

**Hoja de Términos de Referencia del Proceso de Selección para la adjudicación de un Contrato de Concesión para la Provisión de Flota e Infraestructura de Recarga Eléctrica de los Patios de El Vínculo y la Calle Sexta a ser convocado por TRANSMILENIO S.A.**

Esta hoja de términos de referencia (la “**Hoja de Términos**”) contiene un resumen de las características principales del proceso de selección para la adjudicación de un contrato de concesión para la provisión de flota e infraestructura de recarga eléctrica (el “**Contrato de Concesión**” o el “**Contrato**”) de los Patios “El Vínculo” y “Calle Sexta” (la “**Infraestructura de Soporte**”), a ser convocado por TRANSMILENIO S.A. (“**Transmilenio**”), para la puesta en marcha de la denominada “Fase VI” del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C. – SITP (el “**Proyecto**”).

El contenido de esta Hoja de Términos corresponde a información preliminar y de referencia del Proyecto. Este documento y las presentaciones que haga Transmilenio del mismo no implican manifestación expresa o implícita respecto de su integridad o respecto de la precisión de la información contenida en dicha Hoja de Términos.

Esta Hoja de Términos tiene el propósito exclusivo de socializar el Proyecto, por lo cual Transmilenio se reserva la facultad de ajustar o modificar su contenido, total o parcialmente, según lo estime conveniente. La información contenida en la Hoja de Términos es meramente referencial y en ningún caso podrá entenderse como oficial o definitiva, ni como una invitación o convocatoria de ningún tipo, ni obliga a Transmilenio a iniciar un proceso formal de selección.

Esta Hoja de Términos no incorpora todos los aspectos que serán incluidos en la minuta definitiva del Contrato de Concesión, el cual contendrá, además de las características previstas en este documento, todas aquellas disposiciones contractuales que sean usuales para este tipo de contratos.

**I. Definiciones**

Los términos utilizados con mayúscula inicial que no se encuentren definidos en esta Hoja de Términos tendrán el significado asignado a ellos en el Contrato de Concesión que será publicado por Transmilenio.

**II. Cronograma General del Proyecto**

ACTIVIDAD	FECHAS PRELIMINARES
Publicación Hoja de Términos de Referencia al Mercado	3 de julio de 2024
Visita guiada a la Infraestructura de Soporte	16 de julio de 2024 (Transmilenio publicará instrucciones para asistencia de interesados)

Observaciones a la Hoja de Términos de Referencia	Hasta el 24 de julio de 2024
Publicación del Aviso de Convocatoria y del Proyecto de Pliego de Condiciones	9 de agosto de 2024
Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Hasta el 30 de agosto de 2024
Respuesta a las observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	6 de septiembre de 2024
Resolución de Apertura de la Licitación Pública y publicación del Pliego de Condiciones Definitivo	27 de septiembre de 2024
Fecha límite para recepción de preguntas y de solicitudes de aclaración o modificación del Pliego de Condiciones	Hasta el 14 de octubre de 2024
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	25 de octubre de 2024
Cierre del plazo de la Licitación Pública	31 de octubre de 2024
Audiencia Pública de Adjudicación	15 de noviembre de 2024
Suscripción del Contrato de Concesión	27 de noviembre de 2024

### III. Aspectos relevantes del Contrato de Concesión

Asunto	Descripción
<b>Generalidades</b>	
<b>1. Partes</b>	(a) <u>Concedente</u> : Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A. (“ <b>Transmilenio</b> ”). (b) <u>Concesionario</u> : Sociedad de objeto único conformada por el Proponente seleccionado (el “ <b>Concesionario</b> ” o el “ <b>Concesionario de Provisión</b> ”).
<b>2. Objeto</b>	El Contrato de Concesión tiene por objeto otorgar en concesión no exclusiva y conjunta con otros concesionarios la explotación de la prestación del servicio público de transporte terrestre, automotor, urbano, masivo de pasajeros del SITP en su componente de Provisión de Flota.
<b>3. Alcance</b>	De conformidad con lo previsto en el Contrato, el Concesionario, por su cuenta y riesgo deberá: (i) seleccionar y adquirir la Flota que cumpla con los requerimientos y las necesidades de operación del Sistema, (ii) supervisar la fabricación de

Asunto	Descripción
	<p>la Flota y de la carrocería, (iii) importar la Flota; (iv) obtener las Licencias y Permisos necesarios, incluyendo la matrícula de cada uno de los Buses que componen la Flota en el Registro Distrital Automotor, (v) seleccionar, adquirir e instalar los equipos ITS no SIRCI, (vi) vincular la Flota al Sistema TransMilenio, (vii) entregar la Flota a Transmilenio para su Operación en el Sistema TransMilenio, (viii) desvincular la Flota conforme a las instrucciones que le imparta Transmilenio, (ix) diseñar, adecuar, suministrar e instalar todos los elementos y sistemas necesarios para el abastecimiento energético de la Flota de tecnología eléctrica, incluyendo, sin limitación, las estaciones de carga, conexiones eléctricas, sistemas de gestión y control de la recarga, así como las instalaciones de soporte necesarias para su operación eficiente y segura (la “<b>Infraestructura de Recarga Eléctrica</b>”) en la Infraestructura de Soporte, (x) mantener la Infraestructura de Recarga Eléctrica, (xi) suscribir el Acuerdo entre Privados con el Operador Designado por Transmilenio y (xii) en caso de que Transmilenio se lo solicite, revertir o desmantelar la Infraestructura de Recarga Eléctrica conforme a las instrucciones que le imparta Transmilenio.</p>
<p><b>4. Plazo</b></p>	<p>La duración del Contrato de Concesión transcurrirá entre la Fecha de Inicio del Contrato y la fecha en que finalice la Etapa de Desvinculación. El plazo estimado de ejecución del Contrato será de dieciséis (16) años y cuatro (4) meses.</p>
<p><b>5. Legislación aplicable</b></p>	<p>El Contrato de Concesión se sujetará a la ley de la República de Colombia. Concretamente, el Contrato de Concesión estará regido por las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 105 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y las demás disposiciones civiles y comerciales pertinentes.</p>
<p><b>6. Obligaciones generales del Concesionario de Provisión en la Etapa Preoperativa</b></p>	<p>Durante la Etapa Preoperativa el Concesionario deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) <u>Obligación de Financiación</u>: el Concesionario deberá (i) aportar los Recursos de Patrimonio y (ii) Gestionar los Recursos de Deuda necesarios para la ejecución del Contrato.</li> <li>(b) <u>Respecto de la Flota</u>: el Concesionario deberá (i) seleccionar y adquirir la Flota que cumpla con los requerimientos y las necesidades de operación del Sistema, (ii) supervisar la fabricación de la Flota, su diseño, montaje, ensamblaje, fabricación y montaje de la carrocería, entre otros, y permitir que, una vez designado por Transmilenio, el Concesionario de Operación participe en la supervisión de la Fabricación de la Flota, (iii) importar, nacionalizar, homologar y matricular la Flota ante las autoridades competentes en Colombia, (iv) asumir el pago de la totalidad de impuestos y seguros requeridos para la matrícula de la Flota, (v) realizar el Alistamiento técnico y tecnológico de la Flota, en cumplimiento de los Manuales y Anexos del Contrato de Concesión, (vi) seleccionar, adquirir e instalar los Equipos ITS no SIRCI, (vii) coordinar con Transmilenio la instalación de los</li> </ul>

Asunto	Descripción
	<p>ITS SIRCI, (viii) obtener la habilitación para prestar el servicio de transporte público en la ciudad de Bogotá D.C., (ix) coordinar con el Operador Designado por Transmilenio los trámites para la obtención de la tarjeta de operación de cada uno de los Buses de la Flota, (x) disponer de un vehículo prototipo de idénticas especificaciones a las presentadas en la Oferta Técnica, con mínimo tres (3) meses de anticipación a la fecha de entrega de la Flota, para realizar pruebas físicas en el lugar de fabricación de la Flota, para lo cual el Concesionario deberá asegurar el acompañamiento de un equipo capacitado integrado por personal de Transmilenio, el Concesionario de Provisión y, eventualmente, el Operador Designado por Transmilenio, para atender los requerimientos sobre las condiciones de la Flota a los que haya lugar, (xi) entregar la Flota a Transmilenio a más tardar en la Fecha Máxima de Entrega establecida en el Contrato de Concesión para su operación a través del Operador Designado por Transmilenio para dicho propósito, (xii) diseñar e implementar un programa de capacitación y entrenamiento con énfasis en los sistemas de chasis y tren motriz (o lo que Transmilenio solicite) para garantizar la transferencia de conocimiento a Transmilenio y al Operador Designado por Transmilenio, así como en el Sistema Inteligentes de Transporte y en el Sistema Avanzado de Asistencia a la Conducción, (xiii) coordinar con Transmilenio la supervisión del proceso de fabricación de la Flota por parte de Transmilenio o de quien Transmilenio designe, de acuerdo con los términos previstos en el Contrato de Concesión y (xiv) diseñar e implementar un plan de explotación comercial de la Flota (i.e. publicidad interior, publicidad exterior, etc.).</p> <p>(c) <u>Respecto de la Infraestructura de Recarga Eléctrica:</u> el Concesionario deberá: (i) recibir la Infraestructura de Soporte en el estado en que se encuentre al momento de la suscripción del Acta de Entrega, (ii) diseñar, por su cuenta y riesgo, la Infraestructura de Recarga Eléctrica necesaria para que la Flota opere en cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas en el Contrato de Concesión, incluyendo los equipos requeridos para la compensación de la energía reactiva y para que se cumpla con el porcentaje máximo de pérdida de energía en la Infraestructura de Soporte definido por la normatividad RETIE, (iii) obtener todos los permisos y licencias necesarios para el diseño, la adecuación, instalación y el suministro de la Infraestructura de Recarga Eléctrica en la Infraestructura de Soporte, (iv) adecuar, suministrar e instalar la Infraestructura de Recarga Eléctrica en la Infraestructura de Soporte en cumplimiento de las especificaciones técnicas y de seguridad establecidas en el Contrato de Concesión, de manera que todos los componentes y sistemas cumplan con los estándares de calidad requeridos, a más tardar en la Fecha Máxima de Entrega establecida en el Contrato y (v) entregar la Infraestructura</p>

Asunto	Descripción
	<p>de Recarga Eléctrica terminada y lista para entrar en operación en la Fecha Máxima de Entrega establecida en el Contrato.</p> <p>(d) <u>Acuerdo entre Privados</u>: suscribir el Acuerdo entre Privados con el Concesionario de Operación designado por Transmilenio, de acuerdo con el contenido mínimo de la minuta que se anexe a los Pliegos de Condiciones, sin perjuicio de las complementaciones que los Concesionarios estimen convenientes y necesarias, siempre que tales cambios no desvirtúen las disposiciones definidas en la minuta de Acuerdo entre Privados que tanto el Concesionario de Provisión como el Concesionario de Operación designado por Transmilenio deben aceptar para participar en los procesos de selección de sus respectivos contratos. En este documento incluirá, entre otros, los mecanismos de solución de controversias al cual deberán someterse ciertas disputas que surjan entre el Concesionario de Provisión, el Concesionario de Operación y/o el Fabricante por la ejecución de sus obligaciones en el marco del Contrato de Concesión de Provisión de Flota, el Contrato de Concesión de Operación de Flota y/o el Contrato de Compraventa de la Flota suscrito con el Fabricante.</p>
<p><b>7. Obligaciones generales del Concesionario de Provisión en la Etapa de Operación y Mantenimiento</b></p>	<p>(a) <u>Respecto de la Flota</u>: el Concesionario deberá (i) hacer efectiva, de requerirse, la Garantía de Fábrica, (ii) supervisar el mantenimiento de la Flota, (iii) reparar los defectos de Fábrica, (iv) atender los requerimientos del Concesionario de Operación designado por Transmilenio relativos a reclamaciones al Fabricante o compañías de seguros, (v) reemplazar las baterías, en caso de ser necesario para el cumplimiento de sus obligaciones del Contrato de Concesión, (vi) reemplazar la Flota que haya sido desvinculada por causas distintas al vencimiento de la vida útil, (vii) recibir de Transmilenio la totalidad de la Flota a la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento, (viii) garantizar la adecuada disposición final de las baterías y demás residuos peligrosos al finalizar la vida útil de la Flota, o cuando sea requerida la sustitución de las mismas, (ix) cumplir con las obligaciones de actualización de firmware y demás obligaciones relacionadas con los Equipos ITS no SIRCI que se incorporen en el Contrato de Concesión y sus respectivos Anexos, y (x) pagar todos tributos que graven o lleguen a gravar la propiedad de la Flota.</p> <p>(b) <u>Respecto de la Infraestructura de Recarga Eléctrica</u>: el Concesionario deberá: (i) cumplir con el Acuerdo de Niveles de Servicio establecido en el Contrato de Concesión, (ii) llevar a cabo todas las actividades de soporte, administración, mantenimiento y gestión de la Infraestructura de Recarga Eléctrica, (iii) reparar los defectos que</p>

Asunto	Descripción
	<p>presente la Infraestructura de Recarga Eléctrica y (iv) en caso de que Transmilenio se lo ordene, revertir a Transmilenio la Infraestructura de Recarga Eléctrica a la terminación de la Etapa de Operación y Mantenimiento o, en su defecto, desmantelar la Infraestructura de Recarga Eléctrica, asegurando que la Infraestructura de Soporte sea entregada en las mismas o mejores condiciones técnicas en que fue recibida de Transmilenio.</p>
<p><b>8. Obligaciones y derechos generales de Transmilenio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Entregar la Infraestructura de Soporte al Concesionario de Provisión.</li> <li>(b) Pagar la Remuneración al Concesionario de Provisión conforme a las reglas previstas en el Contrato de Concesión.</li> <li>(c) Realizar los descuentos a la Remuneración del Concesionario a los que haya lugar por Niveles de Servicio, Multas y/o Cláusula Penal, entre otros.</li> <li>(d) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que se requieran para solventar las prestaciones económicas que surjan a su cargo en desarrollo del Contrato, cuando a ello haya lugar.</li> <li>(e) Excluir, de manera temporal o definitiva, los Buses que no aseguren las condiciones de seguridad, operatividad y confiabilidad del servicio conforme a los Manuales y reglamentos establecidos para el efecto.</li> <li>(f) El derecho a percibir los ingresos provenientes de la comercialización de los certificados de reducción de emisiones – CERs u otros derivados de la titularidad que posee Transmilenio del Proyecto o futuros Proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).</li> <li>(g) Impartir las instrucciones operativas al Concesionario de Provisión y a sus empleados, agentes, contratistas o subcontratistas que considere necesarias para garantizar la operatividad, seguridad, calidad y funcionalidad del Sistema.</li> <li>(h) Determinar, a su entera discreción, la reversión de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</li> </ul>

Asunto	Descripción
	(i) Explotar comercialmente la Flota y la Infraestructura de Soporte.
<b>9. Etapas del Contrato</b>	<p>El Contrato estará dividido en las siguientes Etapas de Ejecución:</p> <p>(a) Etapa Preoperativa: Inicia con la suscripción del Acta de Inicio del Contrato y termina con el inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento. Tiene una duración estimada de doce (12) meses.</p> <p>(b) Etapa de Operación y Mantenimiento: Inicia con el cumplimiento de todas las condiciones precedentes para la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento. Tiene una duración estimada de quince (15) años contados desde la entrega del último Lote de Flota.</p> <p>(c) Etapa de Desvinculación: Inicia al vencimiento de la Etapa de Operación y Mantenimiento: Tiene una duración máxima de cuatro (4) meses y correrá simultáneamente con la Etapa de Liquidación del Contrato.</p>
<b>10. Concesionario de Operación designado por Transmilenio</b>	Transmilenio adelantará un proceso de selección para la adjudicación de un Contrato de Concesión para la explotación no exclusiva de (i) la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros del Sistema TransMilenio en el componente de Operación, (ii) el Mantenimiento de la Flota y (iii) la adecuación, operación y mantenimiento de la Infraestructura de Soporte. En desarrollo del objeto señalado, Transmilenio entregará en concesión a dicho Concesionario de Operación designado el uso y control total de la Flota objeto del Contrato de Concesión.
<b>Aspectos Económicos del Contrato</b>	
<b>1. Respaldo Presupuestal del Proyecto</b>	(a) <u>Vigencias Futuras Distrito</u>

Asunto	Descripción
	<p>Las partidas presupuestales que respaldan la ejecución del Proyecto corresponden a vigencias futuras constituidas en favor de Transmilenio por parte del Distrito Capital, cuyo valor en el Contrato de Concesión se determinará con base en la Oferta del Proponente que resulte adjudicatario del Proceso de Selección.</p> <p>Transmilenio gestionará, a través del Distrito, la disposición de los montos necesarios para que en cada fecha de pago mensual de la Retribución del Concesionario de Provisión se cuente con recursos suficientes para hacer el traslado de la Retribución a la Cuenta Concesionario de Provisión, a la Cuenta Financiador – Flota y a la Cuenta Financiador – Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(b) Incorporación de recursos por parte de la Nación y/o recursos externos</p> <p>En el evento en que Transmilenio reciba recursos por parte de la Nación en el marco de lo establecido en los artículos 172 y 183 de la Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026), y/o reciba recursos externos para el pago de la Retribución del Concesionario de Provisión, Transmilenio podrá sustituir las fuentes de respaldo presupuestal del Contrato o podrá realizar un ajuste, a partir del Mes 61 contado a partir del inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, al Lote de Flota <math>l</math> seleccionado para lo cual aplicará la metodología descrita en el No. 2º de la Sección <i>Aspectos Económicos del Contrato</i> de esta Hoja de Términos.</p>
<p><b>2. Metodología de incorporación de recursos de la Nación y/o recursos externos</b></p>	<p>En el evento en que Transmilenio decida acudir al mecanismo de modificación de la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x,t}</math>, según lo establecido en la Sección III – Aspectos Económicos del Contrato – 1(c) anterior, dicha modificación se aplicará para el número de Buses del Lote de Flota <math>l</math> sobre el cual se hagan efectivos los recursos adicionales, de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $TMVIT_{l,k,x} = \left\{ \frac{0,79 * TMVIT_{l,k,x} * (1 - (1+xxx)^{-48+m_1})}{xxx} + \left[ \left( \frac{1,06 * TMVIT_{l,k,x} * (1 - (1+xxx)^{-132+m_2})}{xxx} * (1+r)^{-48} \right) - \frac{RF}{VEHI_{v,l,k,x}} \right] * \frac{r}{1 - (1+r)^{-180+m}} \right\}$ <p>Donde,</p>

Asunto	Descripción										
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="665 321 947 423"><math>TMVITM_{l,k,x}</math></td> <td data-bbox="947 321 1833 423">Corresponde a la tarifa de Remuneración modificada para el Lote de Flota <math>l</math>, de tecnología <math>k</math>, de tipología <math>x</math>.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="665 423 947 532"><math>TMVIT_{l,k,x}</math></td> <td data-bbox="947 423 1833 532">Corresponde a la tarifa de remuneración bajo las condiciones establecidas en el en el Contrato de Concesión.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="665 532 947 683"><math>VEHI_{l,k,x}</math></td> <td data-bbox="947 532 1833 683">Corresponde al número de Buses del lote <math>l</math>, sobre los cuales se recalcula la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, teniendo en cuenta el pago para amortizar el valor de Flota.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="665 683 947 753"><math>RF</math></td> <td data-bbox="947 683 1833 753">Corresponde a los recursos adicionales para la provisión de la Flota.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="665 753 947 1391"><math>m_1</math></td> <td data-bbox="947 753 1833 1391"> <p>Corresponde al número total de pagos mensuales efectuados para la Flota asociados a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, en el periodo comprendido por los primeros 48 meses de operación del Lote <math>l</math>. Esta variable tomará valores entre 1 y 48.</p> <p>En el evento en que la metodología se aplique después del mes 48 de operación del Lote <math>l</math>, el valor de <math>m_1</math> será igual a 48.</p> <p>En aquellos meses en los cuales el lote de Flota sea entregado a Transmilenio en fechas diferentes al primer día del mes, el valor de la Remuneración del Concesionario para ese mes se calculará como un porcentaje de la Remuneración del Concesionario obtenida a partir de la fórmula de Remuneración. Este porcentaje estará dado por la proporción del número de días calendario del mes en los que la Flota estuvo vinculada, respecto al total de días calendario del mes.</p> </td> </tr> </table>	$TMVITM_{l,k,x}$	Corresponde a la tarifa de Remuneración modificada para el Lote de Flota $l$ , de tecnología $k$ , de tipología $x$ .	$TMVIT_{l,k,x}$	Corresponde a la tarifa de remuneración bajo las condiciones establecidas en el en el Contrato de Concesión.	$VEHI_{l,k,x}$	Corresponde al número de Buses del lote $l$ , sobre los cuales se recalcula la tarifa $TMVIT_{l,k,x}$ , teniendo en cuenta el pago para amortizar el valor de Flota.	$RF$	Corresponde a los recursos adicionales para la provisión de la Flota.	$m_1$	<p>Corresponde al número total de pagos mensuales efectuados para la Flota asociados a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, en el periodo comprendido por los primeros 48 meses de operación del Lote <math>l</math>. Esta variable tomará valores entre 1 y 48.</p> <p>En el evento en que la metodología se aplique después del mes 48 de operación del Lote <math>l</math>, el valor de <math>m_1</math> será igual a 48.</p> <p>En aquellos meses en los cuales el lote de Flota sea entregado a Transmilenio en fechas diferentes al primer día del mes, el valor de la Remuneración del Concesionario para ese mes se calculará como un porcentaje de la Remuneración del Concesionario obtenida a partir de la fórmula de Remuneración. Este porcentaje estará dado por la proporción del número de días calendario del mes en los que la Flota estuvo vinculada, respecto al total de días calendario del mes.</p>
$TMVITM_{l,k,x}$	Corresponde a la tarifa de Remuneración modificada para el Lote de Flota $l$ , de tecnología $k$ , de tipología $x$ .										
$TMVIT_{l,k,x}$	Corresponde a la tarifa de remuneración bajo las condiciones establecidas en el en el Contrato de Concesión.										
$VEHI_{l,k,x}$	Corresponde al número de Buses del lote $l$ , sobre los cuales se recalcula la tarifa $TMVIT_{l,k,x}$ , teniendo en cuenta el pago para amortizar el valor de Flota.										
$RF$	Corresponde a los recursos adicionales para la provisión de la Flota.										
$m_1$	<p>Corresponde al número total de pagos mensuales efectuados para la Flota asociados a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, en el periodo comprendido por los primeros 48 meses de operación del Lote <math>l</math>. Esta variable tomará valores entre 1 y 48.</p> <p>En el evento en que la metodología se aplique después del mes 48 de operación del Lote <math>l</math>, el valor de <math>m_1</math> será igual a 48.</p> <p>En aquellos meses en los cuales el lote de Flota sea entregado a Transmilenio en fechas diferentes al primer día del mes, el valor de la Remuneración del Concesionario para ese mes se calculará como un porcentaje de la Remuneración del Concesionario obtenida a partir de la fórmula de Remuneración. Este porcentaje estará dado por la proporción del número de días calendario del mes en los que la Flota estuvo vinculada, respecto al total de días calendario del mes.</p>										

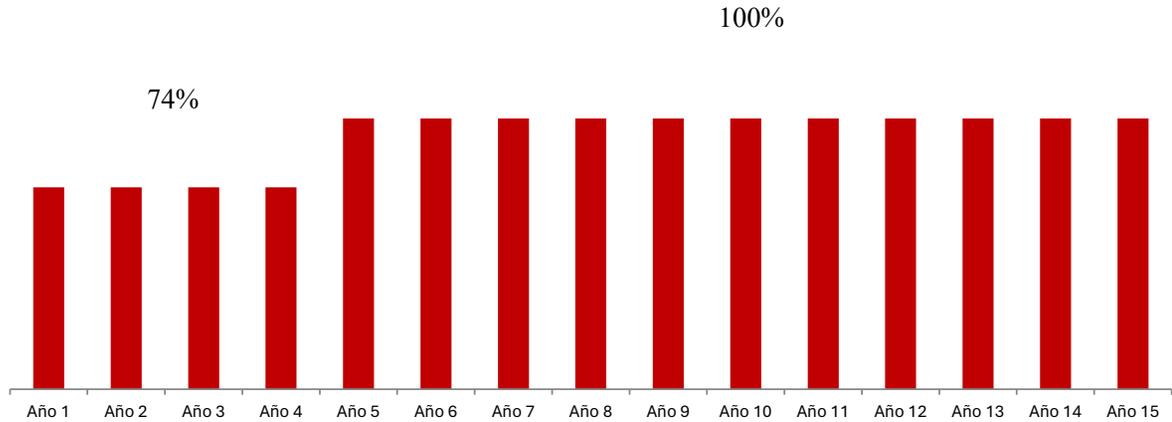
Asunto	Descripción	
	$m_2$	<p>Corresponde al número total de pagos mensuales efectuados para la Flota asociados a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, en el periodo comprendido a partir del mes 49 hasta el mes 180 de operación del Lote 1.</p> <p>Esta variable tomará valores entre 0 y 132. A manera de ejemplo: en el evento de aplicar la fórmula en el mes 49, el valor de <math>m_2</math> será igual a 1 y, en el evento de aplicar la fórmula en el mes 180, el valor de <math>m_2</math> será igual a 132.</p> <p>En el evento en que la metodología se aplique antes del mes 48 de operación del Lote 1, el valor de <math>m_2</math> será igual a 0.</p> <p>En aquellos meses en los cuales el Lote de Flota sea entregada a Transmilenio en fechas diferentes al primer día del mes, el valor de la Remuneración del Concesionario para ese mes se calculará como un porcentaje de la Remuneración del Concesionario obtenida a partir de la fórmula de Remuneración establecida. Este porcentaje estará dado por la proporción del número de días calendario del mes en los que la Flota estuvo vinculada, respecto al total de días calendario del mes.</p>
<b>3. Esquema de Remuneración del Concesionario de Provisión y Niveles de Servicio</b>	<p>En el evento en que Transmilenio decida acudir al mecanismo de modificación de la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, todas las demás estipulaciones contractuales conservan plena vigencia y validez, aun cuando los flujos de pago de remuneración asociados a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math> hayan finalizado y no haya finalizado la operación de 180 meses de esa Flota.</p> <p>(a) <u>Respecto de la Flota:</u></p> <p>La Remuneración del Concesionario de Provisión será en todo caso exigible por un periodo equivalente al plazo de la Etapa de Operación y Mantenimiento del Contrato (180 meses), independientemente del momento a partir del cual se dé</p>	

Asunto	Descripción
	<p>inicio al pago de esta por parte de Transmilenio. Si el Contrato de Concesión prevé la entrada de más de un Lote de Flota, la Remuneración del Concesionario de Provisión asociada a la tarifa <i>TMVAT</i> será exigible por el periodo establecido anteriormente contado únicamente a partir de la entrada en Operación del Lote de Flota 1 (inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento) y hasta la finalización de la operación del último Lote que ingresó.</p> <p>Excepción: la remuneración asociada a la tarifa <i>TMVIT</i> se realizará únicamente por 180 meses para cada Lote de Flota. Es decir, si se prevé la entrada de dos o más Lotes de Flota en fechas diferentes, la Remuneración de la Flota del primer Lote se dará con el inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento, y la Remuneración de los subsiguientes Lotes iniciará con la entrada en operación de cada Lote, respectivamente. En todo caso, la duración de la Etapa de Operación y Mantenimiento se contará a partir de la entrada en operación del primer Lote y hasta la finalización de operación del último Lote vinculado.</p> <p>El pago de la Remuneración se hará mediante el traslado de recursos a la Cuenta Concesionario de Provisión, a la Cuenta Financiadador – Flota y a la Cuenta Financiadador – Infraestructura de Recarga Eléctrica del Patrimonio Autónomo. En el décimo día hábil de cada Mes, Transmilenio calculará el valor de la Remuneración del Concesionario de Provisión del mes inmediatamente anterior y la formalizará con el Acta de Liquidación de Remuneración que será el soporte para el pago conforme a lo que se determine en el Contrato de Concesión.</p> <p>Las remuneraciones generadas por Tarifa Mensual Vehículo Inversión Troncal <math>TMVIT_{l,k,x}</math> tendrán un pago distribuido en dos Cuentas separadas del Patrimonio Autónomo: Cuenta Concesionario y Cuenta Financiadador - Flota. El manejo de estas Cuentas será definido en el Contrato de Fiducia Mercantil que deberá respetar las condiciones mínimas establecidas en el Contrato de Concesión.</p> <p>La tarifa <i>TMVIT</i> no está sujeta a actualización durante la vigencia del Contrato de Concesión. Por su parte, la tarifa <i>TMVAT</i> se actualizará en el mes de enero de cada año calendario, de acuerdo con la canasta de costos definida contractualmente. La primera actualización de la referida tarifa <i>TMVAT</i> se realizará en el mes de enero de 2026 teniendo como referencia la variación de indicadores del año inmediatamente anterior, es decir, de 2025.</p> <p>(b) <u>Respecto de la Infraestructura de Recarga Eléctrica:</u></p>

Asunto	Descripción
	<p>Las remuneraciones generadas por Tarifa Mensual Electrificación de Patios <math>TMEPT_t</math> será exigible a partir de la entrada en operación del primer Lote de Flota de tecnología eléctrica y hasta la finalización de la Etapa de Operación y Mantenimiento y tendrán un pago distribuido en dos Cuentas separadas del Patrimonio Autónomo: Cuenta Concesionario y Cuenta Financiado – Infraestructura de Recarga Eléctrica. El manejo de estas Cuentas será definido en el Contrato de Fiducia Mercantil que deberá respetar las condiciones mínimas establecidas en el Contrato de Concesión.</p> <p>La tarifa TMPET no será objeto de actualizaciones durante la vigencia del Contrato.</p> <p>(c) <u>Esquema de Remuneración</u></p> <p>La remuneración al Concesionario se pagará de manera gradual durante el transcurso de la ejecución del Contrato de Concesión, dado el perfil de las vigencias futuras constituidas por el Distrito Capital en favor de Transmilenio para respaldar el Proyecto. Durante los primeros cuatro años las tarifas <math>TMVIT</math> y <math>TMEPT</math> se multiplicarán por un factor <math>c</math>, correspondiente a un 74%. A partir del quinto año de ejecución contractual, el factor <math>c</math> será igual a 100%.</p>

Asunto	Descripción
	<p><i>Componente de Remuneración</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>A</b> CAPEX Flota x c</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>—</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Dcto. por Disponibilidad de flota</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se reconoce el costo de inversión de la flota.</li> <li>2. El 30% de la remuneración se ajustará por disponibilidad de Flota.</li> </ol> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>B</b> Admin. Flota</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>—</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Dcto. por Disponibilidad de flota</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce los costos y gastos de administración y supervisión de flota.</li> <li>2. El <b>100%</b> de la remuneración se ajustará por disponibilidad de Flota.</li> </ol> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>C</b> CAPEX Infraestructura x c*</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>—</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Dcto. por Pérdida de Energía y/o ANS Infraestructura</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce el costo de inversión y mantenimiento de infraestructura de recarga.</li> <li>2. Descuento calculado como la diferencia entre la <b>cantidad de energía en frontera y la cantidad de energía entregada a las baterías de la Flota.</b></li> <li>3. Descuento calculado <b>por la medición de niveles de servicio de infraestructura.</b></li> </ol> </div> </div>

*/\* Solo tecnología eléctrica*

Asunto	Descripción																																
	<p data-bbox="583 302 1499 334">Gradualidad de esquema de pago de remuneración Componentes A y C</p> <div data-bbox="751 402 1923 824">  <table border="1"> <caption>Data for Gradualidad de esquema de pago de remuneración Componentes A y C</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Año 1</td><td>74%</td></tr> <tr><td>Año 2</td><td>74%</td></tr> <tr><td>Año 3</td><td>74%</td></tr> <tr><td>Año 4</td><td>74%</td></tr> <tr><td>Año 5</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 6</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 7</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 8</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 9</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 10</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 11</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 12</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 13</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 14</td><td>100%</td></tr> <tr><td>Año 15</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="567 915 997 948">(d) <u>Fórmulas de Remuneración:</u></p> $  RPT_{l,t} = \sum_k \left\{ (TMVIT_{l,k,x} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c) - \left\{ \text{MAX} \left[ TMVIT_{l,k,x} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c \times \left( 1 - \frac{VEHDP_{l,k,x,t}}{VEHI_{l,k,x,t}} \right) \times CA \right]; 0 \right\} + TMVAT_{l,k,x,t} \times (VEHDP_{l,k,x,t}) + TMEPT_t \times c \times (1 - (FPE_t + FCNS_t)) \right\}  $	Año	Porcentaje	Año 1	74%	Año 2	74%	Año 3	74%	Año 4	74%	Año 5	100%	Año 6	100%	Año 7	100%	Año 8	100%	Año 9	100%	Año 10	100%	Año 11	100%	Año 12	100%	Año 13	100%	Año 14	100%	Año 15	100%
Año	Porcentaje																																
Año 1	74%																																
Año 2	74%																																
Año 3	74%																																
Año 4	74%																																
Año 5	100%																																
Año 6	100%																																
Año 7	100%																																
Año 8	100%																																
Año 9	100%																																
Año 10	100%																																
Año 11	100%																																
Año 12	100%																																
Año 13	100%																																
Año 14	100%																																
Año 15	100%																																

Asunto	Descripción
	<p>Donde:</p> <p><math>RPT_{l,t}</math>: Remuneración Proveedor de Flota del Lote de Flota <math>l</math> en el Mes de pago <math>t</math> .</p> <p><math>TMVIT_{l,k,x}</math>: Tarifa de Remuneración Mensual de la Inversión por Vehículo Troncal de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math>, en el Mes <math>t</math>, expresada en pesos colombianos por Mes. En el evento en que Transmilenio decida acudir al mecanismo de modificación de la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x,t}</math> será reemplazada por la resultante <math>TMVITM_{l,k,x}</math>. Esta tarifa no está sujeta a actualización durante la vigencia del Contrato.</p> <p><math>VEHI_{l,k,x,t}</math>: Número de vehículos vinculados (Flota operativa y Flota de Reserva) de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math>, del Lote de Flota <math>l</math>, hasta el Mes de pago <math>t</math>. Tomando como base el listado de vehículos relacionados en el Acta de Entrega de Flota – Provisión (se restarán los vehículos desvinculados).</p> <p><math>VEHDP_{l,k,x,t}</math>: Corresponde al número de Vehículos Disponibles (incluyendo la Flota de Reserva) de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math>, del lote de Flota <math>l</math>, en el Mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>TMVAT_{k,x,t}</math>: Tarifa de Remuneración Mensual de Administración por Vehículo de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math> en el Mes de pago <math>t</math>, expresada en pesos colombianos por mes. Esta tarifa estará sujeta a actualización anualmente en el mes de enero de cada año, de acuerdo con la canasta de costos definida contractualmente. La primera actualización se realizará en el mes de enero de 2026, teniendo como referencia la variación de indicadores del año inmediatamente anterior (2025).</p> <p><math>TMEPT_t</math>: Tarifa de Remuneración Mensual por electrificación de patio troncal, en el Mes de pago <math>t</math>. Esta tarifa no está sujeta a actualización durante la vigencia del Contrato.</p>

Asunto	Descripción												
	<p><i>CA</i>: Factor que define la proporción de la Remuneración asociada a la <math>TMVIT_{l,k,x}</math> que está sujeta a ajustarse por disponibilidad.</p> <p style="text-align: right;"><math>CA = 0,3</math></p> <p><i>FPE<sub>t</sub></i>, Corresponde al factor de descuento por pérdida de energía, el cual tomará el valor según la clasificación de la siguiente tabla, derivada de la aplicación de la siguiente fórmula:</p> $PE_t = \frac{EB_t}{EF_t}$ <p>Donde,</p> <p><i>EB<sub>t</sub></i>, Corresponde a la cantidad de energía entregada a las baterías de la Flota en el mes <i>t</i></p> <p><i>EF<sub>t</sub></i>, Corresponde a la cantidad de energía medida en el contador en frontera en el mes <i>t</i></p> <table border="1" data-bbox="569 967 1740 1211" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th><i>FPE<sub>t</sub></i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>PE_t \leq 0,3</math></td> <td>[•]</td> </tr> <tr> <td><math>0,3 &lt; PE_t \leq 0,5</math></td> <td>[•]</td> </tr> <tr> <td><math>0,5 &lt; PE_t \leq 0,7</math></td> <td>[•]</td> </tr> <tr> <td><math>0,7 &lt; PE_t \leq 0,9</math></td> <td>[•]</td> </tr> <tr> <td><math>0,9 &lt; PE_t \leq 1</math></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>FCNSt</i> Corresponde al factor de descuento por cumplimiento de los indicadores de niveles de servicio asociados a la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p>	Rango	<i>FPE<sub>t</sub></i>	$PE_t \leq 0,3$	[•]	$0,3 < PE_t \leq 0,5$	[•]	$0,5 < PE_t \leq 0,7$	[•]	$0,7 < PE_t \leq 0,9$	[•]	$0,9 < PE_t \leq 1$	1
Rango	<i>FPE<sub>t</sub></i>												
$PE_t \leq 0,3$	[•]												
$0,3 < PE_t \leq 0,5$	[•]												
$0,5 < PE_t \leq 0,7$	[•]												
$0,7 < PE_t \leq 0,9$	[•]												
$0,9 < PE_t \leq 1$	1												

Asunto	Descripción
	<p><math>m_l</math> Corresponde al mes de pago de Remuneración de cada Lote <math>l</math>, el cual tomará valores entre 1 y 180.</p> <p>El coeficiente <math>c</math>, tomará los valores según:</p> <p>Para <math>m \leq 48</math> <math>c_1 = 74\%</math></p> <p>Para <math>m &gt; 48</math> <math>c_2 = 100\%</math></p> <p>En el evento en que Transmilenio decida acudir al mecanismo de modificación de la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, el coeficiente <math>c</math> tomará el valor de 1, y la tarifa <math>(TMVIT_{l,k,x})</math> será reemplazada por la resultante <math>TMVITM_{l,k,x}</math>.</p> <p>La remuneración asociada a la tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math>, se realizará para cada Lote de Flota <math>l</math> en 180 meses, teniendo en cuenta la fecha de inicio de operación de cada Lote de Flota <math>l</math>.</p> <p>La remuneración asociada a la tarifa <math>TMVAT_{k,x,t}</math>, se realizará para cada Lote de Flota <math>l</math> a partir de la fecha de inicio de operación del lote de Flota <math>l</math> hasta la finalización de la operación del último Lote de Flota que se vinculó.</p> <p>La remuneración <math>RPT_{l,t}</math> será girada a la Cuenta Concesionario, a la Cuenta Financiador – Flota y a la Cuenta Financiador – Infraestructura de Recarga Eléctrica del Patrimonio Autónomo. La distribución del giro de <math>RPT_{l,t}</math>, que estará a cargo de la Fiduciaria, entre las tres cuentas del Patrimonio Autónomo se hará de acuerdo con las siguientes fórmulas:</p> $GCP_t = RPT_{l,t} - GCFF_{l,t} - GCFE_{l,t}$

Asunto	Descripción
	$GCFF_t = \min \left[ \sum_k TMVIT_{l,k,x} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c \right. \\ \left. \times COEFF_{FINV}; \left\{ (TMVIT_{l,k,x} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c) \right. \right. \\ \left. \left. - \left\{ \max \left[ TMVIT_{l,k,x} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c \times \left( 1 - \frac{VEHDP_{l,k,x,t}}{VEHI_{l,k,x,t}} \right) \times CA \right]; 0 \right\} \right\} \right]$ $GCFE_t = \min [TMEPT_t \times COEFE_{FINV}; TMEPT_t \times (1 - (FPE_t + FCNS_t))]$ <p>Donde:</p> <p><math>GCFF_t</math>: Giro de la remuneración a la Cuenta Financiador - Flota en el Mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>GCFE_{it}</math>: Giro de la remuneración a la Cuenta Financiador – Electrificación de Patios en el Mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>GCP_{it}</math>: Giro de la remuneración a la Cuenta Concesionario en el mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>COEFF_{FINV}</math>: Coeficiente que corresponde al porcentaje de la remuneración por tarifa <math>TMVIT_{l,k,x}</math> que será transferido a la Cuenta Financiador – Flota en el Patrimonio Autónomo. Podrá tomar un valor desde 0 hasta 0,8.</p> <p><math>COEFE_{FINV}</math>: Coeficiente que corresponde al porcentaje de la remuneración por tarifa <math>TMEPT_t</math> que será transferido a la Cuenta Financiador - Electrificación de Patios en el Patrimonio Autónomo. Podrá tomar un valor desde 0 hasta 1.</p> <p><math>TMVIT_{l,k,x}</math>: Tarifa de Remuneración Mensual de la Inversión por Vehículo Troncal de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math> del Lote de Flota <math>l</math>, expresada en pesos colombianos por Mes.</p>

Asunto	Descripción
	<p><math>VEHI_{l,k,x,t}</math>: Número de vehículos vinculados (Flota operativa y Flota de Reserva) de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math>, del lote de Flota <math>l</math>, hasta el Mes de pago <math>t</math>, tomando como base el listado de vehículos relacionados en el Acta de Entrega de Flota - Provisión (se restarán los vehículos desvinculados).</p> <p><math>TMEPT_t</math>: Tarifa de Remuneración Mensual por electrificación de patio troncal en el Mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>VEHDP_{l,k,x,t}</math>: Corresponde al número de vehículos disponibles (incluyendo la Flota de Reserva mínima) de la tipología <math>k</math> de la tecnología <math>x</math>, del Lote de Flota <math>l</math>, en el Mes de pago <math>t</math>.</p> <p><math>CA</math>: Factor que define la proporción de la remuneración asociada a la <math>TMVIT_{l,k,x}</math> que está sujeta a un ajuste por disponibilidad.</p> <p style="text-align: right;"><math>CA = 0,3</math></p> <p>El coeficiente <math>c</math>, tomará los valores según:</p> <p style="text-align: center;">Para <math>m \leq 48</math> <math>c = 74\%</math></p> <p style="text-align: center;">Para <math>m &gt; 48</math> <math>c = 100\%</math></p> <p>En aquellos meses en los cuales la Flota sea entregada a Transmilenio en fechas diferentes al primer día del mes, el valor de la Remuneración del Concesionario para ese mes se calculará como un porcentaje de la Remuneración del Concesionario obtenida a partir de la fórmula anterior. Este porcentaje estará dado por la proporción del número de días calendario del mes en los que la Flota estuvo vinculada, respecto al total de días calendario del mes.</p>
<p><b>4. Patrimonio Autónomo</b></p>	<p>Como condición precedente para la suscripción del Acta de Inicio, el Concesionario deberá constituir un Patrimonio Autónomo (i) a través del cual se canalicen todos los recursos del Proyecto, (ii) que será el centro de imputación contable del Concesionario y (iii) a través del cual se administrarán los recursos de la Garantía Líquida de Mantenimiento.</p>

Asunto	Descripción
	Los términos y condiciones mínimos del Contrato de Fiducia Mercantil se incorporarán en el Contrato de Concesión.
<b>Aspectos Operacionales del Contrato</b>	
<b>1. Distribución de la Flota por tipologías y cantidad total de Flota</b>	(a) <u>Lote 1</u> : 140 Buses biarticulados (incluye la Flota de Reserva) de Tecnología Eléctrica o de bajas emisiones con estándar mínimo EURO VI (Diésel o Gas Natural Vehicular). (b) <u>Lote 2</u> : 156 Buses articulados de Tecnología Eléctrica (incluye la Flota de Reserva).
<b>2. Cronograma de entrega de la Flota y de la Infraestructura de Recarga</b>	(a) <u>Fecha máxima de entrega de la Flota</u> : (i) el Lote 1 deberá ser entregado a Transmilenio o al Concesionario de Operación designado a más tardar en agosto de 2025, (ii) el Lote 2 deberá ser entregado a Transmilenio o al Concesionario de Operación designado a más tardar en diciembre de 2025. (b) <u>Fecha máxima de entrega de la Infraestructura de Recarga Eléctrica</u> : noviembre de 2025.
<b>3. Referencia operacional</b>	<p>La Flota operativa deberá ejecutar los viajes asignados de acuerdo con el proceso de asignación y distribución de servicios entre concesionarios dispuesto en el Manual de Operaciones del Componente Troncal vigente, incluidas sus posteriores modificaciones.</p> <p>Esta condición se debe cumplir durante toda la Fase de Operación y Mantenimiento y, en caso de que la Flota o la Infraestructura de Recarga Eléctrica elegidos por el Concesionario de Provisión sea una restricción para ello, el Concesionario deberá hacer los ajustes necesarios y requeridos sobre la Flota o la Infraestructura de Recarga Eléctrica que garanticen la ejecución de los viajes asignados, de conformidad con el referido Manual de Operaciones del Componente Troncal vigente, incluidas sus posteriores modificaciones.</p> <p>Para mayor información respecto de la referencia operacional, los interesados podrán consultar el <b>Anexo No. 3</b> de esta Hoja de Términos.</p>
<b>4. Niveles de Servicio</b>	Son los indicadores de disponibilidad, calidad y nivel de servicio que el Concesionario de Provisión deberá cumplir en relación con la Infraestructura de Recarga Eléctrica.

Asunto	Descripción
	La Remuneración del Concesionario será objeto de deducciones en función de los indicadores de disponibilidad, calidad y nivel de servicio previstos en el Contrato de Concesión.
<b>5. Especificaciones técnicas de la Flota</b>	En el <b>Anexo No. 1</b> de esta Hoja de Términos se podrá consultar la descripción de las especificaciones técnicas básicas que deberá cumplir la Flota.
<b>6. Especificaciones de la Infraestructura de Soporte</b>	<p>(a) <u>Patio El Vínculo</u>: El Patio El Vínculo está ubicado entre las Calles 15 y 24 sur, sobre la Autopista Sur, en el municipio de Soacha, Cundinamarca. Este Patio fue recientemente construido como resultado del Convenio Interadministrativo No. 617 de 2019 suscrito entre Transmilenio y la Empresa Férrea Regional. Este Patio tiene una capacidad aproximada para 140 Buses biarticulados y 156 Buses articulados (296 Buses en total). Este Patio será el componente principal de la Infraestructura de Soporte que será entregado al Concesionario de Provisión para que lleve a cabo el diseño, instalación, suministro y mantenimiento de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(b) <u>Patio Calle Sexta</u>: El Patio Calle Sexta está ubicado en la Av. Calle 6 #13 – 33 de la ciudad de Bogotá D.C. Se trata de un patio de operación <i>a nivel</i>, con entrada y salida vehicular por la Calle 6ª. Este Patio tiene una capacidad aproximada para 38 Buses articulados. Este Patio (i) podrá servir como zona de estacionamiento, alistamiento, de mantenimiento, estación de carga intermedia y/o como zona de regulación y (ii) será entregado al Concesionario de Provisión para que lleve a cabo el diseño, instalación, suministro y mantenimiento de la Infraestructura de Recarga Eléctrica, además de las adecuaciones físicas establecidas en el Anexo No. 2 de esta Hoja de Términos.</p>
<b>7. Especificaciones técnicas de la Infraestructura de Recarga Eléctrica</b>	<p>El Concesionario deberá definir las especificaciones, características y tipología de los elementos de la Infraestructura de Recarga Eléctrica por su cuenta y riesgo. Esta obligación incluye, entre otras, la selección de los componentes, el diseño y la implementación de los sistemas necesarios para garantizar la operación de la Flota de tecnología eléctrica. El Concesionario de Provisión deberá asegurar que todos los componentes seleccionados cumplan con los estándares de calidad y normativas de diseño y seguridad vigentes.</p> <p>Los componentes mínimos de la infraestructura de recarga eléctrica incluyen, sin limitación, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Red de media tensión de conexión</li> <li>- Celdas de subestación</li> <li>- Transformadores</li> </ul>

Asunto	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Red de baja tensión</li> <li>- Cargadores</li> <li>- Dispensadores</li> <li>- Estructuras de soporte</li> <li>- Sistemas de izaje automatizados</li> <li>- Sistemas de gestión de carga</li> <li>- Equipos de compensación de energía reactiva</li> </ul>
<p><b>8. Software de Gestión de Carga</b></p>	<p>El Concesionario deberá entregar un software de gestión de carga de la Infraestructura de Recarga. El Concesionario de Provisión deberá actualizar dicho software, según sea necesario, realizar su mantenimiento y capacitar al personal de Transmilenio, del Concesionario de Operación designado por Transmilenio y/o de la Interventoría en el uso de dicho software.</p>
<p><b>9. Estándar de Recarga</b></p>	<p>El Concesionario deberá asegurar que el Estándar de Recarga de la Infraestructura de Recarga sea CCS2 “<i>Combined Charging System Combo 2</i>” - Sistema de carga para vehículos eléctricos de batería que combina en un solo tipo de conector el estándar IEC62196 y un conector para carga en corriente continua (CC).</p>
<p><b>Sanciones y Esquemas de Apremio</b></p>	
<p><b>1. Naturaleza y condiciones de las sanciones</b></p>	<p>Los esquemas de apremio del Contrato son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Multas</li> <li>(b) Cláusula Penal</li> </ul> <p>Las causales de imposición de Multas, de la Cláusula Penal y su valor serán definidos por Transmilenio.</p>
<p><b>Garantías y mecanismos de cobertura de riesgos</b></p>	
<p><b>1. Ecuación Contractual y Asignación de Riesgos</b></p>	<p>Los siguientes son los riesgos asignados al Concesionario de Provisión, además de los que le sean asignados en el Contrato de Concesión o de los que por su naturaleza deban ser asumidos por el Concesionario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Los efectos favorables o desfavorables por la variación de los precios de adquisición de la Flota.</li> </ul>

Asunto	Descripción
	<p>(b) Los efectos favorables o desfavorables por la variación de los costos de adquisición y/o reposición de los Equipos ITS, previo al acta de inicio de la Etapa de Operación y Mantenimiento.</p> <p>(c) Los efectos favorables o desfavorables ocasionados por el desplazamiento de la Flota desde los sitios definidos por el Concesionario hasta las áreas definidas para llevar a cabo la instalación de los Equipos SIRCI a Bordo.</p> <p>(d) Los efectos favorables o desfavorables por las demoras en la vinculación de la Flota ocasionadas por retrasos en la instalación de Equipos ITS.</p> <p>(e) Los efectos favorables o desfavorables ocasionados por la no vinculación de la Flota como consecuencia de la presencia de defectos de calidad y/o de fábrica de la Flota y/o no cumplimiento de especificaciones técnicas de los vehículos.</p> <p>(f) Los efectos favorables o desfavorables por demoras en el proceso de vinculación de la Flota por retrasos respecto al cronograma de vinculación establecido contractualmente.</p> <p>(g) Los efectos favorables o desfavorables ocasionados por la presencia de defectos de calidad y/o de fábrica en la Flota durante la Etapa de Operación y Mantenimiento de la Flota.</p> <p>(h) Los efectos favorables o desfavorables por el deterioro prematuro o acelerado de la Flota, atribuible o no a problemas o deficiencias en el diseño, mantenimiento o fabricación de los vehículos, sean o no consecuencia de las condiciones de infraestructura de la ciudad, niveles de carga (ocupación de pasajeros) y demás aspectos que puedan llegar a incidir en un deterioro acelerado de la Flota.</p> <p>(i) Los efectos favorables o desfavorables por la variación de los costos de diseño, adquisición, instalación y/o reposición de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(j) Perjuicios patrimoniales y/o extrapatrimoniales por lesiones personales y/o muerte de terceros y/o daños a bienes de terceros en el desarrollo de actividades del Contrato.</p>

Asunto	Descripción
	<p>(k) Los efectos favorables o desfavorables derivados de los costos y las demoras en la obtención de las Licencias y/o Permisos para la entrada en operación de Flota y la instalación, suministro y mantenimiento de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(l) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación de las condiciones financieras y/o costos de financiación, costos de la liquidez y/o mecanismos de cobertura de riesgo tomados por el Concesionario para el desarrollo del Contrato.</p> <p>(m) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación del Peso Colombiano frente a otras monedas que pueden modificar el costo de adquisición de Flota entre el momento en que el Concesionario de Provisión negocia el precio con el Fabricante y el momento en el cual realiza el pago de la Flota.</p> <p>(n) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la variación en la rentabilidad del Proyecto y/o la obtención de utilidades o pérdidas, incluyendo, pero sin limitarse a variables tales como la tasa interna de retorno y/o la obtención del valor presente neto, toda vez que la Remuneración del Concesionario compensa todas las obligaciones y riesgos asumidos por él.</p> <p>(o) Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones de las condiciones macroeconómicas, de las variaciones en los indicadores económicos colombianos y/o del país de origen del Concesionario o de cualquiera de sus accionistas o miembros o del país de origen del Fabricante o de los Prestamistas.</p> <p>(p) Los efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios en la Ley Aplicable.</p> <p>(q) Los efectos favorables o desfavorables por cambios en la Ley Aplicable tributaria, entendida como la imposición de nuevos tributos, la eliminación de varios de los existentes, o la variación en la tasa o base de aplicación de los mismos, respecto de los vigentes al momento de la presentación de la oferta del Proyecto.</p> <p>(r) Los efectos favorables o desfavorables en la Ley Aplicable de comercio exterior aplicable a la adquisición de la Flota por el Concesionario en el momento de la presentación de la Oferta, respecto de la aplicable al momento de la correspondiente importación y nacionalización de dicha Flota.</p>

Asunto	Descripción
	<p>(s) Los efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios en la Ley Aplicable de regulación cambiaria.</p> <p>(t) Los efectos favorables o desfavorables derivados de los cambios en la Ley Aplicable de orden ambiental para el manejo o disposición de desechos y residuos de vehículos de la Flota que deban ser cumplidas por el Concesionario.</p> <p>(u) Los efectos favorables o desfavorables derivados de eventos constitutivos de fuerza mayor asegurables asociados a vandalismo y actos malintencionados de terceros, la destrucción total o parcial o hurto de la Flota desde el momento en que se suscribe el Acta de Entrega de la Flota entre el Concesionario de Provisión y Transmilenio, y el momento en el cual se suscribe el Acta de Entrega de la Flota entre Transmilenio y el Concesionario de Operación designado por Transmilenio.</p> <p>(v) Los efectos favorables o desfavorables derivados de eventos constitutivos de fuerza mayor asegurables asociados a vandalismo y actos malintencionados de terceros, la destrucción total o parcial o hurto de la Flota antes de la suscripción del Acta de Entrega de la Flota, la destrucción total o parcial de la Infraestructura de Soporte antes de la suscripción del Acta de Entrega y la destrucción total o parcial de la Infraestructura de Recarga Eléctrica durante la ejecución del Contrato.</p> <p>(w) Los efectos favorables o desfavorables derivados de eventos constitutivos de fuerza mayor asegurables tales como terremotos, actos terroristas, responsabilidad civil, sobre la Flota y/o Infraestructura de Recarga Eléctrica cuyo mantenimiento está a cargo del Concesionario.</p> <p>(x) Los efectos favorables o desfavorables derivados por las demoras en la disponibilidad de la Infraestructura de Recarga Eléctrica, con respecto a la fecha máxima de entrega de Flota por parte del Concesionario definida por Transmilenio.</p> <p>(y) Los efectos favorables o desfavorables por las demoras en la disponibilidad de la Infraestructura de Recarga Eléctrica, durante la ejecución del Contrato.</p>

Asunto	Descripción
	<p>(z) Los efectos favorables o desfavorables por el retraso y/o suspensión de la operación de la Flota ocasionado por falta de disponibilidad de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(aa) Los efectos favorables o desfavorables derivados del deterioro o daño de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.</p> <p>(bb) Perjuicios de lucro cesante sufridos por el Concesionario durante toda la ejecución del Contrato, derivados de Eventos de Fuerza Mayor, Vandalismo o Actos Malintencionados de Terceros.</p> <p>(cc) Los efectos favorables o desfavorables derivados de la necesidad de realizar inversiones adicionales en la Flota o en la Infraestructura de Recarga Eléctrica por el no cumplimiento de la Flota de los viajes asignados de acuerdo con el proceso de asignación y distribución de servicios entre concesionarios dispuesto en el Manual de Operaciones del Componente Troncal vigente, incluidas sus modificaciones.</p> <p>Se advierte a todos los interesados que el documento denominado matriz de riesgos del Proyecto que será publicado por Transmilenio en el Secop es un documento de referencia, que no hace parte del Contrato de Concesión y que no servirá de base criterio de interpretación del Contrato de Concesión.</p>
<p><b>2. Garantías</b></p>	<p>Clases de Garantías: Salvo por la Garantía Bancaria a Primer Requerimiento y/o carta de crédito stand-by y/o Compromiso de Inversión de recursos de patrimonio, las demás garantías podrán revestir cualquiera de las siguientes modalidades: (i) Póliza de seguros, que deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, (ii) Patrimonio autónomo, que deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.3.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y/o (iii) Garantías bancarias, que deberá cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>La responsabilidad extracontractual derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Concesionario de Provisión, sus Contratistas y/o subcontratistas sólo pueden ser amparados mediante póliza de seguro.</p> <p>El Concesionario de Provisión deberá constituir las siguientes garantías:</p>

Asunto	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Garantía Única de Cumplimiento, la cual contendrá los siguientes amparos: (i) Cumplimiento y (ii) Pago de Salarios y Prestaciones Sociales.</li> <li>(b) Garantía de Responsabilidad Extracontractual.</li> <li>(c) Garantía de Recursos de Patrimonio: para respaldar el cumplimiento de su obligación de hacer los aportes de los Recursos de Patrimonio, Transmilenio podrá hacer efectiva la Garantía Bancaria a Primer Requerimiento y/o carta de crédito stand-by y/o Compromiso de Inversión en caso de Fondos de Capital Privado entregada por los integrantes del proponente del Concesionario de Provisión junto con su Oferta.</li> <li>(d) Garantía de Recursos de Deuda: Para respaldar el cumplimiento de su obligación de endeudamiento para el cierre financiero, si dicha obligación fue respaldada con Garantía Bancaria o Carta de Crédito Stand By, Transmilenio podrá hacer efectiva la Garantía Bancaria a Primer Requerimiento y/o Carta de Crédito Stand By entregada por los integrantes del proponente del Concesionario de Provisión junto con su Oferta.</li> <li>(e) Póliza de directores y administradores.</li> <li>(f) Póliza todo riesgo de la Infraestructura de Soporte, la cual solo deberá ser otorgada por el término durante el cual el Concesionario tenga a su cargo la custodia de dichos Patios.</li> <li>(g) Garantía de estabilidad de las obras para las intervenciones empleadas por el Concesionario de Provisión en la Infraestructura de Soporte.</li> </ul>
<b>Solución de Controversias</b>	
<p><b>1. Arbitraje Nacional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Las controversias que surjan entre las Partes con ocasión del Contrato, que no sean de conocimiento del Panel de Amigables Composedores, serán resueltas por un Tribunal de Arbitramento nacional de conformidad con la Ley 1563 de 2012, o las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan, las reglas que a continuación se establecen y las reglas del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.</li> </ul>

Asunto	Descripción
	<p>(b) También podrán ser del conocimiento del Tribunal de Arbitramento las decisiones definitivas adoptadas por el Panel de Amigables Compondores, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión.</p> <p>(c) El Tribunal de Arbitramento estará compuesto por tres (3) árbitros los cuales serán designados de común acuerdo por las Partes. Para ello las Partes elaborarán listas de candidatos con idoneidad en el objeto y las características del Contrato. En caso de no llegarse a un acuerdo, el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá designará los árbitros por sorteo de acuerdo con su reglamento de profesionales en derecho que acrediten experiencia de mínimo diez (10) años en derecho administrativo y/o contratación estatal.</p> <p>(d) Los árbitros decidirán en derecho.</p> <p>(e) Los honorarios de los árbitros se limitarán según el valor de las pretensiones, y en todo caso no superarán un máximo de mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (1000 SMLMV).</p> <p>(f) En cualquier caso, respecto del pago de honorarios de árbitros y demás gastos que se causen con ocasión de la convocatoria del Tribunal de Arbitramento, Transmilenio cubrirá exclusivamente la porción a su cargo, incluida la práctica de pruebas.</p> <p>(g) El inicio del procedimiento arbitral no inhibirá el ejercicio de las potestades sancionatorias ni de las facultades ajenas al derecho común y/o excepcionales de que disponga Transmilenio conforme al Contrato de Concesión y la Ley Aplicable. Los actos administrativos fruto del ejercicio de facultades excepcionales no podrán ser sometidos a arbitramento por ser competencia de la jurisdicción contencioso administrativa.</p> <p>(h) Los árbitros y el secretario designados deberán informar, al aceptar, si coinciden o han coincidido con alguna de las partes o sus apoderados en otros procesos arbitrales o judiciales, trámites administrativos o cualquier otro asunto profesional en los que él o algún miembro de la oficina de abogados a la que pertenezca o haya pertenecido, intervenga o haya intervenido como árbitro, apoderado, consultor, asesor, secretario o auxiliar de la justicia en el curso de los dos (2) últimos años. Igualmente deberá indicar cualquier relación de carácter familiar o personal que sostenga con las partes o sus apoderados. Así mismo, harán una declaración de independencia e imparcialidad</p>

Asunto	Descripción
	<p>respecto de las Partes al momento de aceptar la designación, situación que deberá mantenerse de su parte en todo momento del proceso.</p> <p>(i) En todo caso, ningún árbitro podrá ser empleado, socio y/o contratista del Concesionario, de Transmilenio, de la Secretaría Distrital de Movilidad o sus entidades vinculadas o adscritas, del Interventor o de los apoderados de las Partes. Tampoco podrá ser socio de las sociedades integrantes del Interventor ni de los accionistas del Concesionario y/o de cualquiera de las empresas que sean socias de estos, ni podrá tener parentesco hasta de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o único civil con los empleados de nivel directivo de Transmilenio, del Concesionario, del Interventor, de los accionistas del Concesionario, de los socios del Interventor o de los apoderados de las Partes. Igualmente, no podrá ser árbitro quien al momento de la designación sea coárbitro en algún proceso en que alguno de los apoderados de las Partes sea a su vez coárbitro. Tampoco podrá ser empleado, socio y/o contratista de ningún Concesionario o Interventor de Transmilenio.</p> <p>(j) El término del proceso arbitral, así como las suspensiones del término del proceso arbitral se regirán por lo establecido en los artículos 10 y 11 de la Ley 1563 de 2012. En todo caso, las Partes, de común acuerdo y previo a la audiencia de instalación del Tribunal de Arbitramento, podrán conceder al Tribunal un término mayor al señalado en la Ley, para lo cual bastará la suscripción de un memorial conjunto de las Partes o de sus apoderados que así lo informe a los árbitros designados, el cual hará parte integrante del presente pacto arbitral sólo para efectos del proceso arbitral en que se realice dicha manifestación.</p> <p>(k) Las Partes acuerdan que en el evento en que se convoque el Tribunal de Arbitramento, los efectos de la cláusula compromisoria serán extensivos a aquellas empresas, sociedades o personas naturales que hayan presentado conjuntamente la Oferta, en la medida que dichos sujetos expresaron su consentimiento al momento de la presentación de la Oferta.</p> <p>(l) El inicio del trámite arbitral no faculta a las Partes para suspender unilateralmente la ejecución de las obligaciones del Contrato.</p>
<b>2. Arbitraje Internacional</b>	<p>(a) Toda controversia que surja entre las Partes con ocasión del presente Contrato, cuando se configure alguno de los presupuestos señalados en el artículo 62 de la ley 1563 de 2012, que no sean de conocimiento del Panel de</p>

Asunto	Descripción
	<p>Amigables Componedores, serán resueltas por un Tribunal de Arbitramento internacional de conformidad con la Ley 1563 de 2012, o las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan, las reglas que a continuación se establecen y las reglas del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.</p> <p>(b) También podrán ser del conocimiento del Tribunal de Arbitramento las decisiones definitivas adoptadas por el Panel de Amigables Componedores, de conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión.</p> <p>(c) El arbitraje internacional será administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, de conformidad con su Reglamento de Arbitraje Internacional.</p> <p>(d) La sede del arbitraje será Bogotá, Colombia.</p> <p>(e) El idioma del arbitraje será el castellano.</p> <p>(f) La ley aplicable al Contrato será la ley colombiana.</p> <p>(g) El tribunal será designado por las Partes de común acuerdo o por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, quien tendrá en cuenta las observaciones de idoneidad y experiencia informadas por las Partes. En el evento en que las Partes no lleguen a un acuerdo el Centro será el encargado de hacer la designación de todos los árbitros de conformidad con su reglamento.</p> <p>(h) Una vez presentada la solicitud de arbitraje por una de las Partes, la Parte convocante procederá a notificar adicionalmente a la Procuraduría General de la Nación, quién podrá intervenir en el proceso por medio de sus agentes al igual que lo hace en el arbitraje local.</p> <p>(i) Los árbitros decidirán en derecho.</p> <p>(j) Los honorarios del Tribunal de Arbitraje internacional se limitarán a los mismos montos señalados en para el Arbitraje Nacional, salvo que las Partes acuerden modificar dichos montos.</p>

Asunto	Descripción
	<p>(k) En el evento en que el Arbitraje no tenga cuantía, los honorarios del Tribunal de Arbitraje se limitarán al monto máximo de mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (1000 SMMLV) por cada árbitro.</p> <p>(l) El inicio del procedimiento arbitral no inhibirá el ejercicio de las potestades sancionatorias ni de las facultades ajenas al derecho común de que disponga Transmilenio conforme al Contrato y la Ley Aplicable. Los actos administrativos fruto del ejercicio de facultades excepcionales no podrán ser sometidos a arbitramento por ser competencia de la jurisdicción contenciosa administrativa.</p> <p>(m) Las Partes acuerdan que en el evento en que se convoque el Tribunal de Arbitramento, los efectos de la cláusula compromisoria serán extensivos a aquellas empresas, sociedades o personas naturales que hayan presentado conjuntamente la Oferta, en la medida que, dichos sujetos expresaron su consentimiento al momento de la presentación de la Oferta.</p> <p>(n) El inicio del trámite arbitral no faculta a las Partes para suspender unilateralmente la ejecución de las obligaciones del Contrato.</p> <p>(o) Salvo pacto en contrario, desde el mismo momento en que se presente la solicitud o notificación de arbitraje por cualquiera de las Partes, el trámite arbitral gozará de confidencialidad, sin perjuicio de una orden judicial o disposición legal que la limite o restrinja.</p> <p>(p) Continuidad en la ejecución: La intervención del panel de Amigables Compondores o del Tribunal de Arbitramento no suspenderá la ejecución del Contrato, salvo respecto de aquellas obligaciones y/o actividades que de mutuo acuerdo las Partes consideren necesario suspender su ejecución para garantizar el éxito del Proyecto, previa suscripción del acta y/o documento respectivo.</p>
<b>Terminación del Contrato</b>	
<b>1. Ocurrencia</b>	<u>Terminación Anticipada durante la Etapa de Operación y Mantenimiento:</u>

Asunto	Descripción				
	<p>Si se produce la Terminación Anticipada del Contrato de Concesión durante la Etapa de Operación y Mantenimiento y/o Transmilenio decide ejercer el Derecho de Consolidación de la Propiedad, se procederá a establecer el valor de la Liquidación del Contrato de Concesión, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:</p> $VL_{proveedor,t} = \left[ \sum_{l,k,x} (TMVIT_{l,k,x,t} \times VEHI_{l,k,x,t} \times c) \times g_l \right] + (TMEPT_t \times c) \times g_e$ <p>Siendo:</p> $g_l = \frac{1}{1 - (1 + XX)^{n_l - 1}}$ $g_e = \frac{1}{1 - (1 + XX)^{n_e - 1}}$ $n_l = 180 - Nrem_l$ $n_e = 180 - Nrem_e$ <p>El coeficiente <math>c</math>, tomará los valores según:</p> <p>Para <math>m \leq 48</math> <math>c_1 = 74\%</math></p> <p>Para <math>m &gt; 48</math> <math>c_2 = 100\%</math></p> <p>Donde:</p> <table border="1" data-bbox="569 1252 1940 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="569 1252 743 1287">Ítem</th> <th data-bbox="743 1252 1940 1287">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="569 1287 743 1367"><math>VL_{proveedor,t}</math></td> <td data-bbox="743 1287 1940 1367">Es el valor de Liquidación del Contrato de Concesión. Corresponde al valor de terminación anticipada del Concesionario de Provisión calculada en el mes <math>t</math>, expresado en pesos del mes <math>t</math>.</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Descripción	$VL_{proveedor,t}$	Es el valor de Liquidación del Contrato de Concesión. Corresponde al valor de terminación anticipada del Concesionario de Provisión calculada en el mes $t$ , expresado en pesos del mes $t$ .
Ítem	Descripción				
$VL_{proveedor,t}$	Es el valor de Liquidación del Contrato de Concesión. Corresponde al valor de terminación anticipada del Concesionario de Provisión calculada en el mes $t$ , expresado en pesos del mes $t$ .				

Asunto	Descripción	
	$TMVIT_{l,k,x,t}$	Tarifa de Remuneración Mensual de la Inversión por Vehículo Troncal de la tipología $k$ de la tecnología $x$ del lote de Flota $l$ , en el Mes $t$ , expresada en pesos colombianos por Mes. En el evento en que sea aplicada la metodología establecida, será reemplazada por la resultante $TMVITM_{m,l,k,x,t}$ .
	$TMEPT_t$	Tarifa de Remuneración Mensual por electrificación de patio troncal, en el Mes de pago $t$ . (Solo para tecnología eléctrica)
	$VEHI_{l,k,x,t}$	Número de vehículos vinculados (Flota operativa y Flota de Reserva) de la tipología $k$ de la tecnología $x$ , del lote de Flota $l$ , hasta el Mes de pago $t$ , tomando como base el listado de vehículos relacionados en el Acta de Entrega de Flota - Provisión (se restarán los vehículos desvinculados).
	t	Corresponde al mes de cálculo del valor de liquidación.
	$n_l$	Número de periodos mensuales restantes por remunerar del lote de Flota $l$ .
	$Nrem_l$	Número de periodos mensuales remunerados al mes de pago t-1 de lote de Flota $l$ .
	$n_e$	Número de periodos restantes por remunerar de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.
	$Nrem_e$	Número de periodos mensuales remunerados al mes de pago t-1 de la infraestructura de Recarga Eléctrica.
	<p>En el caso que ocurra la Terminación Anticipada o Liquidación del Contrato, se causarán los pagos entre las Partes que resulten de las fórmulas incluidas en la presente Sección.</p> <p>Dentro de los montos de indemnización y garantía que se han previsto en el Contrato se entienden incluidas las indemnizaciones mutuas por concepto de todo perjuicio derivado de la terminación anticipada del Contrato, incluyendo, pero sin limitarse a los mismos, el daño emergente, el lucro cesante, los perjuicios directos, indirectos y subsecuentes, presentes y futuros, y las pérdidas o interrupciones en los negocios, etc.</p> <p>Los montos de indemnización y garantía cumplen con los mandatos de restituciones mutuas previstas en la Ley.</p>	
<b>2. Término para la Liquidación del Contrato</b>	El término para la liquidación del Contrato de Concesión será el señalado en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y en la Ley 1437 de 2011.	

**IV. ASPECTOS RELEVANTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DE SU PLIEGO DE CONDICIONES**

Asunto	Descripción
<b>Requisitos Habilitantes</b>	
<p><b>1. Modalidad de Selección</b></p>	<p>El Proceso de Selección se surtirá a través de la modalidad de licitación pública a la que hace referencia el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007.</p>
<p><b>2. Requisitos Habilitantes</b></p>	<p>(a) <u>Capacidad Jurídica</u></p> <p>Podrán participar en el Proceso de Selección y presentar propuesta (i) las personas jurídicas civiles o comerciales, nacionales o extranjeras, (ii) las personas naturales nacionales o extranjeras, (iii) los Fondos de Capital Privado constituidos en Colombia o en el extranjero y (iv) Patrimonios Autónomos nacionales o extranjeros. Todos los anteriores (i), (ii), (iii) y (iv), ya sean de manera individual o bajo Estructuras Plurales. En este último caso, deben informar y acreditar en su respectiva propuesta la forma de asociación mediante la cual se constituye la Estructura Plural.</p> <p>(b) <u>Capacidad Financiera</u></p> <p>La Capacidad Financiera que deberán acreditar los Proponentes corresponde a los Recursos de Patrimonio y los Recursos de Deuda que se establezcan en el Pliego de Condiciones. Para el caso específico de los Recursos de Patrimonio, el valor requerido por Transmilenio será equivalente a un valor aproximado al 30% del valor estimado de las inversiones de capital requeridas para la adquisición de la Flota y de las Intervenciones de la Infraestructura de Recarga Eléctrica. Para el efecto deberá tenerse en cuenta que: (i) para acreditar el monto de la Capacidad Financiera correspondiente a Recursos de Patrimonio únicamente será aceptable la Garantía Bancaria a Primer Requerimiento (en caso de Fondos de Capital Privado será aceptable Garantía Bancaria a Primer Requerimiento y/o Carta de Crédito Stand-By y/o Compromisos de Inversión) y (ii) para acreditar la Capacidad Financiera solicitada para los Recursos de Deuda el proponente podrá presentar Carta de Crédito Stand-By, Garantía Bancaria a Primer Requerimiento o Compromisos de Inversión.</p>

Asunto	Descripción																		
	<p>(c) <u>Declaración del Fabricante del Cierre Financiero</u></p> <p>Para acreditar el cierre financiero, los Proponentes deberá adjuntar una declaración emitida por el Fabricante (o de cada uno de los Fabricantes en caso de optar por varios) en la cual declaren bajo la gravedad del juramento que han suscrito con el Proponente un contrato de compraventa para la fabricación y entrega de la Flota y que, salvo por la condición de la Adjudicación, no existen condiciones en el contrato de compraventa para que, una vez adjudicado y suscrito el Contrato de Concesión con el Proponente, se inicie el proceso de fabricación de la Flota y se entregue el número de Buses que el Proponente deba entregar en caso de resultar Adjudicatario en los plazos previstos en el Contrato de Concesión.</p> <p>(d) <u>Compromiso de vinculación de mujeres</u></p> <p>El Concesionario deberá dar cumplimiento a la obligación de vinculación de porcentaje mínimo de mujeres establecido en el Decreto 332 de 2020, en el que se establece el número mínimo de mujeres que deberá vincular para la ejecución del Contrato, según se establece a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="527 889 1892 1263"> <thead> <tr> <th>Ramas de actividad económica</th> <th>Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>13,8%</td> </tr> <tr> <td>Transporte y almacenamiento</td> <td>16,6%</td> </tr> <tr> <td>Suministro de electricidad, gas y agua</td> <td>28,2%</td> </tr> <tr> <td>Actividades inmobiliarias</td> <td>37,2%</td> </tr> <tr> <td>Información telecomunicaciones</td> <td>49,5%</td> </tr> <tr> <td>Industria manufacturera</td> <td>49,9%</td> </tr> <tr> <td>Comercio y reparación de vehículos</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Otras ramas</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(e) <u>Garantía de Seriedad de la Oferta</u></p>	Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos	Construcción	13,8%	Transporte y almacenamiento	16,6%	Suministro de electricidad, gas y agua	28,2%	Actividades inmobiliarias	37,2%	Información telecomunicaciones	49,5%	Industria manufacturera	49,9%	Comercio y reparación de vehículos	50%	Otras ramas	50%
Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos																		
Construcción	13,8%																		
Transporte y almacenamiento	16,6%																		
Suministro de electricidad, gas y agua	28,2%																		
Actividades inmobiliarias	37,2%																		
Información telecomunicaciones	49,5%																		
Industria manufacturera	49,9%																		
Comercio y reparación de vehículos	50%																		
Otras ramas	50%																		

Asunto	Descripción
	<p>Los Proponentes deberán otorgar una Garantía de Seriedad de la Oferta en los términos establecidos en el Pliego de Condiciones.</p> <p>(f) <u>Experiencia Técnica y Condiciones del Fabricante</u></p> <p>El Proponente deberá presentar una certificación emitida por el Fabricante en la que dicho Fabricante acredite bajo gravedad de juramento: (i) haber manufacturado un número de Buses igual o mayor a la totalidad de la Flota del Proyecto, con características mínimas de doce (12) metros de largo y capacidad para transportar, al menos, ochenta (80) pasajeros, sea de tecnología eléctrica, Diesel Euro VI o Gas Natural Euro VI y (ii) que cuenta con una oficina de representación y posventa en Colombia, debidamente constituida en Colombia como un establecimiento de comercio, una sociedad comercial y/o una sucursal de sociedad extranjera.</p> <p>Transmilenio también exigirá como requisito habilitante para participar en el Proceso de Selección una certificación emitida por el Fabricante en la que dicho Fabricante se obligue, frente al Concesionario de Provisión y al Concesionario de Operación designado por Transmilenio a: (i) garantizar el tiempo mínimo de gestión de repuestos, (ii) garantizar el tiempo mínimo de gestión de la Garantía de Fábrica, (iii) garantizar el tiempo mínimo de análisis de causas de fallas y acciones de mejora y (v) garantizar la asesoría y acompañamiento en la implementación de talleres de mantenimiento.</p> <p>De igual forma, el Proponente deberá adjuntar la siguiente documentación como requisito habilitante para participar en el Proceso de Selección: (i) Garantía de Fábrica emitida por el Fabricante, la cual no podrá ser inferior a 90 meses o 600.000 kilómetros (lo último que ocurra), (ii) el Manual de Mantenimiento de los vehículos que incluya un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo y (iii) el cronograma de mantenimientos mayores requeridos.</p> <p>(g) <u>Experiencia Técnica para las Intervenciones de la Infraestructura de Recarga Eléctrica</u></p> <p>El Proponente deberá presentar una certificación emitida por un proveedor de Infraestructura de Recarga Eléctrica, donde acredite su experiencia en ejecución de proyectos de ingeniería que dentro de su objeto contemplen la electrificación de edificaciones y/o infraestructura industrial o de transporte con una capacidad acumulada de mínimo</p>

Asunto	Descripción
	25 MW (acreditados en hasta tres (3) proyectos) y que, en caso de que el Oferente sea adjudicatario, el proveedor que emite la certificación cumplirá con el Cronograma de Entrega de la Infraestructura de Recarga Eléctrica.
<p><b>3. Factores de Escogencia</b></p>	<p>La Evaluación de las ofertas tendrá en cuenta criterios económicos y técnicos. En consideración de lo anterior, Transmilenio evaluará los siguientes factores de evaluación: (i) Oferta Económica, se otorgarán máximo [●] puntos; (ii) Oferta Técnica - Tecnología – [●] puntos; (iii) Apoyo a la Industria Nacional: se otorgarán máximo [●] puntos; y (vi) Los demás que se establezcan para el proceso de selección.</p>
<p><b>4. Evaluación</b></p>	<p>The flowchart details the evaluation process:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Admisibles (Admissible):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1. Apertura de las Ofertas Económicas</b> (Start)</li> <li><b>2. Cálculo del VP de las Ofertas Económicas</b> (Value Present): <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Provisión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TMVITE- Inversión Vehículo Eléctrico</li> <li>- TMVATE- Administración Vehículo Eléctrico</li> <li>- TMVITB- Inversión Vehículo Bajas Emisiones</li> <li>- TMVATB- Administración Vehículo Bajas Emisiones</li> <li>- TMEPT- Tarifa por electrificación de patio troncal</li> </ul> </li> <li><b>Valor Presente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VPFE – Flota Eléctrica</li> <li>- VPFB – Flota Bajas Emisiones</li> <li>- VPEPT – Infraestructura soporte Eléctrica</li> <li>- VPMP – Costo Mantenimiento Preventivo Chasis</li> <li>- VPCEN – Costo Energético</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>3. Verificación del Valor Presente Neto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si <math>VPSistema_j \leq VPSistemaEst</math>: Propuestas Continúan Admisibles</li> <li>Si <math>VPSistema_j &gt; VPSistemaEst</math>: Propuestas Rechazadas</li> </ul> </li> <li><b>4. Determinación de Existencia de Precios Artificialmente Bajos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Para <math>VPSistema</math>:</b> <math display="block">Ltm_{mf} = \min [Me - (S_{vpsistema} \times 1,66)]; VPSistemaINF]</math> <li>o Precio de Reserva (&lt;4 Observaciones)</li> </li></ul> </li> </ul> </li> <li><b>Definitivas (Definitive):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>5. Listado de Propuestas Definitivas</b> (Start)</li> <li><b>6. Asignación de Puntaje Oferta Económica</b> <math display="block">P_j = \left( \frac{VPSistemaEstMax - VPSistema_j}{VPSistemaEstMax - VPSistema_{min}} \right) * (XX)</math> </li> <li><b>6.1. Asignación de Puntaje otras ofertas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Provisión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apoyo a la Industria Nacional: XXX puntos</li> <li>▪ Oferta Técnica – Tecnología: XXX Puntos</li> <li>▪ Protección Personal en Condición de Discapacidad: XX puntos</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>6.2. Asignación de Puntaje Propuestas Definitivas</b> <math display="block">PPD_j = P_j + OTTP_{prov_j} + IN_{prov_j} + DI_{prov_j}</math> </li> <li><b>7. Revisión de Capacidad Financiera y Garantía de Seriedad</b></li> <li><b>8. Determinación del Orden de Elegibilidad Final</b></li> <li><b>9. Actualización de la Tarifa</b></li> <li><b>Fin</b></li> </ul> </li> </ul>

Asunto	Descripción								
	<p><b>1. Cálculo del VP de las Ofertas Económicas de los Proponentes de Provisión de Flota:</b></p> $VPSistema_j = \sum_x [(VPFE_{j,k} \times CANTVHE_{l,k}) + (VPFB_{j,k} \times CANTVHB_{l,k})] + VPEPT_{j,k} + VPMP_{j,k,x} + VPCEN_{j,k,x}$ $VPFE_{j,k} = \frac{TMVITE_{j,k} + TMVATE_{j,k}}{g_{prov}}$ $VPEPT_j = \frac{TMEPT_j}{g_{prov}}$ $VPFB_{j,k} = \frac{TMVITB_{j,k} + TMVATB_{j,k}}{g_{prov}}$ $VPMP_{j,k,x} = \frac{\sum_{k,x} (CMP_{j,k,x} \times CANTKm_{l,k,x,t})}{g_{oper}}$ $VPCEN_{j,k,x} = \frac{\sum_{k,x} (CE_{j,k,x} \times CANTKm_{k,x} \times RE_{j,k,x})}{g_{oper}}$ <p>Donde:</p> <table border="1" data-bbox="527 967 1892 1317"> <thead> <tr> <th data-bbox="527 967 953 1005">Ítem</th> <th data-bbox="953 967 1892 1005">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 1005 953 1122"><math>VPSistema_j</math></td> <td data-bbox="953 1005 1892 1122">Corresponde al Valor Presente de la Propuesta del Sistema del Proponente <math>j</math> para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1122 953 1239"><math>VPFE_{j,k}</math></td> <td data-bbox="953 1122 1892 1239">Corresponde al Valor Presente de la Flota de tecnología eléctrica de tipología <math>k</math> del Proponente <math>j</math> para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1239 953 1317"><math>CANTVHE_{l,k}</math></td> <td data-bbox="953 1239 1892 1317">Corresponde a la Cantidad de Vehículos Troncales de tecnología eléctrica estimados mensualmente de tipología <math>k</math> para el lote 1.</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Descripción	$VPSistema_j$	Corresponde al Valor Presente de la Propuesta del Sistema del Proponente $j$ para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.	$VPFE_{j,k}$	Corresponde al Valor Presente de la Flota de tecnología eléctrica de tipología $k$ del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.	$CANTVHE_{l,k}$	Corresponde a la Cantidad de Vehículos Troncales de tecnología eléctrica estimados mensualmente de tipología $k$ para el lote 1.
Ítem	Descripción								
$VPSistema_j$	Corresponde al Valor Presente de la Propuesta del Sistema del Proponente $j$ para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.								
$VPFE_{j,k}$	Corresponde al Valor Presente de la Flota de tecnología eléctrica de tipología $k$ del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.								
$CANTVHE_{l,k}$	Corresponde a la Cantidad de Vehículos Troncales de tecnología eléctrica estimados mensualmente de tipología $k$ para el lote 1.								

Asunto	Descripción	
	$VPFB_{j,k}$	Corresponde al Valor Presente de la Flota de tecnología no eléctrica de bajas emisiones de tipología $k$ del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$CANTVHB_{l,k}$	Corresponde a la Cantidad de Vehículos Troncales de tecnología no eléctrica de bajas emisiones estimados mensualmente de tipología $k$ , para el lote $l$ .
	$VPEPT_j$	Corresponde al Valor Presente de la infraestructura de soporte eléctrica del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$VPMP_{j,k,x}$	Corresponde al Valor Presente del costo de mantenimiento preventivo de chasis de la tecnología $x$ para la tipología $k$ del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$VPCEN_{j,k,x}$	Corresponde al Valor Presente del costo de energético de la tecnología $x$ para la tipología $k$ del Proponente $j$ para la provisión de Flota, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$TMVITE_{j,k}$	Corresponde a la Tarifa Mensual Vehículo Inversión Troncal $TMVIT_{j,l,k,x,t}$ de tipología $k$ de tecnología <b>eléctrica</b> ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$TMVATE_{j,k}$	Corresponde a la Tarifa Mensual Vehículo Administración Troncal $TMVAT_{j,l,k,x}$ de tipología $k$ de tecnología <b>eléctrica</b> ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$TMVITB_{j,k}$	Corresponde a la Tarifa Mensual Vehículo Inversión Troncal $TMVIT_{j,l,k,x,t}$ de tipología $k$ de tecnología <b>no eléctrica de bajas emisiones</b> ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$TMVATB_{j,k}$	Corresponde a la Tarifa Mensual Vehículo Administración Troncal $TMVAT_{j,l,k,x,t}$ de tipología $k$ de tecnología <b>no eléctrica de bajas emisiones</b> ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$TMEPT_j$	Corresponde a la Tarifa de Remuneración Mensual por electrificación de patio troncal ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.

Asunto	Descripción	
	$g_{Prov}$	Corresponde al factor de estimación del valor presente del Concesionario de Provisión, el cual toma un valor de [●].
	$CMP_{j,k,x}$	Corresponde al costo de mantenimiento preventivo de chasis por kilómetro de la tecnología $x$ para la tipología $k$ ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$CANTKm_{k,x}$	Corresponde a la cantidad de kilómetros estimados de la tecnología $x$ para la tipología $k$
	$CE_{j,k,x}$	Corresponde al costo de energético por unidad de medida según tecnología $x$ para la tipología $k$ ofertada por el Proponente $j$ en pesos del 1 de enero de 2025.
	$RE_{k,x}$	Corresponde al rendimiento del energético por kilómetro según tecnología $x$ para la tipología $k$ ofertada por el Proponente $j$ .
	$CANTVH_{l,k,x}$	Corresponde a la Cantidad de Vehículos Troncales de tecnología $x$ estimados mensualmente de tipología $k$ , para el lote $l$ .
	$g_{Oper}$	Corresponde al factor de estimación del valor presente de operación, el cual toma un valor de [●].
	$l$	Corresponde al lote de Flota.
	$k$	Corresponde a la tipología del vehículo ofertado por el Proponente de Provisión de Flota en su Oferta Técnica, a saber: Biarticulado y Articulado.
	$x$	Corresponde al tipo de tecnología del vehículo, a saber: No eléctrico (Diesel Euro VI o Gas Euro VI) o Eléctrico.
	<p>Se procederá a verificar el porcentaje de cada participación la tarifa <math>TMVAT_{l,x,k,t}</math>, a partir de la siguiente formula de Valor Presente de la Propuesta del Proponente <math>j</math> en el componente de provisión de Flota estimado.</p> $\sum_x [(VPFE_{j,k} \times CANTVHE_{l,k}) + (VPFB_{j,k} \times CANTVHB_{l,k})] + VPEPT_j \times XX\% \leq \frac{\sum_{x,k} TMVAT_{x,k} \times (VEHDP_{k,x})}{g_{Prov}}$ <p>Valores para el Cálculo de <math>VPSistema_j</math></p>	

Asunto	Descripción																								
	<p><b>Valores para el cálculo del Valor de las Propuestas</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Valores <math>CANTVH_{l,k,x}</math></th> </tr> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Lote</th> <th style="background-color: #cccccc;">Biarticulado</th> <th style="background-color: #cccccc;">Articulado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Valores <math>CANTKm_{k,x}</math></th> </tr> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Valor</th> <th style="background-color: #cccccc;">Biarticulado</th> <th style="background-color: #cccccc;">Articulado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.1 Primer Paso: Verificación del Valor Presente Neto:</b> respecto de cada una de las Propuestas Admisibles, el comité evaluador determinará si el Valor Presente de la Propuesta para el Sistema <math>VPSistema_j</math> es inferior al Valor Presente Neto del Sistema Estimado <math>VPSistemaEst</math> por Transmilenio.</p> <p><b>1.2 Segundo Paso: Valor Presente Neto del Sistema Estimado:</b> Los valores de <math>VPSistemaEst</math> se presentan en la tabla Valor Presente Estimado al final de este numeral. Para la verificación se deberán realizar los cálculos que se describen a continuación:</p> <p>1.2.1 Verificar si el Valor Presente de la Propuesta para el Sistema <math>VPSistema_j</math> es inferior al Valor Presente Neto del Sistema Estimado <math>VPSistemaEst</math> por Transmilenio, para lo cual se considera que:</p>	Valores $CANTVH_{l,k,x}$			Lote	Biarticulado	Articulado	1			2			3			Valores $CANTKm_{k,x}$			Valor	Biarticulado	Articulado			
Valores $CANTVH_{l,k,x}$																									
Lote	Biarticulado	Articulado																							
1																									
2																									
3																									
Valores $CANTKm_{k,x}$																									
Valor	Biarticulado	Articulado																							

Asunto	Descripción						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si <math>VPSistema_j \leq VPSistemaEst</math> entonces las propuestas continuarán siendo admisibles y se analizarán los precios artificialmente bajos.</li> <li>▪ Si <math>VPSistema_j &gt; VPSistemaEst</math> entonces las propuestas pasan de ser Propuestas Admisibles a Propuestas Rechazadas.</li> </ul> <p><b>Tabla 1: Valor Presente Neto del Sistema Estimado</b></p> <table border="1" data-bbox="625 581 1793 792"> <thead> <tr> <th data-bbox="625 581 871 740"></th> <th data-bbox="871 581 1793 638">Valor Presente Neto del Sistema Estimado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="625 638 871 740"></td> <td data-bbox="871 638 1793 740" style="text-align: center;"><math>VPSistemaEst</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="625 740 871 792"></td> <td data-bbox="871 740 1793 792" style="text-align: center;">[●]</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.3 Tercer Paso: Determinación de Existencia de Precios Artificialmente Bajos:</b></p> <p>1.3.1 <u>De las Ofertas Económicas:</u> Consiste en descartar, para el proceso de evaluación de la Oferta Económica, las Ofertas Económicas Admisibles cuyos valores sean estrictamente menores al Límite Inferior, calculados de acuerdo con el procedimiento descrito en este literal, con base en la Mediana obtenida del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema ofertada por parte de cada Proponente <math>j</math> (<math>Me</math>), calculados a partir de las Ofertas Económicas y de los precios de reserva de Transmilenio Para lo anterior, se empleará el procedimiento mencionado a continuación:</p> <p><u>Primera etapa – Procedimiento para el cálculo de la Desviación Estándar del valor de la Propuesta para el Sistema:</u>      Seguidamente, se determinará la desviación estándar de las Ofertas Económicas admisibles presentadas para el valor de la Propuesta para el Sistema, de la siguiente manera:</p>		Valor Presente Neto del Sistema Estimado		$VPSistemaEst$		[●]
	Valor Presente Neto del Sistema Estimado						
	$VPSistemaEst$						
	[●]						

Asunto	Descripción										
	<div style="text-align: center;"> <math display="block">S_{VPSistema} = \sqrt{\sum_{j=1}^n \frac{(VPSistema_j - \bar{X})^2}{n - 1}}</math> </div> <p>Donde:</p> <table border="1" data-bbox="527 492 1892 899"> <thead> <tr> <th data-bbox="527 492 894 532">Ítem</th> <th data-bbox="894 492 1892 532">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 532 894 615"><math>S_{VPSistema}</math></td> <td data-bbox="894 532 1892 615">Desviación estándar del Valor Presente de la Propuesta para el Sistema (<math>VPSistema_j</math>) ofertada, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 615 894 698"><math>VPSistema_j</math></td> <td data-bbox="894 615 1892 698">Valor de la Propuesta para el Sistema (<math>VPSistema_j</math>) ofertada por parte de cada Proponente <math>j</math>, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 698 894 857"><math>\bar{X}</math></td> <td data-bbox="894 698 1892 857">Promedio aritmético, obtenido del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema (<math>VPSistema_j</math>) a proveer por parte de cada Proponente <math>j</math>, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 857 894 899"><math>N</math></td> <td data-bbox="894 857 1892 899">Número de datos obtenidos de las Ofertas Económicas admisibles.</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Segunda etapa – Procedimiento para el cálculo del Límite Inferior del valor de la Propuesta para el Sistema:</u> A partir de la Mediana obtenida del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema ofertada por parte de cada Proponente <math>j</math>, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025 y la desviación estándar <math>S_{VPSistema}</math>, calculados del valor de la Propuesta para el Sistema, así como el precio de reserva inferior del valor de la Propuesta para el Sistema establecido por Transmilenio (<math>VPSistemaINF</math>), se construye el intervalo a partir de las siguientes fórmulas:</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">Lim_{InfVPSistema} = \min [Me - (S_{VPSistema} \times 1,66)]; VPSistemaINF]</math> </div> <p>Donde:</p>	Ítem	Descripción	$S_{VPSistema}$	Desviación estándar del Valor Presente de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) ofertada, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.	$VPSistema_j$	Valor de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) ofertada por parte de cada Proponente $j$ , expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.	$\bar{X}$	Promedio aritmético, obtenido del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) a proveer por parte de cada Proponente $j$ , expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.	$N$	Número de datos obtenidos de las Ofertas Económicas admisibles.
Ítem	Descripción										
$S_{VPSistema}$	Desviación estándar del Valor Presente de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) ofertada, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.										
$VPSistema_j$	Valor de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) ofertada por parte de cada Proponente $j$ , expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.										
$\bar{X}$	Promedio aritmético, obtenido del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema ( $VPSistema_j$ ) a proveer por parte de cada Proponente $j$ , expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.										
$N$	Número de datos obtenidos de las Ofertas Económicas admisibles.										

Asunto	Descripción	
	<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>
	$Lim_{InfVPSistema}$	Límite Inferior del valor Presente de la Propuesta para el Sistema, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$Me$	Mediana obtenida del valor de todas las Ofertas Económicas admisibles a partir del valor de la Propuesta para el Sistema ofertada por parte de cada Proponente $j$ , expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$S_{VPSistema}$	Desviación estándar del Valor Presente de la Propuesta para el Sistema $VPSistema_j$ ofertada, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025.
	$VPSistemaINF$	Precio de reserva inferior del Valor Presente de la Propuesta para el Sistema, expresado en pesos constantes del 1 de enero de 2025. Es decir, corresponderá al valor que TMSA depositará en el sobre que contenga los valores correspondientes a $VPSistemaINF$
	<p>En caso tal que existan menos de Cuatro (4) observaciones para hacer el cálculo del Precio de Referencia de la Primera Etapa, se empleará como límite Inferior el Precio de Reserva calculado por Transmilenio.</p> <p>Los valores de <math>VPSistemaINF</math> serán revelados por Transmilenio en la Audiencia de Adjudicación siempre que tengan propuestas admisibles. Dicho valor será incluido en un sobre sellado por Transmilenio y será depositado en la urna que contenga los Sobres Únicos que entregarán los Proponentes de Provisión.</p> <p>Una vez obtenidos los resultados del límite inferior del valor de la Propuesta para el Sistema, serán descartadas para la evaluación de las Ofertas Económicas aquellas que sean estrictamente inferiores al Límite Inferior del valor de la Propuesta para el Sistema.</p> <p style="text-align: center;"><b>1.4 Cuarto Paso: Listado de Propuestas Definitivas:</b> acto seguido, tomando únicamente aquellas Ofertas Económicas que no sean artificialmente bajas y que cumplan con la Verificación del Valor Presente Neto, el comité evaluador determinará cuáles Proponentes se encuentran habilitados para continuar en el proceso de evaluación, descartando aquellas ofertas que se encuentren por fuera de los límites definidos en el numeral 1.2. Las Ofertas Económicas de los Proponentes que, como</p>	

Asunto	Descripción										
	<p>consecuencia de la aplicación de la metodología descrita en los numerales anteriores, no sean declaradas Propuestas Definitivas, serán rechazadas.</p> <p><b>1.5 Quinto Paso:</b> Asignación de Puntaje: a las Propuestas Definitivas se les asignará el puntaje con base en el Orden de Elegibilidad Preliminar así:</p> <p>La Propuesta realizada que obtenga el menor <math>VPSistema_j</math> y hasta un uno por ciento (1%) mayor que el <math>VPSistema_{min}</math> se les asignarán en total [●] ([●]) PUNTOS y a las demás Propuestas Definitivas se les asignará el puntaje utilizando la siguiente fórmula:</p> $P_j = \left( \frac{VPSistemaEstMax - VPSistema_j}{VPSistemaEstMax - VPSistema_{min}} \right) \times (XX)$ <p>Donde:</p> <table border="1" data-bbox="527 927 1892 1422"> <thead> <tr> <th data-bbox="527 927 1121 964">Ítem</th> <th data-bbox="1121 927 1892 964">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 964 1121 1068"><math>P_j</math></td> <td data-bbox="1121 964 1892 1068">Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas <math>j</math>.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1068 1121 1224"><math>VPSistema_j</math></td> <td data-bbox="1121 1068 1892 1224">Corresponde al Valor Presente de la Propuesta para el Sistema del Proponente <math>j</math> para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1224 1121 1305"><math>VPSistema_{min}</math></td> <td data-bbox="1121 1224 1892 1305">Corresponde al Valor de la Propuesta menor para el Sistema, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1305 1121 1422"><math>VPSistemaEstMax</math></td> <td data-bbox="1121 1305 1892 1422">Valor Presente Neto del Sistema Estimado <math>VPSistemaEst</math> por TMSA (los valores de <math>VPSistemaEst</math> se presentan en la tabla Valor Presente Estimado).</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Descripción	$P_j$	Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas $j$ .	$VPSistema_j$	Corresponde al Valor Presente de la Propuesta para el Sistema del Proponente $j$ para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.	$VPSistema_{min}$	Corresponde al Valor de la Propuesta menor para el Sistema, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.	$VPSistemaEstMax$	Valor Presente Neto del Sistema Estimado $VPSistemaEst$ por TMSA (los valores de $VPSistemaEst$ se presentan en la tabla Valor Presente Estimado).
Ítem	Descripción										
$P_j$	Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas $j$ .										
$VPSistema_j$	Corresponde al Valor Presente de la Propuesta para el Sistema del Proponente $j$ para la provisión de Flota con suministro de infraestructura eléctrica, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.										
$VPSistema_{min}$	Corresponde al Valor de la Propuesta menor para el Sistema, expresado en pesos constantes de 1 de enero de 2025.										
$VPSistemaEstMax$	Valor Presente Neto del Sistema Estimado $VPSistemaEst$ por TMSA (los valores de $VPSistemaEst$ se presentan en la tabla Valor Presente Estimado).										

Asunto	Descripción								
	<p style="text-align: center;"><b>1.6 <u>Sexto paso: Asignación de puntajes otras Ofertas:</u></b></p> <p>Se otorgarán los puntos por los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferta Técnica – Tecnología se otorgarán [●] puntos.</li> <li>2. Apoyo a la Industria Nacional: se otorgarán máximo 10 puntos.</li> <li>3. Protección Personal en Condición de Discapacidad: se otorgará 1 punto.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>1.7 <u>Séptimo paso: Asignación de Puntaje Propuesta Definitiva</u></b></p> <p>El puntaje total de la Propuesta Definitiva se calculará de acuerdo con la siguiente ecuación:</p> <p>(a) Para el caso de propuestas definitivas, el puntaje total de la Propuesta Definitiva se calculará de acuerdo con la siguiente ecuación:</p> $PPD_j = P_j + OTTP_{Prov_j} + IN_{Prov_j} + DI_{Prov_j}$ <p>Donde:</p> <table border="1" data-bbox="527 1127 1892 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="527 1127 894 1166">Ítem</th> <th data-bbox="894 1127 1892 1166">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="527 1166 894 1213"><math>PPD_j</math></td> <td data-bbox="894 1166 1892 1213">Corresponde al Puntaje de la Propuesta Definitiva <math>j</math>.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1213 894 1291"><math>P_j</math></td> <td data-bbox="894 1213 1892 1291">Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas <math>j</math>.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="527 1291 894 1367"><math>OTTP_{Prov_j}</math></td> <td data-bbox="894 1291 1892 1367">Corresponde al puntaje por oferta técnica – tecnología obtenido por el Proponente de Provisión <math>j</math> en la Propuesta presentada.</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Descripción	$PPD_j$	Corresponde al Puntaje de la Propuesta Definitiva $j$ .	$P_j$	Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas $j$ .	$OTTP_{Prov_j}$	Corresponde al puntaje por oferta técnica – tecnología obtenido por el Proponente de Provisión $j$ en la Propuesta presentada.
Ítem	Descripción								
$PPD_j$	Corresponde al Puntaje de la Propuesta Definitiva $j$ .								
$P_j$	Es el puntaje que se asigna a cada una de las Ofertas Económicas de las Propuestas Definitivas $j$ .								
$OTTP_{Prov_j}$	Corresponde al puntaje por oferta técnica – tecnología obtenido por el Proponente de Provisión $j$ en la Propuesta presentada.								

Asunto	Descripción	
	$IN_{Prov j}$	Corresponde al puntaje por industria nacional obtenido por el Proponente de Provisión $j$ en la Propuesta presentada.
	$DI_{Prov j}$	Corresponde al puntaje por protección personal en condición de discapacidad obtenido por el Proponente de Provisión $j$ en la Propuesta presentada.
	<p>(b) Mecanismo de revisión de acreditación de Capacidad Financiera.</p> <p>Verificación de Capacidad Financiera: <b>a) Recursos de Patrimonio:</b> para ser elegible para la Adjudicación del contrato de concesión, los Proponentes deberán acreditar como mínimo la Capacidad Financiera asociada a Recursos de Patrimonio requerida en el capítulo de capacidad financiera. <b>b) Recursos de Deuda:</b> para ser elegible para la Adjudicación del Contrato de Concesión, los Proponentes de Provisión deberán acreditar como mínimo la Capacidad Financiera asociada a Recursos de Deuda requerida en el capítulo de capacidad financiera.</p> <p>(c) Validación de Garantía de Seriedad de la Propuesta:</p> <p>Transmilenio validará que el Proponente presente la Garantía de Seriedad de la Propuesta exigida por un valor asegurado equivalente al establecido en el Pliego de Condiciones.</p> <p style="text-align: center;"><b>1.8 <u>Octavo paso: Determinación del Orden de Elegibilidad Final.</u></b></p> <p>El orden de elegibilidad final se determinará en la audiencia de adjudicación mediante el Puntaje Propuesta Definitiva, es decir, el puntaje otorgado a la Oferta Técnica - Tecnología, la Oferta de Garantía Extendida del Fabricante y -la Oferta Económica y se ordenarán de mayor a menor puntaje otorgado al Proponente.</p> <p>Será adjudicada a la Propuesta Definitiva que tenga mayor puntaje conforme al Orden de Elegibilidad Final.</p>	

Asunto	Descripción
	<p>Para fines de claridad, el puntaje total corresponderá a la sumatoria de los puntajes otorgados a la Propuesta Definitiva bajo los lineamientos descritos en el presente Pliego de Condiciones.</p> <p style="text-align: center;"><b>1.9 <u>Noveno paso: Actualización Tarifa TMVIZ - Provisión.</u></b></p> <p>Se realizará la conversión de la tarifa <i>TMVIT</i> (descrita en el Formato 1) de pesos a dólar con la TRM de la fecha de presentación de la oferta, y posterior conversión de Dólar a Pesos con la TRM de la fecha de adjudicación.</p>

## V. ANEXOS

Se adjuntan a la presente Hoja de Términos los siguientes:

- a. **Anexo 1:** Especificaciones Técnicas Básicas de la Flota.
- b. **Anexo 2:** Especificaciones de la Infraestructura de Soporte.
- c. **Anexo 3:** Referencia Operacional.
- d. **Anexo 4:** Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).