

**Resolución No. SM-2021-003**

EL SECRETARIO DE MOVILIDAD  
**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

**CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 226 de la Constitución de la República, establece: “Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”;
- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República, determina: “La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.”;
- Que,** el numeral 3 del artículo 47 en concordancia con el numeral 4 del artículo 37 de la Constitución de la República («Constitución»), reconoce a las personas con discapacidad y adultas mayores, rebajas en los servicios públicos y en los servicios privados de transporte y espectáculos;
- Que,** de acuerdo con el numeral 25 del artículo 66 de la Constitución, se reconoce y garantiza a las personas, el derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad;
- Que,** el artículo 240 de la Constitución señala que “Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. (...)”;
- Que,** el numeral 6 del artículo 264 de la Constitución, en concordancia con el artículo 266 ibidem, establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio;
- Que,** el artículo 313 de la Constitución dispone: “El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores

estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.”;

**Que,** el segundo inciso del artículo 314 de la Constitución determina que el Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. Además de ello, el mismo artículo indica que, el Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos y establecerá su control y regulación;

**Que,** el literal e) del artículo 55 del del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización («COOTAD») dispone: “Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: (...) e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras(...)”;

**Que,** los literales b) y q) del artículo 84 del COOTAD, prevén como funciones del gobierno descentralizado municipal: “... b) diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales; (...) q) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su territorio...”;

**Que,** el artículo 85 del COOTAD manifiesta que los gobiernos autónomos descentralizados de los distritos metropolitanos ejercerán las competencias que corresponden a los gobiernos cantonales y todas las que puedan ser asumidas de los gobiernos provinciales y regionales, sin perjuicio de las adicionales que se les asigne;

**Que,** el literal a) del artículo 87 del COOTAD señala que al Concejo Metropolitano le corresponde: “a) Ejercer la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado metropolitano, mediante la expedición de ordenanzas metropolitanas, acuerdos y resoluciones (...)”;

**Que,** el segundo inciso del artículo 130 del COOTAD referente al ejercicio de la competencia de tránsito y transporte señala en su inciso segundo

que, a los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal;

**Que,** el artículo 3 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial («LOTTTSV»), determina que “el Estado garantizará que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.”;

**Que,** los literales c), h) y k) del artículo 30.5 de la LOTTTSV establecen que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán entre sus competencias: “(...) c) Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y bienes, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por el Ministerio del Sector; (...) h) Regular la fijación de tarifas de los servicios de transporte terrestre, en sus diferentes modalidades de servicio en su jurisdicción, según los análisis técnicos de los costos reales de operación, de conformidad con las políticas establecidas por el Ministerio del Sector; (...) k) Supervisar la gestión operativa y técnica y sancionar a las operadoras de transporte terrestre y las entidades prestadoras de servicios de transporte que tengan el permiso de operación dentro de sus circunscripciones territoriales.”;

**Que,** el artículo 47 de la LOTTTSV determina que: “El transporte terrestre de personas animales o bienes responderá a las condiciones de responsabilidad, universalidad, accesibilidad, comodidad, continuidad, seguridad, calidad, y tarifas equitativas.”;

**Que,** el artículo 48 de la LOTTTSV establece que “En el transporte terrestre, gozarán de atención preferente las personas con discapacidades, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de esta Ley. Se establecerá un sistema de tarifas diferenciadas en la transportación pública en beneficio de niñas, niños y adolescentes, personas con discapacidad, adultas y adultos mayores de 65 años de edad. El reglamento a la presente Ley determinará el procedimiento para la aplicación de tarifas.”;

**Que,** los literales a), b), c), d), del artículo 54 de la LOTTTSV, determinan que: “(...) la prestación del servicio de transporte atenderá los siguientes aspectos: a) La protección y seguridad de los usuarios, incluida la integridad física, psicológica y sexual de las mujeres, hombres, adultos

mayores adolescentes, niñas y niños; b) La eficiencia en la prestación del servicio; c) La protección ambiental; y, d) La prevalencia del interés general por sobre el particular.”;

**Que,** el artículo 55 de la LOTTTSV determina que: “El transporte público se considera un servicio estratégico, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación.”;

**Que,** el artículo 65 de la LOTTTSV señala que “El servicio de transporte público comprende los siguientes ámbitos de operación: intracantonal, interprovincial, intrarregional, intraprovincial e internacional”; en armonía con lo dispuesto en el artículo 66 ibídem, que define al servicio de transporte público intracantonal, como aquel que opera dentro de los límites cantonales y por ende le corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados la celebración de los contratos de operación correspondientes;

**Que,** el literal a) del artículo 75 de la LOTTTSV señala que: “Corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ejercicio de sus respectivas competencias, en el ámbito de su jurisdicción, otorgar los siguientes títulos habilitantes según corresponda: a) Contratos de Operación para la prestación de servicio de transporte público de personas o bienes, para el ámbito intracantonal...”;

**Que,** el primer inciso del artículo 76 de la LOTTTSV, señala que “El contrato de operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica que cumpla los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley; así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas. El contrato de operación de servicio del transporte público se sujetará al procedimiento especial establecido en el Reglamento.”;

**Que,** la LOTTTSV en el artículo innumerado, incorporado luego del artículo 87 sobre la contratación de servicios de transporte terrestre dispone: “La contratación de un servicio de transporte terrestre es exclusivo de las operadoras debidamente autorizadas por el organismo de tránsito competente, al amparo de lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento General de aplicación y sus reglamentos específicos. Queda prohibida la contratación de servicios de transporte terrestre a

personas naturales, así como, la contratación de quienes oferten el servicio sin el título habilitante respectivo.”;

**Que,** el artículo 201 literales a), e) y f) de la LOTTTSV, determina que los usuarios del servicio de transporte público de pasajeros tienen derecho a: “a) Ser transportados con un adecuado nivel de servicio, pagando la tarifa correspondiente; (...) e) Que se respete las tarifas aprobadas, en especial la de los niños, estudiantes, adultos mayores de 65 años de edad y personas con discapacidad; y, f) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.”;

**Que,** el numeral 1 del artículo 60 del Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial («RLOTTTSV») determina que el servicio de transporte intracantonal es el que opera dentro de los límites cantonales, pudiendo ser un servicio urbano (entre parroquias urbanas), servicio rural (entre parroquias rurales) o servicio combinado (entre parroquias urbanas y rurales);

**Que,** el artículo 66 del RLOTTTSV determina que: “Contrato de operación: es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y acorde al proyecto elaborado, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre público de personas en los ámbitos y vehículos definidos en el artículo 63 de este Reglamento”; en armonía con lo dispuesto en el artículo 76 del reglamento ibídem que establece los requisitos mínimos que deben contener los contratos de operación;

**Que,** el artículo IV.2.1 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito («Código Municipal») establece al Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros como 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 promover a sus vecinos, vecinas y visitantes, por gestión directa o delegada, el servicio de transporte público colectivo y/o masivo de pasajeros, el que de conformidad con el art. IV.2.3 ibídem se organiza en cuatro subsistemas: (i) el subsistema de transporte masivo de pasajeros denominado “Metro de Quito”; (ii) el subsistema de transporte colectivo de pasajeros en corredores viales exclusivos denominado “Metrobús-Q”; (iii) el subsistema de transporte colectivo en rutas y frecuencias, denominado “Transporte Convencional”; y, (iv) el subsistema de transporte público de pasajeros por cable, denominado “Quito Cables”;

**Que,** los numerales 1, 2 y 3 del artículo IV.2.6 del Código Municipal señala: “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.”;

**Que,** el numeral 1 del artículo IV.2.8 del Código Municipal señala como objetivo del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros, la prestación de un servicio de óptima calidad al usuario;

**Que,** de acuerdo con el numeral 1 del artículo IV.2.13 del Código Municipal, le corresponde a la Secretaría responsable de la movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito, la determinación de las políticas aplicables al Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros;

**Que,** el artículo IV.2.316 del Código Municipal dispone: “Es competencia del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en el ejercicio de su autonomía, establecer la estructura tarifaria a ser aplicada en el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito y establecer los mecanismos que considere necesarios para el cumplimiento de las normas del ordenamiento jurídico nacional y local vigente.”;

**Que,** el artículo IV.2.320 del Código Municipal dispone que la estructura o régimen tarifado al que se sujetarán los usuarios por la prestación del servicio de transporte público de pasajeros dentro del Distrito Metropolitano de Quito será el determinado 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 producto del recaudo, cuya aplicación será obligatoria por parte de los operadores que conforman el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros;

**Que,** el artículo IV.2.323 del Código Municipal establece los tipos de tarifa que podrán ser aplicados dentro del Sistema de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito; y, Que, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en su segunda

parte: Il Quito Ciudad Inteligente –La Movilidad, factor de articulación, dentro de la política M1, Objetivo 1.1 determina: “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. En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 240 de la Constitución de la República del Ecuador, artículos 8, numeral 1, y 6 de la Ley de Régimen del Distrito Metropolitano de Quito; y, artículos 87 literal a) y 322 del Código Orgánico de Organización, Autonomía y Descentralización;

**Que,** la Disposición Transitoria Cuarta de la Ordenanza Metropolitana No. 017-2020 de 27 de noviembre de 2020, establece: La Secretaría de Movilidad, en el término de 30 días, contado a partir de la sanción de la presente ordenanza, emitirá el Manual de Indicadores de Calidad de servicio de transporte público de pasajeros que formará parte, entre otras, de la agenda a celebrarse a los contratos de operación vigentes y de los nuevos contratos. En este Manual se establecerán con claridad los mecanismos que se emplearán para el control del cumplimiento de los indicadores de calidad previstos en éste;

**Que,** con Memorando Nro. SM-DMPPM-2021-0024 de fecha 11 de enero de 2021, el Director de Políticas y Planeamiento de la Movilidad Mgs. Henry Hannibal Vilatuña Guaraca, remite a la Asesoría Jurídica de la Secretaría de Movilidad, el “**MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL DMQ**”, a fin de que se proceda a la elaboración de la Resolución correspondiente;

En ejercicio de las facultades establecidas en los artículos 226 y 227 de la («Constitución») y el artículo IV.2.6 del («Código Metropolitano»):

## **RESUELVE**

**Artículo Único.** - Expedir el Manual para la Implementación de Indicadores de Calidad de Servicio de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, conforme se detalla a continuación:

# **(«MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS DEL DMQ**

ENERO 2021

## **PRESENTACIÓN**

El Concejo Metropolitano con fecha 01 de diciembre de 2020, aprobó la Ordenanza Metropolitano 017-2020, la cual integra los Subsistema de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito, que incluye dentro de sus transitorias la implementación de parámetros de calidad del servicio de transporte público de pasajeros del DMQ.

Dentro de la adenda al contrato de operación se establece adicionalmente la creación de un manual que permite implementación de los mencionados parámetros.

En ese marco, se pone a disposición el “Manual para la Implementación de la Calidad de Servicio en el Transporte Público de Pasajeros”, en el cual se presentan los aspectos generales de la mencionada Calidad de Servicio, que conforma de ocho componentes de manera estructurada a fin de orientar a las operadoras a concretar el cumplimiento de la calidad del servicio, los medios que impactan en su satisfacción y, finalmente, las etapas de implementación del modelo para la calidad de servicio.

Secretaría de Movilidad

Gobierno Autónomo Descentralizada del  
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito



## Contenido

<b>OBJETIVO</b> .....	10
<b>RESPONSABILIDADES</b> .....	10
<b>MODELO PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO</b> .....	11
<b>CONDUCTORES QUE IMPACTAN EN LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO</b> .....	11

## **OBJETIVO**

Establecer disposiciones técnicas a los operadores de transporte público para la implementación de los parámetros de calidad del servicio; así, como también los referentes para que el Administrador del Sistema de transporte público (Secretaría de Movilidad), realicen la verificación y cumplimiento de los indicadores de calidad, conforme lo establecido en la disposición transitoria cuarta de la ordenanza 017-2020, sancionada el 01 de diciembre de 2020.

## **RESPONSABILIDADES**

Serán responsables de la aplicación del presente manual, las operadoras de transporte público de pasajeros debidamente autorizadas, y que mantienen los contratos vigentes de operación con la Secretaría de Movilidad, y la autoridad municipal por medio de la Secretaría de Movilidad del GAD del MDMQ y sus organismos adscritos que ejercerán el control.

## MODELO PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

Se estructura en componentes orientados a repercutir en aquello que las personas valoran. Estos componentes son los siguientes:

1. Conocer las necesidades y expectativas de las personas
2. Identificar el valor del servicio
3. Fortalecer el servicio
4. Medir y analizar la calidad de servicio
5. Liderazgo y compromiso de la Alta Dirección
6. Cultura de calidad de servicio

## CONDUCTORES QUE IMPACTAN EN LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Los conductores son aquellos elementos presentes en la provisión de bienes y servicios que impactan en la satisfacción de las necesidades y expectativas de las personas. Los conductores que orientan la propuesta contenida en este documento son universales y aplicables a los diferentes tipos de bienes y servicios provistos por las entidades públicas, y han sido identificados a partir de la medición y comprensión de la satisfacción de las personas.

Complementariamente, una entidad pública puede incorporar conductores adicionales, que se presentan a continuación, y que respondan a su propia realidad y necesidades, teniendo en cuenta que dichos conductores deberán ser medibles e impactar de manera directa en la satisfacción de su público objetivo.

Asimismo, estos conductores deben ser considerados en el desarrollo de los componentes del modelo para la Gestión de la Calidad de Servicio, así como durante la implementación de la norma técnica.

## 1. DEFINICIONES

- 1.1 **Autobús.**- Vehículo que cumple normas INEN para prestar el servicio de transporte público de pasajeros en el Distrito Metropolitano de Quito
- 1.2 **Demanda.** - Carga de usuarios por un período de tiempo que utiliza un servicio.
- 1.3 **Composición de la demanda.** - División de la demanda por tipo de tarifa o de usuario que accede al sistema de transporte público.
- 1.4 **Plan de Operación.** - Instrumento técnico – operativo que permite la planificación, ejecución, control y evaluación del servicio de transporte de pasajeros.
- 1.5 **Personal de Despacho.** - Talento Humano que realiza las funciones de despacho de los autobuses, registrando en los medios físicos y/o digitales la hora de inicio y fin de cada servicio, nombre del conductor que realiza el servicio, y otras informaciones que se presentan en el cumplimiento de la programación operacional diaria definida para cada servicio de transporte.
- 1.6 **Operadora de Transporte.** - Es la organización, legalmente reconocida, que tiene suscrito una adenda al Contrato de Operación para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros el Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.7 **Tarifa equivalente.** - Ponderación entre las tarifas vigentes y la proporción de demanda que cancela cada una de ellas. El valor resultante es la tarifa única en el servicio de transporte público.
- 1.8 **Usuario.** - Ciudadano (a) que hace uso del servicio de transporte público de pasajeros en el Distrito Metropolitano de Quito.

## 2. ABREVIATURAS

- 2.1 DMQ.- Distrito Metropolitano de Quito  
2.2 INEN.- Instituto Ecuatoriano de Normalización  
2.3 PHD.- Pasajeros Hora Dirección  
2.4 SM Secretaría de Movilidad

## 3. PRINCIPIOS

El Plan de Operación elaborado por la Operadora de Transporte deberá desarrollarse con base a los siguientes lineamientos y principios:

- 3.1 Deberá desarrollarse con sentido estratégico, alineado a los principios del Plan de Movilidad de la Municipalidad y con base a los parámetros técnicos y operativos definidos en el Contrato de Operación.
- 3.2 Deberá tomar como principal objetivo el mejoramiento de la calidad de servicio hacia el Usuario, con características de confiabilidad, No Complejidad, puntualidad, seguridad y comodidad en la prestación del servicio, con especial atención y prioridad a los Usuarios niños, niñas, adolescentes, adultos mayores, personas de movilidad reducida y de aquellos que poseen algún tipo de discapacidad.
- 3.3 Deberá incluir como actor operacional estratégico al talento humano de la organización, propiciando las mejores condiciones de trabajo y ambiente laboral, cumpliendo la normativa vigente en este ámbito.
- 3.4 Deberá ser el resultado operativo del plan estratégico desarrollado por la Operadora de Transporte, plenamente integrado y vinculado al plan financiero (estructura de costos y plan de renovación de flota vehicular) de la Operadora de Transporte.
- 3.5 Deberá diseñarse con una proyección de operación a corto y mediano plazo, utilizando conceptos y herramientas de la investigación operativa ([modelos matemáticos](#), [estadística](#) y [algoritmos](#)) que permita la toma de decisiones (optimización de recursos) para maximizar los beneficios en la prestación del servicio y para la Operadora de Transporte.
- 3.6 Deberá ser el resultado de la ejecución de un proceso plenamente definido, con una estructura metodológica basada en la literatura científica y en la experiencia.
- 3.7 Deberá ser el resultado del equilibrio entre la oferta y demanda actual de los servicios de transporte que están bajo su responsabilidad.
- 3.8 Deberá otorgar equidad y proporcionalidad en la producción de viajes entre toda la flota vehicular que forma parte de los servicios de transporte, considerando las capacidades y características de la flota vehicular disponible para cada uno de los servicios de transporte.
- 3.9 Deberá poseer un monitoreo, control y evaluación permanente, ajustándose a la variabilidad de las condiciones de movilidad en las zonas de cobertura de los servicios de transporte, en concordancia con el Contrato de Operación suscrito con la Municipalidad.

- 3.10 Deberá contener programaciones operativas cuya ejecución garantice un total cumplimiento, en puntualidad, No Complejidad y seguridad del servicio de transporte de pasajeros, acorde al nivel de servicio establecido en la adenda del Contrato de Operación.
- 3.11 Deberá contener un conjunto de índices de desempeño e indicadores operacionales para medir su efectividad en la prestación del servicio de transporte público de pasajeros.
- 3.12 Deberá integrarse y vincularse plenamente con el Plan de Mantenimiento de la flota vehicular, y por consiguiente de la disponibilidad de flota de la Operadora de Transporte.

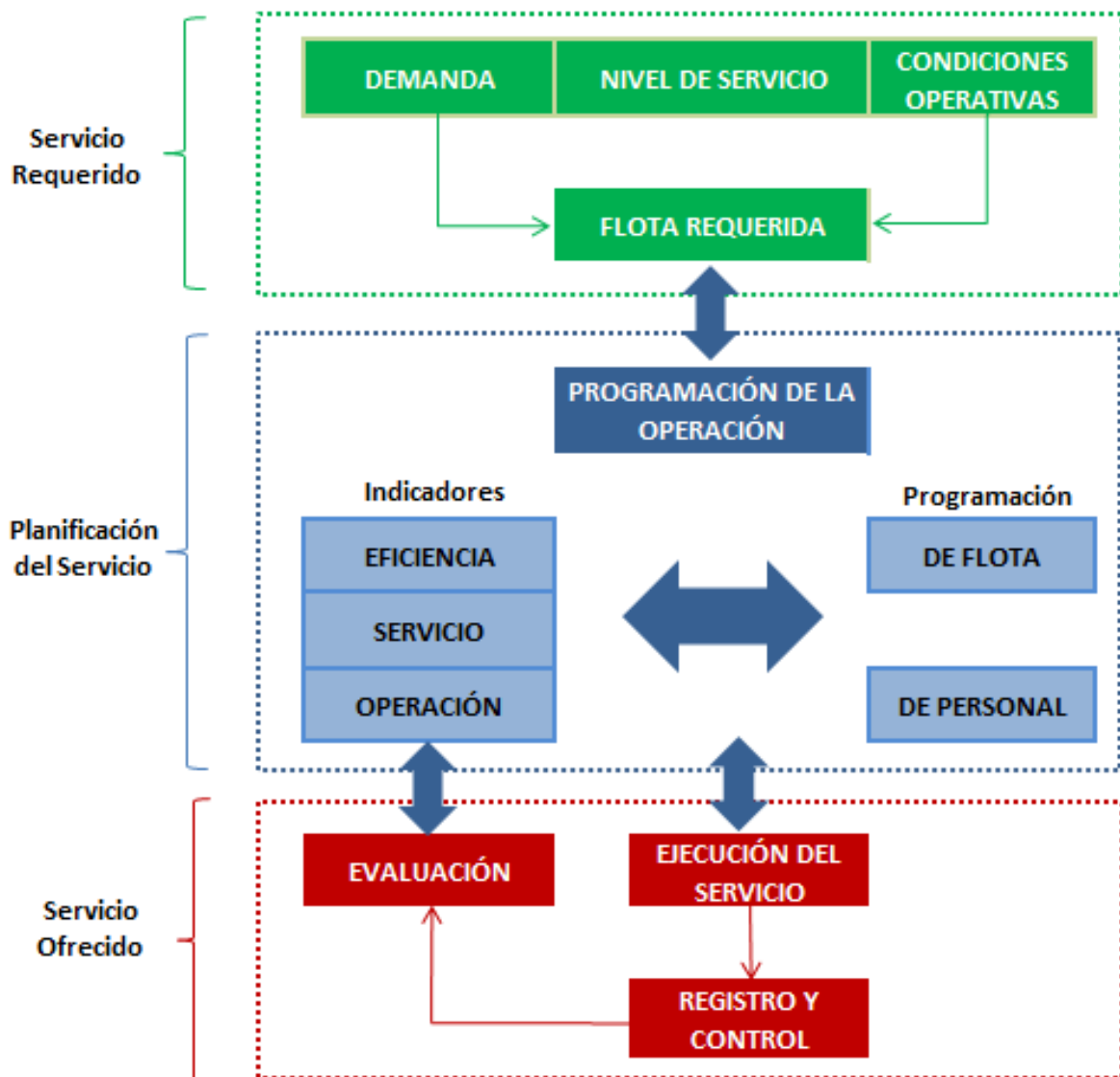
#### **4. PLAN DE OPERACIÓN**

El Plan de Operación de la Operadora de transporte es el resultado de:

- La ejecución de un conjunto de procesos establecidos e integrados entre sí; y,
- Del control y evaluación permanente entre el servicio programado y el que se ha ejecutado.

El Plan de Operación es elaborado por el Responsable de la Coordinación de Operaciones de la Operadora de Transporte. En la siguiente figura se presenta, de forma resumida, los procesos que intervienen en la elaboración del Plan de Operación en un servicio de transporte.

**Figura No 1.** *Procesos inherentes al Plan de Operación*



*Fuente: Secretaria de Movilidad*

#### 4.1 Procesos

#### 4.2 Servicio requerido

Este proceso comprende la identificación del servicio, la definición de su nivel de calidad y el levantamiento de las condiciones operativas en las cuales se planifica ofrecer el servicio al Usuario.

- **Demanda.-** Corresponde a la identificación de una población con necesidad del servicio de transporte de pasajeros (Usuarios del servicio). La demanda es el resultado de estudios de transporte que realiza la Municipalidad, por tanto, es un parámetro inicial que es conocido por la Operadora de Transporte. Se expresa en pasajeros hora dirección (PHD) o pasajeros totales por día.

Durante la prestación del servicio, la demanda será medida a través del mecanismo de recaudo, control en el cobro de la tarifa implementado por la Operadora de Transporte u otro mecanismo tecnológico que permita la determinación de dicho parámetro, por lo que la Operadora de Transporte deberá considerar su variabilidad de forma permanente en el proceso de ajuste del Plan de Operación.

- **Nivel de servicio.** - Corresponde a las características del servicio que se planifica ofrecer al Usuario. Estas características o parámetros operacionales son los que constan en el Contrato de Operación y su adenda, suscrito por la Operadora de Transporte. Entre los parámetros que definen el nivel de servicio están:
  - Horario de servicio, por cada día.
  - Intervalo de servicio en hora pico y hora no pico
  - Frecuencia de servicio en hora pico y hora no pico
  - Índice de confort en hora pico y hora no pico
  
- **Condiciones Operativas.** - Son las características de movilidad de cada recorrido (ruta). Entre estas características están:
  - Condiciones viales de la ruta que conforma el servicio
  - Distancia de la ruta
  - Condiciones de tráfico
  - Número de paradas establecidas y debidamente señalizadas
  - Itinerarios
  - Velocidad operacional
  - Velocidad comercial
  - Tiempo de recorrido

Las condiciones operativas son levantadas por la Secretaria de Movilidad y verificadas por la Operadora de Transporte.

- **Flota requerida.** - Son los autobuses requeridos, en número, características y capacidades, que permiten satisfacer la necesidad de movilización de los Usuarios cumpliendo el nivel de servicio establecido. El número de autobuses (efectivos y de reserva), para cada servicio, es definido por la Municipalidad.

Con la implementación del modelo de gestión, la Operadora de Transporte deberá identificar y evaluar la totalidad de la flota vehicular disponible, a fin de cumplir con los requisitos mínimos



establecidos en los instrumentos técnicos y normas emitidas por la Secretaría de Movilidad.

#### 4.3 Planificación del servicio

Consiste en la elaboración de la programación operativa (tablas operacionales), a la asignación del talento humano (conductores) y flota vehicular acorde a la programación definida, y a la generación de indicadores que reflejan la planificación del servicio acorde al nivel de servicio establecido en el Contrato de Operación y su adenda.

- **Tablas Operacionales.** - Corresponde a la elaboración de los horarios de inicio y fin de viaje de cada servicio que se planifica ofertar al Usuario, en función del nivel de servicio (intervalo, frecuencia, horarios) definido en el Contrato de Operación y su adenda.

Cada Operadora de Transporte deberá contar con tablas operacionales para cada ruta y día de operación. Las tablas operacionales, entre otras informaciones, deberán contener:

- Número de viaje
  - Tipo de viaje (Planificado, Inyectado)
  - Hora de inicio de viaje (hora de salida)
  - Hora de fin de viaje (hora de llegada)
  - Intervalo por cada viaje
  - Tiempo de espera en el lugar de inicio de viaje (despacho)
  - Tiempo de recorrido parcial (tiempo de medio ciclo - medio viaje)
  - Tiempo recorrido total (tiempo de ciclo – viaje completo)
  - Promedio del número de viajes por autobús
  - Promedio de los kilómetros a recorrer por autobús
- **Asignación de flota.** - Corresponde a la distribución de los autobuses a cada horario de servicio (cada viaje) definido en las tablas operacionales, en cada una de las rutas de la Operadora de Transporte.

La asignación de los autobuses en las tablas operacionales se elaborará a través de los principios de la investigación operativa (ley de mínimos y máximos, conceptos de optimización y equilibrio) que, en otros, son los siguientes:

- Equilibrio de producción de viajes entre la totalidad de flota vehicular (kilómetros planificados a recorrer) en un

periodo de tiempo (periodo de equilibrio). En el periodo de equilibrio (mensual, trimestral o semestral) la diferencia de kilómetros recorridos entre autobuses deberá ser la menor posible (una o dos desviaciones estándar). La distribución de viajes deberá realizarse en función de los parámetros definidos dentro de cada Operadora de Transporte (por % participación, de forma equitativa, etc.).

- Distribución de la flota vehicular entre todas las rutas (rotación de flota), por zonas, o por zonas y rutas, a fin de buscar el equilibrio de kilómetros recorridos. Los periodos de rotación (semanal, quincenal, mensual) se definen en función de la variabilidad de la distancia recorrida por cada ruta de transporte.
- Asignación de la flota en función de la disponibilidad de flota vehicular, en concordancia con el Plan de Mantenimiento (preventivo y correctivo).
- Minimizar los kilómetros recorridos fuera de operación o no útiles.

La aplicación de estos principios tiene como objeto, por un lado, garantizar que los consumos (costos) sean similares entre toda la flota vehicular (de las mismas características); y por otro, que el desgaste (mantenimiento) de la flota vehicular sea uniforme en toda la flota, para que ésta opere en condiciones aceptables durante su periodo de vida útil.

- **Asignación de personal.** - Corresponde a la distribución de conductores a cada horario de servicio (cada viaje) definido en las tablas operacionales, en todas las rutas de la Operadora de Transporte, acorde al número de conductores y ayudantes definidos en la ordenanza 017-2020, de 01 de diciembre de 2020

La asignación de los conductores en las tablas operacionales se elaborará de manera óptima con el número de conductores por autobús que cumplan con las leyes y normativas vigentes. Para lograr este objetivo, la asignación de conductores deberá seguir los siguientes principios:

- Agrupación de conductores en función de la modalidad de trabajo acorde a la normativa vigente (Ordenanza 017-2020 de 01 de diciembre de 2020)
- Generar el mayor número posible de recorridos continuos matutinos y vespertinos como sea posible.

En este proceso es fundamental que el personal asignado sea el idóneo. La Coordinación de Operaciones y Coordinación de Mantenimiento es la responsable de controlar que los conductores cumplan con las mejores prácticas de conducción, de lo contrario se introducirán distorsiones en los rendimientos y consumos de los insumos de mantenimiento, provocando un impacto en los costos y la disminución del periodo de vida útil del autobús.

- **Indicadores.** - Representan una medida cuantitativa de la efectividad, desempeño y nivel de servicio ofrecido al Usuario durante la ejecución del Plan de Operación.

En el Anexo A se presenta varios indicadores que se consideran debe ser cumplidos para la firma de la adenda.

#### 4.4 Servicio Ofrecido

Este último proceso comprende la ejecución propiamente del Plan de Operación. Las actividades son ejecutadas por el Personal de Operación.

- **Ejecución del servicio.** - Es la actividad de despacho de los autobuses acorde a las tablas operacionales. Los autobuses para despachar deben cumplir con determinados requisitos establecidos en los procedimientos operacionales de la Operadora de Transporte (revisión de matrícula, limpieza del autobús, señalética, información del conductor, licencia vigente del conductor, etc.).

El Plan de Operación deberá contener un plan de continuidad de servicio o contingencia, garantizando iguales o similares niveles de servicio al Usuario.

- **Registro y Control.** - Comprende la aplicación del mecanismo de registro y control implementado por la Operadora de Transporte, que permite la generación de información operacional e indicadores que se definen en el Plan de Operación.

La Operadora de Transporte deberá transmitir al centro de Gestión de la Movilidad de la Secretaría de Movilidad, lo que permitirá ejercer el control y la fiscalización de todos los servicios ofertados.

- **Evaluación.** - Corresponde a las actividades de monitoreo del desempeño y control de la operación (gestión del transporte público). Es la forma de garantizar la provisión adecuada del transporte y la calidad de este. Para este control se utilizan los

indicadores de desempeño que identificarán los parámetros operacionales que pueden ser corregidas, además de dotar de información para el gerenciamiento del transporte y sus operaciones.

En este proceso se compara los indicadores del servicio programado con aquellos del servicio ejecutado, a partir del cual se generarán ajustes al Plan de Operación.

Los tres procesos descritos deberán estar presentes en el Plan de Operación de la Operadora de Transporte.

## 5. REQUISITOS

5.1 La Operadora de Transporte elaborará y presentará a la Secretaría de Movilidad su Plan de Operación, el mismo que contendrá como mínimo:

- Descripción de los servicios de transporte que están bajo su responsabilidad
- Formulario No 1: Inventario de autobuses
- Formulario No 2: Programación Operativa
- Formulario No 3: Tabla Operacional
- Formulario No 4: Indicadores

5.2 Los formularios descritos en el numeral anterior deberán ser registrados en el portal web que la Secretaría de Movilidad habilite, adicional al envío/acceso mediante web service a los datos del sistema de gestión de flotas que para este propósito la Secretaría de Movilidad tendrá habilitado. Este registro deberá realizarse con la siguiente periodicidad:

- Formulario No 1: Periodicidad semestral
- Formulario No 2: Periodicidad semestral
- Formulario No 3: Periodicidad mensual
- Formulario No 4: Periodicidad semestral

Estos registros deberán realizarse hasta cinco (5) días después de terminado el periodo señalado.

5.3 Contar con un sistema informático de gestión de flotas que permita el registro, procesamiento, visualización y almacenamiento de todos los parámetros operativos, que son el resultado de la ejecución del Plan Operacional.

5.4 El sistema informático de gestión de flotas deberá generar la información operacional acorde al numeral 8.1.

## 6. INSPECCIÓN Y VALIDACIÓN

La Operadora o grupo de Operadoras de Transporte deberá:

- 6.1 Remitir a la secretaría de Movilidad dos (2) copias impresas y en formato digital del Plan de Operación que será registrado en la página web de la Secretaría de Movilidad, acorde a lo requerido en el numeral 8.
- 6.2 Recibir en sus instalaciones a funcionarios de la Secretaría de Movilidad y proveer todas las facilidades que permitan la verificación del proceso seguido para la elaboración y ejecución del Plan de Operación.
- 6.3 La Secretaría de Movilidad, en un término máximo de 30 días, informará a la Operadora de Transporte sobre el cumplimiento o incumplimiento de los requisitos mínimos establecidos respecto del Plan de Operación elaborado por cada Operadora de Transporte.

## 7. REGISTROS

- Formulario No 1: Inventario de autobuses
- Formulario No 2: Programación Operativa
- Formulario No 3: Tablas Operacionales
- Formulario No 4: Indicadores

## 8. ANEXOS

- Anexo A: Descripción de Indicadores

## ANEXO A: Descripción de Indicadores

### 1. Indicadores de Confiabilidad (IDC)

Hacer seguimiento a los parámetros operacionales establecidos en los contratos de operación y adendas.

- **1.1 Tiempo de viaje hora pico (TVHP):** Corresponde al tiempo promedio que los autobuses realizan entre el despacho origen y destino de una misma ruta, y viceversa medidos en las horas pico de la mañana y la tarde, los cuales se encuentran definidos en el contrato de operación.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$TVHP = \frac{\text{Tiempo ejecutado (min)} - \text{Tiempo programado (min)}}{\text{Tiempo programado (min)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Tiempo programado:** tiempo especificado en las respectivas adendas del contrato de operación. Formato: ##,## minutos

**Tiempo ejecutado:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaría de Movilidad. Formato: ##,## minutos

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice TVHP

- **1.2 Tiempo de viaje hora valle y colateral (TVHV):** Corresponde al tiempo promedio que los autobuses realizan entre el despacho origen y destino de una misma ruta, y viceversa medidos en las horas valle, los cuales se encuentran definidos en el contrato de operación. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$TVHV = \frac{\text{Tiempo ejecutado (min)} - \text{Tiempo programado (min)}}{\text{Tiempo programado (min)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Tiempo programado:** tiempo especificado en las respectivas adendas del contrato de operación. Formato: ##,## minutos

**Tiempo ejecutado:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaría de Movilidad. Formato: ##,## minutos

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice  
TVHV

- **1.3 Cumplimiento de intervalo en hora pico (IHP):** Valores determinados en la adenda al contrato de operación vs el promedio de los que se registren en el sistema, a través de los dispositivos ubicados en cada unidad.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$IHP = \frac{\text{Intervalo ejecutado (min)} - \text{Intervalo programado (min)}}{\text{Intervalo programado (min)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Intervalo programado:** tiempo programado establecido en las adendas de los contratos de operación para cada ruta.

**Intervalo ejecutado:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaría de Movilidad.

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice  
IHP

- **1.4 Cumplimiento de intervalo en hora valle (IHV):** Valores determinado en el contrato de operación y adenda.

La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$IHP = \frac{\text{Intervalo ejecutado (min)} - \text{Intervalo programado (min)}}{\text{Intervalo programado (min)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Intervalo programado:** tiempo programado y establecido en los contratos de operación y adenda por ruta en hora valle, formato #,## minutos

**Intervalo ejecutado:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaría de Movilidad. Formato: ##,## minutos

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice IHV

- 1.5 Cumplimiento de horarios de inicio de operación (HIO):**  
 Corresponde a la hora de inicio de operación que autobús asignado ejecuta desde el despacho de origen, conforme lo establece el contrato de operación y adenda.  
 El indicador se define como la relación de la hora de inicio programada vs la hora inicio ejecutada.

$$HIO = \frac{\text{Hora inicio ejecutada} - \text{Hora Inicio programada}}{\text{Hora Inicio Programada}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Hora Inicio programada:** establecida en el contrato de operación y adenda, formato hh:mm

**Hora inicio ejecutada:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaria de Movilidad.

En el mes, el 100% de los días cumple el operador con el índice del horario de inicio de operación

- 1.6 Cumplimiento de horarios de cierre de operación (HCO):**  
 Corresponde a la hora de llegada a su punto de origen del último autobús programado, conforme a lo establecido en el contrato de operación y adenda.  
 El indicador se define como la relación de la hora de cierre ejecutada vs la hora de cierre programada.

$$HCO = \frac{\text{Hora de cierre ejecutada} - \text{Hora Cierre programada}}{\text{Hora Cierre programada}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Hora Cierre programada:** establecida en el contrato de operación y adenda, formato hh:mm



**Hora cierres ejecutada:** obtenidos a través, de reportes enviados por el operador en los formatos que generen los dispositivos (GPS) para cada unidad de transporte y serán verificados por la Secretaría de Movilidad.

En el mes, el 100% de los días la operadora cumple con el índice del horario de cierre de operación

- **1.7 Operación en ruta autorizada (desvío de ruta) (ORA):** corresponde a la comparación de la ruta programada definida en el contrato de operación y adenda vs la ruta ejecutada y transmitida en tiempo real.

$$ORA = \frac{\text{Número de incidentes}}{\text{Número de salidas ejecutadas}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 10%	> 10%

**Número de salidas ejecutadas:** número de autobuses despachados desde el punto de origen de forma mensual

**Número de incidentes:** número de reportes de autobuses que operan fuera de ruta.

El 100% de la flota operativa cumple con el índice de ejecución de la operación en las rutas establecidas en el contrato de operación y la adenda.

Dar cumplimiento a los parámetros de confiabilidad del sistema de transporte público de pasajeros del DMQ.

- **1.8 Tiempo de permanencia del autobús en paradas en hora pico (paradas señalizadas) (TAP):** tiempo máximo permitido que los autobuses permanecen parados en las paradas de transporte público señalizadas.  
Se define como la relación entre tiempo de permanencia del autobús al interior de una geocerca correspondiente a paradas señalizadas y que no será mayor a 40 segundos.

$$TAP = \frac{\text{tiempo en parada} - 40 \text{ segundos}}{40 \text{ segundos}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Tiempo en parada:** registro de tiempo y coordenadas geográficas (WGS-84) transmitidas en tiempo real con una precisión de +/- 5 metros, que permanezcan al interior de la geocerca correspondiente a una parada señalizada en una ruta.

El 100% de la flota operativa debería cumplir con el índice de cumplimiento de tiempo máximo permitido en las paradas señalizadas en la ruta en hora pico.

- **1.9 Tiempo de permanencia del autobús en paradas en hora valle (paradas señalizadas) (TAV):** tiempo máximo permitido que los autobuses permanezcan parados (aguantando) en las paradas de transporte público señalizadas, en horas valle.  
Se define como la relación entre tiempo de permanencia del autobús al interior de una geocerca correspondiente a paradas señalizadas y que no será mayor a 40 segundos.

$$TAV = \frac{\text{tiempo en parada} - 40 \text{ segundos}}{40 \text{ segundos}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
<= 25%	> 25%

**Tiempo en parada:** registro de tiempo y coordenadas geográficas (WGS-84) transmitidas en tiempo real con una precisión de +/- 5 metros, que permanezcan al interior de la geocerca correspondiente a una parada señalizada en una ruta.

El 100% de la flota operativa debería cumplir con el índice de cumplimiento de tiempo máximo permitido en las paradas señalizadas en la ruta en horas valle.

## 2. Indicadores de Nivel de Seguridad (INS)

Hacer Seguimiento a los parámetros de seguridad vial durante la conducción en el cumplimiento del servicio

- **2.1 Índice Velocidad planificada vs Operacional en hora pico (IVP):** promedio durante la ruta de la relación de la velocidad planificada vs la velocidad operacional en la hora pico de la mañana y la tarde.

$$IVP = Promedio \frac{\text{Velocidad promedio (km/h)} - \text{Velocidad programado (km/h)}}{\text{Velocidad programado (km/h)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
<= 25%	> 25%

**Velocidad programada:** mediciones promedio de tiempo en kilómetros por hora de los dispositivos de georreferenciación de los autobuses realizadas por ruta en los últimos 6 meses en condiciones normales de operación en horas pico que no sobrepase lo establecido en la ley, formato #,## km/h

**Velocidad promedio:** obtenidos del promedio de los datos de velocidad en kilómetros por hora enviados en tiempo real por los dispositivos de georreferenciación de los autobuses por ruta en horas pico. Formato #,## km/h

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice de velocidad en ruta en hora pico

- **2.2 Índice Velocidad planificada vs Operacional en hora valle y colateral (IVV).**- promedio durante la ruta de la relación de la velocidad planificada vs la velocidad operacional en horas valle.

$$IVV = \text{Promedio} \frac{\text{Velocidad promedio (km/h)} - \text{Velocidad programado (km/h)}}{\text{Velocidad programado (km/h)}} * 100\%$$

Cumple	No Cumple
< = 25%	> 25%

**Velocidad programada:** mediciones promedio de tiempo en kilómetros por hora de los dispositivos de georreferenciación de los autobuses realizadas por ruta en los últimos 6 meses en condiciones normales de operación en horas valle que no sobrepase lo determinado en la ley, formato #,## km/h

**Velocidad promedio:** obtenidos del promedio de los datos de velocidad en kilómetros por hora enviados en tiempo real por los dispositivos de georreferenciación de los autobuses por ruta en horas valle. Formato #,## km/h

Al menos el 80% de la flota operativa debería cumplir con el índice de velocidad en ruta en hora valle y colaterales

- **2.3 Tasa de siniestralidad mensual (TSM).**- número de incidentes en vía que han sido reportados y procesados por autobús por medio de la plataforma "Movilizate UIO" u otros medios versus los kilómetros totales programados del autobús de forma mensual.

$$TSM = \frac{\text{Número de siniestros}}{\text{Kilómetros programados (km)}} * 100$$

Cumple	No Cumple
< 0.08	> 0.08

**Número de siniestros:** registro mensual de los siniestros totales que han sido reportados y procesados por autobús, mediante plataformas digitales y otros medios. Formato ##

**Kilómetros programados:** obtenidos de los datos de kilómetros programados de los autobuses. Formato #,## km.

*Más del 90% de la flota operativa, no registra incidentes asociados a siniestros en la vía.*

- **2.4 Índice de mortalidad (Número de siniestros fatales por vehículo) (Ima).** - Este índice permite evidenciar el número de fallecimientos a causa de los siniestros de tránsito con sentencia ejecutoriada por cada 100.000 personas transportados, en un periodo determinado de tiempo trimestral.

$$Ima = \frac{\text{Número de muertos por siniestro de tránsito} * 100.000}{\text{Número de pasajeros transportados}}$$

*El 100% de la flota operativa, durante la operación no registra siniestros fatales, de forma trimestral*

Evaluar el compromiso de los operadores en el cumplimiento de idoneidad de personal clave en la operación

- **2.5Habilitación de conductores para la operación de las unidades.-** permite determinar que los conductores estén habilitados para ejercer la conducción de autobuses de transporte de pasajeros, de acuerdo a la normativa legal vigente en Ecuador. Profesional Tipo "D/E" vigente (convencional) Profesional Especial vigente (trolebuses, metro, articulado, y biarticulado).

La operadora remitirá a la Secretaria de Movilidad, el registro de conductores por operadora, tipo de licencia, número de puntos y fecha de caducidad, de forma mensual.

*100% de conductores de la flota tienen la licencia vigente y acorde a la categoría establecida en la ley*

Evaluar compromiso del personal clave de operación en la seguridad de los usuarios del sistema

- **2.6Robos dentro de la unidad.-** los autobuses dispondrán de medios disuasivos que permitan disminuir el número de incidentes asociados al hurto y robo, al interior de los autobuses.

3. Hacer seguimiento a los parámetros de confort de los usuarios en las unidades e infraestructura del sistema

- **3.1 Aforo máximo permitido en equipo rodante.** - número de usuarios transportados de pie por metro cuadrado, de acuerdo con el aforo permitido.  
Se realizará fiscalización por parte de la Secretaría de Movilidad en la vía de forma mensual, comprobando el aforo permitido. Óptimo 6 personas por metro cuadrado.

*Al menos el 95% de la flota operativa, debería cumplir con el indicador de aforo permitido*

- **3.2 Limpieza interna de la unidad.** – registro diario por autobús de la limpieza antes del inicio de operación. Las operadoras llevarán por autobús un registro o bitácora de las limpiezas de los autobuses antes de inicio de operaciones por ruta, con firma de responsabilidad.

*Al menos el 80% de la flota operativa, luego de las inspecciones mensuales, cumplen con el indicador de limpieza interna al inicio de la operación.*

Hacer seguimiento a los parámetros ambientales

- **3.3 Contaminación ambiental.** - durante los controles de fiscalización en los despachos, los autobuses no se permitirán adaptaciones especiales que no sean las de fábrica (cornetas, luces, escapes, otros), se exceptúan los equipos tecnológicos para control y gestión de operación y recaudo.

*el 100% de la flota operativa, debería cumplir con el indicador de cumplimiento de los parámetros de fiscalización en vía de control de ruido, luces, escape*

Dar cumplimiento a la calidad y trato del personal clave hacia los usuarios del sistema

- **3.4 Conducta del personal de atención al usuario.** - por medio de la plataforma tecnológica MovilizzateUIO y otros medios, se registran los incidentes asociados a maltrato a los usuarios. Las denuncias deberán ser procesadas y comprobadas. El registro se realizará de forma mensual.

*<=10% de denuncias debidamente procesadas por la autoridad hacia conductores, ayudantes que laboran en la operadora por número de usuarios transportados (mensual)*

4. Dar cumplimiento a los parámetros de confort y atención a grupos vulnerables y con discapacidad

- **4.1 Espacios reservados para personas con discapacidades.**- los autobuses cumplen con la normativa INEN referente a los espacios y señalética en los sitios y espacios destinados a personas con movilidad reducida y discapacidad.

*El 100% de la flota operativa, cumple con los sitios y señalética para personas con discapacidad y movilidad reducida.*

- **4.2 Incorporación de señalización visual y auditiva al interior de las unidades para alerta de paradas.** – los autobuses incorporan y habilitan la señalización visual y auditiva para las personas con discapacidad, de acuerdo con la normativa legal vigente que hace referencia a dicha señalización.

*100% de las unidades cuentan con la señalización conforme a la norma INEN vigente*

5. Dar cumplimiento a los parámetros de mantenimiento de las unidades que aseguran la idoneidad del servicio

- **5.1 Reporte mensual de mantenimiento preventivo.**- mediante la plataforma web de la Secretaría de Movilidad, las operadoras remitirán los registros o bitácoras de mantenimiento preventivo de los autobuses de forma mensual de la flota operativa.

*El 90% de la flota operativa, debería cumplir con el indicador de cumplimiento de mantenimiento de la flota operativa*

Dar cumplimiento a los parámetros logísticos de los operadores para la correcta y óptima operación del sistema

- **5.2 Número de conductores por equipo rodante.** - se dispondrá del número de conductores acorde a la flota operativa efectiva, horario de operación establecido en el contrato de operación, su adenda; y, a lo establecido en el marco legal vigente. Para transporte urbano 2,3 conductores y para transporte rural 2,2 conductores. Los decimales 0.3 y 0.2 respectivamente, corresponden al equivalente en número de horas suplementarias y extraordinarias.

*100% cumplimiento por flota operativa  
Conductor: 2,3 urbano y 2,2 rural*

- **5.3 Número de ayudantes o tecnología de conteo de pasajeros por equipo rodante.-** permite garantizar el número mínimo de talento humano para la operación de los autobuses durante una jornada de trabajo. El personal podrá ser reemplazo por tecnología que garantice la calidad del servicio a los usuarios. En el caso de la implementación de tecnología, deberá realizar el reporte semanal de los indicadores de número de pasajeros o su equivalente transportados, al centro de gestión de la movilidad de la Secretaría de Movilidad, por medio de la página web de la Secretaría de Movilidad. En caso de no implementar tecnología se dispondrá del número de ayudantes acorde a la flota operativa efectiva, horario de operación establecido en el contrato de operación, su adenda; y, a lo establecido en el marco legal vigente. 2,3 ayudantes para transporte urbano y 2,2 ayudantes para transporte rural.

*100% cumplimiento por flota operativa  
Ayudante: 2,3 urbano y 2,2 rural  
o verificación de implementación y funcionamiento de tecnología  
de conteo de pasajeros (información transmitida a la SM)*

- **5.4 Número de personal administrativo por equipo rodante por flota.-** se dispondrá del talento humano mínimo requerido para el funcionamiento de la operadora, el personal podrá formar parte del pool de colaboradores que presente la operadora.

*100% cumplimiento por flota operativa  
de acuerdo con listado identificado en el modelo a) personal  
directivo b) personal administrativo e) personal externo*

a) Personal directivo

Presidente  
Gerente general

b) Personal administrativo

Administrativo & Financiero  
Contador General  
Asistente de Contabilidad  
Responsable de RRHH  
Secretaría  
Recaudación General  
Mensajería

c) Personal de operación

Jefe de Operaciones  
Despachador de Ruta

Fiscalizador de Ruta  
Monitoreo & Control de  
gestión operativa

d) Personal de mantenimiento

Responsable de Flota &  
Mantenimiento

Mecánico

Eléctrico

Vulcanizador

Carrocero

Ayudante de Mecánico

e) Personal externo

Auditoría externa

Capacitación Talento

Humano

Asesor Legal

Servicio de Guardianía

Comisario

Directorio (Se hace provisión  
para dietas)

Limpieza de flota

Sistemas & Soporte

- **5.5 Número de capacitaciones al año del personal operativo.**- garantizar el trato a los usuarios y la calidad del servicio durante la operación, con talleres y capacitaciones al personal operativo y administrativo de las operadoras.

*Al menos 1 capacitación anual en temas relacionados con calidad de servicio, género, seguridad vial, accesibilidad universal*

*100% de personal operativo anualmente se capacitará en la plataforma CONADIS en sensibilización en discapacidades*

- **5.6 Número de técnicos de mantenimiento por equipo rodante.** - se dispondrá del talento humano mínimo requerido para el mantenimiento de los autobuses de la operadora, el personal podrá formar parte del pool de colaboradores que presente la operadora, y deberá ser el personal que firme las bitácoras que garanticen el mantenimiento y operación del material rodante.

*100% cumplimiento por flota operativa de acuerdo con listado identificado en el modelo c) personal de operación d) personal de mantenimiento»)*



**Disposición Final.** - La Secretaría de Movilidad notificará el contenido íntegro de la presente Resolución Administrativa a las Autoridades de Control y a las Operadoras de Transporte.

La presente Resolución entrará en vigencia desde la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación.

Dada y firmada en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, el 11 de enero de 2021.

Lcdo. Guillermo Abad Zamora  
**SECRETARIO DE MOVILIDAD**  
**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

# ANEXOS



**FORMULARIO**

No 2

**PROGRAMACIÓN OPERATIVA**

Operadora:

Fecha:

(mes)

**Parámetros Operativos**

**Flota de Autobuses**

Flota disponible:

Día Típico:

Flota  
(Buses)

Ciclo  
(min)

Distancia  
(km)

Velocidad  
(km/h)

Intervalo  
Hora Pico (min)

Intervalo  
Hora Valle (min)

# Vueltas  
Por autobús

Kilómetros  
Por autobús

Ruta 1:

Ruta 2:

Ruta 3:

Ruta 4:

Día Sábado:

Flota  
(Buses)

Ciclo  
(min)

Distancia  
(km)

Velocidad  
(km/h)

Intervalo  
Hora Pico (min)

Intervalo  
Hora Valle (min)

# Vueltas  
Por autobús

Kilómetros  
Por autobús

Ruta 1:

Ruta 2:

Ruta 3:

Ruta 4:

Día Domingo:

Flota  
(Buses)

Ciclo  
(min)

Distancia  
(km)

Velocidad  
(km/h)

Intervalo  
Hora Pico (min)

Intervalo  
Hora Valle (min)

# Vueltas  
Por autobús

Kilómetros  
Por autobús

Ruta 1:

Ruta 2:

Ruta 3:

Ruta 4:

**Asignación Operativa**

**Programación de días de trabajo**

Típico:

Sábado:

Domingo y feriado:

**Periodo de Equilibrio de Producción**

Periodo (meses):

**Días a trabajar por Autobús**

Máximo:

Mínimo:

Rango:

Cuenta:

Mediana:

Moda:

Promedio:

Desviación Estándar:

**Kilómetros útiles por Autobús**

Máximo:

Mínimo:

Rango:

Cuenta:

Mediana:

Moda:

Promedio:

Desviación Estándar:

**Kilómetros no útiles por Autobús**

Máximo:

Mínimo:

Rango:

Cuenta:

Mediana:

Moda:

Promedio:

Desviación Estándar:



NIVEL	AMBITO	ACTIVIDAD CLAVE	INDICADOR	TEMPORABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN		
Estratégico	1. CONFIABILIDAD	Hacer seguimiento a los Parámetros operacionales establecidos en los contratos de operación	1.1	Tiempo de viaje hora pico	a la firma de la adenda	
			1.2	Tiempo de viaje en hora valle y colateral	a la firma de la adenda	
			1.3	Cumplimiento de intervalo en hora pico	a la firma de la adenda	
			1.4	Cumplimiento de intervalo en hora valle	a la firma de la adenda	
			1.5	Cumplimiento de horarios de inicio de operación Lunes a Domingo	a la firma de la adenda	
			1.6	Cumplimiento de horarios de cierre de operación L-D	a la firma de la adenda	
			1.7	Operación en ruta no autorizados (desvio de ruta)	a la firma de la adenda	
		Dar cumplimiento a los parámetros de cumplimiento de confiabilidad del sistema	1.8	Tiempo de acoderamiento/permanencia del bus en paradas en hora pico	a la firma de la adenda	
			1.9	Tiempo de acoderamiento/permanencia del bus en segundos en paradas en hora valle	a la firma de la adenda	
Táctico	2. SEGURIDAD	Hacer Seguimiento a los parámetros de seguridad vial durante la conducción en el cumplimiento del servicio	2.1	Índice Velocidad planificada vs Operacional en hora pico	a la firma de la adenda	
			2.2	Índice Velocidad planificada vs Operacional en hora valle y colateral	a la firma de la adenda	
			2.3	Tasa de siniestralidad mensual	a la firma de la adenda	
			2.4	Índice de mortalidad (Número de siniestros fatales por vehículo)	a la firma de la adenda	
		Evaluar el compromiso de los operadores en el cumplimiento de idoneidad de personal clave en la operación	2.5	Habilitación de conductores para la operación de las unidades	a la firma de la adenda	
			2.6	Robos dentro de la unidad	a la firma de la adenda	
	3. COMODIDAD	Hacer seguimiento a los parámetros de confort de los usuarios en las unidades e infraestructura del sistema	3.1	Aforo máximo permitido en equipo rodante	a la firma de la adenda	
			3.2	Limpieza interna y externa de la unidad	a la firma de la adenda	
		Hacer seguimiento a los parámetros ambientales	3.3	Contaminación ambiental	a la firma de la adenda	
			3.4	Dar cumplimiento a la calidad y trato del personal clave hacia los usuarios del sistema	a la firma de la adenda	
	4. ACCESIBILIDAD	Dar cumplimiento a los parámetros de confort y atención a grupos vulnerables y con discapacidad	4.1	Espacios reservados para personas con discapacidades	a la firma de la adenda	
			4.2	Incorporación de señalización visual y auditiva al interior y exterior de las unidades para alerta de paradas	a la firma de la adenda	
	Operativo/ Logístico	5. PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA	Dar cumplimiento a los parámetros de mantenimiento de las unidades que aseguran la idoneidad del servicio	5.1	Reporte mensual de mantenimiento preventivo	a la firma de la adenda
				5.2	Número de conductores por equipo rodante	a la firma de la adenda
Dar cumplimiento a los parámetros logísticos de los operadores para la correcta y óptima operación del sistema			5.3	Número de ayudantes o tecnología de conteo de pasajeros por equipo rodante	a la firma de la adenda	
			5.4	Número de personal administrativo por equipo rodante por flota	mediano plazo	
			5.5	Número de capacitaciones al año del personal operativo	mediano plazo	
			5.6	Número de técnicos de mantenimiento por equipo rodante	mediano plazo	