

## **Resolución Número 135** (Febrero 26 de 2020)

**“Por la cual se modifica el P-DB-019 Reporte Vehículos para Remuneración (Componente Zonal: Rutas Urbanas -Complementarias –Especiales)” de la Dirección Técnica de Buses.**

**EL JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO “TRANSMILENIO S.A.”,**  
**En uso de sus facultades conferidas mediante la Resolución 143 del 2 de marzo de 2016, y**

### **CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo señalado en el artículo segundo del Acuerdo 4 de 1999, corresponde a TRANSMILENIO S.A., la gestión, organización y planeación del servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia, bajo la modalidad de transporte terrestre automotor.

Que cumpliendo con lo ordenado en el párrafo único del artículo 1º de la Ley 87 de 1993, se adoptó el Manual de Procedimientos de TRANSMILENIO S.A.

Que siendo TRANSMILENIO S.A., el ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Público, considera necesario actualizar los Manuales de Procedimientos de las diferentes dependencias de la Entidad, con el objeto de ajustarlos a los nuevos parámetros documentales, necesidades y desarrollo del Sistema.

Que teniendo en cuenta la solicitud de actualización remitida por el Director Técnico de Buses (E) mediante correo electrónico el 23 de enero de 2020 donde justifica la actualización.

En mérito de lo expuesto,

### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º:** Actualizar el siguiente documento con el código y la versión registrada a continuación:

| Código   | Versión | Nombre                                                                                             |
|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-DB-019 | 1       | Reporte Vehículos para Remuneración (Componente Zonal: Rutas Urbanas- Complementarias- Especiales) |

**ARTÍCULO 2º:** Derogar la Resolución 550 del 6 de septiembre de 2018, mediante la cual se creó el procedimiento P-DB-019 en su versión cero (0).

**ARTÍCULO 3º:** La presente Resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Distrital.

### **PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.**

**Dada en Bogotá, D.C., a los veintiséis (26) días del mes de febrero del año dos mil veinte (2020).**

**SOFÍA ZARAMA VALENZUELA**  
Jefe de Oficina Asesora de Planeación

|                                                                                   |                                                                                                                     |                         |                                   |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                         |                                   | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br>P-DB-019                                                                                       | <b>Versión</b><br><br>1 | <b>Fecha</b><br><br>Enero de 2020 |                                                                                                                     |

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJETO .....                                                | 2  |
| 2. ALCANCE .....                                               | 2  |
| 3. RESPONSABLE .....                                           | 2  |
| 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....                              | 2  |
| 5. DEFINICIONES .....                                          | 3  |
| 6. CONDICIONES GENERALES.....                                  | 5  |
| 6.1. RESPECTO A LA CLÁUSULA 64 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN ..... | 5  |
| 6.1.1. Parágrafo 3. Revisión de la vida útil. ....             | 6  |
| 6.2. FUENTES DE INFORMACIÓN .....                              | 8  |
| 6.2.1. Bases de datos: .....                                   | 8  |
| 6.3. CÁLCULO DE VEHÍCULOS .....                                | 98 |
| 6.3.1. Sumatorias de la Flota.....                             | 9  |
| 6.3.2. Vehículos Susceptibles y No Susceptibles de Pago .....  | 9  |
| 6.3.3. Cálculos .....                                          | 10 |
| 6.3.3.1. Caso 1. Sin afectación .....                          | 11 |
| 6.3.3.2. Caso 2. Con afectación .....                          | 12 |
| 6.3.3.3. Caso 3. Especial.....                                 | 13 |
| 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES .....                            | 14 |

## MODIFICACIONES

| VERSIÓN | FECHA              | CAMBIO                                                    | SOLICITO                  |
|---------|--------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 0       | Septiembre de 2018 | Primera versión del procedimiento.                        | Director Técnico de Buses |
| 1       | Enero de 2020      | Actualización general del documento y cambio del formato. | Director Técnico de Buses |

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

## 1. OBJETO

Describir las actividades realizadas por el área de Flota de la Dirección Técnica de Buses para elaborar el reporte de vehículos de operación zonal a remunerar que hace parte del informe suministrado a la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A. como insumo para adelantar el proceso de remuneración a los concesionarios del Sistema (FASE III – Componente Zonal: servicios Urbano, Complementario y Especial).

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es de conocimiento y aplicación del Director Técnico de Buses; de los Profesionales Especializados Grado Seis (06) de Flota y de Programación; de los Profesionales y de los Técnicos (administrativos y operativos) del área de Flota y de Programación, de la Dirección Técnica de Buses.

## 3. RESPONSABLE

El Profesional Especializado Grado 6 de Flota de la Dirección Técnica de Buses es el responsable de la elaboración y actualización de este documento.

El Director Técnico de Buses dará estricto cumplimiento, implementación y mantenimiento del procedimiento.

Se deberá realizar la revisión y/o actualización de este documento cuando los responsables de su aplicación y cumplimiento lo estimen pertinente.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Contratos de Concesión para la explotación preferencial y no exclusiva para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros dentro del esquema del SITP (FASE III).
- M-DB-003 Manual de Operaciones Componente Zonal (Rutas Urbanas - Complementarias – Especiales - Alimentadoras).
- Resolución 548 de 2016 – TRANSMILENIO S.A., “Por la cual se reglamentan las condiciones y el procedimiento para la exclusión de vehículos del Sistema Integrado de Transporte Público – Fase III y Zonal”.

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

- T-DB-001 Protocolo para la extensión de la vida útil de la flota vinculada al Sistema integrado de transporte público – SITP (Troncal FASE III y Zonal)

## 5. DEFINICIONES

**Certificado de vinculación al servicio (CVS) R-DB-002:** Documento que acredita el cumplimiento de un vehículo automotor para su incorporación a la operación del Sistema, previo cumplimiento de los requisitos establecidos por el Contrato de Concesión por parte del concesionario. El Certificado de Vinculación al Servicio será requisito indispensable para remunerar la actividad que desarrolle el operador dentro del Sistema Integrado de Transporte Público SITP.

**Concesionario de operación:** Es el Adjudicatario de la presente licitación pública con quien se suscribirá el correspondiente Contrato de Concesión para la explotación preferencial y no exclusiva de cada una de las siguientes zonas en que se ha dividido la ciudad para efectos de la prestación del servicio público de transporte masivo de pasajeros dentro del esquema del SITP.

**Concesionario SIRCI:** Empresa concesionaria encargada de la implementación del Sistema Integrado de Recaudo, Control e Información y Servicio al Usuario (SIRCI), quien tiene a su cargo Es el conjunto de software, hardware y demás componentes que permiten la gestión y operación de recaudo de los centros de control troncal y zonal, de información y servicio al usuario, la consolidación de la información y la conectividad de la totalidad del SITP. El ente gestor del SITP seleccionará el Concesionario del SIRCI del SITP, de acuerdo con lo estipulado en el Estatuto General de Contratación.

**Ente gestor:** Corresponde a TRANSMILENIO S.A., empresa encargada de la planeación, gestión y control del SITP.

**Flota Referente:** Es la cantidad de vehículos requeridos por el Ente Gestor y vinculados para la operación del Sistema.

**Flota de Reserva:** Flota adicional al tamaño de la flota de operación, como reserva técnica, que le asegure al sistema la cobertura y disponibilidad permanente de la flota para la prestación eficiente, oportuna y suficiente del servicio público de transporte y que permita cubrir las contingencias del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá SITP en su operación y las necesidades de mantenimiento de la flota.

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

**Flota nueva:** Es la Flota nueva que se incorpora a la prestación del servicio público urbano de transporte de pasajeros en el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá – SITP

**Flota Usada para operación SITP:** Es la Flota vinculada actualmente a la prestación del servicio público urbano de transporte colectivo que se podrá utilizar para el inicio de la operación del SITP.

**GESTSAE:** Software aportado por el SIRCI que permite la administración de la base de datos de buses y conductores vinculados y desvinculados, la cual permite el seguimiento contractual referente a la operación en los contratos de concesión.

**Sistema Integrado de Recaudo, Control e Información y Servicio al Usuario, SIRCI:** Conjunto de software, hardware y demás componentes que permiten la gestión, operación de recaudo, operación de transporte, los centros de control troncal y zonal, de información y servicio al usuario, la consolidación de la información y la conectividad de la totalidad del SITP, el cual debe ser proveído por el Concesionario que resulte adjudicatario de dicha concesión y será el Ente Gestor (TRANSMILENIO S.A.) quien realice el control de los niveles de servicio o quien éste determine para realizar los controles respectivos.

**Tamaño de flota:** Número de autobuses aportados por el CONCESIONARIO, según las posibilidades y necesidades requeridas para la adecuada prestación del servicio, de conformidad con el pliego de condiciones de la Licitación Pública No. TMSA-LP- 004-2009 de 2009 y que corresponde a la flota total vinculada al Sistema.

**Tipología:** Clasificación de vehículos según su capacidad, en el componente zonal se tiene Vehículos de 19 pasajeros, 40 pasajeros, 50 pasajeros y 80 pasajeros, esta corresponde al vehículo tipo “k” de la zona.

**TMVZ:** Tarifa de Remuneración por vehículo ( $VEH_{i,k}$ ) de acuerdo con su tipología y zona.

**Vehículo excluido:** Vehículo que se excluye de la operación acorde con los lineamientos de la Resolución 548 de 2016 de TRANSMILENIO S.A.

**Vehículo vinculado al servicio:** Vehículo que ha cumplido los requisitos de vinculación a la operación estipulados en el Contrato de Concesión y que cuenta con el Certificado de Vinculación al servicio (CVS) (Formato R-DB-002).

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

**Vida útil de la flota:** Periodo de tiempo comprendido entre la fecha de matrícula del vehículo ante la autoridad de tránsito y la fecha de fin de vida útil.

**Vida útil máxima de la flota en el SITP:** Se establece como un periodo igual a doce (12) años para la flota vinculada (diferente a vehículos de ascenso tecnológico) o quince (15) años para la flota de ascenso tecnológico vinculada (Híbridos, a Gas, Eléctricos, etc.).

## 6. CONDICIONES GENERALES

A continuación se relacionan las condiciones generales que permiten generar el reporte de vehículos para remuneración:

### 6.1. RESPECTO A LA CLÁUSULA 64 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

La cláusula 64 del Contrato de Concesión, establece los valores de los derechos de participación derivados de la explotación comercial del Sistema de cada concesionario en su zona de operación, para el caso de la operación no troncal, la remuneración se encuentra dada por tres elementos principales en su fórmula:

$$RZONA_i = \left\{ (1 - f(QETIC)_{zonal_i}) * \left[ \sum_k \left( \left( \frac{TMVZ_{i,k} * VEH_{i,k}}{4,3} \right) + (TKMZ_{i,k} * KM_{i,k}) \right) + (OE_{paxzona} * TPASZ_i * PP_i) \right] \right\} - ARTZ_i + FACSOS_i$$

  
vehículo

  
kilómetro

  
Pasajero

En cuanto a la remuneración por el componente vehículo, este corresponde a la recuperación de la inversión de adquisición de flota por parte del concesionario de operación, impuestos de vehículo, arrendamiento de patios más una rentabilidad base y en el componente se encuentran los factores:

**TMVZ<sub>i,k</sub>** Remuneración por vehículo tipo “k” vinculado a la zona “i” del SITP, expresada en pesos por mes, ajustada y revisada, vigente en el momento de cálculo.

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

$VEH_{i,k}$  Número de vehículos tipo “k” vinculados por el concesionario al SITP operando en la zona “i” como flota de operación aprobada por el Gestor, sin incluir flota de reserva (“FLOTA”).

Como se observa en la formula, el factor “TMVZ” corresponde a un valor fijo en pesos (no se refiere a cantidad de vehículos) a remunerar por vehículo vinculado al servicio (VEH).

El factor “VEH” corresponde a la cantidad de vehículos vinculados como flota de operación aprobada (“FLOTA REFERANTE”) y dicha flota deriva del anexo 1 Resumen Ejecutivo del diseño operacional del Sistema (Definida por [número](#) de sillares acorde con otrosí de mayo de 2019) en el pliego de condiciones (que debe ser remunerada) y que posteriormente se estableció como el plan de implementación del Sistema, en este fue definido un número de vehículos por tipología que debía ser vinculado al Sistema para atender la operación de las diferentes rutas en las zonas del SITP y que en la ejecución de la operación, puede ser susceptible a cambios de acuerdo con las condiciones de operación, dichos cambios son avalados y reportados por la Subgerencia Técnica y de Servicios y/o el área de Programación de la Dirección Técnica de Buses, entonces respecto a la flota vinculada al Sistema se tiene:

**TAMAÑO DE FLOTA = Flota Referente + Flota de Reserva**

#### 6.1.1. Parágrafo 3. Revisión de la vida útil.

En la cláusula 64 del contrato de concesión para la explotación preferencial y no exclusiva (en el parágrafo tercero), definió lo siguiente:

*“... PARÁGRAFO TERCERO. Revisión de la vida útil de la flota vehicular. La vida útil máxima de cada uno de los vehículos del sistema integrado de transporte público – SITP es de doce (12) años o quince (15) años solo en el caso de la flota híbrida. Sin embargo, una vez terminado este plazo, a solicitud del CONCESIONARIO, las partes verificarán que no se dé ninguno de los presupuestos de la cláusula 89 del Contrato de Concesión y de mutuo acuerdo, podrán hacer una revisión de las condiciones técnico-mecánicas y de kilometraje de los vehículos, para que, si cumplen con las obligaciones contractuales y legales en materia ambiental aplicables a la flota y las exigencias de los niveles del servicio,*

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

*establecidas por el Ente Gestor, puedan operar en las condiciones que se precisan a continuación, sin perjuicio de la normatividad de accesibilidad:*

*a) Hasta por tres (3) años adicionales siempre que se trate de Flota que hubiera sido adquirida en el marco de la ejecución del Contrato (i.e., no incluye flota del TPC vinculada al SITP). Estos tres (3) años adicionales también recibirán la Remuneración por Vehículo siempre que se trate de Flota que hubiera sido adquirida en el marco de la ejecución del Contrato antes de la firma del presente otrosí (i.e., no incluye flota del TPC vinculada al SITP) y no tendrán valor de salvamento para el momento de su salida de operación regular.*

*b) Para los vehículos que a la fecha se les haya aprobado una extensión de vida útil adicional a los doce (12) años inicialmente previstos en el Contrato, esta ampliación se mantendrá bajo las condiciones en las que fue pactada. (i.e., sin remuneración por vehículo durante el periodo de tiempo de la ampliación).*

*c) Para los vehículos provenientes del TPC, una vez terminado el plazo de doce (12) años, LAS PARTES de mutuo acuerdo podrán hacer una revisión de las condiciones técnico mecánicas y de kilometraje de los vehículos para que si cumplen con las obligaciones contractuales y legales en materia ambiental aplicables a la flota y las exigencias de los niveles de servicio, establecidas por el Ente Gestor, por mínimo dos (2) años y hasta por tres (3) años adicionales. En este caso, se eliminará el pago por vehículo TMVzk y no tendrán valor de salvamento para el momento de su salida de operación regular.*

*Para los vehículos eléctricos o de tecnologías que no estén aun en operación que se incorporen al SITP, TRANSMILENIO definirá su vida útil previo a la autorización de su ingreso al Sistema, con base en un estudio técnico que determine las condiciones de operación de los mismos, en los términos del Manual de Operaciones..."*

En concordancia con lo anterior, se definió que la vida útil de la flota es de doce (12) o quince (15) años y hasta ese momento son objeto de remuneración (por vehículo), la misma clausula establece que la vida útil puede sea ampliada hasta tres (3) años adicionales (cumpliendo lo establecido en el protocolo establecido para tal fin) y en tal caso los vehículos no son objeto de remuneración, excepto la flota adquirida en el marco del contrato y vinculada con anterioridad a la suscripción del otrosí del 29 de mayo de 2019 (por vehículo).

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

Se tiene entonces que existen:

- (i) **Vehículos susceptibles de pago:** con vida útil menor a doce (12) años y flota adquirida en el marco del contrato con anterioridad al otrosí (no TPC)
- (ii) **Vehículos no susceptibles de pago:** con vida útil mayor a doce (12) años flota proveniente del TPC.

## 6.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la elaboración del reporte de vehículos para remuneración, se requieren el procesamiento de las siguientes bases de datos discriminadas por tipología:

- Tamaño de la flota (Flota total vinculada al Sistema).
- Flota referente (Flota Requerida Contractualmente).
- Vida útil de la flota.

### 6.2.1. Bases de datos:

- **Tamaño de la flota:** Gestionada por el área de Flota de la Dirección Técnica de Buses, se obtiene de los informes del aplicativo Gestase, de acuerdo con la vinculación (histórico) o la exclusión de vehículos en el periodo evaluado, permite obtener la Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA” ( $\Sigma TF$ ).
- **Flota Referente:** Administrada por la Subgerencia Técnica y de Servicios y/o el área de Programación de Buses de la Dirección Técnica de Buses, permite obtener la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” ( $\Sigma F$ ), asignada a cada ruta por tipología, es reportada desde la Subgerencia Técnica y de Servicios y/o el área de Programación de Buses de la Dirección Técnica de Buses al área de flota de la Dirección Técnica de Buses.
- **Vida útil de la flota:** Gestionada por el área de Flota de la Dirección Técnica de Buses y se obtiene de la fecha de matrícula de cada uno de los vehículos de la flota vinculada al Sistema, permite obtener las sumatorias de los vehículos susceptibles ( $\Sigma VSP$ ) no susceptibles de pago ( $\Sigma VNSP$ ).

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

### 6.3. CÁLCULO DE VEHÍCULOS

Se realiza para periodo semanal (lunes a domingo), no es discriminado sobre cada vehículo sino en las sumatorias totales de las bases de datos (numeral 6.2.1.) para cada concesionario y su zona de operación y para el cálculo del número de vehículos a remunerar (componente vehículo), previo a los cálculos respectivos se deben considerar los siguientes aspectos:

#### 6.3.1. Sumatorias de la Flota

Se tienen las siguientes sumatorias discriminadas por tipología:

- **Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA” ( $\Sigma TF$ ):** Corresponde a la sumatoria del número de vehículos vinculados al Sistema por cada concesionario en su zona de operación, se obtiene del procesamiento de la base de datos del aplicativo GestSAE y la base de datos actualizada (archivo magnético histórico propio del área de flota de la Dirección Técnica de Buses), de acuerdo con la vinculación (histórico) o la exclusión de vehículos en el periodo evaluado.

$$\Sigma TF = \Sigma \text{Flota Vinculada}$$

- **Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” ( $\Sigma F$ ):** corresponde al número de vehículos por cada ruta o el total de las rutas de operación y la misma es reportada desde la Subgerencia Técnica y de Servicios y/o el área de Programación de Buses de la Dirección Técnica de Buses al área de Flota de la Dirección Técnica de Buses.

$$\Sigma F = \Sigma \text{Flota Referente}$$

- **Sumatoria de “FLOTA DE RESERVA” ( $\Sigma FR$ ):** corresponde a la resta aritmética de: la Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA” menos la Sumatoria de “FLOTA” por cada concesionario en su zona de operación.

$$\Sigma FR = \Sigma \text{Flota Vinculada} - \Sigma \text{Flota Referente}$$

#### 6.3.2. Vehículos Susceptibles y No Susceptibles de Pago

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

- **Vehículos Susceptibles de Pago (ΣVSP):** Corresponde a la sumatoria de los vehículos vinculados “TAMAÑO DE FLOTA” que cuenten con vida útil menor a doce (12) o quince (15) años según el caso y que se puedan incluir en la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” que corresponde a la flota a remunerar.
- **Vehículos No Susceptibles de Pago (ΣVNSP):** Corresponde a la sumatoria de los vehículos vinculados “TAMAÑO DE FLOTA” que cuenten con vida útil mayor a doce (12) o quince (15) años según el caso, estos vehículos inicialmente corresponden a flota de reserva, una vez la sumatoria de vehículos no susceptibles de pago sobrepase el valor de la flota de reserva, se tienen en cuenta como afectación de la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” y no se deben remunerar acorde con lo establecido en el parágrafo 3 de la cláusula 64 del Contrato de Concesión.

### 6.3.3. Cálculos

Para iniciar se determina el caso para vehículos a remunerar, de acuerdo con las siguientes condiciones:

#### ▪ CALCULO A

- Caso 1.** Si la resta aritmética de la Sumatoria de “FLOTA DE RESERVA (ΣFR)” con la Sumatoria de los Vehículos No Susceptibles de Pago (ΣVNSP) es mayor o igual a cero (0), se determina la NO afectación por los VNSP.
- Caso 2.** Si la resta aritmética de la Sumatoria de “FLOTA DE RESERVA (ΣFR)” con la Sumatoria de los Vehículos No Susceptibles de Pago es menor a cero (0), se determina afectación por los VNSP.
- Caso 3.** Si el valor de la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE (ΣF)” es mayor al valor de la Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA (ΣTF)”, se determina como caso especial.

Si,  $(\Sigma FR - \Sigma VNSP) \geq 0$ ; Sin afectación (Caso 1).

Si,  $(\Sigma FR - \Sigma VNSP) < 0$ ; Con afectación (Caso 2).

Si,  $(\Sigma F) > (\Sigma TF)$  (Caso 3).

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

Dónde:

- ΣFR: Sumatoria de “FLOTA DE RESERVA”.
- ΣVNSP: Sumatoria de Vehículos No Susceptibles De Pago.
- ΣF: Sumatoria de “FLOTA REFERENTE”.
- ΣTF: Flota Vinculada.

De los casos anteriores se tiene entonces que para el cálculo de la “FLOTA REFERENTE” a remunerar (FRem) por cada concesionario en su zona de operación, se inicia determinando si existe o no afectación por aquellos vehículos no susceptibles de pago en la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” o por caso especial; entonces la remuneración descrita podrá tomar solamente uno de los siguientes valores:

- (1)  $FRem = \Sigma FRem-sin$
- (2)  $FRem = \Sigma FRem-con$
- (3)  $FRem = \Sigma TF$

Dónde:

- FRem: Flota a remunerar.
- FRem-sin: Flota a Remunerar sin afectación (Caso 1).
- FRem-con: Flota a Remunerar con afectación (Caso 2).
- ΣTF: Flota Vinculada (Caso 3)

A continuación se tiene cada caso:

#### 6.3.3.1. Caso 1. Sin afectación

##### ▪ CALCULO B

Cuando no hay afectación por Vehículos No Susceptibles de pago, se tiene el siguiente cálculo de la FLOTA A REMUNERAR (FRem-sin)

$$FRem-sin = \Sigma F$$

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

Dónde:

- FRem-sin: Flota a Remunerar sin afectación.
- ΣF: Sumatoria de “FLOTA REFERENTE”.

Para cada concesionario en su zona de operación, se tiene en cuenta el total de la sumatoria de la “FLOTA REFERENTE”, para ser incluida en el informe de reporte a la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A. y que hace parte del proceso para la remuneración a los concesionarios del Sistema (FASE III – Componente Zonal).

Ejemplo 1: de acuerdo con el informe definido por la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A.:

Para la ruta P500 se tienen definidos 10 vehículos tipo padrón 80 pasajeros como “FLOTA” definida por TRANSMILENIO S.A. para el periodo (semana lunes a domingo).

| Reporte de Vehículos Vinculados a Rutas Zonales  |         |          |      |            |            |            |            |            |            |            |            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------|---------|----------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |         |          |      |            | 27/11/2019 | 28/11/2019 | 29/11/2019 | 30/11/2019 | 01/12/2019 | 02/12/2019 | 03/12/2019 |                                                                                            |
| Reporte de Vehículos Zonales Vinculados por RUTA |         |          |      |            | LUN        | MAR        | MIE        | MIÉ        | VIÉ        | SAB        | SOM        |                                                                                            |
| TIPOLOGÍA BUS                                    | EMPRESA | ZONA     | RUTA | CLASE      | VINC       | VINC       | VINC       | VINC       | VINC       | VINC       | VINC       | OBSERVACIONES                                                                              |
| PADRON 80-90 pas                                 | GMÓVIL  | Engativá | P500 | INDIVIDUAL | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         | TIPOLOGIA DE DISEÑO BUSETON 48-60 pas - LIQUIDACION DE BUSES SE PAGA COMO PADRON 80-90 pas |

\*\* Las notas y formatos del informe pueden variar de acuerdo con la necesidad del reporte

### 6.3.3.2. Caso 2. Con afectación

Cuando hay afectación por Vehículos No Susceptibles de pago, para cada concesionario en su zona de operación, se toma el valor negativo del cálculo “A” y se suma a la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE”, se tiene el siguiente cálculo de la FLOTA A REMUNERAR (FRem-con).

#### ▪ CALCULO C

$$FRem-con = \Sigma F + (\Sigma FR - \Sigma VN SP)$$

|                                                                                   |                                                                                                                     |         |               |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |         |               | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | Código                                                                                                              | Versión | Fecha         |                                                                                                                     |
|                                                                                   | P-DB-019                                                                                                            | 1       | Enero de 2020 |                                                                                                                     |

Dónde:

- FRem-con: Flota a Remunerar con afectación.
- $\Sigma F$ : Sumatoria de “FLOTA REFERENTE”.
- $\Sigma FR$ : Sumatoria de “FLOTA DE RESERVA”.
- $\Sigma VNSP$ : Sumatoria de “VEHÍCULOS NO SUSCEPTIBLES DE PAGO”.

En el anterior cálculo, se descuentan los vehículos con vida útil mayor a doce (12) o quince (15) años según el caso que han afectado la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” ( $\Sigma VSPF$  = Vehículos susceptibles de pago de “FLOTA REFERENTE”) en el informe de reporte a la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A. y que hace parte del proceso para la remuneración a los concesionarios del Sistema (FASE III – Componente Zonal).

Ejemplo 2: de acuerdo con el formato definido por la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A.:

Para la ruta P500 se tienen definidos 10 vehículos tipo padrón 80 pasajeros como “FLOTA REFERENTE” definida por TRANSMILENIO S.A. para el periodo (semana lunes a domingo).

| Reporte de Vehículos Vinculados a Rutas Zonales                                     |         |          |      |            |           |           |           |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |         |          |      |            | 2011/2020 | 2012/2020 | 2013/2020 | 2014/2020 | 2015/2020 | 2016/2020 | 2017/2020 | 2018/2020                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     |         |          |      |            | LUN       | MAR       | MIÉ       | JUE       | VIE       | SAB       | DOM       |                                                                                                                                                                                |
| TIPOLOGÍA BUS                                                                       | EMPRESA | ZONA     | RUTA | CLASE      | VINC      | VINC      | VINC      | VINC      | VINC      | VINC      | VINC      | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                  |
| PADRON 80-90 pas                                                                    | GMÓVIL  | Engativá | P500 | INDIVIDUAL | 5         | 5         | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         | DE ESTA CON LA TIPOLOGÍA DE DISEÑO - TIPOLOGÍA DE DISEÑO BUSETON 48-60 pas - NO SE REMUNERAN BUSES EN RAZON A AMPLIACION DE VIDA UTIL QUE SOBREPASA LA RESERVA DESDE 29NOV2016 |

\*\* Las notas y formatos del informe pueden variar de acuerdo a la necesidad del reporte

### 6.3.3.3. Caso 3. Especial.

#### ▪ CALCULO D

Para el caso en el [cuadral](#), para el concesionario en su zona de operación, la Sumatoria de “FLOTA REFERENTE” ( $\Sigma F$ ) sea mayor al valor de la Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA” ( $\Sigma TF$ ), los cálculos mencionados anteriormente, se realizarán sobre el valor máximo de la Sumatoria de “TAMAÑO DE FLOTA”.

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br><b>ALCALDÍA MAYOR DE<br/>BOGOTÁ.</b> |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                             |

$$\Sigma FRem-ce = \Sigma TF$$

Dónde:

- FRem-ce: Flota a Remunerar caso especial.
- ΣTF: Flota Vinculada.

## 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Este procedimiento describe las actividades necesarias para elaborar el informe de reporte de vehículos a remunerar que es remitido al área de Supervisión y Control de la Operación de la Dirección Técnica de Buses, para que la misma consolide la información de vehículos a remunerar con el informe de kilómetros a remunerar en un solo reporte y se remita a la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A., como insumo para el proceso para la remuneración a los concesionarios del Sistema (FASE III – Componente Zonal).

| ETAPA                                                                                            | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RESPONSABLE                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10</b>                                                                                        | <b>Inicio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |
| <b>20</b>                                                                                        | Actualizar las Bases de datos “TAMAÑO DE FLOTA” y “VIDA ÚTIL DE LA FLOTA” para el periodo evaluado.                                                                                                                                                                                                                                      | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses.                                                                           |
| <b>30</b>                                                                                        | Actualizar la Base de datos “FLOTA REFERENTE” y remitir al Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses encargado de generar el reporte de cantidad de vehículos en operación zonal para remuneración que hace parte del proceso de remuneración a los concesionarios del Sistema (Fase III). | Profesional Especializado Grado 6 de Programación de la Dirección Técnica de Buses y/o Profesional Especializado Grado 6 de la Subgerencia Técnica y de Servicios. |
| <b>15</b><br> | ¿Se cuentan con las bases de datos actualizadas para el periodo evaluado?<br><br><b>Si: Ir a etapa 40</b><br><br><b>No: Ir a etapa 20</b>                                                                                                                                                                                                | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses.                                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

| ETAPA                                                                                            | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                          | RESPONSABLE                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>40</b>                                                                                        | Realizar las sumatorias de flota descritas en el numeral 6.3.1 y determinar los vehículos susceptibles de pago y los vehículos no susceptibles de pago de acuerdo con el numeral 6.3.2.                                                                            | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses. |
| <b>50</b>                                                                                        | Realizar el cálculo "A" establecido en el numeral 6.3.3, determinando el caso (1, 2 o 3) que aplica para el cálculo de remuneración.                                                                                                                               | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses. |
| <b>60</b>                                                                                        | Realizar el cálculo correspondiente para cada concesionario en su zona de operación, establecido en los numerales 6.3.3.1 o 6.3.3.2 o 6.3.3.3 (cálculos B o C o D según el caso determinado en la etapa 50).                                                       | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses. |
| <b>70</b>                                                                                        | Generar el reporte consolidado de vehículos para remuneración de los concesionarios del Sistema en su respectiva zona de operación y remitir al Profesional Especializado de Flota de la Dirección Técnica de Buses.                                               | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses. |
| <b>25</b><br> | Revisar el reporte de cantidad de vehículos en operación zonal.<br><br>¿Se solicita ajuste?<br><br><b>Si: Ir a etapa 40</b><br><br><b>No: Ir a etapa 80</b>                                                                                                        | Profesional Especializado Grado 6 de Flota de la Dirección Técnica de Buses.             |
| <b>80</b>                                                                                        | Enviar el reporte de cantidad de vehículos para remuneración al área de Supervisión y Control de la Operación de la Dirección Técnica de Buses para que la misma consolide la información de vehículos a remunerar junto con el informe de kilómetros a remunerar. | Técnico (Administrativo u Operativo) del área de Flota de la Dirección Técnica de Buses. |

|                                                                                   |                                                                                                                     |                                |                                          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>REPORTE VEHÍCULOS PARA REMUNERACIÓN<br/>(COMPONENTE ZONAL: RUTAS URBANAS - COMPLEMENTARIAS<br/>- ESPECIALES)</b> |                                |                                          | <br>ALCALDÍA MAYOR DE<br>BOGOTÁ. |
|                                                                                   | <b>Código</b><br><br><b>P-DB-019</b>                                                                                | <b>Versión</b><br><br><b>1</b> | <b>Fecha</b><br><br><b>Enero de 2020</b> |                                                                                                                     |

| ETAPA      | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                        | RESPONSABLE                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>90</b>  | Remitir el informe consolidado de vehículos y kilómetros a remunerar a la Subgerencia Económica de TRANSMILENIO S.A., encargada de realizar la remuneración semanal a los Concesionarios del Sistema (Fase III). | Profesional Especializado Grado 6 de Supervisión y Control de la Operación de la Dirección Técnica de Buses. |
| <b>100</b> | <b>Fin</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |