

SECRETARÍA TÉCNICA DE ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN  
DIRECTORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO

# Contenido Esencial

Bases de Licitación  
Concesión de Uso de Vías 2018

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. CONTEXTO .....	4
1.2. VISIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO .....	6
1.3. ENFOQUE Y PLAN DEL PROCESO DE LICITACIÓN .....	7
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>10</b>
2.1. ORÍGENES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE SANTIAGO .....	10
2.2. ESQUEMA ACTUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA .....	12
2.2.1. <i>Servicios de Transporte de Pasajeros</i> .....	14
2.2.2. <i>Servicios Complementarios</i> .....	20
2.2.3. <i>Infraestructura de Apoyo al Sistema</i> .....	22
2.2.4. <i>Financiamiento del Sistema</i> .....	23
<b>3. HACIA UN NUEVO ESTÁNDAR DEL SISTEMA .....</b>	<b>24</b>
3.1. PRINCIPALES INNOVACIONES .....	25
3.1.1. <i>Disminución del Tamaño de las Unidades</i> .....	26
3.1.2. <i>Reducción de la Duración de los Contratos de Concesión de Uso de Vías</i> .....	26
3.1.3. <i>Servicio Complementario de Provisión de Flota</i> .....	27
3.1.4. <i>Provisión de Terminales</i> .....	29
3.1.5. <i>Cuota de Género</i> .....	30
3.1.6. <i>Control de la Evasión</i> .....	30
3.2. OTRAS MODIFICACIONES .....	31
3.2.1. <i>Gestión de Flota (GF) y Soporte Tecnológico para Información a Usuarios (STIU)</i> .....	32
3.2.2. <i>Servicio de Validación del Medio de Acceso (SVMA)</i> .....	33
3.2.3. <i>Servicio de Recaudación y Emisión del Medio de Acceso (SRMA)</i> .....	34
3.2.4. <i>Servicio de Atención a Usuarios (SAU)</i> .....	34
<b>4. NUEVA LICITACIÓN PÚBLICA .....</b>	<b>36</b>
4.1. OBJETO DE LA LICITACIÓN .....	36
4.2. MARCO LEGAL APLICABLE .....	37
4.2.1. <i>Marco Legal Aplicable a la Licitación</i> .....	37
4.2.2. <i>Marco Legal Aplicable al Contrato de Concesión</i> .....	37
4.3. MEJORAS A LA RED DE SERVICIOS .....	37
4.3.1. <i>Descripción Geográfica de la Licitación</i> .....	38
4.3.2. <i>Nuevas Coberturas</i> .....	39
4.3.3. <i>Distribución Referencial de las Unidades de Servicios</i> .....	42
4.4. AJUSTES A LAS CONDICIONES DE USO DE VÍAS .....	46
4.5. NUEVO PROCESO DE ELABORACIÓN Y AJUSTE DEL PROGRAMA DE OPERACIÓN (PO) .....	46
4.6. CAMBIO EN LA PERIODIZACIÓN DEL PROGRAMA DE OPERACIÓN .....	48
4.7. ESQUEMA DE PAGO .....	49
4.7.1. <i>Fórmula de Pago</i> .....	49
4.7.2. <i>Indicadores de Calidad de Servicio</i> .....	49
4.7.3. <i>Incentivo por Aumento en la Recaudación del Sistema</i> .....	50
4.8. FLOTA DE BUSES .....	50

4.9. PROPONENTES.....	51
4.10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	52
<b>5. TRANSICIÓN E IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>56</b>
<b>6. OBSERVACIONES Y COMENTARIOS AL CONTENIDO ESENCIAL .....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo 1.....</b>	<b>59</b>

### Tabla de Figuras

Figura 1: Operadores Troncales del Sistema en su Origen (2005) .....	11
Figura 2: Operadores Alimentadores del Sistema en su Origen (2005) .....	11
Figura 3: Esquema Actual de Actores del Sistema .....	13
Figura 4: Unidad de Negocio N°1, Inversiones Alsacia S.A. ....	14
Figura 5: Unidad de Negocio N°2, Su-Bus Chile S.A. ....	15
Figura 6: Unidad de Negocio N°3, Buses Vule S.A. ....	15
Figura 7: Unidad de Negocio N°4, Express de Santiago Uno S.A. ....	16
Figura 8: Unidad de Negocio N°5, Buses Metropolitana S.A. ....	16
Figura 9: Unidad de Negocio N°6, Redbus Urbano S.A. ....	17
Figura 10: Unidad de Negocio N°7, Servicio de Transporte de Personas S.A. ....	17
Figura 11: Distribución Geográfica de las Unidades de Negocio.....	18
Figura 12: Esquema de Responsabilidades .....	18
Figura 13: Mapa de la Red de Metro y MetroTren Nos.....	20
Figura 14: Nuevo Esquema de Provisión de Flota y Terminales .....	28
Figura 15: Esquema de Relación entre Operación y Provisión de Flota .....	28
Figura 16: Nuevo Esquema de Actores del Sistema .....	35
Figura 17: Porcentaje de km de Trazado que son parte de la Licitación por Comuna .....	38
Figura 18: Mapa de la Red de Servicio del Sistema y de la Licitación .....	39
Figura 19: Sectores sin Cobertura en la Red Actual .....	40
Figura 20: Quilicura Norte (Quilicura) y Pedro Fontova Norte (Huechuraba) .....	41
Figura 21: Las Lavándulas (Las Condes) y El Remanso (Las Condes) .....	41
Figura 22: La Reina Alta (La Reina) y Villa Parque Alto (Puente Alto).....	42
Figura 23: Hacienda El Peñón (Puente Alto) .....	42
Figura 24: Unidades de Servicios 11 y 12 .....	43
Figura 25: Unidades de Servicios 13 y 14 .....	43
Figura 26: Unidades de Servicios 15 y 16 .....	44
Figura 27: Unidades de Servicios 17 y 18 .....	44
Figura 28: Unidades de Servicios 19 y 20 .....	45

# 1. Introducción

## 1.1. Contexto

El transporte público remunerado de pasajeros constituye un servicio público que se encuentra en constante desarrollo, evolución y cambio; por esta razón, este servicio público cuenta con un marco normativo especialmente flexible, conformado por un conjunto de normas - entre las que cabe mencionar la Ley N°18.696 y la Ley N°18.059 - que permiten al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante "Ministerio" o "MTT", intervenir y regular, con amplias potestades, el transporte público provisto por las vías, calles y caminos de nuestro país. En este contexto y sin perjuicio de otras potestades, el MTT cuenta con la facultad de entregar en concesión el uso de vías para la prestación de servicios de transporte público remunerado de pasajeros.

En efecto, el inciso segundo del artículo 3° de la Ley N°18.696 dispone que: *"El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 113 de la Ley N°18.290 de Tránsito, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N°1, de 2009, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, podrá, en los casos de congestión de las vías, de deterioro del medio ambiente o de las condiciones de seguridad de las personas o vehículos producto de la circulación vehicular, disponer el uso de las vías para determinados tipos de vehículos o servicios, mediante procedimientos de licitación pública, para el funcionamiento del sistema de transporte de pasajeros"*.

Bajo la normativa descrita y lo dispuesto en el Decreto Supremo N°212 del MTT de 1992 (en adelante, D.S. 212/92), se suscribieron en su oportunidad contratos de concesión de uso de vías y condiciones de operación y de utilización de vías, para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros mediante buses en la Provincia de Santiago y las comunas de San Bernardo y Puente Alto - en adelante e indistintamente área regulada -, algunos de los cuales vencen durante los años 2018 y 2019. En particular, terminan su vigencia en dichos años los contratos relativos a las Unidades de Negocio N°1, N°4, N°6 y N°7, suscritos con las empresas Inversiones Alsacia S.A., Express de Santiago Uno S.A., Redbus Urbano S.A. y Servicio de Transporte de Personas Santiago S.A., respectivamente.

Dado el vencimiento de los contratos mencionados, es que durante el año 2017 el Ministerio inició el proceso de licitación pública a que se refiere el citado artículo 3° de la Ley N°18.696. Así, mediante Resolución N°15, de 2017, se autorizó el llamado a licitación pública para la concesión del uso de las vías de seis (6) nuevas Unidades de Negocio. Sin embargo, dicha licitación fue declarada desierta mediante Resolución N°1.126 de 2018 del Ministerio, luego de haber sido objeto de impugnación ante el H. Tribunal de Defensa de la Libre Competencia y, en ese contexto, decretadas medidas cautelares de suspensión a su respecto, que discurrieron sobre supuestas barreras a la entrada en el referido proceso concursal,

encontrándose aún pendiente de resolución uno de los procesos de impugnación iniciados ante dicha Magistratura.

Con el objeto de garantizar la continuidad de los servicios y la satisfacción de las necesidades de transporte de los usuarios, asociadas a las actuales Unidades de Negocios N°1, N°4, N°6 y N°7, el Ministerio iniciará una nueva licitación pública para la entrega en concesión del uso de las vías para la prestación de servicios de transporte público remunerado mediante buses.

Este proceso de licitación representa una oportunidad para introducir en el Sistema de Transporte Público de Santiago (en adelante, el "Sistema" o "Sistema de Transporte") las mejoras necesarias que permitan satisfacer la necesidad de los usuarios de contar con un servicio de transporte público confiable y de calidad.

Para realizar un adecuado diagnóstico del estado actual del Sistema de Transporte e introducir las mejoras correspondientes, se han tenido en consideración las observaciones, los reclamos y las necesidades de los actores más relevantes del Sistema, provenientes del plan de participación ciudadana implementado en el año 2016 por el MTT, las bases de licitación aprobadas por Resolución N°15 de 2017 del Ministerio, el desarrollo del respectivo proceso licitatorio, así como las consultas y respuestas registradas, y las propuestas efectuadas recientemente por la Secretaría Técnica de Estrategia y Planificación (STEP) del Directorio del Transporte Público Metropolitano (DTPM).

En particular, respecto a las bases de licitación de 2017 se han considerado y reforzado los siguientes aspectos:

- Disminución del tamaño de las Unidades de Negocio;
- Separación de la carga financiera correspondiente a la adquisición de flota de buses, bajo el concepto de pago por Cuota de Flota (CF), de los gastos asociados a la operación;
- Provisión de terminales por parte del Sistema para su uso por parte de los operadores;
- Reestructuración del esquema de indicadores, mediante el ajuste de su ponderación, incorporación de mejoras en la medición del cumplimiento de la oferta, adecuación del indicador de regularidad, y fortalecimiento de los indicadores de atención a usuarios y de calidad del vehículo;
- Modificación del esquema de pago a los Operadores.

Con el objeto de recoger la opinión de los usuarios e interesados, este documento se encontrará publicado en la página web del Directorio de Transporte Público Metropolitano ([www.dtpm.cl](http://www.dtpm.cl)) por el plazo de 45 días, en la que también se encontrará disponible un enlace para ingresar las observaciones, comentarios y sugerencias.

En las siguientes secciones se describirá en detalle el contenido esencial de las nuevas bases de licitación propuesto por el Ministerio, sobre la base del diseño efectuado por la STEP y el DTPM, sin perjuicio de señalar que este contenido podrá ajustarse en consideración a los

comentarios, observaciones y sugerencias que se reciban durante el periodo de consulta descrito en el párrafo precedente.

## 1.2. Visión del Transporte Público Metropolitano

La vida urbana se ha ido convirtiendo en un tema central para las políticas públicas en todo el mundo. El aumento de la población y su concentración en ciudades, con la consiguiente escasez de espacio, hacen que las decisiones sobre el uso de la vialidad y los lugares públicos sean críticas para el bienestar de la población.

El fuerte incremento de la densidad urbana es compartido ampliamente<sup>1</sup>. A pesar de eso, también existe consenso respecto a la posibilidad de lograr importantes mejoras en la calidad de vida de las personas. Las ciudades nuevas serán más grandes y más habitadas, pero también más agradables y abiertas a la convivencia entre los ciudadanos; la calidad ambiental mejorará y la relación entre las personas ocurrirá en forma diferente y en gran medida, en espacios públicos compartidos.

La preocupación por el espacio público como centro de actividad, responderá también a la dificultad de contar con un patio propio en la mayoría de las viviendas, volcando hacia las calles y plazas gran parte de las actividades de descanso, recreación y esparcimiento, encuentro familiar, conversación, celebraciones y trabajo, teniendo en cuenta que la conectividad digital también abre nuevas formas de funcionamiento en las urbes.

La igualdad en lo público inspira también esta visión de ciudad. No es fácil para los ciudadanos comprender las razones por las cuales deben convivir con espacios de alta o baja calidad en función del barrio en que se sitúa su vivienda. Las soluciones de lo público debieran contribuir a cerrar estas brechas y generar condiciones de contacto con la ciudad que sean similares para todos.

El transporte público puede actuar como precursor de esta visión, al ofrecer la misma calidad de vehículos e instalaciones a todos sus usuarios, independientemente de su localización. Para lograr que las personas usen de manera creativa y segura el espacio público, será necesario definir las prioridades de uso de la vialidad urbana. La estructura más adecuada para el escenario descrito es la concentración de viajeros en ejes estructurantes a través de servicios de alta capacidad (como metro y trenes urbanos), un espacio restringido para la circulación de automóviles particulares, sujetos a restricciones y costos en lugares y períodos de congestión, y una proporción importante de las fajas viales, dedicadas a los modos no motorizados, específicamente bicicleta y caminata.

A esto apunta la propuesta de Santiago sobre rieles, que busca precisamente facilitar el traslado de grandes volúmenes de pasajeros en recorridos que atraviesen la ciudad y ofrezcan

---

<sup>1</sup>[http://www.adlittle.com/futuremobilitylab/assets/file/180330\\_Arthur\\_D.Little\\_&\\_UITP\\_Future\\_of\\_Mobility\\_3\\_study.pdf](http://www.adlittle.com/futuremobilitylab/assets/file/180330_Arthur_D.Little_&_UITP_Future_of_Mobility_3_study.pdf)

buenas posibilidades de conexión. El sistema de buses entonces complementa a los modos masivos y abre una red de mayor capilaridad hasta zonas alejadas, operando bajo integración con las soluciones en rieles.

Por lo anterior, el diseño del nuevo Sistema prioriza la función de conexión entre origen y destino, respetando el cumplimiento de condiciones de servicio básicas de todo buen sistema, como son frecuencia y regularidad. Pero incluye también componentes de bienestar como la calidad y aspecto de los buses, aire acondicionado, cargadores USB, sistemas de validación y en forma gradual, sistemas de carga y soluciones digitales que facilitarán a los pasajeros la interacción con el Sistema y su uso.

Adicionalmente considera un diseño de contratos que favorezca el dinamismo y permita que el Sistema responda en forma permanente a las necesidades de la ciudad. La finalidad es que el Sistema de Transporte Público sea para los usuarios un camino de integración con la ciudad y les permita acceder a las atractivas posibilidades que ofrece la nueva vida urbana.

Este es el marco que se ha considerado para el diseño de la nueva licitación, teniendo en cuenta los servicios como parte de un complejo Sistema en que la ciudad, los viajes y las personas, pueden lograr la armonía que se traduce en el bienestar común.

### 1.3. Enfoque y Plan del Proceso de Licitación

Han pasado más de 10 años desde el inicio de Transantiago, un modelo que cambió radicalmente la provisión de servicios de buses, respecto a lo conocido hasta esa fecha en Chile. Parte importante de los actuales contratos llegan a su fin y tanto el mundo como nuestro país han cambiado. Frente a la importante oportunidad de proponer un Sistema para los años futuros, se estima innecesario e inoportuno emitir juicios sobre el pasado. Sin embargo, es de la mayor relevancia aprender de ese proceso, tomar y proteger todo aquello que ha aportado valor, prever inconvenientes que afecten a los usuarios y especialmente, identificar la forma en que el nuevo diseño podría beneficiar a la ciudad en los años que vienen.

Entre los elementos cuya permanencia en el Sistema se considera fundamental, destacan dos.

El primero, en el ámbito de la operación, es la integración tarifaria y el sistema de pago electrónico. Más aun, el objetivo del diseño actual es profundizar el componente tecnológico en concordancia con la oportunidad que abre el mundo digital. Así, se espera que, en el futuro proceso de licitación de servicios complementarios de tecnología, se pueda contar con una plataforma de integración a la que se conectarán aplicaciones múltiples, favoreciendo la información a los pasajeros y la planificación de las operaciones. En la misma forma, un sistema de pago más poderoso permitirá instalar estructuras de tarifas diferenciadas, cobros por tramos, incentivos al prepago, uso de dispositivos móviles y otras capacidades disponibles.

El segundo, es la definición de operar con un servicio subsidiado. Si bien en el origen de Transantiago el aporte del Estado se destinó a cubrir un déficit, debido a que los ingresos no

cubrían los costos en la forma que se había previsto, a partir de la publicación de la Ley N°20.378, de Subsidio al Transporte Público, los recursos estatales provienen de una decisión sobre la forma de incentivar el uso del transporte público en el país.

Esto coincide con numerosos casos internacionales, en los que el Estado decide de manera transversal favorecer el uso de modos compartidos y destinar parte de su presupuesto a facilitar la movilidad y la conectividad física de la población, incrementando su calidad en forma permanente. Por esto, lejos de ser un déficit, es un subsidio con respaldo formal de una ley.

El desafío es entonces encontrar la manera más eficiente de utilizar dicho subsidio para lograr un Sistema de alta calidad, que responda de mejor manera a las crecientes expectativas de la población y muestre la flexibilidad necesaria para realizar ajustes según la dinámica actual de las ciudades y de las personas.

Por otro lado, se pueden mencionar al menos tres aspectos a recoger como aprendizaje para los futuros procesos de licitación del Sistema.

La gradualidad, sin duda, teniendo en cuenta que los cambios siempre tienen asociadas etapas de inestabilidad que terminan por imponer costos y problemas a los usuarios. En este proceso se han realizado ajustes para que las etapas de licitación coincidan con el término de los contratos existentes y se logre proteger la continuidad de los servicios. La transición del Sistema original al nuevo tomará aproximadamente tres años, con licitaciones anuales sucesivas, cada una de las cuales incorporará las mejoras que sean requeridas. En el futuro es posible que este proceso ocurra con mayor frecuencia, entendiendo la conveniencia de realizar ajustes y lograr que la competencia en las correspondientes licitaciones se traduzca en beneficios para los pasajeros.

Un segundo elemento del diseño es el tamaño de las unidades y el control de determinados elementos clave, para evitar que generen cierta cautividad del Sistema ante la imposibilidad de reemplazar a Operadores que no cumplen. De allí que, Unidades de Servicios más pequeñas que las actuales, funcionando en contratos de menor duración, facilitarán el reemplazo de operadores en incumplimiento reiterado.

El tercer componente del proceso actual, que refleja un cambio respecto al diseño original de Transantiago, es la separación de los activos y la operación, aspecto que se propuso en el proceso iniciado en 2017. La propuesta de un Proveedor de Flota apunta en esta dirección y seguramente será uno de los temas que concentrará la discusión entre potenciales proponentes, tanto por las implicancias en el diseño del negocio como por los alcances financieros y de responsabilidades que puede tener asociados. El interés es abrir esta discusión y perfeccionar la propuesta en beneficio de los usuarios.

Finalmente es importante señalar la disposición del equipo de trabajo para revisar y acoger todas las etapas desarrolladas previamente. La complejidad del Sistema requiere contrastar visiones y analizar todas las alternativas, evaluar las razones para acoger algunas y descartar



otras. El Sistema de Transporte Público de Santiago ha acumulado valiosa experiencia, cambios de contratos, transferencias entre operadores, pruebas de índices de calidad, reprogramaciones financieras, nuevas leyes y métodos de gestión, diseños administrativos y organizacionales, comunicaciones y posicionamiento.

Esta nueva licitación abre una valiosa oportunidad al trabajo conjunto, a la continuidad y la integración de los sistemas, y especialmente a la comunicación fluida entre los equipos de especialistas. Es una oportunidad para que el diseño sea sometido a comentarios y discusión de los interesados, se abre el espacio para escuchar y corregir. Todos podemos ser parte de una nueva generación de transporte público que, si resulta según lo esperado, enfrenta la posibilidad de mejorar la vida a millones de ciudadanos y especialmente, encantarlos nuevamente con los modos compartidos en una visión moderna de la vida urbana.

## 2. Antecedentes

Con el fin de contextualizar el Sistema de Transporte en el que se inserta la nueva licitación pública de concesión de uso de vías, en este apartado se desarrollará una descripción general de los orígenes del Sistema (punto 2.1), de su esquema actual de funcionamiento, principales actores involucrados (punto 2.2) y su financiamiento (punto 2.3).

### 2.1. Orígenes del Sistema de Transporte Público de Santiago

Con el objeto de mantener la participación modal del transporte público, incentivar el uso racional del automóvil, mejorar la seguridad de tránsito y contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente, entre otros aspectos, durante el año 2000 el Gobierno elaboró el Plan de Transporte Urbano de Santiago (PTUS). El PTUS fue la respuesta de la autoridad para enfrentar los desafíos del transporte del Siglo XXI y en él se contemplaban 12 programas diferentes, entre ellos, el Programa de Modernización de Transporte Público de Santiago que derivó en lo que hoy conocemos como Transantiago.

Transantiago se concibió como un sistema integrado, que no sólo consideró la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, sino que incluyó un conjunto de aspectos que incluían desde el rediseño físico y operacional del sistema de transporte público, hasta el mejoramiento de los sistemas de información a los usuarios; considerando, entre otros, la modernización tecnológica de los servicios, la integración física, operacional y tarifaria de los distintos modos de transporte, que suponía un medio único de acceso (pago) al Sistema, la infraestructura especializada para el transporte público, los incentivos para la empresarización del sector y la profesionalización del personal de conducción.

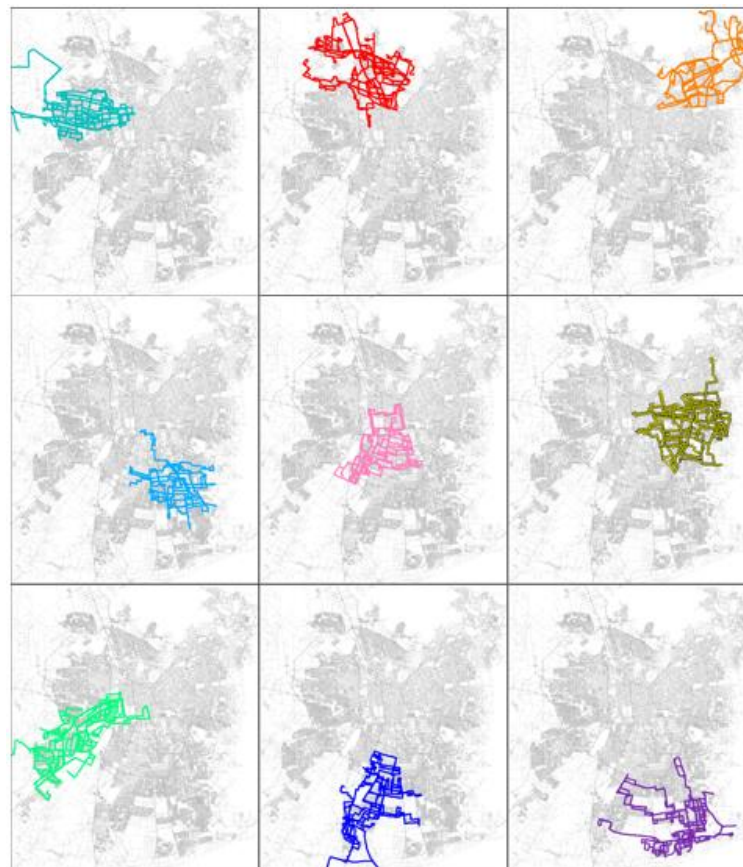
Para lograr estos objetivos, el diseño de los servicios de transporte público de superficie se dividió en dos subsistemas: uno basado en servicios que operaban sobre un conjunto de vías relevantes denominadas para estos efectos como “red troncal” y otro, constituido por una red de servicios “locales-alimentadores”, que operaban en vías ubicadas al interior de áreas delimitadas de la ciudad. El eje estructurante del Sistema sobre el cual se articulaban los servicios alimentadores y troncales fue el ferrocarril metropolitano, Metro.

Con dicha finalidad y en ejercicio de sus atribuciones, el Ministerio en 2005 licitó el uso de vías de la ciudad de Santiago para la prestación de servicios urbanos de transporte público remunerado de pasajeros. Cinco Unidades de Negocio Troncales y nueve Unidades de Negocio Alimentadoras fueron adjudicadas a distintas sociedades cuyo giro exclusivo era la prestación de servicios asociados al transporte público de pasajeros, con recorridos que se ejecutarían de acuerdo con trazados definidos en función de los conceptos de vías troncales y alimentadoras ya aludidos.

**Figura 1: Operadores Troncales del Sistema en su Origen (2005)**



**Figura 2: Operadores Alimentadores del Sistema en su Origen (2005)**



Pero Transantiago no sólo comprendió la licitación de los servicios de transporte público, sino que, además, y como condición necesaria para su funcionamiento, contempló la prestación de los siguientes Servicios Complementarios:

- Emisión y Post Venta del medio de acceso; generación, distribución, registro y contabilización de cuotas de transporte; y provisión de la red de comercialización y carga del medio de acceso al Sistema;
- Provisión del sistema y equipamiento necesario para la validación y registro de los viajes y/o sus etapas;
- Administración, recaudación, custodia y contabilización de los recursos del Sistema y su distribución entre los diversos integrantes del Sistema;
- Suministro del Sistema de Apoyo a la Explotación de Flota.

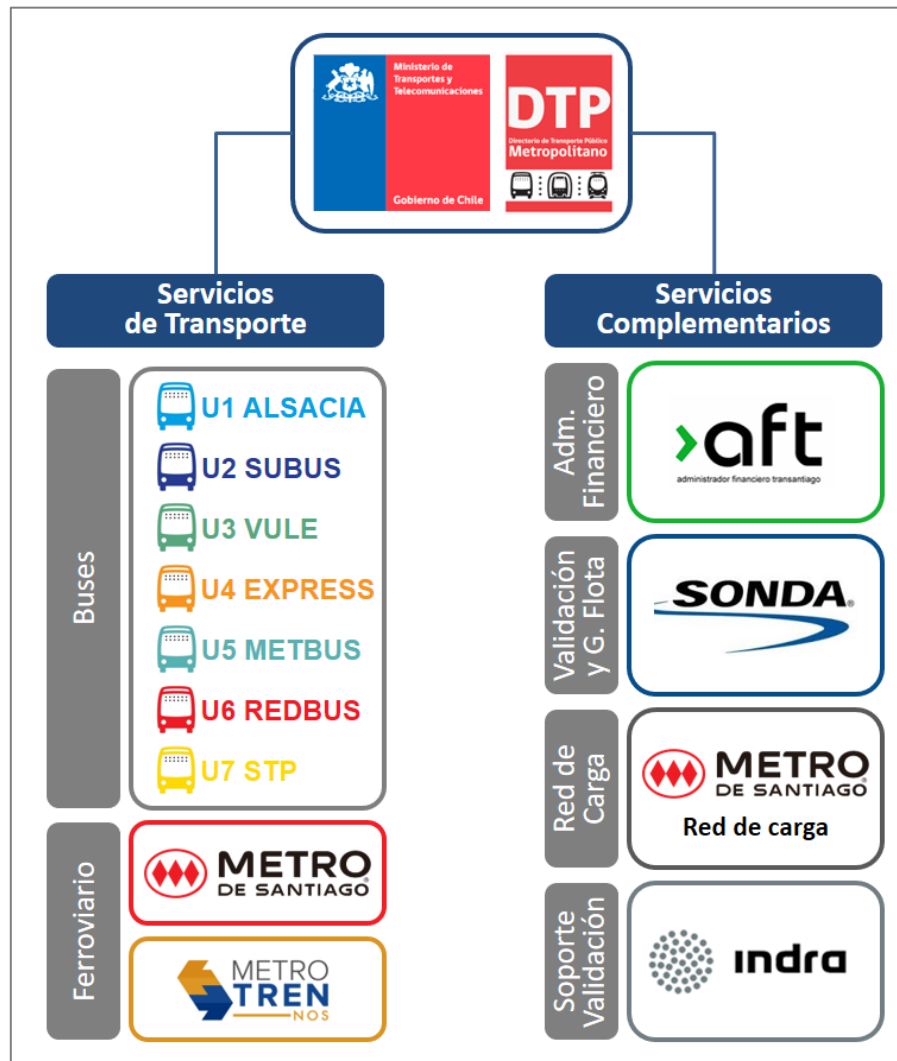
Estos servicios complementarios fueron originalmente licitados como una unidad y entregados, en consecuencia, a un único prestador de servicio.

## 2.2. Esquema Actual de Funcionamiento del Sistema

Durante el año 2011, el MTT llevó a cabo un proceso de rediseño del Sistema que, por una parte, eliminó la distinción entre Unidades de Negocio Troncales y Unidades de Negocio Alimentadoras para, entre otras cosas, disminuir los transbordos, así como para reducir la sobreoferta y la superposición de recorridos, y por otra, desagregó los servicios complementarios en diferentes prestadores.

En consecuencia, el Sistema se encuentra conformado en la actualidad por siete (7) operadores de transporte para el modo bus, dos (2) operadores del modo ferroviario, Trenes Metropolitanos S.A. (MetroTren Nos – Tren Central a Nos) y Metro S.A., y cuatro (4) proveedores de servicios complementarios. La supervisión del Sistema se encuentra radicada en el Ministerio, conforme se detalla en la Figura 3.

**Figura 3: Esquema Actual de Actores del Sistema**



Como se ve, el Sistema de Transporte está conformado actualmente por un grupo de operadores de transporte de pasajeros y de proveedores de servicios complementarios, que en su conjunto permiten el desarrollo de un sistema integrado desde el punto de vista físico, financiero, tecnológico y tarifario.

La integración es física, pues los diferentes medios de transporte se encuentran articulados para la utilización de una infraestructura común o el uso de accesos comunes; financiera, debido a que los recursos que ingresan al Sistema son administrados en forma común para su posterior distribución entre los proveedores de servicios del Sistema, independientemente de sus fuentes; tecnológica, ya que se encuentran interconectados en forma lógica a través del mismo hardware operativo y el software de las tecnologías aplicadas al Sistema; y tarifaria, en atención a que permite a los usuarios del Sistema el uso de uno o más servicios de transporte, bajo un esquema de cobro diferenciado según el tipo de servicio, que considera las características de duración y tramos de un viaje dentro del área regulada.

### 2.2.1. Servicios de Transporte de Pasajeros

Los servicios de transporte público remunerado de pasajeros prestados con buses en el área regulada son provistos en la actualidad por siete (7) operadores privados (en adelante Operadores u Operadores de Buses), conforme lo dispuesto en la Ley N°18.696 y el D.S. 212/92, del Ministerio. Cinco de ellos prestan servicios en el marco de un contrato de concesión que les otorgó el derecho de usar las vías de la ciudad de Santiago, en tanto las dos empresas restantes operan a través de la figura denominada "condiciones de operación", documentos que se encuentran publicados íntegramente en la página web del DTPM<sup>2</sup>. Estos Operadores conforman un total de siete (7) "Unidades de Negocio" o "UN":

- Unidad de Negocio N°1: Inversiones Alsacia S.A.
- Unidad de Negocio N°2: Su-Bus Chile S.A.
- Unidad de Negocio N°3: Buses Vule S.A.
- Unidad de Negocio N°4: Express de Santiago Uno S.A.
- Unidad de Negocio N°5: Buses Metropolitana S.A.
- Unidad de Negocio N°6: Redbus Urbano S.A.
- Unidad de Negocio N°7: Servicio de Transporte de Personas S.A.

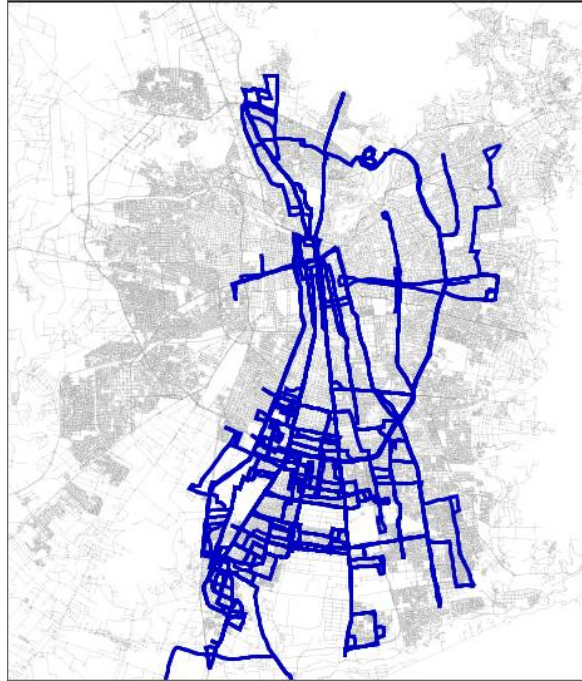
Las siguientes figuras representan los mapas de la red de servicios correspondientes a cada una de las referidas UN.

**Figura 4: Unidad de Negocio N°1, Inversiones Alsacia S.A.**

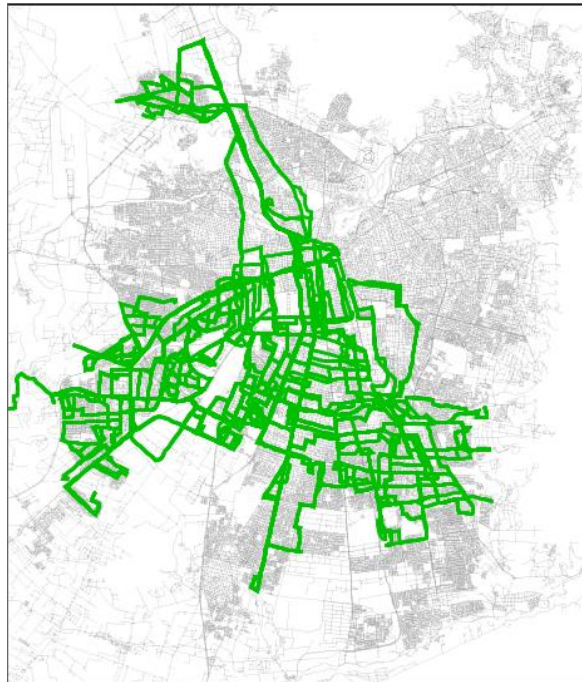


<sup>2</sup> [www.dtpm.gob.cl](http://www.dtpm.gob.cl), <http://www.dtpm.cl/index.php/documentos/contratos>

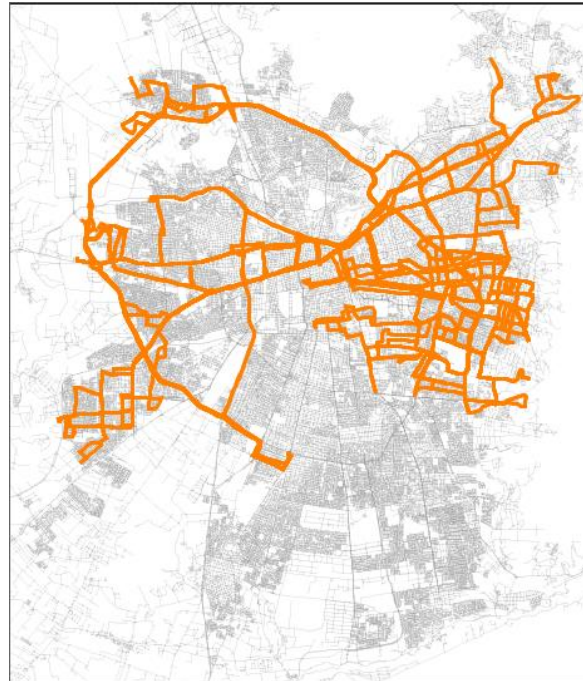
**Figura 5: Unidad de Negocio N°2, Su-Bus Chile S.A.**



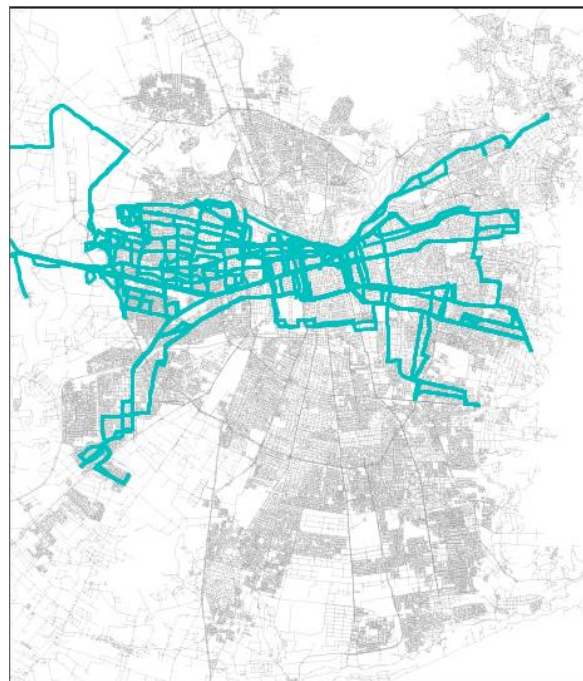
**Figura 6: Unidad de Negocio N°3, Buses Vule S.A.**



**Figura 7: Unidad de Negocio N°4, Express de Santiago Uno S.A.**

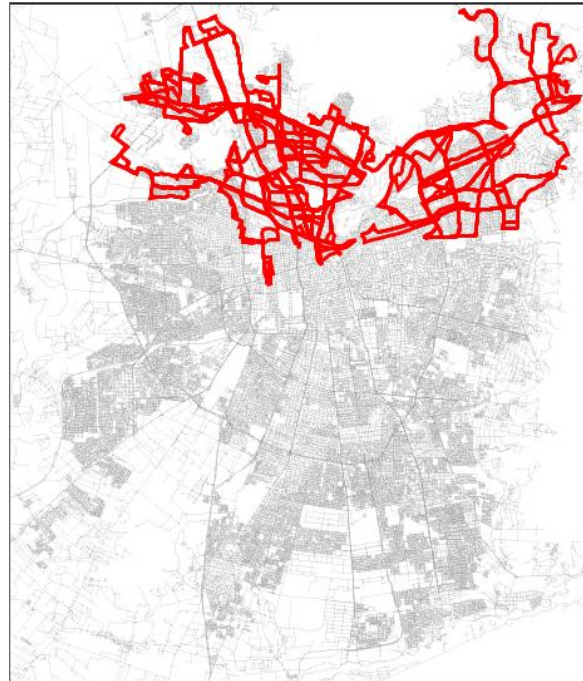


**Figura 8: Unidad de Negocio N°5, Buses Metropolitana S.A.**

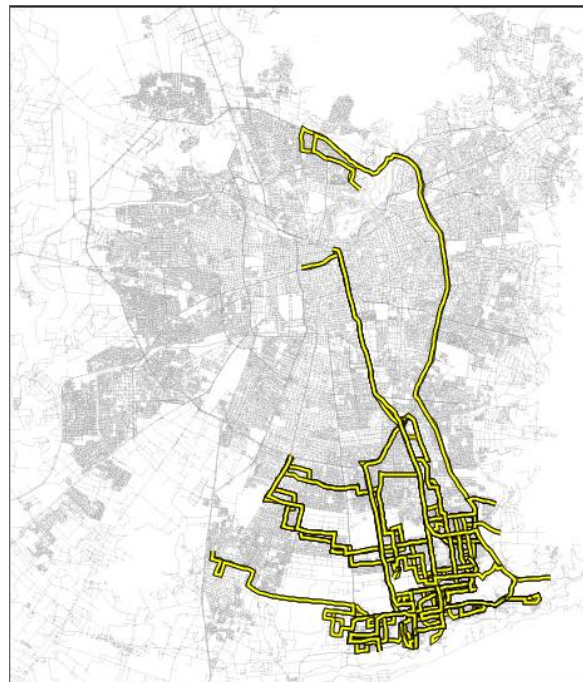




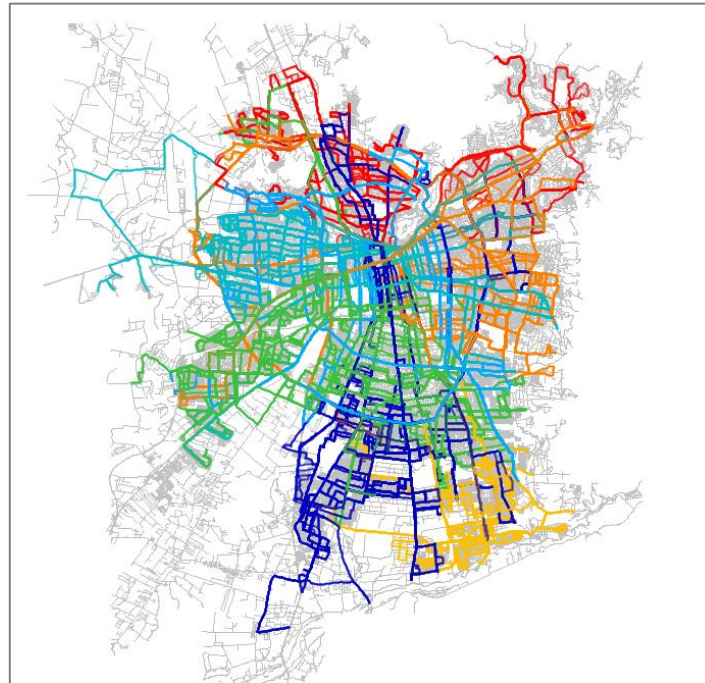
**Figura 9: Unidad de Negocio N°6, Redbus Urbano S.A.**



**Figura 10: Unidad de Negocio N°7, Servicio de Transporte de Personas S.A.**



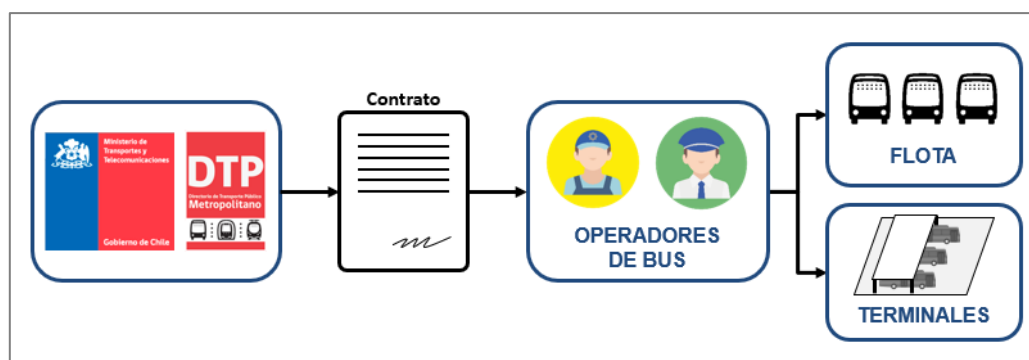
**Figura 11: Distribución Geográfica de las Unidades de Negocio**



Los Operadores de Buses deben dar estricto cumplimiento al Programa de Operación (PO), que es aquel instrumento que define y regula las condiciones y características de los servicios de transporte que deben prestarse (trazados, frecuencias, capacidades de transporte y en general características de la operación). Esto implica que los Operadores de Buses hoy deben disponer del personal y de la flota necesaria para prestar los servicios de transporte exigidos en el PO, de acuerdo con el estándar de calidad que define el Ministerio.

Asimismo, bajo el modelo actual, los Operadores de Buses tienen la responsabilidad de contar con los terminales que se requieren para poder ejecutar el Programa de Operación en tiempo y forma. Estos terminales son dispuestos por el Operador y también es éste el que se ocupa de financiar, instalar, mantener y/o explotar la infraestructura y el mobiliario de aquellos.

**Figura 12: Esquema de Responsabilidades**



Actualmente la red de recorridos de buses opera sobre 2.700 kilómetros de vías, con 380 servicios y una flota de 6.667 buses, según se detalla en la siguiente tabla<sup>3</sup>:

**Tabla 1: Resumen Unidades de Negocio Actuales**

Unidad de Negocio	Empresa operadora	Número de Servicios	Número de buses <sup>4</sup>	Fecha de término de contrato
1	Inversiones Alsacia S.A.	34	735	22-10-2018
2	Su-Bus Chile S.A.	56	1.276	22-08-2020
3	Buses Vule S.A.	90	1.248	24-11-2021
4	Express de Santiago Uno S.A.	57	1.242	22-06-2019
5	Buses Metropolitana S.A.	51	989	22-02-2020
6	Redbus Urbano S.A.	59	665	30-11-2019
7	Servicio de Transporte de Personas S.A.	33	512	30-11-2019
<b>Total del Sistema</b>		<b>380</b>	<b>6.667</b>	

Adicionalmente, la Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (en adelante, "Metro") opera un ferrocarril metropolitano urbano, cuya red comprende 118 estaciones y cubre 119,2 kilómetros en la ciudad de Santiago con las líneas actualmente en operación, y se integra física, tarifaria, tecnológica y financieramente con el resto del Sistema, de acuerdo con las reglas expuestas en el convenio para la prestación de servicios al Sistema de Transporte Público de Santiago, que se encuentra publicado en la página web del DTPM<sup>5</sup>. La actual red de Metro cuenta con las líneas 1, 2, 4, 5 y 6. A éstas se sumará, a comienzos de 2019, la línea 3 (actualmente en construcción) con 18 estaciones adicionales, completándose un total de 141 kilómetros de cobertura y 136 estaciones.

Por último, debe agregarse que, en marzo de 2017, inició sus operaciones el servicio de tren de cercanías entre Santiago y Nos (Tren Central a Nos), operado por la empresa Trenes Metropolitanos S.A., el cual está integrado al Sistema de acuerdo con las reglas contractuales

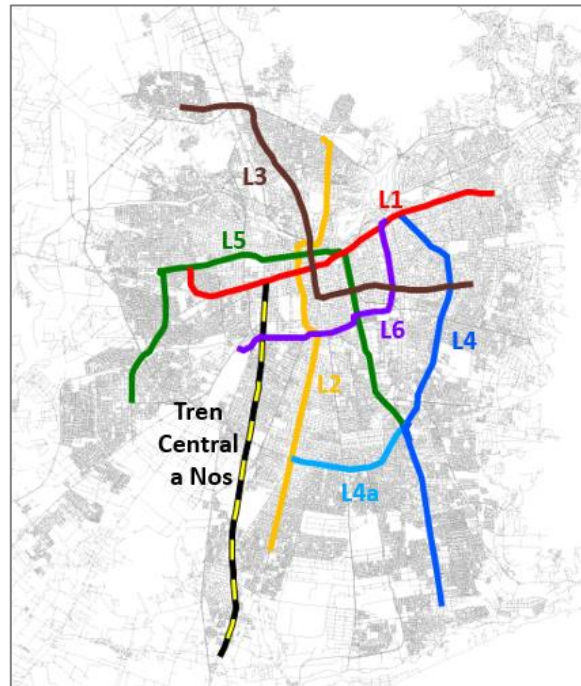
<sup>3</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/documentos/informes-de-gestion>

<sup>4</sup> Considera Flota operativa base, flota de reserva y flota auxiliar. El número de buses registrados varía como resultado de la renovación de flota y modificaciones al programa de operación.

<sup>5</sup> [www.dtpm.gob.cl](http://www.dtpm.gob.cl), <http://www.dtpm.cl/index.php/documentos/contratos>

establecidas en el convenio para la prestación de servicios al Sistema de Transporte Público de Santiago, el cual se encuentra publicado en la página web del DTPM.

**Figura 13: Mapa de la Red de Metro y MetroTren Nos**



Lo descrito con anterioridad es sin perjuicio de que a futuro puedan integrarse otros prestadores al Sistema, lo que será evaluado caso a caso por el Ministerio, quienes podrán emplear otros modos, como tranvías, trenes interurbanos, teleféricos, entre otros.

### 2.2.2. Servicios Complementarios

El Sistema de Transporte requiere, para su correcto funcionamiento, de la prestación de Servicios Complementarios, necesarios para la gestión y operación de los servicios de transporte. A la fecha, el referido Sistema cuenta con los siguientes servicios complementarios<sup>6</sup>:

- ✓ Administración de los recursos monetarios necesarios para el pago de la prestación de los servicios de transporte y servicios complementarios, y distribución de éstos entre los diversos integrantes del Sistema.
- ✓ Emisión y postventa del medio de acceso y provisión de red de comercialización y carga del medio de acceso al Sistema.
- ✓ Provisión de servicios tecnológicos consistentes en la comercialización, provisión e instalación de los equipamientos necesarios para la validación y registro de las etapas

<sup>6</sup> La enunciación de estos servicios obedece a los contratos vigentes a los que dio lugar el rediseño del Sistema del año 2011, sin perjuicio de la eventual incorporación de otros servicios complementarios que el Ministerio contrate o disponga, de conformidad con la normativa vigente.

de viaje.

- ✓ Provisión de servicios tecnológicos consistentes en la captura, procesamiento y distribución de la información de validación y posicionamiento generada por los servicios de transporte, necesarios para la gestión operativa del Sistema.

En la Tabla 2 siguiente, se individualiza a quienes proveen los servicios complementarios singularizados anteriormente, cuyos contratos se encuentran publicados en el sitio web del DTPM.

**Tabla 2: Servicios Complementarios Vigentes**

Servicio Complementario	Proveedor	Fecha de término del contrato
Administración financiera de los recursos del Sistema	Administrador Financiero Transantiago S.A. (AFT)	10-02-2019
Emisión y postventa del medio de acceso y provisión de red de comercialización y carga del medio de acceso al Sistema	Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.	
Captura, procesamiento y distribución de la información de validación y posicionamiento generada por los servicios de transporte, necesarios para la gestión operativa del Sistema	Sonda S.A.	
Soporte y mantenimiento de las aplicaciones del sistema de acceso electrónico en Metro S.A.	Indra S.A.	

Atendida la fecha de término de los contratos de los servicios referidos, cabe precisar que el Ministerio iniciará los procesos de contratación pertinentes que permitan dar continuidad a la provisión de tales servicios.

### 2.2.3. Infraestructura de Apoyo al Sistema

El Sistema requiere de una adecuada infraestructura que facilite y haga eficiente la prestación de los servicios de transporte. Actualmente, dicha infraestructura comprende<sup>7</sup>:

- i. **Estaciones de Intercambio Modal<sup>8</sup>**, que corresponden a unidades diseñadas como rótulas del Sistema, que permiten los transbordos entre diferentes modos de transporte, tales como el Metro, MetroTren y los servicios de buses, en forma expedita. Actualmente están operativas siete (7) Estaciones de Intercambio Modal (Lo Ovalle, La Cisterna, Vespucio Norte, Lo Valledor, Pajaritos, Bellavista de La Florida y Del Sol) y una en construcción (Los Libertadores, ubicada en la calle Independencia).
- ii. **Estaciones de Transbordo<sup>9</sup>**, que son unidades de infraestructura de menor tamaño que facilitan la integración en aquellos puntos en los cuales se realizan gran cantidad de transbordos y que se distinguen de las estaciones antes descritas en cuanto a que, principalmente, se sitúan en el espacio público. Existe un total de 33 estaciones de transbordo al alero de un contrato de concesión de obra pública.
- iii. **Puntos de Parada**, que permite la detención temporal de los buses con el propósito exclusivo de recoger o dejar pasajeros. La ciudad cuenta con una red de 11.261 puntos de parada con un espaciado promedio de 210 m.
- iv. **Pistas Sólo Bus, vías exclusivas y corredores segregados para buses<sup>10</sup>**, que corresponden a infraestructura para uso prioritario del transporte público, con el objeto de reducir la congestión en la operación de los servicios de transporte, además de la existencia de conexiones viales estratégicas. En particular existen 203 km de pistas solo bus, 31 km de vías exclusivas y están operativos 81 km de corredores exclusivos.
- v. **Zonas Pagas<sup>11</sup>**, que constituyen puntos de parada emplazados indistintamente en estaciones de intercambio modal, estaciones de transbordo o puntos de alta convergencia de usuarios en los cuales se permite el pago extra vehicular, es decir, el pago en el punto de parada y no arriba del bus. Las zonas pagas buscan entregar una mejor calidad de servicio y permitir una mayor fluidez en el acceso a los servicios de buses.

Existen dos tipos de zonas pagas: (1) las zonas pagas móviles, que son operadas por monitores y confinadas por medio de pedestales y un cierre de cinta doble y (2) las zonas pagas definitivas que cuentan con una infraestructura fija dedicada. Actualmente se operan 250 Zonas Pagas, de las cuales 223 son administradas directamente por los Operadores.

<sup>7</sup> La infraestructura de apoyo al Sistema está en constante ajuste, por lo que los valores presentados son de carácter referencial.

<sup>8</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/infraestructura/estaciones-de-intercambio-modal>

<sup>9</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/infraestructura/estaciones-de-trasbordo>

<sup>10</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/infraestructura/infraestructura-vial>

<sup>11</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/infraestructura/zonas-pagas>

### 2.2.4. Financiamiento del Sistema

La prestación de los servicios de transporte y de los servicios complementarios se financia con los recursos provenientes de los usuarios del Sistema, del Estado y de cualquier otra fuente de financiamiento disponible.

El aporte de los usuarios está constituido por las tarifas que pagan por acceder al Sistema, la que es fijada por un Panel de Expertos creado por la Ley N°20.378. En el evento que deje de existir el Panel de Expertos, la tarifa será determinada por quien lo suceda legalmente o por el Ministerio si nada se estableciere en la Ley. En este último caso, el procedimiento para determinar el reajuste será establecido por acto administrativo del Ministerio, el cual deberá propender al equilibrio entre los ingresos y costos del Sistema.

Por otra parte, en relación con los aportes del Estado, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N°20.378 y sobre la base de los montos que la Ley de Presupuestos considere para cada año, habrá lugar a un subsidio al Sistema. Esta asignación de recursos responde a una decisión de política pública que establece por ley un subsidio para el Sistema. El monto del subsidio se transfiere a las cuentas en las que se administran los recursos del Sistema, en función de lo que éste requiera de acuerdo con lo que informe y proyecte el Ministerio.

Finalmente, también se contempla que el Sistema pueda financiarse con otros recursos, de cualquier otra fuente disponible, ya sean éstas públicas o privadas. A continuación, se presenta la distribución de ingresos y egresos por prestador de servicios del año 2017.

**Tabla 3: Distribución de Ingresos 2017**

Distribución de Ingresos (MM\$)	
Ingresos de fuentes distintas del aporte estatal	571.370
Subsidio estatal	488.477
<b>Total</b>	<b>1.059.847</b>

**Tabla 4: Distribución de Egresos por Prestador de Servicios 2017**

Prestador de Servicios	Distribución (%)
OPERADORES DE BUSES	65,6%
METRO	26,0%
METROTREN	0,5%
SONDA	3,6%
METRO (Red de Carga)	3,4%
AFT	0,4%
Otros	0,6%

### 3. Hacia un Nuevo Estándar del Sistema

Considerando que próximamente terminará la vigencia de algunos de los contratos que configuran el actual Sistema de Transporte y que como consecuencia de lo anterior se realizará una nueva licitación de concesión de uso de vías, se presenta una oportunidad para avanzar hacia un Sistema de Transporte Público que eleve el estándar de calidad en la prestación del servicio e introducir tecnologías más limpias y amigables con el medio ambiente.

Para enfrentar este desafío y responder de forma adecuada a las necesidades de la ciudadanía, se ha estimado fundamental considerar la opinión de los usuarios del Sistema y de los habitantes de Santiago. Por esa razón, se han tomado en cuenta en esta labor las observaciones y sugerencias formuladas en el marco del Plan de Participación Ciudadana realizado por el Ministerio durante el año 2016, a través de consulta web, encuentros zonales y Bus Centro<sup>12</sup>, instancias que permitieron que las personas entregaran voluntariamente sus críticas, ideas y propuestas.

Dicha información, en conjunto con las encuestas de satisfacción de usuarios y la experiencia acumulada de las diversas autoridades de transporte, han permitido detectar las principales oportunidades de mejora y los aspectos de mayor relevancia para los usuarios, entre los que se destacan la calidad de los buses, la frecuencia y regularidad de los servicios, la detención en los puntos de parada y la entrega de mejores herramientas contractuales que regulan las relaciones entre la autoridad y los distintos actores del Sistema.

En este contexto, se han recogido y profundizado buena parte de las mejoras introducidas por las autoridades de transporte durante el proceso de licitación impulsado por el Ministerio en el año 2017, entre las que destacan la conveniencia de contar con un número de Unidades de Negocio mayor al actual; en materia de flota, adoptar ciertos mecanismos que garanticen separar los costos de capital de los costos de operación; y, facilitar el acceso a terminales a los Operadores de Buses.

Adicionalmente, el nuevo contrato contará con mecanismos que permitan mejorar el ajuste entre la demanda y la oferta de transporte y así, contar con los servicios en los lugares y momentos oportunos para mejorar la calidad de servicio entregada a los usuarios del Sistema.

---

<sup>12</sup>**Consulta web:** El sitio web [www.tuparada.cl](http://www.tuparada.cl) permitió realizar una consulta online que buscó priorizar las temáticas más relevantes a enfrentar en las nuevas bases de licitación y recibir propuestas.

**Encuentros Zonales:** Se desarrollaron 22 encuentros zonales, que consistieron en jornadas de debate y diálogos horizontales entre la ciudadanía y la Autoridad (Ministro, Subsecretario y Secretario Técnico).

**Bus Centro:** Bus que recorrió las comunas que pertenecen al Sistema de Transporte Público de Santiago permitiendo llegar a barrios alejados y de difícil acceso, con el objeto de recoger propuestas de la ciudadanía.



De esta manera, el modelo de prestación de servicios que se persigue se orientará a la consecución de los siguientes objetivos:

- Contar con más herramientas para **facilitar la continuidad operacional** del Sistema;
- **Diversificar el riesgo** a través de una asignación de responsabilidades más coherente;
- **Generar mayor competencia** en la licitación de concesión de uso de vías (al eliminar la carga financiera que supone la adquisición de buses y terminales);
- **Mejorar el estándar de la flota** a través de un proceso competitivo para su provisión, basado en variables técnicas (de calidad) y económicas;
- Fomentar la **incorporación de mujeres** en el mercado laboral, público y privado, en el rubro del transporte;
- **Reducir el costo del Sistema** al mejorar el mecanismo de provisión de los buses y establecer herramientas (tecnología) para disminuir la evasión que afecta al Sistema.

Para alcanzar estos objetivos y propender hacia un nuevo estándar de calidad de los servicios, se introducirán una serie de cambios e innovaciones al modelo de negocio de los servicios de transporte. Parte de ellas se incorporarán en el marco de este proceso de licitación, en tanto las restantes se irán introduciendo de manera gradual y en etapas sucesivas.

En la sección 3.1 siguiente se detallarán las principales innovaciones a incorporar en el Sistema de Transporte Público. A continuación, y bajo el número 3.2, se describirán otras modificaciones a revisar, relativas a los servicios complementarios.

### 3.1. Principales Innovaciones

Para la consecución de los objetivos propuestos se introducirán en el corto plazo una serie de ajustes al Sistema de Transporte que permitan una adecuada distribución de roles y responsabilidades entre los actores del Sistema, así como la implementación de medidas que apunten a asegurar su sustentabilidad económica y operativa. Entre ellas se consideran:

- Disminución del tamaño de las Unidades de Negocio
- Reducción de la duración de los contratos de concesión de uso de vías
- Servicio Complementario de Provisión de Flota
- Sistema de Provisión de Terminales
- Cuota de género
- Control de la Evasión

La descripción de cada una de estas innovaciones, así como de sus alcances e impactos se expondrán a continuación.

### **3.1.1. Disminución del Tamaño de las Unidades**

El Sistema actualmente se distribuye en siete (7) Operadores que, en su conjunto, atienden los 380 servicios de transporte prestados con buses y la operación de los 6.667 buses del Sistema.

El tamaño actual de las Unidades y el hecho de que los Operadores sean propietarios tanto de la flota de buses como de los terminales genera riesgos de cautividad para el Sistema y, además, obliga a que la duración de los contratos de concesión de uso de vías cubra un plazo tal que permita amortizar el capital invertido en la compra de los activos.

Dado lo anterior, el Ministerio está impulsando un proceso de reordenamiento y reestructuración de las actuales Unidades, que busca reducir su tamaño para minimizar los riesgos de continuidad de los servicios de transporte en caso de que una empresa presente problemas operacionales que afecten la calidad de servicio.

De acuerdo con lo anterior, se disminuirá el tamaño de las Unidades y, en consecuencia, aumentará el número de Unidades a licitar, con el fin de acotar los riesgos de tener un Operador que no cumpla con los estándares de calidad establecidos y dar así mayor robustez al Sistema. De este modo, las cuatro (4) Unidades de Negocio cuyos contratos se encuentran próximos a vencer, se transformarán en diez (10) Unidades de Servicios, contando cada una de ellas con una flota promedio de 300 buses.

Se proyecta, en consecuencia, una reducción del tamaño de las Unidades de Negocio mayor a la prevista en la Licitación 2017, pero que se orienta en la misma línea de asegurar la continuidad del servicio considerada en dicha oportunidad y que viene, por tanto, a reforzarla.

### **3.1.2. Reducción de la Duración de los Contratos de Concesión de Uso de Vías**

Sobre la base de la experiencia de otros sistemas de transporte público a nivel mundial, se aprecia que la duración de los actuales contratos de concesión de uso de vías es más extensa que el promedio internacional de sistemas similares que operan en vías de tráfico mixto.

La principal razón para contar con contratos de larga duración es el tiempo que se requiere para amortizar la inversión de la flota de buses, por lo que, considerando que el nuevo esquema del Sistema establecerá la separación de la provisión de la flota de la operación de buses, la vigencia de los contratos de concesión de uso de vías será de cinco (5) años, con opción de extensión por un máximo de cinco (5) años adicionales, condicionado a la calidad del servicio prestado por el Operador. Para esto se tendrán en consideración los principales indicadores de calidad de servicio, la encuesta de satisfacción de usuarios y otras variables relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones laborales, así como las condiciones

operacionales y financieras del Operador. El contrato de concesión de uso de vías establecerá el mecanismo a través del cual se realizará dicha evaluación.

Sin perjuicio de lo anterior, los contratos podrán terminarse anticipadamente en razón de las causales que se estipulen con tal efecto en el contrato de concesión de uso de vías. Así, por ejemplo, si un concesionario no cumpliera con los estándares de calidad definidos por el Ministerio, se podrán aplicar diversas sanciones que van desde multas por incumplimiento, al retiro de uno o más de los servicios de la concesión y posterior entrega a otro Operador, cobro de garantías y caducidad del contrato de concesión.

### **3.1.3. Servicio Complementario de Provisión de Flota**

Se ha decidido crear un servicio complementario específico para la Provisión de Flota con el fin de brindar mayor flexibilidad en la operación, asegurar la continuidad operacional, permitir la suscripción de contratos de concesión de uso de vías más breves que los actuales, reducir el tamaño económico de las Unidades, disminuir costos que dificultan la entrada de nuevos Operadores de Buses, entre otras finalidades.

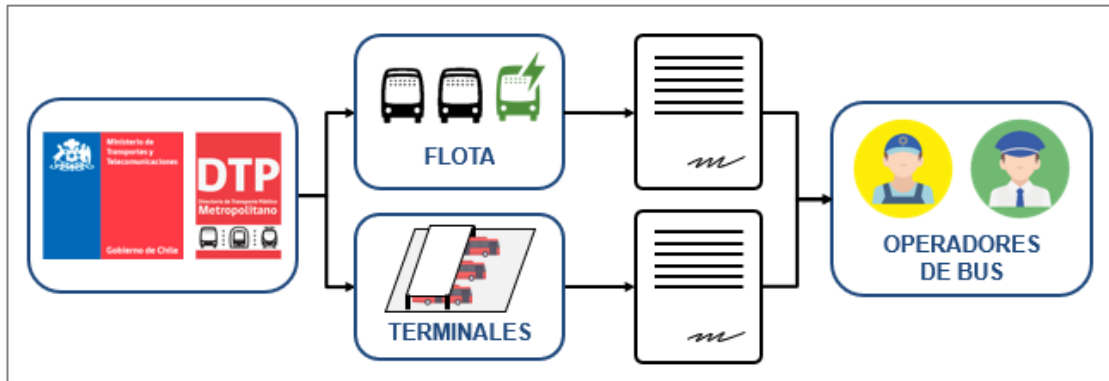
Este servicio se contratará mediante una licitación pública, que derivará en la adjudicación y contratación de dos o más Proveedores de Flota, conforme se describe en el Anexo 1 de este documento. Considerando lo anterior, se espera que el Sistema capture mejores precios que en un escenario en que los Operadores efectúan directamente la adquisición de los buses, por efecto de las economías de escala.

Este nuevo modelo de Provisión de Flota permitirá que el Sistema disponga de los buses que requiere para su adecuado funcionamiento con independencia del Operador que se encarga de ellos. Esta medida facilitará la contratación de nuevos Operadores en el evento que uno de ellos no pueda o no deba continuar prestando servicios, sin que ello genere efectos en la flota disponible en el Sistema.

Lo anterior refleja un cambio en el rol del Operador en el Sistema. En efecto, actualmente aquél concentra la operación y la provisión tanto de los buses como de los terminales; en cambio, bajo el nuevo esquema, dicho Operador estará enfocado en prestar el servicio de transporte público remunerado de pasajeros y la mantención de los buses que le fueron entregados. Así, para ser consistentes con estos cambios, las Unidades de Negocio pasarán a denominarse Unidades de Servicios.

Por su parte, el Proveedor de Flota deberá comprar y proveer los buses, certificar su mantención, asegurar el aprovisionamiento oportuno de los repuestos durante toda la vida útil de éstos y brindar un plan de capacitación a los conductores.

**Figura 14: Nuevo Esquema de Provisión de Flota y Terminales<sup>13</sup>**

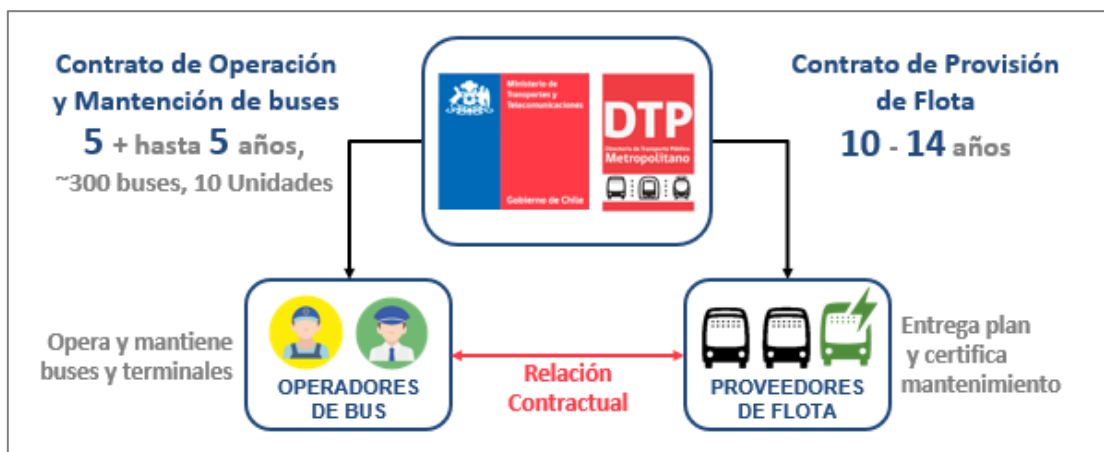


Este esquema presenta la ventaja de reforzar el rol de la autoridad en la definición de las características de los buses y le permite definir los niveles de calidad, confort y accesibilidad universal requeridos para satisfacer las necesidades de los usuarios, y la inclusión de flota menos contaminante, así como fomentar la incorporación de flota cero emisión, entendiendo esto como una política de Estado. De esta manera, se exigirá que los buses nuevos que suministre el Proveedor de Flota satisfagan una serie de características -adicionales a las establecidas en la normativa vigente - destinadas a brindar un mayor nivel de confort para los usuarios y a introducir equipamiento tecnológico de última generación.

Además, la incorporación de este servicio permite independizar las adecuaciones de la flota de buses de las capacidades financieras de los Operadores y brinda a la autoridad un mayor control sobre los costos de inversión y financiamiento de la flota. Por otra parte, disminuye los costos de entrada por lo que amplía las posibilidades de ingreso para nuevos Operadores, pues elimina la exigencia de capital que se requiere para la compra de los activos.

La siguiente figura resume el esquema de operación de ambos servicios:

**Figura 15: Esquema de Relación entre Operación y Provisión de Flota**



<sup>13</sup> La provisión de terminales se desarrolla en el punto 3.1.4

El Proveedor de Flota deberá adquirir los buses y mantener su propiedad durante toda la vigencia del contrato. Los buses serán entregados a los Operadores de Buses previa suscripción de un contrato con el Proveedor de Flota que regule claramente los roles y responsabilidades de cada parte respecto del cuidado y mantenimiento de los vehículos. La entrega a los Operadores de Buses se determinará sobre la base de los requerimientos del Programa de Operación fijado por la autoridad (MTT). Los buses deberán ser utilizados exclusivamente en el Sistema durante la vigencia del contrato de provisión de flota. Los buses, en su calidad de bienes necesarios para la prestación básica de los servicios, serán considerados bienes afectos y estarán sujetos, por lo tanto, a lo dispuesto en el artículo 3º *nonies* de la Ley N°18.696.

El Proveedor de Flota recibirá un pago mensual correspondiente a la Cuota de Flota (CF), destinada a pagar la inversión y provisión de cada uno de los buses. Este pago deberá permitir la viabilidad financiera de la empresa, considerando los gastos que implica el cumplimiento de sus responsabilidades.

Por su parte, el Operador será el responsable de realizar la mantención de los buses y podrá optar por efectuar dicha mantención con personal propio, o subcontratar el servicio de mantenimiento de los buses ya sea con el Proveedor de Flota o bien con un tercero. Con todo, el Proveedor de Flota deberá certificar la calidad de dicho mantenimiento, conforme a criterios transparentes, generales, objetivos y razonables.

### **3.1.4. Provisión de Terminales**

Con el objeto de asegurar la continuidad operacional y disminuir los costos de entrada para nuevos Operadores, el Sistema adoptará las medidas necesarias para que los Operadores de las Unidades de Servicios a licitar cuenten con inmuebles o terrenos para ser utilizados como terminales, mediante el acceso a un número determinado, cuya ubicación y superficie se indicará en las bases de licitación.

Los terminales que disponibilice el Sistema serán de uso obligatorio para los Operadores de Buses y podrían ser utilizados simultáneamente por más de un Operador, si el Ministerio así lo determina por razones de buen servicio. Los terminales serán puestos a disposición de cada Operador de Buses previa suscripción de un contrato que regule las condiciones de uso de dicho inmueble. Las bases de licitación precisarán las condiciones y términos del referido contrato.

El Operador de Buses tendrá la obligación de mantener en buenas condiciones de funcionamiento los terminales necesarios para garantizar una apropiada gestión de los servicios y una adecuada mantención de la flota.

En caso de que el Operador de Buses considere que se requiere de terminales adicionales para cumplir sus obligaciones contractuales, deberá hacerse cargo de gestionar la búsqueda de los mismos e incorporar los costos asociados dentro de su oferta económica.

### 3.1.5. Cuota de Género

En marzo de 2018, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones junto al Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, lanzaron la "Política de Equidad de Género en Transportes"<sup>14</sup>, cuyo objetivo principal es *"Contribuir a disminuir y eliminar brechas, barreras e inequidades existentes entre los géneros en el sistema de transportes"*. Para cumplir con este objetivo se formularon cinco objetivos específicos siendo uno de ellos *"Impulsar medidas que apunten a la desmasculinización del mercado laboral del rubro de transportes"*, el que contempla la siguiente línea estratégica *"Fomentar la incorporación de mujeres en el mercado laboral, público y privado, en el rubro de transportes"*.

En este contexto, en el nuevo contrato de concesión de uso de vías se exigirá un porcentaje mínimo de participación femenina en la fuerza laboral de la sociedad concesionaria, el que se deberá alcanzar al comienzo del tercer año de operación. Además, en la evaluación técnica de las ofertas, se asignará un puntaje adicional a las ofertas que propongan un porcentaje de cuota de género mayor al mínimo establecido o su implementación en menos tiempo que el exigido en las bases de licitación.

### 3.1.6. Control de la Evasión

La licitación considerará ciertos mecanismos para disminuir la evasión que afecta al Sistema y establecerá incentivos a los Operadores de Buses para realizar una gestión activa en esta labor, en conjunto con los esfuerzos realizados por la autoridad.

En este sentido, los proponentes podrán incluir en su oferta un plan contra la evasión que será evaluado con criterios objetivos que permitan distinguir la aptitud e idoneidad de cada plan.

Por otro lado, la implementación de zonas pagas ha probado tener buenos resultados en términos de la disminución de la evasión. Por esta razón, las bases de licitación establecerán un número mínimo de zonas pagas para cada Unidad de Servicios, junto con el personal dedicado para estos efectos. Además, se entregará puntaje adicional en el marco de la evaluación de las ofertas, en caso de proponer un mayor número de zonas pagas en las ofertas. Ambos aspectos serán vinculantes durante toda la vigencia del contrato.

Por último, conforme se describirá en el apartado siguiente, se espera que el Sistema cuente con mecanismos tecnológicos que permitan medir los niveles de evasión de los servicios de transporte a lo largo del trazado, entregando información útil para que los fiscalizadores realicen su labor de manera más efectiva. Estos mecanismos serán instalados al menos en una muestra representativa de los buses distribuida dentro del Sistema, dependiendo de la tecnología que se implemente.

---

<sup>14</sup> [https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Politica\\_Equidad\\_Genero\\_Transportes.pdf](https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Politica_Equidad_Genero_Transportes.pdf)

## 3.2. OTRAS MODIFICACIONES

Como se expresó en la sección anterior, en la nueva licitación de concesiones de uso de vías se reducirá el tamaño de las Unidades de Servicios, se disminuirá la duración de los contratos de concesión, se incorporará la figura del Proveedor de Flota, se establecerá un sistema de provisión de terminales, se incorporará una cuota de género y se implementarán medidas para el control de la evasión.

Adicionalmente, mediante procesos de contratación que se realizarán en forma gradual durante los próximos años, se replanteará el esquema de los servicios complementarios actualmente existente. Para esta reestructuración se consideran los siguientes elementos:

- La especialización existente en la industria para los servicios complementarios de transporte;
- Necesaria diversificación de riesgos;
- Segregación de funciones que permita el control cruzado de proveedores;
- Generación de una mejor calidad de servicio al usuario;
- Optimización de los costos del Sistema;
- Posibilidad de adaptación a nuevas tecnologías.

Con la renovación e incorporación de servicios bajo el nuevo esquema, se busca entregar herramientas para una mejor gestión de la operación, un mayor ajuste entre la demanda y la oferta de transporte, una mayor accesibilidad y confiabilidad en el Sistema, y mejor información a los usuarios, con el objetivo de disminuir la incertidumbre a la que se ven enfrentados y mejorar, de esta forma, su experiencia de viaje en el Sistema.

La reestructuración de servicios complementarios que se está evaluando y proyectando, recae, en principio, sobre los siguientes servicios:

- Servicio de Gestión de Flota (GF) y Soporte Tecnológico para Información a Usuarios (STIU);
- Servicio de Validación del Medio de Acceso (SVMA);
- Servicio de Recaudo y Emisión del Medio de Acceso (SRMA);
- Servicio de Atención a Usuarios (SAU).

Tratándose del Servicio de Administración Financiera (SAF), aquél se mantendrá en términos similares a los actualmente vigentes.

En las secciones siguientes se describirá cada uno de los servicios enunciados.

### 3.2.1. Gestión de Flota (GF) y Soporte Tecnológico para Información a Usuarios (STIU)

Este servicio contemplará dos componentes de suma relevancia para el Sistema. El primero es el encargado de proveer las herramientas tecnológicas para monitorear los buses, gestionar incidentes y coordinar la operación del día a día; será la fuente de información del Sistema para el cálculo de los principales indicadores de calidad de servicio que se establecerán en los contratos de concesión de uso de vías, y para obtener información de otras variables relevantes para la gestión de la operación y la administración de los contratos de concesión.

El segundo componente generará la información, detallada y en línea, de los servicios de transporte y los tiempos de viaje que permita a los usuarios disponer de las herramientas, que, de acuerdo con sus capacidades y necesidades, requieren para realizar una correcta planificación y toma de decisiones al momento de realizar su viaje.

Dado lo descrito precedentemente, el nuevo servicio entregará tanto a la autoridad como a los Operadores herramientas de *software* y equipamiento para apoyar la gestión operacional, de manera de transparentar y unificar la información del Sistema de Transporte.

En este sentido, el Servicio de Gestión de Flota contará con los siguientes servicios:

- Servicios para monitorear la operación de transporte, que implicará una supervisión de los servicios de transporte y la acción sobre incidencias. Para tales efectos se utilizará servicio de localización geográfica de buses para contar con la información base que permite la generación de la información requerida por el Sistema;
- Servicios de comunicación entre los conductores y sus respectivos centros de control;
- Medición de variables operacionales relevantes como frecuencia, regularidad, puntualidad, tiempos de viajes, kilómetros, entre otras;
- Herramientas para coordinar en línea los servicios de transporte que contribuyan a la gestión en ruta, la programación dinámica y la coordinación de transbordos; y,
- Provisión, operación y mantenimiento de los sistemas centrales y equipos embarcados en buses y terminales.

Adicionalmente, este servicio entregará a los usuarios del Sistema información precisa, confiable, oportuna y comprensible sobre los servicios de transporte, para que puedan realizar una toma de decisiones más informada. Para esto, proveerá de diversos soportes tecnológicos o utilizará aquellos disponibles en el bus o en infraestructura pública, tales como paneles y parlantes de información variable al interior y exterior del bus, paneles de información en paraderos de los principales ejes de la ciudad, aplicaciones móviles y páginas web. De esta forma, el Sistema permitirá al usuario:



- Planificar su viaje;
- Conocer la hora de llegada y destino del bus a un paradero;
- Ser informado de incidentes que afecten el comportamiento normal del Sistema como desvíos y variaciones en la frecuencia;
- Recibir información desde el Ministerio.

Cabe mencionar que estos soportes deberán ser diseñados de acuerdo con los criterios de accesibilidad universal establecidos por la autoridad para satisfacer las necesidades de los usuarios del Sistema.

### **3.2.2. Servicio de Validación del Medio de Acceso (SVMA)**

Este servicio registrará las transacciones realizadas en el Sistema de Transporte junto con determinar e informar la distribución de éstas entre los distintos proveedores de servicios del Sistema (*Clearing*), con el fin de contar con la información necesaria para realizar los pagos a estos últimos.

Para facilitar a los usuarios el uso y acceso al Sistema de Transporte, este servicio permitirá la incorporación de una variedad de soportes del medio de acceso, aprovechando así las nuevas tecnologías y tendencias que hoy se distinguen en el mercado. En este sentido, se espera que a futuro los usuarios puedan acceder al Sistema, con los siguientes medios de acceso y pago:

- Tarjeta bip!, o la que la reemplace en el futuro
- Medios de pago bancarios y no bancarios<sup>15</sup>
- Teléfonos Celulares u otro dispositivo similar a través de tecnología NFC

Para incentivar el uso y pago del Sistema, este servicio deberá soportar, desde el punto de vista tecnológico, un esquema tarifario que permita la utilización del medio de acceso tanto en forma personalizada como no personalizada, la implementación de tarifas diferenciadas por servicio o modo de transporte, pago por tramos de viajes, la implementación de anillos tarifarios, diferentes tipos de abonos y pagos semanales o mensuales junto a otros beneficios para los usuarios que el Ministerio está considerando.

---

<sup>15</sup> Conforme a la ley 20.950.

### **3.2.3. Servicio de Recaudación y Emisión del Medio de Acceso (SRMA)**

Este servicio comprenderá la administración de la red de venta y carga del medio de acceso, y la recaudación de los ingresos del Sistema, tanto de aquellos generados por la carga del medio de acceso como aquellos obtenidos del uso de tarjetas de crédito, débito o medios de pago no bancarios. Adicionalmente, este servicio comprenderá la emisión, distribución y custodia del medio de acceso, y la recaudación, registro y depósito de la recaudación en las cuentas bancarias del Sistema. Lo anterior es sin perjuicio de otras acciones que pudiere comprender este servicio, asociadas a eventuales modificaciones relativas al medio de acceso y la promoción de nuevos soportes para éste.

### **3.2.4. Servicio de Atención a Usuarios (SAU)**

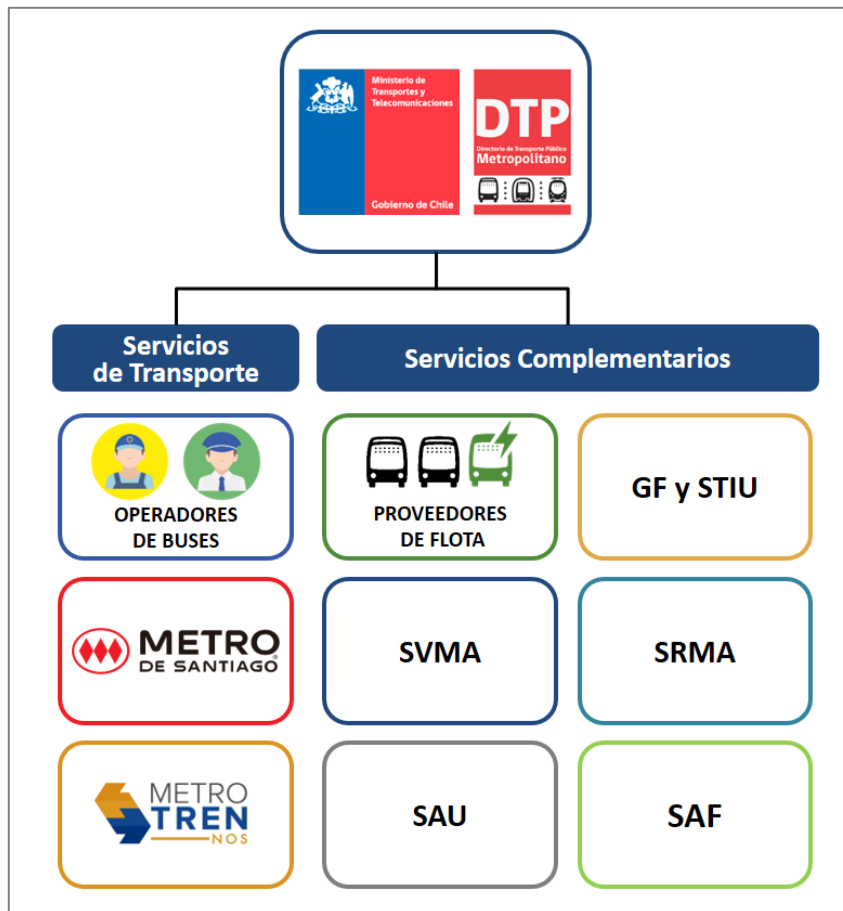
En la actualidad la responsabilidad respecto de informar al usuario en las calles, paraderos e infraestructura y la de atender las dudas, consultas y reclamos de los usuarios se encuentra distribuida entre los Operadores de Buses y la autoridad.

Para mejorar la comunicación con los usuarios, el Ministerio se encuentra evaluando la implementación de un nuevo Servicio Complementario encargado de concentrar los servicios de información y atención, de forma unificada y coordinada. De esta forma se busca conectar al Sistema con el usuario a través de información análoga, centralizar la atención de post venta y promover la correcta utilización de la información recabada para gestionar y responder los requerimientos de los usuarios.

Por último, como se anticipó, el Servicio de Administración Financiera (SAF) se mantendrá en términos similares a los actuales. Dado lo anterior, este servicio comprenderá la generación contable de cuotas de transporte, administración financiera de los recursos del Sistema y su distribución entre los proveedores de servicios, de acuerdo con las instrucciones del Ministerio.

En resumen, una vez efectuadas todas las adecuaciones e innovaciones, el Sistema estará conformado por un nuevo esquema de actores, tal como se muestra en la Figura 16.

**Figura 16: Nuevo Esquema de Actores del Sistema**



Mientras se desarrollan los procesos de contratación que permitan las modificaciones de los servicios complementarios en los términos expuestos, el Ministerio gestionará, a través de los instrumentos jurídicos pertinentes, la continuidad de los servicios complementarios que requiere el Sistema para su correcto funcionamiento.

Considerando que el transporte es una actividad esencialmente dinámica, el Sistema debe ser capaz de responder a los cambios en las circunstancias y necesidades de transporte de los usuarios. Con dicho objeto, el Sistema contemplará los mecanismos e instrumentos que permitan en el futuro la incorporación e interrelación de nuevos actores.

## 4. Nueva Licitación Pública

Desde una perspectiva procedimental la nueva licitación pública para la concesión de uso de vías se iniciará con la publicación del respectivo llamado concursal mediante un aviso de prensa en el Diario Oficial y en a lo menos dos diarios de la ciudad de Santiago, en los que se indicará el valor, fecha y lugar en el cual las bases de licitación se encontrarán disponibles para su adquisición por parte de los interesados.

Publicados los avisos respectivos, comenzará a contabilizarse el plazo previsto para la elaboración y recepción de ofertas, el que incluirá, en un periodo inicial, un plazo para que los adquirentes de las bases realicen consultas o soliciten aclaraciones al contenido de las mismas o sus anexos. Los adquirentes deberán presentar sus ofertas durante la vigencia del plazo previsto para este fin.

Luego del término del plazo dispuesto para la presentación de ofertas, se procederá a la apertura de las mismas y a su posterior evaluación, de conformidad a los criterios que establezcan las bases de licitación.

Concluida la evaluación, se procederá a la adjudicación de aquellas ofertas que hayan obtenido los más altos puntajes en el proceso de evaluación. Las concesiones respectivas que deriven del proceso de licitación deberán otorgarse mediante resolución fundada y concretarse en un contrato suscrito entre la sociedad concesionaria y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Dicha resolución deberá ser visada por el Ministro de Hacienda.

A continuación, se revisarán los principales aspectos de la licitación.

### 4.1. Objeto de la Licitación

En uso de las atribuciones que le confiere la Ley N°18.696, el Ministerio convocará a la licitación pública de 10 Unidades de Servicios mediante la entrega en concesión del derecho a usar las vías de la ciudad de Santiago, para la prestación de los servicios de transporte urbano remunerado de pasajeros mediante buses.

Las Unidades de Servicios se licitarán en forma independiente unas de otras, de manera tal que cualquier situación que afecte el proceso de licitación y/o adjudicación de una de ellas, no afectará al proceso de licitación y/o adjudicación de las restantes Unidades de Servicio, por lo que podrán seguir su curso hasta la correspondiente suscripción del contrato.

En las vías concesionadas no podrán operar otros servicios de transporte público urbano remunerado de pasajeros mediante buses, a excepción de los que operen en el marco de las concesiones, condiciones de operación y/o perímetros de exclusión que determine el Ministerio.

Cabe destacar que existirá un periodo donde convivirán los contratos vigentes para las Unidades de Negocio N°2, N°3 y N°5 con los contratos que deriven de la nueva licitación, los que incluirán las condiciones para adaptarse al proceso de transición hacia el modelo definitivo que se ha explicado en este documento.

## 4.2. Marco Legal Aplicable

### 4.2.1. Marco Legal Aplicable a la Licitación

La licitación pública se registrará principalmente por lo dispuesto en la Ley N°18.696, norma específica que regula los procesos concursales destinados a la adjudicación de contratos de concesión de uso de vías para la prestación de servicios de transporte público remunerado de pasajeros, y por lo previsto en el D.F.L. N°1-19.653 de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

### 4.2.2. Marco Legal Aplicable al Contrato de Concesión

Cada uno de los contratos que se suscriban al finalizar la licitación pública constituirán una concesión administrativa sujeta no solo a las normas, principios y procedimientos previstos en sus respectivos contratos, sino también a todos aquellos previstos en la normativa vigente, particularmente a lo dispuesto en las Leyes N°18.059, N°18.696, N°18.290, N°19.040, N°19.880 y N°20.378, en conjunto con los Decretos con Fuerza de Ley N°343 de 1953, y N°279 de 1960, ambos del Ministerio de Hacienda, así como a los reglamentos dictados conforme a dichos cuerpos legales.

Al Concesionario le serán aplicables las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro en relación con las condiciones de operación de los servicios de transporte remunerado de pasajeros y de utilización de vías, así como aquellas referidas al cumplimiento de normas técnicas y de emisión de contaminantes, las que serán consideradas como parte integrante de los respectivos contratos de concesión de uso de vías.

## 4.3. Mejoras a la Red de Servicios

Tras conocer las necesidades manifestadas por los usuarios del Sistema durante el proceso de participación ciudadana implementado en el año 2016, sobre la base de la información disponible de la operación generada por el MTT, considerando la entrada en funcionamiento de las líneas 3 y 6 de Metro y la incorporación al Sistema del ferrocarril MetroTren Nos, es que se definió ajustar la red de servicios de las actuales Unidades de Negocio que son parte de este proceso licitatorio (Unidades N°1, N°4, N°6 y N°7). En consecuencia, los grupos de servicios que conformarán cada Unidad de Servicios contienen algunos de los servicios

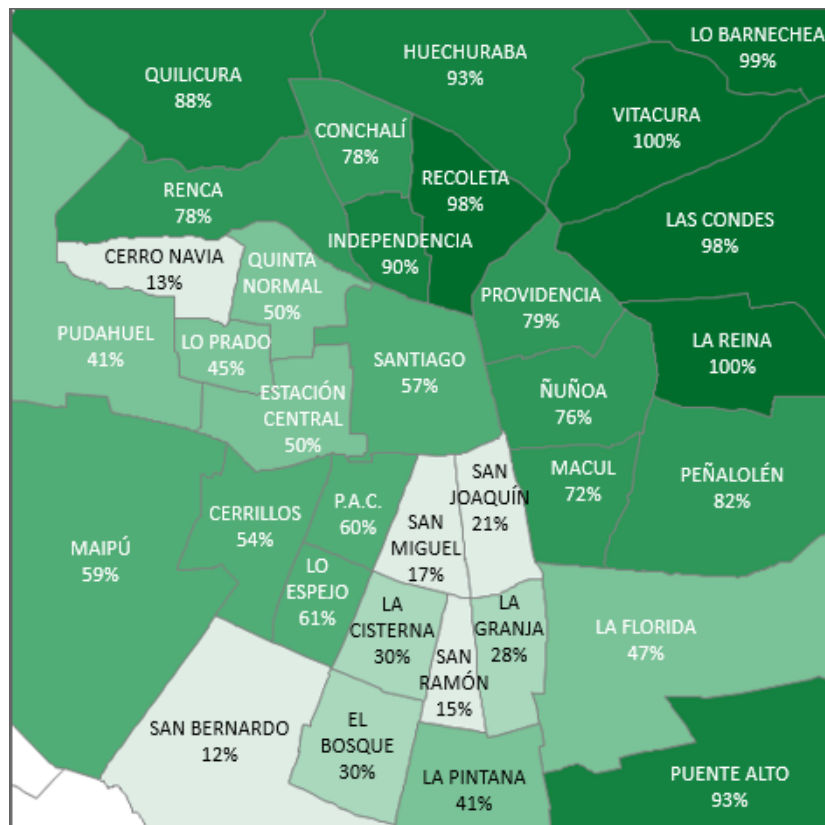
actuales operados por las Unidades de Negocio N°1, N°4, N°6 y N°7, otros nuevos y otros que constituyen modificaciones de lo actual.

#### 4.3.1. Descripción Geográfica de la Licitación

Considerando que en la licitación se comprenderán cuatro (4) de las actuales siete (7) Unidades de Negocio del Sistema, el ámbito territorial al cual está afecto el proceso no se distribuye de manera homogénea en la ciudad, es decir, existen comunas que tienen un alto porcentaje de servicios comprendidos en la licitación y otras comunas en las que el principal prestador de servicios es un actual Operador y, por lo tanto, no será licitado en esta oportunidad (Unidades de Negocio N°2, N°3 y N°5), por lo que el potencial impacto de las mejoras operacionales producto de la licitación está condicionado por esa circunstancia.

Actualmente se cuenta con una cobertura de 2.834 kilómetros de la red vial cubierta por servicios de buses, de los cuales 1.762 son parte del proceso de licitación, lo que equivale al 62% de la red completa. La siguiente figura muestra la distribución a nivel comunal:

**Figura 17: Porcentaje de km de Trazado que son parte de la Licitación por Comuna**



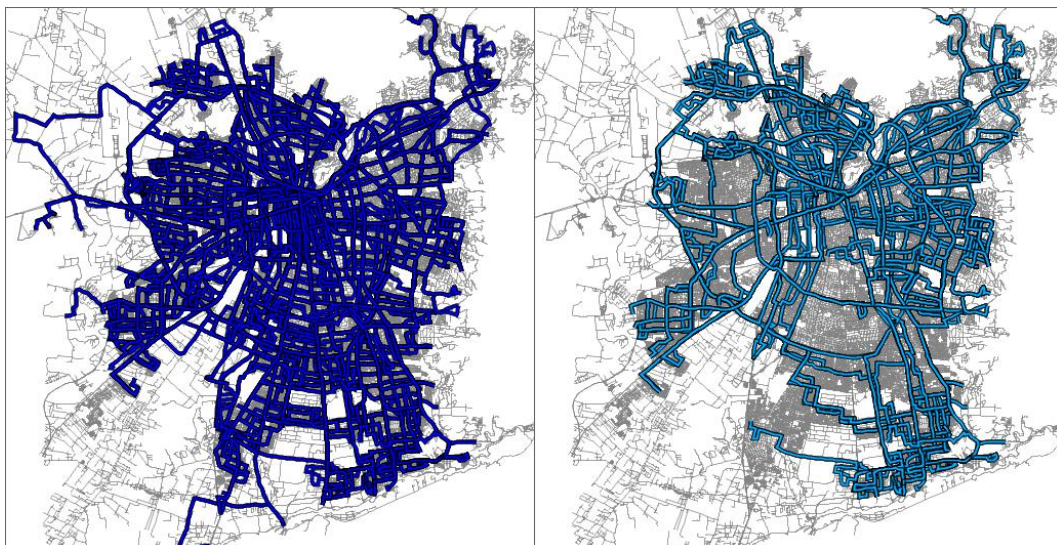
Se puede observar que las comunas de mayor afectación se concentran en el sector norte y oriente de la ciudad. En particular, se licitarán el 100% de las vías utilizadas para la prestación

de los servicios que atienden Lo Barnechea, Las Condes, La Reina y Vitacura. Además, se licitará un gran porcentaje de las vías correspondientes a los servicios de Huechuraba, Independencia, Quilicura, Puente Alto y Recoleta.

Por otro lado, las comunas con menor afectación territorial del proceso se encuentran en el sector sur de la ciudad, en particular San Miguel, San Joaquín, San Ramón y San Bernardo. También se agrega a esta lista la comuna de Cerro Navia, en la cual opera casi exclusivamente la Unidad de Negocio N°5, que no será parte de este proceso licitatorio.

La siguiente figura muestra un mapa de la red de servicios actual. En la imagen de la izquierda se presenta la red en su totalidad, mientras que la del lado derecho solo considera los servicios de las Unidades de Negocio a licitar en el proceso.

**Figura 18: Mapa de la Red de Servicio del Sistema y de la Licitación**



Las comunas que no están sufriendo ajustes en la red para efectos de esta licitación serán revisadas en licitaciones futuras.

#### **4.3.2. Nuevas Coberturas**

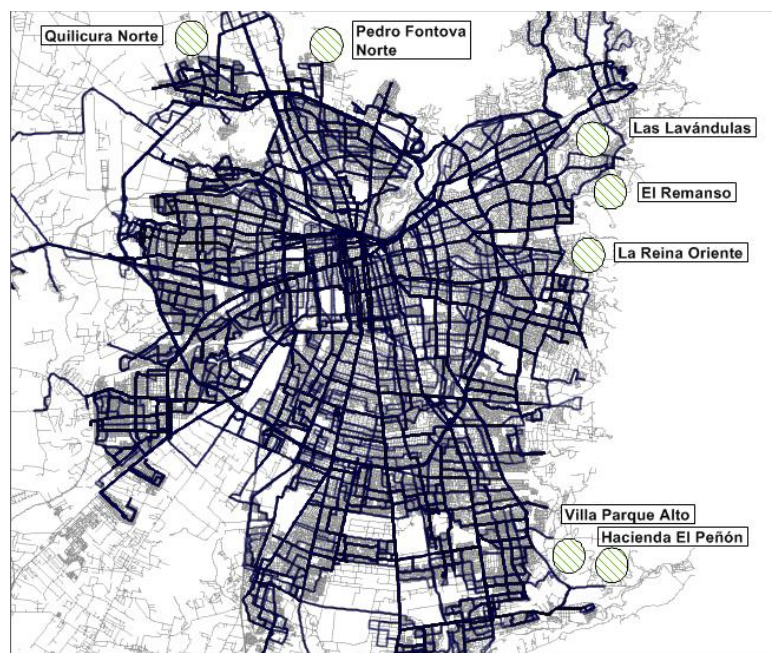
La expansión urbana de la ciudad durante los últimos años ha generado sectores en los cuales el Sistema de Transporte, con su red actual, entrega servicios a una larga distancia de caminata del punto de parada más cercano. Para el presente proceso, la nueva red se hace cargo de estos espacios de mejora e incluye propuestas que buscan expandir la cobertura hacia estos sectores de la ciudad. Considerando el ámbito territorial descrito anteriormente, las zonas que mejorarán su cobertura son las siguientes:

**Tabla 5: Sectores con Mayores Distancias de Caminata en la Red Actual**

Nombre	Comuna	Descripción	Distancia máxima a punto de parada [m]
Quilicura Norte	Quilicura	Calle Santa Luisa al norte de Av. Las Torres	2.000
Pedro Fontova Norte	Huechuraba	Av. Pedro Fontova al norte de Av. El Carmen	900
El Remanso	Las Condes	Av. San Ramón al sur de Quebrada Honda	1.200
Las Lavándulas	Las Condes	Sector entre Circunvalación Las Flores y Charles Hamilton	850
La Reina Oriente	La Reina	Valenzuela Puelma al oriente de Av. Padre Hurtado	1.500
Villa Parque Alto	Puente Alto	Barrio al oriente de Av. Camilo Henríquez, frente a Av. San Carlos	1.100
Hacienda El Peñón	Puente Alto	Barrio al norte de Camino al Volcán, en límite comunal Puente Alto y San José de Maipo	2.100

A continuación, se presenta el detalle de la red completa, a nivel geográfico, indicando los lugares con nuevas coberturas y una vista en detalle de cada uno de los siete (7) sectores mencionados:

**Figura 19: Sectores sin Cobertura en la Red Actual**





Las siguientes imágenes presentan un acercamiento que detalla los sectores de la ciudad que no cuentan con cobertura en la red de servicios vigente y que serán objeto de nuevas coberturas:

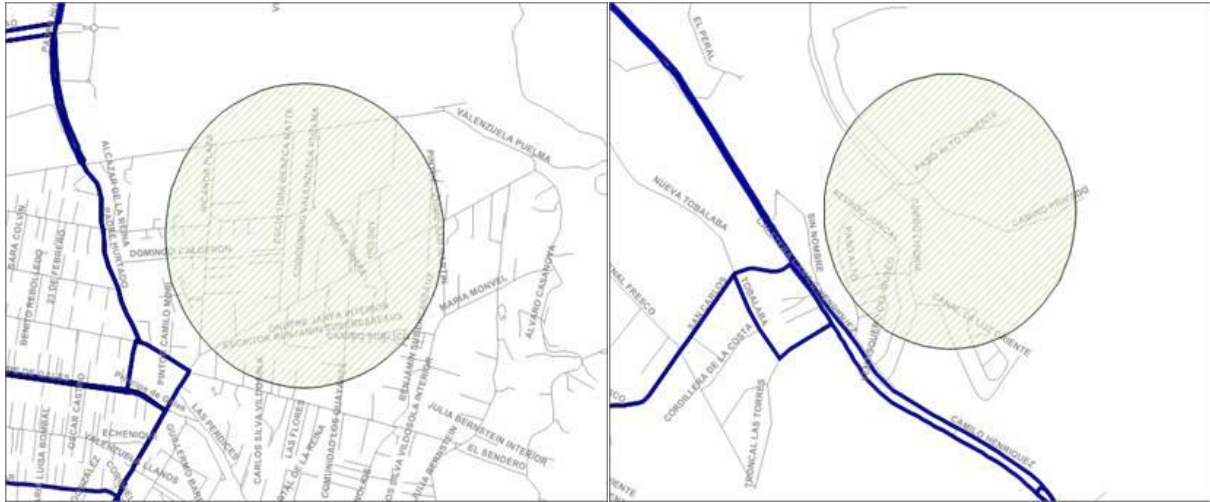
**Figura 20: Quilicura Norte (Quilicura) y Pedro Fontova Norte (Huechuraba)**



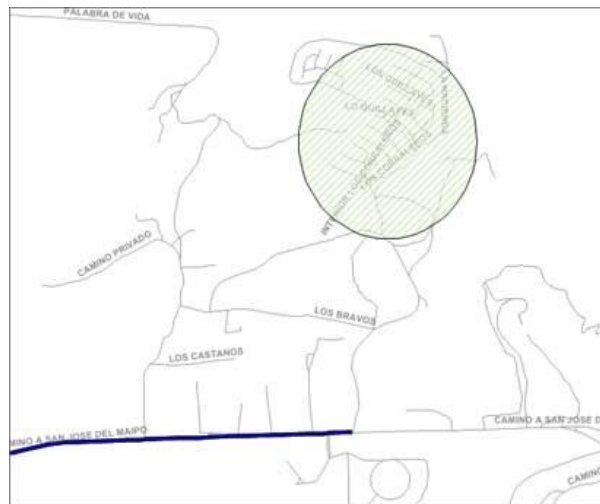
**Figura 21: Las Lavándulas (Las Condes) y El Remanso (Las Condes)**



**Figura 22: La Reina Alta (La Reina) y Villa Parque Alto (Puente Alto)**



**Figura 23: Hacienda El Peñón (Puente Alto)**



#### 4.3.3. Distribución Referencial de las Unidades de Servicios

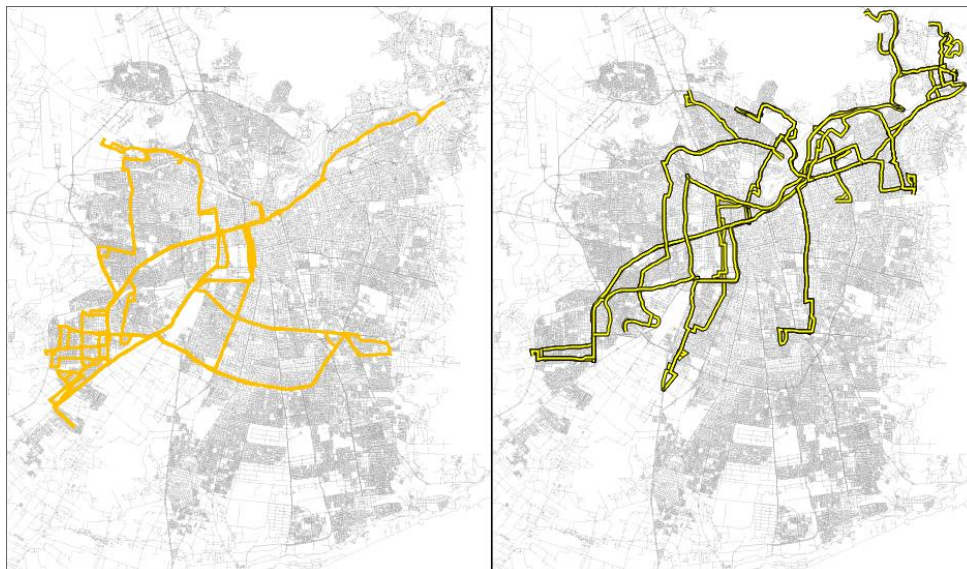
La agrupación de las Unidades de Servicios responde a condiciones técnicas, por un lado, y al balance y atractivo económico de estas, por otro. Para su construcción, se están evaluando diversos indicadores operacionales y la contabilización de las validaciones observadas actualmente en el Sistema.

A continuación, se muestran imágenes referenciales respecto a la posible distribución de los recorridos en las nuevas Unidades de Servicios, los que podrán sufrir modificaciones en forma previa a la publicación de las bases de licitación.

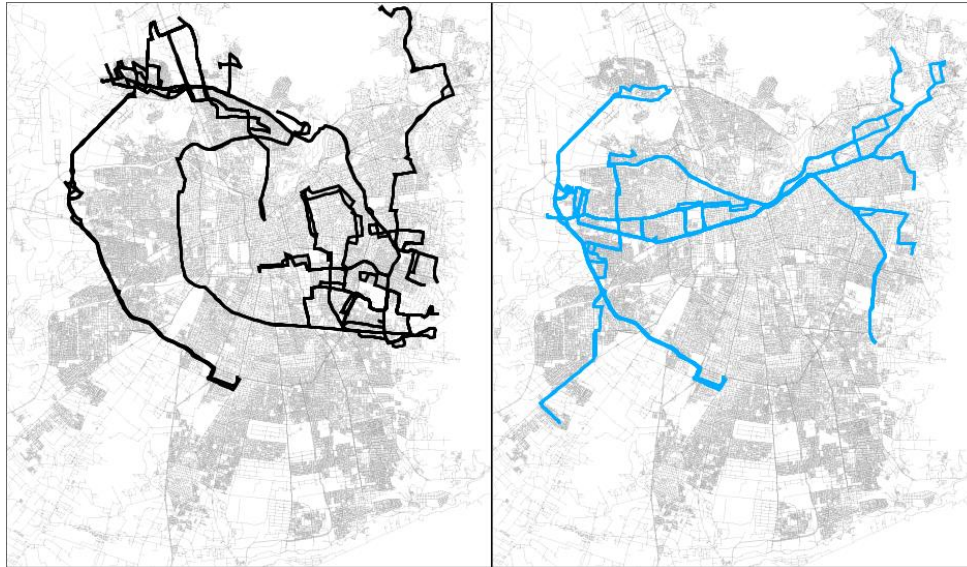
**Figura 24: Unidades de Servicios 11 y 12**



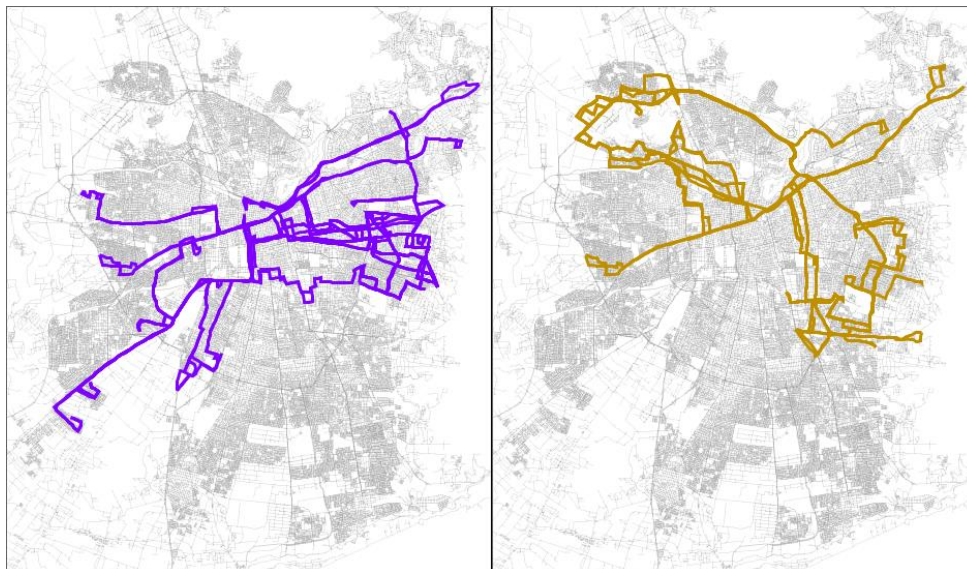
**Figura 25: Unidades de Servicios 13 y 14**



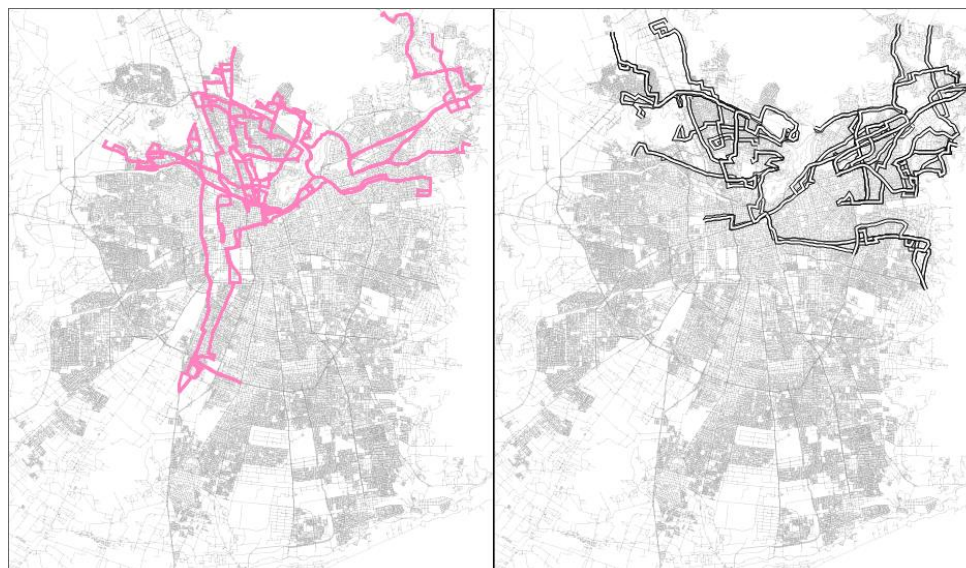
**Figura 26: Unidades de Servicios 15 y 16**



**Figura 27: Unidades de Servicios 17 y 18**



**Figura 28: Unidades de Servicios 19 y 20**



En la siguiente tabla se presenta a modo referencial el número de servicios de cada Unidad y los kilómetros comerciales por mes, correspondientes a cada Unidad:

**Tabla 6: Servicios y Km Comerciales Referenciales Mensuales por Unidad de Servicios**

Unidad de Servicios	Nº de Servicios	Kilómetros Comerciales Mensuales [km/mes] <sup>16</sup>
11	20	1.573.838
12	19	1.830.495
13	13	1.800.904
14	20	1.875.345
15	17	2.104.495
16	12	1.823.316
17	20	1.537.698
18	19	1.898.206
19	23	1.724.129
20	24	1.734.601
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>17.903.027</b>

<sup>16</sup> Considera 22 días laborales, 4 sábados y 4 domingos

## 4.4. Ajustes a las Condiciones de Uso de Vías

Los contratos vigentes operan bajo el concepto de preferencia en el uso de las vías concesionadas. De esta manera las vías tienen un único concesionario con derecho de uso preferente, mientras que los demás Operadores de Buses pueden hacer uso de dichas vías de manera no preferente, respetando los límites y condiciones establecidas.

Bajo este esquema, cuando la autoridad decide crear un nuevo servicio o existe la necesidad de traspasar un servicio de un Operador a otro, el servicio le es asignado a aquel Operador que tenga el mayor porcentaje de plazas-kilómetros de vías preferentes respecto de las vías que utiliza el servicio, es decir, un Operador tiene la preferencia sobre un nuevo servicio solo por criterios geográficos y no por la calidad de los servicios prestados.

Al aumentar el número de Operadores se dificulta el proceso de asignación de preferencias de cada vía, debido a que una misma vía puede ser utilizada en porcentajes similares por más de un Operador y es necesario establecer preferencia respecto de la totalidad de vías de la ciudad. Por esta razón, en el nuevo contrato de concesión de uso de vías se incorporarán ajustes al concepto de preferencia, sobre la base de criterios de calidad. Así, en el caso que se incorporen nuevos servicios, no contemplados en el conjunto inicial de la licitación, o se traspase un servicio de un Operador a otro, éstos podrán ser asignados a otro Operador a través de mecanismos que consideren la calidad de servicio prestada por los Operadores.

Es importante destacar que existirá un periodo en que estarán operativas ambas modalidades, - los contratos de concesión actuales y aquellos que se otorguen a partir de la nueva licitación - durante el cual se respetarán las condiciones de los contratos vigentes. Los nuevos contratos contemplarán la manera en que se regulará la coexistencia de ambas modalidades y en qué casos operarán los diversos mecanismos que facilitan su convivencia.

## 4.5. Nuevo Proceso de Elaboración y Ajuste del Programa de Operación (PO)

En una ciudad de las dimensiones de Santiago, la dinámica de la movilidad cambia constantemente, por lo que se requiere que la oferta de transporte pueda adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades. El Programa de Operación es la herramienta mediante la cual se asegura dicho ajuste y se establecen todas las condiciones de operación.

En los futuros contratos de concesión se fortalecerá el rol de la autoridad en la elaboración del Programa de Operación, coordinando las propuestas que puedan venir de diferentes organismos, hasta la definición final del respectivo Programa de Operación en consideración a las necesidades de transporte de los usuarios del Sistema. Para tales efectos, la autoridad analizará el ajuste oferta/demanda para revisar la factibilidad operacional del Programa de Operación con las correspondientes herramientas tecnológicas.

Se distinguirán tres niveles de elaboración de un Programa de Operación. El primero corresponde a un plano estratégico, es decir, la definición de nuevos servicios y modificaciones mayores a los trazados, incluyendo ampliaciones de cobertura; el segundo nivel comprende los ajustes tácticos al Programa de Operación, como la incorporación de flota adicional y modificaciones menores de trazado o paraderos producto de cambios en las condiciones viales; y el tercero comprende ajustes operacionales, es decir, itinerarios, frecuencias y horarios de operación.

En el plano estratégico, el proceso de elaboración del PO será realizado anualmente, lo que permitirá una evaluación de los resultados obtenidos, pues brinda el tiempo necesario para observar, medir y analizar la efectividad de los cambios. Este proceso comprenderá tres etapas:

- **Etapas I: Revisión preliminar**, en que se revisan las propuestas que hubieren presentado el Ministerio, los Operadores y/o terceros interesados. Esta etapa analizará la conveniencia de las propuestas en términos amplios con el fin de descartar aquellas que no sean prioritarias o que no signifiquen una mejor calidad de atención para los usuarios;
- **Etapas II: Desarrollo general de las propuestas**, en que se analizan las iniciativas admisibles y se define el trazado, paraderos, kilómetros, etc.;
- **Etapas III: Definición en detalle**, revisión específica en que se evalúa la red completa para cuantificar los efectos del cambio y se determina la factibilidad de las propuestas sobre el sistema en general.

Los ajustes tácticos, por su parte, se generarán al ocurrir ciertos eventos previamente establecidos de alcance local como modificaciones de sentido de las calles, y su implementación se encontrará sujeta a la aprobación previa de la autoridad.

Por otro lado, los ajustes operacionales tendrán lugar de forma periódica con el fin de asegurar la efectividad del Programa de Operación vigente y manteniendo un buen ajuste entre la oferta y la demanda de transporte en la ciudad, resguardando la calidad de servicio entregada a los usuarios del Sistema. Cabe destacar que las bases de licitación establecerán las causales y mecanismos que procederán para efectuar ajustes económicos a los Operadores, así como los límites máximos permitidos a las modificaciones del PO.

Adicionalmente, en los nuevos contratos de concesión de uso de vías se incorporarán otras flexibilidades respecto del Programa de Operación que permitirán un mejor ajuste entre la necesidad de transporte y la oferta entregada. Por ejemplo, se flexibilizarán los plazos para la definición de las temporadas especiales como la estival, permitiendo un mejor ajuste a los cambios que presenta la ciudad en esta época.

En esta misma línea, reconociendo los cambios en el comportamiento de la demanda de la ciudad entre los distintos días de la semana, se establecerá la facultad del Ministerio de establecer Programas de Operación diferenciados para cada día de la semana o la agrupación que la autoridad considere más eficiente para la entrega del servicio de transporte público, a

diferencia de la actualidad en que solo existe separación de tipo de día laboral, sábado y domingo.

## 4.6. Cambio en la Periodización del Programa de Operación

El Sistema busca satisfacer la necesidad de movilización de los usuarios. Para ello debe considerar el ajuste de la demanda con la oferta de servicios desde una perspectiva temporal y geográfica, es decir, que los buses estén en el lugar correcto y en el momento adecuado. Este ajuste entre la demanda y la oferta es fundamental para que los usuarios del Sistema reciban un buen servicio y para satisfacer sus necesidades de transporte. Por ejemplo, para que la máxima cantidad de buses a lo largo de la ciudad se encuentre disponible en los periodos punta, los primeros buses deben haber sido despachados horas antes.

Para lograr el ajuste entre oferta y demanda, el Programa de Operación establece las frecuencias de despacho de los buses para cada periodo, los que actualmente pueden durar varias horas, rigidizando el Sistema y dificultando el cálculo de los indicadores debido a las variaciones en los intervalos de un mismo periodo.

Así, recogiendo la experiencia internacional, los nuevos contratos contemplarán períodos de 30 minutos, lo que permite entregar la flexibilidad necesaria para ajustar con mayor facilidad la frecuencia de salidas de buses de acuerdo con las necesidades de los usuarios y simplificar el cálculo de los indicadores de calidad asociados a estos periodos, resguardando de mejor manera la frecuencia de pasadas de los buses para disminuir los tiempos de espera.

Se buscará, además, mejorar la intermodalidad y la coordinación entre los servicios de buses y los horarios de operación de Metro y del MetroTren Nos, para lo cual se redefinirán los horarios de operación y las frecuencias de salidas de los buses. De esta manera, se espera contar con la oferta de transporte necesaria al momento de cese de operaciones de Metro y MetroTren Nos, garantizando la disponibilidad de buses posterior a la llegada del último tren.

En esta misma línea, con el fin de mejorar el servicio de buses ofrecido en periodos sin funcionamiento de Metro, se adelantará el inicio de operación de algunos servicios nocturnos a las 22:30 horas y se estandarizarán los horarios de operación, para contar con una red de servicios nocturnos más ajustada a las necesidades de los usuarios. Adicionalmente, se está trabajando en establecer servicios nocturnos en base a itinerarios, con horarios fijos de pasada por puntos representativos de cada ruta.



## 4.7. Esquema de Pago

Con el fin de alinear correctamente los incentivos del Operador de Buses con las necesidades de los usuarios y velar por una correcta ejecución del Programa de Operación, es que se diseñará un modelo de pago que resguarde el cumplimiento de la oferta establecida en el Programa de Operación e incorpore incentivos y descuentos vinculados directamente a la calidad de servicio entregada, la que será medida a través de diferentes indicadores.

Los ingresos de los Operadores, provenientes de la prestación de los servicios de transporte, se pagarán de acuerdo con las especificaciones establecidas en el contrato, a través del proveedor del Servicio Complementario de Administración Financiera del Sistema.

### 4.7.1. Fórmula de Pago

El esquema de pago incorpora las siguientes componentes fundamentales para asegurar que los usuarios reciban el servicio de transporte:

- i. Componente de validaciones: Pago por Pasajero Transportado (PPT), sobre la base de las validaciones que realizan los usuarios en los buses;
- ii. Componente de operación: Pago por Kilómetro de Operación (PKO), que busca cubrir los costos del personal de operación y conducción, y está relacionado con los kilómetros comerciales efectivamente operados de acuerdo con lo establecido en el Programa de Operación;
- iii. Componente de energía: Pago por Energía (PE), que persigue cubrir el costo del insumo energético utilizado para la propulsión del bus, diferenciado por tipo de vehículo, sobre la base de los kilómetros comerciales efectivamente operados de acuerdo con lo establecido en el Programa de Operación;
- iv. Componente de Terminal: Pago por Cuota de Terminal (PCT), que se realizará en el caso de que el Operador utilice terminales adicionales a los disponibilizados por el Sistema, los que serán pagados tomando como base los metros cuadrados del terreno (UF/m<sup>2</sup> mensuales).

Además, se contempla el pago por el uso de las Estaciones Intermodales y los peajes de las autopistas urbanas concesionadas que sean parte del trazado comercial de los servicios, en la medida que se incurra en los respectivos costos.

### 4.7.2. Indicadores de Calidad de Servicio

Se redefinirán los actuales indicadores de calidad, los que en su conjunto procuran asegurar el buen desempeño del servicio prestado.

- Se redefinirá la formulación del actual Indicador de Cumplimiento de Regularidad, considerando la experiencia internacional, con el objeto de resguardar que los tiempos de espera de los usuarios no se vean afectados debido a la irregularidad en los intervalos entre buses o a la impuntualidad de éstos, así como para prevenir la aglomeración de dos o más buses del mismo servicio;
- Se adecuarán los indicadores actuales relacionados con el estado, la mantención y la limpieza de los buses, considerando tanto el chasis como la carrocería;
- Se incorporarán modificaciones a los indicadores actuales relacionados con la atención al usuario y la calidad de servicio entregada por los Operadores, tanto a nivel de la conducción como del trato que recibe el usuario por parte del conductor en la prestación de los servicios;
- Se reestructurarán los mecanismos para controlar la no detención en los puntos de parada.

El incumplimiento de los estándares establecidos por la autoridad para los respectivos indicadores de calidad derivará en descuentos y/o sanciones a los Operadores de Buses.

#### **4.7.3. Incentivo por Aumento en la Recaudación del Sistema**

Como una forma de dar un incentivo al Operador para realizar una mayor gestión contra la evasión y atraer a nuevos usuarios al Sistema, se prevé incorporar un incentivo a la operación por los aumentos en la recaudación del Sistema.

Para ello, se utilizarán como base las validaciones de los usuarios y el recaudo del Sistema, separado por Unidad de Servicios. Así, cuando exista un aumento porcentual de la recaudación y validaciones se entregará como bonificación a los Operadores un porcentaje -previamente establecido- de dicha recaudación adicional.

## **4.8. Flota de Buses**

Según lo descrito en el punto Servicio Complementario de Provisión de Flota 3.1.3, el Ministerio contratará el Servicio Complementario de Provisión de Flota mediante un proceso de licitación pública, el cual se adjudicará en forma previa a la adjudicación de la licitación de las concesiones de uso de vías. De esta forma, la cantidad, tipología, tecnología, consumo, plan de mantenimiento y fabricante de los buses asignados a cada Unidad de Servicios será informada a los proponentes en la licitación para la concesión de uso de vías con la debida antelación para que sean considerados en la preparación de sus respectivas ofertas técnicas y económicas.

Los concesionarios podrán contar con una flota auxiliar de buses, nuevos o usados, financiada por ellos, siempre y cuando cumplan con ciertos estándares mínimos establecidos por el Ministerio. Estos buses podrán ser utilizados en casos excepcionales previa aprobación de la autoridad.

Adicionalmente, el Proponente deberá considerar en su oferta que se exigirá el cumplimiento del Plan de Mantenimiento establecido por el Proveedor de Flota en base a lo indicado por el fabricante y los estándares de la industria y la obtención de los certificados asociados al cumplimiento de dicho plan.

## 4.9. Proponentes

Los principios que inspiran la celebración y ejecución de los contratos de concesión de uso de vías tienen por finalidad satisfacer el interés público y propender a la prestación de un servicio de transporte eficiente, confiable, seguro y de calidad. Uno de los elementos relevantes para conseguir dicho fin es promover un alto nivel de competencia en las bases de licitación.

Los proponentes deberán ser Personas Jurídicas, las que, en caso de resultar adjudicadas, deberán constituirse en Chile como sociedad anónima de giro específico, cuyo objeto social sea exclusivamente la prestación de servicios de transporte público remunerado de pasajeros en vías licitadas de la Región Metropolitana y las actividades relacionadas a que se refieran las bases de licitación.

Los adjudicatarios y posteriormente concesionarios no deberán estar relacionados, directa o indirectamente, conforme a lo dispuesto en la Ley N°18.045, con sociedades prestadoras de los servicios complementarios, salvo con las sociedades prestadoras del Servicio Complementario de Provisión de Flota, con las que sí podrán estar relacionados.

La sociedad concesionaria deberá constituirse con un capital social mínimo, que a la fecha de constitución se encuentre íntegramente pagado, para asegurar la puesta en marcha de los servicios y el respaldo financiero necesario para la prestación de los servicios en el futuro. Además, se establecerán en el contrato una serie de indicadores financieros que deberá cumplir la sociedad concesionaria durante toda la vigencia del contrato de concesión, con el objeto de contar con Operadores económicamente sustentables en el largo plazo.

El proponente podrá postular a más de una Unidad de Servicios. En tal caso, podrá proponer descuentos aplicables a los precios ofertados por cada Unidad de Servicios. Dichos descuentos regirán sólo en el evento que el proponente se adjudique más de una Unidad de Servicios.

Un proponente podrá adjudicarse un máximo de dos (2) Unidades de Servicios, es decir un veinte por ciento (20%) de las Unidades objeto de la licitación. Esta regla se mantendrá en las futuras licitaciones para que un mismo Operador no pueda tener más de un 20% del Sistema completo. Para efectos de esta restricción, se entenderá por "un Proponente" a todas las entidades que forman parte de un mismo grupo empresarial, conforme al artículo 96 de la Ley N°18.045. Las bases podrán establecer excepciones a la restricción antes mencionada.

## 4.10. Criterios de Evaluación

Las propuestas presentadas en el marco de la licitación de uso de vías serán evaluadas por una Comisión, que será la encargada de analizar las propuestas técnicas y económicas presentadas por los oferentes.

La evaluación de las propuestas comprenderá tres fases consecutivas. La primera de ellas corresponderá a una Evaluación Técnica, en tanto la segunda consistirá en una Evaluación Económica. Luego, se dará paso a una Evaluación Final, que se efectuará de conformidad a la ponderación que establezcan las bases de licitación y que determinará un puntaje para cada oferta. Asignados los referidos puntajes, se analizarán distintos escenarios a los que darán lugar los descuentos ofertados por los proponentes en caso de haber postulado a más de una Unidad de Servicios. Se adjudicarán aquellas ofertas que, en su conjunto, definan el escenario que obtenga el más alto puntaje. Cabe destacar que la ponderación de la Oferta Técnica en las nuevas bases de licitación será mayor que la prevista en las bases de licitación 2017<sup>17</sup>, con la finalidad de darle mayor relevancia a la calidad del servicio.

La Evaluación Técnica considerará los siguientes conceptos:

i. Capacidad de administrar una flota de buses del tamaño requerido

Este criterio busca evaluar si el proponente tendrá la capacidad de administrar una flota del tamaño que el negocio requiere, tanto desde el punto de vista de la operación como de la mantención y cuidado de la misma. Para otorgar el máximo puntaje por este concepto, el proponente deberá acreditar haber operado simultáneamente un número de buses similar al correspondiente a la Unidad de Servicios a la que postula, en caso contrario recibirá un puntaje menor de acuerdo con una escala previamente establecida.

ii. Experiencia en operación de servicios de transporte público urbano mediante buses.

Este concepto otorgará un puntaje a aquellos proponentes que acrediten experiencia en este tipo de servicios en Chile o el extranjero en los últimos 20 años previos a la presentación de la oferta. Se considerará la duración y el tamaño (medido en número de buses) del o los contratos de acuerdo con una escala previamente establecida.

iii. Contar con Sistemas de Gestión Integrada (ISOs y OHSAS)

Este criterio de evaluación otorgará puntaje adicional al proponente que cuente con diversas certificaciones de calidad y procedimientos previamente establecidos. Para ello, se definirá un listado de certificaciones a considerar (por ejemplo, la ISO 9.001 o la ISO 39.001) y cada una de estas otorgará una puntuación adicional al proponente.

---

<sup>17</sup> En el proceso de licitación 2017 las bases establecían una ponderación de la evaluación técnica y económica correspondiente a un 5% y un 95%, respectivamente.

iv. Mayor exigencia de regularidad en la prestación de servicios

Este concepto consistirá en la posibilidad de que el proponente oferte, para un indicador de calidad establecido, un nivel de cumplimiento más exigente que el nivel mínimo exigido en las bases de licitación, lo que será vinculante durante toda la vigencia del contrato.

v. Medidas contra la evasión

El proponente podrá ofertar medidas para reducir la evasión, en base a una pauta que se entregará en las bases de licitación, y zonas pagas adicionales al número mínimo establecido en las bases de licitación, en cuyo caso se le asignará un puntaje adicional.

vi. Cuota de Género

El proponente podrá ofertar un porcentaje de cuota de género mayor al mínimo establecido, o su implementación en menos tiempo que el exigido en las bases de licitación, lo que otorgará un puntaje adicional. Las propuestas en esta materia serán vinculantes durante toda la vigencia del contrato.

El puntaje técnico final de cada oferta se obtendrá de la sumatoria de los puntajes asignados por cada concepto, de acuerdo con la ponderación que establezcan las bases de licitación.

Pasarán a la etapa de Evaluación Económica sólo aquellas ofertas que se consideren como técnicamente aceptables según un umbral mínimo objetivo, previamente establecido.

En la etapa de Evaluación Económica se evaluarán:

a. Precio por Pasajero Transportado (PPT)

El proponente establecerá el precio del pago por pasajero transportado a cobrar por los servicios de transporte correspondientes a la Unidad de Servicios que postula.

b. Precio por Kilómetro de Operación (PKO)

El proponente establecerá el precio del pago por kilómetro de operación, en pesos por kilómetro comercial, a cobrar por la operación de los servicios de transporte correspondientes a la Unidad de Servicios que postula. Este ítem busca cubrir los costos relacionados al personal de operación y conducción.

c. Precio por Energía (PE)

En su oferta económica el proponente establecerá el precio por energía, en pesos por kilómetro comercial, según tecnología de propulsión (diésel, gas, eléctrica), a cobrar

por la operación de los servicios de transporte correspondientes a la Unidad de Servicios que postula, considerando como máximo los valores que indiquen las bases.

d. Precio por Cuota de Terminales (PCT)

La autoridad dispondrá un número determinado de terminales, indicando en cada caso su ubicación, superficie e instalaciones disponibles. El proponente deberá evaluar si requiere una capacidad mayor de terminales y, si así lo estima, buscar otros terminales e incluir en su oferta económica el costo de éstos en UF/m<sup>2</sup> mensuales, considerando como máximo los valores que indiquen las bases.

e. Buses Adicionales (BA)

El Ministerio propondrá, para cada Unidad de Servicios, un número de buses de cada tipología para la ejecución del Programa de Operación referencial. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del proponente dimensionar el tamaño de su operación en términos de cantidad de buses.

Los proponentes deberán evaluar si existe una necesidad mayor o menor de buses para dar cumplimiento al Programa de Operación referencial y, si así lo estiman, incluir en su oferta económica la diferencia de buses de cada tipología que requieren para dar cumplimiento al PO.

Los precios de los buses adicionales que se considerarán para la evaluación de este ítem serán los que resulten del proceso licitatorio del Servicio Complementario de Provisión de Flota para la Unidad de Servicios a la que se postula, los que serán conocidos por los proponentes en forma previa a la elaboración de sus ofertas.

Considerando los factores señalados, la Comisión de Evaluación calculará el costo mensual total asociado a cada propuesta, considerando el valor del PPT multiplicado por las validaciones referenciales (información histórica de los servicios) de cada Unidad que se expondrán en las bases, más el valor que resulte de la multiplicación del PKO por los kilómetros comerciales referenciales y el PE por los kilómetros comerciales referenciales según tipo de bus y tecnología indicados en el Programa de Operación referencial, todo asociado a un mes representativo de temporada normal. Además, se sumarán los valores de la cuota mensual de terminales y de buses, adicionales o a reducir, ofertados por el proponente.

Luego de asignados los puntajes correspondientes a cada oferta, de conformidad a los criterios de evaluación técnicos y económicos, se simularán todos los escenarios posibles de adjudicación de las 10 Unidades de Servicios, considerando los descuentos ofertados por los proponentes.

Cada escenario comprenderá la adjudicación de todas las Unidades de Servicios mediante una combinación de ofertas. A cada escenario se le asignará un puntaje que corresponderá a la suma del puntaje final de cada una de las ofertas comprendidas en dicho escenario.

Lo anterior, permitirá la comparación entre los puntajes asignados a los distintos escenarios. Las ofertas adjudicatarias serán aquellas comprendidas en el escenario que obtenga el mayor puntaje para el Sistema. En caso de empate entre escenarios, las bases de licitación considerarán mecanismos objetivos de desempate.

## 5. Transición e Implementación

La implementación de nuevos contratos de concesión de uso de vías requerirá contar con un período de transición desde el actual Operador al nuevo concesionario, con el fin de velar porque los nuevos concesionarios puedan comenzar la provisión de los servicios de forma óptima y así no afectar el nivel de servicio que se entrega a los usuarios.

Durante este período de transición se llevarán a cabo diversas fases de interacción entre Operadores “salientes” y “entrantes”. En este contexto, se exigirá a los adjudicatarios del proceso de licitación la entrega de un plan de puesta en marcha que abarcará el periodo comprendido entre la suscripción del contrato de concesión hasta el momento en que la prestación de servicios se encuentre totalmente en manos de este nuevo concesionario.

El proceso de cambio de Operadores y comienzo de los nuevos servicios comprenderá, a lo menos, las siguientes etapas:

- **Planificación**

Una vez adjudicadas las Unidades de Servicios a los nuevos Operadores, el MTT establecerá una mesa de trabajo con los nuevos Concesionarios y con los Operadores salientes, para planificar el proceso de traspaso de servicios. Para ello, ambos prestadores de servicio deberán nominar a un Encargado de Transición e informar el nombramiento al MTT. Estos Encargados deberán tener las facultades necesarias para actuar en este proceso de transición, siendo sus decisiones y acciones vinculantes para ambas partes.

Sobre la base del plan de puesta en marcha entregado por el Operador adjudicado, se establecerán plazos, alcances y responsables para cada una de las tareas a ejecutar. Se complementará este plan con todas las actividades que se acuerden en la mesa de trabajo y con las iniciativas que establezca el MTT respecto a la información que se entregará a los usuarios.

- **Información a usuarios**

El MTT será responsable de elaborar un plan de difusión de información a los usuarios, que comenzará con una anticipación a definir previo a la puesta en marcha de la prestación de servicios por parte del nuevo Operador. Este plan considerará información en paraderos de los servicios afectados, páginas web, volantes para los usuarios, entre otros soportes de información. Se informará sobre cambios en los servicios, como cambios de recorrido, denominación y frecuencia, además de informar sobre el nuevo diseño de buses, formato de la información en buses, paraderos y estaciones de transferencia, y canales para requerimientos y reclamos. Este plan se mantendrá, por un período a definir, luego del inicio de la puesta en marcha de los nuevos servicios.



- **Ejecución del Plan de Transición**

En esta fase el Ministerio controlará la ejecución del plan de transición, mediante un seguimiento de los hitos definidos en la planificación, tales como contratación y capacitación de personal, implementación y/o traspaso de instalaciones, recepción de buses, instalación de equipamiento en buses, entre otras acciones necesarias para la correcta puesta en marcha de los servicios.

- **Puesta en Marcha de los Servicios**

Este proceso se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en el plan de puesta en marcha que resulte de la etapa de planificación. El MTT podrá modificar la puesta en marcha de los servicios, mediante acto administrativo fundado, con el objeto de realizar una adecuada transición desde los actuales contratos de concesión a los nuevos Operadores. Por lo anterior, se podrá considerar el inicio parcial o total de los servicios de los nuevos concesionarios, siempre que lo anterior permita cautelar una correcta implementación sin afectar la calidad de servicios que se entrega a los usuarios de transporte. Cabe destacar que no existirán compensaciones ni contraprestaciones de ningún tipo en favor de los adjudicatarios, por las acciones y gestiones realizadas durante este periodo de transición.

## 6. Observaciones y Comentarios al Contenido Esencial

El proceso de consulta pública regulado en el artículo 3° de la Ley N°18.696, se iniciará con la publicación en la página web del DTPM, [www.dtpm.cl](http://www.dtpm.cl), del contenido esencial de las Bases de Licitación, expuesto en el presente documento, y de los antecedentes relevantes que sirvieron de base para elaborarlo.

En el referido proceso podrá participar y entregar sus observaciones cualquier persona, natural o jurídica, que tenga interés en la Licitación de Uso de Vías de la ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros mediante Buses.

Los ciudadanos pueden entregar sus observaciones y comentarios al contenido esencial de las Bases, por un plazo de 45 días desde que se encuentre publicado el presente documento en el sitio web del DTPM. Éstas podrán ser entregadas de dos formas:

- **Por escrito**, en la oficina de partes de la Subsecretaría de Transportes, ubicada en Amunátegui N°139, comuna y ciudad de Santiago, entre las 09:00 y las 13:00 hrs., individualizando a la persona que presenta la observación e indicando en la referencia que se trata de las observaciones al Contenido Esencial de las Bases de Licitación de Uso de Vías 2018.
- **Por medios electrónicos**, en el sitio web del DTPM, que dispondrá de un formulario especialmente habilitado para ello, el que estará operativo las 24 horas del día, dentro de los 45 días ya señalados.

Las observaciones recibidas se tendrán presentes para el desarrollo del texto final de las Bases de Licitación de Concesión de Uso de Vías de la ciudad de Santiago para la Prestación de Servicios Urbanos de Transporte Público Remunerado de Pasajeros mediante Buses, pese a no ser vinculantes.

Por lo anterior, el contenido de los antecedentes expuestos en el presente documento, así como en sus anexos, podrá variar en el texto de las bases de licitación, considerando los comentarios, observaciones y sugerencias que se reciban de la ciudadanía al término del periodo de consulta, con el objeto de dar cumplimiento a uno de los principios fundamentales que inspiran el desarrollo de este trabajo, esto es, realizar un proceso técnico y ciudadano que permita dotar a Santiago de un transporte público eficiente, seguro y de calidad.

SECRETARÍA TÉCNICA DE ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN  
DIRECTORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO

# Anexo I

## Servicio Complementario de Provisión de Flota

## Tabla de Contenidos

1.	Servicio Complementario de Provisión de Flota .....	62
2.	Objeto del Contrato de Provisión de Flota y Principales Obligaciones .....	63
2.1	Obligaciones del Proveedor de Flota .....	64
2.2	Pago al Proveedor de Flota .....	65
3.	Contrato accesorio entre Proveedor de Flota y Operador de Buses .....	65
4.	Proceso de Licitación.....	68
4.1	Proponentes .....	69
4.2	Ofertas.....	70
4.2.1	Contenido de las Ofertas .....	70
4.2.1.1	Cuota de Flota (CF) .....	70
4.2.1.2	Pago por Certificación del Mantenimiento (PCM) .....	70
4.2.1.3	Costo de mantenimiento por kilómetro (CMK) .....	71
4.2.1.4	Costo de Infraestructura de Carga (CIC) .....	71
4.2.1.5	Consumo Energético de los Buses (CE) .....	71
4.2.1.6	Especificaciones Técnicas .....	72
4.2.1.7	Nivel de Emisiones de CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> y MP .....	72
4.2.1.8	Garantía del Bus y sus Componentes .....	72
4.2.1.9	Plan de Mantenimiento y Declaración de Disponibilidad de Repuestos .....	72
4.2.1.10	Soporte Local.....	72
4.2.1.11	Cumplimiento de Exigencias Financieras.....	73
4.2.1.12	Calendario de Fabricación y Entrega de los Buses .....	73
4.2.2	Metodología de Presentación de Ofertas .....	73
4.3	Criterios de Evaluación.....	73
4.3.1	Criterios Técnicos: .....	73
4.3.2	Criterios Económicos: .....	74
4.4	Procedimiento de Adjudicación .....	74
4.5	Vigencia del Contrato de Provisión.....	75
5.	Flota.....	75
5.1	Hacia un Nuevo Estándar en la Flota de Buses .....	75
5.1.1	Clases y Tipologías de Buses.....	76
5.1.2	Emisiones de Contaminantes .....	77

5.1.3 Estándar de Seguridad y Confort para Conductores .....	77
5.1.4 Accesibilidad Universal .....	77

# 1. Servicio Complementario de Provisión de Flota

Tal como se indicó en la sección 3.1.3 del documento “Contenido Esencial Bases de Licitación Concesión de Uso de Vías 2018”, mediante un proceso de licitación pública independiente de la referida licitación, el MTT contratará el Servicio Complementario de Provisión de Flota. En términos generales, dos o más empresas, distintas de los concesionarios de uso de vías (también e indistintamente Operador u Operador de Buses), serán quienes pongan a disposición del Sistema los buses que éste requiere para el adecuado funcionamiento de los servicios de transporte.

Por esta vía se pretende conseguir los siguientes objetivos:

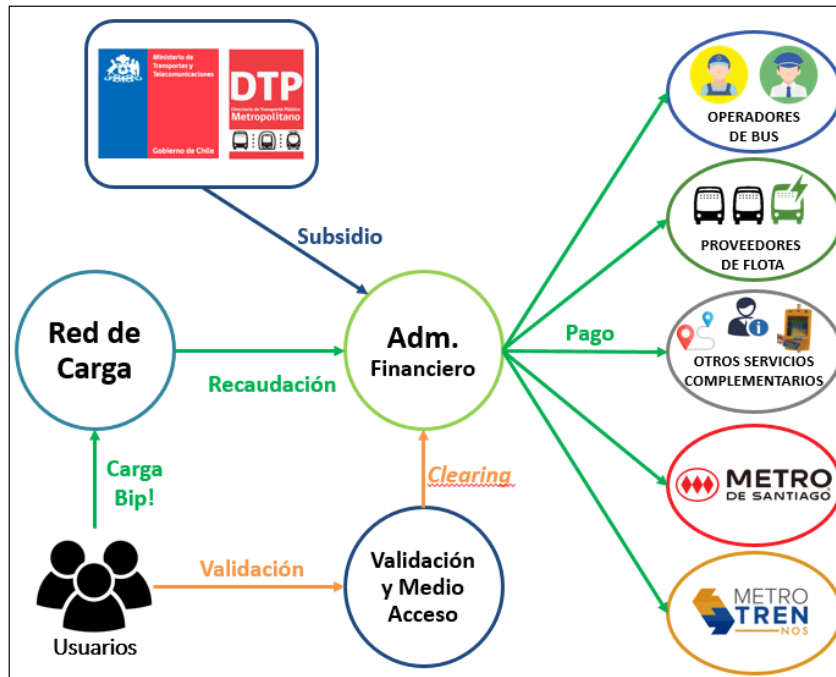
- Asegurar la continuidad operacional del Sistema de Transporte,
- Extraer del proceso de licitación de concesión de uso de vías la carga financiera que supone la inversión requerida para la adquisición de buses, optando por un proceso competitivo de financiamiento,
- Incentivar la competencia en el proceso de licitación de concesión de uso de vías,
- Establecer contratos de concesión de uso de vías de menor duración que permitan, con mayor facilidad que en el modelo vigente, el recambio de operadores con mal desempeño,
- Disminuir las emisiones contaminantes del Sistema, y
- Reducir el costo del Sistema al capturar las economías de escala por la licitación de un gran número de buses, eliminando los intermediarios en el proceso.

El MTT licitará por una parte la concesión de uso de vías para el servicio de transporte público de pasajeros; y, por otra el servicio complementario de provisión de flota. Por tanto, el MTT se relacionará, en forma directa, con los concesionarios de uso de vías y con los proveedores de flota. Estos, a su turno, deberán suscribir entre sí un contrato accesorio que regule los derechos y obligaciones que a cada uno corresponda, así como las responsabilidades de cada cual.

El proceso de licitación del servicio complementario de provisión de flota derivará en la contratación de dos o más proveedores de flota para que, en su conjunto, pongan a disposición del Sistema cerca de tres mil (3.000) buses nuevos. El MTT determinará la cantidad de buses a licitar, agrupándolos en diversos lotes, según su tipología, de conformidad a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°122 de 1991 del MTT (en adelante, D.S. N°122/1991).

La Figura 1 siguiente, ilustra el modelo de pagos del Sistema con la incorporación del Servicio Complementario de Provisión de Flota.

**Figura 1: Esquema de Flujo Financiero del Sistema**



## 2. Objeto del Contrato de Provisión de Flota y Principales Obligaciones

El objeto principal del Contrato del Servicio Complementario de Provisión de Flota consistirá en la prestación de los siguientes servicios:

1. Suministrar buses al Sistema,
2. Poner dichos buses a disposición del Operador que indique el MTT, mediante la suscripción de un contrato accesorio, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 3 de este Anexo,
3. Certificar que las mantenciones de los buses han sido efectuadas por el Operador respectivo, conforme a las pautas y especificaciones del plan de mantenimiento sugerido por el fabricante y de acuerdo con los estándares de la industria, junto con verificar el estado general del bus,
4. Adicionalmente y solo previo requerimiento del Operador, le corresponderá al Proveedor de Flota realizar las mantenciones indicadas en el plan de mantenimiento y proveer los repuestos pertinentes.

Las bases de licitación del servicio complementario de provisión de flota y los contratos respectivos que se suscriban entre los proveedores adjudicados y el MTT, establecerán los términos y condiciones para el cumplimiento de los objetivos antes señalados.

Sin perjuicio de lo anterior, existirá un contrato accesorio que el Proveedor de Flota deberá suscribir con el Operador de Buses, cuyo contenido mínimo será definido por el MTT en las bases de licitación correspondientes.

El Proveedor de Flota deberá proveer la cantidad de buses que se establezca en el contrato de provisión de flota. Sin perjuicio de lo anterior, el MTT podrá solicitar el suministro de buses adicionales para la correcta prestación de los servicios. En la medida que los buses adicionales se soliciten dentro de los primeros seis (6) meses de vigencia del contrato de provisión, estos nuevos buses estarán sujetos a las condiciones contenidas en la oferta adjudicada del proveedor de flota. Con posterioridad al periodo señalado, el Ministerio también podrá requerir el suministro adicional de buses. En este caso, el valor de cada bus adicional se determinará sobre la base del valor inicialmente ofertado para ese tipo de bus, pero con los ajustes que correspondan de conformidad a un proceso de revisión que considerará las principales variaciones en las condiciones originales del negocio. Las formalidades del requerimiento y el proceso de revisión serán detalladas en las bases de licitación, así como en el contrato respectivo.

Los buses sólo podrán utilizarse en la operación de los servicios de transporte establecidos en el contrato de concesión del respectivo Operador y deberán inscribirse en el Registro de Bienes Afectos de Concesiones de Uso de Vías.

## 2.1 Obligaciones del Proveedor de Flota

Los Proveedores de Flota deberán cumplir, entre otras, con las siguientes obligaciones:

- Suscribir debida y oportunamente el contrato accesorio referido con anterioridad, con el Operador correspondiente,
- Entregar los buses al Operador,
- Homologar los buses, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente,
- Permitir la instalación del equipamiento tecnológico en los buses, así como el ingreso del personal encargado de dicha instalación, la que el Proveedor de Flota podrá supervisar,
- Proveer la infraestructura para la carga de combustible o energía eléctrica necesaria para los buses en los terminales y/o depósitos que utilicen los Operadores de Buses, en los casos y en la forma que establezcan las bases de licitación,
- Entregar al MTT y al Operador de Buses respectivo el plan de mantenimiento recomendado por el fabricante de buses y conforme a los estándares de la industria, los manuales pertinentes y toda otra información relevante,



- Proveer un plan de capacitación a los Operadores de Buses sobre las acciones de mantenimiento, conducción y reparaciones de los buses, así como realizar la capacitación inicial,
- Certificar las mantenciones de los buses, sobre la base del plan de mantenimiento y pauta de revisión. Adicionalmente podrá supervisar dichas acciones en caso de que lo estime pertinente,
- Retirar los buses al término del contrato de provisión de flota o fin de su vida útil -lo que ocurra primero-, así como encargarse de su traslado y disposición final,
- Traspasar materialmente los buses a otro(s) Operador(es), previa suscripción de un nuevo contrato accesorio con este último, previa instrucción del Ministerio,
- Reponer los buses que no estén disponibles para ser usados, debido a su pérdida total, mediante la adquisición de un bus nuevo, previa instrucción del Ministerio.

## 2.2 Pago al Proveedor de Flota

El Proveedor de Flota recibirá un pago mensual, correspondiente a la Cuota de Flota (CF), el cual está destinado a pagar la inversión y provisión de los buses al Sistema. Dicho pago será realizado directamente por el proveedor del servicio complementario de administración financiera, con cargo a los ingresos del Sistema. Este pago mensual se determinará en función de cada bus provisto para el Sistema.

En caso de incidentes que hagan presumir la destrucción, pérdida o deterioro total de un bus, el pago de la Cuota de Flota de ese bus se mantendrá ininterrumpido hasta que el Ministerio reciba el informe del liquidador del seguro, que dé cuenta de la pérdida total del vehículo o de su plan de reparación.

En el caso de pérdida total, la deuda asociada a ese bus se entenderá completamente cubierta por el seguro a que se refiere el numeral 3 siguiente, por lo que se procederá a dar de baja del contrato el bus siniestrado y se dejarán de pagar las Cuotas de Flota de dicho vehículo. Adicionalmente, se descontarán de los pagos futuros las Cuotas de Flota que hubieren sido pagadas desde que el bus dejó de estar disponible para su uso en el Sistema, es decir, desde el mes siguiente de la ocurrencia del siniestro y hasta la recepción del informe del liquidador señalado en el párrafo anterior. En caso de que exista la opción de reparación, las Cuotas de Flota asociadas al bus en cuestión, se seguirán pagando.

## 3. Contrato accesorio entre Proveedor de Flota y Operador de Buses

De acuerdo a lo señalado precedentemente, el contrato de provisión de flota tendrá por objeto no solo suministrar buses al Sistema, sino también ponerlos a disposición del Operador que el MTT informe. Para el cumplimiento de este último objetivo, resulta necesaria la suscripción de

un segundo contrato, pero esta vez entre el Proveedor de Flota y el Operador, que regule las condiciones de entrega y uso de los buses, las obligaciones que a cada parte corresponden en materias de mantención y seguros, y las reglas para la restitución de los buses, entre otros. Este contrato es accesorio al contrato de prestación del servicio complementario de provisión de flota suscrito entre el Proveedor de Flota y el MTT, de forma tal que su existencia, condiciones y validez se sujetarán a aquellas reglas contenidas en el contrato suscrito por el MTT.

Con dicho fin, las bases de licitación para la provisión de flota y el contrato que, como resultado del proceso de licitación, suscriban el MTT y el adjudicatario (contrato principal), contemplarán la obligación de este último de suscribir -con quien el MTT le indique- el contrato accesorio. También se determinarán en las bases de licitación los plazos para la celebración del contrato accesorio, su contenido mínimo y las sanciones aplicables en caso de no suscribirse oportunamente el contrato accesorio, así como aquellas que se aplicarán si éste no se ajusta a las exigencias establecidas en el contrato principal. A su turno, las bases de licitación para el uso de vías y los contratos que el MTT suscriba con quienes sean adjudicatarios de dicho proceso concursal, establecerán análogas obligaciones y exigencias.

El Proveedor de Flota y el Operador que designe el MTT, se encontrarán obligados a suscribir entre ellos el contrato accesorio, pero habrá flexibilidad para determinar ciertos aspectos de su contenido. En efecto, con la finalidad de reconocer la necesidad de que los contratos se adapten a las especiales situaciones o requerimientos que puedan darse entre un determinado Operador con aquel asignado para proveer flota<sup>1</sup>, las partes podrán acordar todas aquellas reglas que estimen convenientes para la mejor prestación de sus respectivos servicios (operación/suministro y mantención de buses), siempre y cuando se respeten las reglas o contenidos mínimos que sean fijados por el MTT en las bases de licitación correspondientes.

El contenido mínimo que se establecerá en las bases de licitación para los contratos accesorios recaerá, a lo menos, sobre las siguientes materias:

**Objeto.** El contrato accesorio deberá contemplar la obligación del Proveedor de Flota de poner los buses a disposición del Operador correspondiente, mediante un título no traslativo de dominio. También deberá comprender la obligación del Proveedor de Flota de realizar las certificaciones relativas a las mantenciones de los buses, cuando aquellas sean realizadas debidamente, conforme a lo dispuesto en las bases de licitación respectivas.

Por otra parte, el contrato accesorio deberá considerar todas aquellas obligaciones de pago que correspondan entre las partes, de conformidad a lo establecido en las bases de licitación respectivas, así como las demás obligaciones que el contrato principal establezca.

---

<sup>1</sup> Las características de la relación entre un Operador y un Proveedor de Flota podrán variar caso a caso, atendidas la tipología de los buses, de sus planes de mantención, de la ubicación de los terminales y centro de soporte, del capital humano, y metodología de trabajo, etc.

**Mantenimiento de los Buses.** Corresponderá al Operador de Buses realizar los actos de conservación y las mantenciones establecidas en el plan de mantenimiento y que se establezcan en el contrato, sin perjuicio de que éste podrá contratar dichos servicios al Proveedor de Flota o a un tercero.

**Certificaciones Periódicas.** El Contrato accesorio deberá considerar certificaciones periódicas que serán efectuadas por el Proveedor de Flota, con una frecuencia a lo menos bimensual, que den cuenta de que los buses han cumplido con los programas y procedimientos de mantención que aseguran la vida útil del bus informada por el fabricante, además de un chequeo del estado general del bus de acuerdo a una pauta que será entregada junto con las bases de licitación, y que, por tanto, éstos se encuentran y se encontrarán en óptimas condiciones de funcionamiento. En caso de que el Operador de Buses y el Proveedor de Flota se encuentren relacionados entre sí, conforme al artículo 100 de la Ley N°18.045, la certificación deberá realizarla un tercero, a proposición del Proveedor de Flota, y previa autorización del MTT.

**Mínimo entorpecimiento para la operación.** Las mantenciones y certificaciones que se deban realizar a los buses deberán resguardar el adecuado funcionamiento del Sistema, de modo tal que deberán programarse procurando generar el menor impacto posible en la operación de los servicios de transporte.

**Permanencia de los Buses en el Sistema.** Como se dijo, el objeto del contrato de provisión de flota es suministrar buses al Sistema y no exclusivamente a un Operador de Buses. Por tanto, el contrato que el Proveedor de Flota suscriba con el Operador y que le permitirá a este último usar los buses para la prestación de los servicios de transporte, deberá necesariamente considerar que el Ministerio podrá, por razones de buen servicio, instruir el traspaso material de los buses a otro(s) Operador(es) de Transporte o integrante(s) del Sistema, lo que deberá constar en el respectivo contrato accesorio que el Proveedor de Flota suscriba con estos últimos.

En consecuencia, la vigencia del contrato accesorio estará condicionada a los requerimientos del MTT y en ningún caso dará lugar a indemnizaciones derivadas del traspaso material - instruido por el MTT- de uno o más buses a otro integrante del Sistema. Lo anterior es sin perjuicio de la vigencia del contrato suscrito entre el Proveedor de Flota y el MTT.

**Seguros y Otros.** El contrato deberá contemplar la obligación del Operador de Buses de tomar y mantener durante toda la vigencia del contrato, al menos, los siguientes seguros:

- (i) Seguro que cubra los riesgos de destrucción, pérdida o deterioro, total o parcial, de los buses objeto del contrato, cualquiera sea su causa;
- (ii) Seguro de responsabilidad civil por la operación de los buses y daños a terceros.

Asimismo, será obligación del Operador obtener todos los permisos que lo habiliten para la utilización de los buses, de acuerdo con la normativa vigente (a modo ejemplar: permisos de circulación, revisiones técnicas u otros).

**Cláusula de Solución de Controversias.** El contrato deberá contemplar una cláusula de solución de controversias para resolver cualquier dificultad que se produzca entre el Operador de Buses y el Proveedor de Flota en el marco del contrato respectivo, de conformidad a lo que se establezca en las bases de licitación.

## 4. Proceso de Licitación

El servicio complementario de provisión de flota se contratará mediante un proceso de licitación pública, a través del cual el MTT licitará distintos lotes de buses, cada uno de los cuales se asociará a una tipología determinada de bus, de aquellas contenidas en el D.S. N°122/1991. La cantidad de buses correspondiente a cada lote será previamente determinada por el MTT en las bases de licitación.

Se considerará un lote compuesto únicamente por buses eléctricos, en línea con lo dispuesto en la "Estrategia Nacional de Electromovilidad" y su "Eje Estratégico 2", que establece el transporte público como motor de desarrollo y como punto de entrada de este tipo de tecnologías al país para su posterior desarrollo<sup>2</sup>.

La licitación estará sujeta a un sistema de adjudicación múltiple, de modo que cada lote de buses podrá adjudicarse a uno o más proponentes. Por otra parte, los lotes de buses se licitarán en forma independiente unos de otros, de manera tal que cualquier situación que afecte el curso del proceso de licitación de uno de ellos, no afectará el curso de los procesos de licitación del resto de los lotes de buses, los que podrán seguir su curso hasta la correspondiente adjudicación.

Con el objetivo de velar por la oportuna fabricación y disponibilidad de los buses para el Sistema, este proceso de licitación se adjudicará con anterioridad a la presentación de ofertas en el marco de la licitación de concesiones de uso de vías. Luego, una vez adjudicada la licitación de concesión de uso de vías, el MTT informará a los Proveedores de Flota la distribución de los buses contratados entre los nuevos Operadores.

La licitación se estructurará en función de 3 bases: Administrativas, Técnicas y Económicas. Algunas consideraciones generales que se estiman relevantes para el proceso licitatorio son:

- **Proveedores de Flota.** Serán adjudicados, a lo menos, dos Proveedores de Flota para el lote de buses eléctricos y dos Proveedores de Flota para los buses que utilicen otros mecanismos de propulsión. Los Proveedores de Flota adjudicados en un mismo tipo de

---

<sup>2</sup> Este documento se encuentra publicado permanente en el siguiente link:  
[http://www.minenergia.cl/archivos\\_bajar/2017/electro\\_mobilidad/electromovilidad.pdf](http://www.minenergia.cl/archivos_bajar/2017/electro_mobilidad/electromovilidad.pdf)

propulsión no podrán formar parte de un mismo grupo empresarial, conforme a lo dispuesto en el artículo 96 de la ley 18.045. Se resguardará el tamaño de cada uno de estos proveedores para evitar comportamientos que puedan afectar la operación de los servicios o que pongan en riesgo la flexibilidad que el Sistema requiere.

- **Modelo de Tenencia de Buses.** Se exigirá al Proveedor de Flota ostentar la propiedad sobre todos los buses por él provistos, durante toda la vigencia del contrato de provisión de flota, para evitar intermediaciones que dificulten el control y fiscalización del correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales que las empresas asumen para con el MTT.
- **Flota Cero Emisión.** Las bases de licitación establecerán qué parte de la flota corresponderá a aquella "cero emisión" o eléctrica. Para realizar esta determinación, se considerará el modelo de negocio, la vida útil de los buses, la extensión del contrato de provisión de flota y la definición de la infraestructura mínima necesaria para su operación (terminales de carga), entre otros elementos.

## 4.1 Proponentes

Los proponentes deberán ser Personas Jurídicas, las que deberán constituirse en Chile en caso de adjudicarse un contrato de provisión de flota, como sociedad anónima de giro específico, cuyo objeto social sea exclusivamente la provisión de buses para el sistema de transporte público de pasajeros en la provincia de Santiago y las comunas de San Bernardo y Puente Alto, y actividades conexas.

Las bases de licitación exigirán que los oferentes posean respaldo técnico suficiente, ya sea propio o a través de terceros (por ej. capacidad de producción, soporte técnico, disponibilidad de repuestos). En particular, se exigirá a los proponentes presentar el respaldo de cierre de condiciones de financiamiento y fabricación de los buses, junto con un programa de entrega de la flota que cumpla con los plazos establecidos por el Ministerio.

Los adjudicatarios y sus accionistas podrán estar relacionados, directa o indirectamente, a las sociedades concesionarias de uso de vías o a las sociedades prestadoras de otros servicios complementarios, en los términos dispuestos en el artículo 100 de la Ley N° 18.045. Sin embargo, en el caso de estar relacionados con los operadores de transporte, aplicarán las restricciones de participación establecidas para estos últimos.

Respecto de las exigencias financieras, los proponentes deberán contar, a la fecha de presentación de las propuestas, con un patrimonio contable mínimo, así como con un nivel de deuda y capital de trabajo determinados. Luego, en el caso de resultar adjudicado, la sociedad que se constituya al efecto deberá constituirse con un capital social pagado mínimo que asegure la puesta en marcha de los servicios y garantizar el fiel cumplimiento del contrato durante toda la vigencia de éste. Todo lo dicho hasta acá se informará en las bases de licitación.

Además, se establecerá en el contrato un nivel máximo de endeudamiento para la sociedad que se adjudique la provisión de flota, durante toda la vigencia del contrato, según se consigne en sus estados financieros auditados.

## 4.2 Ofertas

Tal como ya se expuso, la licitación se realizará por lotes de buses y cada uno de esos lotes se asociará a una tipología determinada de bus, de aquellas contenidas en el D.S. N°122/1991.

Cada lote de buses se desglosará en una o más bandas, las que corresponderán a cantidades parciales y crecientes de buses de un mismo lote, como se ilustra en el siguiente ejemplo.

**Tabla 1: Lote de Buses Número 1<sup>3</sup>.**

Tipo de Bus	Cantidad máxima de buses
A1	600

**Tabla 2: Bandas Asociadas al Lote Número 1.**

Banda	Cantidad de buses
1	101-300
2	301-600

A continuación, se hará referencia al contenido de las ofertas y la metodología de presentación de éstas.

### 4.2.1 Contenido de las Ofertas

Para cada lote, los proponentes que presenten ofertas deberán incluir los componentes que se enumeran a continuación.

#### 4.2.1.1 Cuota de Flota (CF)

Las propuestas deberán contener un valor mensual de Cuota de Flota por cada bus provisto para el Sistema, valor que se establecerá en Unidades de Fomento (UF).

#### 4.2.1.2 Pago por Certificación del Mantenimiento (PCM)

<sup>3</sup> En el ejemplo, el lote de buses número 1 corresponde a buses del tipo A1, de acuerdo al D.S. N°122/1991, y está desglosado en dos bandas. La banda 1 va desde los 101 a los 300 buses, mientras que la banda 2 va desde los 301 buses a los 600.

Se deberá ofertar un pago mensual asociado a la certificación del mantenimiento de los buses (PCM). El PCM propuesto será vinculante en el contrato accesorio que suscriban el Proveedor de Flota y el Operador, y será este último el que pagará dicho servicio.

En caso que el Operador de Buses y el Proveedor de Flota se encuentren relacionados entre sí, conforme al artículo 100 de la Ley N°18.045, la certificación deberá realizarla un tercero, a proposición del Proveedor de Flota, previa autorización del MTT. En este caso, el precio de la certificación del mantenimiento será equivalente al pago por dicho concepto ofertado por el Proveedor de Flota.

#### 4.2.1.3 Costo de mantenimiento por kilómetro (CMK)

Junto con el plan de mantenimiento, los proponentes deberán entregar un costo de mantenimiento por kilómetro recorrido para el tipo de bus ofertado, el que comprenderá todos los costos asociados a los componentes y/o procesos del plan de mantenimiento e incluirá el costo de los repuestos que correspondan.

En el evento que los Operadores subcontraten la prestación del servicio de mantenimiento con el Proveedor de Flota, este costo de mantenimiento por kilómetro corresponderá al mayor precio que este último podrá cobrar por dicho servicio al Operador.

#### 4.2.1.4 Costo de Infraestructura de Carga (CIC)

Los proponentes deberán incluir en su oferta el costo de instalación de la infraestructura al interior del terminal que asegure el suministro de combustible y/o energía eléctrica para la operación de los buses según corresponda, como también el plazo que requieren para realizar dicha instalación, de conformidad a las especificaciones que se contendrán en las bases de licitación.

El MTT determinará e informará oportunamente los terminales en que se requerirá la instalación de dicha infraestructura de carga, caso en el cual se pagará el valor contenido en la oferta.

#### 4.2.1.5 Consumo Energético de los Buses (CE)

Cada oferta deberá indicar el consumo energético de los buses en litros por kilómetro, Kilowatt-hora por kilómetro, metros cúbicos por kilómetro, o las unidades correspondientes, de acuerdo con el "Protocolo Técnico para Obtener Consumo Energético en Buses de Transporte Público Urbano de la Ciudad de Santiago" aprobado mediante la Resolución Exenta N°2.243, de 2018, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones<sup>4</sup>.

---

4 La referida Resolución se encuentra publicada permanentemente en el sitio web del Ministerio <http://www.mtt.gob.cl/publicaciones-en-sitio-web>.

#### 4.2.1.6 Especificaciones Técnicas

Las ofertas deberán incluir las especificaciones técnicas de los buses, las que deberán cumplir con las exigencias establecidas en las bases de licitación, tanto para las emisiones como para todos los componentes del bus.

#### 4.2.1.7 Nivel de Emisiones de $CO_2$ , $NO_x$ y MP

En el caso de los buses con motor de combustión interna, se deberá indicar el nivel de emisiones de los contaminantes  $CO_2$ ,  $NO_x$  y MP de los buses conforme a los métodos normalizados definidos por la Agencia de Protección Ambiental de EEUU (US-EPA) u otro que indique el Ministerio.

#### 4.2.1.8 Garantía del Bus y sus Componentes

Las propuestas deberán especificar si contemplan o no garantías para los componentes del bus, tanto de los elementos del chasis como de la carrocería, y detallar su extensión en kilómetros y años.

La existencia de garantías correspondientes a la carrocería no será requisito de admisibilidad de la oferta, mientras que se exigirá como mínimo una garantía de 100.00 km o de un año para el chasis. La existencia y extensión de ambos tipos de garantías se considerarán en la evaluación de las ofertas.

#### 4.2.1.9 Plan de Mantenimiento y Declaración de Disponibilidad de Repuestos

Los proponentes deberán incluir en sus ofertas un plan de mantenimiento de los buses de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y los estándares de la industria, que propenda y permita el correcto funcionamiento de estos durante toda su vida útil, como también una operación segura.

La ejecución del plan de mantenimiento será exigida a los Operadores de Buses durante toda la vigencia del contrato, y deberá ser certificada por el Proveedor de Flota correspondiente o por un tercero, según corresponda.

Por otro lado, se exigirá una "Declaración del Fabricante" sobre la existencia y disponibilidad de repuestos para la flota ofrecida durante toda la vigencia del contrato, además de un listado de los precios de todos los repuestos del bus.

#### 4.2.1.10 Soporte Local

Los proponentes deberán informar en sus ofertas acerca de la capacidad destinada a soporte técnico que tengan instalada en Chile y los recursos disponibles para dar respaldo a la flota provista ante posibles eventualidades. En este sentido, las bases de licitación solicitarán la información correspondiente a los metros cuadrados de taller, sus niveles de certificación y el personal calificado y no calificado disponible para responder a requerimientos.



#### 4.2.1.11 Cumplimiento de Exigencias Financieras

Los proponentes deberán incluir toda la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las exigencias financieras establecidas en las bases de licitación y el cierre de condiciones de financiamiento que le permita cumplir con las obligaciones que implica el servicio de provisión de flota.

#### 4.2.1.12 Calendario de Fabricación y Entrega de los Buses

Cada oferta deberá incluir un calendario de fabricación y entrega de los buses por parte del fabricante al Proveedor de Flota. Ello es sin perjuicio de la obligación del Proveedor de Flota de cumplir los plazos para la provisión de buses contenidos en su oferta.

#### 4.2.2 **Metodología de Presentación de Ofertas**

El proceso de licitación de cada lote de buses será independiente del resto, por lo que un proponente podrá ofertar por uno o más lotes. Por su parte, las ofertas podrán realizarse respecto de una o más bandas, por lo que no es obligatorio ofertar por todas las bandas de un lote de buses. Es de esperarse que, al pasar a la banda siguiente con una mayor cantidad de buses, por ejemplo desde la banda 1 a la 2 en la Tabla 2, exista una rebaja en las variables económicas al capturar economías de escala.

Para cada lote se establecerá un máximo de buses a ofertar, junto con una o más bandas en las cuales los proponentes podrán hacer ofertas con valores diferentes de CF, PCM y CMK en cada banda.

**Tabla 3: Ejemplo de variables CF, PCM y CMK en ofertas de los proponentes.**

Variable	Oferta Proponente X		Oferta Proponente Y	
	Banda de cantidad de buses (1)[101-300]	(2)[301-600]	Banda de cantidad de buses (1)[101-300]	(2)[301-600]
<b>CF (\$/bus-mes)</b>	\$1.150.000	\$1.050.000	\$750.000	
<b>PCM (\$/bus-mes)</b>	\$20.000	\$20.000	\$17.000	No oferta
<b>CMK (\$/bus-km)</b>	\$65	\$60	\$65	

### 4.3 Criterios de Evaluación

La evaluación de las propuestas se hará con criterios técnicos objetivos y con criterios económicos, con el objeto de seleccionar aquellas que sean más favorables para el Sistema en su conjunto.

#### 4.3.1 **Criterios Técnicos:**

Las ofertas de los proponentes deberán cumplir con requerimientos técnicos que aseguren los objetivos establecidos en la licitación.

Con respecto a los requerimientos técnicos, se evaluarán los siguientes aspectos:

1. Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo con los requerimientos establecidos en las bases de licitación y en la normativa vigente,
2. Normas de Emisión de Motor de acuerdo con lo establecido en las bases para cada tipo de tecnología de propulsión,
3. Calendario con las fechas de entrega de los buses,
4. Solvencia financiera de acuerdo con los criterios establecidos en las bases de licitación,
5. Nivel de emisiones de los contaminantes  $CO_2$ ,  $NO_x$  y MP,
6. Existencia y extensión de Garantías de la carrocería y chasis de los buses,
7. Soporte técnico local.

Los requerimientos señalados en los puntos uno (1) a cuatro (4) se utilizarán en una evaluación técnica preliminar, mientras que los requerimientos indicados en los puntos cinco (5) a siete (7) se considerarán en la evaluación técnica posterior a que alude el numeral 4.4 sobre procedimiento de adjudicación.

#### 4.3.2 Criterios Económicos:

Se otorgará un puntaje a cada propuesta en función del cálculo del costo total que implica la operación del bus para el Sistema durante la duración del contrato (Costo Total de Propiedad o TCO por su sigla en inglés *Total Cost of Ownership*), por lo que se considerarán las siguientes componentes:

- a) Precio del Pago Mensual por Cuota de Flota (CF)
- b) Precio del Pago Mensual por Certificación del Mantenimiento (PCM)
- c) Costo del Mantenimiento (CMK)
- d) Costo de Infraestructura de Carga (CIC)
- e) Consumo energético de los buses (CE)

## 4.4 Procedimiento de Adjudicación

El proceso de adjudicación se llevará a cabo de la siguiente manera:

- En primer lugar, se realizará la evaluación técnica preliminar conforme a los criterios a que se refiere el numeral 4.3.1, que determinará las ofertas que pasarán a la etapa de evaluación posterior.
- Luego, se simularán todos los escenarios posibles de adjudicación de un lote a uno o más proponentes,

- A cada escenario se le asignará un puntaje, calculado sobre la base del costo total que aquel supondría para la operación del Sistema, considerando los criterios de evaluación técnica indicados en los puntos cinco (5) a siete (7) del numeral 4.3.1, y los criterios de evaluación económicos de las ofertas.
- Se adjudicarán las ofertas comprendidas en el escenario más favorable, determinado en función de las ofertas existentes y los costos de cada una de ellas.
- En esta instancia se establecerá la cantidad determinada de buses que se asignará a cada adjudicatario, dentro de la banda ofertada. De esta forma, en el ejemplo del numeral 4.2.2, el Proponente X, que postuló a la banda 2, de 301 a 600 buses, podría adjudicarse, por ejemplo, 570 buses u otro número dentro de la banda mencionada.

En este esquema y atendido que un lote tiene varias bandas, aquel en su conjunto podrá adjudicarse a uno o más proponentes. Es decir, un lote podrá adjudicarse íntegramente a un solo proponente (se le adjudica la banda superior), o bien se podrán adjudicar bandas a distintos proponentes, de manera que la suma de buses adjudicados sea igual al total establecido en las bases de licitación.

## 4.5 Vigencia del Contrato de Provisión

Adjudicado el proceso de licitación, el MTT suscribirá con el o los adjudicatarios los contratos para la prestación del Servicio Complementario de Provisión de Flota. Los contratos se extenderán por un plazo de 14 años para los vehículos de propulsión eléctrica y de 10 años para el resto de los lotes de buses, desde su entrada en vigencia.

Atendido que los contratos de concesión de uso de vías tendrán una vigencia inferior a los contratos de provisión de flota (5 años renovables por hasta 5 años más en base al desempeño de su labor y al cumplimiento de obligaciones contractuales -dentro de las que se encontrará el correcto mantenimiento y cuidado de los buses-) el MTT será el responsable de designar los Operadores de Buses que continuarán haciendo uso de los buses correspondientes a los contratos de provisión de flota, hasta el término de la vigencia de dichos contratos.

## 5. Flota

### 5.1 Hacia un Nuevo Estándar en la Flota de Buses

La licitación de Provisión de Flota busca incorporar al Sistema de Transporte Público los avances tecnológicos que permitan avanzar hacia un Sistema más cómodo, limpio y eficiente. Con el fin de mejorar la experiencia de viaje de los pasajeros, los buses deberán incorporar elementos de confort para los usuarios, tales como aire acondicionado y otras mejoras en comodidad que podrán ser propuestas por los oferentes.

Los buses deberán cumplir con lo establecido en los D.S. N°122/1991, N°129/2003 y N°212/1992 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y deberán considerar lo establecido en los Manuales de Buenas Prácticas publicados por el Directorio de Transporte Público Metropolitano<sup>5</sup>.

Las bases de licitación incluirán especificaciones técnicas de los buses, de manera de cumplir al menos con los siguientes objetivos:

- Renovar el Sistema con buses nuevos,
- Ofrecer buses de alto estándar tecnológico,
- Ofrecer buses cómodos y enfocados en el usuario,
- Hacer un uso de energía eficiente de acuerdo con los avances tecnológicos disponibles,
- Disminuir las externalidades negativas del Sistema, mediante la reducción de las emisiones contaminantes y los Gases de Efecto Invernadero (GEI),
- Avanzar en accesibilidad universal.

#### 5.1.1 Clases y Tipologías de Buses

La licitación de Provisión de Flota considerará lotes de las clases y tipologías de buses establecidas en el D.S. N°122/1991, según se indica en la siguiente tabla, de conformidad a los requerimientos operacionales del Sistema:

**Tabla 4**

Clase de Bus	Tipología de Buses	Longitud en metros
<u>Clase A</u>	A1	Inferior a 9 metros
	A2	Igual o superior a 9 metros e inferior 11 metros
<u>Clase B</u>	B1	Igual o superior a 11 metros e inferior 12 metros
	B2	Igual o superior a 12 metros e inferior 14 metros
<u>Clase C</u>	C1	Igual o superior a 14 metros e inferior 16,5 metros
	C2	Superior a 16,5 metros
<u>Clase D</u>	D	Superior a 10 metros en inferior a 13 metros Bus de dos pisos

<sup>5</sup> <http://www.dtpm.cl/index.php/documentos/manuales-y-otros>

La cantidad de buses por cada clase y tipología será establecida en función de los requerimientos del Programa de Operación de las nuevas Unidades de Servicios a licitar.

### 5.1.2 Emisiones de Contaminantes

Los buses que se integren al Sistema y que cuenten con motores de combustión interna deberán cumplir con la norma de emisión Euro VI o EPA 2010. Todos los ellos deberán contar con motores cuyas emisiones contaminantes no superen los niveles máximos de emisiones señalados en el Decreto Supremo N° 31/2017 del Ministerio del Medioambiente para el Transporte Público.

### 5.1.3 Estándar de Seguridad y Confort para Conductores

Se exigirán estándares de seguridad y confort para los conductores, como, por ejemplo: cabina segregada, asientos ergonómicos, cámaras de seguridad y botón de pánico, entre otros. Estos elementos serán detallados en las bases de la licitación de acuerdo con los estándares generales de la industria, de manera de incorporar los nuevos avances que permitan ofrecer mejores condiciones para los conductores.

### 5.1.4 Accesibilidad Universal

Para garantizar la accesibilidad universal de las personas al Sistema, los oferentes deberán cumplir con lo establecido en la Ley N° 20.422 sobre inclusión social de personas con discapacidad, y con lo dispuesto en los Decretos Supremos N°122/1991 y N°212/1992, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en el Decreto Supremo N°142/2010, del Ministerio de Desarrollo Social, en lo referente a la señalización, asientos y espacios para las personas con discapacidad, y en el Decreto Supremo N°201/2008, del Ministerio de Relaciones Exteriores de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo.

Además, los buses dispondrán de elementos que faciliten el acceso universal para todos los usuarios, como entrada baja y rampas de acceso para sillas de ruedas, espacios y asientos reservados para personas con movilidad reducida, pasamanos y manillas que permiten una mejor sujeción, entre otros elementos.