

EPMTPQ-GG- 260 2017
Quito D.M. 06 MAR 2017

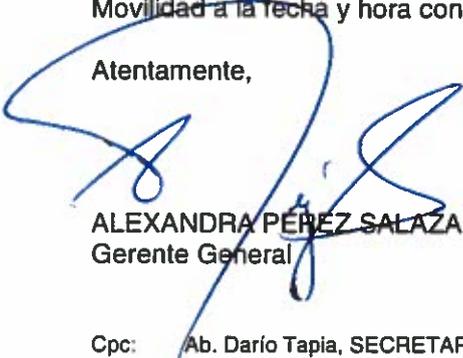
Abogado
DIEGO CEVALLOS SALGADO
Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito
Quito

De mi consideración:

En respuesta a la convocatoria a sesión extraordinaria de la Comisión de Movilidad del día miércoles 8 de marzo de 2017, me permito adjuntar el informe que contiene los requerimientos de información solicitada por la Comisión de Movilidad.

Además, confirmo mi participación a la sesión extraordinaria de la Comisión de Movilidad a la fecha y hora convocada.

Atentamente,


ALEXANDRA PÉREZ SALAZAR
Gerente General

Cpc: Ab. Darío Tapia, SECRETARIO DE MOVILIDAD

Anexo: lo indicado

Elaborado por: Sra. Susana Artieda	
Revisado por: Ing. Rubén Lozano	

INFORME AGG-2017-002	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE QUITO OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD EN EL SISTEMA	
Trole <input type="checkbox"/> Sur Oriental <input type="checkbox"/> Central Norte <input type="checkbox"/> Sur Occidental <input type="checkbox"/> Ecovia <input type="checkbox"/> EPQ <input type="checkbox"/>		

INFORME SOBRE NUEVO MODELO DE GESTIÓN A IMPLEMENTARSE EN EL CORREDOR CENTRAL NORTE

Con fecha 08 de marzo de 2017 se realizará la Sesión Extraordinaria de la Comisión de Movilidad en la cual, en lo que corresponde a la EPMTQ se solicita lo siguiente:

1. *Informe de la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito, EPMTQ, sobre el nuevo modelo de gestión a implementarse en el Corredor Central Norte.*
2. *Informe de la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito, EPMTQ, sobre el comportamiento de las tasas de ocupación de pasajeros por metro cuadrado, en horas pico y horas valle, en los corredores central y oriental.*
3. *Informe de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito, sobre la portabilidad de bicicletas implementado en el corredor oriental y central del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Personas del Distrito Metropolitano de Quito.*

Al respecto me permito desarrollar cada uno de los temas solicitados a la Empresa de Pasajeros:

1. Nuevo modelo de gestión a implementarse en el corredor central norte

Antecedentes

La Secretaría de Movilidad en su calidad de Administrador del Sistema, en conjunto con la Empresa de Pasajeros realizó el proceso de identificación del modelo de gestión operacional, técnica y financiera de la posible delegación del corredor central norte.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito delegó a operadores privados el corredor central norte desde el 20 de mayo de 2005 por un plazo de 12 años.

El contrato de operación se suscribió aplicando los parámetros establecidos en la Ordenanzas 3429 y 3512, bajo la figura de concesión del servicio, con obligaciones para los Operadores y Municipalidad que nunca fueron cumplidas en su totalidad.

El grupo de operadoras que suscribieron el contrato de operación fueron:

- Transportes Carcelén TARQUI C.A. (Flota articulados:17)
- Consorcio Empresarial de Transporte CONETRA (Flota articulados:21), este consorcio está conformado por las operadoras: Aguila Dorada, Cotocollao, Alborada, Tranquito y Semgyllfor.
- Consorcio GLOBALTRANS (Flota articulados: 32), conformada por las operadoras: Paquisha, San Carlos, Transhemisféricos y Calderón.
- Colectivos de Transportes Urbanos Pichincha C.A. (Flota articulados: 3)

- TESUR (Flota articulados: 1) Esta Operadora ya no es parte del corredor y retiró la unidad desde el año 2010.

La red de servicios incluía una flota de 84 buses articulados y 410 buses tipo distribuidos en servicios: troncales, subtroncales, alimentadores, vecinales y transversales.

Para la incorporación de la flota de buses articulados se aplicó el criterio de sustitución de 4 buses convencionales por un articulado, por tal razón los operadores retiraron del servicio 336 buses.

Sin embargo, nunca se adquirieron la totalidad de la flota de articulados porque la troncal operó solo hasta la Ofelia y no hasta Carcelén como estaba planificado originalmente.

Del total de los servicios previstos a implementarse con buses alimentadores solamente se implementaron los siguientes:

No.	RUTA	FLOTA	OPERADOR	TIPO
1	CALDERÓN – OFELIA	12	CALDERÓN	ALIMENTADOR
2	ZABALA – OFELIA	12	CALDERÓN	ALIMENTADOR
3	CARCELÉN ALTO – OFELIA	3	CATAR	ALIMENTADOR
4	CARCELÉN BAJO – OFELIA	9	CATAR	ALIMENTADOR
5	ATUCUCHO – OFELIA	7	CONETRA	ALIMENTADOR
6	SANTA MARÍA - PARADA FLORIDA	10	CONETRA	ALIMENTADOR
7	CARAPUNGO – OFELIA	12	CONETRA	ALIMENTADOR
8	PISULÍ - ROLDOS – OFELIA	16	PAQUISHA	ALIMENTADOR
9	PLANADA – OFELIA	10	PAQUISHA	ALIMENTADOR
10	COLINAS DEL NORTE – OFELIA	7	PAQUISHA	ALIMENTADOR
11	CALACALI – OFELIA	6	TRANSHemisféricos	ALIMENTADOR
12	BICENTENARIO – OFELIA	3	TRANSHemisféricos	ALIMENTADOR
13	LA PAMPA – OFELIA	5	TRANSHemisféricos	ALIMENTADOR
14	SAN ANTONIO – OFELIA	22	TRANSHemisféricos	ALIMENTADOR
15	MENA DEL HIERRO - LA Y	5	SAN CARLOS	ALIMENTADOR
16	ATUCUCHO - COMITÉ DEL PUEBLO	13	CONETRA	TRANSVERSAL
17	PLACER – SEMINARIO	4	CONETRA	ALIMENTADOR
	TOTAL	156		

Esto significa que solo se implementaron el 38% de los servicios, el resto de servicios no fueron implementados por varias razones, entre otras: servicios deficitarios y falta de voluntad de los operadores.

La flota involucrada en los servicios que no se implementaron fue redistribuida en servicios convencionales nuevos y otros existentes dentro del sector norte de la ciudad con destinos hacia el hipercentro e incluso sur de la ciudad.

A pesar de que el contrato de operación lo preveía, la flota de buses alimentadores opera como rutas convencionales sin centralización del recaudo ni modelo de pago

que garantice un buen nivel de servicio, tampoco se ha eliminado la competencia entre buses.

Servicios troncales

CIRCUITOS TRONCALES	FLOTA	INTERVALO (minutos)	MODALIDAD
Ofelia – Marín	39	3	Normal (se detiene en todas las paradas)
Ofelia – Seminario	12	7	Semiexpreso (se detiene en 5 paradas)

La flota troncal está compuesta por 73 buses articulados (marca Volvo y Scania) pero apenas el 68% se mantiene operativa, el resto se encuentra fuera de servicio por falta de repuestos y muchas de ellas será imposible recuperarlas, existen unidades que no han aprobado la revisión vehicular obligatoria.



Demanda día ordinario: 249.781 viajes pago (107.091 TRONCAL + 142.690 ALIMENTADORES, valor estimado).

Longitud de la troncal: 14,2 Km, con carril de rebasamiento en todas las paradas comprendidas desde la Estación Seminario hasta la Ofelia. El tramo comprendido desde Seminario a Marín Central no posee carril exclusivo para circulación de buses troncales, esto disminuye la velocidad operacional del corredor.

Número de paradas troncales: 33

Ubicación de paradas: lado derecho del carril de circulación, lo que involucra tener una parada por cada sentido de circulación.

Número de estaciones: 4 (Ofelia, Seminario, Marín Central y Marín Valle).

Distancia promedio entre paradas: 800m.

Tal y como prevé el contrato, la Municipalidad notificó la terminación del mismo a los operadores actuales con un año de anticipación, por lo cual la única alternativa es suscribir un nuevo contrato de operación para la delegación o realizar la operación a

través de la Empresa de Pasajeros (de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza No. 194).

Toda la infraestructura del corredor central norte fue construida por la Municipalidad en el año 2005 y en el 2012 se realizó una intervención para mejorar su estado, sin embargo se restó capacidad operativa al corredor porque las nuevas paradas construidas solo permiten el acoderamiento de una unidad, las paradas antiguas permitían acoderar dos unidades de manera simultánea.

Parada Santa Prisca, construida en el año 2005 por el IMP



Parada San Gabriel, intervenida en el año 2012



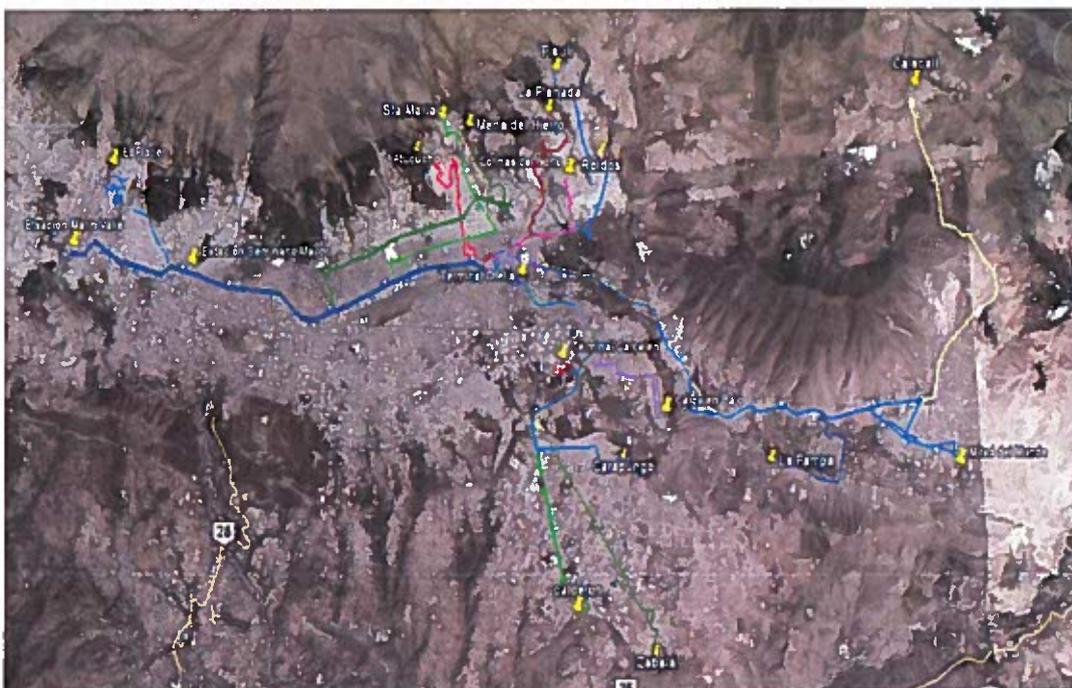
Estación La Ofelia



Los principales inconvenientes presentados a lo largo de la aplicación del actual contrato han sido los siguientes:

- El modelo actual de concesión que está por concluir no garantiza un buen nivel de servicio a los usuarios, porque la programación operacional es realizada por los operadores y existen inconvenientes en la aplicación de integración física y tarifaria con las rutas alimentadoras.
- El contrato de delegación fue suscrito por varios consorcios operadores, esto complicó la centralización del corredor porque cada consorcio opera de manera independiente tanto la flota de buses articulados (cada consorcio realizó la compra de buses articulados y realiza mantenimiento de su flota) y alimentadores, con lo cual no se logran eficiencias ni economías de escala.
- El mal estado de la flota troncal produce daños en vía que genera malestar al usuario y desfases en la operación.
- Los incumplimientos de la Municipalidad sobre el cálculo de la tarifa técnica de equilibrio (a criterio de los operadores porque nunca se revisó el modelo de equilibrio financiero) ocasiona déficit financiero que no permite tener la flota troncal en óptimo estado.
- El deterioro de la flota de articulados y la infraestructura física que está a cargo de los operadores privados, obliga a un proceso urgente de renovación de los vehículos y al mantenimiento de la infraestructura.
- La recaudación de alimentadoras nunca se centralizó y eso ocasiona problemas con pasajeros que deben salir a tomar el bus fuera de la estación cancelando nuevamente otra tarifa, esta es una de las causas del déficit financiero a los operadores de la troncal porque se maneja de manera independiente los ingresos de la troncal y de las rutas alimentadoras.
- Existe un importante tramo del carril troncal que no tiene exclusividad lo cual ocasiona desfases y desabastecimiento de unidades en el extremo del corredor (Playón de la Marín).
- Las rutas alimentadoras operan como un servicio convencional porque cada dueño de bus recauda de manera directa a través de sus colaboradores y no reporta a la administración del corredor los ingresos ni los datos operacionales.
- El sistema de recaudo de las paradas es manual y controlado por boletos de papel, por tal razón los índices de fraude y evasión son altos.
- Los operadores fueron los responsables de contratar el sistema de recaudo, mismo que nunca operó en su totalidad y ocasionó un problema legal entre operadores y proveedor del sistema (TASKI) que obligó a la suscripción de un convenio por el cual la EPMPQ administra los fondos provenientes del recaudo de la troncal.
- No se pudo implementar el proyecto completo previsto en el contrato de delegación que está concluyendo.
- Costos complementarios a cargo de los operadores privados, sin embargo nunca se realizaron trabajos de mantenimiento de la infraestructura y los servicios de limpieza y seguridad son deficitarios.

Red de servicios actual



Propuesta del nuevo modelo de gestión

En base al diagnóstico anterior se ha establecido un nuevo modelo de gestión de manera conjunta con los operadores, Secretaria de Movilidad y Empresa de Pasajeros, que busca corregir los problemas presentados y de esta forma asegurar un buen nivel de servicio para los usuarios.

Toda vez que la Municipalidad ha logrado tener experiencia con dos modelos de gestión (directa a través de la Empresa de Pasajeros y delegada) para los sistemas integrados se han definido una serie de obligaciones que deben ser cumplidas por el nuevo operador y las directrices que deben incorporarse en el nuevo contrato para evitar que se repitan los inconvenientes presentados.

Por tal razón se han definido las siguientes condiciones que intentan cubrir las deficiencias actuales y principalmente asegurar un adecuado nivel de servicio:

- Delegación a un solo operador para evitar la falta de centralización de la operación y el recaudo, por tal razón los operadores deben presentar en un minuta de conformación de una sola persona jurídica.
- De acuerdo a la normativa, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito suscribirá un contrato de operación con un plazo a 10 años.
- La centralización del recaudo de las rutas alimentadoras es un factor imprescindible que debe cumplirse desde el primer día de operación.
- Se requiere intervenir para mejorar la infraestructura de paradas, existe un proyecto para cambiar las paradas al centro del carril exclusivo para disminuir el número y mejorar su operatividad.
- El nuevo contrato debe garantizar un nivel adecuado de servicio para el usuario y evitar discrecionalidad del operador.

- La flota de buses alimentadores continuará perteneciendo a operadores privados.
- Se necesita incorporar flota nueva a la operación del corredor para mejorar el nivel de servicio, la cual debe ser adquirida por el consorcio operador y no de manera individual por sus integrantes.
- En el nuevo contrato de delegación se tomará en cuenta solamente los servicios que actualmente operan en el corredor.
- El cálculo de costos e ingresos será reflejada a partir del cálculo de una tarifa técnica que se implementará en el corredor, esto podría implicar generar subsidios o compensaciones para el operador con cargo a partidas presupuestarias municipales.
- Riesgo de la demanda a cargo del operador privado, sin embargo en caso de que existan proyectos implementados por la Municipalidad que afecten en un valor superior al 10% de la demanda se realizará una revisión del modelo financiero.
- La administración, programación y fiscalización de la operación a cargo de la Municipalidad a través de la Empresa de Pasajeros.
- Gastos complementarios del corredor central norte serán cubiertos por la Municipalidad a través de la Empresa de Pasajeros, de esta forma se asegura un adecuado mantenimiento de la infraestructura.
- Sistema integrado de recaudo y ayuda a la operación será provisto por la Municipalidad.
- Operadores son responsables de la adquisición y mantenimiento de la flota.
- Se manejarán los ingresos a través de un fideicomiso creado para ese fin.
- Operación de nuevos sistemas de transporte dentro de la zona de influencia del corredor central norte con integración física y tarifaria (Quito Cables y Metro de Quito).

El modelo financiero consta de los siguientes rubros:

- Definición de parámetros operacionales donde constan kilómetros tanto de flota troncal como de buses alimentadores proyectados a los años de operación previstos.
- Proyección de la demanda a ser atendida.
- Buses troncales:
 - Costos de inversión y financiamiento
 - Costos fijos
 - Costos variables
- Buses alimentadores:
 - Costos de inversión y financiamiento
 - Costos fijos
 - Costos variables
- Gastos administrativos con una estructura organizacional mínima.
- Determinación de la tasa de rentabilidad del proyecto en función de los riesgos.
- Costos de personal operativo de recaudación.
- Con todos estos rubros se estima el costo del servicio por cada usuario (tarifa técnica).

La red de servicios que se va a delegar es la siguiente:

CIRCUITOS TRONCALES	FLOTA	INTERVALO (minutos)	MODALIDAD
Ofelia – Marín	45	2	Normal (se detiene en todas las paradas)
Ofelia – Seminario	15	4,5	Semiexpreso (se detiene en 5 paradas)

Los flota troncal estará compuesta de 60 buses articulados o su equivalente en buses de mayor capacidad (superarticulados o biarticulados).

Toda la gestión de la flota troncal será centralizada, no existirá mantenimiento individual de la flota troncal, para el efecto existe un taller que fue construido por la municipalidad, el cual será equipado por los operadores, se incluyó en el análisis financiero una inversión de \$500.000 a los operadores para que realicen las adecuaciones necesarias y puedan contar con un espacio preparado para realizar todos los trabajos en la flota troncal.

Buses alimentadores:

No.	RUTA	TIPO	DISTANCIA (Km)	FLOTA
1	Calderón – Ofelia	Alimentador	22,4	12
2	Zabala – Ofelia	Alimentador	26,5	12
3	Carcelén Alto – Ofelia	Alimentador	9,5	3
4	Carcelén Bajo – Ofelia	Alimentador	18	9
5	Atucucho – Ofelia	Alimentador	14,2	7
6	Santa María - Parada Florida	Alimentador	14,59	10
7	Carapungo – Ofelia	Alimentador	20,5	12
8	Pisulí - Roldós – Ofelia	Alimentador	19,4	16
9	Planada – Ofelia	Alimentador	15,5	10
10	Colinas del Norte - Ofelia	Alimentador	12,6	7
11	Calacali – Ofelia	Alimentador	51,5	6
12	Bicentenario – Ofelia	Alimentador	26,6	3
13	La Pampa – Ofelia	Alimentador	34	5
14	San Antonio – Ofelia	Alimentador	40,6	22
15	Mena del Hierro - La Y	Alimentador	22,5	5
16	Atucucho – Comité del Pueblo	Transversal	21,5	13
17	Placer – Seminario	Alimentador	10,5	4
			TOTAL	156

La flota de buses alimentadores serán buses tipo con año de fabricación mínimo 2010.

El resto de servicios que operan en la zona de influencia y que fueron considerados en el proyecto anterior se mantienen como convencionales y serán intervenidos cuando se realice la actualización de la red de transporte público urbano por la implementación del proyecto Metro de Quito y otros proyectos relacionados al transporte público (Quito Cables, Corredor Carapungo – Labrador y otros).

Fases de implementación

Para la implementación del proyecto se han definido tres fases, las cuales se irán cumpliendo de acuerdo a condiciones que en unos casos están en manos de los operadores y en otros de la Municipalidad, cabe anotar que las fechas son estimadas para que se cumplan las condiciones establecidas:

Mayo - Diciembre 2017 (8 meses)

Para iniciar con esta fase deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Plan de centralización del recaudo en alimentadores con modelo de distribución de ingresos a cargo de los operadores.
- Suscripción del contrato de delegación del corredor a una sola persona jurídica en representación de los operadores y Municipalidad.
- Contratación de fideicomiso para manejo de fondos y distribución de ingresos entre operadores.
- Inicio de repotenciación de flota a cargo de los operadores.
- Inicio de proceso de adquisición y renovación de parte de la flota troncal a cargo de operadores.

La operación en esta fase comprende los servicios troncales con 60 buses articulados y 156 buses alimentadores.

Evaluación técnica de la flota actual realizada de manera conjunta entre la Secretaría de Movilidad y técnicos de la Empresa de Pasajeros para seleccionar 60 unidades que podrían seguir operando (unidades deben aprobar la revisión técnica vehicular).

Si no se completan 60 unidades en buen estado, la municipalidad apoyará hasta con 15 buses articulados o su equivalente en biarticulados para que operen en períodos pico, el aporte de esta flota deberá ser cancelado por los operadores e incluye conductor, combustible y mantenimiento.

La recaudación manual seguirá a cargo de los operadores tanto en las paradas troncales como en buses alimentadores.

Se establece un régimen de sanciones y multas para garantizar adecuados niveles de servicio.

Gestión centralizada del mantenimiento de la flota troncal a cargo de operadores privados.

Gastos complementarios: seguridad, limpieza y mantenimiento de infraestructura a cargo de la municipalidad.

Enero 2018 - Diciembre 2019 (2 años)

Para iniciar con esta fase deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Inicio de operación con la renovación de parte de la flota troncal adquirida por los operadores.
- Se implementan mecanismos de control al recaudo tanto en paradas como en buses alimentadores.
- Se inicia intervención para mejorar infraestructura del corredor.
- Proceso de adquisición de flota troncal para cumplir con todas la inversión prevista a cargo de los operadores.

La operación en esta fase comprende los servicios troncales con 60 buses articulados y 156 buses alimentadores.

Continúa operando flota repotenciada en un máximo de 45 unidades.

La recaudación manual seguirá a cargo de los operadores tanto en las paradas troncales como en buses alimentadores, sin embargo se contará con reportes automáticos para cruzar información.

Gastos complementarios: seguridad, limpieza y mantenimiento de infraestructura a cargo de la municipalidad.

Ajustes en el modelo financiero para reconocer inversiones realizadas en la flota troncal.

Enero 2020 - Abril 2027 (7 años cuatro meses)

Para iniciar con esta fase deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Implementación del sistema inteligente de recaudo y ayuda a la operación por parte de la Municipalidad.
- Inicio de operación del proyecto Metro de Quito.
- Inicio de operación de la primera línea de Quito Cables Pisulí – Ofelia.
- Completar la flota troncal nueva de acuerdo a las inversiones programadas a cargo del operador.

La operación en esta fase comprende los servicios troncales con 60 buses articulados y 156 buses alimentadores.

Integración física y tarifaria con el sistema Quito – Cables en la Estación Ofelia y de ser el caso con el sistema Metro de Quito.

Toda la flota troncal debe ser como mínimo año de fabricación 2018 y cumplen toda la normativa vigente para su incorporación.

Ajustes en el modelo financiero para incorporar inversiones y posibles afectaciones por cambios de demanda provocados por proyectos implementados por la Municipalidad.

Personal de recaudación tanto de paradas, estaciones y buses alimentadores a cargo del operador del sistema de recaudo contratado por la municipalidad.

Gastos complementarios: seguridad, limpieza y mantenimiento de infraestructura a cargo de la municipalidad.

Resumen de fases propuestas:

FECHAS TENTATIVAS	CONDICIONES	OPERACIÓN	RESPONSABILIDADES
Mayo 2017- Diciembre 2017 (8 meses)	Presentación del plan de centralización de recaudo en alimentadores, Suscripción de contrato	TRONCAL (60) : 45 BUSES EN BUEN ESTADO Y 15 BUSES DE APORTE DE LA EPMT PQ. ALIMENTADORES (156): CENTRALIZACIÓN DEL RECAUDO CON MECANISMO MANUAL	GASTOS DE MANTENIMIENTO Y CONDUCTORES: OPERADORES Y EPMT PQ (EN LOS 15 BUSES DE APORTE) GASTOS COMPLEMENTARIOS: MUNICIPALIDAD DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS: FIDEICOMISO RECAUDO: OPERADORES ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO: EPMT PQ PROGRAMACIÓN OPERATIVA: EPMT PQ OPERACIÓN TRONCAL Y ALIMENTADORES: ORGANIZACIÓN DE OPERADORES TARIFA: TÉCNICA DEFINIDA MEDIANTE CONDICIONES DEL CONTRATO CON PARÁMETROS DE MEDICIÓN DE CALIDAD DEL SERVICIO INICIO DE REPOTENCIACIÓN DE FLOTA POR PARTE DE
Enero 2018- diciembre 2019 2 años	Incorporación de flota troncal nueva con Inversión del Operador	TRONCAL (60): 45 BUSES ARTICULADOS Y 15 BUSES DE CAPACIDAD MAYOR A 200 PASAJEROS. ALIMENTADORES (156): IMPLEMENTAR MECANISMOS DE CONTROL EN RECAUDO. MEJORA EN LA INFRAESTRUCTURA DEL CORREDOR	FLOTA TRONCAL: OPERADORES PRIVADOS INCORPORAN FLOTA NUEVA Y CONTINUAN TRÁMITE DE ADQUISICIÓN DE NUEVA FLOTA GASTOS COMPLEMENTARIOS: MUNICIPALIDAD DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS: FIDEICOMISO RECAUDO: OPERADORES ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO: EPMT PQ PROGRAMACIÓN OPERATIVA: EPMT PQ OPERACIÓN TRONCAL Y ALIMENTADORES: ORGANIZACIÓN DE OPERADORES
Enero 2020 7 AÑOS 4 MESES	Incorporación del sistema inteligente de recaudo y ayuda a la operación	CAMBIO OPERACIONES POR POSIBLE AFECTACIÓN DEL METRO Y POSIBLES AJUSTES EN EL MODELO FINANCIERO RECAUDO Y PERSONAL PASA A CARGO DE UN OPERADOR ÚNICO (CONTRATADO POR EL MDMQ).	FLOTA TRONCAL: OPERADORES PRIVADOS ADQUIEREN TOTALIDAD DE FLOTA Y RETIRAN FLOTA REPOTENCIADA GASTOS COMPLEMENTARIOS: MUNICIPALIDAD DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS: FIDEICOMISO RECAUDO: OPERADOR ÚNICO ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO: EPMT PQ PROGRAMACIÓN OPERATIVA: EPMT PQ OPERACIÓN TRONCAL Y ALIMENTADORES: ORGANIZACIÓN DE OPERADORES

Hoja de ruta

El proceso de delegación fue previsto realizarlo bajo la figura de la suscripción de contrato de operación (Secretaría de Movilidad en su calidad de administrador del sistema) amparado en lo previsto en la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial y el proceso descrito en la Ordenanza No. 194 sancionada el 13 de marzo de 2013, que en su parte pertinente señala lo siguiente:

“Art... (21).- Del procedimiento de delegación a la iniciativa privada.-

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 o Transporte Convencional 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 encontraran 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”.

Se acordó una hoja de ruta donde se indican las principales actividades que deben cumplirse en los plazos establecidos:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No	ACTIVIDAD	TIPO	RESPONSABLE	DURACIÓN	FECHA	AVANCE
1	Inicio de proceso de negociación para nuevo proyecto en el corredor central norte	TECNICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	6 MESES	01/06 - 30/11	100%
1	Reunion preparatoria para definir directrices del modelo de administración del Corredor Central Norte	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ	1 DÍA	24/01/2017	100%
2	Reunión de socialización con dirigentes del Corredor Central Norte	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	1 DÍA	01/02/2017	100%
3	Reunión con Secretario de Movilidad y Operadores	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	1 DÍA	02/02/2017	100%
4	Reunión con delegados técnicos de Operadoras - EPMPQ - SM	TECNICA	Secretaría de Movilidad - Operadores - EPMPQ	1 DÍA	04/02/2017	100%
5	Reunión con dirigentes de Operadoras - EPMPQ - SM	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	1 DÍA	07/02/2017	100%
6	Definir la normativa legal que permita el pago de gastos complementarios y posible compensación tarifaria	LEGAL	Secretaría de Movilidad - EPMPQ	60 DÍAS	22/02 - 15/04	100%
7	Coordinar presupuesto con la Administración General para cubrir gastos complementarios y posible compensación tarifaria	FINANCIERA	Secretaría de Movilidad	60 DÍAS	22/02 - 15/04	100%
8	Reunión para incorporar posibles cambios en el modelo financiero	FINANCIERA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	1 DÍA	08/02/2017	100%
9	Oficio de notificación a operadores de condiciones de la delegación	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad	1 DÍA	10/02/2017	100%
10	Respuesta de Operadores interesados en continuar el proceso	POLÍTICA	Operadores	1 DÍA	15/02/2017	100%
11	Revisión final del modelo financiero	TECNICA	Secretaría de Movilidad - EPMPQ - Operadores	1 DÍA	17/02/2017	100%
12	Minuta de conformación de persona jurídica de operadores	LEGAL	Operadores	6 DÍAS	15/02 - 21/02	0%
13	Acuerdos para asignación de porcentajes de participación	TECNICA	Operadores	1 DÍA	24/02/2017	0%
14	Inicio de revisión de modelo para centralización del recaudo y operación en buses alimentadores	TECNICA	Secretaría de Movilidad - Operadores - EPMPQ	7 DÍAS	22/02 - 29/02	0%
15	Elaboración de minuta de contrato de operación	LEGAL	Secretaría de Movilidad - EPMPQ	21 DÍAS	20/02 - 15/03	0%
16	Socialización de la minuta de contrato de operación y anexos	POLÍTICA	Secretaría de Movilidad - Operadores - EPMPQ	15 DÍAS	15/03 - 30/03	0%
17	Recopilar documentación para suscripción de contrato	LEGAL	Operador	15 DÍAS	31/03 - 15/04	0%
18	Suscripción de contrato de operación	LEGAL	Secretaría de Movilidad - Operador	1 DÍA	16-abr	0%

Avance

De acuerdo a la hoja de ruta anteriormente indicada, se han realizado la mayoría de las tareas programadas, sin embargo existe retraso en las siguientes:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	AVANCE
1	Minuta de conformación de persona jurídica de operadores	Operadores	15/02 - 21/02	0%
2	Acuerdos para asignación de porcentajes de participación	Operadores	24/02/2017	0%
3	Inicio de revisión de modelo para centralización del recaudo y operación en buses alimentadores	Secretaría de Movilidad - Operadores - EPMPQ	22/02 - 29/02	0%

Como se puede apreciar, todos los retrasos corresponden a actividades de responsabilidad de los operadores.

La razón para el retraso es debido a que no existe acuerdo entre operadores para la asignación de porcentajes de participación, estos porcentajes se aplicarían para realizar la inversión en la flota troncal y la designación de flota de buses alimentadores.

En caso de no existir acuerdos con todos los operadores se tiene previsto realizar un proceso de selección de ofertas para definir el operador, sin embargo en este escenario no se lograría suscribir el contrato antes de la fecha de terminación del actual, por tal razón se realizaría una operación temporal con apoyo de flota troncal de operadores privados y de la Empresa de Pasajeros.

2. Informe de la Empresa Pública Metropolitana de Pasajeros de Quito, EPMPQ, sobre el comportamiento de las tasas de ocupación de pasajeros por metro cuadrado, en horas pico y horas valle, en los corredores central y oriental.

Antecedentes

Según el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial el Objetivo 1.1 menciona *"Se utilizará el Transporte Público - TP como medio preferente de desplazamiento, mediante un sistema integrado masivo de transporte con altos niveles de calidad y eficiencia, donde el Metro será el eje estructurador, siendo sus mayores atributos la disminución del tiempo de viaje, conectividad y cobertura"*.

Uno de los indicadores contemplados para este objetivo es el *"Número de pasajeros por m² en los diferentes subsistemas de transporte público"* y la meta al 2022, *"disminuir el índice de ocupación de las unidades de transporte público de 9 a 6 pasajeros/m²"*.

La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, desde el 2015 experimentó varios cambios en su operación, debido a la incorporación de 40 nuevas unidades articuladas (MB-O500) y 80 nuevas unidades Biarticuladas (VOLVO B340M), reconstrucción de paradas con mayor capacidad, extensiones al norte (Carcelén) y al sur (Guamaní), transportando más de 7 millones adicionales de pasajeros al finalizar el 2016.

Justificación

Por las razones mencionadas anteriormente es necesario medir la ocupación de pasajeros para determinar los sectores con mayor carga en los periodos denominados "picos" del Sistema Integrado de Transporte Público Municipal; por lo cual, a inicios del presente año se realizó una prueba piloto de conteo de pasajeros en una unidad articulada del Corredor Central Trolebús.

Los resultados obtenidos permitieron diseñar una metodología de medición aplicable en todas las unidades del Sistema Integrado de Transporte Público, lo cual nos permitirá determinar aquellos sectores de mayor afluencia de usuarios, que pueden ser foco de inseguridad, acoso e inclusive violencia sexual; además que permitirá una evaluación de la operación en forma permanente y oportuna para la toma de decisiones en cuanto a la mejora del servicio.

Resumen de la Metodología Utilizada

- Se recopiló información de los despachos del Circuito C1- Estación El Recreo- Estación Norte y del Circuito E3 Playón de la Marín- Terminal Río Coca, la semana previa al presente estudio.
- Se verificó con personal de despacho los periodos de mayor carga de usuarios dentro de la hora pico, para seleccionar la muestra en relación al número de unidades que salen dentro del horario previamente señalado.
- Se realizó el cálculo de la muestra, considerando 35 unidades despachadas en los 2 circuitos entre las 6:45 y 7:30 (horario de mayor carga dentro de la hora pico Sentido Sur- Norte), obteniéndose una muestra de 10 unidades para el presente estudio: 3 unidades trolebús, 1 biarticulado, 3 MB-O500 y 3 B10M.

Formulación:

$$n = \frac{z^2 PQN}{e^2 N + z^2 PQ}$$

n	=>	Muestra			
N	=>	Universo	=		35
z	=>	Intervalo del nivel de confianza		90%	= 1,65
p	=>	Nivel de ocurrencia	=		95%
q	=>	Nivel de no-ocurrencia	=		5%
e	=>	Grado de error	=		10%

n (Tamaño de la muestra)	=	9,44
Días para tomar muestra		1
Número de muestras diarias	=	10

- Se determinó el tiempo y el número de personal necesario para el conteo de pasajeros
- Se elaboraron y proporcionaron hojas de conteo de pasajeros (Anexo 1 y 2)
- Para la Hora Valle se realizó un análisis similar considerando los dos sentido Sur Norte y Norte-Sur
- Se seleccionaron los valores más altos de carga dentro de la muestra de los Circuitos C1 y E3 para determinar el índice de ocupación de pasajeros de pie por metro cuadrado.

Resultados Obtenidos Circuito C1

Hora Pico (S/N) Corredor central trolebús

Flota Trolebús							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
El Recreo-Santo Domingo	142	47	95	5,2	3,46	14,8	14
Santo Domingo- Santa Clara	158	47	111	6,1	3,23	12,9	15
Santa Clara- El Florón	159	47	112	6,2	1,97	16,9	7
El Florón- Estación Norte	94	47	47	2,6	2,39	17,9	8
Totales					11,05	15,1	44

Flota Barticulada							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
El Recreo-Santo Domingo	201	50	151	5,4	3,5	18,9	11
Santo Domingo- Santa Clara	175	50	125	4,5	3,2	14,9	13
Santa Clara- El Florón	162	50	112	4,0	2,0	16,9	7
El Florón- Estación Norte	118	50	68	2,4	2,4	14,3	10
Totales					11,1	16,2	41

**Resultados Obtenidos Circuito E3
Hora Pico (S/N) Corredor Oriental**

MBO 500							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
Playón Marín- Casa de la Cultura	146	36	110	5,5	3,0	17,9	10
Casa de la Cultura- La Paz	172	36	136	6,8	2,1	12,6	10
La Paz- Naciones Unidas	159	36	123	6,2	2,1	15,5	8
Naciones Unidas- Terminal Río Coca	91	36	55	2,8	2,1	16,0	8
Totales					9,3	15,5	36

**Resultados Obtenidos Circuito C1
Hora Valle (Sentido Sur-Norte) CORREDOR CENTRAL TROLEBÚS**

Flota Trolebús							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
El Recreo-Santo Domingo	142	47	95	5,2	3,5	14,8	14
Santo Domingo- Santa Clara	158	47	111	6,1	3,2	12,9	15
Santa Clara- El Florón	159	47	112	6,2	2,0	16,9	7
El Florón- Estación Norte	94	47	47	2,6	2,4	17,9	8
Totales					11,1	15,1	44

Flota MBO 500							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
El Recreo-Santo Domingo	140	36	104	5,2	3,5	16,0	13
Santa Clara- Plaza del Teatro	131	36	95	4,8	3,2	16,2	12
Colón- El Florón	88	36	52	2,6	2,0	14,8	8
Carolina- Estación Norte	89	36	53	2,7	2,4	20,5	7
Totales					11,1	16,6	40

Resultados Obtenidos Circuito C1**Hora Valle (Sentido Norte- Sur) CORREDOR CENTRAL TROLEBÚS**

Flota MBO 500							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
Estación Norte- Cuero y Calcedo	140	36	104	5,2	3,44	15,9	13
Cuero y Calcedo- Plaza del Teatro	131	36	95	4,8	3,48	16,1	13
Plaza del Teatro- Recoleta	88	36	52	2,6	1,66	12,5	8
Recoleta- El Recreo	89	36	53	2,7	2,74	23,5	7
Totales					11,3	16,6	41

Resultados Obtenidos Circuito E3**Hora Valle (Sentido Sur-Norte) CORREDOR ORIENTAL**

B10M							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
Playón Marín- Casa de la Cultura	138	42	96	5,6	3,0	13,8	13
Casa de la Cultura- La Paz	151	42	109	6,4	2,1	18,0	7
La Paz- Naciones Unidas	141	42	99	5,8	2,1	17,7	7
Naciones Unidas- Terminal Río Coca	108	42	66	3,9	2,1	16,0	8
Totales					9,3	15,9	35

**Resultados Obtenidos Circuito E3
Hora Valle (Sentido Norte- Sur) CORREDOR ORIENTAL**

MBO 500							
Sectores	Máximo de Pasajeros en el Sector	Pasajeros Sentados	Pasajeros de Pie	Índice de Ocupación (Pasajeros de Pie/ Metro Cuadrado)	Distancia en km	Velocidad por Sector	Tiempo
Playón Marín- Casa de la Cultura	135	36	99	5,0	2,13	16,0	8
Casa de la Cultura- La Paz	142	36	106	5,3	1,5	15,0	6
La Paz- Naciones Unidas	134	36	98	4,9	2,66	14,5	11
Naciones Unidas- Terminal Río Coca	92	36	56	2,8	2,98	13,8	13
Totales					9,3	14,6	38

3. Informe sobre la instalación y forma de uso de los portabicicletas en el corredor oriental y central del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Personas del Distrito Metropolitano de Quito

Antecedentes

La Secretaría de Movilidad y la Empresa de Pasajeros con la finalidad de incentivar el uso de transporte alternativo en la ciudad, promover la intermodalidad y así disminuir contaminación ambiental, acordaron la instalación de portabicicletas en una parte de la flota troncal que opera en el corredor central y el oriental.

Los trabajos de instalación se realizaron luego de encontrar el diseño más adecuado que ocasione los menores inconvenientes en la operación





Se instalaron un total de 50 portabicicletas ubicados en las siguientes unidades:

Trolebús					
T001	T002	T003	T004	T060	T049
T057	T100	T085	T090	T056	T063
T067	T082	T076	T078	T081	T084
T091	T095	T097	T074	T105	T109
T113					

ARTICULADOS VOLVO B12M					
A002	A006	A009	A010	A016	A021
A023	A028	A037	A040	A053	A064
A075					

ARTICULADOS MB O-500					
M004	M005	M006	M007	M009	M020
M021	M026	M029	M031	M003	M035

Operación

Los portabicicletas empezaron a ser utilizados en el mes de septiembre de 2016 y tienen la siguiente funcionalidad:

- Aplica para traslados de estación a estación en el circuito uno del corredor central (Recreo – La Y) y E3 del corredor oriental (Río Coca – Marín Valle), el horario de uso del portabicicletas es durante toda la jornada de operación de los circuitos antes mencionados.
- No se pueden embarcar o desembarcar bicicletas en paradas intermedias por temas de seguridad y los tiempos que involucran estas maniobras.
- El uso de los portabicicletas no tiene costo adicional.
- Para hacer uso de este servicio se debe proceder de la siguiente manera:
 - Ingrese a una de las estaciones autorizadas (Recreo, La Y o Río Coca) con su bicicleta.

- Diríjase a la oficina de Servicio al Cliente y solicite ayuda del personal para ubicar la bicicleta en la unidad.
- Para evitar cualquier novedad en el trayecto es recomendable que el propietario de la bicicleta lleve su propio mecanismo para asegurar la bicicleta al portabicicletas instalado en la parte delantera de la unidad.
- El sitio de embarque de las bicicletas está ubicado en la parte posterior de los andenes, es decir en el lugar donde las unidades realizan los desembarques de usuarios al llegar a las estaciones.
- Una vez que la bicicleta se encuentre instalada en el portabicicletas el propietario de la misma puede subir a la unidad.
- Al arribar a la estación de destino, el propietario deberá solicitar ayuda al conductor de la unidad para poder sacarla del portabicicletas.

En las estaciones existen sitios de parqueadero de bicicletas y de esta manera se logra la intermodalidad. Se tienen parqueaderos en los siguientes sitios: Estación Recreo, Estación La Y, Estación Morán Valverde, Estación Río Coca, Estación Quitumbe, Parada Villa Flora, Estación Marín Central y Marín Valle.

- Solo para los días domingos está autorizado el traslado de bicicletas dentro de las unidades siempre y cuando exista el espacio suficiente sin generar molestias al resto de usuarios.



Cada portabicicletas tiene la capacidad de transportar dos bicicletas a la vez.

Instructivo para uso de portabicicletas:



Cicloparqueaderos:

La Y



Recreo



Río Coca



Marín Valle



Estación Morán Valverde



Parada Villa Flora

