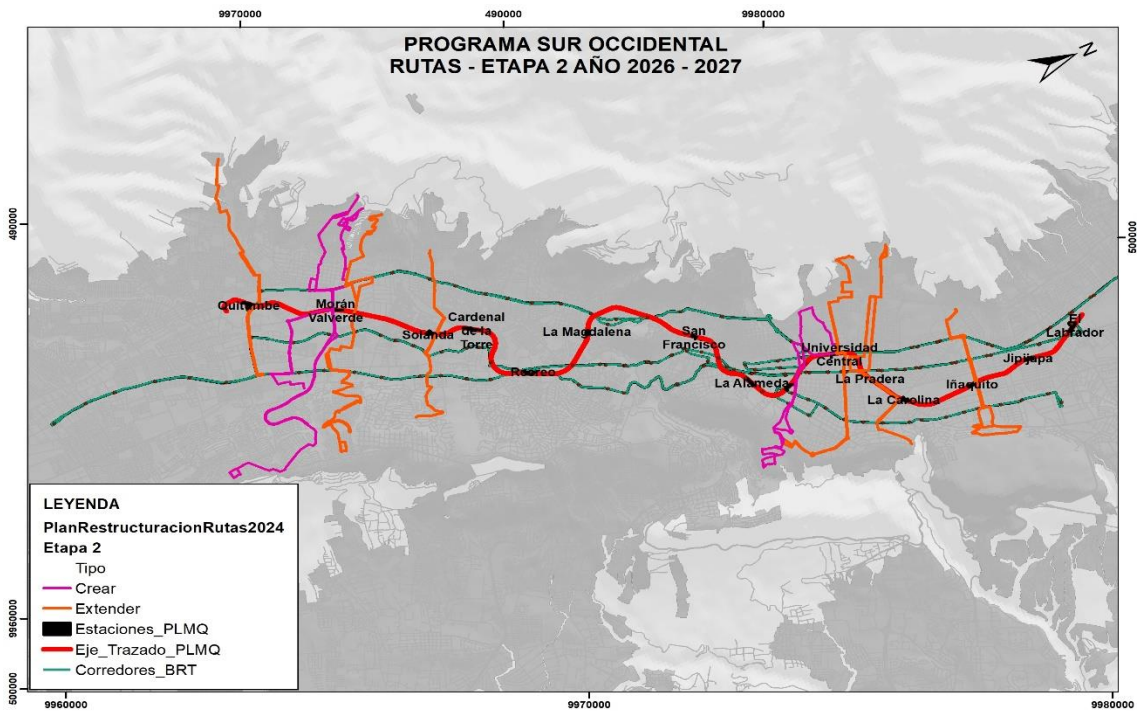


Ilustración 18 Programa Sur Occidental – Etapa 2 – Año 2026 – 2027

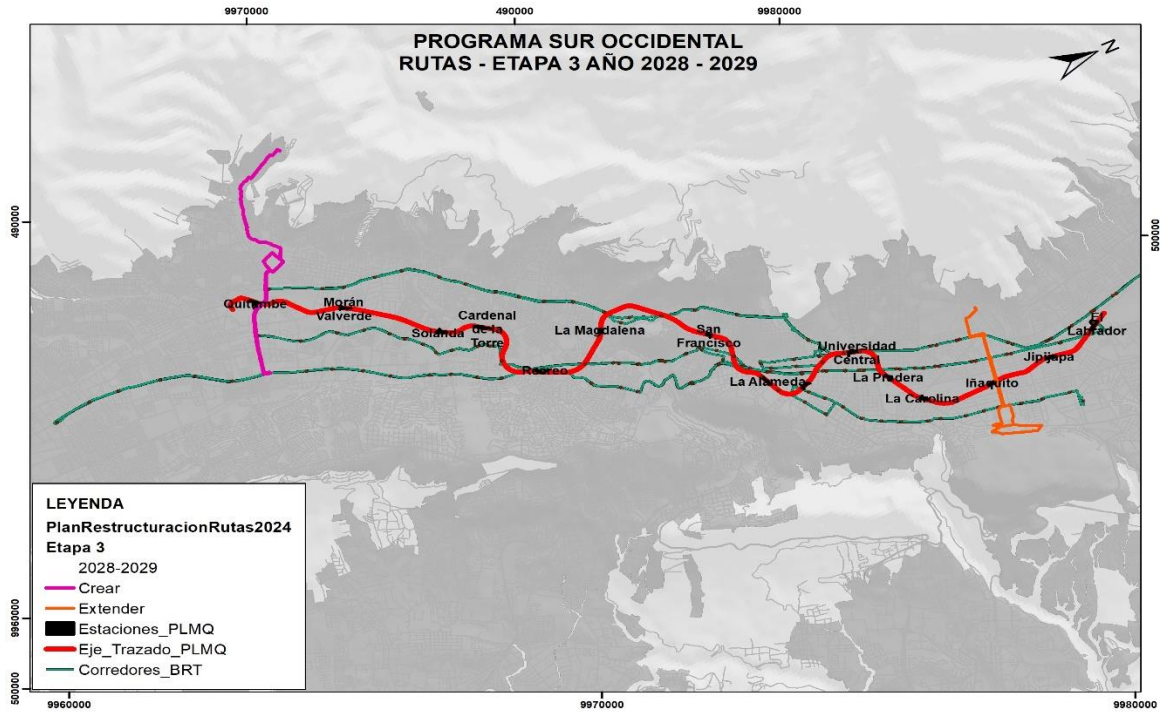


Ilustración 19 Programa Sur Occidental – Etapa 3 – Año 2028 – 2029

7.2.2 Programa Transversales conexión al Metro de Quito

A continuación, la ilustración siguiente representa las 13 transversales con conexión al Metro de Quito, las mismas forman parte del proceso de actualización de restructuración de rutas en los programas que forman parte del plan y sus etapas de implementación.

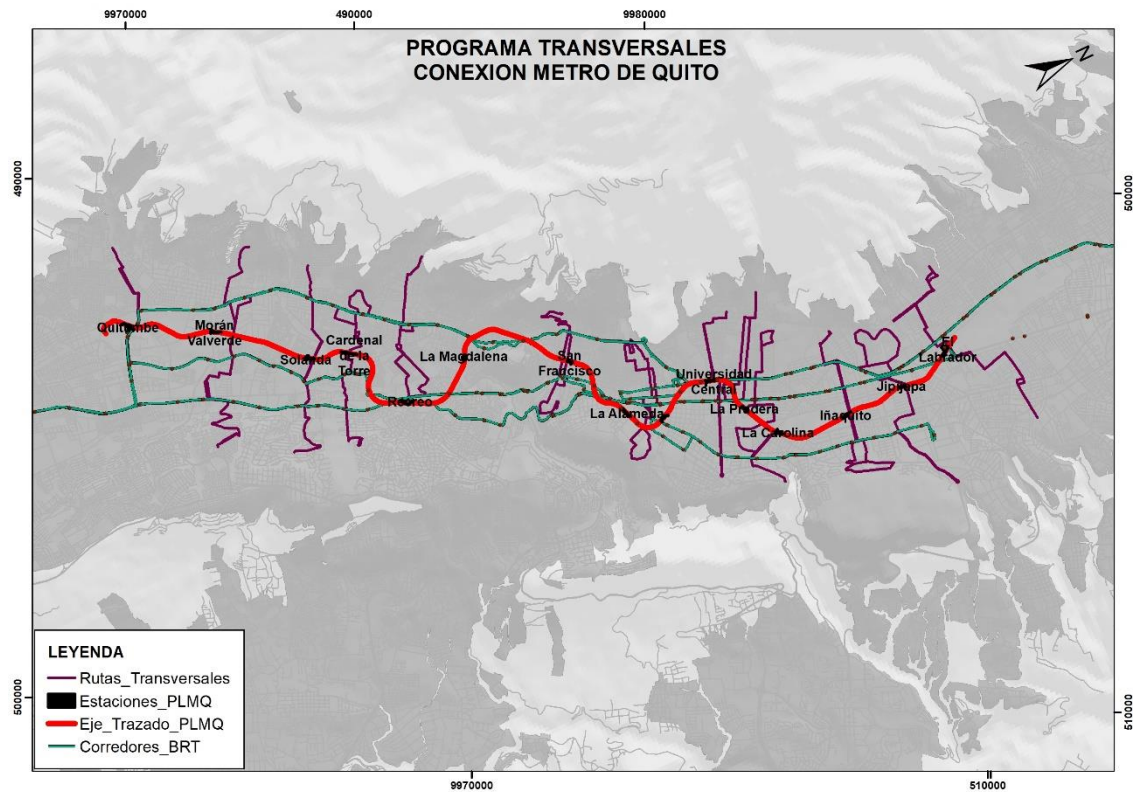


Ilustración 20 Programa Transversales Conexión Metro de Quito

- Chillogallo – Quitumbe
- Chillogallo – La Argelia
- Chilibulo – La Ferroviaria
- Chilibulo – Chahuarquingo
- San Juan - Puengasí
- Miraflores - Orquídeas
- San Juan – La Floresta
- Las Casas – Mariscal Sucre
- San Gabriel - Guápulo
- Quito Tennis – Parque Metropolitano
- San Fernando – El Inca
- Cochapamba – El Batán

7.2.3 Programa Valle de los Chillos

A continuación, las siguientes ilustraciones y la Tabla, presentan el desarrollo de la propuesta respecto al programa en mención:

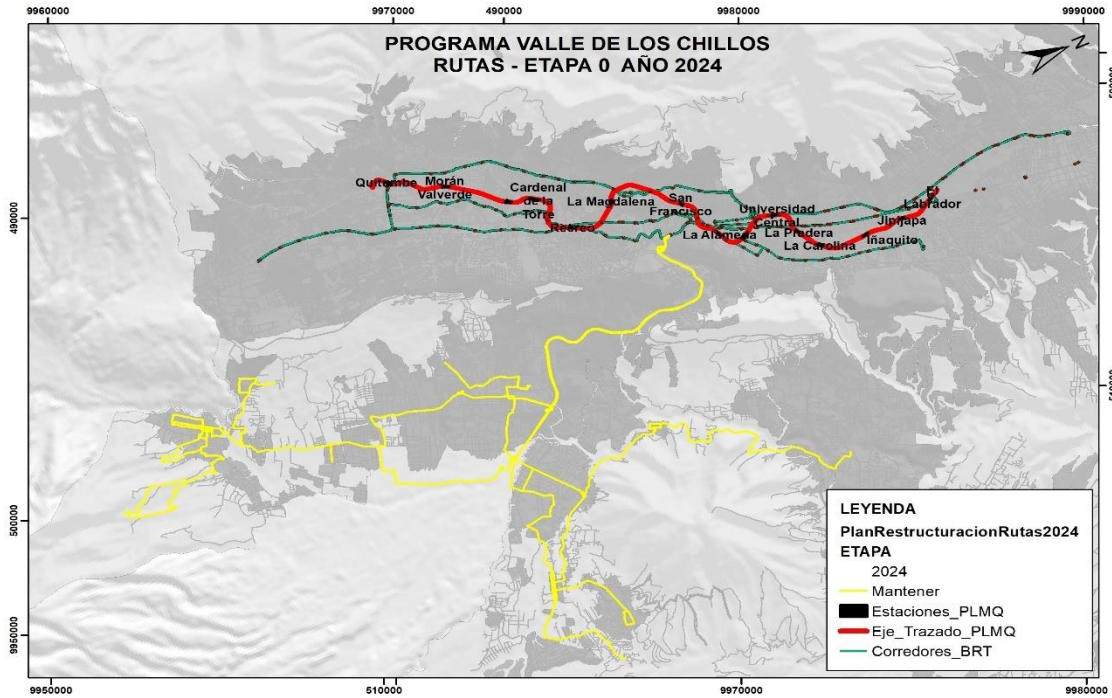


Ilustración 21 Programa Valle de los Chillos – Etapa 0 – Año 2024

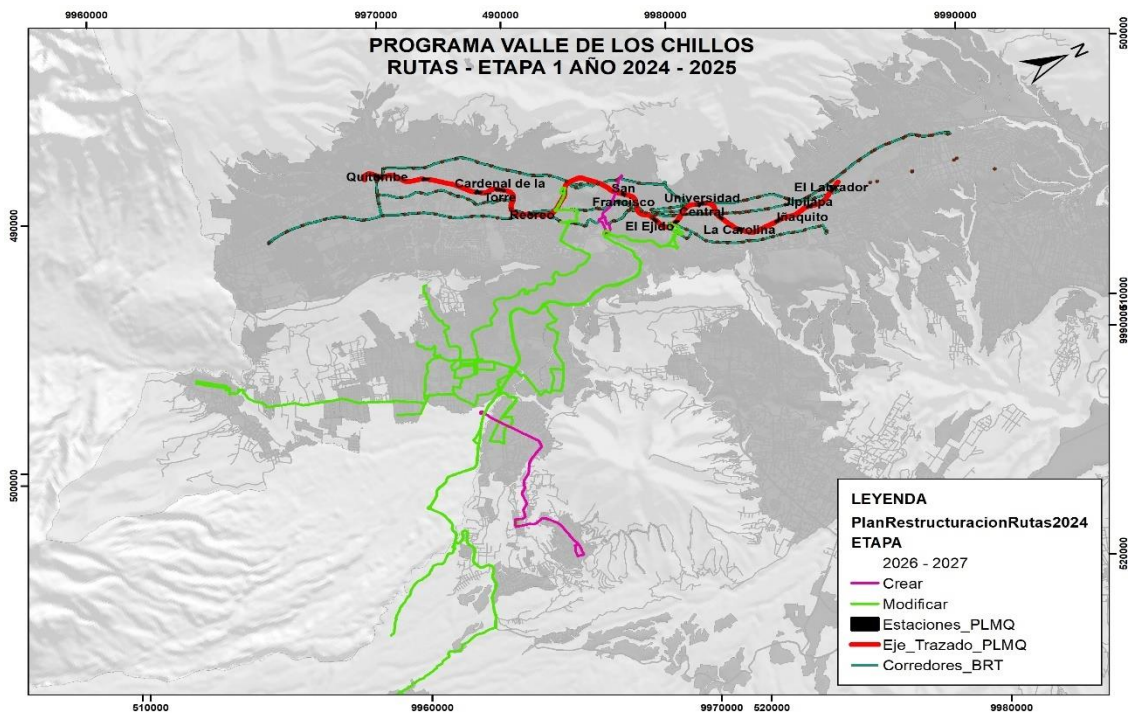


Ilustración 22 Programa Valle de los Chillos – Etapa 1 – Año 2024 - 2025

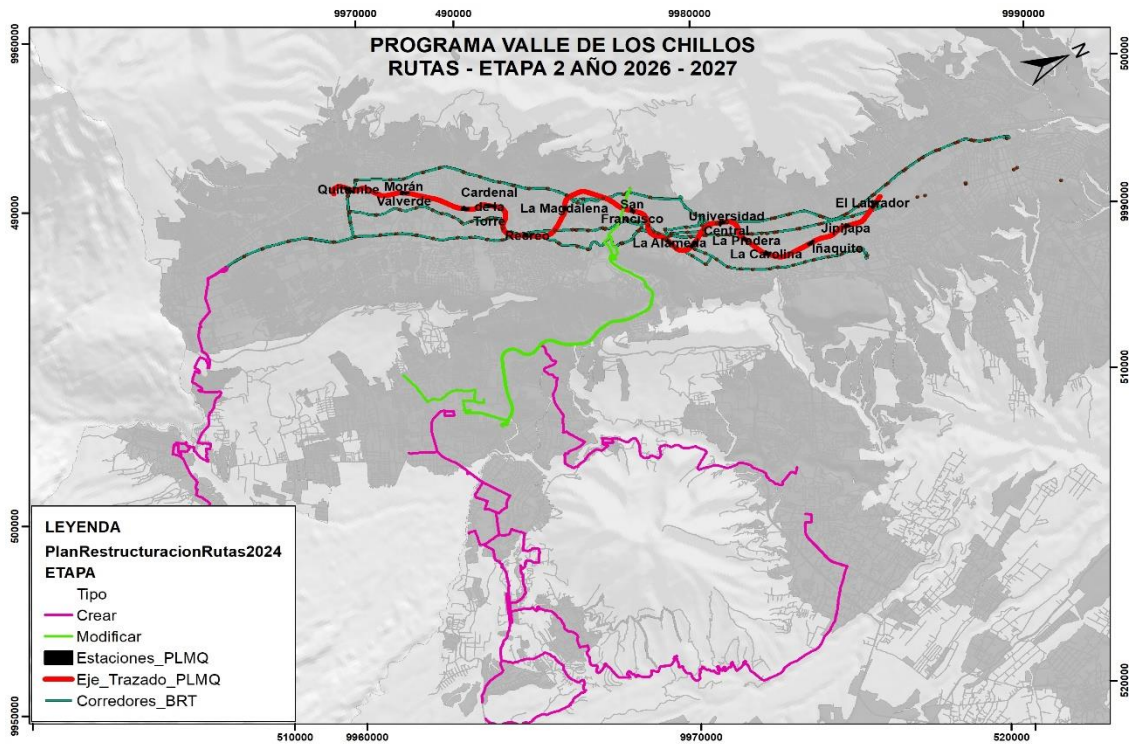


Ilustración 23 Programa Valle de los Chillos – Etapa 2 – Año 2026 – 2027

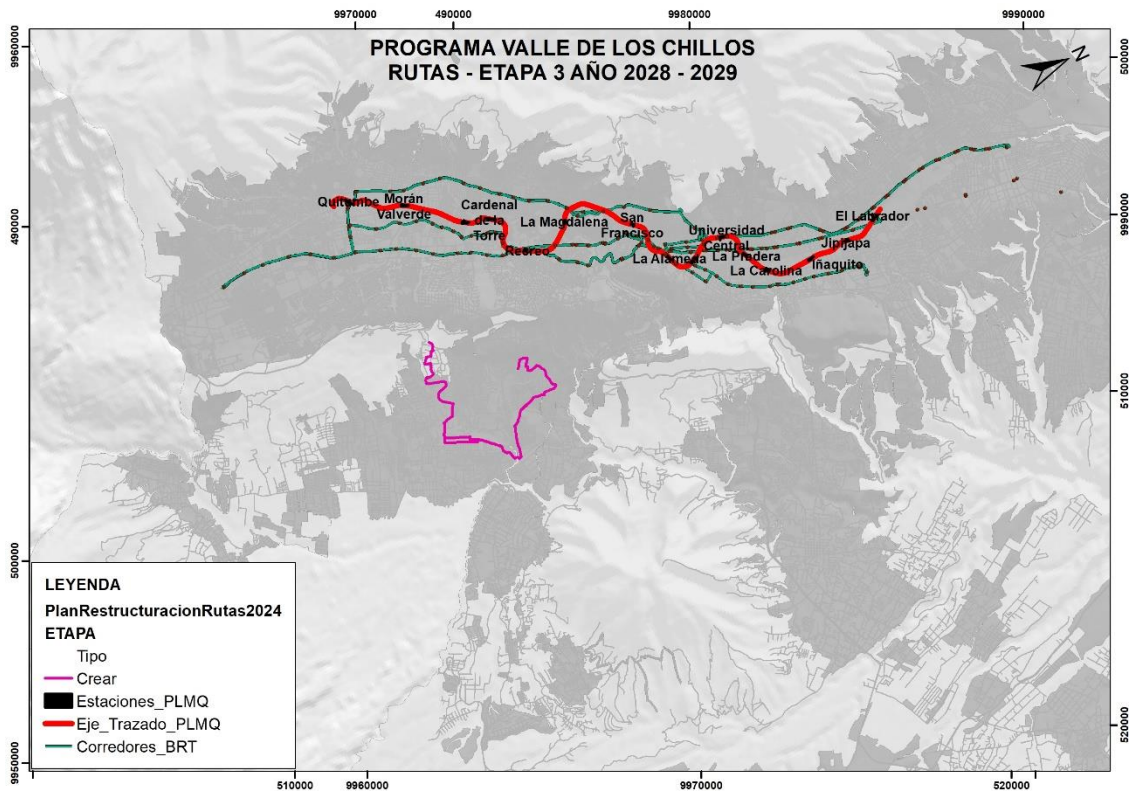


Ilustración 24 Programa Valle de los Chillos – Etapa 3 – Año 2028 – 2029

7.2.4 Programa Valle de Cumbayá – Tumbaco

A continuación, las siguientes ilustraciones y la Tabla, presentan el desarrollo de la propuesta respecto al programa en mención:

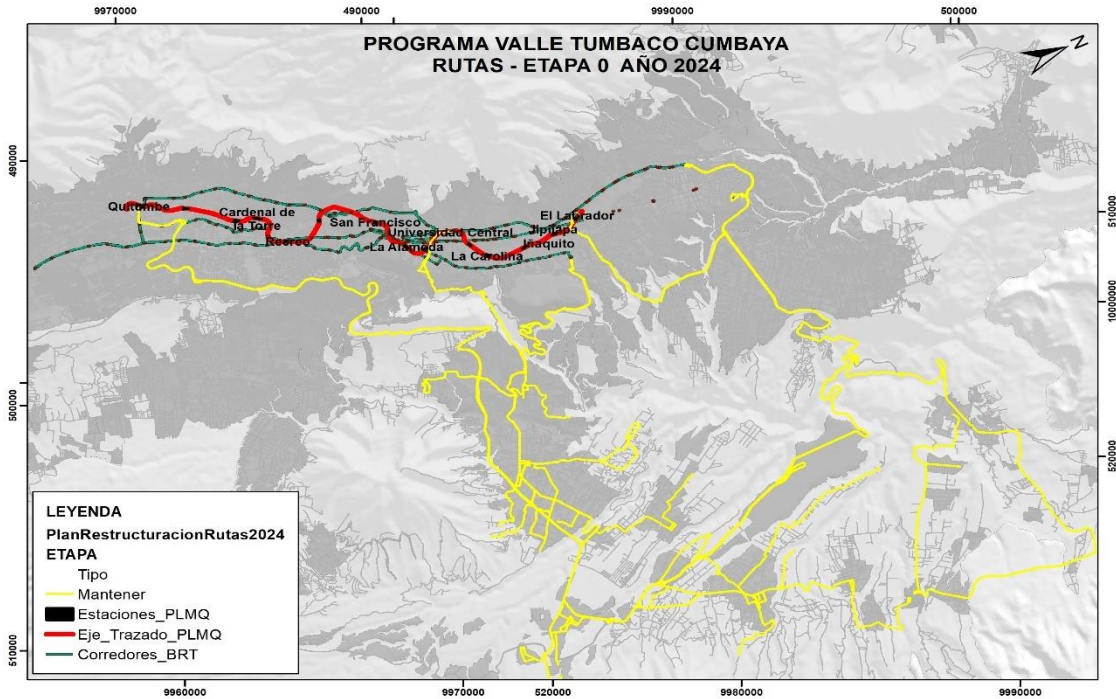


Ilustración 25 Programa Tumbaco Cumbaya – Etapa 0 – Año 2024

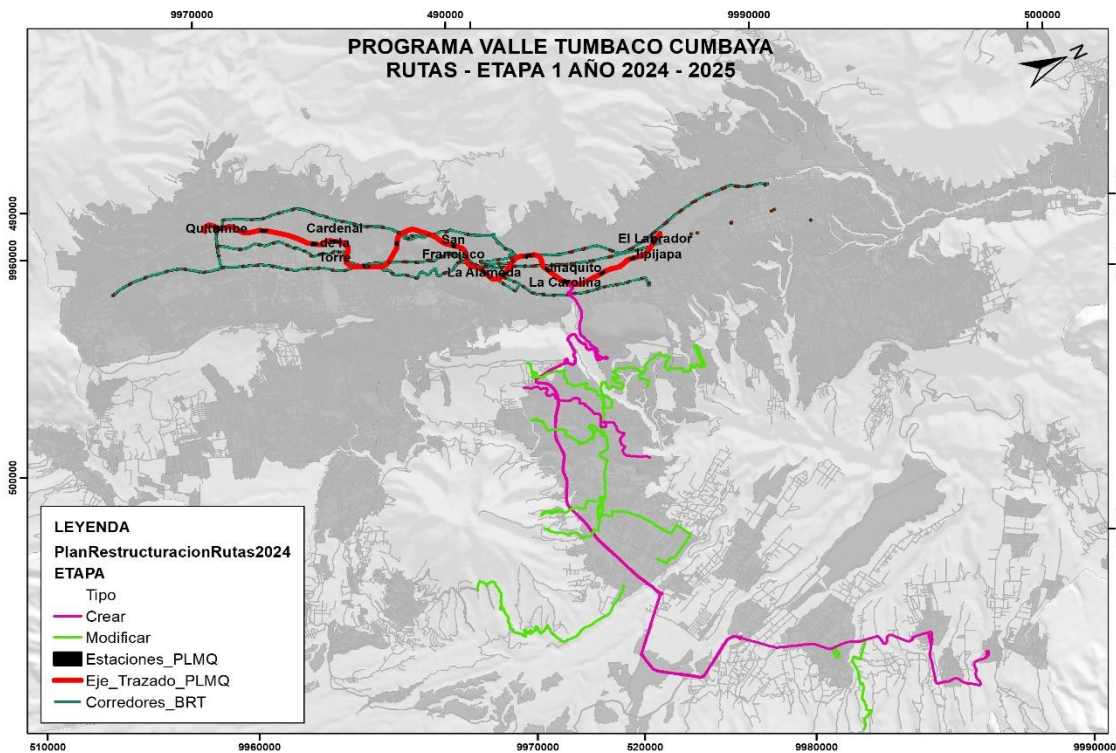


Ilustración 26 Programa Tumbaco Cumbaya – Etapa 1 – Año 2024 -2025

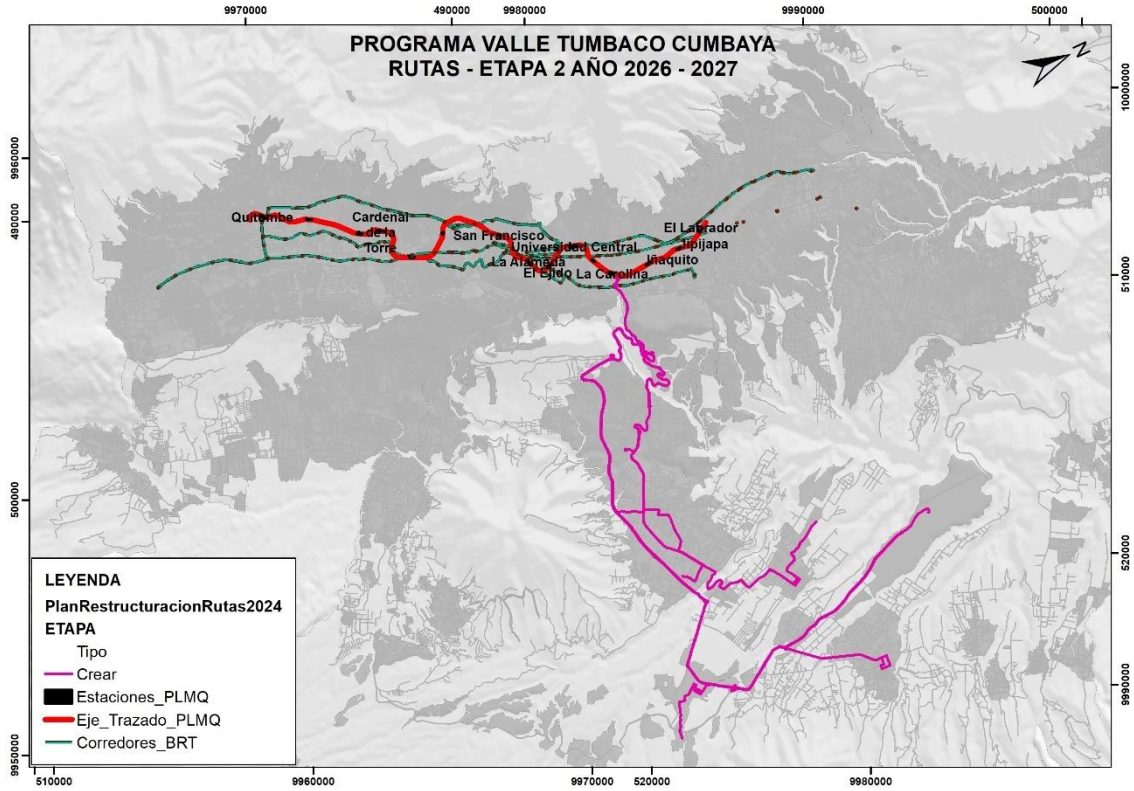


Ilustración 27 Programa Tumbaco Cumbaya – Etapa 1 – Año 2026 -2027

Como parte del desarrollo de los programas mencionados previamente, esta Secretaría se encuentran en fase de evaluación constante. Estos programas incluyen el Programa Corredor Central Trolebús, Ecovía Oriental, Programa Corredor Central Norte y Programa Zona Norte, Centro y Sur (Rutas Convencionales). Todos estos actualmente se integran en el plan de reestructuración de rutas 2020, el cual está siendo objeto de actualización para incorporar los pedidos y solicitudes realizados desde el año 2021 hasta la fecha actual. En este momento, se está llevando a cabo la evaluación de estos programas de acuerdo con los parámetros definidos en un documento específico. A continuación, se presenta la planificación de los programas restantes:

7.2.5 Programa Corredor Trolebús, Ecovía, Oriental

A continuación, la siguiente ilustración, presentan el desarrollo de la propuesta respecto al programa en mención:

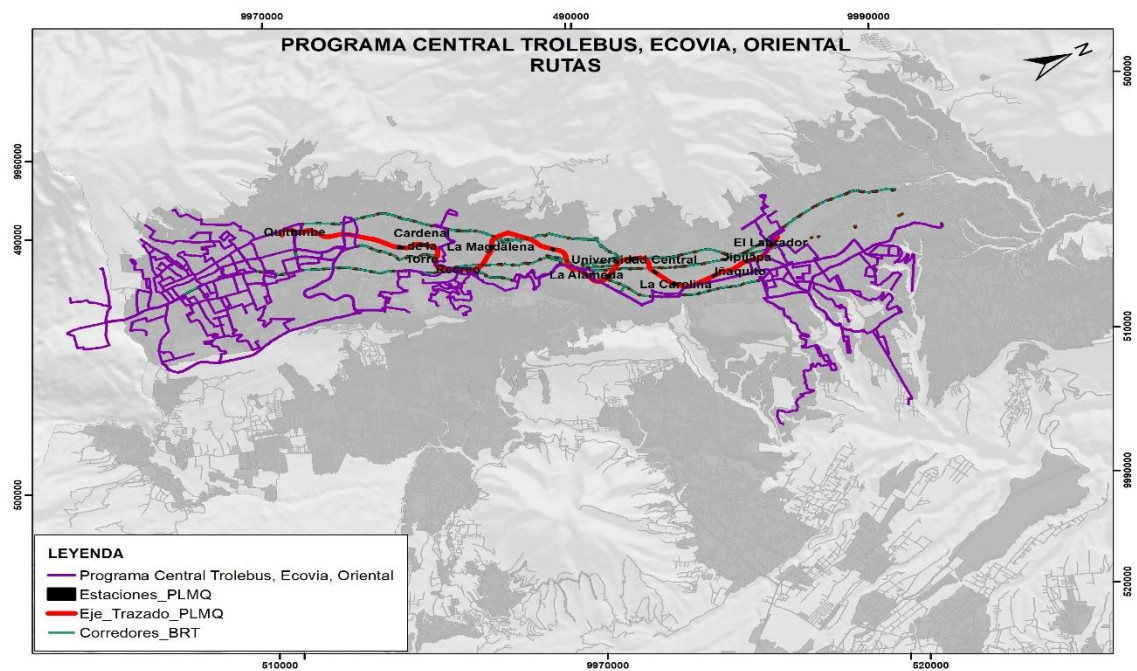


Ilustración 28 Programa Trolebús, Ecovía, Oriental

7.2.6 Programa Corredor Central Norte

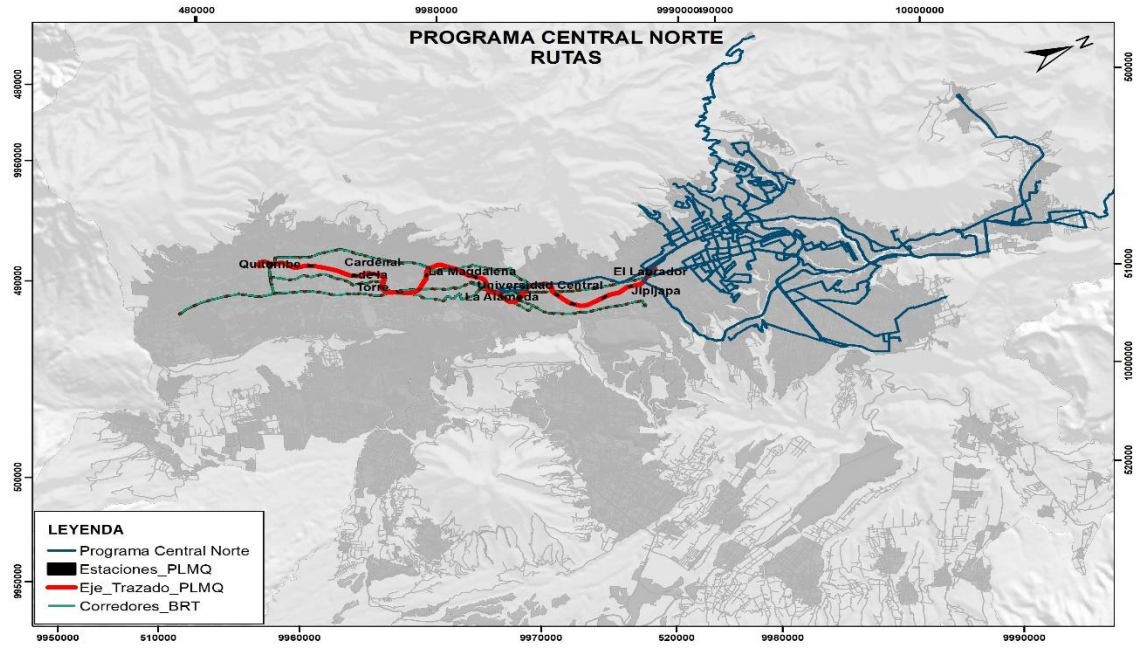


Ilustración 29 Programa Central Norte

7.2.7 Programa Zona Norte

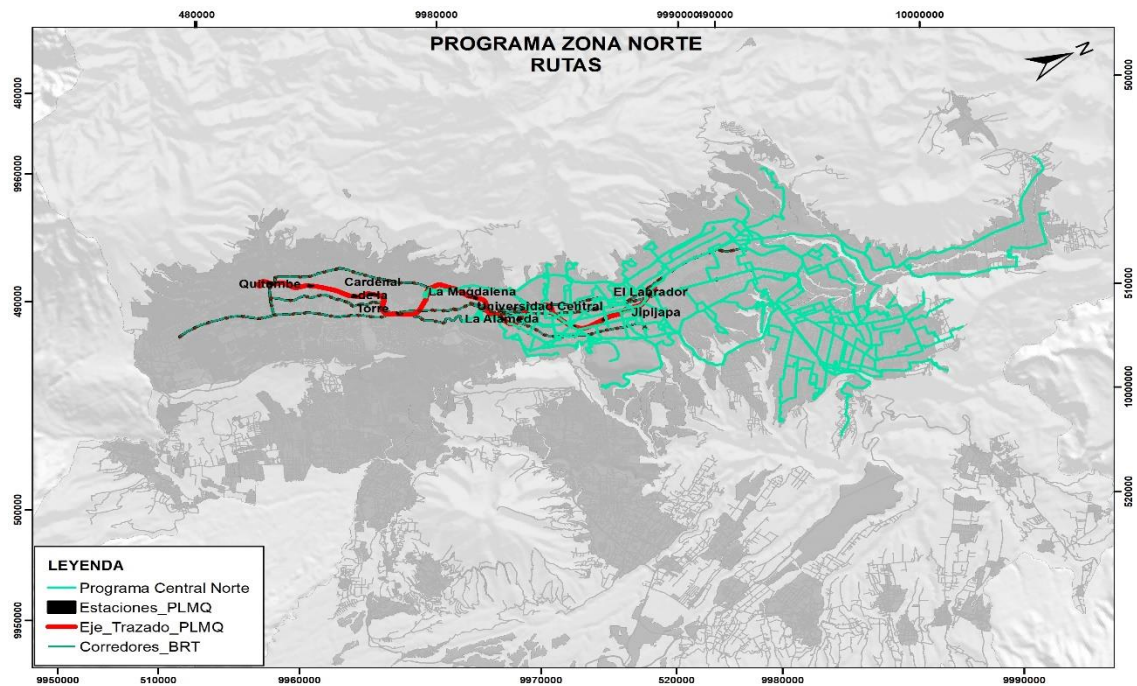


Ilustración 30 Programa Zona Norte

7.2.8 Programa Zona Sur

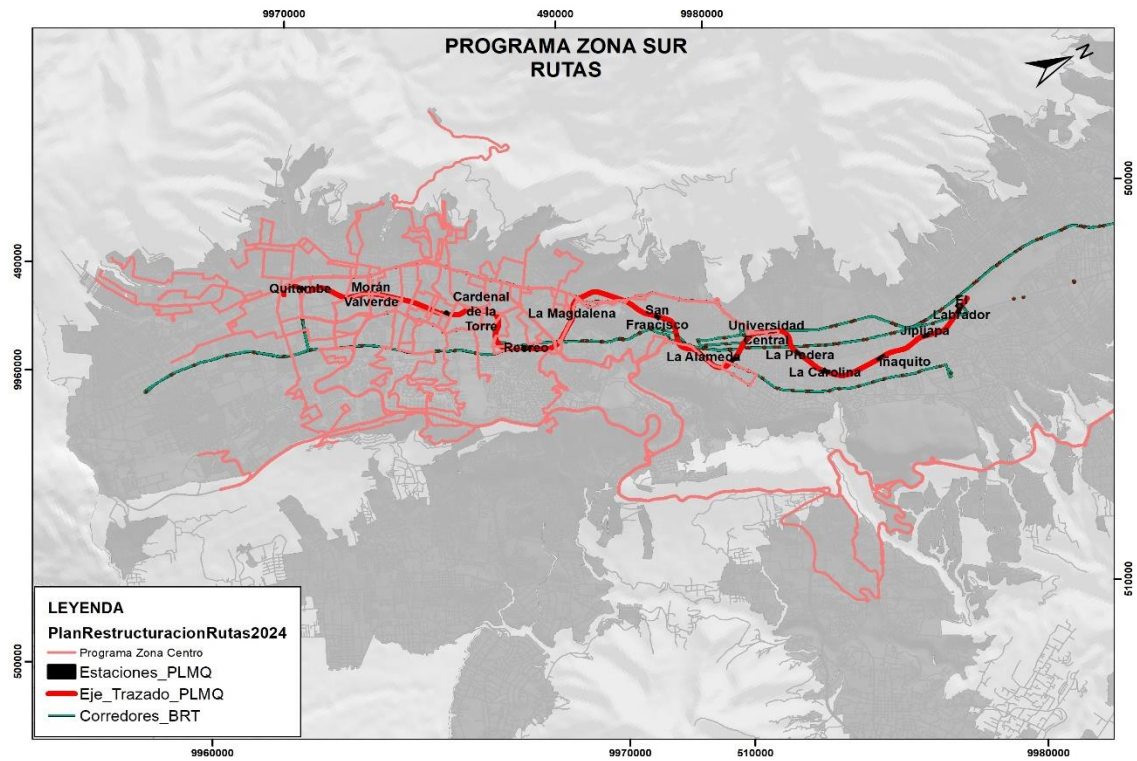


Ilustración 31 Programa Zona Sur

7.2.9 Programa Zona Centro

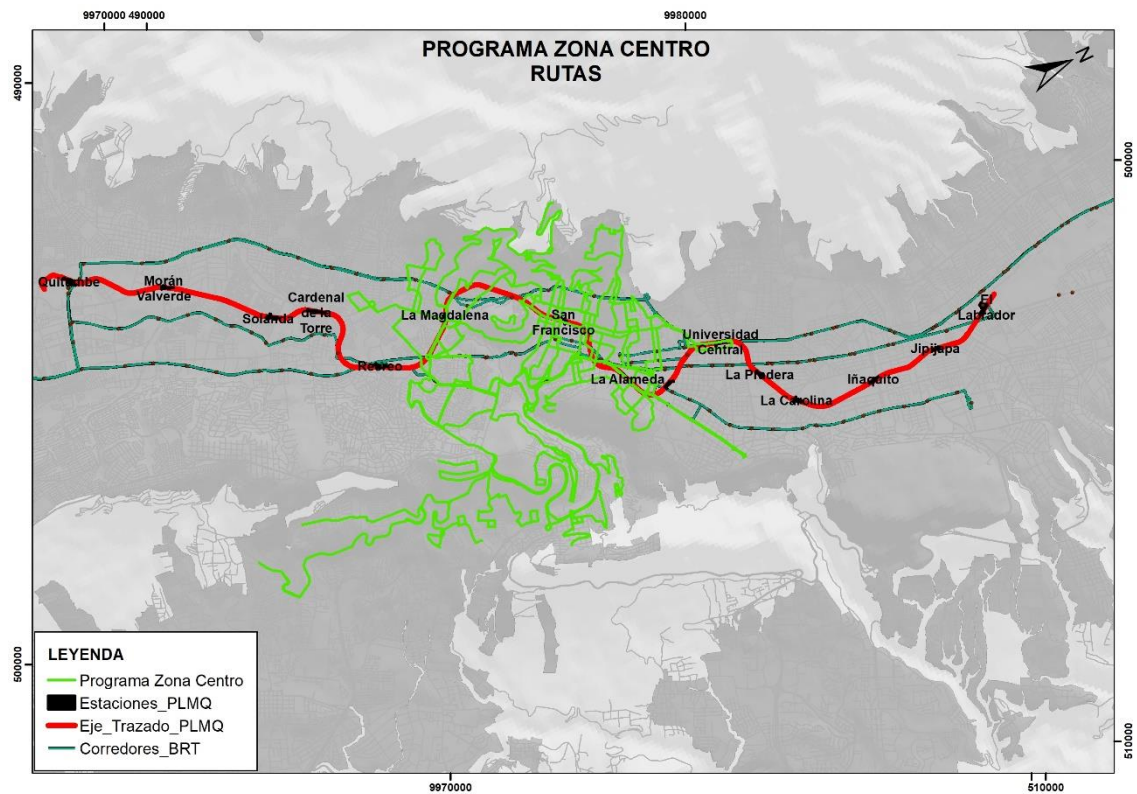


Ilustración 32 Programa Zona Centro

7.3 Definición de Índices de Operación

Diseñar y validar una ruta de transporte público implica considerar varios aspectos clave para garantizar la eficiencia y la satisfacción de los usuarios, es así como se definieron los Indicadores de Operación que se emplearán en la validación de estas:

7.3.1 Demanda

En el caso del transporte una función de demanda muestra, por ejemplo, un número de pasajeros deseando utilizar un servicio de autobuses a los diferentes niveles de precios o tarifas entre un par origen y destino, para un viaje específico durante un periodo determinado.

La demanda servida puede cuantificarse en términos del número de viajes realizados o la distancia total recorrida en todos los viajes.

Este indicador permite determinar el número de unidades que se necesita para servir a la zona de influencia de la ruta (diseño de oferta/flota).

La demanda responde a:

- Día (lunes a viernes, fines de semana, feriados)
- Época del año
- Horario

7.3.2 Ruta

La cobertura del servicio es importante, ya que esto eliminará la utilización de medios de transporte informales o adicionales, como es el caso de “taxis informales”, camionetas y furgonetas particulares o de servicio de transporte de carga, no adecuados para brindar el servicio de transporte de pasajeros, poniendo en riesgo la seguridad de quienes se movilizan en estos medios.

Es necesario evaluar el trazado de la ruta, tanto en sentido de ida como de retorno, ya que éstas pueden diferenciarse para una misma línea, debido a diversos factores:

- Direccionalidad de las vías
- Cobertura de la zona
- Ubicación de sitios atractores de viajes (centros educativos, comercio y oficinas, producción e industrias, centros financieros, etc.) durante el trayecto

7.3.3 Distancia recorrida

Es el número de kilómetros que recorre en total una unidad o vehículo, desde su origen hasta el final de la ruta.

Se debe considerar la distancia tanto de ida, como de regreso, ya que el trazado y correspondientemente la longitud de éstas no siempre es la misma.

Este indicador es importante, al momento de considerar los costos de operación y se relaciona igualmente con el indicador de eficiencia pasajeros – kilómetro.

7.3.4 Intervalos de circulación

Los intervalos de tiempo en el transporte público se refieren al lapso que transcurre entre la llegada de una unidad/vehículo y el siguiente en una determinada ruta o línea. Estos intervalos son fundamentales para planificar los viajes de los pasajeros y garantizar un servicio eficiente y confiable. Los intervalos de tiempo deben ajustarse a la demanda de pasajeros en diferentes momentos del día. Por ejemplo, durante las horas pico, es necesario aumentar la frecuencia para satisfacer la mayor demanda de viajes.

La frecuencia con la que pasan los vehículos en una ruta determinada es crucial para los usuarios, cuanto menor sea el intervalo, más conveniente será el servicio, ya que los pasajeros tendrán que esperar menos tiempo en las paradas. Los intervalos de transporte público deben planificarse cuidadosamente para garantizar una cobertura adecuada a lo largo del día. Esto implica considerar las horas pico, los periodos de menor demanda y los horarios nocturnos.

Sin embargo, las condiciones del tráfico pueden afectar significativamente los intervalos de tiempo, en áreas con tráfico intenso es posible que los vehículos se retrasen, lo que puede afectar la regularidad del servicio. En sistemas de transporte público con múltiples rutas o modos de transporte (por ejemplo, autobuses que se conectan con corredores), es importante coordinar los intervalos para facilitar las transferencias entre diferentes servicios, esta coordinación deberá ser realizada en la práctica con la retroalimentación de la situación existente al ir implementando lo planificado.

Es fundamental proporcionar a los usuarios información precisa sobre los intervalos de tiempo, a través de sistemas de información en tiempo real, esto es el Sistema de Información al Usuario SIU. Los intervalos de transporte público deben ser evaluados continuamente en la operación del sistema para identificar posibles problemas y realizar ajustes según sea necesario, esto puede implicar cambios en los horarios, la asignación de recursos adicionales o la modificación de las rutas.

Cabe recalcar que el número de vehículos necesarios, y consecuentemente los intervalos de circulación en función de tiempo, estarán dimensionados conforme la capacidad de la unidad o vehículo que se vaya a emplear.

7.3.5 Flota (oferta)

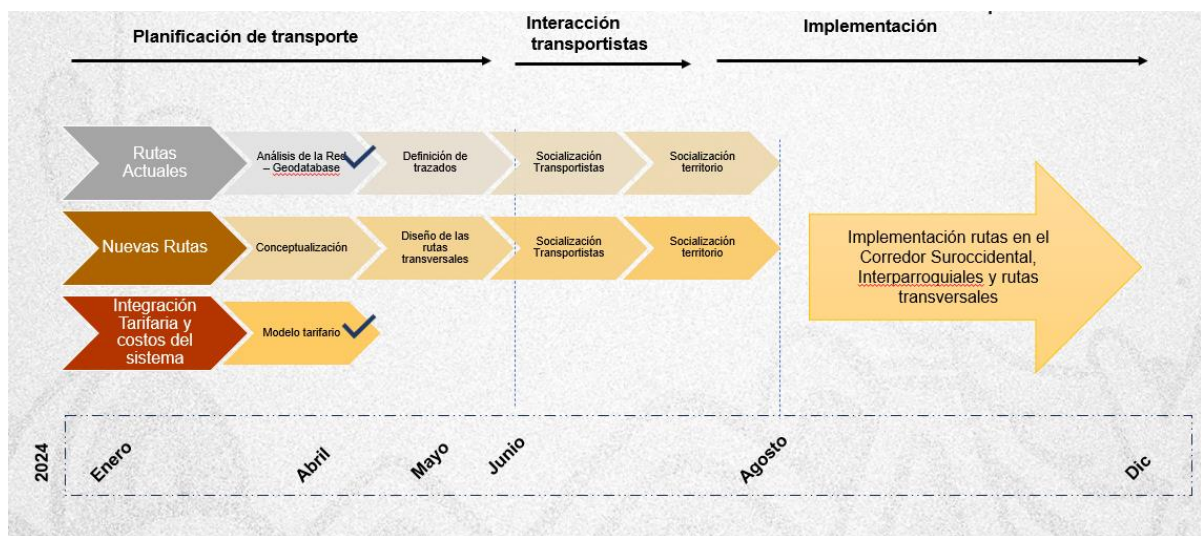
Dependiendo de las necesidades de los pasajeros y las características de las rutas, se puede optar por buses de diferentes tamaños (buses tipo y minibuses), o incluso opciones más modernas como autobuses eléctricos o híbridos para reducir la huella ambiental.

El tipo de vehículo, así como la cantidad con la que se debe operar para cada una de las rutas de transporte, debe estar definida por:

- Distribución de la demanda a lo largo del trayecto
- Topografía
- Diseño geométrico de la vialidad de circulación
- Ruta de transporte
- Distribución temporal de viajes

El diseño de flota se basa en las directrices generales de operación considerando criterios de eficiencia, la determinación real de la flota en cada ruta debe realizarse mediante retroalimentación de los indicadores de calidad propuestos para cumplir en las condiciones de operación.

8 Cronograma de Ejecución para el 2024



9 Conclusiones

- La entrada en funcionamiento de la Primera Línea de Metro de Quito modificó el comportamiento de los usuarios, respecto al transporte público, ya que los

pasajeros, considerados una demanda cautiva, tienen esta opción adicional de transporte que se refleja en los resultados de la selección modal de viajes de transporte público, pasando de los subsistemas de rutas convencionales y Troncales.

- El Plan de Reestructuración de Rutas se es un proceso constante de actualización que se lo está realizando utilizando solicitudes de servicio de transporte público presentadas a Secretaría de Movilidad, contratos de operación vigentes contemplando sus modificaciones en trazado (recorte, extensión) y análisis realizado por la Secretaría de Movilidad (en función de análisis para cada sector).
- La ejecución de un plan en cualquier sector al que necesite implementarse va de la mano de la determinación de sus respectivos proyectos, y estos a su vez deben ser diseñados con las consideraciones de factibilidad técnica, social y económica.
- Parte importante de los beneficios de la reestructuración de rutas está plasmado en el ahorro de tiempo de viaje que se obtiene como resultado de esta actualización, la situación existente de las rutas de transporte público al contener exagerados grados de redundancia y congestión, si bien proporcionan mayor oferta al usuario deben ser vistos como un desperdicio de recursos, al verse convertido en un costo que está pagándose por parte de la sociedad como mayores tiempos de viaje, mayor consumo de combustibles y mayores tasas de siniestros de tránsito, ruido y emisiones contaminantes al ambiente.
- Las acciones desarrolladas por la Secretaría de Movilidad en transporte público y el Municipio en general se enmarcan en el Plan Maestro de Movilidad Sostenible 2022-2042, como es el caso de la entrada en funcionamiento de la Primera Línea Metro de Quito y el desarrollo de Consultoría para la Estructuración y Diseño para las Alimentadoras Transversales a la Primera Línea del Metro de Quito 2024 (mitigar emisiones de gases efecto invernadero y Promover un sistema de transporte público de calidad enfocado en la experiencia de viaje del usuario que priorice los modos con tecnologías de cero o bajas emisiones), Plan de Reestructuración de rutas (Articular el sistema de movilidad con el territorio y el patrimonio, Lograr un sistema integrado de movilidad basado en la multimodalidad), considerar solicitudes de ciudadanía (Gestionar la movilidad bajo un enfoque de protección de la vida y reconociendo las necesidades).
- La selección de rutas Transversales que se implementarán en una primera etapa (Consultoría de Electromovilidad), deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Seleccionar las rutas que integren paradas de la PLMQ con capacidad adecuada para la carga y descarga de pasajeros, con el fin de que entren en operación lo más pronto posible sin tener que hacer modificaciones inmediatas en la infraestructura actual (por ejemplo, Magdalena, El Ejido, La Carolina)
 - Considerar en la selección de las rutas la existencia de equipamiento generador/atractor de viajes como pueden ser comercios, oficinas gubernamentales, instituciones educativas, etc.

10 Recomendaciones

- Los programas de rutas necesitarán una evaluación continua mientras se pueda hacer el diseño de infraestructura necesaria como vías y paradas (si se requiere), para garantizar un mejor servicio a sus usuarios, estos deberán ser implementados con la evaluación de cada una de sus rutas.
- Se deberá trabajar en conjunto con la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito y Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, para que se elabore programas de desarrollo que permitan al ciudadano contar con áreas de influencia de pasajeros cómodas, inclusivas, seguras y debidamente señalizadas.
- Para la implementación del Plan de Reestructuración de Rutas (PRR) cumpla con los objetivos y metas del PMMS 2022-2042 y propios establecidos en el documento, debe ser aplicado con la elaboración de instrumentos que a su vez programen otros sectores o áreas como son los siguientes:
 - Género y Social: Programas como la “Estrategia Cero Acoso”, con el cual las usuarias y usuarios del transporte público municipal pueden reportar si son víctimas de acoso en las unidades de transporte público. Cabe indicar que, esta estrategia está siendo implementada en el sistema Metro de Quito, y la cual fue implementada desde el año 2017 en las unidades de transporte público convencionales.
 - Comunicacional: Socialización con los beneficiarios y operadores de las rutas de transporte público reestructuradas, antes y durante de la implementación del PRR, a fin de dar a conocer las mejoras en el desarrollo del documento y el desarrollo continuo de optimización de rutas de transporte público. Asegurando de esta manera, un proceso participativo, ordenado y transparente, que el Municipio ejecutará en la ciudad. Todo esto en conjunto con la Secretaría General de Coordinación Territorial y Participación Ciudadana.
 - Seguridad: Se deberá trabajar con instituciones como Agencia Metropolitana de Control, Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad (Policía Metropolitana), Agencia Metropolitana de Tránsito y Policía Nacional, con el fin de crear un programa de seguridad para los usuarios de TP en el que pueda la ciudadanía realizar denuncias en tiempo real, o de las infracciones que algún subsistema de transporte público cometa y ponga en riesgo o falte a la integridad de los usuarios.