

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

**SECRETARÍA DE MOVILIDAD
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO**

**PLAN DE REESTRUCTURACIÓN DE RUTAS DE TRANSPORTE
PÚBLICO DEL DMQ**

Quito, junio - 2020

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	5
2. PROBLEMÁTICA DEL TRANSPORTE PÚBLICO.....	6
2.1 DATOS GENERALES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL DMQ.....	8
3. MARCO LEGAL	9
4. OBJETIVOS	12
5. PROPUESTA	12
5.1 MODELO CONCEPTUAL.....	12
5.1.1 <i>Características de la nueva red</i>	12
5.1.2 <i>Componentes de la nueva red</i>	13
5.1.3 <i>Criterios de eficiencia y calidad de la nueva red</i>	14
5.2 LINEAMIENTOS PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE RUTAS	15
5.3 CONDICIONES PARA LA OPERACIÓN INTEGRADA.....	16
5.4 COMPONENTES DEL PRR-DMQ	17
5.5 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TP – COMPONENTE 1	17
6. CRONOGRAMA DE DISEÑO Y APROBACIÓN DEL PRR-DMQ	18
7. COMPONENTE DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN DE LAS RUTAS DE TP .	18
8. FASES DE IMPLEMENTACIÓN	20
8.1 FASE 1 A	24
8.2 FASE 1 B	28
8.3 FASE 2	30

FIGURAS

Figura No. 1: Esquema de la red actual de rutas de transporte público en el DMQ	7
Figura No. 2: Distribución Modal de viajes en modos de transporte motorizado en el DMQ	8
Figura No. 3: Esquema general del modelo conceptual de la nueva Red de Transporte Público de Quito	12
Figura No. 4: Esquema de red ortogonal	13
Figura No. 5: Componentes de la Nueva Red de Transporte Público Integrado del DMQ	14
Figura No. 6: Componentes del Plan de Reestructuración de Rutas	18
Figura No. 7: Ejemplo 1 de reestructuración de rutas	19
Figura No. 8: Ejemplo 2 de reestructuración de rutas	19
Figura No. 9: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 1A.....	28
Figura No. 10: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 1B.....	30
Figura No. 11: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 2.....	31

TABLAS

Tabla 1: Flota actual de Transporte Público	9
Tabla 2: Resumen de la reestructuración de rutas SITP-DMQ	18
Tabla 3: Flota total proyecto reestructuración de rutas SITP-DMQ.....	20
Tabla 4: Fases de implementación de la reestructuración de rutas	23
Tabla 5: Servicios Buses Alimentadores Fase 1A	24
Tabla 6: Servicios Nuevos y Expresos a los Valles – Fase 1A	26
Tabla 7: Servicios Troncales – Fase 1A	27
Tabla 8: Subsistema Metro – Fase 2 Integración servicios de superficie.....	28
Tabla 9: Fase 1B Reestructuración de rutas	29
Tabla 10: Fase 1B Reestructuración de rutas – servicios troncales.....	30
Tabla 11: Reestructuración de Rutas Fase 2	31

ANEXOS

1. Cuadros de detalle de las rutas actuales y propuestas
2. Fichas de cada ruta por tipo de servicio
3. Planos generales

MAPAS

Mapa 1 Servicios Troncales y Subtroncales	20
Mapa 2 Servicios Diagonales y Longitudinales	21
Mapa 3 Servicios Transversales	21
Mapa 4 Servicios Alimentadores.....	22
Mapa 5 Servicios Corredores Metropolitanos.....	22
Mapa 6 Servicios Internos.....	23

1. ANTECEDENTES

Desde el año 2010, el Distrito Metropolitano de Quito inició la propuesta de implementación del Proyecto de movilidad más importante de los últimos años, el cual consistía en la construcción de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ), que está compuesto por 18 trenes metro, un túnel de aproximadamente 23 kilómetros de longitud y 15 estaciones de pasajeros, cuyo proceso de construcción, está previsto culminar el último trimestre del año 2020, en la actualidad se reporta un avance del 93.16%.

La naturaleza y características propias del servicio de transporte Metro involucra la interacción de varios subsistemas y componentes especiales que lo diferencian totalmente de los otros modos de transporte terrestres; estas circunstancias hacen que su operación esté relacionada directamente con cambios estructurales en la red de transporte de superficie para incidir en la demanda de usuarios. De igual manera, hay que precisar que, el nivel de calidad del servicio tiene particularidades y atributos de mejoramiento relacionadas directamente con el tiempo de viaje y los indicadores de: comodidad, confiabilidad y seguridad.

El proyecto de la PLMQ está considerado como un proyecto de prioridad local y nacional, pues conlleva intrínseco la potencialidad de mejorar la movilidad, la productividad y la calidad de vida de los pobladores de Quito, del Distrito Metropolitano (DMQ) y el país en general. De hecho, PLMQ mediante el Decreto Ejecutivo (D.E.) 750, publicado en el registro oficial 442 del 6 de mayo de 2011, fue declarado como prioritario.

La PLMQ es un proyecto de interés social por su aporte decisivo a la mejora de la movilidad, de la economía de la ciudad, y los beneficios socio ambientales serán determinantes, dado que, en los sistemas de transporte tipo metro, la producción de emisiones de contaminantes y de ruido es muy baja.

Adicionalmente, el Subsistema Metro de Quito, al insertarse en la red de transporte urbano, lo hará de forma articulada y eficiente, de forma que asegure el derecho de los ciudadanos a una forma de transportación eficiente, confiable, equitativa y segura; que aporte a la productividad y el progreso socioeconómico, garantizando la sustentabilidad ambiental y mejorando el nivel de vida de los quiteños.

La PLMQ busca constituirse en un aporte para la solución de los problemas de movilidad en el largo plazo, al agregar una oferta adicional de gran capacidad para el transporte público de pasajeros.

La situación en la que se ha venido desarrollando la prestación de los servicios de transporte público en la ciudad de Quito en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), presenta muchas deficiencias que no son susceptibles de ser corregidas sino se realiza una actuación de tipo estructural que se concretaría en la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público de Pasajeros del DMQ (SITP-DMQ).

Este proyecto requiere de la planificación, aprobación y ejecución de varios componentes fundamentales, como:

- Normativa que regule la implementación del SITP-DMQ;
- Estructura tarifaria;
- Sistemas inteligentes de transporte (Sistema Integrado de Recaudo -SIR, Sistema de Ayuda a la Explotación - SAE y Sistema de Información al Usuario – SIU);
- Reestructuración de la red de rutas de transporte público,
- Nuevo(s) modelo(s) de gestión;
- Nuevos contratos de operación,
- Creación de la entidad específica que administre y gestione el transporte público (Autoridad única de transporte).

Dentro de este contexto, el presente informe se referirá al proceso de planificación de la reestructuración de las rutas de transporte público, el cual incorpora las directrices y lineamientos que regirán para esa planificación.

2. PROBLEMÁTICA DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Los principales problemas que se evidencian en el servicio de transporte público del DMQ son:

- Alto grado de redundancia de rutas sobre las vías: Se refiere a la superposición innecesaria de rutas a lo largo del mayor porcentaje de los recorridos, generando varios efectos negativos como: competencia individual entre los diferentes prestadores del servicio de transporte entre los operadores de las mismas u otras empresas, ya que no existe una operación integrada global de caja común, generando los denominados “correteos” (competencia por rebasarse entre unidades de transporte para captar más pasajeros) o “aguantadas” (detenciones deliberadas para también captar más pasajeros); inseguridad vial como producto de lo anterior; deficiencias operacionales evidenciadas en baja productividad; y ambientales, debido a la contaminación generada por las emisiones que, sobre todo, se evidencian de manera importante en donde existe mayor aglomeración de unidades en un mismo tramo vial. Todas estas deficiencias terminan en un denominador común: baja calidad del servicio.
- Congestión por saturación de las vías e inseguridad vial en la red vial principal: Esto es consecuencia de la problemática descrita en el punto precedente, en donde la magnitud (número y volumen) de unidades de transporte pública (buses) es muy significativa, situación que se agrava sobremanera por la forma de operación descrita en el punto precedente.
- No existe una red de servicios complementarios de transporte público: Los servicios de transporte, en lugar de conformar un sistema complementario conforman una red de transporte de rutas individuales en todo el Subsistema Convencional Urbano y de manera parcial entre los corredores del Subsistema Metrobús-Q.
- Organización empresarial elemental de las operadoras: Si bien, la prestación de los servicios de transporte público es ejercida por delegación de las autoridades correspondientes a las organizaciones legalmente conformadas según las disposiciones en las normas nacionales y locales (cooperativas, empresas o compañías), lo que supone una prestación corporativa, en la práctica el servicio se realiza de manera individual, ya que los ingresos que le corresponde a cada operador se realizan directamente del cobro de las tarifas a los usuarios en cada unidad de transporte.
- Incumplimiento de horarios y frecuencias: Alrededor del 50% de las rutas de los servicios convencionales no cumplen con los horarios ni las frecuencias establecidas en los títulos habilitantes. Una de las causas radica en que la operación de los buses es realizada por un solo conductor que tendría que laborar 16 horas continuas, lo cual resulta extremadamente extenuante, situación que está fuera de toda norma laboral. Como consecuencia se incumplen esos indicadores operacionales (Secretaría de Movilidad, 2016).
- No se cumple el indicador mínimo de confort: El 80% de la oferta de transporte público tiene un índice de ocupación promedio de 8 pasajeros por m² en las horas pico, sobrepasando el límite máximo admisible de 6 pasajeros por m² internacionalmente recomendado (Secretaría de Movilidad, 2016). Esta condición es disuasiva para el uso de los servicios de transporte público y alienta

a seguir utilización del vehículo privado a quienes disponen y la adquisición de quienes no lo tienen aún, situación totalmente opuesta a las políticas sustentables de movilidad del DMQ.

- Déficit de capacidad de la oferta de los servicios de TP: Es notoria la deficiencia en la mayoría de los servicios de los corredores integrados en cuanto a su capacidad, principalmente en las troncales, en donde los usuarios tienen que esperar muchas veces hasta tres o cuatro unidades articuladas para poder ingresar y desplazarse con comodidad. Si bien, por una parte, cumplen con una buena velocidad de circulación al transitar en carriles segregados, su capacidad deja mucho que desear, aún en las horas denominadas valle. De igual manera se evidencia este problema en la mayoría de los servicios del Subsistema Convencional. Estas deficiencias inciden en la proliferación y la respectiva utilización de servicios de transporte informal.

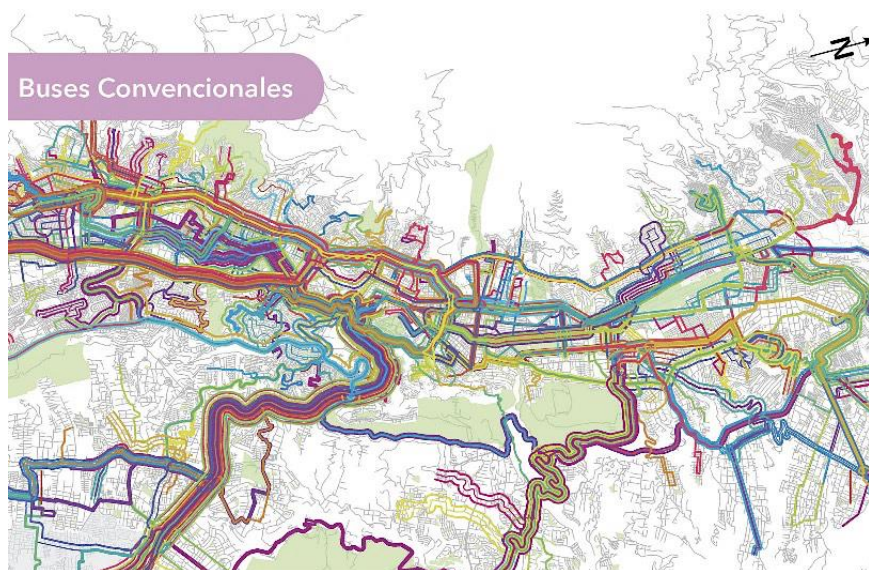
Por otra parte, también se puede observar que existen un grupo de rutas de transporte Convencional que tiene baja ocupación, siendo evidente la sobre oferta de unidades.

- Oferta creciente de transporte informal: Ante la falta de cobertura y del deficiente servicio de TP, se han originado servicios de transporte informal que lamentablemente ha ido en aumento, situación que se encuentra arraigada ya por muchos años, conviviendo de manera paralela con los servicios regulares. Una de las principales causas por las que se produce la situación deficitaria es el actual marco regulatorio de transporte público, el cual no ha permitido establecer procedimientos regulares que permitan incrementar la oferta frente a una justificada demanda. Estos servicios informales se realizan con unidades fuera de la normativa vigente, incluso cobrando tarifas por encima de las autorizadas, sobre todo para cubrir desplazamientos a sectores periféricos.

Por tanto, el actual sistema no es ni competitivo ni atractivo frente al vehículo particular, el cual, a pesar de una compleja situación económica de la población, sigue incrementando su parque automotriz en detrimento del transporte público.

La necesidad de trabajar hacia un sistema integrado de transporte donde cada componente aporte a la integralidad de la movilidad urbana es inaplazable, tanto desde el punto de vista social, como el económico y ambiental.

Figura No. 1: Esquema de la red actual de rutas de transporte público en el DMQ



Fuente: Reestructuración de TP de Pasajeros del DMQ – Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

2.1 DATOS GENERALES DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL DMQ

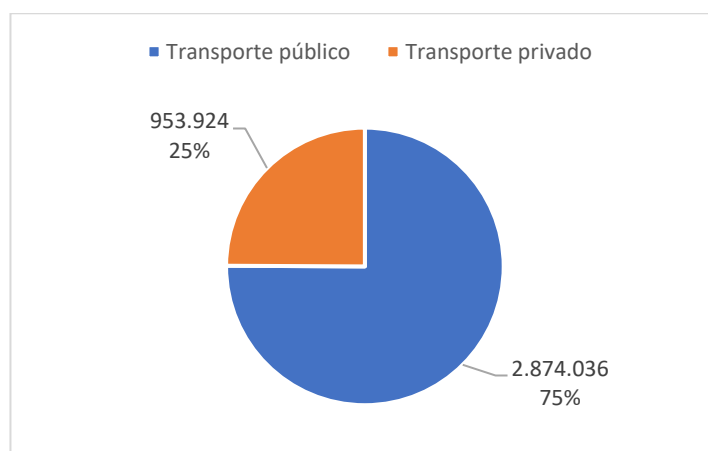
En la ciudad de Quito y sus áreas, se producen la siguiente información básica de referencia:

Parición Modal de los viajes en un día ordinario en modos de transporte motorizado¹, sin incluir los viajes en transporte escolar e institucional, se ha proyectado en 3'827.959 etapas/día laboral para el 2020, datos que se desglosan de la siguiente manera:

En transporte público: 75% - 2'874.036 viajes/día lab.
3'696.957 etapas/día lab.

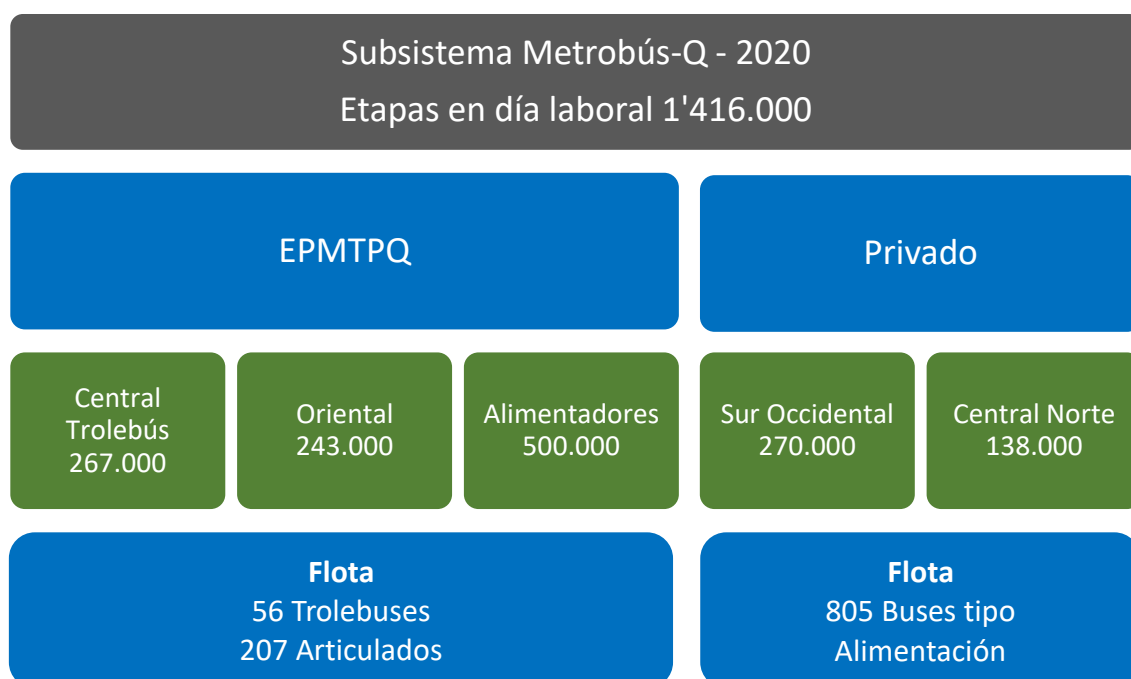
En transporte privado: 25% - 953.924 viajes/día lab.

Figura No. 2: Distribución Modal de viajes en modos de transporte motorizado en el DMQ



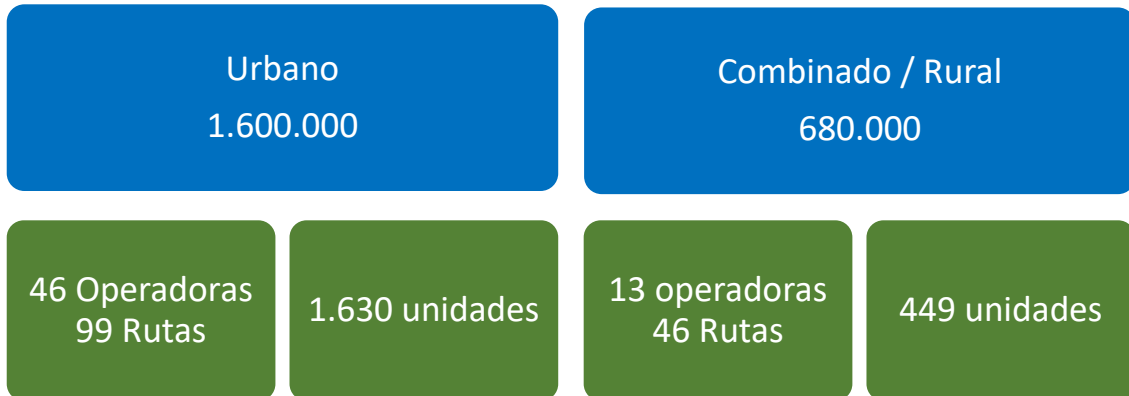
Fuente: Estudio de actualización del Modelo de Demanda del DMQ. TRN Taryet, julio de 2018

En cuanto se refiere a la distribución de esos viajes en transporte público dentro de los Subsistemas Metrobús-Q y Convencional, se tiene los siguientes datos:



¹ Estudio de actualización del Modelo de Demanda del DMQ. TRN Taryet, julio de 2018.

Subsistema Convencional
Etapas en día laboral 2'280.000



Elaboración: propia

Fuentes: Secretaría de Movilidad y Estudio de actualización del Modelo de Demanda del DMQ. TRN Taryet, julio de 2018

La flota actual de la red de transporte público de pasajeros del DMQ, está compuesta de la siguiente manera:

Tabla 1: Flota actual de Transporte Público

Tipo de vehículo	Número de vehículos	Capacidad ²	%
Bus Tipo Urbano	2.366	90	72%
Bus Tipo Intracantonal Combinado	371	70	11%
Mini Bus Intracantonal Combinado	287	50	9%
Bus Articulado ³	180	160	5%
Bus Biarticulado	80	250	2%
TOTAL	3.284		

3. MARCO LEGAL

Para la realización del Plan de Reestructuración de Rutas, normativamente se debe tener como marco jurídico de referencia lo relacionado con el **Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros (SMTTP)**, el cual se encuentra regulado por el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito - Libro IV: Del Eje Territorial. Libro IV.2: De la Movilidad, Título I (anterior Ordenanza Metropolitana No. 194). Entre los aspectos más enfocados con el Plan, se destacan los siguientes:

La Definición del SMTTP se encuentra descrita en la Sección I, Art IV.2.1, como sigue:

“Definición.- El Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros constituye el conjunto de componentes y/o elementos que, interrelacionados y en el marco del ordenamiento jurídico nacional, permiten al Distrito Metropolitano de Quito garantizar y

² Incluye a pasajeros sentados y de pie.

³ Incluye a trolebuses articulados y flota operativa.

proveer a sus vecinos, vecinas y visitantes, por gestión directa o delegada, el servicio de transporte público colectivo y/o masivo de pasajeros, en condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad y calidad, dentro de su territorio.

Los usuarios y usuarias del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros gozarán de todos los derechos y garantías establecidas en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, por cuanto son estos los principales beneficiarios de la implementación del Sistema”.

Los Principios de Integración del Sistema se encuentran estipulados en la Sección II, Art. IV.2.6, del Código, en el que se señala lo siguiente:

“1. Es deber y obligación de las y los Participantes del Sistema arbitrar todas las medidas que corresponden a su función específica para conseguir que los servicios y los elementos físicos, operativos y financieros del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros se integren.

2. El Administrador o Administradora del Sistema es responsable de determinar el calendario, horario y mecanismos de integración de los distintos componentes y/o elementos del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros con carácter mandatorio para todos los Participantes del Sistema.

3. El Administrador o Administradora del Sistema expedirá los instrumentos de planificación y técnicos que, entre otros aspectos, permitan la incorporación de herramientas tecnológicas de control y evaluación, recaudación y, en general, cualquier otra que permita la mejora de los procesos vinculados con la prestación del servicio de transporte público de pasajeros”.

En lo relacionado con la Implementación Planificada y Progresiva de la readecuación o reestructuración de rutas en cualquiera de los subsistemas de transporte público: Metro de Quito, Metrobús-Q, Convencional y Quito Cables, se indica en el Art. IV.2.11, lo siguiente:

“1. Cuando el Administrador o Administradora del Sistema requiera, con base en los instrumentos de planificación que hubiere expedido, adecuar las rutas y frecuencias de cualquier Subsistema de Transporte o sus componentes, respecto de las que existan títulos habilitantes vigentes, buscará obtener acuerdos con el Operador u Operadora de Transporte afectado y efectuar los ajustes que sean necesarios, de conformidad con los instrumentos de planificación.

2. En aplicación del numeral precedente, el Administrador o Administradora del Sistema podrá:

a. Implementar mecanismos de compensación a través de la asignación de rutas y frecuencias vacantes de conformidad con los instrumentos de planificación que hubiera expedido;

b. Instrumentar formas de intervención y participación del Operador de Transporte afectado en otros Subsistemas de Transporte o sus componentes; o,

c. Implementar mecanismos de compensación económica para dejar sin efecto el título habilitante vigente.

Para mayor claridad, la compensación económica señalada en el literal c) no podrá aplicarse para el caso de titulares de vehículos afectos al servicio de transporte público de pasajeros que hayan sido compensados con cualquiera de las otras opciones señaladas en los literales a) y b); pero, en el caso de acuerdos con las Operadoras, el

Administrador o Administradora del Sistema podrá utilizar una combinación de los tres mecanismos, conforme los instrumentos de planificación correspondientes.

3. En caso de que el Administrador o Administradora del Sistema y el Operador u Operadora de Transporte no pudieren concretar algún acuerdo, en aplicación de los numerales precedentes, hasta seis meses antes de la fecha de terminación ordinaria del título habilitante, concluirán las tratativas. Le corresponderá al Administrador o Administradora del Sistema implementar los correspondientes ajustes en rutas y frecuencias, de conformidad con los instrumentos de planificación que hubiera expedido desde la fecha en que terminen los títulos habilitantes de manera ordinaria.

4. En caso de que los títulos habilitantes se extingan o terminen anticipadamente y de manera extraordinaria por alguna de las causas previstas en el ordenamiento jurídico nacional o metropolitano, los ajustes en rutas y frecuencias, de conformidad con los instrumentos de planificación que hubiera expedido, se efectuará desde dicha fecha.

Del procedimiento de delegación a la iniciativa privada, el Artículo IV.2.23 señala lo siguiente:

1. Cuando a partir de la fecha de vigencia de este Título, el Administrador u Administradora del Sistema requiera la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en los Subsistemas de Transporte Metrobús-Q, Transporte Convencional, Quito Cables o sus componentes, de los que hubiere determinado en sus instrumentos de planificación procederá del siguiente modo:

1.1. Convocará a las Operadoras de Transporte que sean titulares de títulos habilitantes en las zonas de influencia del Subsistema de Transporte, o sus componentes que se encontraren prestando el servicio de transporte público de pasajeros, para procurar arribar a acuerdos para su intervención en la gestión u operación del servicio de transporte público de pasajeros en el Subsistema y/o sus componentes.

1.2. Durante ciento veinte días calendario las Operadoras de Transporte y el Administrador del Sistema buscarán un acuerdo que permita ajustar la intervención de las Operadoras de Transporte a los instrumentos de planificación expedidos por el Administrador o Administradora del Sistema. Para mayor claridad, el Administrador o Administradora del Sistema podrá llegar a acuerdos con una o varias de las Operadoras, si ello no fuera posible con todas las Operadoras convocadas para este propósito.

1.3. En caso de que el Administrador o Administradora del Sistema y las Operadoras de

Transporte no pudieren llegar a un acuerdo satisfactorio en el plazo período previsto en la letra precedente, en aplicación de los Principios del Sistema previstos en este Título y los instrumentos de planificación expedidos por el Administrador o Administradora del Sistema, éste deberá encomendar la gestión del servicio de transporte público de pasajeros la empresa pública metropolitana que corresponda.

2. En caso de que sean necesarios ajustes a los títulos habilitantes, rutas y frecuencias para la implementación del servicio de transporte público de pasajeros del que se trate, haya o no acuerdo, el Administrador o Administradora del Sistema y las Operadoras de Transporte se someterán al principio de Implementación Planificada y Progresiva previsto en este Título.

3. En caso de que se llegare a un acuerdo para la gestión delegada del servicio de transporte público de pasajeros o para la realización de los ajustes

requeridos, el Administrador o Administradora del Sistema sustituirá los títulos habilitantes previamente expedidos, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano.

Para el presente trabajo se ha tomado en cuenta la normativa expuesta anteriormente, por tal razón se ha realizado el trabajo partiendo de la red actual para poder conocer la operadora involucrada en la prestación y plantear la propuesta de intervención de manera individual.

4. OBJETIVOS

Como se explicó con anterioridad, la necesidad principal de realizar la reestructuración de la red actual de transporte público será de adecuar la red para la operación de la PLMQ generando alimentación al eje principal y complementariedad, cabe anotar otros objetivos que se cumplirán al realizar la propuesta de la nueva red de transporte público:

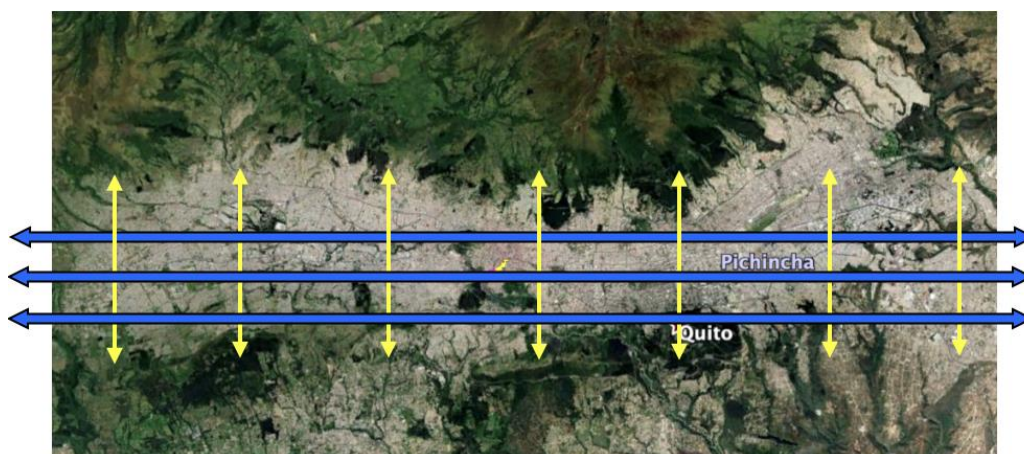
- Mejorar la accesibilidad e integración territorial;
- Ahorrar los tiempos de viaje;
- Mejorar de la calidad del servicio de transporte público;
- Racionalizar los recursos empleados;
- Descongestionar las centralidades de la ciudad;
- Mejorar el medioambiente;
- Generar oportunidades urbanas (calidad de vida, desarrollo socioeconómico, bienestar).

5. PROPUESTA

5.1 Modelo conceptual

De manera general, se propone una nueva red de transporte público que, sugerida por la morfología y topografía de Quito, jerarquice a los movimientos longitudinales norte-sur-norte y se complemente con un subsistema de alimentación en el sentido perpendicular.

Figura No. 3: Esquema general del modelo conceptual de la nueva Red de Transporte Público de Quito



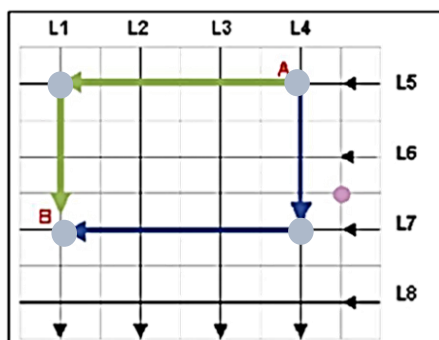
Fuente: Elaboración propia

5.1.1 Características de la nueva red

- 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 aproximará en superficie al Subsistema Metro, eje longitudinal estructurante principal, con paradas junto a las estaciones de este, 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.

Figura No. 4: Esquema de red ortogonal



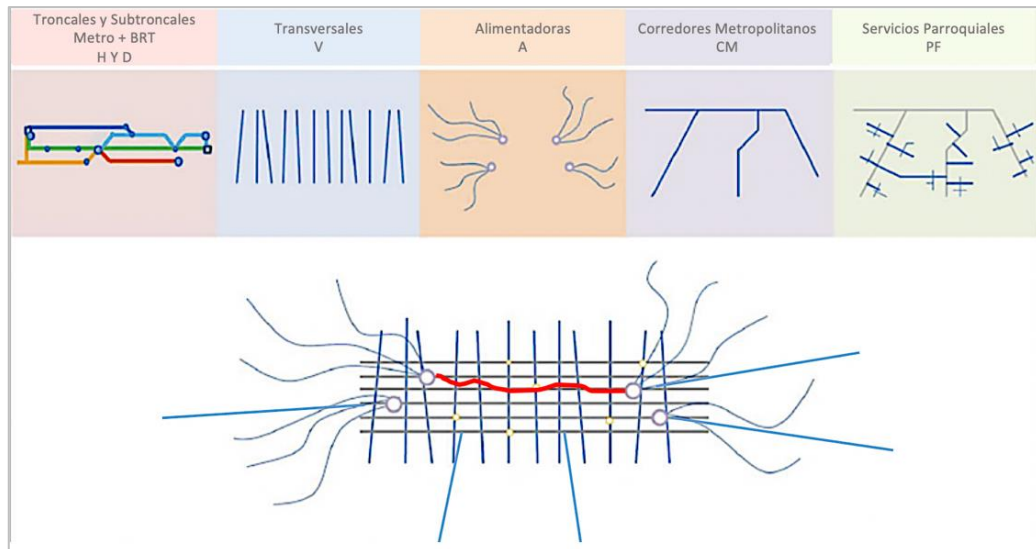
Fuente: Reestructuración de TP de Pasajeros del DMQ – Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

5.1.2 Componentes de la nueva red

La nueva red de transporte público del DMQ estará conformada por cinco componentes:

- 1) Rutas Horizontales: corresponden a los servicios de alta y media capacidad conformados por la Primera Línea de Metro, Troncales de los corredores tipo BRT (Bus Rapid Transit) servidos por buses articulados y biarticulados; y, Subtroncales Longitudinales, servidos por unidades de baja capacidad con prioridad de circulación.
- 2) Rutas Diagonales y Longitudinales: corresponden a los servicios de media capacidad conformados servidos por buses de baja capacidad sin prioridad de circulación, conectando puntos extremos a puntos medios de la ciudad.
- 3) Rutas Transversales o Verticales: conectan los barrios occidentales y orientales de la ciudad central (Quito) servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 4) Rutas Alimentadoras: conectan los barrios de los extremos norte y sur de la ciudad, servidos por unidades de baja capacidad (buses tipo).
- 5) Rutas Corredores Metropolitanos: corresponden a los servicios que vinculan las parroquias y municipios aledaños con la ciudad de Quito, conectando a las principales Rutas Longitudinales de media (Corredores BRT) y alta capacidad (Metro).
- 6) Rutas Rurales o Parroquiales: servicios internos de las parroquias rurales que se conectan con los corredores metropolitanos.

Figura No. 5: Componentes de la Nueva Red de Transporte Público Integrado del DMQ



Fuente: Reestructuración de TP de Pasajeros del DMQ – Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

5.1.3 Criterios de eficiencia y calidad de la nueva red⁴

Prioridad de circulación

La red de transporte público de superficie debe circular por las vías básicas de la ciudad, y si su frecuencia de paso es la suficiente, debe hacerlo de manera segregada donde así lo requiera respecto al vehículo privado. Así, se minimizarán las fricciones entre ambos modos, a la vez que se puede beneficiar de prioridad semafórica en aquellas vías preferentes para el bus y aumentar su velocidad comercial. En los ámbitos donde la segregación no sea viable, el transporte público debe desplazarse sobre carriles prioritarios.

Velocidad Promedio

La velocidad promedio o comercial de los servicios de transporte público, no deberá ser inferior a 16 km/h para los buses, 20 km/h para las troncales BRT, y 40 km/h para sistemas de rieles segregados.

Morfología y uniformidad

El diseño o forma de la red, articulada como malla reticular, debe favorecer la homogeneidad del territorio en cuanto a tiempos de viaje entre cualquier pareja origen-destino, igualando y reforzando las zonas más periféricas y contribuyendo a la descentralización del sistema de transporte público.

Cobertura y Accesibilidad

La red ha de ser accesible a toda la población, de modo que ésta ha de estar situada a menos de 600 metros de una parada de autobús. Esto equivale a un tiempo de desplazamiento a pie de entre 5 a 8 minutos. El propio diseño de la unidad urbana, juntamente con el hecho de que el autobús circule por la mayoría de las vías básicas,

⁴ Tomado de Iniciativas sobre la red. Reestructuración de TP de Pasajeros del DMQ – Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

permite asegurar una inmejorable cobertura del territorio y acercar los tiempos del transporte público a los del vehículo privado.

Conexidad y Conectividad

Se propone una simplificación del sistema de paradas, distribuyéndolas de manera homogénea cada 400 o 600 m, y priorizando su colocación en las estaciones o terminales de intercambio y cruce de ejes. De esta manera, el usuario tiene a su alcance el máximo número de posibilidad de intercambios dentro del propio sistema de TP, y con los demás modos de transporte, potenciándose la intermodalidad.

Oferta del servicio

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.

Confort

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.

Infraestructura

Debe ser concomitante con la calidad operacional de los servicios, los requerimientos de cobertura y conectividad, teniendo en cuenta las facilidades sobre todo para personas vulnerables.

Intermodalidad

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

5.2 Lineamientos para la reestructuración de rutas

- No se permitirá la competencia de servicios entre subsistemas (integración y complementariedad).
- Se omitirán rutas convencionales de largas distancias, excepto las Subtruncales y Corredores. Disminuir el exceso de flota convencional en los ejes viales y en las Estaciones de Transferencia y o puntos de retorno (Ej: La Marín).
- Los servicios a los barrios orientales y occidentales serán atendidos por rutas transversales que conectarán con los ejes longitudinales de transporte, o serán rutas alimentadoras a las grandes estaciones. Estas rutas se generarán con la modificación de las actuales rutas convencionales.
- Las nuevas unidades de transporte serán buses de tecnología amigable con el MA (Cronograma Plan de descarbonización) y su capacidad se adecuará conforme al tipo de función y demanda dentro de la red (planificación y normativa).
- 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.
- Los servicios del Subsistema Convencional Combinado tendrán integración física pero no tarifaria: Valles de los Chilllos, Tumbaco y Guayllabamba (Prevista para la Tercera Fase de Integración), esto debido a que la política tarifaria (pago de tarifa por distancia recorrida) de estos servicios es diferente a la que se aplica en la zona urbana (tarifa plana).

- No podrán operar rutas intraprovinciales en las zonas de cobertura del SITP-DMQ para eliminar competencia y pérdidas al sistema.
- Se deberán efectuar modificaciones a los itinerarios de las rutas intraprovinciales en coordinación con la ANT.

5.3 Condiciones para la operación integrada

- Implementación del SIR para garantizar la integración tarifaria de todos los subsistemas de transporte.
- Definición del modelo de gestión del recaudo de tarifas del SITP-DMQ:
 - Pago por servicio (km recorrido) y cumplimiento de parámetros de calidad a través de un fideicomiso;
 - Pago de los servicios a las empresas operadoras;
 - La flota disponible de cada empresa operadora, deberá estar inicialmente delegada por sus socios a la operadora y posteriormente de propiedad de esta;
 - Cumplimiento de normativa laboral.
- Creación de la Autoridad Administradora del Transporte Público del DMQ, que entre las actividades principales tendrá:
 - Implementar el Plan de Reestructuración de Rutas por fases;
 - Celebrar los contratos correspondientes de operación y fiscalizarlos;
 - Procesar las órdenes de pago a los operadores de TP públicos y privados y entregarlas al fideicomiso.
 - Evaluar y optimizar la operación de los servicios de TP;
 - Realizar los procesos de certificación de los equipos tecnológicos del SIR, SAE y SIU, autorizarlos y fiscalizarlos.
 - Procesar los pagos de los servicios asociados a la operación del SITP-DMQ.
 - Definir modelo de administración de todas las rutas alimentadoras y eliminar convenios de pago que actualmente utiliza la Empresa de Pasajeros como mecanismo de pago.
- Definición del modelo de gestión del proceso de implementación y operación del SITP-DMQ:
 - Se definirá las mejores condiciones de eficiencia para la operación de los corredores (BRT) del Subsistema Metrobús-Q (gestión y operación).
 - Reestructurar los contratos de operación de los Corredores Central Norte y Suroccidental adecuándolos a las condiciones del SITP-DMQ, incluyendo la participación de los privados con inversiones en la flota vehicular.
 - Nuevos contratos de operación del Subsistema Convencional adecuadas al SITP-DMQ, en correspondencia con las fases de integración.
 - Definir el mecanismo de retiro de flota excedente por reestructuración de rutas, según la normativa vigente para permitir la participación de los actuales operadores en nuevas inversiones de material rodante.
- Definiciones operativas claves
 - Corredor Central Norte: recorte de la troncal hasta Santa Prisca.
 - Corredor Suroccidental: Recorte de los servicios ramales hasta la Estación La Magdalena y a las estaciones del Metro en el Sector Sur.

- Reestructura del servicio: La Magdalena, Dos Puentes, San Diego, San Roque, El Tejar y Miraflores, y Magdalena – Centro Histórico – Miraflores.
- Definir e implementar de manera progresiva las Subtroncales de Transporte y el Corredor Labrador – Carapungo.

5.4 Componentes del PRR-DMQ

1. Definición de la reestructuración de los servicios de TP (trazado, paradas, kms de recorrido, intervalos, frecuencias, flota).
2. Análisis de la demanda, asignación de carga y flota para c/ruta, estructura tarifaria para realizar las modelaciones respectivas (ajustes a la reestructura de los servicios).
3. Identificación de intervenciones en infraestructura vial y de equipamientos de TP; y, desarrollo de los diseños y determinación de los presupuestos requeridos.
4. Modelo de gestión:
 - Forma de asignación de rutas.
 - Forma de pago de los servicios vinculada a la estructura tarifaria que apruebe el Concejo Metropolitano.
 - Definir el financiamiento de subvenciones a la tarifa de los usuarios, en caso de ser necesario.
5. Proceso de socialización del SITP-DMQ con los operadores.
6. Celebración de contratos.
7. Proceso de implementación de la reestructura de rutas según las fases definidas para el efecto – Incluye los sistemas tecnológicos.
8. Implementación de los elementos de infraestructura y equipamiento para el TP.

5.5 Metodología para la definición de la reestructuración de los servicios de TP – Componente 1

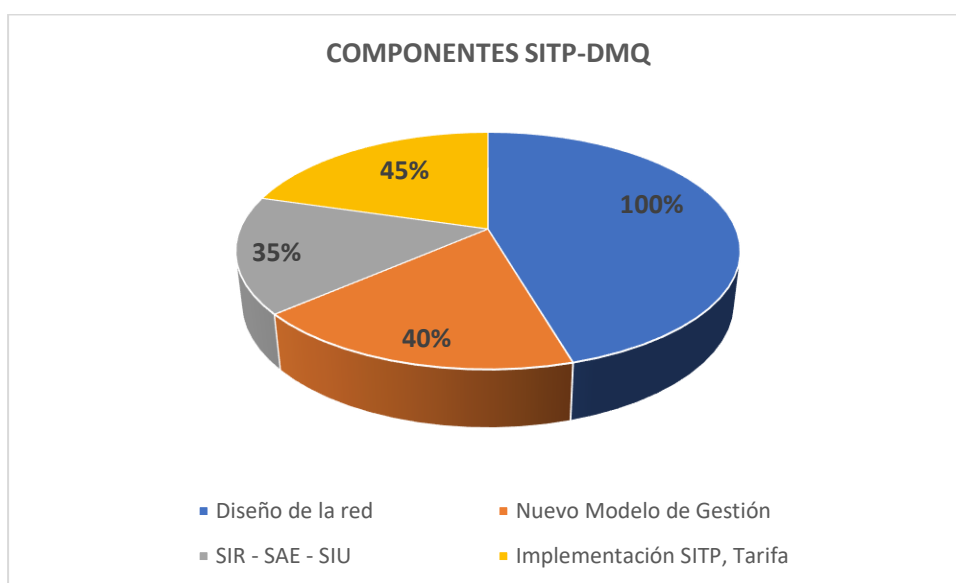
- Definición de la reestructuración de los servicios de TP (trazado, paradas, kms de recorrido, intervalos, frecuencias, flota).
- Análisis de la demanda, asignación de carga y flota para c/ruta, estructura tarifaria para realizar las modelaciones respectivas (ajustes a la reestructura de los servicios).
- Identificación de intervenciones en en infraestructura vial y de equipamientos de TP; y, desarrollo de los diseños y determinación de los presupuestos requeridos.
- Modelo de gestión:
 - Forma de asignación de rutas.
 - Forma de pago de los servicios vinculada a la estructura tarifaria que apruebe el Concejo Metropolitano.
 - Definir el financiamiento de subvenciones a la tarifa de los usuarios, en caso de ser necesario.
- Proceso de socialización del SITP-DMQ con los operadores.
- Celebración de contratos.
- Proceso de implementación de la reestructura de rutas según las fases definidas para el efecto – Incluye los sistemas tecnológicos.
- Implementación de los elementos de infraestructura y equipamiento para el TP.

6. CRONOGRAMA DE DISEÑO Y APROBACIÓN DEL PRR-DMQ

En el proceso de reestructuración de rutas y los componentes adicionales para su implementación se continúa trabajando y se espera tener todo concluido hasta finales del año 2020.

No	ACTIVIDAD	AVANCE
1	Diseño de la red	100%
2	Nuevo Modelo de Gestión	40%
3	SIR - SAE - SIU	35%
4	Implementación SITP, Tarifa	45%

Figura No. 6: Componentes del Plan de Reestructuración de Rutas



7. COMPONENTE DISEÑO DE REESTRUCTURACIÓN DE LAS RUTAS DE TP

Se ha concluido la definición de las rutas para la nueva red del Sistema Integrado de Transporte Público del DMQ (Componente 1 del Plan), en la tabla siguiente se presenta un resumen de lo señalado:

Tabla 2: Resumen de la reestructuración de rutas SITP-DMQ

Parámetros	Actual	Propuesta	Diferencia	Porcentaje
Rutas	259	244	-15	-6%
Flota*	3.233	2.377	856	-26,5%
Kilómetros/día	878.188	809.637	68.551	-8%
Cobertura zona urbana	82%	95%	13%	
Flota Excedente	856 buses			

(*) No incluye la flota de las troncales de los corredores de la EPMT y del CCN

A continuación, se explica con dos ejemplos del trabajo que se realizó para cada una de las rutas existentes:

Figura No. 7: Ejemplo 1 de reestructuración de rutas

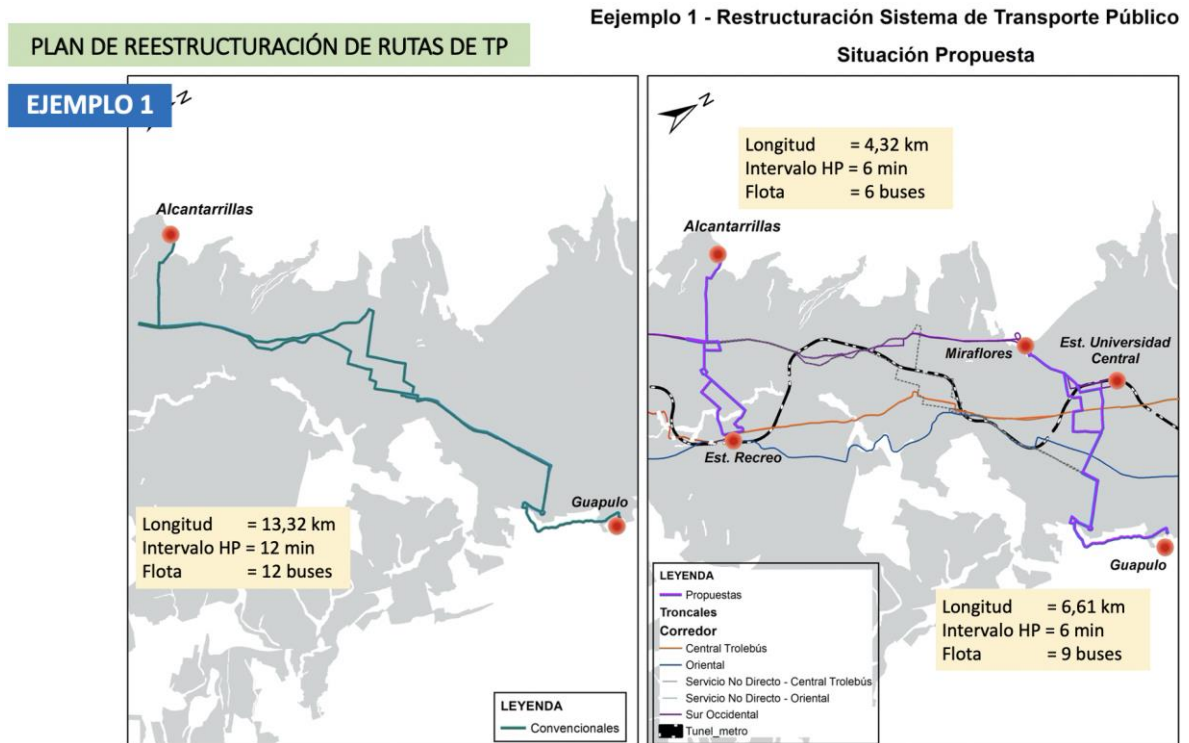
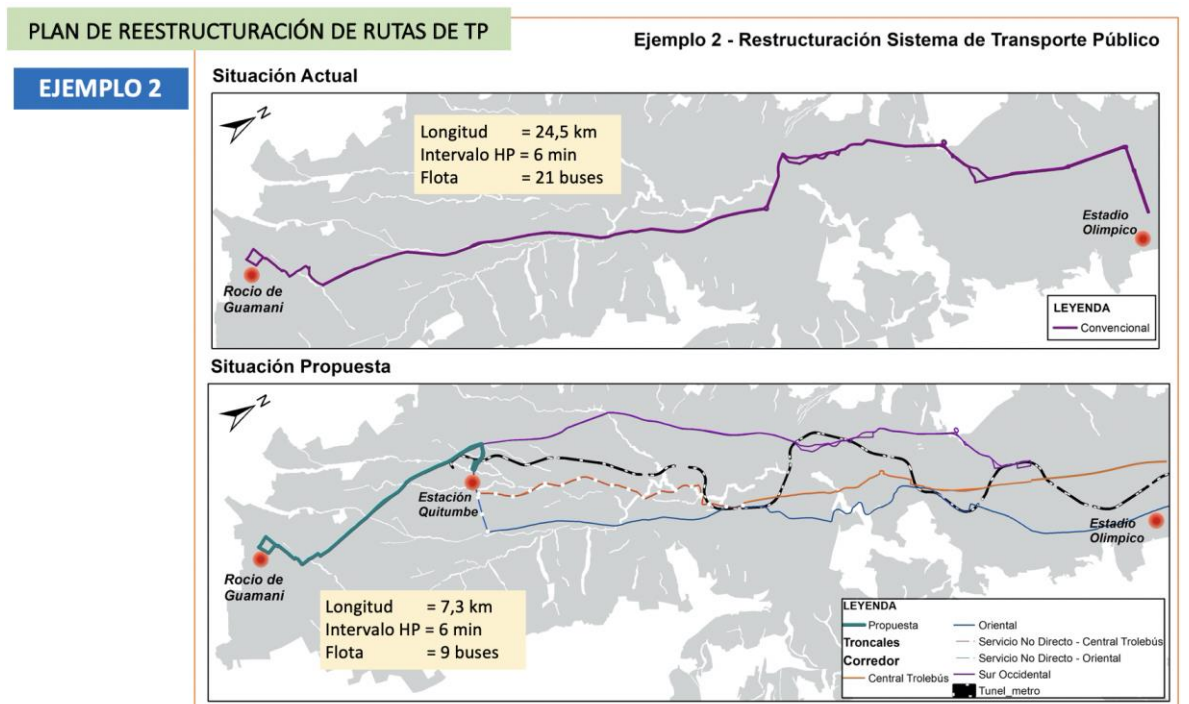


Figura No. 8: Ejemplo 2 de reestructuración de rutas



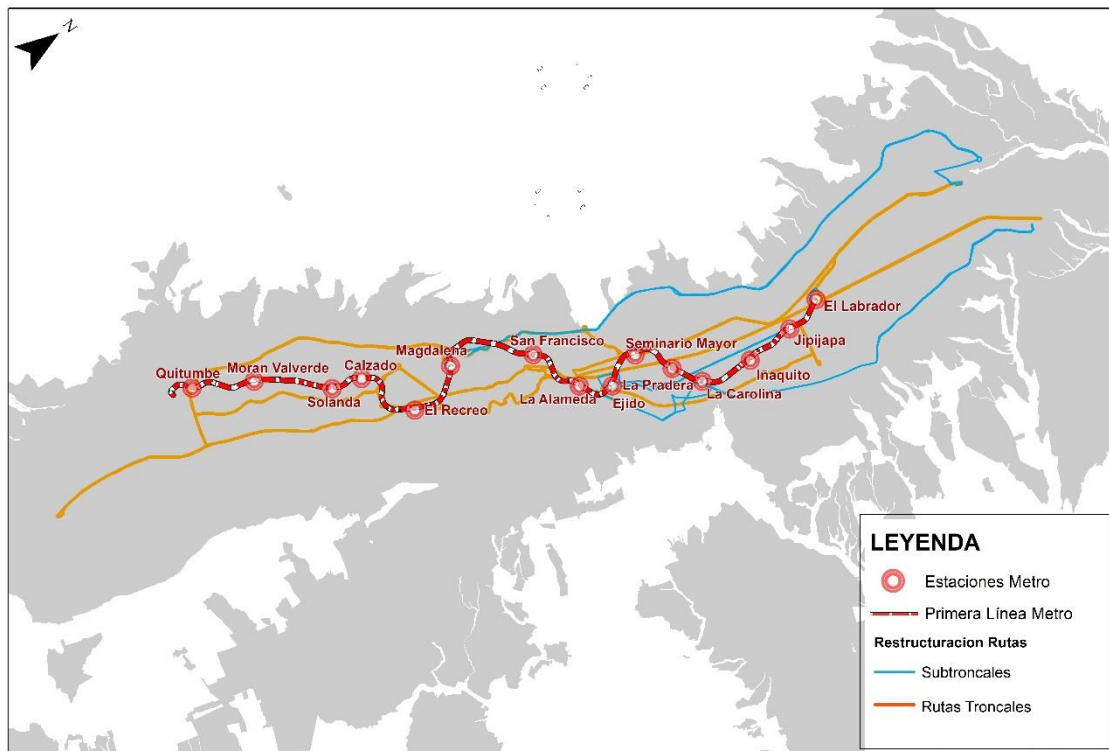
A continuación, se resumen las rutas propuestas por tipo:

Tabla 3: Flota total proyecto reestructuración de rutas SITP-DMQ

No.	Tipo	Cantidad	Flota	Tipo vehículo
1	Alimentadora	76	750	Bus Tipo
2	Alimentadora Semiexpress	4	65	Bus Tipo
3	Convencional	2	19	Bus Tipo
4	Diagonal	9	137	Bus Tipo
5	Intracantonal combinada	64	557	Bus Tipo
6	Longitudinal	8	104	Bus Tipo
7	Perimetral	4	69	Minibús
8	Transversal	72	586	Bus Tipo / Minibús
9	Subtroncales	4	97	Articulado piso bajo
10	Troncales	15	218	Articulado/ biarticulada plataforma alta
TOTAL		259	2.621	

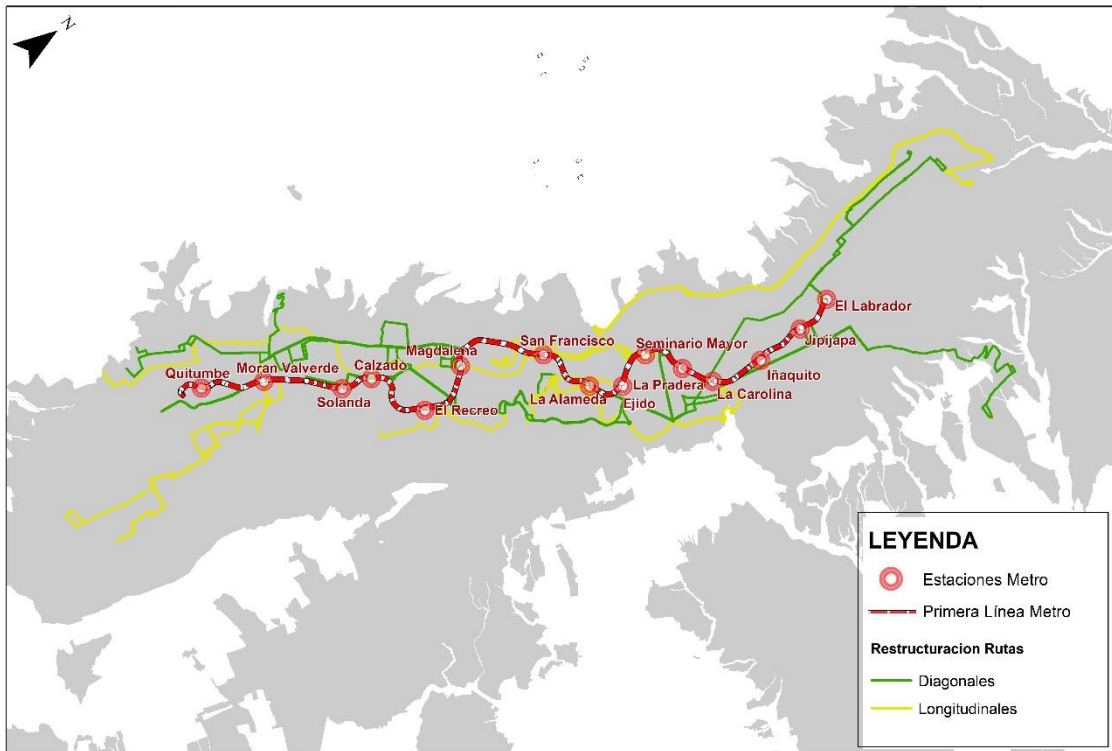
Mapa 1 Servicios Troncales y Subtroncales

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS TRONCALES Y SUBTRONCALES



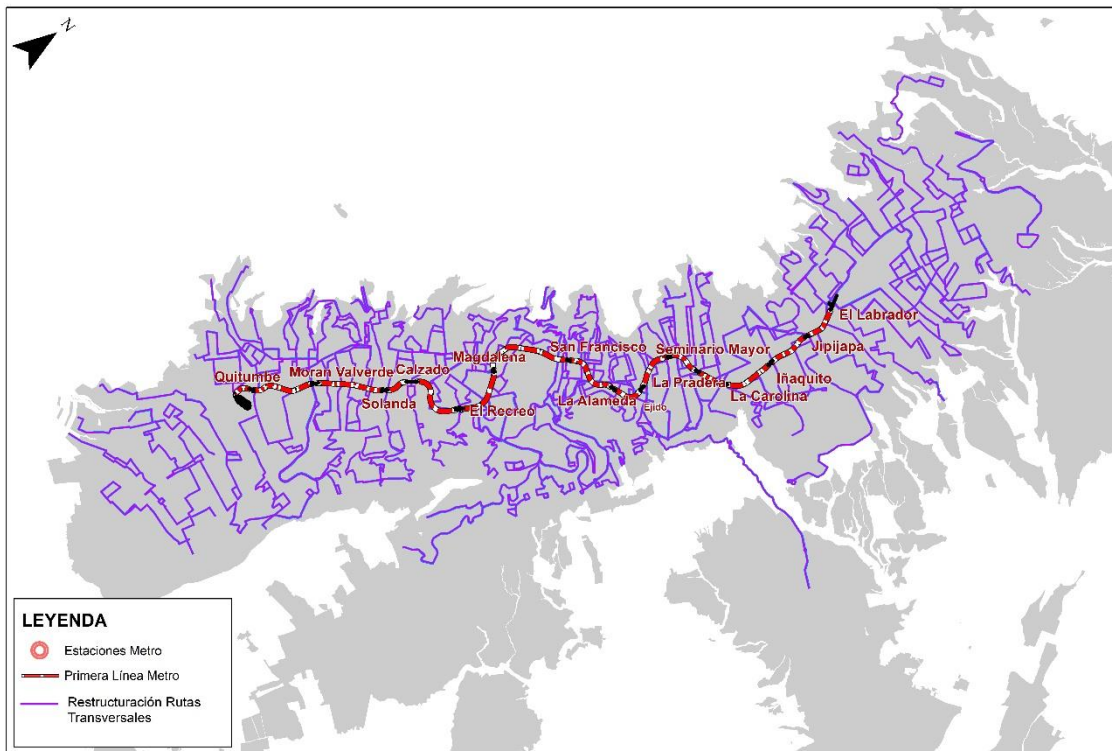
Mapa 2 Servicios Diagonales y Longitudinales

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS DIAGONALES Y LONGITUDINALES



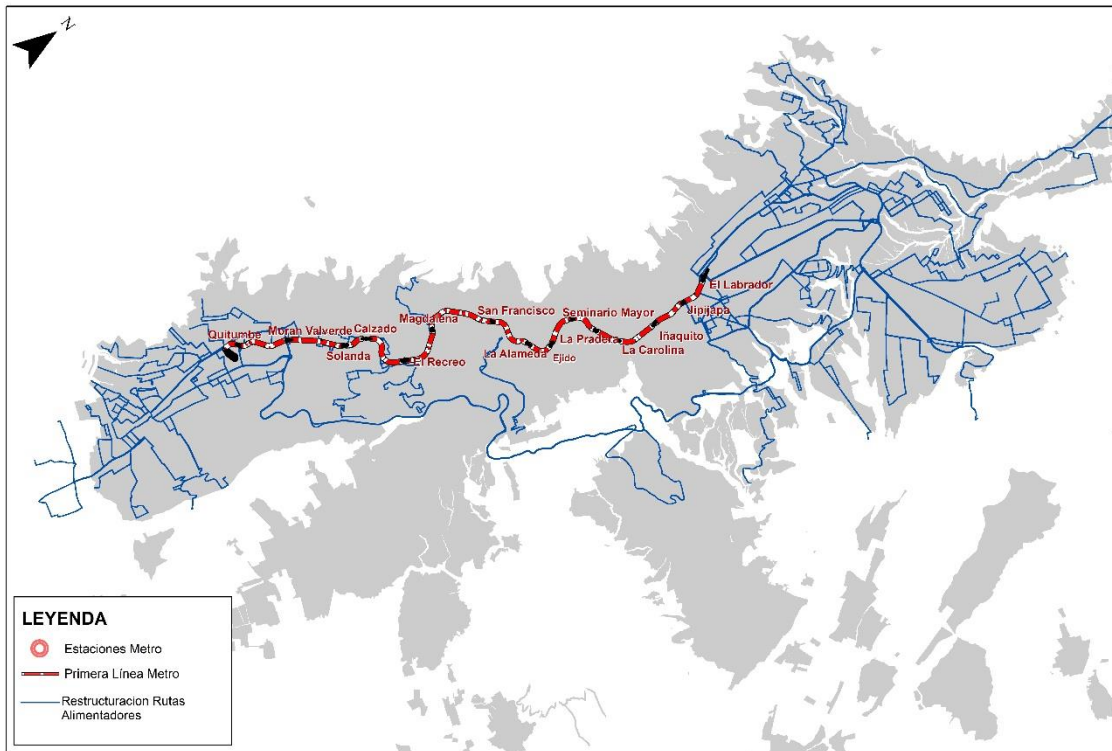
Mapa 3 Servicios Transversales

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS TRANSVERSALES



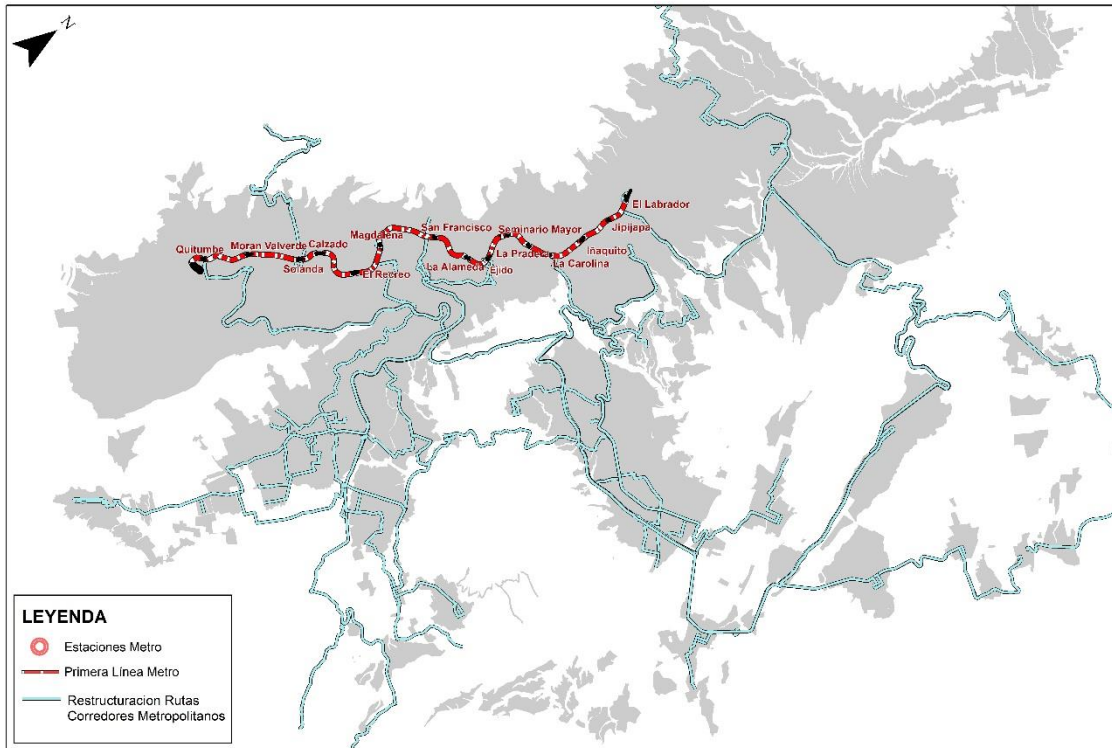
Mapa 4 Servicios Alimentadores

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS ALIMENTADORES



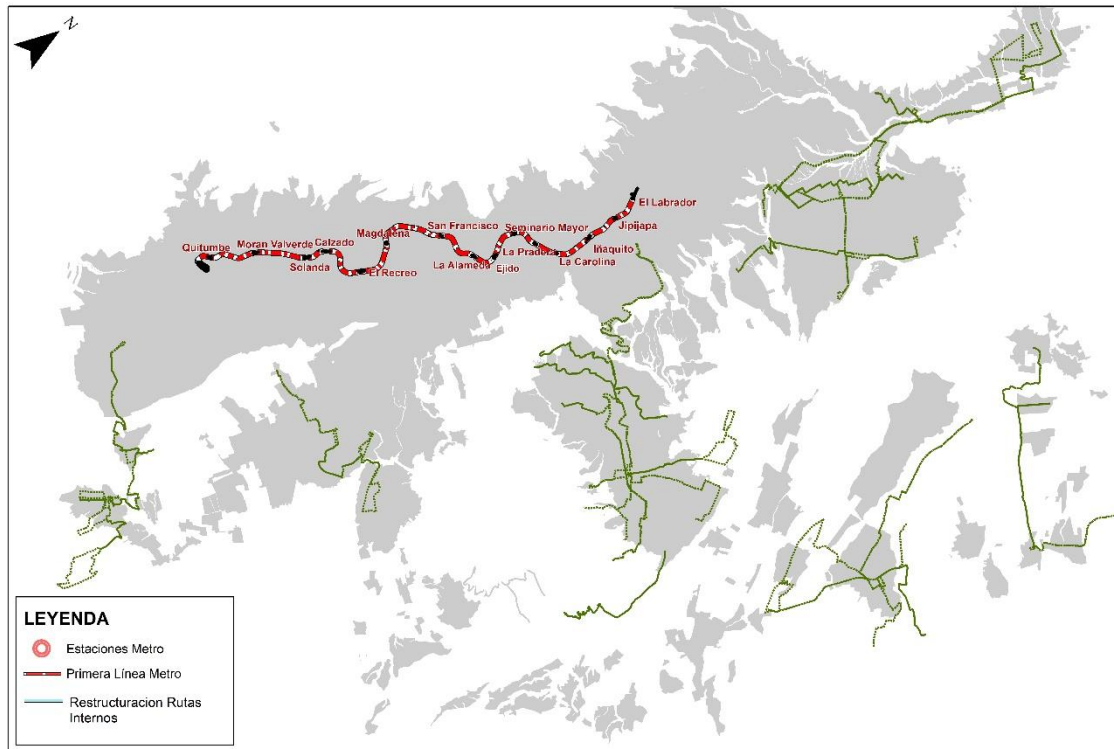
Mapa 5 Servicios Corredores Metropolitanos

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS CORREDORES METROPOLITANOS



Mapa 6 Servicios Internos

SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO - SERVICIOS INTERNOS



8. FASES DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la red de transporte público integrada en el Distrito Metropolitano de Quito, ha sido trabajada de manera conjunta con la Secretaría de Movilidad y se ha propuesto sea implementada en varias fases, conforme consta en el borrador de Ordenanza de Implementación del SITP-DMQ. A continuación, se detallan las fases:

Tabla 4: Fases de implementación de la reestructuración de rutas

Fase	Corredor/Servicio	Condición
PRIMERA (a)	Central Trolebús	Integración física y tarifaria
	Alimentadores administrados por la Empresa de Pasajeros. Nuevos alimentadores en Magdalena y San Francisco	Integración física y tarifaria
	Oriental (Ecovía y Suroriental)	Integración física y tarifaria
	Buses expresos del Valle de Los Chillos y del Valle de Tumbaco.	Integración física
PRIMERA (b)	Corredor Central Norte	Integración física y tarifaria
	Corredor Suroccidental	Integración física y tarifaria
SEGUNDA	Red de transporte Convencional urbana reestructurada a servicios longitudinales (troncales, subtroncales), alimentadores, diagonales, transversales y perimetrales.	Integración física y tarifaria
	Servicios Intracantoniales Combinados.	Integración física

8.1 Fase 1 A

La Primera Fase de operación de la Primera Línea del Metro de Quito considera en primer lugar la condición física y funcional generada en la infraestructura existente en las cuatro estaciones principales de interconexión entre los subsistemas de superficie del Metrobús-Q y Metro (Quitumbe, El Recreo, La Magdalena, y El Labrador).

Adicionalmente, se consideró las conexiones funcionales de las Estaciones San Francisco (Viaducto 24 de Mayo), El Ejido y La Carolina, en las que se plantean nuevos servicios de interfaz con el Metro a los que se les ha asignado la denominación de servicios expresos con los valles de Los Chillos y Tumbaco, que en esta fase no tendrán integración tarifaria.

El planteamiento funcional de la operación involucra la articulación de los tres subsistemas de transporte (Metro, Metrobús-Q con sus alimentadores y Convencional modalidad Intracantonal Combinado), como se ilustra en la figura y cuadros siguientes:

Servicios de buses alimentadores – Fase 1

Tabla 5: Servicios Buses Alimentadores Fase 1A

Estación Terminal	Rutas	Operadora	Intervalo Pico	Intervalo Valle	Longitud Kilómetros	Flota
Labrador	E. M. El Labrador - Comité del Pueblo	EPMTPQ	6	8	14,44	11
	E. M. El Labrador - Cotocollao	EPMTPQ	6	7	27,65	10
	E. M. El Labrador - Kennedy - Eden	EPMTPQ	9	10	9,70	6
	E. M. El Labrador - Laureles	EPMTPQ	9	10	9,64	6
	E. M. El Labrador - Llano Grande - Bonanza	San Juan De Calderón	8	10	30,69	12
	E. M. El Labrador - Rumiñahui	EPMTPQ	8	10	11,20	6
	E. M. El Labrador - Zabala	Calderón	12	15	34,60	12
Magdalena	Chilibufo - Estación Magdalena	Pichincha	6	8	8,09	5
	Estación La Magdalena - Forestal	San Cristóbal	10	12	12,52	7
Morán Valverde	Morán Valverde - San Fco. de Huarcey	San Cristóbal	14	16	12,26	4
	T. Morán Valverde - Martha Bucaram	Vepiex	9	12	12,87	6
Capulí	Capulí - Caupicho	Transplaneta	5	7	11,08	7
	Capulí - La Cocha	Transplaneta	5	8	11,30	8
Guajalo	Guajaló - San Martín	6 De Diciembre	5	5	14,92	6
Carcelén	T. Carcelén - E. Labrador	Calderón	7	8	14,66	9
	T. Carcelén - Alborada - Bellavista	San Juan	8	10	28,22	13
	T. Carcelén - Calderón - Cabuyal	Calderón	9	12	22,49	9
	T. Carcelén - Calderón - Oyacoto	Calderón	15	25	28,30	6
	T. Carcelén - Colinas del Valle (San Jose del Moran)	Calderón	9	11	18,40	9
Guamaní	T. Guamaní - Venecia	Transplaneta	6	6	4,35	4
	T. Guamaní - Ciudadela Lozada	Juan Pablo	10	15	8,74	5
	T. Guamaní - Héroes de Paquisha	7 De Mayo	8	12	7,70	6
	T. Guamaní - La Joya	Transheroica	6	8	8,95	5
	T. Guamaní - Porvenir	Lujoturisa	12	15	6,89	5
	T. Guamaní - San José de Cutuglagua	Transplaneta	8	12	11,12	6
	T. Guamaní - San Juan de Turubamba	Transplaneta	7	9	7,51	6
	T. Guamaní - Santo Tomas 1	Transplaneta	8	10	6,08	3
T. Guamaní - T. Quitumbe	EPMTP	12	12	13,36	4	
Marín Central	La Tola - San Roque	Quitumbe	10	12	11,41	6
Quitumbe	T. Quitumbe - Ciudadela El Ejército	Secuatrans	10	15	9,15	5
	T. Quitumbe - Cornejo	Juan Pablo	5	8	11,69	6
	T. Quitumbe - La Merced	San Francisco De Chilligallo	5	7	7,20	5
	T. Quitumbe - Los Cóndores	Latina	6	8	8,52	6
	T. Quitumbe - Manuelita Saenz	Ecuatoriana	9	12	15,62	7
	T. Quitumbe - Paquisha	Juan Pablo Y Siete De Mayo	9	12	17,66	8
	T. Quitumbe - Santospamba	Quitumbe	6	8	14,33	12
Recreo	T. Recreo - Argelia	Translatino	9	12	15,34	7
	T. Recreo - Chilligallo	EPMTP	7	9	18,34	9
	T. Recreo - Ferroviaria	TransZeta	9	12	8,79	5
	T. Recreo - Lucha de Los Pobres	Vencedores De Pichincha	5	7	17,35	8
	T. Recreo - Oriente Quiteño	Victoria	10	12	16,60	8
	T. Recreo - Solanda	Juan Pablo II	7	10	11,08	7
Río Coca	E. M. El Labrador - T. Río Coca	EPMTPQ	5	7	5,76	3
	T. Río Coca - Eloy Alfaro - Carapungo	Quiteño Libre	12	15	28,81	9
	T. Río Coca - 6 de Julio	Quiteño Libre	8	11	12,92	7
	T. Río Coca - Agua Clara	Trasporcel	7	10	16,25	10
	T. Río Coca - Comité del Pueblo - La Bota	Alborada	10	12	20,18	10
	T. Río Coca - La Luz	Reino De Quito	13	15	9,20	4
	T. Río Coca - Llano Chico	Reino De Quito	7	9	19,25	10
	T. Río Coca - Monte Aromo	Reino De Quito	10	12	22,34	6
	T. Río Coca - Monteserrín	Reino De Quito	17	20	5,73	2
	T. Río Coca - Nayón	Reino De Quito	7	10	12,10	6
	T. Río Coca - San Juan de Cumbayá	Calderón	22	25	32,24	4
T. Río Coca - Simón Bolívar - Carapungo	Quiteño Libre	8	10	24,83	10	
T. Río Coca - Zámbriza	Reino De Quito	13	15	11,75	4	

Servicios nuevos y expresos de los valles - Fase 1

La infraestructura construida permite tener conexión directa con servicios que vienen de las parroquias rurales ubicadas en los valles de Tumbaco, Los Chillos y Guayllabamba; por tal razón, se requiere efectuar adecuaciones en las zonas aledañas a las estaciones que recibirán esta importante demanda (El Ejido y La Carolina), para que se conviertan en estaciones multimodales con infraestructura mínima.

Tabla 6: Servicios Nuevos y Expresos a los Valles – Fase 1A

Estación Terminal	Tipo de Ruta	Ruta Propuesta	Intervalo Pico	Intervalo Valle	Longitud vuelta (km)	Flota
EM San Francisco Viaducto	Alimentador	Libertad - San Francisco - Playón de la Marín	6	8	16,55	12
	Expreso Valle de Los Chillos	Amaguaña - La Salle - EM San Francisco Viaducto	15	17	57,78	9
		Santa Isabel - Conocoto - EM San Francisco Viaducto	18	18	51,34	8
		San Teresa - Píntag - EM San Francisco Viaducto	20	20	60,3	6
		San Juan de Conocoto - Hospital del INNFA - EM San Francisco Viaducto	20	18	41	5
		La Merced - EM San Francisco Viaducto	12	15	52,39	10
El Ejido	Expreso Valle de Los Chillos	San Alfonso - Píntag - EM El Ejido	10	15	79,09	16
		La Merced - El Tingo - EM El Ejido	10	12	55,53	10
		El Dean Bajo – 6 de Junio – EM El Ejido	14	16	44,3	10
		San Miguel - Conocoto – La Armenia - EM EL Ejido	14	16	45,79	10
	Expreso Valle de Tumbaco	EM El Ejido - Guápulo - Cumbayá	5	7	21,33	18
La Carolina	Expreso Valle de Tumbaco	EL Quinche - EM La Carolina	10	12	84,59	16
		Yaruquí - EM La Carolina	12	15	65,64	13
		Cumbayá - EM La Carolina	10	12	27,07	7
		Puembo – Tumbaco – EM Carolina	18	20	43,7	8
		El Arenal - Tumbaco - EM La Carolina	18	20	43,38	8
		Aeropuerto - EM La Carolina	12	15	72,49	10
La Magdalena	Expreso Valle de los Chillos	San Francisco – Adm. Zonal - Conocoto - Puengasí - E. Magdalena	10	12	38,73	15
	Alimentador	Cristo Rey- EM Magdalena	4	6	18,47	16
	Alimentador	La Merced – EM Magdalena	4	6	20,6	18
	Alimentador	La Independencia – EM Magdalena	6	8	22,18	12
El Labrador	Expreso Guayllabamba	El Quinche – Guayllabamba – E. Labrador	14	14	98,40	17

TOTAL	253
-------	-----

EM = Estación de Metro

Los servicios troncales del Subsistema Metrobús-Q, no pueden competir con el Subsistema Metro, por tal razón se generan circuitos cortos que se integran en las estaciones de transferencia con el Metro. Por este motivo, se debe modificar los circuitos del Corredor Central Trolebús y plantear una mejora en los circuitos del Corredor Oriental.

Servicios troncales Fase I

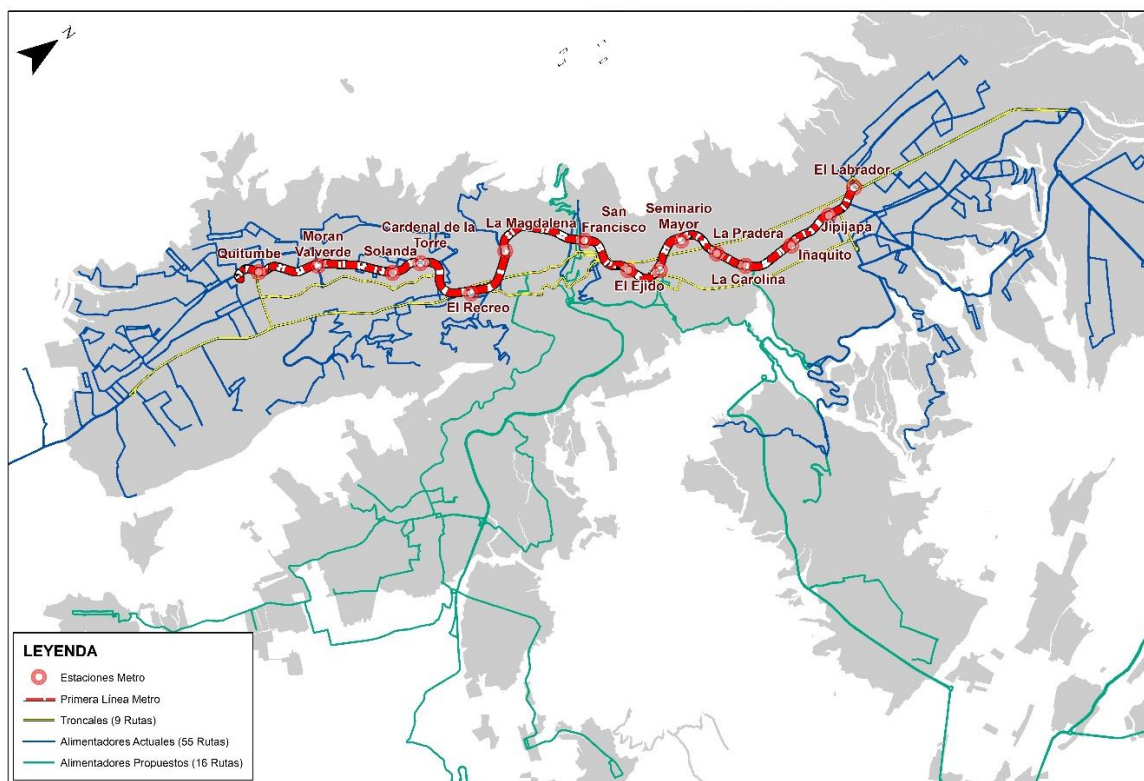
Tabla 7: Servicios Troncales – Fase 1A

Corredor	Circuito	Tipo de Servicio	Flota	Intervalo (minutos)	Longitud vuelta (Km)
Central Trolebús	Labrador – Carcelén	Troncal	20	13	14
	Labrador – Ejido	Troncal	18	10	13.6
	T. Carcelén - P. Cuero y Caicedo	Troncal	10	8	23.3
	Quitumbe – Recreo	Troncal	10	5	14.6
	Recreo – Colón	Troncal	10	5	14.2
	Río Coca – Labrador	Integración	3	10	4.5
Oriental	T. Guamaní - Universidades	Troncal	26	5	36.14
	Quitumbe – Marín	Troncal	20	5	29.01
	Recreo - Río Coca	Troncal	34	3	26.4
TOTAL			151		

Es importante destacar que todos los servicios troncales y de alimentación, a excepción de los denominados expresos y de la ruta alimentadora transversal Libertad – San Francisco – Playón de La Marín, actualmente forman parte del Subsistema Integrado Metrobús-Q y se encuentran plenamente operativos.

Los servicios que actualmente son administrados por la Empresa de Pasajeros serán integrados al servicio Metro. Éstos comprenden los corredores: Central Trolebús, Ecovía y Suroriental.

Figura No. 9: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 1A



8.2 Fase 1 B

La fase 1B de integración con servicios de superficie comprende la incorporación de los servicios del Corredor Central Norte y Suroccidental, los cuales tendrán integración en las siguientes estaciones:

Tabla 8: Subsistema Metro – Fase 2 Integración servicios de superficie

Estación	Servicios troncales	Rutas Alimentadoras
Quitumbe		Khon, Colinas del Sur, Buenaventura, La Esperanza.
Morán Valverde		San Martín de Porres, Garrochal (Unión Popular), La Independencia, Aymesa.
Solanda		Aida León, Lloa, San Bartolo.
Calzado		Nuevos Horizontes (H)
		Clemencia
Magdalena	Corredor Suroccidental	La Dolorosa, San Patricio
Alameda		Itchimbia
Seminario	Corredor Central Norte	San Pablo, Vicentina
Labrador		Carcelén

Tabla 9: Fase 1B Reestructuración de rutas

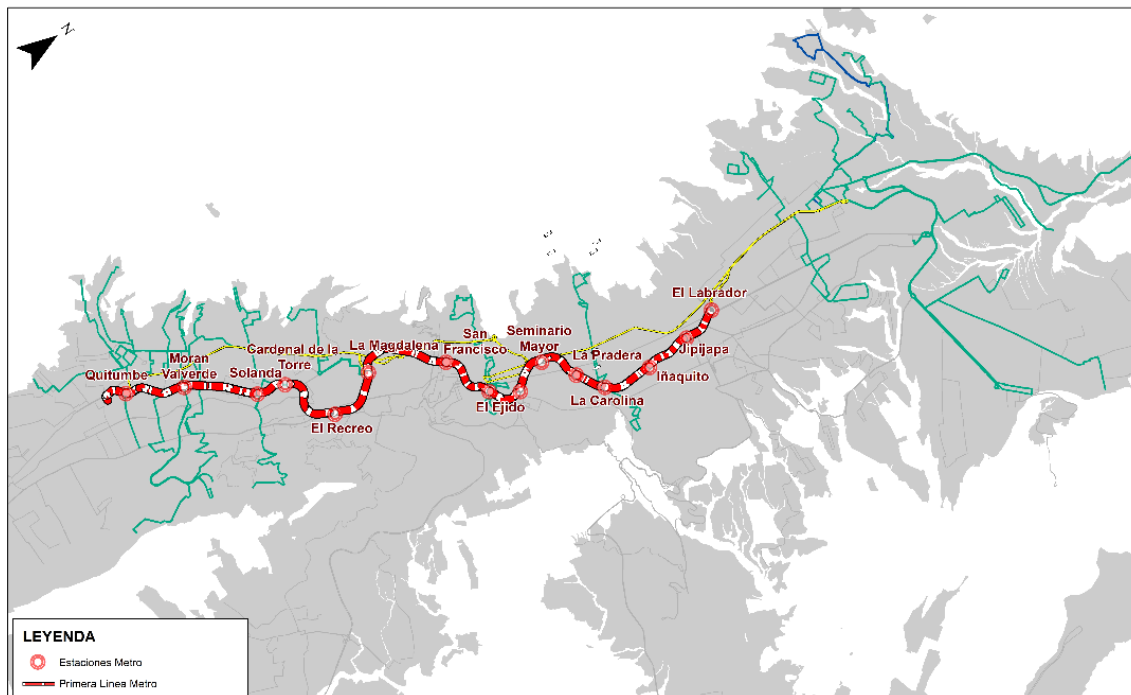
Tipo de Ruta	Ruta Propuesta	Intervalo Pico	Intervalo Valle	Kilómetros Ida	Kilómetros Retorno	Flota
Transversal	Aida León - Reino de Quito	12	12	8.88	8.82	6
Transversal	Atucucho - Comité Del Pueblo	4	6	10.11	10.23	17
Transversal	Aymesa - EM Moran Valverde - Vista Hermosa de Chillotallo	10	15	7.52	6.27	5
Transversal	Bellavista - San Vicente	5	8	7.16	6.71	10
Transversal	Buenaventura - Capuli	8	10	6.53	6.88	6
Transversal	Itchimbía - Toctiuco	4	6	6.80	5.06	10
Transversal	La Dolorosa - EM La Magdalena	6	8	5.96	5.56	7
Transversal	La Esperanza - Capulí	8	8	5.46	5.47	5
Longitudinal	Nuevos Horizontes Del Sur - Estación El Calzado	5	8	10.06	10.06	14
Transversal	San Martin De Porres - EM Moran Valverde - Santa Barbara	7	9	10.66	11.63	11
Transversal	San Martin De Porres - Lucha De Los Pobres- Cristo Rey	6	8	11.48	9.72	8
Transversal	Santa Clara - Capulí	5	8	5.84	5.89	8
Alimentadora	T La Ofelia - Zabala	5	5	13.5	13.31	13
Alimentadora	T Ofelia - Pululahua	5	6	19.77	19.68	22
Alimentadora	T Ofelia – Calacalí	15	15	25.39	24.37	10
Alimentadora	T Ofelia - Calderón	5	5	10.63	10.78	14
Alimentadora	T Ofelia - Carapungo	5	5	10.3	9.86	13
Alimentadora	T Ofelia - Carcelén	6	12	4.45	4.83	5
Alimentadora	T Ofelia - Carcelén Bajo	6	6	8.44	8.75	10
Alimentadora	T Ofelia - Cdla. Bicentenario	8	8	9.1	8.97	6
Alimentadora	T Ofelia - Colinas Del Norte	5	6	5.84	5.17	8
Alimentadora	T Ofelia - La Pampa	10	10	16.3	16.38	10
Alimentadora	T Ofelia- Planada - San José De Velasco	5	7	7.86	7.21	12
TOTAL						233

Servicios Troncales:

Tabla 10: Fase 1B Reestructuración de rutas – servicios troncales

No.	Tipo	Ruta Propuesta	Intervalo Pico	Intervalo Valle	Kilómetros Ida	Kilómetros Retorno	Flota
1	Troncal	T. Quitumbe - Seminario Mayor	5	7	14.12	13.85	20
2	Troncal	T. Quitumbe- T. Magdalena	5	7	8.3	8.1	12
3	Troncal	T. Ofelia - Santa Prisca	8	10	11.8	11.1	10
4	Troncal	T. Ofelia - Santa Prisca	6	8	12.5	12.6	15
5	Troncal	T. Ofelia - T. Labrador	6	8	5.4	5.5	6
6	Troncal	E. Morán Valverde - P. Universidades	5	8	12.6	13.4	18
TOTAL							81

Figura No. 10: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 1B



8.3 Fase 2

Incorpora servicios convencionales que se transforman en transversales y alimentan las siguientes estaciones, completando toda la reestructuración de la red de superficie.

Tabla 11: Reestructuración de Rutas Fase 2

TIPO DE SERVICIO	Corredor	Flota
Troncal	Central trolebús	53
	Oriental	79
	Occidental	32
	Alonso de Angulo	18
	Central Norte	31
Subtroncal	Amazonas	22
	Shyris	16
	Eloy Alfaro	27
	Mariscal Sucre Norte	32
Servicios Diagonales		120
Servicios Convencionales		19
Servicios Longitudinales		104
Servicios Rutas Internas		6
Servicios Perimetrales		68
Servicios transversales	N/A	607
Servicios de alimentación	N/A	827
Servicios Intracantoniales combinados		365
Servicios de conexión a los Valles	Valle de Los Chillos	38
	Valle de Tumbaco	54
Flota Total		2518

Figura No. 11: Sistema Integrado de Transporte Público Fase 2

