

Resolución Número 106 (Marzo 8 de 2018)

"Por la cual se actualiza la versión del documento "T-DO-005 Protocolo para inspección técnica de vehículos troncales (1'000.000 de Km)" de la Dirección Técnica de BRT.

**EL JEFE DE LA OFICINA ASESORA
DE PLANEACIÓN DE LA EMPRESA DE
TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO
"TRANSMILENIO S.A.",**

**En ejercicio 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.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Derogar en su totalidad la Resolución 645 del 10 de noviembre de 2014, mediante la cual se había adoptado la versión 0 del documento "T-DO-005 Protocolo para inspección técnica de vehículos troncales (1'000.000 de Km)."

ARTÍCULO 2°: Actualizar el documento siguiente con la versión registrada a continuación:

Código	Versión	Nombre
T-DO-005	1	Protocolo para inspección técnica de vehículos troncales (1'000.000 de Km)

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

**Dada en Bogotá, a los ocho (8) días del mes de
marzo de dos mil dieciocho (2018).**

CARLOS ARTURO FERRO ROJAS
Jefe de Oficina Asesora de Planeación

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. METODOLOGÍA
5. CONSIDERACIONES
6. ANEXOS
7. TABLA DE FORMATOS

MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
0	25 de julio de 2014	Primera versión del documento	N/A
1	1 de diciembre de 2017	Se modifica el logo de Transmilenio por la versión oficial establecida por la Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones.	Director Técnico de BRT

1. OBJETO

ELABORÓ: PROFESIONAL ESPECIALIZADO DE COORDINACIÓN TÉCNICA OPERATIVA BRT	APROBÓ: DIRECTOR TÉCNICO DE BRT	Página 1 de 8
--	---	---------------

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1' 000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

Establecer los parámetros necesarios para la revisión de las condiciones mecánicas y técnicas de los vehículos en forma total y detallada, para llevar a cabo las reparaciones que deben hacerse una vez los vehículos troncales vinculados al Subsistema TransMilenio bajo los contratos de concesión fase I y II, lleguen a un millón de kilómetros (1.000.000 km) por odómetro, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento del servicio público de transporte masivo urbano de pasajeros y la seguridad de los usuarios en cumplimiento del otrosí modificatorio suscrito el 6 de mayo de 2013, con los concesionarios CIUDAD MÓVIL S.A., EXPRESS DEL FUTURO S.A., METROBUS S.A., TRANSMASIVO S.A., CONEXIÓN MOVIL S.A. y SOMOS K .S.A.

Entiéndase como “Overhaul” la revisión total y detallada de las condiciones mecánicas y técnicas del vehículo, así como las reparaciones que deben realizarse producto de esta, con participación de un tercero idóneo, al momento en que el vehículo alcance un millón (1.000.000 km) de kilómetros.

Lo anterior, sin perjuicio del mantenimiento regular exigido en el contrato.

2. ALCANCE

Este protocolo está dirigido a las empresas CIUDAD MÓVIL S.A., EXPRESS DEL FUTURO S.A., METROBUS S.A., TRANSMASIVO S.A., CONEXIÓN MOVIL S.A. y SOMOS K S.A., operadoras troncales de las fases I y II del Subsistema Sistema TransMilenio, que suscribieron el otrosí modificatorio a los contratos de concesión para la prestación del servicio público de transporte terrestre masivo urbano de pasajeros con TRANSMILENIO S.A., el mayo 6 de 2013.

El presente protocolo tiene como alcance establecer el procedimiento para la realización del “Overhaul” a los vehículos, en desarrollo de lo previsto en las cláusulas CUARTA – Fase I - y TRIGÉSIMA, - Fase II - del OTROSÍ en mención.

La Dirección Técnica de BRT de TRANSMILENIO S.A., o la persona o entidad designada por el Ente Gestor, velará por el estricto cumplimiento del presente Protocolo y estará a su cargo la actualización y modificación del presente documento, de común acuerdo con los concesionarios, según lo previsto en las cláusulas citadas anteriormente.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

3. RESPONSABLE

El responsable de la elaboración, actualización, implementación y estricto cumplimiento del presente protocolo será el que designe TRANSMILENIO S.A para el efecto, en coordinación con la Dirección Técnica de BRT a través del subproceso de Control de Flota.

Sin perjuicio de lo anterior, la modificación del presente documento se hará de común acuerdo con los concesionarios, en los términos de los OTROSÍ modificatorios. A efectos de la adopción dentro del Sistema Integrado de Gestión del presente, el Profesional especializado de Coordinación Técnica Operativa de la Dirección Técnica de BRT es el responsable por la elaboración y mantenimiento de este documento. El presente documento debe ser revisado por lo menos una vez al año, en caso tal que su aplicabilidad se prolongue más de un año después de su fecha de adopción.

4. METODOLOGÍA

4.1 Teniendo en cuenta que existen buses próximos a cumplir el millón (1.000.000) de kilómetros, el concesionario con el fin de garantizar la prestación del servicio presentará el cronograma con las fechas estimadas de la llegada de bus por bus al millón (1.000.000) de kilómetros a TRANSMILENIO S.A., una vez cada bus llegue al millón (1.000.000) de kilómetros, el concesionario deberá remitir una comunicación formal del cumplimiento de dicho evento al Ente Gestor.

4.2 Cuando el vehículo cumpla el millón (1.000.000) de kilómetros el operador mediante corte mensual deberá enviar a TRANSMILENIO S.A., el cronograma de intervención de dicho vehículo. Una vez llegado el vehículo al millón (1.000.000) de kilómetros y efectuada la correspondiente revisión por el tercero idóneo, el operador acorde con el cronograma suministrado, debe especificar las intervenciones que requiere cada vehículo.

4.3 El tercero idóneo que certificará la revisión total y detallada de las condiciones mecánicas y técnicas de los vehículos (Chasis y carrocería) a intervenir, será avalado por TRANSMILENIO S.A., o por el fabricante Parágrafo Primero: en aras de garantizar la prestación del servicio, el concesionario podrá programar la revisión de los vehículos a partir de los novecientos ochenta mil (980.000) kilómetros. En el evento en que el certificado señale que el vehículo por razones mecánicas presenta riesgo para el usuario, éste deberá salir de manera inmediata del servicio, hasta tanto se le hayan realizado las

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1' 000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

reparaciones que permitan su operación. Parágrafo Segundo: el cronograma presentado por el concesionario podrá ser ajustado de común acuerdo entre las partes.

- 4.4** La certificación del tercero idóneo deberá indicar el estado técnico mecánico de cada vehículo al momento de haber realizado la revisión y diagnóstico de éste por haber cumplido el millón (1.000.000) de kilómetros.
- 4.5** Una vez realizada la intervención, el concesionario deberá presentar la certificación final del tercero idóneo del "Overhaul" realizado y de las condiciones de seguridad de cada vehículo, para continuar prestando el servicio hasta un millón doscientos cuarenta mil (1.240.000) kilómetros por odómetro; lo anterior, sin perjuicio del mantenimiento regular exigido en el contrato de concesión.
- 4.6** La Dirección Técnica de BRT, por medio del área de vehículos, podrá realizar el acompañamiento en la inspección, diagnóstico e intervención detallada de las condiciones mecánicas y técnicas del vehículo. Se tomará como parámetro el formato de inspección técnica de vehículos troncales (1.000.000 Km).
- 4.7** El concesionario informará los resultados de las pruebas de funcionamiento de los sistemas a los que haya lugar a la Dirección Técnica de BRT, mediante equipos de diagnóstico y herramienta especializada, con toda la documentación de soporte del diagnóstico respectivo, en la cual conste que los vehículos cumplen los términos exigidos en los contratos de concesión para la prestación del servicio público de transporte terrestre masivo urbano de pasajeros en el Sistema TransMilenio y del OTROSÍ modificatorio, y que garantice el adecuado cumplimiento del servicio y la seguridad de los usuarios

5. CONSIDERACIONES.

- 5.1** Todas las inspecciones se basarán en los estándares establecidos en el manual de servicio definido por el fabricante.
- 5.2** Se deberán atender todas las recomendaciones de mantenimiento y conservación, realizadas por los fabricantes de chasis y carrocería o por el tercero idóneo, principalmente, para las intervenciones en los sistemas de seguridad.
- 5.3** El CONCESIONARIO deberá diseñar la estrategia de rotación de flota, para minimizar el avance de kilometraje recorrido en los vehículos próximos a llegar al millón (1.000.000) de kilómetros. Lo anterior,

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

con el objetivo de no afectar la operación del Sistema y garantizar la prestación del servicio público de transporte terrestre masivo urbano de pasajeros en el Sistema TransMilenio, mediante el cumplimiento de los servicios, frecuencias y horarios programados.

Nota: el presente protocolo hará parte integral del otrosí del 6 de mayo de 2013, suscrito con los concesionarios CIUDAD MÓVIL S.A., EXPRESS DEL FUTURO S.A., METROBUS S.A., TRANSMASIVO S.A., CONEXIÓN MOVIL S.A. y SOMOS K S.A., así como de los contratos respectivos. De igual forma, cualquier vacío que se presente en este protocolo será interpretado conforme los contratos de concesión respectivos y sus otrosí modificatorios.

5.4 EI CONCESIONARIO deberá presentar los documentos que soporten la inversión realizada en los vehículos, los trabajos efectuados, repuestos utilizados, costos y en el que se detalle el respectivo procedimiento en el momento en que lo solicite TRANSMILENIO S.A., el cual debe demostrar la aprobación o el reconocimiento expreso y escrito del tercero idóneo o proveedor.

6 ANEXOS

6.1 Inicio de la inspección técnica de vehículos troncales (1.000.000 de Km)

Consideraciones

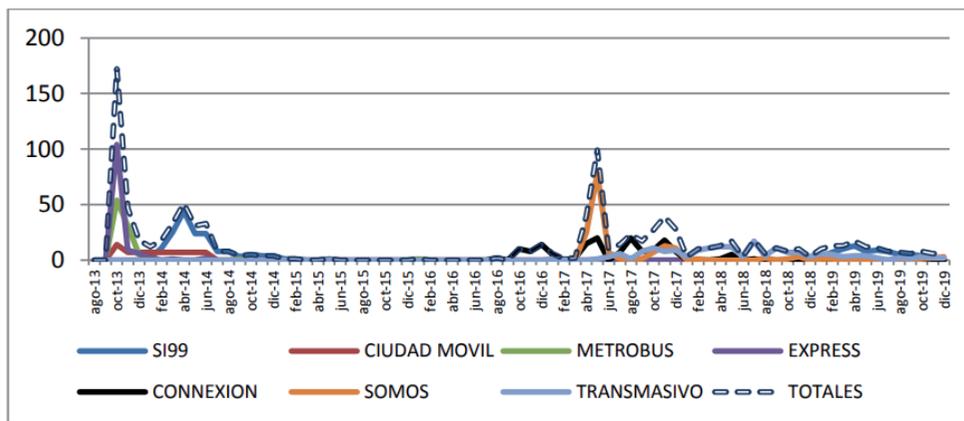
- Según la cláusula cuarta y trigésima del Otrosí firmado en mayo de 2013, de los operadores de Fase I, CIUDAD MÓVIL S.A., EXPRESS DEL FUTURO S.A., METROBUS S.A. y fase II, TRANSMASIVO S.A., CONNEXION MOVIL S.A. y SOMOS K S.A., la inspección y reparación del millón de kilómetros está condicionada para ser realizada solamente después de que se llegue a este límite.
- A partir de ese momento el concesionario está autorizado a iniciar los trabajos correspondientes a la inspección del millón (1.000.000) de kilómetros con el tercero idóneo como parte del proceso de certificación.
- La logística requerida para esta actividad incluye recursos adicionales al mantenimiento rutinario que son limitados y provenientes de diferentes actores como lo son la disponibilidad del vehículo, la infraestructura, la mano de obra propia y del tercero idóneo, la herramienta especializada y los repuestos.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

- Esta condición combinada con las proyecciones de los kilómetros de la flota del Sistema, evidencia meses en los que se concentrará la inspección y revisión de los buses por la llegada al millón (1.000.000) de kilómetros reduciendo la disponibilidad de flota y afectando la operación.

6.2 Problemática técnica

A continuación, se explica al detalle la problemática técnica de esta condición:



- **Disponibilidad del vehículo para la inspección:** la inspección de chasis requiere aproximadamente 48 horas hombre y en carrocería seis 6 horas hombre, esto sin hacer reparaciones, únicamente para realizar la inspección. Contando con equipos de aproximadamente 4 personas (1 líder + 3 técnicos) se podría llegar a una duración aproximada de 2 días por bus. De acuerdo con esta condición, éste vehículo tendría que salir de operación desde el momento en que cumple el millón (1.000.000) de kilómetros hasta el momento en que se finaliza la revisión y se entrega la certificación por parte del tercero idóneo donde se valida que el vehículo se encuentra en condiciones seguras para operar.
- **Infraestructura (Cárcamos):** considerando la capacidad instalada de los patios y la cantidad de flota operando, hoy en día todos se encuentran por encima de su capacidad de diseño para parqueo y mantenimiento. La disponibilidad de cárcamos para realizar el mantenimiento rutinario es apenas suficiente y escasa en varias ocasiones. Esta situación hace que la disponibilidad de cárcamos para hacer la inspección del millón (1.000.000) de kilómetros sea limitada.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

- **Técnicos/mecánicos especializados por parte del concesionario:** el ingreso de operación del SITP ha demandado una gran cantidad de mano de obra especializada, disminuyendo la oferta de la misma en el mercado. Esto genera problemas para los operadores por la rotación de personal y accesibilidad a personal nuevo, resultando en una disponibilidad limitada de este recurso para realizar dicha inspección.
- **Técnicos/mecánicos especializados por parte del tercero idóneo:** los terceros idóneos se ven afectados por el mismo fenómeno de entrada del SITP y hoy en día, sin aún haber empezado las inspecciones, ya se está presentando escasez de personal calificado.
- **Herramienta especializada de diagnóstico:** se requiere herramienta especializada que está disponible, más no en la cantidad para satisfacer la necesidad que surgiría de la proyección actual de llegada de la flota del Sistema al millón (1.000.000) de kilómetros.
- **Repuestos:** en caso que durante la inspección se determine que el bus requiere repuestos para la reparación y alguno de esos repuestos no esté disponible, se hará necesario detener el vehículo hasta que los mismos sean conseguidos. En el peor de los casos, importado, situación que puede demorar 45 o más días.

6.4 Mecanismos de mitigación

Teniendo en cuenta la problemática mencionada anteriormente, y con la finalidad de reducir la afectación de la operación del Sistema, se considera conveniente que las inspecciones y reparaciones correspondientes al millón (1.000.000) de kilómetros se inicien a partir del momento en que el bus llega a los novecientos ochenta mil (980.000) kilómetros.

De esta manera, las empresas operadoras contarán con una ventana de tiempo que empezará desde que el bus llega a los novecientos ochenta mil (980.000) kilómetros hasta 90 días después de que el bus llegue al millón (1.000.000) de kilómetros. Esto permitirá distribuir estos picos de inspecciones y reparaciones del millón (1.000.000) de kilómetros en un periodo más amplio.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS TRONCALES (1'000.000 DE KM)			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ.
	Código: T-DO-005	Versión: 1	Fecha: Febrero de 2018	

7. TABLA DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-DO-016	Inspección Técnica de Vehículos Troncales (1.000.000 de Km)	Dirección Técnica de BRT	Profesional Especializado (06) Vehículos de BRT

COPIA NO CONTROLADA