## Resolución Número 922

(Diciembre 26 de 2018)

"Por la cual se actualizan la versiones de los documentos "P-DO-004 Procedimiento de Inspección, Inmovilizados y habilitación de Flota Troncal" y "P-DO-008 Control y seguimiento en la vinculación de conductores del componente troncal" 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 TRANS-MILENIO 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 parágrafo 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 1º:** Derogar en su totalidad la Resolución 441 del 16 de julio de 2018, mediante la cual se había adoptado la versión 1 del documento "P-DO-008 Control y seguimiento en la vinculación de conductores del componente troncal" y la versión 2 del documento "P-DO-004 Procedimiento de Inspección, Inmovilizados y habilitación de Flota Troncal"

**ARTÍCULO 2º:** Actualizar los documentos siguientes con la versión registrada a continuación:

Código	Versión	Nombre
P-DO-004	3	Procedimiento de Inspección, Inmovilizados y habilitación de Flota Troncal
P-DO-008	2	Control y seguimiento en la vinculación de conductores del componente troncal

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

### PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Bogotá, a los veintiséis (26) días del mes de diciembre de dos mil dieciocho (2018).

### SOFÍA ZARAMA VALENZUELA

Jefe de Oficina Asesora de Planeación



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



### **TABLA DE CONTENIDO**

- 1. OBJETO
- 2. ALCANCE
- 3. RESPONSABLE
- 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
- 5. **DEFINICIONES**
- 6. CONDICIONES GENERALES (POLÍTICAS DE OPERACIÓN)
- 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
- 8. TABLA DE FORMATOS

ANEXO 1: TABLA DE TIPOS DE DEFECTOS EN LA FLOTA

### **MODIFICACIONES**

VERSION	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
0	2012-10-16	Primera versión oficial del documento	N.A.
1	2014-06-04	Se incluyó el capítulo documentos de referencio y se ampliaron las condiciones generales .Se amplió el alcance del procedimiento ampliando las actividades que describen el mismo.	Profesionales Especializado s de Coordinación Técnica Operativa
2	2017-12-01	Se ajustó el objeto de las inspecciones de la flota. Se ajustan los Responsables acorde con la Resolución 661 y 662 de 2017. Se adiciona el nomograma a los Documentos de Referencia. Se ajusta el punto 6.2 de inspección periódica de mantenimiento de flota. Se amplió el alcance del procedimiento, se independizaron las actividades que describen la inspección aleatoria, la inspección de habilitación y la inspección periódica de mantenimiento. Se modifica el logo de Transmilenio por la versión oficial establecida por la Subgerencia de atención al usuario y comunicaciones.	Directora Técnica de BRT
3	2018-11	Se cambia el nombre del formato.  Las modificaciones en el documento consistieron en el cambio del objeto y del alcance del procedimiento, de los cuales se eliminó el componente de alimentación y se incluyeron otros aspectos.  Adicionalmente, se modificaron los documentos de referencia y algunas definiciones, se modificaron las condiciones generales, las actividades y responsables y se incluyó un anexo.	Director Técnico de BRT



Código Versión Fecha
P-DO-004 3 Diciembre de 2018



### 1. OBJETO

Definir las pautas generales para realizar la inspección de flota troncal vinculada al Sistema TransMilenio según sea el caso (a) inspección aleatoria, (b) inspección para inmovilización y habilitación de flota e (c) inspección periódica de mantenimiento.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento es de conocimiento y aplicación de para la inspección correspondiente de los buses troncales vinculados, que se encuentran operando en el Sistema TransMilenio. Inicia con la selección aleatoria de los vehículos a inspeccionar y termina con el registro de la información del vehículo aprobado en la base de datos y la remisión de esta a la inspección periódica de periódica de mantenimiento original para archivo, abarcando también las condiciones para determinar la inmovilización en patio o fallas técnicas para buses varados en vía y su posterior habilitación para operación.

### 3. RESPONSABLE

El responsable de la elaboración y actualización de este documento es el Profesional Especializado (06) de Vehículos de la Dirección Técnica de BRT.

Por su estricto cumplimiento, implementación y mantenimiento velará el Director Técnico de BRT.

La revisión y/o actualización de este procedimiento deberá realizarse cuando se considere pertinente por parte de los responsables de su aplicación y cumplimiento.



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



### 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los documentos relacionados a continuación deben ser revisados en sus versiones más recientes:

- Manual de Operaciones TRANSMILENIO S.A.
- Manual de normas gráficas TRANSMILENIO S.A.
- Contratos de Concesión de Operación Troncal y de Alimentación de todas las fases del Sistema
- Manual de Funciones de TRANSMILENIO S.A.
- Protocolo de articulación entre los concesionarios de operación y el concesionario del SIRCI.
- Código Nacional de Tránsito
- Directiva 2005/55/EC Sistema de diagnóstico a bordo (DAB) o OBD sigla en inglés (On Board Diagnosis) 2005/78/EC., 2006/51/CE y 2008/74/EC., Directiva norma 70/157/EEC.
- Resolución 1016 de 2014, 1223 de 2013 o en las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Las Normas Técnicas Colombianas (en sus últimas versiones): 353, 1141, 1304, 1467, 1570, 1715, 1923-1, 1923-2, 2042, 3586, 3638, 3847, 3964, 3965, 3992, 4178, 4231, 4824, 4828, 4829, 4830-1, 4830-2, 4830-3, 4830-4, 4830-5, 4830-6, 4830-7, 4830-8, 4830-9, 4830-10, 4830-11, 4830-12, 4830-13, 4830-14, 4830-15, 4830-16, 4830-17, 4830-18, 4830-19, 4830-20, 4901-1, 4901-2, 4901-3, 5206, 5212,-1, 5212-2, 5375, 5602 y 5701.
- Normas FMVSS 302 o ISO 3795 o equivalentes a nivel internacional y en sus últimas versiones.
- Práctica recomendada SAE J381-2009.
- Reglamentos 4, 6, 7, 16, 19, 23, 31, 46, 48, 66, 80, 87, 91, 98, 100, 104, 110, 112, 118 y
   de las Naciones Unidas en sus revisiones más recientes.

## 5. **DEFINICIONES**

Para los fines del presente manual, a menos que expresamente se estipule de otra manera, los términos en mayúscula inicial que aquí se usan tendrán el significado asignado a dichos términos en este numeral o en la Sección de Definiciones de la minuta del Contrato de Concesión. Las palabras técnicas o científicas que no se encuentren definidas expresamente en este Manual tendrán los significados que les correspondan según la técnica o ciencia respectiva y las demás palabras se



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas. Para efectos de este procedimiento, se establecen las siguientes definiciones, las cuales podrán ser usadas tanto en singular como en plural:

- Área de soporte técnico y de mantenimiento: es la zona del patio de operación en la cual se instalan todos los equipos e infraestructura necesarios para la prestación de los servicios de lavado, abastecimiento de combustible y mantenimiento técnico de los buses que conforman la flota al servicio de la operación del Sistema TransMilenio.
- · BRT (Bus Rapid Transit): bus de Tránsito Rápido
- Bus Articulado: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con dos (2) vagones y una (1) articulación. Su longitud se encuentra entre 18 18.5 metros.
- **Bus Biarticulado**: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con tres (3) vagones y dos (2) articulaciones. Su longitud se encuentra entre 26 27.3 metros.
- Bus de Alta Capacidad: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con dos (2) o más vagones y una (1) o más articulaciones.
- Centro de control del Ente Gestor: lugar especialmente acondicionado que indique el Ente Gestor en el cual se encuentra el software y hardware diseñado y suministrado por el Concesionario SIRCI para que el Ente Gestor ejerza sus funciones de operación y gestión y control de los servicios troncales. Este Centro de Control será operado por el Ente Gestor.
- El agente encargado del SISTEMA INTEGRADO DE RECAUDO, CONTROL E INFORMACIÓN AL USUARIOS, SIRCI, deberá suministrar los equipos y aplicaciones necesarios y adicionales a los actualmente en uso para el control global de la operación.
- Certificado de Vinculación al Servicio: es el documento que acredita el cumplimiento por parte de los concesionarios respecto los requisitos establecidos por el Contrato de Concesión para permitir la incorporación de un autobús a la operación, con el propósito de prestar el servicio de transporte de pasajeros en el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá SITP.
- Concesionario de Operación: Es el Adjudicatario de un Contrato de Concesión que en cualquier caso deberá estar acoplado con un Concesionario de provisión de Flota.
- Concesionario de Provisión de Flota: Es el Adjudicatario de un Contrato de Concesión de Provisión de Flota que en cualquier caso deberá estar acoplado con un Concesionario de provisión de Operación.



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



- Concesionario de Provisión de Flota Acoplado: Es el Proponente de Provisión de Flota que resulta adjudicatario de un contrato de concesión de provisión de Flota acoplado con un Adjudicatario en la presente Licitación para la ejecución de la operación de la Flota, en los términos y condiciones de la Licitación de Provisión de Flota y de la presente Licitación, según corresponda.
- Contrato o Contrato de Concesión: Son cada uno de los seis (6) contratos que se suscribirán entre TMSA y cada uno de los Adjudicatarios, por medio de los cuales se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través de la presente Licitación. La minuta del Contrato se anexa a estos Pliegos como Anexo 1.
- Flota: son conjuntamente la Flota de Reserva y la Flota Operativa.
- Flota Operativa: Es el conjunto de Buses disponibles para la operación, que cumplan con las características y especificaciones señaladas en el Anexo 4 de estos Pliegos. Este número de Buses no incluye la Flota de Reserva.
- Flota de Reserva: es el conjunto de Buses adicionales a la Flota Operativa, que cumplan con las características y especificaciones señaladas en el Anexo 4 de estos Pliegos, que deberá definir el Proponente en su Oferta Económica. La Flota de Reserva tiene el propósito de mantener el 100% de la Flota disponible para la operación y permite cubrir las contingencias de operación y las necesidades de mantenimiento.
- Fuga de Fluidos: Pérdida de presión y/o sello en sistemas que funcionen con fluidos compresibles e incompresibles en los vehículos. Para el caso de fluidos incompresibles se manifiesta en forma de goteo o humedecimiento, mientras que para fluidos compresibles, se evidencia mediante instrumentos de medición o ruidos audibles que evidencian pérdida de presión neumática.
- Aval Para Operación: es la autorización para la prestación del servicio público de transporte en la modalidad solicitada, expedida al concesionario correspondiente por el Ente Gestor o quien este designe y previo cumplimiento de estándares mínimos de operatividad, seguridad, confiabilidad, que normalmente ocurre en los Patios de Operación del sistema y es requisito para restituir la autorización a operación de vehículos inmovilizados en patio y varados en vía. Este aval es de índole netamente operativo y no equivale a la habilitación como empresas de transporte que deben tramitar los concesionarios.
- Inmovilización en Patio: Suspensión temporal por parte del Ente Gestor o quien este designe, del aval para la operación por parte de un vehículo adscrito a un concesionario de operación, derivada



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



del no cumplimiento de estándares mínimos de operatividad, seguridad, confiabilidad y que ocurre en patios garaje/taller.

- Mantenimiento Correctivo: reparación inmediata de los vehículos que presenten fallas o desperfectos de cualquier naturaleza.
- Mantenimiento Preventivo: intervenciones efectuadas en los vehículos tendientes a precaver el deterioro o falla del vehículo, y garantizar su funcionalidad en óptimas condiciones de operación.
- Operación de Transporte: conjunto de actividades desarrolladas para la movilización de los usuarios. Comprende la operación y mantenimiento de la flota, los equipos requeridos para la operación y control del Sistema, el recurso humano para la prestación del servicio y demás actividades relacionadas.
- Patio de Operación" o "Patio: es la infraestructura o conjunto de infraestructuras que será entregada por TMSA en concesión y/o administración al Concesionario de Operación como consecuencia de la suscripción del Contrato de Concesión, destinada(s) al estacionamiento, alistamiento diario y a la realización del mantenimiento de la Flota. El Concesionario de Operación tendrá los derechos y obligaciones sobre esta infraestructura que le sean conferidos bajo el Contrato de Concesión.
- Responsabilidad civil contractual y extracontractual: es la obligación, jurídicamente exigible, por parte de una persona respecto de otra, que surge de los hechos, omisiones, actos o contratos.
- Reglamentos y manuales expedidos por TRANSMILENIO S.A: son el conjunto de normas, disposiciones, reglamentos o instrucciones que imparta o llegue a impartir TRANSMILENIO S.A. para la adecuada operación, gestión o administración del Sistema TransMilenio y que los concesionarios se obligan a acatar.
- Revisión: implica el examen y análisis detallado que se lleva a cabo sobre una determinada cuestión o cosa.
- Servicio: línea de vehículos que recorre corredores exclusivos o carriles de tráfico mixto, y está definido por un recorrido y unos puntos de parada en los cuales los vehículos se detienen a recoger y dejar pasajeros dentro de unos horarios establecidos.
- 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



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



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.

- Sistema TransMilenio: es una red de corredores BRT con carriles centrales segregados operados con Buses de Alta Capacidad.
- **Servicio**: secuencia de paradas que deben efectuar los autobuses según las rutinas de servicio diseñadas por TRANSMILENIO S.A.
- TRANSMILENIO S.A.: Es la Empresa de Transporte del Tercer Milenio Transmilenio S.A., una sociedad anónima de carácter público, autorizada mediante Acuerdo 04 de 1999 por el Concejo de Bogotá, constituida mediante escritura pública No. 1528 otorgada en la Notaría 27 del Círculo Notarial de Bogotá el 13 de octubre de 1999 (modificada mediante escrituras públicas 3280 de 2000 y 595 de 2002), quien es el ente gestor del Sistema TransMilenio y la entidad encargada de coordinar los diferentes actores, planear, gestionar y controlar la prestación del servicio público de transporte masivo urbano de pasajeros, y tiene la responsabilidad de la prestación eficiente y permanente del servicio.
- **Troncal**: vía principal integrante del Sistema TransMilenio, dotada de infraestructura urbana especial y específica para la circulación de los autobuses troncales del Sistema, para el acceso, embarque y desembarque de pasajeros, y para el recaudo del valor de los pasajes por el uso del Sistema TransMilenio, definida como troncal para efectos de la operación por TRANSMILENIO S.A.
- Varado: Afectación a la operación, que involucre la pérdida de un servicio y/o el trasbordo de usuarios, derivada de una falla técnica asociada al mantenimiento de un vehículo adscrito a un concesionario de operación, y que puede ocurrir en cualquier lugar de influencia del sistema, como las troncales del sistema o vías públicas de la ciudad.

### 6. CONDICIONES GENERALES (POLÍTICAS DE OPERACIÓN)

En este apartado se determinan las características que se deben tener en cuenta para elegir la ruta a seguir con respecto a los cuatro tipos de inspección, bien sea a) Inspección aleatoria de flota, b) Inspección para habilitación de flota, c) Inspección periódica de mantenimiento y (d) Inspección para inmovilización en patio de vehículos.



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



### Inspección para aval de flota para operación.

La verificación para habilitación de flota se debe realizar en los patio talleres designados a cada concesionario y debe ser aplicado para autobuses que presenten algunas de las siguientes situaciones: (a) haber presentado cualquier falla en vía con o sin evacuación de usuarios, (b) que se encuentre en la base de datos del centro de control con el estado inmovilizado en patio, (c) que el Técnico Operativo 01- Supervisor de mantenimiento de vehículos evidencie una falla que afecte la seguridad y/o confiabilidad operativa del autobús.

Es responsabilidad del concesionario, presentar los autobuses que requieren el procedimiento de habilitación de flota al Técnico Operativo 01 - Supervisor de mantenimiento de vehículos designado por TRANSMILENIO S.A.

### Inspección Aleatoria de Flota

La verificación aleatoria de los autobuses troncales se debe realizar a una muestra mínima de autobuses en todo el Sistema y antes de su salida a operación. Esta muestra la debe seleccionar el Técnico Operativo (01) - Supervisor de mantenimiento de vehículos o quien designe TMSA, de acuerdo con el tamaño mínimo de muestra que sea determinado por el Ente Gestor o quien este designe. De igual manera este tipo de inspección puede ser aplicada para validar un sistema o sistemas en específico, según sea el caso, de los autobuses vinculados al Sistema TransMilenio.

En el anexo 1 del presente procedimiento, se encuentra la tabla de tipos de defectos, la cual contiene los parámetros para la determinación de las condiciones de operatividad mínimas que debe cumplir un vehículo que pretenda salir a prestar el servicio de transporte de pasajeros.

Es responsabilidad del concesionario cada vez que se haga una inspección diaria permitir el acceso a cualquier instalación y suministrar toda la información requerida por el personal autorizado por TRANSMILENIO S.A.

### Inspección periódica de mantenimiento

Se debe garantizar por lo menos una inspección año calendario para cada autobús vinculado al Sistema TransMilenio.

Previo a la inspección, TRANSMILENIO S.A. informará al concesionario el cronograma de inspecciones, pudiéndose en todo caso, concertarse conjuntamente Entre Gestor y Concesionario al inicio de cada vigencia. Es responsabilidad del concesionario efectuar el proceso de alistamiento tanto del vehículo como de los sitios adecuados para dicha inspección (Área de soporte técnico y de



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



mantenimiento).

El Técnico Operativo (01) - Supervisor de mantenimiento de vehículos, encargado de realizar la inspección, debe realizarla de acuerdo con los parámetros establecidos en el formato de Inspección periódica de mantenimiento, según la tipología del vehículo a inspeccionar.

### Inspección para inmovilización en patio de vehículos

La inspección para inmovilización en patio de vehículos tiene por objeto evitar que buses que presenten cualquier tipo de defecto, salgan a operación, sin antes haberse subsanado las falencias que presenten.

Para realizar inmovilización en patio, no se requiere que el bus esté en auditoría, basta con identificar que un vehículo presente cualquier tipo de defecto dentro de los relacionados en la tabla del anexo 1 del presente documento.

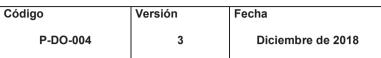
La inmovilización en patio es un mecanismo preventivo y potestativo del Ente Gestor, en cumplimiento de su misión de garantizar que los vehículos del sistema sean confiables y seguros para la operación.

### 7 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 7.1. Inspección para inmovilización en patio de vehículos

Е	ETAPA ACTIVIDAD		RESPONSABLE	
	10	INICIO		
	20	Seleccionar aleatoriamente los vehículos a inspeccionar los cuales deben estar vinculados al Sistema y atendiendo el tamaño de muestra mínimo determinado por la DTBRT o qui esta designe.	Técnico Operativo (Grac 01 Supervisión de Flota) en quien TRANSMILENIC S.A. designe.	) o
	30	Inspeccionar el vehículo, verificar sus condiciones de segurio operatividad y describir las novedades encontradas.	Técnico Operativo (Grac 01 Supervisión de Flota) quien TRANSMILENIO S designe.	0
	¿15?	¿Se encuentra algún tipo de hallazgo producto de la inspecc que represente un riesgo para los usuarios, de acuerdo con l tabla de tipos de defectos contenida en el anexo 1 del preser procedimiento? Sí: Ir a etapa 50 No: Ir a etapa 40	a Técnico Operativo	







ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
40	Registrar la inspección del autobús en el formato "R-DO-005 Reporte Novedades Diarias"  Si se configura hallazgo no susceptible de inmovilización preventiva (defectos tipo B) de acuerdo a la tabla de tipos de defectos en la flota – Anexo 1 del presente documento, se registra el hallazgo en la plataforma tecnológica respectiva para la posterior cuantificación y evaluación del indicador de conductas operacionales del Manual de Niveles de servicio.  Ir a etapa 120	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
50	Inmovilizar el vehículo y diligenciar el formato "R-DO-004 Reporte de Incumplimiento", informar al Centro de Control y al Concesionario la inmovilización.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
60	Corregir la falla reportada y remitir el registro de la hoja de vida y orden de trabajo cerrada del vehículo vía correo electrónico a Técnico Operativo (01) –Control de mantenimiento vehículos y quien TMSA designe para su revisión.	Concosionario
70	Verificar que el registro en la hoja de vida y orden de trabajo cerradas enviados por el concesionario, estén completos y que acrediten que se realizaron las correcciones requeridas en el vehículo para cumplir con la tipología y dotación mínima. Lo anterior acompañado de la inspección técnica del vehículo para corroborar los trabajos realizados	mantenimiento vehículos o quien
¿25?	¿El registró en la hoja de vida y orden de trabajo cerrada están completos y acreditan que se realizaron las correcciones requeridas en el vehículo, además, la inspección técnica demuestra las condiciones de operatividad y seguridad del vehículo?  Si: Ir etapa 100 No: Ir a etapa 80	Técnico Operativo (Grado 01) Control de mantenimiento vehículos
80	Continúa el vehículo inmovilizado y se informa al concesionario para completar o corregir el registro.	Técnico Operativo (Grado 01) –Control de mantenimiento vehículos



Código Versión Fecha
P-DO-004 3 Diciembre de 2018

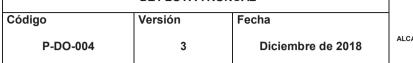


ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
90	Completar o corregir el registro del vehículo inmovilizado, rer para su revisión y aprobación. <b>Ir a etapa 70</b>	nitir Concesionario
100	Realizar nuevamente la inspección del vehículo.	
110	¿El concesionario corrigió la falla del (los) vehículo(s) inmovilizado(s)? Si: Ir a etapa 120 No: Ir a etapa 60	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
120	Permitir la operación del vehículo, notificando al centro de control y los profesionales de la Dirección de BRT.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
-Control de mantenimiento vehículos, las novedades importantes que pudieren afectar la seguridad de los usuarios, para que se tome acciones frente al concesionario.  Supe Técnic 0' manten Profesi		Tácnico Operativo (grado
140	FIN	

## 7.2. Inspección para aval de flota para operación.

ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10	INICIO	
20	Verificar con centro de control los vehículos inmovilizados y solicitar al concesionario cuáles de estos se encuentran listos para ser revisados y ser reintegrados para la operación.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
30	Verificar los vehículos inmovilizados con novedad de inoperatividad prolongada, exclusión por confiabilidad y/o seguridad o fallas especiales, los cuales solo podrán ser autorizados a operar por el Profesional Especializado de Vehículos.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) y Profesionales Especializados de Vehículos





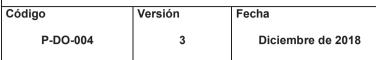


70	FIN	
60	Realizar nuevamente la inspección técnica del vehículo(s) y facilitar la operación de este y reportarlo a centro de control para su respectivo aval para operación.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
50	Corregir la falla reportada y remitir el registro de la hoja de vida y orden de trabajo cerradas del vehículo o vehículos, vía correo electrónico al Técnico Operativo (01) - Control de mantenimiento vehículos y/o quien TMSA designe para su revisión.	Concesionario
¿15?	¿El concesionario corrigió la falla del o los vehículos inmovilizados, además, la inspección técnica demuestra las condiciones de operatividad y seguridad del vehículo?  Si: Ir a etapa 70  No: Ir a etapa 50	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
40	Revisar que el registro en la hoja de vida y orden de trabajo cerradas enviados por el concesionario, estén completos y que acrediten que se realizaron las correcciones requeridas en el vehículo para cumplir con la tipología y dotación mínima. Lo anterior acompañado de la inspección técnica del vehículo para corroborar los trabajos realizados	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.

### 7.3. Inspección periódica de mantenimiento.

ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10	Inicio	
20	Proyectar cronograma de la inspección periódica de mantenimiento (anual) e informar al concesionario la programación de estas. Este también puede ser concertado entre Gestor y Concesionario al inicio de la vigencia.	Profesional Especializado de Vehículos y Director(a)Técnico(a) de BRT

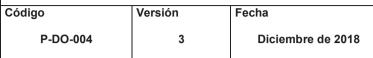






ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
30	Solicitar los vehículos programados para la inspección periódica de mantenimiento y verificar que en estos se encuentre la documentación original que determine la autoridad Distrital o Nacional competente previstos en la normatividad vigente.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
¿15?	¿La documentación del vehículo está completa y acorde a las disposiciones de ley?  Si: Ir a etapa 60 No: Ir a etapa 40	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
40	Suspender la inspección periódica de mantenimiento del vehículo, inmovilizar el vehículo, adicionalmente informar a Centro de Control y al Concesionario la inmovilización.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
50	Completar o corregir la documentación, remitir para su revisión y aprobación. El vehículo quedará inmovilizado hasta que los documentos cumplan con lo estipulado en la ley.  Ir a etapa ¿15?	Concesionario.
60	Realizar la inspección periódica de mantenimiento diligenciando el formato correspondiente que permita verificar el cumplimiento de la tipología y la dotación mínima del vehículo.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
٤25?	¿El vehículo cumple con las especificaciones mínimas de tipología, operatividad y seguridad?  Si: Ir a etapa 90 No: Ir a etapa 70	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
70	Suspender la inspección periódica de mantenimiento del vehículo, inmovilizar el vehículo, adicionalmente informar a Centro de Control y al Concesionario la inmovilización. Y solicitar la corrección inmediata de la falla.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
80	Completar o corregir las novedades encontradas en la inspección, remitir para su revisión y aprobación. Ir a etapa 60	Concesionario





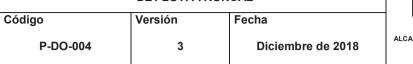


ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
90	Aprobar revisión firmando en conjunto con el representante del concesionario el registro de inspección periódica de mantenimiento y remitir el original al Técnico Operativo (01) Control de mantenimiento de vehículos.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
100	Registrar la información del vehículo aprobado en la base de datos y remitir el registro de inspección periódica de mantenimiento original para archivo.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
110	Si al finalizar el mes, el concesionario no cumplió con el cronograma de las inspecciones, se le informa al profesional especializado y se tomaran las acciones a seguir con el concesionario.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) y Profesional Especializado de Vehículos Director(a)Técnico(a) de BRT
120	FIN	

## 7.4. Inmovilización en patio de vehículos

ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10	INICIO	
20	Verificar que la flota cumpla con los estándares mínimos de operatividad, legalidad y seguridad.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
¿15?	¿Durante las labores de auditoría, se encuentra algún vehículo que no cumpla los estándares mínimos de operatividad, legalidad y seguridad?  Si: Ir a etapa 30 No: Ir a etapa 50	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
30	Inmovilizar el vehículo en patio, adicionalmente informar a Centro de Control y al Concesionario la inmovilización en patio. Y solicitar la corrección inmediata de la falla.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.







40	Corregir la falla reportada y remitir el registro de la hoja de vida y orden de trabajo cerradas del vehículo o vehículos, vía correo electrónico al Técnico Operativo (01) - Control de mantenimiento vehículos y/o quien TMSA designe para su revisión. Aplicar procedimiento de Inspección para aval de flota para operación	Concesionario
50	FIN	

## 8. Tabla de Formatos

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-DO-004	Reporte de Incumplimientos	Dirección Técnica de BRT - Coordinación Técnica Operativa	Profesional Especializado (06) de vehículos Dirección Técnica de BRT
R-DO-005	Reporte de Novedades Diarias	Dirección Técnica de BRT - Coordinación Técnica Operativa	Profesional Especializado (06) de vehículos Dirección Técnica de BRT
R-DO-006	Inspección de Mantenimiento (articulado y biarticulado)	Dirección Técnica de BRT - Coordinación Técnica Operativa	Profesional Especializado (06) de vehículos Dirección Técnica de BRT
R-DO-011	Inspección periódica de mantenimiento (buses padrón, padrón dual, busetón)	Dirección Técnica de BRT - Coordinación Técnica Operativa	Profesional Especializado (06) de vehículos Dirección Técnica de BRT



Código	Versión	Fecha
P-DO-004	3	Diciembre de 2018



### ANEXO 1: TABLA DE TIPOS DE DEFECTOS EN LA FLOTA

El presente anexo contiene la tipificación de defectos según gravedad, que permiten dictaminar si un vehículo presenta las condiciones mínimas de operatividad, seguridad y legalidad para operar en el sistema. Se tipifican dos clases de defectos a saber:

Defectos Tipo A: Aquellos que puede implicar afectaciones a la seguridad de los usuarios, conductor y/o transeúntes, así como aquellos defectos asociados a (i) fallas en el sistema de comunicaciones y control de flota y (ii) falencia en documentación mínima exigida por ley. Cualquier defecto de este tipo imposibilita la salida a operación de un bus.

Defectos tipo B: Aquellos que no representan afectación a las condiciones de operatividad, seguridad y legalidad de los buses. Estos defectos se identifican y configuran para seguimiento a su corrección por parte del concesionario. Una reiterada desatención de los defectos tipo B por parte del Concesionario de operación dará lugar a la inmovilización del vehículo hasta tanto sean subsanados, de acuerdo con los plazos concedidos por TMSA para tal efecto.

La siguiente tabla debe entenderse como un resumen no extensivo de los sistemas que componen la mayoría de los vehículos del sistema. Existen sistemas que no aplican a todas las tipologías, y por tanto, no deben tenerse en cuenta según sea el caso particular. Asimismo, para los vehículos que estén provistos de nuevas tecnologías de motorización diferentes a los motores de ciclo diésel, se aplicarán las clasificaciones de sistemas y componentes que guarden más cercanía con los sistemas relacionados en la siguiente tabla.

### Ejemplo:

Para un vehículo 100% eléctrico, no aplican los criterios del sistema de inyección de combustible, pero ante una falla de sus motores eléctricos, se clasifica la falla dentro de la categoría "sistema eléctrico".

Para un vehículo con motor ciclo Otto de Gas natural, no aplican los criterios del sistema de postratamiento de gases, pero ante una falla de sus bujías, se clasifica la falla dentro de la categoría "sistema de inyección y combustible".



Código Versión Fecha

P-DO-004 3 Diciembre de 2018



SISTEMA	ELEMENTO	TIPO DE DEFECTO - ACCIÓN ANTE HALLAZGO EN ELEMENTO
	BOMBA DE ACEITE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	ENFRIADOR DE ACEITE MOTOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FILTRO DE ACEITE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
LUBRICACIÓN	TUBOS-MANGUERAS-RACOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CARTER	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEPOSITO DE ACEITE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RADIADOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VENTILADOR DE RADIADOR Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BOMBA DE AGUA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	TANQUE DE EXPANSIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TERMOSTATO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TUBOS-MANGUERAS-RACORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FUGAS LIQUIDO REFRIGERANTE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	TANQUE DE COMBUSTIBLE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
INYECCIÓN Y COMBUSTIBLE	FILTRO DE COMBUSTIBLE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TUBOS-MANGUERAS-RACORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FILTRO DE AIRE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TURBO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MÚLTIPLE DE ADMISIÓN Y/O ESCAPE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE ADMISIÓN Y ESCAPE	INTERCOOLER	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
ESCAPE	CATALIZADOR-SILENCIADOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ABRAZADERAS Y/O SOPORTES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TUBO DE ESCAPE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CÓDIGOS DE FALLA-SISTEMA DE POSTRATAMIENTO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	FALLAS MECÁNICAS/ELÉCTRICAS SISTEMA POSTRATAMIENTO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
POSTRATAMIENTO – DE GASES	SENSÓRICA DE EMISIONES (SENSORES NOX/LAMBDA/O2 ETC.)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BAJO NIVEL O INEXISTENCIA DE REACTIVO PARA SIST POSTRATAMIENTO (ADBLUE)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLAS EN MÓDULOS ELECTRÓNICOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SENSORES DE MOTOR (TURBO-MAP-MAF-POSICIÓN CIGÜEÑAL, ETC.)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
ELECTRICIDAD Y	ACTUADORES(VÁLVULAS DE CORTE DE COMBUSTIBLE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
ELECTRÓNICA DE MOTOR	CÓDIGOS DE FALLA EN MOTOR-DISPLAY	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MOTOR DE ARRANQUE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE MOTOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN



Código Versión Fecha
P-DO-004 3 Diciembre de 2018



SISTEMA	ELEMENTO	TIPO DE DEFECTO - ACCIÓN ANTE HALLAZGO EN ELEMENTO
	ALTERNADOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RELÉS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	HIDRO-DÁMPER	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BLOQUE MOTOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CIGÜEÑAL	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	PISTÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VÁLVULAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
MOTOR INTERNO Y PERIFÉRICOS	CORREAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CULATA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	PATÍN Y TENSOR (ES)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VOLANTE MOTOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	EJE DE LEVAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SOPORTES DE MOTOR Y ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DIFERENCIAL	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FUGAS DE ACEITE TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MANGUERAS REFRIGERACIÓN TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	CONTROL/SELECTOR DE CAMBIOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
TRANSMISIÓN	ENFRIADOR DE ACEITE TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SERVOEMBRAGUE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	JUNTAS DE TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RETENEDORES DE DIFERENCIAL Y TRANSMISIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	EJE CARDAN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MÓDULOS ELECTRÓNICOS DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SENSORES(TRANSMISIÓN -DIFERENCIAL)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
ELECTRÓNICA DE	ACTUADORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
TRANSMISIÓN DE POTENCIA	CÓDIGO DE FALLA EN TRANSMISIÓN -DISPLAY	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FUSIBLES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RELÉS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CAJA DE DIRECCIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BOMBA DE DIRECCIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	COLUMNA DE DIRECCIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
DIRECCIÓN	BRAZO PITMAN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEPOSITO LIQUIDO HIDRÁULICO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FUGAS EN MANGUERAS-TUBOS-RACORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN



Código Versión Fecha
P-DO-004 3 Diciembre de 2018



SISTEMA	ELEMENTO	TIPO DE DEFECTO - ACCIÓN ANTE HALLAZGO EN ELEMENTO
	AMORTIGUADORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BOMBONAS/PULMONES DE AIRE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VARILLA NIVELADORA/SENSOR DE NIVEL DE SUSPENSIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BARRA ESTABILIZADORA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BARRAS DE REACCIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS GRAVES EN LLANTAS QUE PUEDAN COMPROMETER SEGURIDAD/LABRADO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y EJES	RODAMIENTOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
EJES	CUBOS DE RUEDA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS EN RINES QUE PUEDAN AFECTAR SEGURIDAD	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ESPÁRRAGOS DE RUEDAS Y FALTA DE FIJACIÓN EN LLANTAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MANGUETA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ESTADO DE CHASIS-PLATAFORMA-BASTIDOR-VIGA TÁNDEM	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SPLINDER	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CÁMARA DE FRENOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RATCHETS (AJUSTADORES) DE FRENOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MORDAZAS/ELEMENTOS ACTUADORES DE FRENOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE	PASTILLAS/BANDAS DE FRENOS Y OTROS ELEMENTOS DE FRICCIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
FRENOS	CAMPANAS/DISCOS DE FRENO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VÁLVULAS- FRENO DE SEGURIDAD-PEDALERA-DESCARGA-RELAY	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CÓDIGOS DE FALLA EN SISTEMA DE FRENOS - TESTIGO ABS ENCENDIDO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SENSOR DE PEDAL DE FRENO Y ACTIVADOR DE LUCES DE FRENO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLAS EN COMPRESOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS EN MANGUERAS NEUMÁTICAS, ACERADAS-TUBOS-RACORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MANÓMETROS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
SISTEMA	ELECTRO VÁLVULAS SISTEMA NEUMÁTICO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
NEUMÁTICO	VÁLVULA SECADORA-CONCEP-SEPARADOR DE ACEITE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	VÁLVULA 4 VÍAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TANQUES DE AIRE	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	UNIDAD DE MANTENIMIENTO (FRL)	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DEFECTOS EN MESA ARTICULACIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BUJES DE ARTICULACIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE ARTICULACIÓN	QUINTA RUEDA (SEGÚN TIPO VEHÍCULO)	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	UNIDAD DE LUBRICACIÓN	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	ARAÑA DE ARTICULACIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA ELÉCTRICO	FALLA EN RELÉS, SENSORES, POTENCIÓMETROS, FUSIBLES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN



Código Versión Fecha

P-DO-004 3 Diciembre de 2018



SISTEMA	ELEMENTO	TIPO DE DEFECTO - ACCIÓN ANTE HALLAZGO EN ELEMENTO
	CÓDIGOS DE FALLA SISTEMA ELÉCTRICO-DISPLAY	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLA EN MODULO DE ABS, SUSPENSIÓN U OTROS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MAL ESTADO DE BATERÍAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS EN CABLES Y CONECTORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	GUÍAS Y SOPORTES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ROTULAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MANGUERAS-ACOPLES	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	ELECTROVÁLVULA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
DUEDTAG	BOOSTER-ACTUADOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
PUERTAS —	VÁLVULA DESPRESURIZACIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BOTONES-SWITCH DE PUERTAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SENSORES-FINALES DE CARRERA SISTEMA BLOQUEO DE PUERTAS ABIERTAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ARBOLES DE PUERTAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	BUJES DE PUERTAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLA EN RELÉS, SENSORES, POTENCIÓMETROS, FUSIBLES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLAS EN SISTEMA MULTIPLEXADO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLA EN BOTONERAS/SWITCHES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA DE CARROCERÍA	DEFECTOS EN CABLES Y CONECTORES	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
CARROCERIA	TARJETAS ELECTRÓNICAS-MÓDULOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLA EN LUCES INTERNAS-EXTERNAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TACÓGRAFO	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	SILLAS ROTAS, RASGADAS O CON FALTA DE FIJACIÓN	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ESPEJOS RETROVISORES EXTERNOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	ESPEJOS RETROVISORES INTERNOS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DESEMPAÑADOR	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	LIMPIAPARABRISAS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS ESTÉTICOS EN FALDONES O LAMINAS DE CARROCERÍA	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DEFECTOS LEVES EN PISO	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
CARROCERÍA —	PERSIANA FRONTAL	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DEFECTOS LEVES EN TARAFLEX (RECUBRIMIENTO DEL PISO)	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DEFECTOS GRAVES EN VIDRIOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS ESTÉTICOS EN FUELLE	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	EXTINTORES DE INCENDIOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS EN MILLARÉ	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU
	DEFECTOS LEVES EN VENTANAS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGU



Código Versión Fecha

P-DO-004 3 Diciembre de 2018



SISTEMA	ELEMENTO	TIPO DE DEFECTO - ACCIÓN ANTE HALLAZGO EN ELEMENTO
	VIDRIOS PANORÁMICOS DELANTEROS Y/O TRASEROS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	DEFECTOS LEVES EN ASIDEROS (PASAMANOS)	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	DEFECTOS LEVES EN ESCOTILLAS DE EMERGENCIA	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	DEFECTOS LEVES EN RUTEROS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	INFORMADORES AUDIOVISUALES INTERNOS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
GENERALIDADES	FALLAS EN ASEO DIARIO (DE ACUERDO AL PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE ASEO)	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	DEFECTOS EN CINTURÓN DE SEGURIDAD	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	LOGOTIPOS DE TRANSMILENIO S.A BRANDING	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	FALLAS EN UNIDAD LÓGICA	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	RADIO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MICRÓFONO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	MICRÓFONO AMBIENTAL	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
SISTEMA DE COMUNICACIÓN y STS	PTT	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
515	FALLAS/DEFECTOS EN CÁMARAS DE VIDEO INTERNAS O EXTERNAS	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	FALLAS/DEFECTOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN STS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	FALLAS EN SISTEMAS SENSORES DE PESO	TIPO B - BUS PUEDE OPERAR Y SE CONFIGURA HALLAZGO PARA SEGUI
	FALLAS EN BOTÓN DE PÁNICO Y SISTEMAS ASOCIADOS	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SOAT VENCIDO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	CERTIFICADO DE VINCULACIÓN VENCIDO O REVOCADO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	SEGURO CONTRACTUAL Y EXTRACONTRACTUAL VENCIDO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
DOCUMENTOS	REVISIÓN TECNICO MECÁNICA VENCIDA O NO PORTARLA DENTRO DEL VEHÍCULO	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	LICENCIA DE TRANSITO VENCIDA O NO PORTARLA DENTRO DEL VEHÍCULO EN ORIGINAL	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN
	TARJETA DE OPERACIÓN VENCIDA O NO PORTARLA DENTRO DEL VEHÍCULO EN ORIGINAL	TIPO A - BUS RECHAZADO PARA OPERACIÓN



## CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



### **TABLA DE CONTENIDO**

- 1. OBJETO
- 2. ALCANCE
- 3. RESPONSABLE
- 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
- 5. **DEFINICIONES**
- 6. CONDICIONES GENERALES
- 7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN DE OPERADORES AL SERVICIO
- 8. TABLA DE FORMATOS

### **MODIFICACIONES**

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
0	0 12 de junio de 2014 Primera versión del documento		N/A
1	Se ajusta el Alcance, los responsables según cargos y funciones de acuerdo con el manual de funciones vigente y las condiciones generales. Se adiciona el Normograma como Documento de Referencia. Se modifica el logo de Transmillenio por la versión oficial establecida por la Subderencia de atención al usuario y comunicaciones.		Director(a) Técnico(a) de BRT
2	Noviembre de 2018	Se ajusta procedimiento de cara a articular con la renovación de concesiones del sistema.  Las modificaciones consistieron en el cambio del objeto y del alcance del procedimiento. Adicionalmente, se modificaron los documentos de referencia y algunas definiciones, se modificaron las condiciones generales, las actividades y responsables y se eliminó uno de los formatos.  Se incluye el anexo 1.	Director(a) Técnico(a) de BRT



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008



2

Diciembre de 2018

#### **OBJETO** 1.

El objeto de este procedimiento es describir los pasos que se deben seguir para el control y seguimiento de la vinculación de los conductores que se incorporan al sistema de transporte de TRANSMILENIO S.A. en el componente troncal

#### 2. **ALCANCE**

Aplica a la vinculación inicial de conductores(as), adicional también se debe gestionar todos los procesos que conllevan la misma, entre ellos la actualización periódica de documentos y certificaciones de capacitación, protocolo de pruebas de campo de conducción y procesos de desvinculación de conductores(as).

Inicia con remitir los documentos de los conductores(as) que se van a vincular para estudio y aprobación y finaliza con la remisión por oficio al concesionario la credencial de vinculación al servicio.

#### **RESPONSABLE** 3.

Este procedimiento lo aplica el personal adscrito a la Dirección Técnica de BRT de TRANSMILENIO S.A., encargado de las funciones relacionadas con conductores.

El responsable por la elaboración y actualización de este procedimiento es el Profesional Especializado (06) de vehículos.

Por su estricto cumplimiento, implementación y mantenimiento velará el Director Técnico de BRT La revisión y/o actualización de este procedimiento debe realizarse cuando se considere pertinente por parte de los responsables de su aplicación y cumplimiento.

#### 4. **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- Manual de Operaciones de TRANSMILENIO S.A
- Contratos de Concesión de Operación Troncal
- Código Nacional de Tránsito.
- Manual de Funciones de **TRANSMILENIO**



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



### 5. DEFINICIONES

- BRT (Bus Rapid Transit): bus de Tránsito Rápido.
- Bus Articulado: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con dos (2) vagones y una (1) articulación. Su longitud se encuentra entre 18 – 18.5 metros.
- Bus Biarticulado: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con tres (3) vagones y dos (2) articulaciones. Su longitud se encuentra entre 26 – 27.3 metros.
- Bus de Alta Capacidad: es un vehículo de transporte urbano de pasajeros que cuenta con dos (2) o más vagones y una (1) o más articulaciones.
- Bus Padrón Dual: bus de capacidad media y un solo cuerpo que está especialmente adaptado para operar en la infraestructura de tipo troncal y del tipo zonal. Su capacidad es de 80 pasajeros, su longitud es de 12 metros. Adicionalmente presenta accesibilidad total a personas en condición de discapacidad. Este bus cuenta con puertas de servicio al costado izquierdo para el componente troncal, junto con puertas en el costado derecho para operar en el componente zonal; por lo anterior, cuenta con validadores y sistema de recaudo a bordo.
- Centro de control: lugar especialmente acondicionado que integra los equipos, las aplicaciones informáticas, datos, personal laboralmente vinculado y terceros en ejercicio de actividades colaterales, para la localización, seguimiento, coordinación y demás actividades de control de la operación del Sistema TransMilenio.
- Concesionario de Operación: Es el Adjudicatario de un Contrato de Concesión que en cualquier caso deberá estar acoplado con un Concesionario de provisión de Flota.
- Concesionario de Provisión de Flota: Es el Adjudicatario de un Contrato de Concesión de Provisión de Flota que en cualquier caso deberá estar acoplado con un Concesionario de provisión de Operación.



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



Concesionario de Provisión de Flota Acoplado: Es el Proponente de Provisión de Flota que resulta
adjudicatario de un contrato de concesión de provisión de Flota acoplado con un Adjudicatario en la
presente Licitación para la ejecución de la operación de la Flota, en los términos y condiciones de la
Licitación de Provisión de Flota y de la presente Licitación, según corresponda.

- Flota: es el conjunto de vehículos con las características, especificaciones y tipología previstas en
  el contrato de concesión y requeridos por el Sistema TransMilenio, para la prestación del servicio
  público de transporte masivo urbano de pasajeros.
- Habilitación para operación: es la autorización para la prestación del servicio público de transporte en la modalidad solicitada, expedida al concesionario por la autoridad de transporte competente.
- Operación troncal del Sistema TransMilenio: es la actividad desarrollada por el concesionario dentro del sistema tronco-alimentado, tendiente a la prestación del servicio de transporte de pasajeros entre estaciones de cabecera, intermedias y sencillas del Sistema TransMilenio.
- Patio de Operación: es el área que se entrega en administración al concesionario, en la cual se encuentran ubicadas las áreas de soporte técnico y el área de parqueo de los vehículos que conforman la flota que se encuentra al servicio de la operación del Sistema TransMilenio.
- **Sistema TransMilenio:** es el conjunto de infraestructura, predios, bienes, equipos, instalaciones y sistemas de operación y control, que conforman el sistema de transporte terrestre automotor masivo de pasajeros de la ciudad de Bogotá D.C.
- Servicio: línea de bus que recorre corredores exclusivos de transporte masivo, y está definido por un recorrido y unas estaciones en las cuales los buses del Sistema TransMilenio se detienen a recoger y dejar pasajeros dentro de unos horarios establecidos.
- TRANSMILENIO S.A.: sociedad por acciones constituida por entidades públicas del orden Distrital, mediante Escritura Pública número 1528 del 13 de Octubre de 1999 de la Notaría 27 de Bogotá, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá bajo el número 974583 y domiciliada en Bogotá quien en virtud del presente contrato otorga a una persona llamada Concesionario, la



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

masivo urbano de pasajeros del Sistema TransMilenio.

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



 Troncal: vía principal integrante del Sistema TransMilenio, dotada de infraestructura urbana especial y específica para la circulación de los autobuses troncales del Sistema, para el acceso, embarque y desembarque de pasajeros, y para el recaudo del valor de los pasajes por el uso del Sistema TransMilenio, definida como troncal para efectos de la operación por TRANSMILENIO S.A.

explotación económica de la prestación del servicio de transporte público terrestre automotor

### 6. CONDICIONES GENERALES

- Cumplir con lo estipulado en el manual de operaciones de TRANSMILENIO S.A., cada vez que el concesionario pretenda gestionar ante TRANSMILENIO S.A. alguno de los siguientes trámites relacionados con sus conductores:
  - (i) Vinculación.
  - (ii) Renovación de documentos (certificaciones de capacitación, licencias, exámenes médicos, fotos).
  - (iii) Desvinculación.
  - (iv) El contenido programático y la intensidad horaria de los distintos planes de capacitación inicial, actualización de capacitación y capacitación para conducción de buses de nuevas tecnologías, se encuentran en el anexo 1 del presente documento.

# 7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN DE CONDUCTORES AL SERVICIO.

ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
10	Inicio	
20	Remitir para estudio y aprobación los documentos de los conductores que se pretenden vincular. Esta documentación debe cumplir con lo dispuesto por la autoridad Distrital o Nacional competente previstos en la normatividad vigente y según el requerimiento del contrato de Concesión y Manual de Operaciones.	
30	Recibir y verificar que la documentación de los conductores a vincular este completa y que cumpla con los requerimientos.  Adicionalmente, verificar que se adjunten las certificaciones de capacitación o actualización de capacitación según sea el caso, en concordancia con el anexo 1 del presente documento.	Técnico Operativo (Grado 01) – Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento.



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
215?	¿La documentación está completa según el requerimiento de la autoridad Distrital o Nacional competente previstos en la normatividad vigente y según el requerimiento del contrato de Concesión y Manual de Operaciones?  Si: Ir a etapa 60.  No: Ir a etapa 40.	Técnico Operativo (Grado 01) – Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento.
40	Suspender el proceso de vinculación y generar oficio dirigido al concesionario haciendo el requerimiento para completar la documentación.	Técnico Operativo (Grado 01) – Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento. Profesional Especializado de Vehículos Grado 6, Director Técnico de BRT
50	Completar o corregir la documentación de los conductores a vincular, remitir para su revisión y aprobación. Ir a etapa 20.	Concesionario
60	Informar al Técnico Operativo (01) – Supervisión de Flota, para que realice las pruebas de conducción en campo.	Técnico Operativo (Grado 01) – Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento.
70	Realizar las pruebas de conducción en campo que permita verificar la habilidad y conocimiento del vehículo que vaya a conducir el operador, diligenciando para ello el formato R-DO-010 Pruebas de conducción en campo.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
¿25?	¿El conductor aprobó todas las pruebas de conducción en campo?  Si: ir a etapa 90 No: ir a etapa 80	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
80	Dejar la observación en el formato R-DO-010 Pruebas de conducción en campo e Informar al concesionario y al Técnico Operativo (01) Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento los conductores que no aprobaron las pruebas.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.
90	Firmar en conjunto con el representante del concesionario el formato R-DO-010 Pruebas de conducción en campo una vez este diligenciado, y remitir el original al Técnico Operativo (01) Apoyo logístico de vehículos.	Técnico Operativo (Grado 01 Supervisión de Flota) o quien TRANSMILENIO S.A. designe.



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



ETAPA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
100	Registrar la información del conductor aprobado en la base de datos de conductores vinculados al sistema y remitir el registro de inspección original para la dependencia de Archivo.	Técnico Operativo (01) Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento.
110	Diligenciar la credencial de vinculación al Servicio (Tarjeta de Conducción) y remitir para firma del Profesional Especializado (06) Vehículos de BRT y el Director Técnico de BRT.	` , ,
120	Remitir por oficio al concesionario la credencial de Vinculación al servicio (Tarjeta de conducción).	Técnico Operativo (Grado 01) – Apoyo logístico de vehículos y mantenimiento. Profesional Especializado de Vehículos y Director(a)Técnico(a) de BRT
130	FIN	

## 8. TABLA DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-DO-010	Pruebas de conducción en campo	Dirección Técnica de BRT	Profesional Especializado (06) Vehículos de BRT



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2 Diciembre de 2018



Anexo 1: Planes de capacitación de conductores

TRANSMILENIO S.A.							
CURSOS CAPACITACIÓN PARA INGRESO DE CONDUCTORES (BUSES ARTICULADOS Y							
BIARTICULADOS)							
TEMA	1101010			OBJETIVO			
MODILLO	Teóricas		Total				
	1: RELAC	IONES HU	WANA	18			
Respeto Tolerancia							
Técnicas de comunicación				Canacitar al conductor con al propósito do nodor			
Interrelación con las autoridades				-Capacitar al conductor, con el propósito de poder establecer unas relaciones adecuadas con los			
(Supervisores, Auxiliares Operativos, Centro				usuarios, supervisores, auxiliares operativos y demás agentes del sistema con quienes tiene relación			
de Control, Policía y demás agentes del				directa e indirecta. Así como facilitar su proceso de			
Sistema TransMilenio S.A.)	12	4	16	socialización, autoestima y su relación con el entorno del transporte.			
Manejo de conflictos y del stress		•		-En el desarrollo de las horas prácticas se deben			
Atención al usuario				realizar actividades grupales de integración con otras áreas dentro de la misma empresa operadora con el			
Atención y manejo de personas en	-			propósito de generar un sentido de pertenencia y de asociación al interior de la misma y del sistema en			
condición de discapacidad				general.			
Conocimiento de la ciudad							
Normas de convivencia y de amabilidad							
MODULO 2: PRI	MEROS A	<b>UXILIOS</b> Y	' SEG	URIDAD			
Conceptos básicos de primeros auxilios							
Uso de elementos de seguridad y de							
primeros auxilios (extintores, botiquín, etc.)				December of an elementary helitidades are			
Procedimientos en emergencias y		_		-Desarrollar en el conductor habilidades para enfrentar emergencias y/o contingencias, accidentes,			
accidentes	16	8	24	Incidentes o eventualidades. Así como brindar u adecuada atención de primeros auxilios en caso			
Prevención y control de incendios				lesiones.			
Procedimiento de evacuación							
Utilización de señales preventivas,							
informativas y reglamentarias  MODULO 3: ASPECTOS GENERALE	C DEL CI	CTEMAVI	/ICIT A	AL CENTRO DE CONTROL			
Presentación general del sistema, estructura	3 DEL 31	SIEWAT	VISITA	AL CENTRO DE CONTROL			
de la empresa (Sentido de pertenencia, cultura							
organizacional, proactividad, trabajo en				-Realizar una introducción general del Sistema (Ente			
equipo)				gestor) y realizar una breve descripción de los aspectos generales del control de la operación y de			
Breve descripción del sistema de	2	1	3	las herramientas que permiten dicho control. En esta charla se debe incentivar a los conductores para que			
programación y control.				sientan como suyo el Centro de Control, que lo			
Funcionamiento centro de control				sientan como un amigo y colaborador más no como un sistema de represión.			
(comunicación asertiva)							
Visita centro de control							
MODULO 4: MANUA	L DE OPE	RACIONE	S TRA				
Presentación general del Sistema				-Capacitar al conductor en los temas referentes al Sistema de transporte masivo TRANSMILENIO y su			
				aplicación durante la operación. La empresa			
	procimiento general del sistema: Putas 10 6 16 a los disti						
_	10	0	10	con el propósito de establecer los puntos críticos y			
, ,				apliquen en estos.			
Manual del operador				-Transmilenio podrá realizar en cualquier momento un examen Teórico con el fin de evaluar los			
(Concesionarios, Contratistas, etc.) (a cargo de la empresa operadora)  Conocimiento general del sistema: Rutas (Tanto frontales como alimentadores), Estaciones (Portales, Intermedias., etc.)  Manual del operador	10	6	16	aplicación durante la operación. La empresa operadora debe realizar visitas con los conductores a los distintos sitios de interés a lo largo de la troncal, con el propósito de establecer los puntos críticos y los correspondientes procedimientos a seguir que apliquen en estos.  -Transmilenio podrá realizar en cualquier momento			



Encendido y apagado

## CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Diciembre de 2018

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2



conocimientos adquiridos por los operadores en su Presentación del sistema de programación y capacitación de ingreso al Sistema. control Responsabilidades de los conductores Normas del Sistema TransMilenio Procedimientos de comunicación- Código T Procedimiento de Contingencias (Planes de desvíos. Maneio de accidentes. Libretos de comunicación, Actos de vandalismo y terrorismo, etc.) Cumplimiento de Itinerarios y de rutas en general Manual y códigos de desincentivos operativos (Reportes de incumplimientos). Señalización y restricciones de velocidades por tramos Prelaciones y uso de luces MODULO 5: CONOCIMIENTO DEL VEHÍCULO Identificación de los sistemas del vehículo Conocimiento e interpretación de instrumentos y/o alarmas del vehículo Inspección y diagnóstico de daños -Entrenar al conductor en el conocimiento del Sistemas de seguridad (frenos, bloqueo de vehículo, y la forma de diagnosticar las distintas fallas y su posible solución, así como el reporte de las puertas, etc.) R 22 30 fallas de acuerdo con el daño que presenta el Primeros auxilios mecánicos vehículo, con el propósito de determinar la necesidad de carro taller o grúa. Conocimiento y manejo de la unidad lógica Conocimiento y manejo del sistema de comunicación por voz Revisión y alistamiento del vehículo MODULO 6: CONDUCCIÓN DE BUSES ARTICULADOS O BIARTICULADOS Cálculo de distancias -Desarrollar en el conductor habilidades para ejecutar las diferentes maniobras en diversas Giros y curvas condiciones de la vía y de la infraestructura existente en el sistema de transporte TRANSMILENIO. Aproximación a plataformas 8 31 -TransMilenio realizará una evaluación de tipo Maniobras de emergencia (Iluvias, práctico a los aspirantes de cada una de las empresas, con el fin de determinar las habilidades patinadas, etc.) Maniobras en cruces peatonales adquiridas y poder determinar su ingreso. MODULO 7: MANEJO PREVENTIVO Y ACCIDENTALIDAD Preservación de distancias Señalización, cruces e intersecciones, sitios -Desarrollar en el conductor habilidades y el conocimiento necesario para ejecutar las diferentes de riesgo y semaforización Documentos emitidos al respecto por TM maniobras en diversas condiciones de la vía y de la infraestructura existente en el sistema de transporte TRANSMILENIO, para lograr una operación segura y (Atentos, otros) Código Nacional de Tránsito 16 22 libre de incidentes, accidentes y percances. Es necesario que el operador conozca a fondo toda la Consecuencias del uso de alcohol y drogas reglamentación (Código Nacional de Tránsito) y las distintas recomendaciones emitidas por TransMilenio Código penal y de procedimiento en caso de accidentes -Aplicar técnicas para prevenir accidentes Manejo de incidentes, accidentes y percances más comunes MODULO 8: CONDUCCIÓN PARA REDUCIR EMISIONES CONTAMINANTES

10 -Desarrollar en el conductor hábitos para operar los

2

8



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha: P-DO-008 2

Diciembre de 2018



Frenado y arranque Regulación de la velocidad				vehículos en forma eficiente, segura y cómoda, con el fin de reducir las emisiones y lograr un desempeño ambiental adecuado y económico del mismo.
Detección y reporte de fallas				
TOTAL	74	86	160	

Nota: cuando se presente ascenso de conductores de tipologías articulado a biarticulado, podrán homologarse únicamente capacitaciones en módulos que NO impliquen la conducción de buses. Un ascenso de tipología implica obligatoriamente la necesidad de capacitar al personal de conducción en la conducción de la tipología superior que aspira a conducir.



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2



Diciembre de 2018

TRANSMILENIO S.A.				
CURSOS DE ACTUALIZACIÓN PARA CONDUCTORES (BUSES ARTICULADOS Y BIARTICULADOS)  HORAS				
TEMA	Teóricas		Total	OBJETIVO
MODULO 1: RELACIONES HU		Fracticas	Total	
Respeto Respeto	JINANAS			-Capacitar al conductor,
Tolerancia				con el propósito de poder
Técnicas de comunicación				establecer unas
Interrelación con las autoridades (Inspectores, Centro de Control, Policía y				relaciones adecuadas con
demás agentes del Sistema TransMilenio S.A.)				los usuarios, inspectores,
Manejo de conflictos y del stress				auxiliares operativos y demás agentes del
Atención al usuario				sistema con quienes tiene
Atención y manejo de personas en condición de discapacidad				relación directa e
Conocimiento de la ciudad	-			indirecta. Así como
				facilitar su proceso de
				socialización, autoestima y su relación con el
	3	1	4	entorno del transporte.
				-En el desarrollo de las
				horas prácticas se deben
				realizar actividades
				grupales de integración con otras áreas dentro de
				la misma empresa
				operadora con el
				propósito de generar un
				sentido de pertenencia y
				de asociación al interior de la misma y del sistema
Normas de convivencia y de amabilidad				en general.
MODULO 2: PRIMEROS AUXILIOS	Y SEGURIO	DAD		on general.
Conceptos básicos de primeros auxilios				-Desarrollar en el
Uso de elementos de seguridad y de primeros auxilios (extintores, botiquín,				conductor habilidades
etc.)				para enfrentar
Procedimientos en emergencias y accidentes				emergencias y/o contingencias, accidentes,
Prevención y control de incendios	3	1	4	Incidentes o
Procedimiento de evacuación		-		eventualidades. Así como
				brindar una adecuada
				atención de primeros
Utilización de señales preventivas, informativas y reglamentarias				auxilios en caso de lesiones.
MODULO 3: MANUAL DE OPERACIONE	S TRANSI	VII ENIO		lesiones.
Presentación general del Sistema (Concesionarios, Contratistas, etc.) (a cargo				-Capacitar al conductor en
de la empresa operadora)				los temas referentes al
Conocimiento general del sistema: Rutas (Tanto frontales como				Sistema de transporte
alimentadores), Estaciones (Portales, Intermedias., etc.)				masivo TRANSMILENIO y
Manual del operador				su aplicación durante la operación. La empresa
Presentación del sistema de programación y control				operadora debe realizar
Responsabilidades de los conductores				visitas con los
Normas del Sistema TransMilenio Procedimientos de comunicación- Código T				conductores a los distintos
Procedimientos de Contingencias (Planes de desvíos, Manejo de accidentes,	- 5	1	6	sitios de interés a lo largo
Libretos de comunicación, Actos de vandalismo y terrorismo, etc.)				de la troncal, con el propósito de establecer
Cumplimiento de Itinerarios y de rutas en general.	1			los puntos críticos y los
Manual y códigos de desincentivos operativos (Reportes de incumplimientos).	1			correspondientes
Señalización y restricciones de velocidades por tramos				procedimientos a seguir
·				que apliquen en estos.
				-Transmilenio podrá realizar en cualquier
Prelaciones y uso de luces				·
Prelaciones y uso de luces				momento un examen



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

2

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008

Diciembre de 2018



Identificación de los sistemas del vehículo Conocimiento e interpretación de instrumentos y/o alarmas del vehículo Inspección y diagnóstico de daños Sistemas de seguridad (frenos, bloqueo de puertas, etc.) Primeros auxilios mecánicos Conocimiento y manejo de la unidad lógica Conocimiento y manejo del sistema de comunicación por voz	L VEHICUL	3	4	Teórico con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos por los operadores en su capacitación de ingreso al Sistema.  -Entrenar al conductor en el conocimiento del vehículo, y la forma de diagnosticar las distintas fallas y su posible solución, así como el reporte de las fallas de acuerdo con el daño que presenta el vehículo, con
				el propósito de determinar la necesidad de carro
Revisión y alistamiento del vehículo				taller o grúa.
MODULO 5: CONDUCCIÓN DE BUSES ARTICUI	LADUS O E	SIARTICULA	บบร	- Decembles
Cálculo de distancias	-			-Desarrollar en el
Giros y curvas	-			conductor habilidades para ejecutar las
Aproximación a plataformas	-			diferentes maniobras en
Maniobras de emergencia (Iluvias, patinadas, etc.)	-			diversas condiciones de la
				vía y de la infraestructura
				existente en el sistema de
				transporte
	1	3	4	TRANSMILENIO.
				-TransMilenio realizará una evaluación de tipo
				práctico a los conductores
				activos del sistema con el
				fin de evaluar las
				habilidades adquiridas
				como conductor dentro del
Manighras on grupos negtonales				Sistema (Opcional a criterio de TransMilenio).
Maniobras en cruces peatonales  MODULO 6: MANEJO PREVENTIVO Y A	ACCIDENT	ALIDAD		chterio de Transivillenio).
Preservación de distancias	4CCIDEN I	ALIDAD	_	-Desarrollar en el
Señalización, cruces e intersecciones, sitios de riesgo y semaforización	-			-Desarrollar en el conductor habilidades y el
Documentos emitidos al respecto por TM (Atentos, otros)	-			conocimiento necesario
Código Nacional de Tránsito				para ejecutar las
Consecuencias del uso de alcohol y drogas				diferentes maniobras en
Código penal y de procedimiento en caso de accidentes	1			diversas condiciones de la
Godigo perial y de procedimiento en cace de acoldentes				vía y de la infraestructura
				existente en el sistema de transporte
				TRANSMILENIO, para
				lograr una operación
	8	5	13	segura y libre de
				incidentes, accidentes y
				percances. Es necesario
				que el operador conozca a fondo toda la
				reglamentación (Código
				Nacional de Tránsito) y las
				distintas recomendaciones
				emitidas por TransMilenio
				al respecto.
Marita de Carlos				-Aplicar técnicas para
Manejo de incidentes, accidentes y percances más comunes	10101/50 0	ONTARIN	VITEO	prevenir accidentes
MODULO 7: CONDUCCIÓN PARA REDUCIR EM	ISIONES C	ONTAMINA	VIES	



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:
P-DO-008 2 Diciembre de 2018



Encendido y apagado Frenado y arranque Regulación de la velocidad  Detección y reporte de fallas	2	3	5	-Desarrollar en el conductor hábitos para operar los vehículos en forma eficiente, segura y cómoda, con el fin de reducir las emisiones y lograr un desempeño ambiental adecuado y económico del mismo.
TOTAL	23	17	40	



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

> P-DO-008 2

Diciembre de 2018

TRANSMILENIO S.A.					
CURSOS CAPACITACIÓN PARA INGRESO DE CONDUCTORES (BUSES PADRONES DUALES)					
TEMA		HORAS		OBJETIVO	
MODULO 1, PELACIONES HI		Prácticas	Total		
Respeto Tolerancia Técnicas de comunicación Interrelación con las autoridades (Supervisores, Auxiliares operativos, Centro de Control, Policía y demás agentes del SITP) Manejo de conflictos y del stress Atención al usuario Atención y manejo de personas en condición de discapacidad (Uso adecuado de los elevadores y/o rampas) Conocimiento de la ciudad	UMANAS 12	4	16	-Capacitar al conductor, con el propósito de poder establecer unas relaciones adecuadas con los usuarios, inspectores, auxiliares operativos y demás agentes del sistema con quienes tiene relación directa e indirecta. Así como facilitar su proceso de socialización, autoestima y su relación con el entorno del transporteEn el desarrollo de las horas prácticas se deben realizar actividades grupales de integración con otras áreas dentro de la misma empresa	
Normas de convivencia y de amabilidad  MODULO 2: PRIMEROS AUXILIOS		DAD		operadora con el propósito de generar un sentido de pertenencia y de asociación a interior de la misma y de sistema en general -Desarrollar un conocimiente integrado en la prestación de servicio tanto en la troncal como en los carriles mixtos donde se presta el servicio -Tener un trato asertivo con e usuario en condición de discapacidad en su carácter de usuario preferencial del Sistema	
Conceptos básicos de primeros auxilios	1 SEGURII	DAD		-Desarrollar en el conductor	
Uso de elementos de seguridad y de primeros auxilios (extintores, botiquín, etc.)  Procedimientos en emergencias y accidentes  Prevención y control de incendios  Procedimiento de evacuación  Utilización de señales preventivas, informativas y reglamentarias	16	8	24	habilidades para enfrentar emergencias y/o contingencias, accidentes, incidentes o eventualidades. Así como brindar una adecuada atención de primeros auxilios en caso de lesiones.  -Tener el conocimiento adecuado del uso de puertas tanto derechas como izquierdas a la hora de reaccionar ante un evento de contingencia ya sea en la troncal como en los carriles mixtos.	
MODULO 3: ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA Y	VISITA AL	CENTRO D	E CON		
Presentación general del sistema, estructura de la empresa (Sentido de pertenencia, cultura organizacional, proactividad, trabajo en equipo)  Breve descripción del sistema de programación y control.  Funcionamiento centro de control (comunicación asertiva)  Visita centro de control	2	1	3	-Realizar una introducción general del Sistema (Ente gestor) y realizar una breve descripción de los aspectos generales del control de la operación y de las herramientas que permiten dicho control. En esta charla se debe incentivar a los conductores para que sientan como suyo el Centro de Control, que lo sientan como un amigo y colaborador más no como un sistema de represión.	
MODULO 4: MANUAL DE OPERACIONE	S TRANS	MILENIO			
Presentación general del Sistema (Concesionarios, Contratistas, etc.) (a cargo de la empresa operadora)  Conocimiento general del sistema: Rutas(Tanto troncales como alimentadores), Estaciones (Portales, Intermedias., etc.) y Paraderos ubicados	10	6	16	-Capacitar al conductor en los temas referentes al Sistema de transporte masivo TRANSMILENIO y su aplicación	



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2

Diciembre de 2018



TRANSMILENIO S. CURSOS CAPACITACIÓN PARA INGRESO DE CONDUC		SES PADRO	ONES	DUALES)		
CONSOS CAFACITACION FARA INGRESO DE CONDOC	HORAS					
TEMA	Teóricas	Prácticas	Total	OBJETIVO		
en los recorridos por los carriles mixtos				durante la operación. La		
Manual del operador				empresa operadora debe		
Presentación del sistema de programación y control				realizar visitas con los conductores a los distintos sitios		
Responsabilidades de los conductores				de interés a lo largo de la		
Normas del Sistema TransMilenio				troncal y a lo largo de las calles		
Procedimientos de comunicación- Código T				y carreras donde prestara el		
Procedimiento de Contingencias (Planes de desvíos, Manejo de accidentes, Libretos de comunicación, Actos de vandalismo y terrorismo, etc.)				servicio, con el propósito de establecer los puntos críticos y los correspondientes		
Cumplimiento de Itinerarios y de rutas en general.				procedimientos a seguir que		
Manual y códigos de desincentivos operativos (Reportes de incumplimientos).  Señalización y restricciones de velocidades por tramos				apliquen en estosTransmilenio podrá realizar en cualquier momento un examen teórico con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos por los operadores en su capacitación de ingreso al Sistema Establecer el uso de luces tanto en la troncal como en los		
Prelaciones y uso de luces tanto en la Troncal como en los carriles mixtos.				carriles mixtos		
MODULO 5: CONOCIMIENTO D	EL VEHÍCUI	0				
Identificación de los sistemas del vehículo						
Conocimiento e interpretación de instrumentos y/o alarmas del vehículo				-Entrenar al conductor en el		
Inspección y diagnóstico de daños	_			conocimiento del vehículo, y la forma de diagnosticar las		
Sistemas de seguridad (frenos, bloqueo de puertas, etc.)  Conocimiento y manejo de las puertas de servicio tanto al costado izquierdo				distintas fallas y su posible		
como al costado derecho (Dependiendo del sitio de operación) y de su	8	16	24	solución, así como el reporte de		
respectivo diagnostico en caso de falla.				las fallas de acuerdo con el		
Primeros auxilios mecánicos				daño que presenta el vehículo, con el propósito de determinar		
Conocimiento y manejo de la unidad lógica				la necesidad de carro taller o		
Conocimiento y manejo del sistema de comunicación por voz				grúa.		
Revisión y alistamiento del vehículo						
MODULO 6: CONDUCCIÓN DE BUSES	PADRONES	DUALES		L December of the second sector		
Cálculo de distancias						-Desarrollar en el conductor habilidades para ejecutar las
Giros y curvas	_			diferentes maniobras en		
Aproximación a plataformas y/o a puntos de paradas en andén.				diversas condiciones de la vía y		
Maniobras de emergencia (Iluvias, patinadas, etc.)				de la infraestructura existente en el sistema de transporte		
				tanto en la troncal como en los		
	8	24	32	paraderos ubicados en los andenes.		
				-TransMilenio realizará una		
				evaluación de tipo práctico a los		
				aspirantes de cada una de las		
				empresas, con el fin de determinar las habilidades		
				adquiridas y poder determinar		
Maniobras en cruces peatonales				su ingreso.		
MODULO 6: MANEJO PREVENTIVO Y Preservación de distancias	ACCIDENT	ALIDAD		-Desarrollar en el conductor		
Señalización, cruces e intersecciones, sitios de riesgo y semaforización	-			habilidades y el conocimiento		
Documentos emitidos al respecto por TM (Atentos, otros)	_			necesario para ejecutar las		
Código Nacional de Transito				diferentes maniobras en diversas condiciones de la vía y		
Consecuencias del uso de alcohol y drogas				de la infraestructura existente		
Código penal y de procedimiento en caso de accidentes	16	6	22	en el sistema de transporte		
Sourge perior y de procedimiento en caso de accidentes	=			TRANSMILENIO, para lograr		
			una operación segura y libre de incidentes, accidentes y			
				percances. Es necesario que el		
				operador conozca a fondo toda		
Manejo de incidentes, accidentes y percances más comunes		<u> </u>		la reglamentación (Código		



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

2

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008

Diciembre de 2018



TRANSMILENIO S.A.					
CURSOS CAPACITACIÓN PARA INGRESO DE CONDUCTORES (BUSES PADRONES DUALES)					
TEMA	HORAS			OBJETIVO	
	Teóricas	Prácticas	Total	OBJETIVO	
				Nacional de Transito) y las distintas recomendaciones emitidas por TransMilenio al respecto. -Aplicar técnicas para prevenir accidentes	
MODULO 8: CONDUCCIÓN PARA REDUCIR EM	ISIONES C	ONTAMINA	NTES		
Encendido y apagado Frenado y arranque Regulación de la velocidad  Detección y reporte de fallas	2	6	8	-Desarrollar en el conductor hábitos para operar los vehículos en forma eficiente, segura y cómoda, con el fin de reducir las emisiones y lograr un desempeño ambiental adecuado y económico del mismo.	
TOTAL	74	71	145		

Nota: cuando se presente ascenso de conductores de tipología padrón dual a articulado, podrán homologarse únicamente capacitaciones en módulos que NO impliquen la conducción de buses. Un ascenso de tipología implica obligatoriamente la necesidad de capacitar al personal de conducción en la conducción de la tipología superior que aspira a conducir.

TRANSMILENIO S.A.
CURSOS DE ACTUALIZACIÓN PARA CONDUCTORES (BUSES PADRONES DUALES).



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2

ALCALDÍA MAYOR D

2 Diciembre de 2018

TEMA		HORAS		OBJETIVO
	Teóricas	Prácticas	Total	OBJETIVO
MODULO 1: RELACIONES HU	UMANAS			
Tolerancia Técnicas de comunicación Interrelación con las autoridades (Supervisores, Auxiliares operativos, Centro de Control, Policía y demás agentes del SITP) Manejo de conflictos y del stress Atención al usuario Atención y manejo de personas en condición de discapacidad (Uso adecuado de los elevadores y/o rampas) Conocimiento de la ciudad	3	1	4	-Capacitar al conductor, con el propósito de poder establecer unas relaciones adecuadas con los usuarios, inspectores, auxiliares operativos y demás agentes del sistema con quienes tiene relación directa e indirecta. Así como facilitar su proceso de socialización, autoestima y su relación con el entorno del transporteEn el desarrollo de las horas prácticas se deben realizar actividades grupales de integración con otras áreas dentro de la misma empresa operadora con el propósito de generar un sentido de pertenencia y de asociación al interior de la misma y del sistema en generalDesarrollar un conocimiento integrado en la prestación del servicio tanto en la troncal como en los carriles mixtos donde se presta el servicioTener un trato asertivo con el usuario en condición del sistema
MODULO 2: PRIMEROS AUXILIOS	Y SEGURID	AD		
Conceptos básicos de primeros auxilios Uso de elementos de seguridad y de primeros auxilios (extintores, botiquín, etc.) Procedimientos en emergencias y accidentes Prevención y control de incendios Procedimiento de evacuación  Utilización de señales preventivas, informativas y reglamentarias	3	1	4	-Desarrollar en el conductor habilidades para enfrentar emergencias y/o contingencias, accidentes, incidentes o eventualidades. Así como brindar una adecuada atención de primeros auxilios en caso de lesionesTener el conocimiento adecuado del uso de puertas tanto derechas como izquierdas a la hora de reaccionar ante un evento de contingencia ya sea en



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

2

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008

Diciembre de 2018



1		I		la troncal como en los
				carriles mixtos.
MODULO 3: MANUAL DE OPERACIONE	S TRANSM	IILENIO	1	
Presentación general del Sistema (Concesionarios, Contratistas, etc.) (a cargo de la empresa operadora)  Conocimiento general del sistema: Rutas(Tanto troncales como alimentadores), Estaciones (Portales, Intermedias., etc.) y Paraderos ubicados en los recorridos por los carriles mixtos  Manual del operador  Presentación del sistema de programación y control  Responsabilidades de los conductores  Normas del Sistema TransMilenio  Procedimientos de comunicación- Código T  Procedimiento de Contingencias (Planes de desvíos, Manejo de accidentes, Libretos de comunicación, Actos de vandalismo y terrorismo, etc.)  Cumplimiento de Itinerarios y de rutas en general.  Manual y códigos de desincentivos operativos (Reportes de incumplimientos).  Señalización y restricciones de velocidades por tramos	5	1	6	-Capacitar al conductor en los temas referentes al Sistema de transporte masivo TRANSMILENIO y su aplicación durante la operación. La empresa operadora debe realizar visitas con los conductores a los distintos sitios de interés a lo largo de las calles y carreras donde prestara el servicio, con el propósito de establecer los puntos críticos y los correspondientes procedimientos a seguir que apliquen en estosTransmilenio podrá realizar en cualquier momento un examen teórico con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos por los operadores en su capacitación de ingreso al Sistema Establecer el uso de luces tanto en los carriles mixtos
Identificación de los sistemas del vehículo	VEHICUL		T	-Entrenar al conductor
Conocimiento e interpretación de instrumentos y/o alarmas del vehículo Inspección y diagnóstico de daños Sistemas de seguridad (frenos, bloqueo de puertas, etc.) Conocimiento y manejo de las puertas de servicio tanto al costado izquierdo como al costado derecho (Dependiendo del sitio de operación) y de su respectivo diagnostico en caso de falla. Primeros auxilios mecánicos Conocimiento y manejo de la unidad lógica Conocimiento y manejo del sistema de comunicación por voz  Revisión y alistamiento del vehículo	1	3	4	en el conocimiento del vehículo, y la forma de diagnosticar las distintas fallas y su posible solución, así como el reporte de las fallas de acuerdo con el daño que presenta el vehículo, con el propósito de determinar la necesidad de carro taller o grúa.
MODULO 5: CONDUCCIÓN DE BUSES P.	ADRONES	DUALES		
Cálculo de distancias Giros y curvas Aproximación a plataformas y/o a puntos de paradas en andén. Maniobras de emergencia (Iluvias, patinadas, etc.)  Maniobras en cruces peatonales	1	3	4	-Desarrollar en el conductor habilidades para ejecutar las diferentes maniobras en diversas condiciones de la vía y de la infraestructura existente en el sistema de transporte tanto en la troncal como en los paraderos ubicados en los andenes.



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2

ecna:
Diciembre de 2018



MODULO 6: MANEJO PREVENTIVO	Y ACCIDENTA	LIDAD		-TransMilenio realizará una evaluación de tipo práctico a los aspirantes de cada una de las empresas, con el fin de determinar las habilidades adquiridas y poder determinar su ingreso.
Preservación de distancias Señalización, cruces e intersecciones, sitios de riesgo y semaforización Documentos emitidos al respecto por TM (Atentos, otros) Código Nacional de Transito Consecuencias del uso de alcohol y drogas Código penal y de procedimiento en caso de accidentes  Manejo de incidentes, accidentes y percances más comunes	8	5	13	-Desarrollar en el conductor habilidades y el conocimiento necesario para ejecutar las diferentes maniobras en diversas condiciones de la vía y de la infraestructura existente en el sistema de transporte TRANSMILENIO, para lograr una operación segura y libre de incidentes, accidentes y percances. Es necesario que el operador conozca a fondo toda la reglamentación (Código Nacional de Transito) y las distintas recomendaciones emitidas por TransMilenio al respecto.  -Aplicar técnicas para prevenir accidentes
MODULO 7: CONDUCCIÓN PARA REDUCIR I	MISIONES CO	NTAMINAN	ITES	Decembles of all
Encendido y apagado Frenado y arranque Regulación de la velocidad  Detección y reporte de fallas	2	3	5	-Desarrollar en el conductor hábitos para operar los vehículos en forma eficiente, segura y cómoda, con el fin de reducir las emisiones y lograr un desempeño ambiental adecuado y económico del mismo.
TOTAL	23	17	40	



# CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LA VINCULACION DE CONDUCTORES DEL COMPONENTE TRONCAL

Código: Versión: Fecha:

P-DO-008 2



Diciembre de 2018

CURSO ADICIONAL PARA CONDUCTORES DE VEHÍCULOS CON TECNOLOGÍAS LIMPIAS O DE BAJAS EMISIONES CONTAMINANTES																													
TEMAS	Horas teóricas			OBJETIVO																									
MÓDULO 1. CONOCIMIENTO DEL VEHÍCULO Y LA TECNOLOGÍA.																													
Descripción de la tecnología (Eléctrico, Hibrido, otra tecnología, etc).																													
Características particulares y especificaciones técnicas del vehículo.																													
Funcionamiento.				Brindar al conductor las																									
Inspecciones rutinarias (diarias, inicio de jornada, final de jornada, etc).	Ì				herramientas cognitivas (técnicas y funcionales), que le permitan																								
Responsabilidad del conductor y cuidados del vehículo.	6	4	10	comprender y valorar la tecnología particular de baja emisión y las																									
Identificación y reporte de fallos o novedades en inspección.																													características propias del
Parámetros de seguridad en la operación y manipulación del vehículo.				vernouic.																									
Parámetros y regímenes óptimos de operación (conducción económica, regeneración de energía, etc)																													
MÓDULO 2. CONDUCCIÓN DE B	USES COI	N TECNOLO	GÍA DE	BAJA EMISIÓN																									
Introducción y aclimatación al vehículo Revisión y alistamiento diario Identificación y reporte de fallos o novedades en				Desarrollar en el conductor habilidades y hábitos que permita obtener el mayor beneficio																									
operación.	4	10	14	operativo y ambiental que puede																									
Conducción eficiente del vehículo				ofrecer cada tecnología en particular, mediante una conducción segura y eficiente.																									
total	10	14	24																										