

Resolución Número 116 **(Marzo 15 de 2018)**

“Por la cual se adoptan los siguientes documentos: T-DS-007 Protocolo para el análisis de eventos de accidentalidad y T-DS-009 Protocolo para desarrollar inspecciones de seguridad operacional.

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

**En ejercicio de sus facultades conferidas
mediante la Resolución 143 del 2 de marzo de
2016, y**

CONSIDERANDO:

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

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

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

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Adoptar los siguientes documentos con la versión registrada a continuación:

Código	Versión	Nombre
T-DS-007	1	Protocolo para el análisis de eventos de accidentalidad
T-DS-009	0	Protocolo para desarrollar inspecciones de seguridad operacional

ARTÍCULO 2º: Derogar parcialmente la Resolución 427 del 22 de octubre de 2012 en lo que corresponde al ARTICULO SEGUNDO numeral II, donde se adoptó el procedimiento P-DO-003 “Análisis de accidentes troncales y alimentadores” versión (0) cero.

ARTÍCULO 3º: Derogar en su totalidad las Resoluciones 360 del 27 de junio de 2014 y 362 del 27 de junio de 2014, y eliminar los documentos: P-DB-006 “Control de velocidad a vehículos adscritos al SITP en su componente zonal” y P-DB-011 “Verificación del manejo preventivo en vía para vehículos adscritos al SITP en su componente zonal”.

ARTÍCULO 4º: La presente Resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Distrital.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

**Dada en Bogotá, a los quince (15) días del mes
de marzo de dos mil dieciocho (2018).**

CARLOS ARTURO FERRO ROJAS
Jefe de Oficina Asesora de Planeación

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
5. DEFINICIONES
6. CONDICIONES GENERALES
7. PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD
8. TABLA DE FORMATOS
9. ANEXOS

MODIFICACIONES:

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
0	22-10-2012	Primera versión oficial del documento, con código P-DO-003.	N/A
1	12-10-2017	Se cambió la codificación del documento, y se actualizaron los responsables de las actividades teniendo en cuenta que a partir de las resoluciones 354 y 355 de 2016 las funciones relacionadas con el análisis de accidentes pasaron a ser responsabilidad de la Dirección Técnica de Seguridad. Se revisó y ajustó todo el documento.	Directora Técnica de Seguridad

ELABORÓ: PROFESIONAL ESPECIALIZADO (GRADO 06) - SEGURIDAD OPERACIONAL	APROBÓ: DIRECTOR(A) TÉCNICO(A) DE SEGURIDAD	Página 1 de 24
--	--	-----------------------

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

1. OBJETO

Establecer los lineamientos y las actuaciones a seguir para llevar a cabo el análisis de los eventos de accidentalidad que ocurren en el Sistema Integrado de Transporte Público de Pasajeros – SITP, que por su naturaleza o gravedad así lo ameriten; así como la asignación de las acciones a seguir, derivadas del análisis.

2. ALCANCE

Este protocolo vincula al personal de la Dirección Técnica de Seguridad de TRANSMILENIO S.A., interventoría, consultoría, contratistas o quien la Entidad designe para el control de la operación, vehículos e infraestructura o que se haya visto implicado directa o indirectamente en el evento. Además, contempla la recopilación de elementos materiales probatorios (EMP) y/o evidencia física (EF) en la escena del evento y las lecciones aprendidas, planes de acción, acciones preventivas y/o correctivas que se determinan como resultado del análisis.

Este documento aplica para el componente zonal y troncal del Sistema TransMilenio.

3. RESPONSABLES

Profesionales especializados grado (06) de la Dirección Técnica de Seguridad, encargados de la seguridad operacional en los componentes zonal y troncal son responsables por la elaboración y actualización de este protocolo. El (la) Director(a) Técnico(a) de Seguridad será responsable por su cumplimiento e implementación.

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

NOTA: en los casos en que TRANSMILENIO S.A., como ente gestor, asigne la función de realizar análisis de eventos de accidentalidad del Sistema, este protocolo deberá ser adoptado y aplicado por el agente del Sistema (Ejemplo: interventoría, fuerza operativa, contratistas, consultoría, entre otros) o a quien el ente gestor encomiende de dicha función.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Manuales de Operaciones del componente troncal y zonal.
- Ley 769 de 2002: por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre o la norma que lo derogue, modifique o sustituya.
- Ley 1503 de 2011: por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas, seguros en la vía y se dictan otras disposiciones la norma que la derogue, modifique o sustituya.
- Resolución 11268 de 2012 Ministerio de Transporte: por la cual se adopta el nuevo Informe Policial de Accidentes de Tránsito (IPAT), o la norma que la derogue, modifique o sustituya.
- Resolución 12336 de 2012: por la cual se unifica la normatividad, se establecen las condiciones de habilitación y funcionamiento de los Centros de Reconocimiento de Conductores y se dictan otras disposiciones o la norma que la derogue, modifique o sustituya.
- Resolución 552 de 2017: por la cual se modifica el protocolo para la aplicación de pruebas de alcoholimetría.

5. DEFINICIONES

Accidente de tránsito: evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en el, e igualmente, afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho. Código Nacional de Tránsito - Ley 769 de 2002.

Suceso ocurrido dentro del territorio nacional, en el que se cause daño en la integridad física o mental de una o varias personas, como consecuencia del uso de la vía por al menos un vehículo automotor.

Accidente¹ (Evento de accidentalidad): accidente de tránsito que presenta cualquiera de las siguientes características:

- Traumas incapacitantes, fatalidades, lesiones graves y/o lesionados con traslado a

¹ Definición de Evento de Accidentalidad Nivel 1, Manual de Operaciones

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

centro asistencial.

- Daños de consideración, daños estructurales de importancia, tanto en los buses como en la infraestructura de la ciudad o de propiedad de particulares que igualen o superen los 5 S.M.M.L.V.

Accidente con fatalidad: accidente de tránsito con consecuencia de pérdida de una o más vidas humanas.

Se tipifica si en un período de 1 mes después del accidente y por causa del mismo, la(s) víctima(s) fallece(n).

Accidente con herido: accidente de tránsito con consecuencia de afectación en la integridad de personas, como heridas, fracturas, contusiones, entre otros.

Accidente con lesionado: accidente de tránsito con consecuencia de afectación en la integridad de personas, con traumas leves o en tejidos blandos sin exposiciones.

Accidente simple: accidente de tránsito que produce daños materiales pero no hay lesionados ni fatalidades.

Acera o andén: franja longitudinal de la vía urbana, destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta.

Agente del sistema: empresas y/o entidades que ejecutan algún tipo de actividad dentro del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, para el adecuado funcionamiento del mismo en cualquiera de sus aspectos operativos.

Aplastamiento: ocurre cuando el vehículo pasa sobre la víctima, las llantas suelen dejar su impronta sobre la piel y causan lesiones importantes sobre los órganos internos.

Arrastramiento: el cuerpo es arrastrado por el vehículo y se presentan escoriaciones.

Atropello: accidente en donde un peatón es objeto de un impacto por un vehículo.

Atropello múltiple: es un accidente con dos o más víctimas atropelladas.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Autopista: vía de calzadas separadas, cada una con dos (2) o más carriles, control total de acceso y salida, con intersecciones a desnivel o mediante entradas y salidas directas a otras carreteras y con control de velocidades mínimas y máximas por carril.

Bicicleta: vehículo de dos (2) o más ruedas en línea, el cual se desplaza por el esfuerzo de su conductor accionando por medio de pedales.

Caída de ocupante interna: se refiere a la caída de un conductor (a) o pasajero (a) dentro de un vehículo hacia el interior del mismo; siempre y cuando no sea por el efecto de un choque o volcamiento.

Caída de ocupante externa: se refiere a la caída de un conductor (a) , acompañante o pasajero (a) desde un vehículo hacia el exterior; siempre y cuando no sea por el efecto de un choque o volcamiento.

Calzada exclusiva: vía destinada de manera exclusiva al tránsito de vehículos de transporte público masivo de pasajeros.

Cancelación de la tarjeta de conducción del Sistema: corresponde a la anulación del Código asignado a un concesionario y que habilita a un operador para conducir un vehículo vinculado a la operación del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP gestionado por TRANSMILENIO S.A., la cancelación de la Tarjeta de Conducción se da por solicitud del concesionario.

Carril: parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

Carril preferencial: carril destinado de manera prioritaria al tránsito de vehículos de transporte público masivo de pasajeros.

Centro de control: lugar especialmente acondicionado que integra los equipos, las aplicaciones informáticas, datos y personal, para la localización, seguimiento, coordinación y demás actividades de gestión de la flota del Sistema TransMilenio.

Chasis: conjunto de elementos que proporcionan soporte a todas las partes del vehículo mediante un bastidor.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Choque: es el encuentro violento entre (2) o más vehículos, entre un vehículo y un objeto fijo.

Ciclista: conductor (a) de bicicleta o triciclo.

Ciclo ruta: vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva.

Colisión o choque: encuentro violento entre dos (2) o más vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo (Código Nacional de Tránsito).

Colisión trasera: es la colisión o choque entre dos vehículos en el mismo sentido y en el mismo carril.

Colisión frontal: es la colisión o choque entre dos vehículos en movimiento en sentidos opuestos.

Colisión en cadena: es la colisión o choque de tres o más vehículos uno detrás de otro, puede ser colisión trasera o puede incluir colisiones frontales.

Colisión lateral: es un accidente entre vehículos en movimiento por carriles distintos pero en el mismo sentido, cuando uno de ellos inicia un desplazamiento a la derecha o a la izquierda.

Colisión transversal: envuelve vehículos que van en direcciones con un ángulo de 90° u otro, generalmente en intersecciones, salidas, entre otros.

Conductor (a) (operador): persona vinculada a cada concesionario de operación, que cuenta con la idoneidad física, psicológica y legal para conducir los vehículos que integran el Sistema y que tienen a cargo el cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Manual de Operaciones y en la normatividad legal.

Concesionario de operación: empresas vinculadas al Sistema, mediante contratos de concesión suscritos con TRANSMILENIO S.A., quienes desarrollan las actividades requeridas para la movilización de pasajeros.

Cruce e intersección: punto en el cual dos (2) o más vías se encuentran.

Ente Gestor: corresponde a TRANSMILENIO S.A., empresa encargada de la planeación, gestión y control del SITP.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Evento de accidentalidad vial: cualquier accidente de tránsito cuya severidad se cataloga como accidente, incidente o percance.

Evento de seguridad pública: cualquier evento generado por personas o comunidades ajenas al sistema de transporte y que afecte la normalidad de la operación.

Elemento material probatorio y/o evidencia física: son las evidencias encontradas en el lugar del accidente, tales como: huellas de frenado, huella de derrape, arrastre metálico, arrastre de persona, rastros (huellas de limpieza), manchas de sangre, residuos (ACPM, gasolina), vehículos y vestigios similares, dejados por la ejecución del accidente de tránsito. *(Esta definición está basada en el Código de Procedimiento Penal Artículo 275, LEY 906/2002).*

Estado de capacitación (referente al conductor): se genera cuando un conductor (a) comete alguna de las infracciones descritas en el Manual de Operaciones, lo que le implica asistir a una jornada de capacitación de mínimo 4 horas en los términos descritos en el Manual de Operaciones del Componente Zonal.

Estado inoperable (referente al conductor): se genera cuando TRANSMILENIO S.A., manifiesta al concesionario, a través del centro de control respectivo, que en determinado(s) día(s) un conductor no debe conducir ningún vehículo vinculado al Sistema, que se encuentre en operación, por presentar alguna condición de las definidas en los Manuales de Operaciones o cuando TRANSMILENIO S.A., determine que se puede poner en riesgo la seguridad y/o la operación del Sistema. La duración de este estado será informada por TRANSMILENIO S.A., de acuerdo con lo establecido en el Manual de Operaciones. Durante el tiempo que un conductor (a) presente este estado, el concesionario será responsable de fortalecer su capacitación.

Fonía normal: categoría establecida para todos los mensajes que no requieren urgencia y para todos aquellos utilizados en la operación cotidiana del sistema (Ejemplos: información sobre los servicios, información a los concesionarios, información a los conductores (as), transmisión de códigos de la operación).

Fonía urgente: categoría establecida para todos los mensajes en los que se requiere mayor importancia del normal. Su uso implica prioridad en el establecimiento de la operación por parte del Centro de Control, obligando a este a cortar cualquier comunicación en curso excepto la de carácter urgente (Ejemplos: solicitud de fonía urgente desde un móvil, transmisión de datos, transmisión de información operativa relevante).

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Gestión del Sistema de Ayuda a la Explotación - GestSAE: aplicación web diseñada para realizar la bitácora del SAEOPERADOR, la cual, es la base de datos para registrar todas las situaciones que se originan en el transcurso de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP, mediante su uso se pueden consultar todas las novedades operacionales que se generan en el transcurso de la operación.

Glorieta: intersección donde no hay cruces directos sino maniobras de entrecruzamientos y movimientos alrededor de una isleta o plazoleta central.

Hipótesis causal: son proposiciones que afirman que un factor es uno de los que determinaron la ocurrencia del evento.

Incidente² (evento de accidentalidad): accidente de tránsito que presenta cualquiera de las siguientes características:

Lesionados (as) que solo requieren atención de primeros auxilios ambulatoria y no hay traslado a centro asistencial o presentan lesiones leves que son conciliadas.

Daños materiales intermedios, entre 2 S.M.M.L.V. y 5 S.M.M.L.V.

Inoperatividad: acción preventiva para garantizar la seguridad del Sistema, con la cual un operador (conductor), queda inhabilitado temporalmente para conducir un bus del Sistema, hasta tanto se decida de fondo si procede o no la suspensión de la tarjeta de conducción.

Motocarro: vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia con componentes mecánicos de motocicleta, para el transporte de personas o mercancías con capacidad útil hasta 770 kilogramos.

Motocicleta: vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor (a) y un acompañante.

Pasajero (a): persona distinta del conductor (a) que se transporta en un vehículo público.

Peatón: persona que transita a pie.

Percance³ (evento de accidentalidad): Accidente de tránsito donde no se presentan personas

² Definición de Evento de Accidentalidad Nivel 2, Manual de Operaciones

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

lesionadas y la pérdida material es leve.

Roces menores, daño de espejos, golpes menores con infraestructura, daños materiales menores
a 2 S.M.M.L.V.

Pisón de emergencia: categoría establecida para todos los mensajes que deben ser transmitidos a la mayor brevedad posible. Su uso implica máxima prioridad en el establecimiento de la comunicación por parte del Centro de Control, o cualquier persona que se encuentre apoyando la Operación obligando a este a cortar cualquier comunicación en curso o en fila (Ejemplos: uso del pisón de emergencia desde un móvil por parte del conductor (a), información o claves de advertencia y/o peligros en la vía, solicitud de apoyo, accidentes, violencia contra las mujeres).

Prelación: prioridad o preferencia que tiene una vía o vehículo con respecto a otras vías u otros vehículos.

Punto crítico de accidentalidad: es el lugar específico de la vía, que presenta una frecuencia de accidentes de tránsito excepcionalmente elevada respecto a la media del Sistema o donde existe un alto riesgo de que se presenten accidentes.

Re- capacitación: Es el estado que indica que un operador (a) debe asistir a una jornada de re-capacitación en temas de seguridad vial. Para ello, el concesionario puede remitir la novedad en el aplicativo GestSAE al operador (a) en cualquier momento dentro del mes calendario siguiente al registro. El mes calendario inicia desde la fecha de registro de la novedad en el aplicativo GestSAE.

Reincidencia: se presenta cuando un operador (a) (conductor - a) tiene más de dos eventos de accidentalidad en el último año.

Semáforo: dispositivo electromagnético o electrónico para regular el tránsito de vehículos, peatones mediante el uso de señales luminosas.

Señal de tránsito: dispositivo físico o marca especial; preventiva y reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios (as) de las vías.

³ Definición de Evento de Accidentalidad Nivel 3, Manual de Operaciones

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Separador: espacio estrecho y saliente que independiza dos calzadas de una vía.

Suspensión de la tarjeta de conducción del Sistema: corresponde a la interrupción por un tiempo determinado de la Código asignado a un concesionario y que habilita a un operador (a) para conducir un vehículo vinculado a la operación del Sistema de Transporte Integrado de Transporte Público – SITP gestionado por TRANSMILENIO S.A.

Vehículo automotor: de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 192 del Estatuto Orgánico Sistema Financiero, se entiende por vehículo automotor todo aparato provisto de un motor propulsor, destinado a circular por el suelo para el transporte de personas o de bienes, incluyendo cualquier elemento montado sobre ruedas que le sea acoplado. Decreto 056 de 2015.

Vehículo: todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

Vehículo de emergencia: vehículo automotor debidamente identificado e iluminado, autorizado para transitar a velocidades mayores que las reglamentadas con objeto de movilizar personas afectadas en salud, prevenir o atender desastres o calamidades, o actividades policiales, debidamente registrado como tal con las normas y características que exige la actividad para la cual se matricule.

Vía: zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Volcamiento: es el hecho primario en el cual el vehículo pierde su posición normal durante el accidente y puede quedar de manera lateral o longitudinal; sus llantas deben perder siempre el contacto con la superficie en la vía.

Vuelco de campana: es cualquier accidente en el que el techo del vehículo toma contacto con la calzada.

Vuelco lateral: es cualquier accidente en que uno de los lados del vehículo toma contacto con

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

la calzada.

Víctima: es toda persona que ha sufrido afectación en su salud como consecuencia de un accidente de tránsito, de un evento catastrófico de origen natural, de un evento terrorista o de otro evento probado.

6. CONDICIONES GENERALES

Dentro de las acciones a seguir frente a la accidentalidad vial del Sistema Masivo de Transporte Público, TRANSMILENIO S.A., ha establecido dentro de los Manuales de Operaciones que los eventos de mayor severidad (accidentes, incidentes y algunos percances específicos), serán analizados en conjunto con las empresas concesionarias, y TRANSMILENIO S.A., o a quien este delegue, en aras de establecer las acciones necesarias de prevención de la accidentalidad del Sistema.

El análisis de eventos de accidentalidad para determinar hipótesis causales es realizado netamente para gestión del riesgo a nivel interno del Sistema.

6.1 Análisis de un evento de accidentalidad

El objeto principal del análisis de un evento de accidentalidad en el Sistema Integrado de Transporte Público de Pasajeros – SITP, es determinar los factores que contribuyeron a la ocurrencia de los diferentes eventos, identificar si existieron violaciones de las normas de tránsito y/o del Sistema con el fin de tomar las acciones correspondientes con relación al concesionario, así como identificar factores externos, que puedan ser gestionados para mejorar las condiciones de seguridad vial del Sistema. Adicionalmente, se debe definir el estado y/o acciones a desarrollar frente a la(s) tarjeta(s) de conducción involucrada(s) en el evento (capacitación, entrenamiento, seguimiento por EPS, ARL, suspensión y operabilidad) con el ánimo de prevenir futuros eventos.

Su propósito no es atribuir responsabilidades, ni juzgar a los actores involucrados; su fin es poder determinar acciones a nivel de infraestructura, señalización, vehículos, condiciones operativas, factores organizacionales y/o generar lecciones aprendidas para mejorar el manejo preventivo y los hábitos de conducción segura de los operadores del Sistema. En los casos de

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

violación de normas del Sistema o de tránsito, puede darse la suspensión de la tarjeta de conducción de acuerdo con lo establecido en los Manuales de Operaciones.

Producto del análisis, TRANSMILENIO S.A., podrá determinar acciones a seguir frente al concesionario tales como: desarrollo de lecciones aprendidas, implementación de planes de acción, aplicación de desincentivos, valoraciones al operador para determinar aptitudes físicas, mentales y de coordinación motriz, acciones preventivas y/o correctivas, suspensión de la(s) tarjeta(s) de conducción, entre otras que considere el Ente Gestor y que serán informadas oportunamente al concesionario de operación.

6.2 Factores que contribuyen a la ocurrencia de eventos de accidentalidad

Dentro de los factores que desencadenan o causan eventos de accidentalidad, se encuentran tanto los inmediatos como los básicos.

6.2.1 Factores inmediatos

Los factores inmediatos son aquellos que desencadenan la dinámica del evento de accidentalidad sin ser el único factor que interviene en la ocurrencia del mismo. Están directamente relacionados con actuaciones de los actores involucrados, condiciones de los vehículos, condiciones del estado de la vía o condiciones del ambiente.

Los factores inmediatos se encuentran clasificados en actos inseguros y condiciones inseguras.

6.2.1.1 Actos Inseguros

Factor humano: se refiere a todos los factores relacionados con las personas involucradas en el evento de accidentalidad, incluidas sus condiciones y estado físico, mental y acciones comportamentales, como por ejemplo: tensión nerviosa, ingestión de sustancias embriagantes, desconocimiento de la vía, exceso de confianza, distracción, uso de elementos electrónicos, irrespeto de las señales de tránsito, falta de prevención en la conducción, entre otros. Los factores humanos se han dividido de acuerdo al actor de la vía que genera el factor, de la siguiente forma: factores del operador (a), del pasajero (a), de terceros y del peatón.

6.2.1.2 Condiciones Inseguras

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Factor vehículo: se refiere al estado operacional de los vehículos involucrados en los eventos de accidentalidad, debido no solamente a fallas súbitas o desviaciones en el mantenimiento del vehículo, sino también a condiciones propias de su diseño y características. Los factores del vehículo pueden ser del bus perteneciente al Sistema o a vehículos de terceros.

Con relación al mantenimiento, pueden existir desviaciones en cualquiera de los tres tipos a saber:

- Mantenimiento preventivo: es el destinado a la conservación de equipos o instalaciones mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento.
- Mantenimiento predictivo: es el que trata de determinar el momento en el cual se deben efectuar las reparaciones mediante un seguimiento que determine el periodo máximo de utilización antes de ser reparado.
- Mantenimiento correctivo: es cuando el equipo se repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.

Factor vía: se refiere a todas las condiciones directamente relacionadas con el estado de la vía, tomando en conjunto todos los elementos de infraestructura del corredor vial (señalización, demarcación, separadores, andenes, obras de arte, estructuras de servicios públicos, ciclo rutas, bici-carriles, postes, iluminación, estado del pavimento, entre otros) en el momento del evento de accidentalidad. Por ejemplo: peralte inadecuado de las curvas, radios de curvatura, pavimento liso, iluminación deficiente, huecos, altibajos, ausencia o deficiencia en la demarcación, material suelto, fluidos mecánicos, resaltos, superficie húmeda, entre otros.

Factor ambiental: está relacionado con las condiciones ambientales en el momento del accidente, tales como lluvia, viento, niebla, granizo, sol radiante, movimientos telúricos, encharcamiento, entre otros.

Factor de uso de la vía: se refiere a las condiciones que afectan la seguridad vial y está asociada a las condiciones sociales, culturales y deportivas que condicionan los

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

comportamientos de las personas en el lugar del evento. Por ejemplo, concentraciones de personas por marcha fúnebre, evento deportivo, cultural, religioso, bazares, manifestaciones, asonadas, protestas, zonas escolares, entre otros.

Se destaca que está asociado al mismo uso del suelo, sin embargo, hay otros factores que pueden afectar las condiciones de uso haciendo que la zona se comporte de una forma diferente a lo habitual del uso del suelo. Así, una zona residencial podría verse afectada con condiciones de uso más críticas que las de una zona comercial por la realización de un bazar, competencia deportiva, invasión del espacio público por mercados ambulantes, manifestaciones, eventos religiosos u otros.

6.2.2 Factores básicos

Los factores básicos son aquellos aspectos que proveen condiciones propicias para que se desencadene un evento de accidentalidad y generalmente están “latentes”, pero de por sí no desencadenan la dinámica del evento de accidentalidad; necesitan ser activados por algún factor inmediato. Estos factores se denominan también como causa raíz del evento y están clasificados en factores personales y factores del trabajo.

6.2.2.1 Factores personales

Dentro de los factores personales se pueden identificar condiciones tales como: capacidad física y/o mental inadecuada, tensión física o fisiológica, falta de conocimiento, falta de habilidad, motivación deficiente y tensión mental o psicológica, omisión de uso de elementos de corrección por condiciones físicas, entre otros.

6.2.2.2 Factores del Trabajo

Dentro de los factores del trabajo se pueden identificar condiciones tales como: jornadas de conducción inadecuadas, supervisión deficiente, fallas y/o deficiencias en el puesto de trabajo, estrés laboral (abuso y/o maltrato).

7. PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

7.1 Paso 1. Reporte del evento y registro en el sistema de gestión de la operación.

Cuando se presenta un evento de accidentalidad en el que están involucrados vehículos pertenecientes al Sistema, se debe proceder de acuerdo con lo siguiente:

- Todo evento debe ser reportado al centro de control por el operador involucrado o cualquier agente del Sistema. Conforme a su gravedad el operador debe realizar: fonía normal, fonía urgente o pión de emergencia.
- Una vez recibida la novedad sobre el evento, se activa la asistencia en vía de personal de TRANSMILENIO S.A., del concesionario o de personal de interventoría, consultoría, contratistas u otros que TRANSMILENIO S.A., delegue para este fin.
- El centro de control recibe la información y la transmite por los medios establecidos al personal de la Dirección Técnica de Seguridad, indicando la dirección del lugar de ocurrencia del evento y la información preliminar con la cual se cuente, con el fin de realizar el desplazamiento inmediato y recolectar toda la información posible del evento. Por otra parte, el concesionario activa su asistencia conforme a lo establecido en sus procedimientos internos.
- Para el componente zonal, incluida la alimentación, es responsabilidad de los concesionarios de operación diligenciar las notas de seguridad de manera correcta, oportuna y con la mayor cantidad de información posible, de acuerdo con lo establecido en el instructivo para diligenciar la sección de seguridad en el aplicativo GestSAE. Para la operación troncal y alimentación de fase 2, el centro de control de TRANSMILENIO S.A., es el responsable del diligenciamiento de las notas de acuerdo con lo aquí establecido; los concesionarios son responsables de suministrar oportunamente toda la información que permita diligenciar las notas de seguridad de manera correcta.
- El personal del Centro de Control (del concesionario o de TRANSMILENIO S.A.), de acuerdo con el reporte del personal en vía, clasifica el evento como accidente, incidente o percance. Para los casos en los que hay lesionado(s) y/o fatalidad(es) el Centro de Control de TRANSMILENIO S.A., procede a dejar la tarjeta de conducción en estado inoperable de forma inmediata y simultáneamente a aplicar el (los) desincentivo(s) correspondiente(s) al concesionario, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Operaciones.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Una vez se aplica el desincentivo y el estado inoperable correspondiente en el GestSAE, el concesionario es notificado a través de los canales de comunicación establecidos, por parte del Técnico de Control de TRANSMILENIO S.A., o quien la Entidad designe.

Nota: durante el tiempo en que la tarjeta de conducción se encuentra en estado inoperable, el operador (a) correspondiente no debe conducir ningún vehículo vinculado al Sistema en servicio y/o por las calzadas exclusivas.

7.2 Paso 2. Asistencia en vía y levantamiento de información.

A continuación se describen los criterios para priorizar la asistencia en vía por parte de la Dirección Técnica de Seguridad, o quien haya sido delegado para esta actividad:

Tipo de Evento	Criterio de Asistencia
Eventos con Fatalidades	Todos.
Eventos con lesionados - as (incidentes y accidentes)	• Donde se involucren menores de edad. • Donde el afectado sea, hombre o mujer, adulto mayor. • Personas con movilidad reducida o temporal, discapacidad psíquica, mental o auditiva. • Atropellos. • Donde se presenten varios lesionados - as. • Volcamientos. • Donde las lesionadas correspondan a mujeres en estado de gestación. • Caídas de ocupantes (en donde se vean involucrados usuarios (as) vulnerables ejemplo: niños, adultos mayores, mujeres en estado de gestación). • Donde se presente caída de ocupante externa (con fracturas, trauma craneoencefálico moderado o severo, amputaciones, entre otros). • Donde asistan medios de comunicación. • Aprisionamientos donde a causa del mismo se presenten fracturas o heridas de consideración (Ejemplo: desprendimiento de la falange o la

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Tipo de Evento	Criterio de Asistencia
	mano, fracturas en mano).
En eventos simples cuando sean percance	• Colisiones múltiples. • Volcamientos. • Choques contra predio, poste de alumbrado público, árboles, hidrantes, señalización luminosa (semáforo). • Donde asistan medios de comunicación. • Cuando TRANSMILENIO S.A., lo solicite.

Para la recolección de información por parte de personal de TRANSMILENIO S.A., concesionarios, interventoría, consultoría, contratista o quien la Entidad designe, se deberán tener en cuenta las siguientes fases:

A) Fase Preliminar: asistencia al lugar de evento.

Al llegar al lugar de los hechos o sitio de ocurrencia del evento, la persona que realiza el levantamiento de información, deberá asumir la situación de acuerdo con las condiciones de complejidad y/o magnitud del mismo, realizando acercamientos asertivos con los diferentes actores involucrados (consultoría, concesionarios, aseguradoras, interventoría, TRANSMILENIO S.A., Policía, entidades de atención de emergencias, entre otros).

En el lugar del evento se deberá recolectar toda la información posible del mismo, sin realizar valores de juicio y con el mayor respeto hacia los actores involucrados.

En los casos en que se identifiquen condiciones de seguridad pública que impidan o pongan en riesgo la integridad del personal que realiza el levantamiento de la información, deberá ser reportado a TRANSMILENIO S.A., para su valoración y posteriores indicaciones.

B) Fase Intermedia: recolección de evidencia física (EF) y Elemento Material Probatorio (EMP).

En esta etapa, es preciso identificar claramente las circunstancias de hora, lugar, vehículos y/o personas involucradas, concesionario(s) y entidades que realizan la atención.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Posterior a la identificación plena del accidente de tránsito y/o evento, se debe realizar una fijación fotográfica y topográfica completa (panorámica, primer plano, primerísimo plano, plano general, plano medio, en detalle, entre otros) características del lugar de los hechos, vehículos involucrados (huellas de limpieza, interacción y deformaciones), infraestructura, presencia en infraestructura de huellas de frenado o arrastre, fragmentos, residuos, material biológico y los demás que el personal que atienda el evento considere pertinentes, esto debe hacerse post evento, en lo posible en posición final y después del levantamiento del accidente de tránsito y/o evento por parte de la autoridad competente.

La fase intermedia incluye la toma de versiones (actores involucrados incluyendo los operadores del Sistema, testigos, lesionados, entre otros). Al abordar a los entrevistados, quien realiza esta actividad deberá presentarse e identificarse y realizar el acercamiento de forma respetuosa, escuchar en detalle lo que se pregunta por parte del entrevistado, tratar de responder lo más claramente posible y no cortar la comunicación hasta que el interlocutor termine de hablar. Si se evidencia afectación nerviosa por parte del o la entrevistado (a) (con relación al operador) se debe reportar a TRANSMILENIO S.A., a fin de recibir las indicaciones correspondientes.

Cuando por situaciones ajenas, no se pueda tomar la versión del operador (a), TRANSMILENIO S.A., definirá el canal mediante el cual posteriormente se tomará la versión.

Para adelantar las labores de recolección evidencia física y/o material probatorio, la persona que realiza el levantamiento de información deberá hacer uso de los equipos tales como (distanciómetro, grabadora de voz, cámaras fotográficas, alcoholímetros, entre otros).

C) Fase Final: reporte de los hechos.

Posterior a la recolección de toda la información y evidencias, la persona que realiza el levantamiento de información deberá reportar por el canal dispuesto la información preliminar del evento (fotografías, versiones, videos), cuando se hayan recopilado.

Todas las evidencias del levantamiento de información en vía deberán estar contenidas en los informes, así como en el expediente correspondiente, en medio físico y magnético.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Nota: la información recolectada no podrá ser divulgada y se deberá mantener absoluta reserva; los videos que evidencien la ocurrencia de los hechos, las versiones de los involucrados y las fotografías de alto impacto, no pueden ser divulgadas por grupos operativos ni en redes sociales.

7.3 Paso 3. Solicitud y asignación de cita para el análisis del evento.

El concesionario de operación debe reunir la información necesaria para realizar el análisis del evento. La misma se encuentra descrita en el formato “*Control de documentos para adelantar el análisis de eventos de accidentalidad*”. Lo anterior, sin perjuicio que el analista del evento pueda solicitar otros documentos o soportes que a bien considere pertinentes para la misma.

Dentro de la documentación requerida, se encuentra el registro del análisis realizado por cada concesionario, el cual debe estar completamente diligenciado y debe incluir como mínimo: descripción del evento, análisis, factores inmediatos, factores básicos, plan de acción, relación de los Elementos de Material Probatorio – EMP - o Evidencia Física – EF, nombre(s), cargo(s) y firma(s) de la(s) persona(s) que realizaron el análisis (incluyendo los datos de los operadores (as) involucrados (as)), la lección aprendida y/o el plan de acción que se considere necesario basado en la hipótesis causal determinada en el análisis. Este registro debe estar debidamente diligenciado en papelería del Concesionario.

Una vez el concesionario reúna la información necesaria del evento, debe solicitar vía correo electrónico a TRANSMILENIO S.A., o a quien este designe, la asignación de cita para llevar a cabo la reunión de análisis en conjunto con un representante del concesionario. El correo debe incluir los siguientes datos: fecha del evento y número de tarjeta(s) de conducción del(los) operador(es) involucrado(s).

TRANSMILENIO S.A., o quien este designe confirmará la fecha y hora de asignación de la cita por el mismo medio. Regularmente, la fecha en que se realiza el análisis estará dentro de los cuatro (4) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud. Cuando el concesionario no pueda asistir a la misma, deberá informar de manera oportuna a TRANSMILENIO S.A., o a quien este designe, por el mismo medio.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

La asignación de citas para análisis de eventos se realiza solamente para analizar un evento determinado; es decir, no al concesionario para considerar un caso diferente al solicitado o argumentos adicionales. La identificación de cada caso se hará con el Id del evento de accidentalidad, generado únicamente a través del aplicativo GestSAE.

7.4 Paso 4. Análisis del evento

El día de la cita programada para el análisis del (los) evento(s), un representante del concesionario debe asistir, presentando los soportes relacionados en el formato *“Control de documentos para adelantar el análisis de eventos de accidentalidad”*.

El personal de TRANSMILENIO S.A., o designado por este, procederá a verificar y analizar los soportes suministrados por el representante del concesionario, según el formato *“Control de documentos para adelantar el análisis de eventos de accidentalidad”*, incluyendo toda la información recolectada, los Elementos de Material Probatorio – EMP - o Evidencia Física - EF, tales como fotos, videos, versiones de testigos, Informe Policial de accidente de tránsito – IPAT, normatividad de tránsito, información de medios de comunicación, ubicación virtual del evento a través de Google Earth, Maps u otras aplicaciones o mecanismos tecnológicos, eventos anteriores y desincentivos, incumplimientos o hallazgos que presenta(n) la(s) tarjeta(s) de conducción involucrada(s). En los casos en que los soportes no se encuentren completos o debidamente diligenciados y legibles, para verificar las circunstancias por las cuales se generó dicho evento de accidentalidad y se requiera recopilar mayor información, se reprogramará la reunión, para lo cual se dejará registro de la novedad y de los asistentes.

Si los soportes están completos se procede a realizar el análisis del evento de accidentalidad. En primera instancia, se revisa el contenido de la documentación y si el concesionario consideró pertinente presentar al operador (a) implicado (a), se procede a escuchar su versión libre de cómo sucedió el evento. Como apoyo a la descripción del evento por parte del operador (a), se pueden proporcionar elementos como vehículos miniatura, tablero, marcador, entre otros que le permitan recrear la situación presentada. Una vez se escuche al operador, se debe solicitar su retiro de la reunión, para finalizar el análisis en conjunto con el representante del Concesionario.

Nota: se aclara que si el concesionario presenta al operador implicado en un evento en la reunión de análisis, el concesionario lo realiza en el marco de la dependencia laboral con el

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

conductor (a); de ninguna forma esto está relacionado con un vínculo laboral entre los operadores (conductores) del Sistema y TRANSMILENIO S.A., en su calidad de Ente Gestor.

Con base en la Evidencia Física, el Material Probatorio, la(s) hipótesis del Accidente de Tránsito registrada(s) en el Informe Policial de accidente de tránsito - IPAT, en las hipótesis establecidas tanto en el informe preliminar como final suministrado por la interventoría, consultoría o quien TRANSMILENIO S.A., designe, la(s) causa(s) establecida(s) en el análisis o investigación realizado por el concesionario (la persona que analiza el evento valida la pertinencia de la investigación aportada por el concesionario) y realizando un análisis interno, se procura establecer los posibles factores tanto inmediatos como básicos que contribuyeron a la ocurrencia del evento.

Teniendo en cuenta los factores establecidos, la persona que realiza el análisis del evento, identifica si los mismos corresponden a factores humanos: violación de normas establecidas o falta de manejo preventivo por parte del(os) operador(es) o a factores externos. En caso de que se establezcan factores externos como la causa exclusiva del evento, se habilitará la tarjeta de conducción, por parte de TRANSMILENIO S.A., o quien esta Entidad designe, una vez finalizada la reunión de análisis.

Cuando sea necesario, la persona que lidera el análisis podrá solicitar visitar el lugar del evento y/o examinar el vehículo del Sistema o la reconstrucción del evento en sitio o mediante software, previa autorización del profesional responsable de la Seguridad Operacional de TRANSMILENIO S.A.

Finalizado el análisis del evento, TRANSMILENIO S.A., o quien haya sido designado, indicará al concesionario las acciones a seguir.

Para el caso de los accidentes de mayor gravedad y/o complejidad, si TRANSMILENIO S.A., o quien delegue cuenta con profesional en el área de psicología, esta persona debe estar presente y realizar sus aportes en los análisis de accidentes.

Cuando TRANSMILENIO S.A., lo considere pertinente, podrá solicitar a un ente externo que cuente con la experticia y capacidad técnica necesaria, realizar el análisis y/o reconstrucción de

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

un evento de accidentalidad. En estos casos este documento aplica para el levantamiento de la información del evento con destino al ente externo que esté apoyando esta actividad.

7.5 Paso 5. Lecciones aprendidas y planes de acción

Cuando en el resultado del análisis se determine el incumplimiento de los estándares operacionales por parte del operador (a) (violación de normas,) contenidos en el Manual de Operaciones, manual del operador o la normatividad vigente, la persona que realiza el análisis del evento determinará las acciones a seguir, las cuales, en caso de no coincidir con lo presentado por el concesionario, deberá complementarse; en caso de coincidir, se procede a la habilitación de la tarjeta de conducción por parte de TMSA.

De acuerdo con el grado de omisión de las condiciones de manejo preventivo por parte del operador (a), se asignarán al concesionario actividades de lección aprendida, capacitación y/o entrenamiento. También se pueden asignar de manera simultánea o particular al concesionario, actividades de tipo administrativo tales como planes de acción previamente aprobados por TRANSMILENIO S.A., o actividades puntuales como la elaboración y divulgación de Boletines Atento, procedimientos, realización de campañas preventivas entre otras; todas las actividades serán informadas al representante del concesionario y registradas en el formato registro de análisis de accidentes de tránsito.

El objetivo de la asignación de lecciones aprendidas y otras actividades es la identificación de oportunidades de mejora en la conducción de los operadores (as) de los concesionarios del Sistema; sin embargo, con la finalidad de estandarizar modelos de intervención ante determinadas malas prácticas de conducción, las lecciones aprendidas que se asignan podrán ser homologadas por planes de acción a implementar por parte del concesionario, en los casos que hayan sido previamente aprobados por TRANSMILENIO S.A.

La asignación de las actividades serán registradas en el formato “Informe de Análisis de evento de accidentalidad”, indicando los posibles factores inmediatos y/o básicos conforme a lo establecido en el formato “Matriz de factores causales de eventos de accidentalidad”, por las cuales se origina el evento.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

TRANSMILENIO S.A., o a quien este delegue podrá asignar al concesionario la ejecución de una o más actividades para un mismo evento.

Una vez el concesionario haga entrega de los trabajos asignados, a conformidad de TRANSMILENIO S.A., se procederá a dejar operable la tarjeta de conducción involucrada en el accidente.

Lección aprendida

Corresponde a un documento que contenga la descripción general del evento, los factores causales que lo originaron y las acciones que deben tomarse a fin de evitar que se vuelva a presentar un evento de características similares, la lección aprendida debe ser realizada por el concesionario, en lo posible con el apoyo del(los) operador(es) implicado(s) en el evento, divulgándola a un grupo determinado de operadores.

En el caso de los accidentes más relevantes que dejen una lección aprendida, esta debe ser asignada por TRANSMILENIO S.A., o por quien la Entidad disponga y aprobada por el Ente Gestor, previo a su divulgación.

Planes de Acción

Son planes diseñados y ejecutados por los concesionarios, previa aprobación de TRANSMILENIO S.A.

Para su planeación y ejecución el concesionario debe diseñar el plan de acción asociado de forma particular a una conducta de mal hábito en la conducción, de acuerdo a los lineamientos que indique TRANSMILENIO S.A., o quien este designe. Posteriormente, debe remitirla para su aprobación y posterior ejecución.

El concesionario debe proveer el material requerido para ejecutar el plan de acción, así como las condiciones de seguridad industrial y/o pública que se puedan presentar al momento de su desarrollo. Cuando el concesionario involucre a sus operadores (as) de bus u otros funcionarios (as) en la ejecución del plan de acción, este recurso humano debe estar debidamente uniformado y carnetizado.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

TRANSMILENIO S.A., o a quien este delegue, realizará verificaciones aleatorias a la ejecución de los planes de acción y/o al cumplimiento de las lecciones aprendidas.

NOTA: para los eventos con fatalidad, sin excepción, los operadores (as) involucrados deben tener una evaluación psicológica por parte de la ARL a la que se encuentren afiliados o por una IPS adscrita a la misma ARL TRANSMILENIO S.A., o a quien este delegue, puede solicitar valoración psicológica para los operadores (as) en los casos que considere necesario realizarlo. TRANSMILENIO S.A., o quien delegue puede solicitar para eventos diferentes a fatalidades y cuando se considere necesario, esta valoración.

TRANSMILENIO S.A., o su delegado puede solicitar al concesionario una modificación al plan de acción y/o un refuerzo al mismo, cuando en el resultado del análisis del evento de accidentalidad, se observe que el plan de acción no está enfocado con los posibles factores causales del evento.

7.6 Paso 6. Cierre del análisis del evento

La tarjeta de conducción permanece en estado inoperable de manera preventiva, entre tanto finalice el proceso de análisis del evento por parte de TRANSMILENIO S.A., (o quien este designe) y el concesionario. Igualmente, para los eventos en los que se identifiquen violaciones de normas de tránsito y/o del Sistema o cuando TRANSMILENIO S.A., considere pertinente ampliar el análisis. El estado inoperable se levanta una vez el concesionario entregue a satisfacción a TRANSMILENIO S.A., las evidencias de los compromisos adquiridos como resultado del análisis del evento.

Cuando se ha determinado como resultado del análisis del evento, que se requiere solamente el desarrollo de lecciones aprendidas o planes de acción, una vez el concesionario realice la entrega de los soportes y/o evidencias a TRANSMILENIO S.A., o a quien este designe, se notificará la habilitación de la tarjeta de conducción a través del Aplicativo GestSAE para el caso de Fase 3; en el caso de Fase 1 y 2 se realizará vía e-mail.

Cuando como resultado del análisis del evento se determine una posible suspensión de la tarjeta de conducción, TRANSMILENIO S.A., remitirá una comunicación formal.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

8. TABLA DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-DS-010	Control de documentos para adelantar el Análisis de Eventos de Accidentalidad.	Dirección Técnica de Seguridad	Profesionales Especializados Grado 06 – Seguridad Operacional
R-DS-011	Matriz de hipótesis causales de Accidentes de Tránsito.	Dirección Técnica de Seguridad	Profesionales Especializados Grado 06 – Seguridad Operacional
R-DS-012	Informe de Análisis de evento de accidentalidad.	Dirección Técnica de Seguridad	Profesionales Especializados Grado 06 – Seguridad Operacional

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			 ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C. TRANSMILENIO S.A.
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

9. ANEXOS

Anexo 1. Criterios para definir el estado de la tarjeta de conducción por accidente de tránsito.

Para el componente zonal, incluida la alimentación, a continuación se citan los criterios establecidos por TRANSMILENIO S.A., que indican en qué casos una tarjeta de conducción debe permanecer en estado de “re-capacitación o inoperable” posterior, a la ocurrencia de un evento (percance, incidente, accidente), como una acción preventiva, entre tanto, se lleva a cabo el análisis del evento:

Según la gravedad del evento se deben tener en cuenta las siguientes categorías:

CATEGORÍAS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD/ GRAVEDAD							
CATEGORIA DEL EVENTO	LESIONADOS		DAÑOS MATERIALES	RANGO	INMOVILIZA VEHÍCULO		APLICA PARA:
	SI	NO			SI	NO	
PERCANCE		X	Menores	Daño Material ≤ a 2 S.M.M.L.V.		X	Roces menores, daño de espejos, golpes menores con infraestructura.
INCIDENTE	X	X	Intermedios	Daño Material > a 2 S.M.M.L.V. pero ≤ a 5 S.M.M.L.V.	X	X	Solo daños materiales intermedios y/o lesionados que solo requieren atención de primeros auxilios - ambulatoria, no hay traslado a centro asistencial.
ACCIDENTE	X	X	Mayores	Daño Material > a 5 S.M.M.L.V.	X	X	Daños de consideración y/o lesionados con traslado a centro asistencial, traumas incapacitantes y/o víctimas fatales.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

Una vez transcurrido el término del mes calendario dispuesto para realizar la jornada de re-capacitación, en los casos que el concesionario no remita los soportes que acreditan la asistencia del operador (a) a la sesión de prevención, el estado de la tarjeta de conducción pasará a inoperable. Dicho estado se aplica únicamente los días viernes.

Los estados de inoperabilidad por inasistencia a la jornada de re - capacitación serán aplicados al cumplir un mes de registro de la novedad, únicamente los días viernes.

Para el Componente Zonal, a continuación se detallan los criterios de inoperatividad tanto inmediata como aplicable a Jornada de re-capacitación y el código de la infracción correspondiente:

TIPO DE EVENTO	CRITERIO	Inoperatividad Inmediata	Jornada de re-capacitación	Código de la Infracción
PERCANCE	Choque lateral o por alcance (TP80) por parte del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choque lateral o por alcance (TP80), donde se realiza IPAT con causal contra el tercero.	No aplica	No aplica	Ninguna
	Choque lateral o por alcance (TP80), donde se realiza IPAT con causal compartida.		X	M8024
	Choque por dar reversa o dejar rodar el móvil por parte del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choque por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde se realiza IPAT con causal contra el tercero.	No aplica	No aplica	Ninguna
	Choque por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde se realiza IPAT con causal compartida.		X	M8024
	Choque entre vehículos del Sistema, uno de los involucrados asume la responsabilidad.		Sólo el que asume	M8024
	Choque entre vehículos del Sistema, ninguno de los involucrados asume la responsabilidad o ambos asumen la responsabilidad.	Para los involucrados		M6018
	Choque lateral, por alcance (TP80), por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde el tercero (a) se da a la fuga y no se identifican datos del tercero (tipo de vehículo y placas).		X	M8024
	Choque lateral, por alcance (TP80), por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde el tercero (a) se da a la fuga, pero se identifican datos del tercero (tipo de vehículo, placas y/o testigos).		X	M8024
	Choques en donde se realicen conciliaciones en contra del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choques en donde se realicen conciliaciones a favor del vehículo del Sistema.	No aplica	No aplica	Ninguna

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

	Choques contra infraestructura (Poste, Árbol, Andén, Separador, Paraderos, Casas, Cerramientos, Sardineles, Salida de la vía, Encunetamiento y Otros).	X		M6018
INCIDENTE	Choque lateral o por alcance (TP80) por parte del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choque lateral o por alcance, donde se realiza IPAT con causal contra el tercero.	No aplica	No aplica	Ninguna
	Choque lateral o por alcance (TP80), donde se realiza IPAT con causal compartida o para el vehículo del Sistema..		X	M8024
	Choque por dar reversa o dejar rodar el móvil por parte del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choque por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde se realiza IPAT con causal compartida o para el vehículo del Sistema.	No aplica	No aplica	Ninguna
	Choque entre vehículos del Sistema, uno de los involucrados asume la responsabilidad.		Sólo el que asume	M8024
	Choque entre vehículos del Sistema, ninguno de los involucrados asume la responsabilidad o ambos asumen la responsabilidad.	Para los involucrados		M6018
	Choque lateral, por alcance (TP80), por dar reversa o dejar rodar el móvil, donde el tercero se da a la fuga (con o sin identificación de datos del tercero (tipo de vehículo y placas).		X	M8024
	Choques en donde se realicen conciliaciones en contra del vehículo del Sistema.		X	M8024
	Choques en donde se realicen conciliaciones a favor del vehículo del Sistema.	No aplica	No aplica	Ninguna
	Choques contra infraestructura (Poste, Árbol, Andén, Separador, Paraderos, Casas, Cerramientos, Sardineles, Salida de la vía, Encunetamiento y Otros).	X		M6018
	Choque donde se presentan lesionados (as) sin traslado a centro asistencial y/o firman desistimiento.	X		M6018
	Choque donde se presentan lesionados (as) con traslado a centro asistencial.	X		M6018
	Caída de ocupante (dentro del móvil), aprisionamiento o caída desde el móvil donde el lesionado (a) es trasladado a centro asistencial.	X		M6018
Accidente	Caída desde el móvil con traslado a centro asistencial.	X		M6018
	Caída de ocupante o aprisionamiento con traslado a centro asistencial.	X		M6018
	Choque donde la cuantía de los daños superan los 5 SMLV.	X		M6018
	Se presentan lesionados (as) con traslado a centro asistencial.	X		M6018
	Eventos donde se presentan víctimas fatales.	X		M6018
(Accidente, Incidente y Daño)	Se presentan riñas con cualquier actor de la vía o usuario (a).	X		M6018
	Eventos fuera de la ruta sin previa autorización.	X		M6011 y M6018

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA EL ANÁLISIS DE EVENTOS DE ACCIDENTALIDAD			
	Código: T-DS-007	Versión: 1	Fecha: Marzo de 2018	

	Eventos en donde el operador reporta presunta falla mecánica.	X		M6018
	Choques en donde el vehículo del Sistema se va en persecución del tercero.	X		M6018
	Eventos en donde el operador no reporta una falla mecánica precedente al evento.	X		M6018
	Eventos con gran potencial de pérdida (a las personas, materiales y de imagen) aún cuando no se hayan generado víctimas o pérdidas.	X		M6018
	NOTA: Cuando se trate de un percance con estas características, se aplicará la infracción M6018 y no la infracción M8024			

Nota1: para los componentes troncal y de alimentación de la Fase II, se aplicará el desincentivo únicamente cuando se presenten choques entre dos o más vehículos del Sistema. Finalizado el análisis del evento, TRANSMILENIO S.A., o a quien este delegue, definirá si se mantiene para todos los involucrados (as) o si es preciso eliminarlo. La anterior afirmación varía de acuerdo al Manual de Operación que se encuentre vigente.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLE
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
5. DEFINICIONES
6. CONDICIONES GENERALES
7. PROTOCOLO A SEGUIR PARA LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD
8. TABLA DE FORMATOS

ELABORÓ: PROFESIONALES ESPECIALIZADOS (06) DE SEGURIDAD	APROBO: DIRECTOR (A) TÉCNICO (A) DE SEGURIDAD	Página 1 de 17
--	---	----------------

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

1. OBJETO

Establecer los lineamientos para la realización de las inspecciones en el Sistema relacionadas con la seguridad operacional, en el marco de la verificación del cumplimiento de las normas, estándares de seguridad, estándares establecidos por TRANSMILENIO S.A. y la identificación de potenciales amenazas para la seguridad de la operación, con el propósito de prestar el servicio en condiciones de calidad, estándares de servicio, permanencia, continuidad y seguridad de los usuarios y usuarios, colaboradores y ciudadanía en general.

2. ALCANCE

Este protocolo vincula al personal de la Dirección Técnica de Seguridad de TRANSMILENIO S.A., interventoría, consultoría, contratistas o quien la Entidad designe para el control de la operación, vehículos e infraestructura, personal perteneciente a los agentes del Sistema y el personal vinculado a los concesionarios de operación del Sistema Integrado de Transporte Público de Pasajeros – SITP gestionado por TRANSMILENIO S.A., incluye a todo el personal operativo y administrativo que incida en la operación.

Este documento aplica para el componente zonal y troncal del Sistema TransMilenio.

3. RESPONSABLE

Profesionales especializados grado (06) encargados de la Seguridad Operacional en los componentes zonal y troncal de la Dirección Técnica de Seguridad, son los responsables por la elaboración, y actualización de este protocolo. El (la) Director(a) Técnico(a) de Seguridad será responsable por su estricto cumplimiento e implementación.

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

NOTA: En los casos en que TRANSMILENIO S.A., como Ente Gestor, encargue la función de realizar inspecciones de seguridad operacional en el Sistema, este protocolo deberá ser adoptado y aplicado por el agente del Sistema (Ejemplo: Interventoría, fuerza operativa, contratista,

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

consultoría, entre otros) o a quien el Ente Gestor encargue dicha función.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Constitución Política de Colombia de 1991.
- Ley 105 de 1993: por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
- Ley 336 de 1996: por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte.
- Ley 769 de 2002: por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1239 de 2008: por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1383 de 2010: por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1384 de 2010: por la cual se adopta el método para establecer los límites de velocidad en las carreteras nacionales, departamentales, distritales y municipales de Colombia.
- Ley 1437 de 2011: por la cual se expide el Código de protocolo Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- Ley 1811 de 2016: por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito.
- Manuales de operaciones del componente troncal y zonal.
- Contratos de concesión.

5. DEFINICIONES

Agente del sistema: empresas y/o entidades que ejecutan algún tipo de actividad dentro del Sistema Integrado de Transporte Público para el funcionamiento adecuado del mismo en cualquiera de sus aspectos operativos.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

Boletín atento: medio de comunicación escrito, donde se registran los procedimientos o el conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse cuando se presenta una situación que afecte la normal operación del Sistema, o cuando la Dirección Técnica de BRT o Dirección Técnica de Buses realice los ajustes operacionales.

BRT: Buses de Tránsito Rápido.

Cabecera de ruta: lugar de inicio de las rutas o servicios del Sistema.

Cancelación de la tarjeta de conducción del Sistema: corresponde a la anulación del código asignado a un concesionario y que habilita a un operador para conducir un vehículo vinculado a la operación del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP gestionado por TRANSMILENIO S.A. La cancelación de la Tarjeta de Conducción se da por solicitud del concesionario.

Centro de control del ente gestor: lugar especialmente acondicionado en las instalaciones que indique TRANSMILENIO S.A., en el cual se encuentra el software y hardware diseñado y suministrado por el Concesionario del SIRCI para que el Ente Gestor ejerza sus funciones de verificación de las programaciones de los distintos concesionarios de operación (Troncales, alimentadores, urbanos, complementarios y especiales), operación, supervisión, gestión y control de los servicios. Este Centro de Control será operado por TRANSMILENIO S.A.

Centro de control zonal: lugar especialmente acondicionado en las instalaciones de cada uno de los Concesionarios zonales en el cual se encuentra el software y hardware diseñado y suministrado por el Concesionario del SIRCI para que el Concesionario de operación pueda ejercer sus funciones de programación, operación y gestión de las rutas no troncales. Estos centros de control serán operados por los Concesionarios zonales.

Componente troncal: comprende los vehículos de servicio troncal y dual del Sistema.

Componente Zonal: comprende los vehículos de servicio alimentador, urbano, complementario y especial.

Concesionario de operación: empresas vinculadas al Sistema mediante contratos de concesión

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

suscritos con TRANSMILENIO S.A., quienes desarrollan las actividades requeridas para la movilización de pasajeros (as).

Conductor (a) (operador): persona , hombre o mujer vinculada a cada Concesionario de operación, que cuenta con la idoneidad física, psicológica y legal para conducir los vehículos que integran el Sistema y que tienen a cargo el cumplimiento de las obligaciones previstas en el Manual de operaciones y en la normatividad legal.

Contingencia: evento espontáneo o provocado, que no está previsto y que afecta la normal operación del Sistema.

Efecto doppler: es el cambio aparente de frecuencia de una onda producida por el movimiento relativo de la fuente respecto a su observador.

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

Estación: lugar autorizado para el ascenso y el descenso de pasajeros.

Estaciones de cabecera (Portal): puntos de inicio y finalización de las rutas troncales, en los que se realizan transbordos entre rutas troncales, alimentadoras e intermunicipales, mediante las cuales se recogen y despachan pasajeros (as) desde y hacia la red alimentadora urbana e intermunicipal.

Gestión del Sistema de Ayuda a la Explotación - GestSAE: aplicación Web diseñada para realizar la bitácora del SAEOPERADOR, la cual es la base de datos para registrar todas las situaciones que se originan en el transcurso de la operación del Sistema Integrado de Transporte Público, mediante su uso se pueden consultar todas las novedades operacionales que se generan en el transcurso de la operación.

Hallazgo: es toda información que a juicio de TRANSMILENIO S.A., le permite identificar hechos o circunstancias importantes que afecten el cumplimiento y la efectividad de los estándares operaciones establecidos previamente para el componente zonal.

Infracción o incumplimiento: es la acción de irrespeto u omisión por parte de la Empresa

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

Concesionaria, de sus empleados (as) o representantes legales, a la normatividad vigente en materia de tránsito y transporte o a los comportamientos establecidos en el manual de operaciones, las actas del Comité de operadores troncales y los contratos de concesión suscritos con los operadores.

Inoperatividad: acción preventiva para garantizar la seguridad del Sistema, con la cual la tarjeta de conducción queda inhabilitada temporalmente para que un operador (conductor (a)) pueda conducir un bus del Sistema, hasta tanto, se decida si procede o no la suspensión de la tarjeta de conducción.

Inspección: son observaciones sistemáticas para identificar los peligros, riesgos o condiciones inseguras en el Sistema que de otro modo podrían pasarse por alto, y de hacerlo así podríamos sufrir un accidente.

Inspección de seguridad operacional: es la observación, comprobación y evidencia aplicada a la infraestructura de las vías troncales, alimentadoras y a empresas operadoras del Sistema, realizado por el personal cualificado de acuerdo con normas existentes; con el fin de obtener una evaluación de la efectividad de los procedimientos y prácticas frente al tema de seguridad.

Inspector (a) de seguridad operacional: persona, hombre o mujer, designada para realizar una o varias inspecciones de seguridad operacional. Puede ser perteneciente a la Entidad, sus contratistas o bien un agente del Sistema, previamente capacitada y entrenada para realizar inspecciones de seguridad operacional.

Manejo preventivo: técnica de conducción habitual en la cual el operador (conductor (a)) conoce y respeta las normas de tránsito, las normas del Sistema Integrado de Transporte Público, las prácticas preventivas de conducción y adicionalmente, interpreta de forma permanente todas las variables del tráfico, previendo y anticipándose a aquellas situaciones o actos inseguros de los demás actores del tráfico que puedan desencadenar en accidentes o incidentes, actuando antes de que estos se produzcan o con el fin de evitar su materialización.

Paradas: son las Estaciones sencillas, Estaciones de integración de cabecera o Estaciones de integración intermedia, en las que los autobuses troncales se encuentran obligados a parar conforme a la planeación de los servicios, y en desarrollo de la operación. Para el caso de

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

servicios alimentadores corresponden a los puntos de ascenso y/o descenso de pasajeros definidos para cada ruta.

Radar de velocidad: instrumento que emite señales de radio frecuencia con las cuales, según el punto de referencia del vehículo y la dirección de desplazamiento, el equipo determina la velocidad a la que transita.

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Rutas alimentadoras: características: alimentación de los corredores troncales en los Portales, Estaciones intermedias y Estaciones sencillas. Operación: En vías de tráfico mixto.

Rutas complementarias: características: alimentación de los corredores troncales en los portales, estaciones intermedias y estaciones sencillas, tipo de cobro: en el vehículo mediante medio de pago electrónico; operación: en vías de tráfico mixto.

Rutas especiales (urbanas y rurales): características: atención a áreas de difícil acceso o de muy baja demanda. Tipo de cobro: en el vehículo mediante medio de pago electrónico. Operación: en vías de tráfico mixto.

Rutas troncales: características: eje estructurante, alta demanda; tipo de cobro: en estación; operación en carril exclusivo izquierdo con o sin sobrepaso o carriles preferenciales.

Rutas urbanas: características: apoyan las rutas troncales en corredores de demandas medias; Tipo de cobro: en el vehículo mediante medio de pago electrónico; operación en vías de tráfico mixto.

Sistema TransMilenio: conjunto de infraestructura, predios, bienes, equipos, instalaciones y sistemas de operación y control, que conforman el sistema de transporte terrestre automotor masivo de pasajeros (as) de la ciudad de Bogotá D.C.

Suspensión de la tarjeta de conducción del sistema: corresponde a la interrupción por un tiempo determinado del código asignado a un concesionario y que habilita a un operador

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

(conductor (a)) para conducir un vehículo vinculado a la operación del Sistema de Transporte Integrado de Transporte Público – SITP gestionado por TRANSMILENIO S.A.

6. CONDICIONES GENERALES

6.1. Respetto a las inspecciones de seguridad operacional.

- a) TRANSMILENIO S.A., como Ente Gestor definió estándares operativos de cumplimiento obligatorio por parte de todos los agentes del Sistema, en especial las empresas concesionarias y sus colaboradores, con el fin de mitigar el riesgo por amenazas que impactan la seguridad operacional. En consecuencia, TRANSMILENIO S.A. realiza una verificación del comportamiento de los conductores (as) e identificación de amenazas.
- b) El propósito de las inspecciones de seguridad operacional es encontrar las circunstancias que causan o ayudan a originar eventos de accidentalidad. Permiten identificar peligros potenciales, condiciones y actos inseguros.
- c) En los casos en que el ente gestor delegue la ejecución de inspecciones de seguridad operacional a un agente del Sistema, éste tendrá la responsabilidad de poner en conocimiento de la Dirección Técnica de Seguridad, las amenazas que puedan perjudicar la prestación del servicio a la Empresa y/o a la operación del Sistema y presentar iniciativas que considere útiles para el mejoramiento del servicio.
- d) La verificación del cumplimiento de la seguridad operacional podrá realizarse por observación directa o a través de medios tecnológicos, las herramientas y funcionalidades del software provisto por el SIRCI y/o cualquier otro que el Ente Gestor considere pertinente.
- e) Las inspecciones de seguridad operacional podrán ser realizadas en cualquier espacio en donde se presta el servicio, tales como: estaciones, portales, paraderos, cabeceras de ruta y alrededores, patios, instalaciones de los concesionarios o vías urbanas o rurales en donde se realice la prestación del servicio o se pretenda hacerlo.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

- f) La actuación de cualquier agente del Sistema, que realice inspecciones de seguridad operacional, debe estar regida por los siguientes principios éticos: independencia, objetividad, integridad, competencia, normas técnicas, confidencialidad y cumplimiento de funciones.
- g) Las inspecciones de seguridad operacional pueden ser ejecutadas en forma preventiva, en cuyo caso, cuando corresponda, el Ente Gestor solicitará al agente del Sistema tomar acciones frente al resultado de las mismas.
- h) Las inspecciones donde se identifiquen hallazgos podrán ser catalogadas como posibles incumplimientos o infracciones de acuerdo con lo establecido por el Ente Gestor.

6.1.1. Tipos de inspecciones de seguridad operacional.

- a) Por su finalidad: inspecciones de velocidad o inspecciones de manejo preventivo (hábitos de conducción).
- b) De acuerdo con la forma de ejecución: a bordo de un vehículo, en un punto fijo, a través de medios tecnológicos.

6.2. Respecto al personal y equipos.

6.2.1. Respecto al personal.

- a) Es responsabilidad del agente del Sistema a quien TRANSMILENIO S.A. encargue la función de realizar inspecciones de seguridad operacional, realizar uso de los elementos de identificación, imagen y/o elementos de protección personal.
- b) El personal designado para ejecutar las inspecciones de seguridad operacional, debe ser idóneo (capacitado y en óptimas condiciones físicas y mentales) para el desarrollo de la labor. El proceso de capacitación incluye el conocimiento de los manuales y equipos de medición.

NOTA: TRANSMILENIO S.A., como Ente Gestor, podrá autorizar la realización inspecciones incógnitas (sin elementos de imagen institucional); siempre y cuando ello no conlleve a poner en riesgo la prestación del servicio o la seguridad e integridad del agente del Sistema a quien se

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

haya delegado la realización de inspecciones de seguridad operacional.

6.2.2. Respetto a los equipos.

- a) El agente del Sistema que realice la inspección de seguridad operacional es responsable de verificar que los equipos de apoyo para realizar las inspecciones, funcionen de forma adecuada y se encuentren calibrados.
- b) Se debe comprobar la configuración correcta del equipo previo al inicio de cualquier inspección de seguridad operacional, teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante.
- c) En el caso de las inspecciones de velocidad, se utilizan radares que cumplen con las especificaciones técnicas establecidas para uso de este tipo de equipos en condiciones de tráfico, debidamente calibrados y estado de funcionamiento.
- d) El uso de los equipos que cuentan con trípode y otros accesorios, deberá realizarse conforme a lo estipulado en el manual del usuario de cada uno de ellos.

7. PROTOCOLO A SEGUIR PARA LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD

7.1. Inspecciones de velocidad con radar

- a) Este tipo de inspecciones se puede realizar de forma preventiva o con el objetivo de verificar posibles incumplimientos.
- b) Las inspecciones de velocidad realizadas con radar, no deben entorpecer la normalidad y continuidad de la operación del Sistema.
- c) Los radares de control de velocidad, disponibles para el componente troncal y de alimentación, permanecerán en cualquiera de las oficinas de los portales del sistema y/o cabeceras, disponible para realizar mediciones de velocidad de acuerdo con la programación

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

establecida. Los radares de velocidad disponibles para el componente zonal, estarán a cargo del personal programado para realizar dichas inspecciones.

- d) Se debe verificar el estado y funcionamiento del equipo en todos los casos, cuando no se encuentren en condiciones óptimas para realizar el operativo se debe reportar al jefe inmediato.
- e) Al iniciar y finalizar la inspección, se debe verificar el estado físico del radar, que no presente abolladuras, ausencia de partes o de sus accesorios. Cuando esto sucede debe reportarse al jefe (a) inmediato.
- f) Los radares de control de velocidad disponibles para el componente troncal, alimentación y zonal serán asignados acorde con la programación prevista y el designado para realizar la inspección de seguridad operacional debe garantizar el proceso de carga de batería y verificar su correcto estado de funcionamiento.
- g) Las inspecciones de velocidad serán realizadas por el designado en punto fijo, el equipo a utilizar será un radar de velocidad y se inspeccionarán aleatoriamente los buses que transiten por el punto donde se realiza la inspección.
- h) Se realizarán inspecciones al tráfico mixto, para comparar el comportamiento del Sistema frente al resto de actores viales cuando TRANSMILENIO S.A., lo requiera.
- i) El inspector (a) debe confirmar la dirección exacta de la ubicación en donde se tomará el registro de la velocidad de los móviles y verificar el límite de velocidad de la zona, previo al inicio de las mediciones de velocidad con radar, en cumplimiento de las normas del Sistema, la señalización del tramo o el Código Nacional de Tránsito.
- j) Todas las mediciones de velocidad realizadas por el inspector (a) deben ser registradas en el Sistema de información definido previamente para tal fin o en el formato establecido por TRANSMILENIO S.A.
- k) Los rangos de distancia que se deben tener en cuenta para la toma de medición de velocidad deben estar entre los 20 y los 55 metros.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

- l) Siempre se debe verificar que la pantalla del radar no registre ninguna lectura, para accionar el disparador hacia un objeto que no esté en movimiento (el suelo) para dejarla lista e iniciar con la medición.
- m) Se debe apuntar el radar lo más perpendicular posible al móvil al cual se va a realizar la medición (parte frontal o trasera) y se acciona el disparador, luego se suelta para asegurar la lectura registrada en la pantalla.
- n) El radar se debe mantener firme mientras se registra la velocidad.
- o) La medición se puede efectuar de frente (cuando el móvil se mueve hacia el radar) o por la parte trasera (una vez el móvil ha pasado frente a la persona que realiza la inspección). Preferiblemente se debe apuntar la mira a la persiana del móvil objetivo de la medición de velocidad.
- p) Durante la actividad, se debe revisar constantemente que el radar se encuentre listo para tomar la siguiente medición.
- q) Las inspecciones del componente zonal que se encuentren por encima del estándar o velocidad máxima permitida del tramo o zona en donde se realiza la medición de velocidad, deberán ser reportadas al centro de control de TRANSMILENIO S.A. para realizar el registro en el Aplicativo de información GestSAE.
- r) Las inspecciones del componente troncal que se encuentren por encima del estándar o velocidad máxima permitida del tramo o zona en donde se realiza la medición de velocidad, deberán ser reportadas al jefe inmediato.
- s) La persona que recibe el reporte del incumplimiento lo debe registrar en el aplicativo GestSAE o lo debe reportar al centro de control de TRANSMILENIO S.A., o registrarla en el Sistema de información definido previamente para tal fin.
- t) Se deben registrar los datos básicos de la inspección realizada, cuando no se detecten incumplimientos durante una inspección, bien sea de manera física o en medios tecnológicos

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

definidos para tal fin. Los registros deben realizarse conforme a lo descrito en el formato establecido por TRANSMILENIO S.A. para tal fin.

- u) Cuando TRANSMILENIO S.A., solicite inspecciones de carácter preventivo, estas se deben registrar en un informe o documento para su posterior entrega a la Dirección Técnica de Seguridad.
- v) Luego de terminar la inspección en un punto, se debe apagar y guardar el equipo en su respectivo maletín, asegurando un transporte adecuado del equipo.

NOTA: Las suspensiones y/o cancelaciones de Tarjetas de Conducción por exceso de velocidad, se realizarán de acuerdo con lo establecido en los Manuales de Operación.

7.2. Inspecciones de manejo preventivo (hábitos de conducción)

Los criterios que se deben tener en cuenta para este tipo de inspecciones asociados al comportamiento se encuentran contenidos en los Boletines Atento, el capítulo 7 numeral 7.1.5 del Manual de Operaciones del Componente Zonal, y numerales 7.2 y 7.3 del Manual del Operador de Bus Zonal correspondiente al Anexo 2, el marco normativo de tránsito y transporte. De manera general se relacionan algunos comportamientos a continuación:

COMPORTAMIENTO	OBSERVACIONES
Incumplimiento de Boletines Atentos.	Los Boletines Atento contienen condiciones para una conducción segura en el Sistema; cualquier incumplimiento a lo allí consignado, constituye un factor de riesgo de evento de accidentalidad.
Uso de equipos electrónicos (celulares, audífonos, entre otros).	El uso de equipos electrónicos genera distracciones, por lo cual se debe evitar en todo sentido la manipulación de los mismos. Se incluyen todos aquellos equipos que se evidencien, aunque no se encuentren en uso. Los equipos electrónicos incluyen (celulares, dispositivos de audio, manos libres, audífonos, entre otros). La conexión de los equipos al validador, el control del rutero, la unidad lógica o cualquier punto del sistema de control del vehículo no está permitida. El uso de los equipos incluidos en los vehículos para el control y la comunicación propios de la operación no constituye incumplimiento.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

COMPORTAMIENTO	OBSERVACIONES
Operar con luces interiores apagadas durante el período nocturno.	Operar con luces interiores apagadas durante el período nocturno. Nota: Cuando se identifiquen daños en las luces se debe reportar como novedad.
Operar con luces frontales, laterales y/o posteriores de iluminación o frenado, desperfectos.	Operar con luces frontales, laterales y/o posteriores de iluminación o frenado, apagadas o imperfectas.
Carencia de extintores especificados o falta de carga en los mismos dentro de los buses.	Se reporta como novedad incluyendo los casos en que la fecha de carga del mismo se encuentra vencida, no cuenta con el anillo de seguridad o el extintor se encuentra despresurizado. Se incluyen los casos en que el vehículo no cuenta con la cantidad de extintores requerida para el tipo de vehículo.
Pasar el semáforo en rojo.	La señal luminosa roja: indica el deber de detenerse, sin pisar o invadir la raya inicial de la zona de cruce de peatones. El giro a la derecha, cuando la luz está en rojo está permitido, respetando la prelación del peatón. La prohibición de este giro se indicará con señalización especial. Las autoridades de tránsito, en su jurisdicción, podrán autorizarlo.
Mala aproximación a las plataformas o paraderos.	La aproximación a los paraderos debe realizarse de acuerdo con el procedimiento de operación en paraderos y plataformas. Si el paradero se encuentra invadido u obstruido por estacionamiento de particulares, se debe ubicar un sitio para aproximar de forma adecuada, bien sea antes o después del paradero asignado, esperar a los usuarios (as) para que caminen hasta el punto de parada. En donde haya invasión de paraderos, el operador (a) realizará la mejor aproximación posible con el fin de garantizar la seguridad a los usuarios.
Transitar con exceso de velocidad.	En el área urbana debe conducir máximo a 60 km/h y a 30 km/h en zonas residenciales, escolares (incluye colegios, universidades e instituciones educativas), lugares donde haya bastante flujo peatonal, cruce de intersecciones y zonas de obras. En los sitios donde exista señalización de límite de velocidad o en donde TRANSMILENIO S.A., lo defina, se debe transitar a una velocidad igual o inferior a la establecida.
Llevar acompañantes.	El operador (a) lleva acompañante y/o entablar una conversación que lo distrae o afecta su concentración. (Incluidos los demás operadores o personal del Sistema).

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

COMPORTAMIENTO	OBSERVACIONES
Conducir peligrosamente o bruscamente el vehículo con relación al frenado y al arranque poniendo en riesgo la seguridad de los pasajeros.	Ningún operador (a) deberá frenar intempestivamente y disminuir la velocidad sin cerciorarse que la maniobra no ofrezca peligro. Se debe guardar la distancia o espaciamiento de seguridad, esto le dará la oportunidad de evitar un accidente ante una frenada o maniobra súbita del vehículo que sigue. Se levanta el hallazgo por 5 o más eventos en tramo de observación de aproximadamente 20 minutos.
No parar en una estación establecida en el itinerario de operación programada de un servicio sin la previa autorización de TRANSMILENIO S.A.	En componente zonal no operar en un paradero establecido en el itinerario de operación a pesar de haber sido solicitado por un usuario (a). En el componente troncal y en alimentación, se debe operar en todas las paradas programadas.
Parar en una estación no establecida en el itinerario de operación programada de un servicio sin la previa autorización o instrucción de TRANSMILENIO S.A.	En el componente troncal, se incluye, además, de la parada en una estación no establecida, la parada en un vagón diferente al programado.
Recoger o dejar pasajeros en puntos de la vía diferentes a los paraderos de estación.	Excepto en contingencias y en algunas rutas especiales donde las paradas se pueden realizar por demanda.
Fumar y/o comer en el interior del vehículo (con referencia al conductor (a))	Es una práctica que hace perder la atención en la conducción. Al igual, que comprar productos a vendedores ambulantes estando en recorrido. El operador (a) no debe consumir alimentos y bebidas en su recorrido dentro del bus.
Abandonar el vehículo	El operador (a) no debe abandonar el vehículo sin razón justificada o sin autorización estando en turno.
No portar cinturón de seguridad	El no uso del cinturón de seguridad o usarlo inadecuadamente genera riesgos en la vida del mismo operador (a) al momento de una frenada brusca o cuando se presente algún evento en la vía. El cinturón se debe colocar lo más pegado posible al cuerpo, plano y sin nudos o dobleces y abrocharse correctamente sin introducir elementos que no permitan asegurarse correctamente.
Maltrato verbal o físico	Realizar maltrato verbal o físico a los pasajeros (a), funcionarios (a) del sistema o el personal designado por el Ente Gestor para ejecutar las inspecciones de seguridad operacional, irrespetando la integridad del personal que se encuentra a bordo de los buses.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

7.3. Inspecciones a bordo de un vehículo

- a) Este tipo de inspecciones corresponden a una observación de mínimo 20 minutos a bordo de un vehículo o al menos la mitad del recorrido de la ruta para el componente alimentación.
- b) En lo posible se debe tomar registro fotográfico o de video de la situación evidenciada; de lo contrario, el incumplimiento aplica solamente con la descripción del hallazgo en el Formato establecido.
- c) Las inspecciones podrán realizarse de forma incógnita (sin el uso de elementos de imagen de la Entidad) en los casos en que el Ente Gestor lo indique.
- d) El inspector (a) o persona designada para realizar la inspección deberá realizar el ingreso al Sistema de acuerdo con los parámetros definidos (validación de pasaje, por las puertas de servicio de alimentación del vehículo).
- e) El inspector (a) de seguridad realiza la inspección, observando el comportamiento y hábitos de conducción del (operador) del vehículo, de acuerdo con los criterios establecidos en el numeral 7.2 de este documento. Para dicha inspección se debe realizar la observación objetiva. La evidencia de la inspección corresponde a la observación del inspector (a) o la persona designada para la inspección, cuya información deberá ser registrada en el Formato establecido por TRANSMILENIO S.A. En los casos en que el inspector (a) cuente con información adicional, tal como registros fotográficos o filmicos, éstos deben corresponder a un anexo del formato.
- f) Se deben registrar los datos básicos de la inspección realizada cuando durante una inspección no se detecten incumplimientos, bien sea de manera física o en medios tecnológicos definidos para tal fin. Los registros deben realizarse conforme a lo descrito en el Formato establecido por TRANSMILENIO S.A., para tal fin.
- g) La persona que recibe el reporte del incumplimiento lo debe registrar en el Aplicativo GestSAE o lo debe reportar al centro de control de TRANSMILENIO S.A., o registrarlo en la herramienta previamente definida para tal fin.
- h) Cuando sea necesario, se deberá verificar el número de tarjeta de conducción asignado al vehículo al cual se realiza la inspección.

	TÍTULO: PROTOCOLO PARA DESARROLLAR INSPECCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL			 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
	Código: T-DS-009	Versión: 0	Fecha: Marzo de 2018	

- i) La persona que revisa la información enviada por el inspector (a) de seguridad verifica que la novedad reportada es correcta, de lo contrario se debe solicitar la confirmación de los datos o en su defecto eliminar el hallazgo. El inspector (a) debe continuar con la siguiente actividad.

7.4. Inspecciones en punto fijo

Corresponden a las observaciones desde Portales, Estaciones, puntos de inicio de ruta, paraderos o tramos de vía, que obedecen a la programación o a una solicitud específica de seguimiento. El procedimiento se realiza de acuerdo con lo descrito en el numeral 7.2.

7.5. Inspecciones a través de medios tecnológicos.

TRANSMILENIO S.A., podrá realizar directamente o a través de quien designe, seguimiento mediante sistemas tecnológicos, al comportamiento de los operadores del Sistema. Este seguimiento se realiza mediante la verificación de excepciones generadas por el software de control.

8. TABLA DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-DS-015	Formato de inspección de manejo preventivo	Internet	Dirección Técnica de Seguridad
R-DS-016	Formato de inspección de velocidad	Internet	Dirección Técnica de Seguridad