

Quito, DM 15 AGO 2018  
Oficio No. SM-SD-2018- 1484

GDOC-2018-124310

Licenciado  
Eddy Sánchez  
**CONCEJAL METROPOLITANO DE QUITO**  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE MOVILIDAD**  
Presente.-

Doctor  
Mauricio Rodas  
**ALCALDE METROPOLITANO DE QUITO**

Abogado  
Diego Cevallos  
**SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO METROPOLITANO**  
Presente.-

*Mauricio Rodas*  
*Diego Cevallos*  
*15/08/2018*

Asunto: Proyecto de Ordenanza

De mi consideración:

En cumplimiento a la Transitoria Segunda, de la Ordenanza 201, adjunto sírvase encontrar la propuesta de Proyecto de Ordenanza Metropolitana que establece la Estructura Tarifaria para el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, la cual pongo a su consideración para su revisión y de ser pertinente, se sirva remitir al Concejo Metropolitano para su aprobación.

Atentamente

*A. León*



Ing. Alfredo León Banderas  
**SECRETARIO DE MOVILIDAD**  
**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

**QUITO** SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO  
ALCALDÍA RECEPCIÓN

Adjunto: Proyecto de Ordenanza  
Informe Técnico No. SM-DPPM-090 A-2018

Fecha: 15 AGO 2018 Hora: 15:20

Acción	Responsable	Unidad	Fecha	Sumilla
Elaboración:	B. Rivera	DESPACHO	2018/08/15	<i>d.</i>
Aprobación:	A. León	DESPACHO	2018/08/15	<i>AL</i>

Nº. HOJAS ..... -16h  
Recibido por: ..... H.V.

*15*



**INFORME TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA  
ESTRUCTURA TARIFARIA DISPUESTA EN LA ORDENANZA  
METROPOLITANA No. 201 DEL AÑO 2018**

**1. ANTECEDENTES**

El Concejo Metropolitano con fecha 8 de febrero del 2018 expide la Ordenanza Metropolitana No. 201 que establece la Política Tarifaria aplicable en el sistema metropolitano de transporte público de pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito.

El artículo No. 5 de dicha Ordenanza señala que la estructura tarifaria será determinada por el Concejo Metropolitano en ejercicio de sus facultades, el mismo que dispondrá el valor por concepto de tarifa, forma de cobro, mecanismos de integración y distribución de los ingresos productos del recaudo.

En las disposiciones transitorias de la Ordenanza citada se encarga a la Secretaría de Movilidad varias acciones tendientes a fortalecer el transporte público de Quito y además a formular la estructura tarifaria, la misma que será puesta en conocimiento del Concejo Metropolitano para su aprobación y promulgación.

A continuación se presenta el informe de avance de dichas transitorias.

**2. FORMA DE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA METROPOLITANO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL DMQ**

Previamente a la integración del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del DMQ, y en vista que a la fecha los subsistemas de transportes no se encuentran en las condiciones técnicas necesarias para realizar una integración tarifaria, resulta imperante realizar un Fase Previa de fortalecimiento técnico empresarial y operacional con los diferentes operadores. Posteriormente se han definido tres fases de integración, que se deberán cumplir de manera secuencial. Mismas que se detallan a continuación:

Fase Previa (Fase 1): Sin integración de los Subsistemas de Transporte Público existentes actualmente, la cual se subdivide en dos subfases: 1a (Situación Actual), 1b (Mejoramiento laboral y operacional).

Primera Integración (Fase 2): Con integración entre Subsistemas Metrobús-Q y Metro.

Segunda Integración (Fase 3): Con integración entre Subsistemas Metrobús-Q, Metro y Convencional Urbano

Integración Total (Fase 4): Con integración entre Subsistemas Metrobús-Q, Metro, Convencional Urbano y Cable.



Las cuatro fases planteadas se implementarán en un periodo de tres años, que inicia con la aprobación y sanción de la Ordenanza que ampare la Estructura Tarifaria.

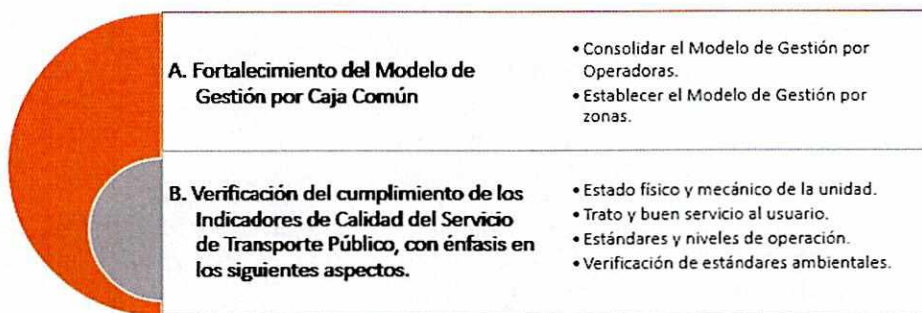
Las condiciones y los detalles de las tarifas se indican a continuación.

### **Fase Previa (Fase 1)**

La Fase Previa (Fase 1) y sus dos subfases, se aprecian en la siguiente figura:

#### **Subfase 1a: Situación Actual.**

La primera subfase, conlleva el cumplimiento de las acciones A y B, en el Subsistema Convencional, abajo descritas.



En esta subfase se ha considerado poner énfasis en el cumplimiento de manera estricta, de los siguientes indicadores:

- Horarios de servicio
- Frecuencias diarias y horarios.
- Ruta establecida
- Embarque y desembarque de pasajeros en paradas.
- Velocidad de circulación

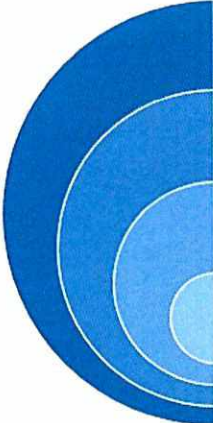
La forma efectiva de cumplimiento de estos indicadores se realizará a través de las siguientes acciones, tomadas en cuenta como medidas de verificación:

- Representantes de los barrios final-inicio de rutas.
- Reportes/denuncias por app Movilízate UIO.
- Fiscalización AMT

Esta subfase se implementará a partir de la aprobación y sanción de la Ordenanza de la Estructura Tarifaria.

#### **Subfase 1b: Mejoramiento Laboral y Operacional**

La segunda subfase, conlleva el cumplimiento de las acciones A, B, C Y D, en Subsistema Convencional abajo descritas.



<b>A. Cumplimiento de normativa laboral del personal de las operadoras.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiliación al IESS de todo el personal de las operadoras.</li> <li>• Jornadas laborales de 8 horas</li> <li>• 2,2 choferes y 2,2 ayudantes por bus.</li> </ul>
<b>B. Fortalecimiento del Modelo de Gestión por Caja Común.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar el Modelo de Gestión por Operadoras.</li> <li>• Establecer el Modelo de Gestión por zonas.</li> </ul>
<b>C. Cumplimiento de Indicadores de Calidad del Servicio de TP, con énfasis en los siguientes aspectos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado físico y mecánico de la unidad.</li> <li>• Trato y buen servicio al usuario.</li> <li>• Estándares y niveles de operación.</li> <li>• Verificación de estándares ambientales.</li> </ul>
<b>D. Implementación de los sistemas inteligentes de transporte.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A corto plazo: Instalación de contadores de pasajeros, medidores de velocidad y sistemas propios de cada Operadora, para mejorar la operación.</li> </ul>

La Fase 1b, se identifica por la incorporación de las mejoras laborales y operacionales en el subsistema de transporte convencional, lo cual redundará en beneficio directo de los usuarios. La Secretaría de Movilidad establecerá un Protocolo de Verificación de cumplimiento de los indicadores descritos a continuación. El plazo establecido para el efecto será de 8 meses a partir de la aprobación y sanción de la Ordenanza de la Estructura Tarifaria.

Los indicadores principales a cumplirse son:

- Horarios de servicio
- Frecuencias diarias y horarios
- Ruta establecida
- Embarque y desembarque de pasajeros en paradas.
- Velocidad de circulación.
- Horarios de personal
- Afiliación de personal al IESS

Las medidas de verificación son:

- Representantes de los barrios final-inicio de rutas.
- Reportes/denuncias por app Movilizate UIO.
- Fiscalización AMT
- Documentación del IESS.

Por su parte, la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito, ha definido un Plan de optimización y eficiencia que contempla las siguientes acciones:

- Reestructura del modelo de contratación de la alimentación.
- Mejoramiento de la infraestructura mediante mejor organización de la gestión y modelo de inversión privada.
- Incorporación tecnológica para el control de la operación e información al usuario.
- Modernización de la flota y optimización de la operación.
- Estrategia de cambio cultural de personal de la empresa y de usuarios mediante difusión y aplicación de buenas prácticas.
- Optimización estructura empresarial.
- Evaluación financiera de las medidas adoptadas.
- Reestructura operativa en función del metro



- Sistema de información al usuario
- Estrategia de cambio cultural de personal de la empresa y de usuarios mediante difusión y aplicación de buenas prácticas. (etapa II).
- Optimización de estructura empresarial (etapa II).
- Comportamiento financiero de las medidas adoptadas.

Medidas a largo plazo (18 meses):

- Manejo óptimo de la flota mediante sistemas tecnológicos
- Funcionamiento del sistema de Recaudo Electrónico
- Estrategia de cambio cultural de personal de la empresa y de usuarios mediante difusión y aplicación de buenas prácticas.
- Punto de equilibrio financiero.

La verificación del cumplimiento del proceso de optimización del subsistema Metrobús-Q, a cargo de la Empresa de Pasajeros (EPMTPQ) conjuntamente con la Secretaría de Movilidad, tendrá su propio sistema de fiscalización que le permitirá ir evaluando su implementación.

### **3. ACCIONES PREVIAS A LAS FASES DE INTEGRACIÓN**

El Plan de Mejoramiento propuesto para el transporte público del DMQ incluye la contratación e implementación del Sistema Integrado de Recaudo (SIR), la Norma Técnica o Norma Quito, marco para las acciones a desarrollarse en integración en los próximos años en la ciudad, incluyendo medios de pago; y, la creación de la Autoridad Única de Transporte, ente especializado, que administrará, regulará y gestionará todo lo concerniente al transporte público de pasajeros en el DMQ. Estos procesos incluyen la realización de las siguientes actividades, las cuales se encuentran en curso:

- Definición del plan operacional de integración entre las líneas del Metrobús-Q y Primera Línea del Metro de Quito;
- Metodología de revisión de las tarifas del sistema de transporte público del DMQ;
- Determinación de fórmulas de distribución de ingresos a los distintos operadores del sistema integrado de transporte público de pasajeros del DMQ;
- Acompañamiento en el proceso de licitación para la implementación, operación y mantenimiento del sistema integrado de recaudo en el subsistema Metrobús-Q.
- Definición de la estructura del Medio de Pago – Tarjeta sin contacto (Norma Técnica).
- Creación de la estructura organizacional de la nueva Autoridad de Transporte.

#### ***Primera Integración (Fase 2)***

En esta fase, se integrarán los subsistemas Metrobús-Q (Corredores BRT) y la Primera Línea de Metro. En esta fase se implementará el Sistema de Recaudo para los dos subsistemas, anteriormente mencionados, así como, la incorporación de la Central de Recaudo Global del Sistema Integrado de Transporte, plataforma tecnológica que permitirá la integración del resto de subsistemas existentes, basados en la Norma Técnica. Esta fase se iniciará cuando inicie la operación de la Primera Línea del Metro, prevista para octubre de 2019.

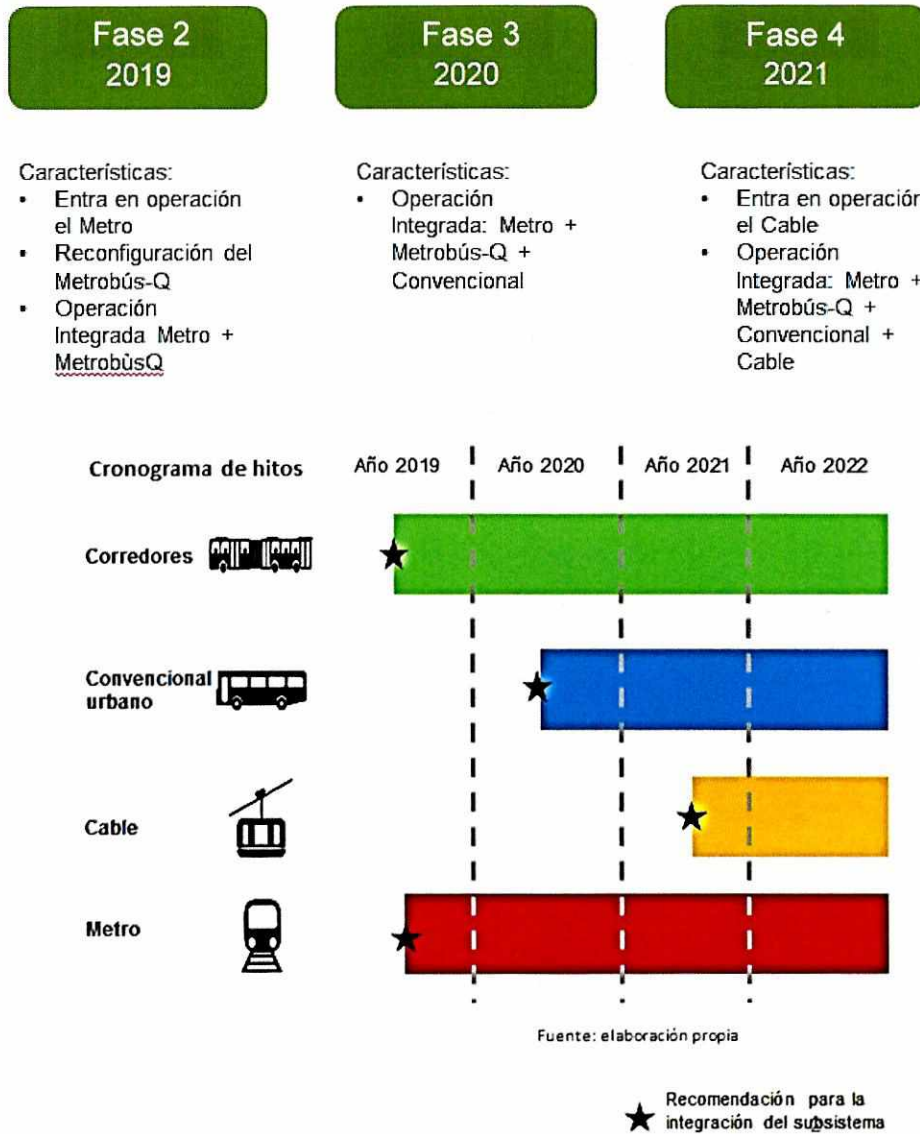
### Segunda Integración (Fase 3)

En esta fase, se incorporará al Sistema Integrado de Transporte Público de Quito, el Subsistema Convencional, con lo cual en esta fase tendríamos integrados todos los subsistemas, salvo el Proyecto de la Primera Línea de Cables. Esta etapa, se prevé que tenga inicio en el mes de octubre de 2020. Durante este periodo se aplicará la reestructuración de rutas del Subsistema Convencional Urbano.

### Integración Total (Fase 4)

En este último periodo de integración, se incorporará la Primera Línea de Cables, cuya puesta en operación se prevé para finales de 2021. Llegado este momento, la Autoridad de Transporte estará administrando y gestionando el Sistema Integrado de Transporte Público del Distrito.

En el siguiente gráfico se ilustran las fases de integración tarifaria y de servicios del transporte público:



12



#### 4. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INTEGRACIÓN.

Tras la descripción de las fases de integración, en este apartado se presenta un cronograma que resume el escenario de tiempo del proceso de integración de los diferentes subsistemas del transporte público de Quito.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE RECAUDO																	
FASES DE INTEGRACIÓN	2018					2019				2020				2021			
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	1r. trim.	2d. trim.	3r. trim.	4t. trim.	1r. trim.	2d. trim.	3r. trim.	4t. trim.	1r. trim.	2d. trim.	3r. trim.	4t. trim.
Fase previa (Fase 1 a)	■	■	■	■	■	■											
Fase previa (Fase 1 b)						■	■										
Primera Integración (Fase 2)									■	■	■	■	■				
Segunda Integración (Fase 3)													■	■	■	■	■
Integración Total (Fase 4)																	■

La ejecución del presente cronograma está sujeta al cumplimiento de los hitos fundamentales definidos en las fases 2 y 4, es decir la puesta en operación de la Primera Línea de Metro y la Primera Línea de Cables.

#### 5. ESTRUCTURA TARIFARIA (COBRO) PARA EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DE QUITO

La estructura tarifaria tiene relación directa con las fases definidas en el Plan de Mejoramiento del Transporte Público, por lo que la referencia de su aplicación será concordante con las mismas y se estructura en dos partes bien definidas:

- Tarifas propuestas en el período sin integración entre los diferentes subsistemas; y,
- Tarifas propuestas en las condiciones de integración de los cuatro subsistemas de transporte.

#### Cálculo de la tarifa para el Transporte Intracantonal Urbano, situación actual 2018 – Fase 1a.

##### Condiciones definidas para el cálculo en la situación actual de operación

Las condiciones finales establecidas para el cálculo de la tarifa fueron las siguientes:

- Sin implementación del SIT-Q (sistemas inteligentes de transporte).
- Sin pago de impuesto a la renta.
- Sin pago de utilidades.
- Demanda
  - El valor final de la demanda considerado fue de 994 pasajeros por bus y por día. (se ha confirmado este valor con los resultados de la Consultoría de Actualización del Modelo de Demanda-junio 2018).



- Vehículo

Vehículo	Precio de mercado de venta sin IVA (USD)	Valor a remunerar mes (USD)
Minibús	90.000	722
Bus tipo	122.000	979

- Combustible

- Costo de combustible mensual promedio de USD 753 para bus tipo para el servicio intracantonal urbano.

- Mantenimiento

- El costo de mantenimiento mensual promedio de USD 1.644 para bus intracantonal urbano.

- Personal

- Jornada de 16 horas.
- Número de días de trabajo al mes: 26.
- Remuneración diaria de conductores \$ 35+5<sup>1</sup>, ayudantes \$ 25 +5.
- 50% afiliación al IESS.

Esquemas actuales de vinculación	Conductor		Ayudante
	Contrato por día	Contrato con prestaciones	
Remuneración (mes)	909	909	650
Costo unitario total	909	1.043	779
Número de empleados	1,12	1,12	1,12

El costo total es USD 2050

- Seguros + Impuestos

USD 315,00

- Gastos administrativos

- Se han considerado los gastos de administración empleando como supuesto que éstos corresponden a una empresa con una flota de 50 buses.
- El valor mensual es de USD 9.400.

- Margen

- La rentabilidad para la operación del transporte convencional se establece en 13%, de forma consistente con la rentabilidad fijada para otros subsistemas, que representa el 7 % de los costos operacionales.

---

<sup>1</sup> Valor asignado para alimentación diaria.

- Estimación de evasión
  - 10% del de la demanda.
- Impacto de la tarifa reducida
  - Se consideró en 20%, según datos de la Empresa Metropolitana de Pasajeros.
- Valor residual de las unidades
  - Se asumió un valor residual del 20% a los 12 años.

#### ***Cálculo del valor de la tarifa***

Con los datos base indicados en el punto anterior, se realizó el cálculo de la tarifa técnica para los servicios de transporte público intracantonal urbano, cuyo resumen se muestra en el siguiente cuadro:

DEMANDA TOTAL CONVENCIONAL URBANO FLOTA OPERATIVA TOTAL CONVENCIONAL URBANO (a julio 2018 – excluye alimentadores)	1.602.692	pas/bus/día (dato de la consultoría de actualización de la demanda)	ACTUAL
PAS/BUS/DÍA (Actualizada a junio 2018)	1.612	unidades	994
DIAS CONSIDERADOS PARA DEMANDA	994		12
TARIFA TÉCNICA ACTUAL	26,42		386
COMPLETA	0,224		
REDUCIDA	25		
INGRESOS POR DÍA CON TARIFA TÉCNICA ACTUAL 0,224	12		
INGRESOS MENSUALES	\$ 222,71		26,42
	\$ 5.883,9		80%
			20%

**TARIFA TÉCNICA 0,263**

**TARIFAS PROPUESTAS AL USUARIO**

TARIFA COMPLETA 80%  
TARIFA REDUCIDA 20%

PROPUESTA	
<b>0,30</b>	
<b>0,12</b>	
	<b>0,27</b>
	<b>TARIFA EQUIVALENTE</b>

INGRESOS POR DÍA CON TARIFA TÉCNICA 0,263	\$ 261,48
INGRESOS MENSUALES	\$ 6.908,34
INGRESOS POR BUS-DÍA CON TARIFA EQUIVALENTE 0,27	\$ 268,38
INGRESOS MENSUALES	\$ 7.090,60



### Situación del Subsistema Metrobús-Q , 2018– fase 1a

La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (EPMTPQ), ha realizado un estudio de la situación financiera de la Empresa, y por ende, de los corredores que conforman el Subsistema Metrobús-Q.

Su análisis determina que con las tarifas propuestas para el subsistema convencional, Fase 1a, es necesario que el Municipio subsidie a la Empresa los valores que se detallan en el siguiente cuadro.

Escenarios	Aporte total requerido de Municipio
Tarifa de 0,30 / 0,12 / 0,10 sin financiamiento de flota.	- 42.979.089,17
Tarifa de 0,30 / 0,12 / 0,10 con financiamiento de flota.	- 51.303.642,77

### Conclusión

Con la aplicación de las tarifas propuestas, la Municipalidad no tendrá que entregar ningún tipo de compensación o subvención a los operadores del subsistema convencional, en las consideraciones de la situación actual.

Si bien la tarifa propuesta abarcaría al subsistema Metrobús-Q, la misma no cubre los costos operacionales correspondientes, razón por la cual la Municipalidad tendrá que continuar subvencionando la operación de la Empresa de Pasajeros.

### Cálculo de la tarifa para el Transporte Intracantonal Urbano Convencional mejorando las condiciones laborales y operacionales y sin integración - 2019 Fase 1b

#### Condiciones definidas para el cálculo

La situación operacional para el cálculo de la tarifa en este escenario considera las siguientes condiciones:

- Con implementación del SIT-Q (sistemas inteligentes de transporte).
- Con pago de utilidades o beneficios de ley.
- Con afiliación al IESS de todo el personal.
- Demanda
  - El valor final de la demanda considerado fue de 994 pasajeros por bus y por día. (se ha confirmado este valor con los resultados de la Consultoría de Actualización del Modelo de Demanda-junio 2018).

- Vehículo

Vehículo	Precio de mercado de venta sin IVA (USD)	Valor a remunerar mes (USD)
Minibús	90.000	722
Bus tipo	122.000	979

- Combustible

- Costo de combustible mensual promedio de USD 753 para bus tipo para el servicio intracantonal urbano.

- Mantenimiento

- El costo de mantenimiento mensual promedio de USD 1.644 para bus intracantonal urbano.

- Personal

- Jornada de 8 horas.
- Número de días de trabajo al mes: 26.
- Remuneración de conductores de acuerdo a la tabla salarial vigente.
- 100% afiliación al IESS.

- Seguros + Impuestos

USD 315,00

- Gastos administrativos

- Se han considerado los gastos de administración empleando como supuesto que éstos corresponden a una empresa con una flota de 50 buses.
- El valor mensual es de USD 9.400, (188 USD por bus).

- Margen

- La rentabilidad para la operación del transporte convencional se establece en 13%, de forma consistente con la rentabilidad fijada para otros subsistemas.

- Estimación de evasión

- Menor al 5% del de la demanda.

- Impacto de la tarifa reducida

- Se consideró en 20%, según datos de la Empresa Metropolitana de Pasajeros.

- Valor residual de las unidades

- Se asumió un valor residual del 20% a los 12 años.

### ***Cálculo del valor de la tarifa***

Con los datos base indicados en el punto anterior, se realizó el cálculo de la tarifa técnica para los servicios de transporte público intracantonal urbano, cuyo resumen se muestra en el siguiente cuadro:

DEMANDA TOTAL CONVENCIONAL URBANO	1.602.692	pas/bus/día (dato de la consultoría de actualización de la demanda)	ACTUAL
FLOTA OPERATIVA TOTAL CONVENCIONAL URBANO (a julio 2018 - excluye alimentadores)	1.612	unidades	994
PAS/BUS/DÍA (Actualizada a junio 2018)	994		12
DÍAS CONSIDERADOS PARA DEMANDA	26,42		386
		SUPUESTOS DEL MODELO	26,42
		DEMANDA BUS DIA	80%
		IVA	20%
		SBU	
		DÍAS PARA DEMANDA	
		% TARIFA COMPLETA	
		% TARIFA REDUCIDA	

TARIFA RESULTANTE TÉCNICA 0,34

TARIFAS PROPUESTAS AL USUARIO

TARIFA COMPLETA  
 TARIFA REDUCIDA

80 %	0,38
20 %	0,19

INGRESOS POR DÍA CON TARIFA TÉCNICA 0,34  
 INGRESOS MENSUALES

\$ 338  
 \$ 8.929



**Situación del Subsistema Metrobús-Q, 2019 – fase 1b**

La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (EPMTPQ), ha realizado un estudio de la situación financiera de la Empresa, y por ende, de los corredores que conforman el Subsistema Metrobús-Q.

Su análisis determina que con las tarifas propuestas para el subsistema convencional, Fase 1b, es necesario que el Municipio subsidie a la Empresa los valores que se detallan en el siguiente cuadro.

Escenarios	Aporte total requerido de Municipio
Tarifa de 0,38 / 0,19 / 0,10 sin financiamiento de flota.	- 32.593.550,06
Tarifa de 0,38 / 0,19 / 0,10 con financiamiento de flota.	- 40.918.103,66

**Conclusión**

Con la aplicación de tarifas propuestas, la Municipalidad no tendrá que entregar compensación o subvención a los operadores del subsistema convencional.

La Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito (EPMTPQ) deberá continuar recibiendo el apoyo económico de la Municipalidad, para aplicar la tarifa descrita. Teniendo en cuenta que esta tarifa, disminuye el déficit financiero y por tanto el subsidio, debe señalarse que el equilibrio económico se logrará con la fase de integración tarifaria.

**Cálculo de la Tarifa Integrada para el Sistema de Transporte Público de Quito**

**Fases de integración**

Se espera el inicio de operación de la Primera Línea del Metro en el segundo semestre de 2019 y de la línea Ofelia-Roldós del Quito Cable a inicios de 2021.

El MDMQ avanza en el proceso de diseño e implementación del Sistema Integrado de Recaudo para conseguir la integración tarifaria.

El SIR disminuirá los costos de personal directo en el subsistema convencional y en el componente de alimentación de Metrobús-Q, pero deberá destinarse un monto para remunerar las inversiones y el mantenimiento de los nuevos equipos.

Como parte del proceso de transformación se debe formalizar la operación actual:

- Regulación sobre contratación de personal,
- Mantenimiento,
- Información operacional y financiera entre otros aspectos.

**Condiciones generales para el cálculo.**

La situación operacional para el cálculo de las tarifas en los tres escenarios considera las siguientes condiciones:



- Con implementación del SIT-Q (sistemas inteligentes de transporte).
- Con pago de utilidades o beneficios de ley, en lo que corresponda, de acuerdo a si el operador es ente privado o ente público.
- Con afiliación al IESS de todo el personal.
- Con pago de los impuestos que la ley determina.
- Con integración tarifaria de acuerdo a los escenarios planteados.

## **Condiciones particulares para el cálculo**

### **Metro de Quito**

La Primera Línea del Metro de Quito, que corresponde a un eje longitudinal de 22 km que se extiende desde la Estación Quitumbe en el sur de la ciudad, hasta la estación El Labrador en la zona norte. El subsistema iniciaría operación en el año 2019 y contaría con una demanda estimada de 453 mil pasajeros en día laborable. La estructura de costos del sistema está conformada por los costos operacionales que incluyen:

- El mantenimiento del material rodante, instalaciones y obras menores ejecutadas en estaciones e infraestructura que representa el 27,72% del costo anual de operación.
- El consumo de energía eléctrica de tracción de los trenes; así como, el que demanden los equipos e iluminación en estaciones, el Centro de Control y Talleres. El costo de energía representa el 13,40% del costo anual de operación.
- El personal de administración y operación del concesionario responsable de la operación que representa el 26,55% del costo de operación anual; así como, el personal de la EPMMQ requerido para realizar la supervisión del contrato de concesión. En ambos casos se incluyen las cargas prestacionales asociadas.
- Los seguros sobre el material rodante y la infraestructura, tomando como referencia el programa de la EPMTTP, la participación de los seguros sería de un 10,12% de los costos de operación anuales.
- Los impuestos que deberá cubrir el concesionario y que incluyen IVA, aranceles, impuesto a la renta y la distribución de utilidades a los empleados y que suman 9,19% de los costos de operación anuales.
- El costo del Sistema Integrado de Recaudo, simulado bajo dos escenarios. El primero donde la operación estaría a cargo de un concesionario privado del SITP-Q y el segundo donde el concesionario operador del Metro asumiría la operación del recaudo.
- Los gastos de administración, representan un 1,86% de los costos de operación del concesionario.
- Rentabilidad del operador y costos de financiación.

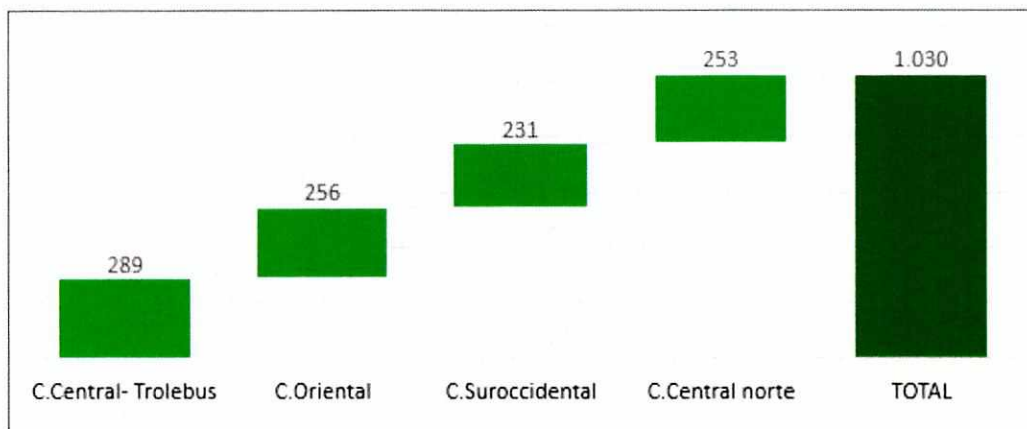
### **Metrobús-Q**

El Metrobús-Q, está compuesto actualmente por cinco corredores, cuatro bajo la administración de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de



Quito (EPMTPQ): Central Trolebús, Nororiental-Ecovía, Suroriental y Suroccidental; y el corredor Central Norte concesionado a operadores privados. La estructura de costos se analizó para cada corredor en sus componentes troncal y de alimentación, y para escenarios futuros de reconfiguración de la flota.

Teniendo en cuenta el desempeño de la operación troncal, en donde se realizaron en 2016 cerca de 1 millón de viajes en día laborable. Se emplearon los siguientes supuestos de demanda en día laborable para el 2017, (en miles de viajes):



Los corredores Ecovía y Suroriental son combinados en un corredor denominado "Oriental", esto con el fin de producir indicadores acordes a una operación que comparte servicios y cuya información base de demanda y kilometraje se obtuvo de forma unificada.

Como se mencionó anteriormente, la demanda se estimó con base en los resultados de 2016, y adicionalmente se incorporó para escenarios futuros el impacto de la reconfiguración de flota troncal de este sub-sistema con base en información provista por la EPMTPQ.

Considerando las modificaciones en la flota de este subsistema y características de su operación, se estableció su estructura de costos operacionales que incluye:

- Vehículo, considerando en cada caso la configuración de flota a aplicar, se define una remuneración por tipología de vehículo (trolebús, articulado, biarticulado, y bus tipo) que depende de variables como la tecnología del vehículo (Eurorating), la antigüedad de la flota existente, los precios de reposición a nuevo, la vida útil, entre otros. Se estima que tiene una participación del 9,81% en el total del costo operacional.
- Combustible o energía, de acuerdo a las características de los vehículos y su kilometraje recorrido se establece el costo del consumo energético por tipología, es decir galones de diésel o kwh para el caso de los trolebuses. Se estima que tiene una participación del 9,76% en el total del costo operacional.
- Mantenimiento, considerando el costo de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para cada tipología de vehículo, que toma las siguientes clasificaciones: carrocería, mantenimiento eléctrico, mantenimiento mecánico, neumáticos, y aceites y filtros. Esto para un total de cuarenta actividades de mantenimiento cuyo costo representa el 17,61% del costo operacional.
- Sistema inteligente de transporte público de Quito (SITP-Q), que incluye el sistema de recaudo (SIR), sistema de apoyo a la explotación (SAE), e



información al usuario (SIU), cuyo valor representa el 10,53% del costo operacional.

- Personal directo e indirecto, que incluye para el personal directo el personal de conducción asociado a la flota, y para el personal indirecto el personal de administración y operación, considerando para ambos grupos las particularidades de la contratación de los sectores público y privado. Este costo representa el 35,49% del costo operacional.
- Seguros e impuestos, los seguros fueron estimados con base en información del programa de seguros de la EPMTQ que incluye las siguientes pólizas: equipo y maquinaria, vehículos auxiliares, incendio y líneas aliadas, equipo electrónico, robo y/o asalto/hurto, responsabilidad civil, fidelidad, dinero y valores, y transporte interno de valores. Para los impuestos de la operación privada se consideran IVA, participación de empleados en utilidades, e impuesto a la renta. La participación de seguros e impuestos en el costo operacional es de 5,16%.
- Gastos de administración, diferenciando los valores y rubros a incluir para la EPMTQ y los operadores privados, que pesan el 6,72% del costo operacional.
- Rentabilidad del operador, una vez se estiman los costos del operador del subsistema se incorpora la rentabilidad del capital que representa el 4,94% del costo operacional.

### **Convencional**

Las consideraciones para el análisis de la tarifa integrada, son las mismas que fueron tomadas en cuenta para el análisis de la tarifa del sistema Convencional, anotadas anteriormente, para la subfase 1b.

### **Primera Línea de Quito Cables**

La primera línea de Quito Cables, con una extensión de 3,8 km desde la estación Jaime Roldós hasta la estación la Ofelia donde se podrá integrar con el servicio de BRT del Corredor Central Norte. El subsistema se complementará con 6 rutas de alimentación que trasladarán los pasajeros de barrios cercanos hasta las estaciones del Cable. La demanda estimada para el año de inicio de operación es de 28 mil pasajeros en día laborable de acuerdo a información suministrada por la EPMMOP. La estructura de costos para el concesionario del Cable incluye los siguientes componentes:

- Personal, que incluye personal administrativo y operacional provisto por el operador del subsistema, con una participación del 16% del costo operacional anual.
- Energía, que considera el consumo de energía eléctrica que requiere el subsistema tanto para el sistema motriz como para las cuatro estaciones que componen la primera línea, se estima este costo representará el 11% de los costos de operación anuales.
- Limpieza, que incluye el aseo de estaciones y cabinas, cuyo valor representa el 5% del costo de operación anual.
- Alimentación, el subsistema requeriría más de un millón de kilómetros para aproximar demanda a las estaciones con minibuses, el costo de este servicio se estima en 45% de los costos de operación anuales.

- Seguros e impuestos, valor calculado empleando para los seguros las tasas del programa de seguros de la EPMT. Para los impuestos se aplica: IVA, aranceles, impuesto a la renta y la distribución de utilidades a los empleados. Estos dos rubros representan el 13% de los costos de operación anuales.
- Gastos de administración, se consideran servicios de agua, vigilancia, conectividad, telefonía y un rubro de gastos diversos que pesan el 10% de los costos de operación del subsistema.

## 6. TIPOS DE TARIFA

### Alternativa con Tarifa Plana o Única

Las tarifas planas que fueron calculadas en el año 2016 han sido proyectadas para los años 2019, 2020 y 2021, considerando los incrementos por inflación, las cuales se proponen aplicar para la operación integrada en las tres fases de integración analizadas (Fases 2, 3 y 4). También se ha considerado que estas tarifas se aplican dentro de una ventana de tiempo, correspondiente a un período de 90 minutos, que equivale a la duración promedio de un viaje calculado sobre el tiempo necesario para un desplazamiento completo de un usuario, tomando en cuenta las transferencias efectuadas. Los valores resultantes son los siguientes:

FASE 2	2019
Tarifa Técnica	0,404
Tarifa al Usuario Completa	<b>0,45</b>
Tarifa al Usuario Reducida	<b>0,22</b>

FASE 3	2020
Tarifa Técnica	0,53
Tarifa al Usuario Completa	<b>0,59</b>
Tarifa al Usuario Reducida	<b>0,29</b>

FASE 4	2021
Tarifa Técnica	0,548
Tarifa al Usuario Completa	<b>0,61</b>
Tarifa al Usuario Reducida	<b>0,29</b>

### Alternativa de Tarifa Variable por etapas o por transferencia

Para las Fases 2 Integración Metro y Metrobús-Q) y 3 (Metro, Metrobús-Q y Convencional) bajo un esquema de tarifa con pago por transferencia, se propone una tarifa de USD 0,47 en la primera validación que se realice en cualquiera de los



subsistemas indicados en el cuadro anterior; y un pago de USD 0,26 por transferencia entre subsistemas, siempre y cuando se realice dentro de la ventana de tiempo establecida de 90 minutos.

Al considerar una alternativa de tarifas por cada uno de los subsistemas utilizados con una penalización por transferencia; los valores resultantes son los siguientes:

TIPO DE VIAJE	METRO	METROBÚS	CONVENCIONAL
Viaje Sencillo (mono operador)	0,47	0,47	0,47
Costo por transferencia (No. transferencias Multioperador, con ventana de tiempo)	0,26	0,26	0,26
Tarifa total	0,73	0,73	0,73

Para la Fase 4, en donde se integran todos los subsistemas: Metro, Metrobús-Q, Convencional y Cable, se propone las tarifas que se muestran en la siguiente tabla:

TIPO DE VIAJE	METRO	METROBÚS	CONVENCIONAL	CABLE
Viaje Sencillo (mono operador)	0,48	0,48	0,48	0,48
Costo por transferencia (N transferencias_Multi operador, con ventana de tiempo)	0,26	0,26	0,26	0,26
Tarifa total	0,74	0,74	0,74	0,74

El incremento en un centavo de dólar, se debe a temas relacionados con la inflación, ya que esta Fase se implantaría en el 2021.

### **Conclusiones**

Con la aplicación de las tarifas propuestas, se cubrirán los costos de operación de cada uno de los subsistemas, incluyendo los valores destinados a la reposición de flota para los subsistemas Convencional y Metrobús-Q, por lo que la Municipalidad no necesitará entregar subsidio a la operación, cumpliendo los escenarios de integración considerados.

Los subsistemas Metro y Quito Cable por sus características tienen un tratamiento especial en cuanto al incremento o reposición de la flota, razón por la cual la Municipalidad, en su momento, tendrá que analizar los requerimientos, fuentes y formas de financiamiento para estos fines.

La Secretaría de Movilidad, recomienda la aplicación de tarifas con cobro adicional por transferencia, por las siguientes consideraciones:

- Transparenta los costos operacionales por Subsistema.
- El 70% de la población realiza sus desplazamientos en transporte público en una sola etapa, es decir sin transferencia.
- El 30%, actualmente utiliza una o más transferencias para realizar su viaje.

En el caso de la fase de integración No. 2, las tarifas sugeridas son consideradas solo para los subsistemas PLMQ y Metrobús-Q, el subsistema Convencional mantendrá su propia tarifa.



Es necesario aclarar que, los valores de tarifa de las fases de integración (2, 3 y 4) son las tarifas al usuario, valores que no corresponden a la remuneración de la operación de cada uno de los subsistemas. La redistribución de ingresos se establecerá según las fórmulas que se definirán al efecto.

## **7. TARIFA PARA EL TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO Y RURAL, SITUACIÓN ACTUAL 2018**

### **Antecedentes**

Los representantes de las operadoras de transporte intracantonal combinado (interparroquial), solicitaron en el año 2015 la entrega de compensaciones económicas o incremento de tarifas, con el argumento de que las tarifas no han sido modificadas desde el año 2003.

Sobre esta base, y como complemento a las mesas de diálogo desarrolladas entre los meses de junio y noviembre de 2015 con representantes del transporte intracantonal combinado (interparroquial) y la ciudadanía de las 33 parroquias rurales del DMQ, se planificó desarrollar un estudio técnico adicional a la Consultoría contratada por la Secretaría de Movilidad, denominada: "Asesoría Técnica para acompañamiento Mesas de Negociación con Transporte Público Interparroquial del DMQ. – Definición del Modelo de Costos", que sirviera para conocer el valor de las tarifas reales pagadas por los usuarios de dichas operadoras y datos aproximados de la demanda en zonas representativas del área rural del Distrito.

El estudio de tarifas pagadas se efectuó en una muestra aleatoria de trece rutas representativas pertenecientes a cinco operadoras interparroquiales: Flota Pichincha, Reina del Quinche, Tumbaco, Termas Turis y Expreantisana, previamente escogidas y acordadas con los representantes de la transportación intracantonal combinada.

Los trabajos planificados para obtener la información requerida fueron los siguientes para cada ruta por separado: una encuesta de Origen y Destino, una observación de los Valores Pagados por los usuarios, y un Conteo de Despacho de unidades.

Por otra parte, se analizó información proporcionada por los propios operadores y considerada por el consultor, con lo cual se pudo determinar la tarifa de equilibrio de cada operadora analizada.

### **Análisis**

Existen tramos importantes de rutas que son compartidas entre las operadoras de transporte intracantonal combinado del DMQ, con operadoras de transporte intraprovincial, domiciliadas fuera del Distrito Metropolitano de Quito; pese a que la Ley define su ámbito de servicio, cuyas condiciones de prestación son distintas a las del transporte intracantonal, se ha generado competencia entre ambas modalidades.

Actualmente, los usuarios suelen elegir subir a las unidades del DMQ porque su pasaje es menor, pero una subida del pasaje en un porcentaje igual a la subida otorgada por la ANT (25% dispuesta por la Resolución 007-DIR-2012-ANT), posiblemente produciría en esas zonas una disminución del número de usuarios en las operadoras del DMQ.

En las mesas de diálogo, se llegó a un preacuerdo con los operadores para proponer un incremento del 20% al valor actual de las tarifas, con excepción de la tarifa en el sector de Pintag, cuyos operadores solicitaron un tratamiento especial (una tarifa superior) por las condiciones particulares del caso.

## **Conclusiones**

De las alternativas propuestas por la Secretaría de Movilidad, en informe No. SM-DMGM-UPTP-004/16, ante la Comisión de Movilidad, y de acuerdo al análisis realizado, se recomienda el incremento de las tarifas en un 20 %.

## **Recomendación**

De acuerdo a la alternativa planteada por la Secretaría de Movilidad, el cuadro de tarifas que se aplicaría para las rutas de transporte intracantonal combinado y rural del DMQ, consta en el Anexo I del presente Informe.

*Marcelo Narváez*  
*Roberto Noboa*  
*Julio Arteaga*

*13 de agosto de 2018*

**ANEXO I**  
**RUTAS DE**  
**TRANSPORTE**  
**INTRACANTONAL**  
**COMBINADO Y**  
**RURAL DEL DMQ**



**TARIFAS TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO - ACTUAL / ACTUAL+20%**

RUTAS	TRAMOS	Tarifas	
		Actual	+20%
Marín - La Salle - Cuarteles (Fajardo)	Marín - Conocoto	\$ 0,29	\$ 0,34
	Marín - La Salle	\$ 0,33	\$ 0,39
	Marín - Fajardo	\$ 0,41	\$ 0,49
	Marín - Cuarteles	\$ 0,43	\$ 0,51
Marín-San Pedro de Taboada-Cuarteles	Marín - San Pedro	\$ 0,35	\$ 0,42
	Girón - Puentes 2-8	\$ 0,35	\$ 0,42
	Marín - Cuarteles	\$ 0,43	\$ 0,51
Marín-Hospital INFA-Ontaneda Alta	Marín - Conocoto	\$ 0,29	\$ 0,34
	Marín - Innfa	\$ 0,33	\$ 0,39
	Marín - San Juan	\$ 0,35	\$ 0,42
	Marín - Ontaneda	\$ 0,40	\$ 0,48
Camal de Conocoto - El Girón	Girón - Puentes 2-8	\$ 0,35	\$ 0,42
	Girón - Camal de Conocoto	\$ 0,40	\$ 0,48
	Recorridos intermedios	\$ 0,25	\$ 0,30

RUTAS	TRAMOS	Tarifas	
		Actual	+20%
El Girón - El Tingo	GIRÓN - PUENTES	\$ 0,33	\$ 0,39
	GIRÓN - EL TRIÁNGULO	\$ 0,33	\$ 0,39
	GIRÓN - EL TINGO - LA RECTA	\$ 0,35	\$ 0,42
Marín - La Merced	MARÍN - PUENTE 2	\$ 0,25	\$ 0,30
	MARÍN - PUENTES 3 AL 9	\$ 0,29	\$ 0,34
	MARÍN - SAN RAFAEL - TRIANGULO	\$ 0,29	\$ 0,34
	MARÍN - LA RECTA	\$ 0,29	\$ 0,34
	MARÍN - EL TINGO	\$ 0,29	\$ 0,34
	MARÍN - ANGAMARCA	\$ 0,29	\$ 0,34
	MARÍN - ALANGASI	\$ 0,35	\$ 0,42
	MARÍN - LA MERCED	\$ 0,40	\$ 0,48
	LA MERCED - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,33	\$ 0,39
	LA MERCED - TRIÁNGULO /PUENTE 8	\$ 0,25	\$ 0,30
	PRADERAS - LA MERCED	\$ 0,29	\$ 0,34
	PRADERAS - ALANGASI HASTA EL PUENTE 8	\$ 0,35	\$ 0,42
	PRADERAS - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,40	\$ 0,48
	PRADERAS - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,50	\$ 0,60
	ILALO - LA MERCED	\$ 0,25	\$ 0,30
	ILALO - EL TINGO HASTA EL PUENTE 8	\$ 0,29	\$ 0,34
	ILALO - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,33	\$ 0,39
	ILALO - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,48	\$ 0,57
	LA MERCED - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,40	\$ 0,48
	ALANGASI - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,29	\$ 0,34

**TARIFAS TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO - ACTUAL / ACTUAL+20%**

Marín - Las Palmeras	PALMERAS - ALANGASI	\$ 0,25	\$ 0,30
	PALMERAS - EL TINGO HASTA EL PUENTE 8	\$ 0,29	\$ 0,34
	PALMERAS - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,40	\$ 0,48
	PALMERAS - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,48	\$ 0,57
	LA COCHA - EL TRIANGULO PUENTE 8	\$ 0,25	\$ 0,30
	LA COCHA - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,29	\$ 0,34
	LA COCHA - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,40	\$ 0,48
	USHIMANA - SAN CARLOS - TRIANGULO PUENTE	\$ 0,25	\$ 0,30
	USHIMANA - SAN CARLOS - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,29	\$ 0,34
	USHIMANA-SAN CARLOS - PUENTE 2 QUITO	\$ 0,35	\$ 0,42
Marín - El Nacional	NACIONAL - PUENTE 2 MARÍN	\$ 0,50	\$ 0,60
	NACIONAL - GUANGOPOLO	\$ 0,25	\$ 0,30
	NACIONAL - EL TINGO HASTA EL PUENTE 8	\$ 0,30	\$ 0,36
	NACIONAL - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,40	\$ 0,48
	GUANGOPOLO - MARÍN	\$ 0,43	\$ 0,51
	GUANGOPOLO - PUENTES 7 AL 3	\$ 0,29	\$ 0,34
	Recorridos intermedios	\$ 0,25	\$ 0,30

RUTAS	TRAMOS	Tarifas	
		Actual	+20%
Marín - Pintag - San Alfonso	PLAYON - PUENTE 2	\$ 0,25	\$ 0,30
	PLAYON - PUENTE 3 AL 9	\$ 0,25	\$ 0,30
	PLAYON - TRIANGULO	\$ 0,25	\$ 0,30
	PLAYON - ESPE	\$ 0,30	\$ 0,36
	PLAYON - CASHAPAMBA	\$ 0,35	\$ 0,42
	PLAYON - ROSARIO	\$ 0,45	\$ 0,54
	PLAYON - PÍNTAG	\$ 0,45	\$ 0,54
San Alfonso - Pintag - Marín	PÍNTAG - ROSARIO	\$ 0,25	\$ 0,30
	PÍNTAG - CASHAPAMBA	\$ 0,30	\$ 0,36
	PÍNTAG - ESPE	\$ 0,30	\$ 0,36
	PÍNTAG - TRIANGULO	\$ 0,30	\$ 0,36
	PÍNTAG - PUENTE 9 AL 3	\$ 0,35	\$ 0,42
	PÍNTAG - PLAYÓN	\$ 0,45	\$ 0,54
	Recorridos intermedios	\$ 0,25	\$ 0,30

TRAMOS	Tarifas		
	Actual	+20%	
QUINCHE	IGUIÑARO	\$ 0,25	\$ 0,30
	CHECA	\$ 0,25	\$ 0,30
	YARUQUI	\$ 0,35	\$ 0,42
	PIFO	\$ 0,48	\$ 0,57
	TUMBACO	\$ 0,60	\$ 0,72
	CUMBAYA	\$ 0,70	\$ 0,84
	MIRAVALLE	\$ 0,75	\$ 0,90
	QUITO	\$ 0,95	\$ 1,14
	LA ESPERANZA	\$ 0,25	\$ 0,30
	ASCASUBI	\$ 0,25	\$ 0,30
	CALDERA	\$ 0,25	\$ 0,30
	MONTESERRIN	\$ 0,25	\$ 0,30
	CUSUBAMBA	\$ 0,30	\$ 0,36
	OTON	\$ 0,50	\$ 0,60
	LA VICTORIA	\$ 0,25	\$ 0,30
	STA. MONICA	\$ 0,25	\$ 0,30
	BELLO HORIZONTE	\$ 0,30	\$ 0,36



TARIFAS TRANSPORTE INTRACANTONAL COMBINADO - ACTUAL / ACTUAL+20%

IGUIÑARO	CHECA	\$ 0,25	\$ 0,30
	YARUQUI	\$ 0,25	\$ 0,30
	PIFO	\$ 0,35	\$ 0,42
	PUEMBO	\$ 0,35	\$ 0,42
	TUMBACO	\$ 0,48	\$ 0,57
	CUMBAYA	\$ 0,55	\$ 0,66
	QUITO	\$ 0,85	\$ 1,02
CHECA	YARUQUI	\$ 0,25	\$ 0,30
	PIFO	\$ 0,35	\$ 0,42
	PUEMBO	\$ 0,35	\$ 0,42
	TUMBACO	\$ 0,48	\$ 0,57
	CUMBAYA	\$ 0,55	\$ 0,66
	MIRAVALLE	\$ 0,65	\$ 0,78
	QUITO	\$ 0,78	\$ 0,93
YARUQUI	PIFO	\$ 0,25	\$ 0,30
	PUEMBO	\$ 0,25	\$ 0,30
	TUMBACO	\$ 0,35	\$ 0,42
	CUMBAYA	\$ 0,42	\$ 0,50
	MIRAVALLE	\$ 0,48	\$ 0,57
	QUITO	\$ 0,68	\$ 0,81
PIFO	PUEMBO	\$ 0,25	\$ 0,30
	TUMBACO	\$ 0,25	\$ 0,30
	CUMBAYA	\$ 0,30	\$ 0,36
	MIRAVALLE	\$ 0,42	\$ 0,50
	QUITO	\$ 0,55	\$ 0,66
PUEMBO	TUMBACO	\$ 0,25	\$ 0,30
	CUMBAYA	\$ 0,30	\$ 0,36
	MIRAVALLE	\$ 0,42	\$ 0,50
	QUITO	\$ 0,55	\$ 0,66
TUMBACO	CUMBAYA	\$ 0,25	\$ 0,30
	MIRAVALLE	\$ 0,25	\$ 0,30
	QUITO	\$ 0,38	\$ 0,45
CUMBAYA	MIRAVALLE	\$ 0,25	\$ 0,30
	QUITO	\$ 0,29	\$ 0,34
MIRAVALLE	QUITO	\$ 0,25	\$ 0,30
TANDA	QUITO	\$ 0,30	\$ 0,36
COMUNA	QUITO	\$ 0,38	\$ 0,45
CUSUBAMBA	MONTESERRIN	\$ 0,25	\$ 0,30
	CALDERA	\$ 0,25	\$ 0,30
	ASCASUBI	\$ 0,25	\$ 0,30
	LA ESPERANZA	\$ 0,25	\$ 0,30
	QUINCHE	\$ 0,30	\$ 0,36
	Recorridos intermedios	\$ 0,25	\$ 0,30

TRAMOS	Tarifas	
	Actual	+20%
QUITO - GUAYLLABAMBA	\$ 0,55	\$ 0,66
QUITO - COCOTOG	\$ 0,35	\$ 0,42
FLORESTA - CUMBAYA	\$ 0,25	\$ 0,30
Recorridos intermedios	\$ 0,25	\$ 0,30