

1-1-2016

Plan estratégico de seguridad vial 2016 - 2020, análisis prospectivo. Estudio de caso Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda

Luis Alejandro Rodríguez Vásquez
Universidad de La Salle, Bogotá

Sergio Andrés Sastoque Garzón
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas

Citación recomendada

Rodríguez Vásquez, L. A., & Sastoque Garzón, S. A. (2016). Plan estratégico de seguridad vial 2016 - 2020, análisis prospectivo. Estudio de caso Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1336

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Administrativas y Contables at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Empresas by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Plan Estratégico de Seguridad Vial (2016-2020), Análisis prospectivo. Estudio de caso Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda.

Luis Alejandro Rodríguez Vásquez¹
Luisarodriguez38@unisalle.edu.co

Sergio Andrés Sastoque Garzón²
Ssastoque97@unisalle.edu.co

Resumen

El Gobierno de Colombia ha creado el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 - 2021 (PNSV) mediante la expedición de la Ley 1503 de 2011, que define los lineamientos necesarios para que cada empresa que posea o administre vehículos, diseñe e implemente estrategias guiadas a la mejora continua en materia de Seguridad Vial, a través del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) que en Bogotá debe ser aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad. Para la construcción de este Plan, inicialmente se debe hacer un diagnóstico que identifique las fortalezas y debilidades de la empresa en temas de seguridad vial, los autores proponen una metodología que permita analizar el PESV y desarrollaron un estudio de caso a la Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda. (NCBA). Se partió del diagnóstico estratégico aplicado a esta empresa, mediante la elaboración de matrices (MEFE, MEFI y FODA), las cuales fueron tomadas como base para la creación de escenarios futuro, utilizando la metodología de análisis prospectivo de los Ejes de Peter Schwartz, y se hallaron las causas por las cuales las acciones ejecutadas por esta no contribuyen a la reducción de la accidentalidad. Se identificaron situaciones futuras, aspectos a mejorar y consecuencias a los que se tendrá que enfrentar por el incumplimiento de la norma. La ausencia del PESV para la empresa conlleva múltiples desventajas operativas y financieras, trayendo como consecuencia final la no contribución a los objetivos planteados en el PNSV.

Palabras clave

Seguridad Vial, Plan Estratégico de Seguridad Vial, análisis prospectivo.

¹ Aspirante a título de Administrador de Empresas, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Universidad de La Salle.

² Aspirante a título de Administrador de Empresas, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, Universidad de La Salle.

Abstract

The Government of Colombia has created the Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 - 2021 (PNSV) through the issuance of Law 1503 of 2011, which defines the guidelines necessary for each company that has or manages vehicles, design and implement guided strategies to continuous improvement on Road Safety, through the Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) in Bogotá must be approved by the District Department of Mobility. For the construction of this Plan, initially to make a diagnostic to identify the weaknesses and strengths of the company in road safety issues, for which the authors propose a methodology to do it and developed a case study to the Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda (NCBA). Starting from the strategic assessment applied to this company, developing matrices (MEFE, MEFI and DOFA), which they were taken as the basis for creating future scenarios, using the methodology of prospective analysis of the axes of Peter Schwartz, and they found the causes by which the actions executed by the company do not contribute to reducing accidents. Were identified Future situations, aspects to improve and consequences that will be faced by the breach of the rule. The absence of PESV for the company involves multiple operational and financial disadvantages, the final results do not contribute to the goals outlined in the PNSV.

Keywords

Road Safety, Road Safety Strategic Plan, Prospective Analysis.

Introducción

Todas las acciones, estrategias y medios utilizados en la prevención y control de accidentes de tránsito hacen parte de la Seguridad Vial, este concepto toma relevancia si se consideran las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las cuales indican que cada año a nivel mundial las cifras de muertes por accidentes de tránsito se encuentran en 1.25 millones de personas y entre 20 y 50 millones sufren traumatismos no mortales (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015). En este sentido el gobierno de Colombia se adhirió al Plan Mundial de Acción para la Seguridad Vial (2011-2020) y en cabeza del Ministerio de Transporte ha definido como política publica el Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) 2011-2016 (República de Colombia, Ministerio de Transporte, 2011), Teniendo como referente a la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Dadas las anteriores cifras de accidentalidad vial y reconocido este como un problema de salud pública, las empresas del sector de transporte público terrestre automotor de pasajeros en cumplimiento a la Ley 1503 de 2011 deben diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), que promueva la aplicación de acciones y mecanismos los cuales contribuyan a la reducción de las tasas de accidentalidad. En este artículo abordaremos la problemática de la Empresa Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda. (NCBA), la cual cuenta con un PESV elaborado en junio de 2015, sin embargo, presenta dificultades en su implementación debido a múltiples factores que son objeto de investigación de este trabajo y que servirá como un diagnóstico de la problemática que están enfrentando esta y otras empresas del sector. Problemática que debe ser superada para que las empresas de transporte colectivo de pasajeros aporten a la meta planteada en los objetivos a nivel país del PNSV.

Meta país 2011-2021

El gobierno de Colombia planteo inicialmente un PNSV para el periodo 2011-2016 en el cual se establecieron lineamientos con el fin de promover y mejorar la Seguridad Vial, buscando mayores beneficios sociales a nivel país con la reducción en un 50% del número de fallecidos en accidentes de tránsito (República de Colombia, Ministerio de Transporte, 2011). Así como aportar un grano de arena en la reducción de las tasas de mortalidad por accidentes de tránsito a nivel mundial.

Según el PNSV (2011) se definieron 4 objetivos específicos:

- Incrementar la Seguridad Vial en el país.
- Disminuir el número de accidentes de tránsito en el país.
- Disminuir el número de víctimas mortales en accidentes de tránsito.
- Disminuir el número de lesionados en accidentes de tránsito. (pág. 23)

Para el cumplimiento de estos objetivos se diagnosticó la situación de la Seguridad Vial en Colombia y se delimitaron 5 pilares fundamentales en los cuales se encaminarían las acciones de mejora.

- Acciones institucionales.
- Estrategias sobre el comportamiento humano.
- Estrategias sobre los vehículos automotores.

- Estrategias sobre las vías o el entorno.
- Atención a víctimas. (págs. 24-25)

En el año 2013 se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial en adelante (ANSV), según el artículo 2 y 3 de la ley 1702 (República de Colombia, 2013). La ANSV es la máxima autoridad en la coordinación, gestión de políticas y medidas en cuanto a Seguridad Vial del país con la misión de prevenir y reducir los accidentes de tránsito, con la creación de esta agencia se sustituye al Fondo de Prevención Vial, actualmente la ANSV se encuentra en proceso de transición.

Bajo la administración de Cecilia Álvarez Correa Ex Ministra de Transporte y mediante la expedición de la Resolución 2273 de 2014 se ajustó el PNSV, ampliando la vigencia del Plan en el periodo 2011-2021 en concordancia con el Plan Decenal de Salud Pública, modificando el objetivo general en cuanto a la reducción del porcentaje de víctimas mortales en accidentes de tránsito al 26% para el 2021 a nivel Nacional, de igual manera se ajustaron los objetivos específicos enfocándolos al peatón, el motociclista y las víctimas derivadas del consumo de alcohol y drogas psicoactivas (República de Colombia, Ministerio de Transporte, 2014). Con este ajuste se definieron los programas y acciones los cuales son parte integral de los pilares estratégicos del PNSV, que serán adoptados por las organizaciones, empresas, entidades públicas y/o privadas que cuenten con flota de vehículos, para así generar efectos positivos, reales y medibles en la Seguridad Vial del país, esto a través de la creación de Planes Estratégicos de Seguridad Vial – PESV, diseñados e implementados de forma holística, tomando como referencia las indicaciones de los entes rectores y de acuerdo a sus características y fines misionales.

Lo que dicen las cifras

Para dimensionar la problemática e importancia de la Seguridad Vial en Colombia es indispensable comprender las cifras y su comportamiento de acuerdo a los diferentes medios de transporte y los actores de la vía (peatón, ciclista, motociclista, conductor, pasajero), para esto existen diferentes entidades públicas y privadas que centran sus actividades en caracterizar y recopilar datos de todos los eventos relacionados a la accidentalidad con el fin de identificar las causas y características buscando generar políticas de prevención e indicadores de gestión encaminadas a la Seguridad Vial .

La entidad competente en Colombia a nivel técnico científico como apoyo para la administración de justicia es el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, esta entidad se encarga de coordinar y ejecutar investigaciones científicas, entre ellas tenemos la publicación anual desarrollada desde el año 1999 de la “Revista Forensis-Datos para la vida”, la cual es una herramienta para interpretar, intervenir y prevenir las lesiones con causas externas. Uno de los temas abordados en la revista es el comportamiento de muertes y lesiones por accidentes de transporte en Colombia, Según Forensis (2015): “[...] al Instituto Nacional de Medicina Legal fueron reportados 50.574 casos atendidos por accidentes de transporte durante el año; las lesiones fatales corresponden a 6.402 personas fallecidas (12,66%) y las lesiones no fatales ascienden a 44.172 personas lesionadas (87,34%)” (pág. 353).

Tabla 1. Muertes por accidentes de transporte en Colombia,
Según el medio de desplazamiento (2014).

Medio de Transporte	Conductor		Pasajeros		Peatón		Sin Información		Total	
	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%	casos	%
Motocicleta	2.315	72,68	599	47,88					2.914	45,52
Peatón	-	-	-	-	1.755	100			1.755	27
Bicicleta	330	10,36	13	1,04					343	5,36
Automóvil-Campero- Camioneta	215	6,75	299	23,9					514	8,03
Bus-Buseta-Microbús	15	0,47	135	10,79					150	2,34
Tracto-Camión- Camión Furgón	81	2,54	75	6					156	2,44
Otro	27	0,85	48	3,84					75	1,17
Sin Información	202	6,34	82	6,55			211	100	495	7,73
Total	3.185	99,99	1251	100	1755	100	211	100	6402	100

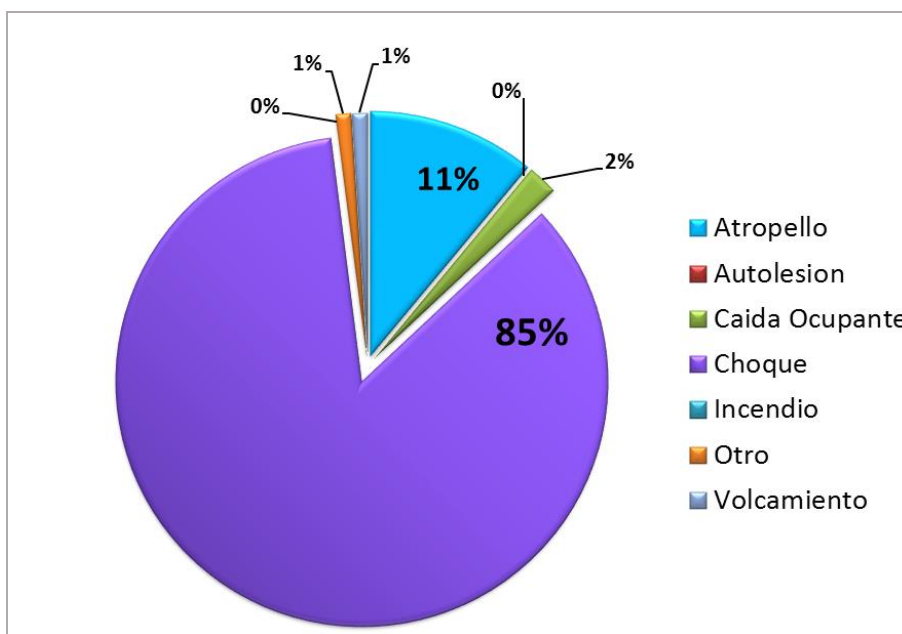
Fuente: Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses / Forensis 2014.

Según la tabla 1, en Colombia las muertes por accidente de tránsito en su mayoría se encuentran concentradas en los actores vulnerables de la vía (motocicleta, peatón y bicicleta), con una participación del 78.29% del total de fallecidos para el año 2014. En contraste con el Global Status Report and Road Safety 2015 de la OMS a nivel mundial la cifra de muertes de los actores vulnerables de la vía se encuentra en el 49%, para la región de las Américas la cifra es del 45% y a nivel de la región Europea es del orden del 39% (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015). Lo que significa que en Colombia el porcentaje de fallecidos de este grupo poblacional es elevado y debe prevenirse de

manera prioritaria considerando el bajo nivel de protección de estos actores en cuanto a su integridad física en la vía.

Para el caso de Bogotá la principal autoridad de Tránsito y Transporte es la Secretaria Distrital de Movilidad (SDM), quien se encarga de formular políticas para contribuir al mejoramiento de la movilidad y la Seguridad en la vía de la capital del país. Según el balance de accidentalidad vial para la ciudad de Bogotá (Secretaria Distrital de Movilidad SDM, 2015), los eventos de accidentes se encuentran distribuidos, como lo muestra la gráfica 1, así:

Grafica 1. Distribución según clase de accidente. Año 2014.



Fuente: SDM – Bogotá/Balance de accidentalidad vial para la ciudad de Bogotá.

Según la Cartilla de Movilidad en Cifras (2015) y teniendo en cuenta la gráfica 1 para el año 2014, con corte a 31 de diciembre, el Informe Policial de Accidentes de Tránsito - IPAT, arrojó que el total de accidentes en Bogotá fue de 33.669 en donde la mayor participación se encuentra en los choques con un total 28.448 eventos que representan el 85% y 3.843 eventos relacionados con atropello correspondientes al 11%, el resto de la distribución de los eventos corresponde al 4%.

De las 20 localidades existentes en la ciudad de Bogotá, cinco de ellas concentran aproximadamente el 50% del total de eventos registrados en el año 2014, estas localidades muestran el mayor índice de accidentalidad respectivamente, así: Kennedy 3.641, (10,81%), Engativá 3.518, (10,45%), Usaquén 3.376, (10,03%), Suba 3.226, (9,58%), Puente Aranda 2.565, (7,62%). A partir de los datos extraídos de la cartilla se calculó que en promedio en estas localidades ocurren alrededor de 3.265, (9.69%) accidentes anuales (Secretaria Distrital de Movilidad SDM, 2015).

La Secretaria Distrital de Movilidad (2015) afirma:

[...] en estas localidades hay mayor densidad de población y por consiguiente mayor volumen vehicular y peatonal. El control en ciertas zonas de las localidades que necesitan de atención especial, es de vital importancia, debido a que son centros de acopio o puntos de gran afluencia de peatones y vehículos, donde suceden con frecuencia accidentes por diversos factores. (pág. 43)

Es de vital importancia para la Seguridad Vial de la ciudad de Bogotá identificar las variables de los eventos de tránsito, así como las zonas con alto impacto de accidentalidad y los actores de la vía, para enfocar las estrategias, mecanismos y planes de acción encaminados a las cinco localidades con mayor problemática y contribuir con la reducción de los riesgos de accidentalidad y el manejo de la movilidad en estas zonas.

Todo accidente de tránsito conlleva a un desenlace, en algunas ocasiones este termina afectando la condición física de los actores de la vía, generando lesiones o en casos extremos la pérdida de la vida, lo que produce consecuencias abruptas para la sociedad, a continuación se describen los accidentes según la gravedad (fallecidos o lesionados), para cada actor de la vía (ver tabla 2), el peatón presenta los registros de accidentalidad más elevados, teniendo en cuenta la condición de vulnerabilidad a la que se encuentra expuesto en la vía; para el año 2014 los casos de peatones fallecidos se incrementaron en un 19% con relación al año 2013, sin embargo, es importante tener en cuenta que debido al aumento en el uso de la motocicleta como medio de movilización individual y al incumplimiento de las normas de tránsito y de Seguridad Vial la cifra de motociclistas

fallecidos en el año 2014 presento un incremento del orden del 35% con respecto, también, al año 2013.

Tabla 2. Fallecidos y lesionados por accidentes de transporte en Bogotá, según tipo de actor de la vía.

Actor de la Vía	Fallecidos			Lesionados		
	2013	2014	Variación	2013	2014	Variación
Peatón	270	322	19%	4689	4263	-9%
Ciclista	51	56	10%	1016	1107	9%
Motociclista	107	144	35%	4070	3791	-7%
Pasajero	58	74	28%	4544	4531	-0.3%
Conductor	12	10	-17%	895	743	-17%
Total	498	606	22%	15214	14435	-5%

Fuente: elaboración propia / Datos: SDM-balance de accidentalidad vial para la ciudad de Bogotá.

El transporte público de pasajeros de la ciudad de Bogotá está compuesto por el servicio troncal, alimentador, zonal y complementario para el sistema masivo de transporte y de buses, busetas y microbuses para el transporte público colectivo (TPC). Según el DANE (2015) en su informe para el IV trimestre de 2015, llamado Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP), diariamente se movilizan en la capital del país alrededor de 5´400.000 pasajeros en estos vehículos de transporte público, siendo este el principal medio de movilización para la población de la ciudad. Los reportes de accidentes anuales del transporte público indican que para el año 2014 fueron de 14.577 equivalentes al 43.29% de los 33.669 accidentes de tránsito totales registrados (Secretaria Distrital de Movilidad SDM, 2015).

La contribución de las empresas transportadoras de pasajeros

Las organizaciones o empresas que en su operación utilizan y/o poseen vehículos automotores son un actor importante en la vía y hacen parte fundamental de la Seguridad Vial en el país, por esta razón deben estar comprometidas a todo nivel de la organización y vincularse al PNSV más allá del cumplimiento de diseñar su propio PESV, razón por la cual el Ministerio de Transporte (2013) definió:

Plan Estratégico de Seguridad Vial: Es el instrumento de planificación que oficialmente consignado en un documento contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas, que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia, encaminadas a alcanzar la Seguridad Vial como algo inherente al ser humano y así evitar o reducir la accidentalidad vial de los integrantes de sus compañías, empresas u organizaciones y disminuir los efectos que puedan generar los accidentes de tránsito. (pág. 2)

Con el objeto de que las empresas definan los planes y acciones del PESV enfocados a la prevención de los accidentes de tránsito y partiendo de reconocer los roles de cada actor dentro de la organización e involucrándolos como parte activa del diseño, implementación y seguimiento de las estrategias que se definan, el Ministerio de Transporte (2014) expidió mediante la Resolución 1565 de 2014 la Guía Metodológica para la elaboración del PESV, para orientar en la elaboración de cada una de las etapas de los PESV a todas las organizaciones del sector público y privado que se encuentran obligadas a elaborarlo e implementarlo.

El primer paso que debe cumplir toda empresa obligada a la elaborar un PESV es conformar un equipo de trabajo y un Comité de Seguridad Vial con roles, responsabilidades y funciones definidas, quien diseña la política de Seguridad Vial de la empresa, elabora el diagnóstico en donde se caracteriza la accidentalidad actual e histórica de la empresa e identifica los riesgos que posee la organización en materia de Seguridad Vial, el comité es el encargado de plantear y definir los objetivos, estrategias, mecanismos y acciones que adoptará la organización como parte del PESV. en cuanto a la implementación, se debe fijar el cronograma con las actividades específicas y comunicarlas a toda la organización, para dar inicio a la gestión y ejecución. Finalmente, para garantizar el desarrollo del plan y el alcance de los objetivos planteados, se debe hacer seguimiento y evaluación de los indicadores de resultado y actividad así como realizar auditorías periódicas.

Con la construcción de un PESV las empresas trazan una hoja de ruta que al final del ejercicio permitirá alcanzar objetivos estratégicos que beneficien a la sociedad en general, a la Seguridad Vial del país y a la organización en pro de la prevención, la responsabilidad y concientización de todos los actores de la vía, siempre guiados al cumplimiento de las normas, el empoderamiento de todas las áreas de las empresas, y el manejo de las prioridades en la vía (República de Colombia, Ministerio de Transporte, 2014).

La Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda.

El transporte público de pasajeros es uno de los elementos que incide en el desarrollo y productividad de una ciudad; para el caso de Bogotá, la operación del transporte masivo y público colectivo está conformado por un parque automotor de 14.979 vehículos, distribuidos entre troncales, padrón, alimentador, zonal, complementario, bus, buseta y microbús. En la ciudad de Bogotá, la movilización por medio del transporte masivo se encuentra alrededor del 34.2%, equivalente a 190.4 millones de pasajeros por trimestre (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2015).

En la actualidad, la ciudad de Bogotá se encuentra en la transición del Transporte Público Colectivo (TPC) al Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), para esto las empresas del TPC deben migrar su flota actual de 5.500 vehículos y modificar la operación de sus rutas en cumplimiento al pliego de licitación (TMSA-004 de 2009), adjudicado a 9 operadoras para cubrir 13 zonas definidas por la Secretaria de Movilidad y Transmilenio S.A.

La Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda. (NCBA) se constituyó en el año 1955 y fue habilitada en su momento por la Secretaria de Tránsito y Transporte, con el objeto de prestar el servicio público de transporte terrestre colectivo distrital de pasajeros con vehículos de tipología bus y buseta con una flota de 350 vehículos, para operar en las zonas urbanas de la capital de la República de Colombia, estas zonas pertenecientes a la localidad de Bosa con destino Suba, prestando el servicio en los corredores viales de la Avenida Carrera 68 y la autopista Norte Quito Sur, transportando en promedio 550 pasajeros diariamente por vehículo.

Durante su larga trayectoria de más de 60 años como transportadores, la NCBA ha dado cumplimiento a las directrices de los entes de control y vigilancia, matriculando, chatarrizando y modernizando su flota, a partir del año 2009; con el inicio del Plan Maestro de Movilidad (PMM), en aras de garantizar la continuidad de la empresa y brindar la oportunidad a sus asociados de pertenecer al transporte masivo, la NCBA se vinculó al esquema propuesto por el Distrito Capital – SITP, haciendo parte de la constitución del operador COOBUS S.A.S (Operador Solidario de propietarios transportadores), el cual inicialmente se conformó por 6 Cooperativas del TPC (Cooperativa de transportadores La Nacional - Cooperativa Buses Verdes - Cooperativa de Buses Azules – Cootrascenorte – Cootransniza - Cootrasnorte) y aproximadamente 1.800 asociados quienes aportaron sus certificados únicos de propiedad (CUP) y firmaron el contrato para la entrega de los vehículos tipo alimentador y urbano necesarios para la operación en la zona Fontibón.

Desde el año 2009 a la fecha, el SITP se encuentra en un 79% de implementación, motivo por el cual la NCBA hace parte de las 55 empresas que aun operan en la ciudad bajo el modelo del TPC, con un permiso de operación especial y transitorio otorgado por la Secretaria Distrital de Movilidad (2015):

[...] para garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio, tales como: "Reestructuración de rutas por las vías autorizadas para el efecto; ajuste de la oferta de vehículos sin que esto signifique el aumento global de la misma; otorgamiento de permisos especiales transitorios hasta completar la implementación del SITP; autorizaciones temporales de prestación del servicio a propietarios, entre otras". (pág. 3)

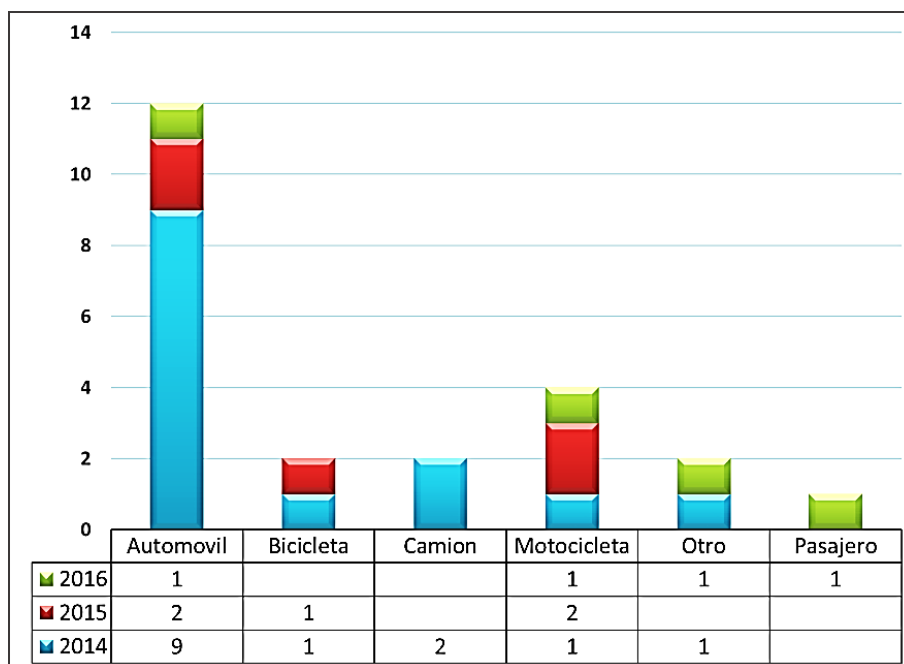
Para el año 2015 en el mes de julio la NCBA se adhirió al convenio de colaboración empresarial de Transmilenio S.A. el cual asigno permisos provisionales para servir y operar las rutas que fueron ajustadas para suplir las necesidades de transporte debido a la problemática generada frente a la implementación total del sistema. Mediante oficio (2015EE20000) de fecha 10 de octubre la NCBA inició la operación de la ruta con denominación ZP-491.

Plan Estratégico de Seguridad Vial 2016. NCBA

Para la construcción del Plan Estratégico de Seguridad Vial la empresa debe efectuar un diagnóstico inicial cumpliendo con las etapas descritas en la Guía Metodológica para la elaboración del PESV (Resolución 1565 de 2014), el equipo encargado para este fin define las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que se consignarán en el plan de acuerdo a los fines misionales de la empresa y a los objetivos trazados en el PNSV.

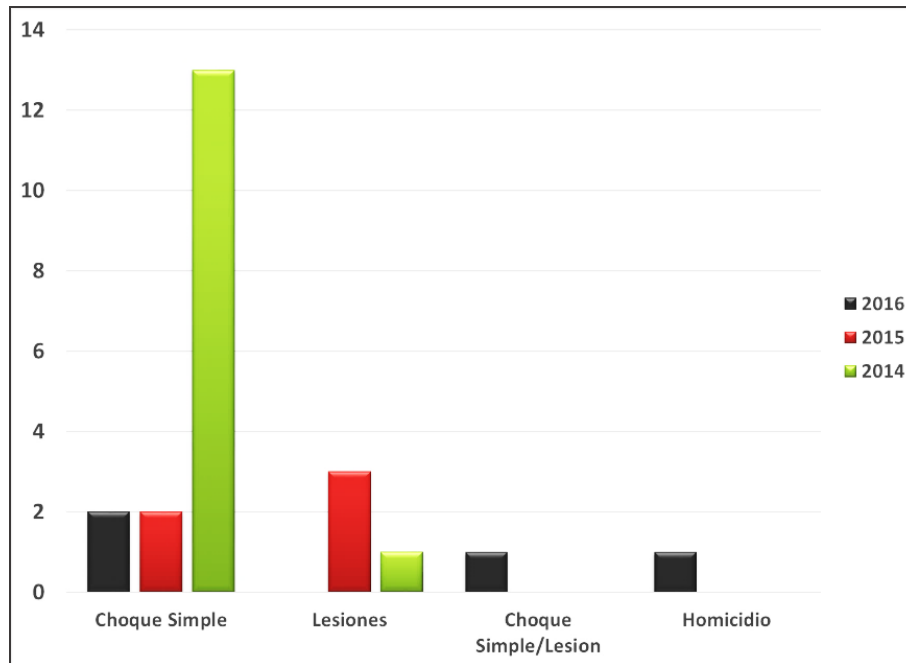
Respecto a las cifras de accidentalidad, se analizaron los eventos reportados a la compañía de seguros, como se observa en la gráfica 2, se tienen 23 eventos en total, siendo el choque con automóvil el más representativo con 12 eventos presentados desde el año 2014 a la fecha, precisamente el año 2014 es el periodo donde se presentaron la mayoría de accidentes de este tipo, seguido por los accidentes con motocicletas que en el año 2015 fueron dos, se observa que se han reducido los accidentes, lo que se debe a la disminución de la flota como consecuencia de la integración al SITP y la chatarrización por vencimiento de vida útil de los vehículos que cumplieron 20 años de operación.

Grafica 2. Distribución accidentalidad por actor de la vía. Años 2014 a 2016.



Fuente: elaboración propia / Datos: Departamento Jurídico NCBA.

Gráfica 3. Distribución según tipo de Accidente. Años 2014 a 2016.



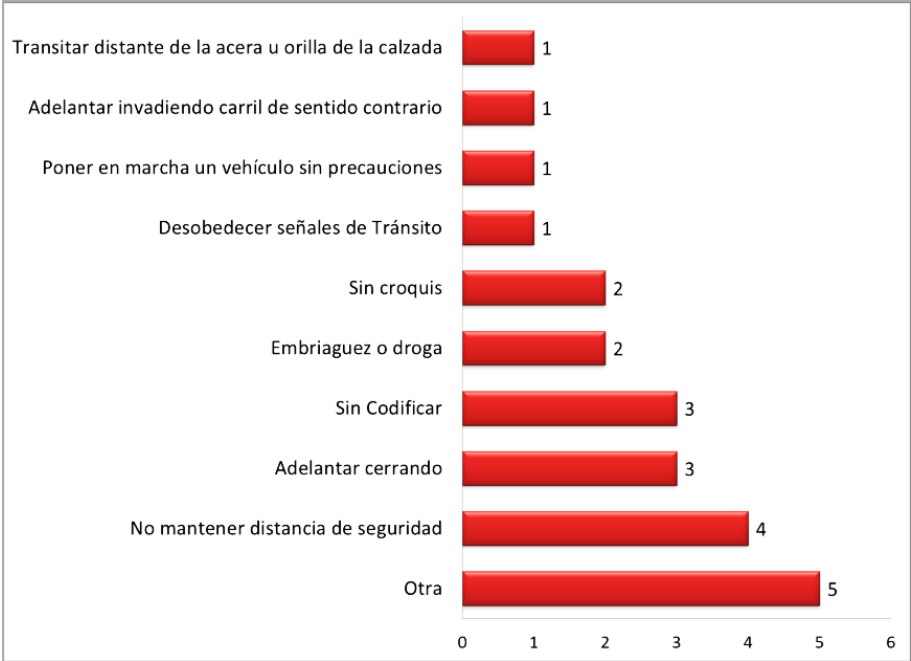
Fuente: elaboración propia / Datos: Departamento Jurídico NCBA.

Según la gráfica 3, es el choque simple el tipo de accidente que más se ha presentado durante el periodo 2014-2016 representando el 74% del total de accidentes ocurridos en la operación de las rutas asignadas a la NCBA, por otra parte, el 17% de los accidentes dejaron como consecuencia algún tipo de lesión en los involucrados. Es importante resaltar que en lo corrido del año 2016 con corte al mes de marzo se han registrado 4 eventos en donde uno de ellos tuvo como desenlace la pérdida de la vida de un pasajero.

En la gráfica 4, se presentan las hipótesis de las causas probables de los accidentes ocurridos durante el periodo del 01 de enero de 2014 al 31 de marzo de 2016, en donde el mayor número de eventos reportados corresponden a la causa codificada como "Otra", causa que al momento del levantamiento del croquis no se encuentra especificada en el manual de elaboración del Informe Policial de Accidentes de Tránsito (IPAT) y la cual, según el departamento jurídico de la NCBA, usualmente corresponde a falta de pericia, distracción por parte del conductor o mover los vehículos antes de la presencia de las autoridades de tránsito, hecho que dificulta la correcta diagramación del accidente, adicional a la hipótesis reportada como "Otra" se encuentran en segundo y tercer lugar

respectivamente las acciones de “No mantener la distancia de seguridad” y “Adelantar cerrando” lo que en las investigaciones realizadas por el departamento jurídico de la NCBA, se atribuye a maniobras peligrosas y exceso de velocidad por el conductor en la operación de las rutas.

Gráfica 4. Hipótesis de causas probables de los accidentes. Años 2014 a 2016.



Fuente: elaboración propia / Datos: Departamento Jurídico NCBA.

Teniendo en cuenta que la empresa pertenece al sector del transporte público de pasajeros esta tiene el deber de acatar el ordenamiento del Gobierno Nacional (2011) Ley 1503 de 2011, la cual indica que las empresas que posean más de diez vehículos en su flota deben presentar un PESV. Considerando que en la actualidad la NCBA posee un parque automotor compuesto por 42 vehículos, y que a partir del 06 de junio de 2014 con la expedición de la Resolución 1565 (Guía Metodológica para la elaboración del PESV), la NCBA contaba con un plazo de 12 meses para radicar ante la SDM su PESV, la Gerencia de la NCBA contrató en el mes de Mayo de 2015, los servicios de la compañía Gesoltec S.A., quien se encargó de la recolección, diagnóstico, diseño y elaboración del documento. Para este fin la Gerencia facilitó a Gesoltec S.A. la siguiente información:

- Cifras de accidentalidad de los años 2010 a 2015.
- Manuales de funciones y procedimientos de las áreas.
- Reglamento interno de trabajo
- Descripción de las rutas internas y externas con corte junio de 2015.
- Encuesta realizada por la ARL a los empleados sobre Seguridad Vial.
- Documento del plan de mantenimiento preventivo con el que cuenta la empresa.
- Documento del programa de Autorregulación ambiental de la empresa (Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda NCBA, 2015).

La presentación del PESV se dio el 5 de junio de 2015 según radicado SDM-70336, una vez recibido por la Dirección de Seguridad Vial y Comportamiento del Tránsito en el mes de julio, esta entidad remitió a la NCBA las observaciones y comentarios resultado de la revisión realizada al mismo, determinando que existen aspectos a mejorar y otros que no fueron incluidos. Para la aprobación del PESV de la NCBA, los ajustes debían ser presentados nuevamente 30 días contados a partir de la notificación, según la SDM si este plazo se vencía la radicación del documento se tomaría como un nuevo PESV y sería evaluado en su totalidad.

La NCBA dio traslado de estas observaciones a la Compañía Gesoltec S.A en el mes de diciembre de 2015, para respectivos ajustes y nueva radicación a SDM, el documento fue radicado en el mes de febrero de 2016, actualmente la NCBA se encuentra en espera de respuesta al documento.

Métodos- Análisis prospectivo PESV

Para identificar y evaluar la gestión realizada por la administración de la NCBA en cuanto a las acciones descritas en su PESV y su aplicación en todos los niveles de la organización, se tomó como línea base la situación actual con el objetivo de construir un horizonte prospectivo al año 2021, se consideró la implementación total del SITP y el PNSV, se llevó a cabo, a manera de estudio de caso, la elaboración de un método prospectivo (escenarios) a través de la aplicación de los ejes de Schwartz, considerando que este método permite diseñar escenarios simples y reducir las variables estratégicas encontradas a dos Vectores Futuro (Mojica, 2008). Lo anterior buscando que las acciones

adelantadas hoy por la NCBA repercutan en un futuro positivo para la empresa, partiendo del diagnóstico de la situación interna y externa de la empresa realizado por los autores con la elaboración de matrices estratégicas (MEFE, MEFI y FODA), para establecer las variables clave y Vectores Futuro que más inciden en la Seguridad Vial de la Empresa objeto de estudio.

Para hablar de prospectiva es importante considerar otros aspectos del futuro en cuanto al desarrollo y evolución de la ciudad capital en materia de movilidad y Seguridad Vial para el año 2021, de esta manera se tendrá una visión general de los posibles escenarios necesarios para que las empresas puedan plantear sus estrategias encaminadas a contribuir con los objetivos del PNSV. Entre los aspectos más importantes que repercutirán en el futuro tenemos la puesta en marcha para el año 2016 de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, en cuanto a movilidad se proyecta la implementación del 100% del SITP para el año 2019, contando con vehículos de cero emisiones de gases en los diferentes sistemas de transporte público y la creación de la Empresa Metro de Bogotá responsable del diseño del esquema y articulación con los medios actuales de transporte, el año 2021 tendrá la operación de la primera línea que hará grandes cambios en el entorno urbano de la ciudad, esto sumado a la proyección estimada de crecimiento de la población en Bogotá que según el DANE será superior a 8.000.000 de personas para el año 2020 (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015).

Para el diagnóstico los autores recopilaron información entregada por la NCBA, en cuanto a la versión inicial radicada del PESV, datos de las áreas de personal y operaciones, así como datos de los eventos ocurridos en los años 2014 a 2016 tomados del departamento jurídico y el oficio remitido por la SDM, en el cual se detallan las observaciones a la gestión realizada por la empresa en la elaboración del PESV y las recomendaciones entregadas para la corrección del documento.

La información recopilada fue contrastada por los autores con la Guía Metodológica para la elaboración del PESV y los objetivos descritos en el PNSV, determinando así los factores clave de éxito que afectan a la organización. Para construir los factores internos se evaluaron las áreas y procesos de la empresa que tienen relación con el PESV, en cuanto a los factores externos se consideró la influencia del sector transporte en materia

de movilidad, infraestructura, población de la ciudad, seguridad pública y políticas gubernamentales.

La construcción de las matrices MEFI y MEFE tiene como punto de partida 14 y 16 factores clave respectivamente, resultantes del análisis de los datos recopilados los cuales se ponderan individualmente con un valor entre 0 y 10 por ciento, en donde cero es el valor mínimo y diez es el valor máximo. Como criterio de ponderación se toma el nivel de importancia, su contribución a la reducción de la accidentalidad y la gestión de Seguridad Vial de la NCBA, considerando que en todos los casos la sumatoria de los factores es igual al 100 por ciento.

En la siguiente etapa se califican los factores clave por su impacto positivo y/o negativo en una escala de 1 a 4 en donde (1 es una debilidad y/o amenaza importante, 2 es una debilidad y/o amenaza menor, 3 es una fortaleza y/o oportunidad menor y 4 es una fortaleza y/o oportunidad importante), el resultado ponderado individual es el producto entre las ponderaciones de cada factor y su calificación, el total ponderado de la matriz indica el estado interno y externo de la organización para, finalmente, plantear dos estrategias de acuerdo a la posición arrojada en cada matriz.

Para el diagnóstico FODA de la NCBA, los autores analizaron la capacidad interna que tiene la empresa y cómo afronta los retos del entorno interno y externo. Se describen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la NCBA, tomando como referencia los datos recopilados, es así, como se plantean 18 estrategias de ataque, defensa, mejora o retirada.

Los escenarios prospectivos son la última etapa del diagnóstico efectuado por los autores en donde se consolidan las estrategias planteadas en las matrices MEFI, MEFE y FODA, basándose en los resultados de las matrices se diseñan los ejes de Peter Schwartz. Los Vectores Futuro se obtienen al filtrar las variables estratégicas y escoger aquellas con mayor número de frecuencia (repetición), estas son representadas en un plano cartesiano sobre los ejes (X,Y), relacionando la posibilidad de ocurrencia de un escenario (+ +), (+ -), (- -) y (- +) sin embargo, el análisis está basado en supuestos, por lo tanto no se pretende predecir con exactitud cómo se desarrollarán los hechos y como estos repercutirán en las políticas públicas, la movilidad y la Seguridad Vial de la ciudad de Bogotá; el alcance de

esta investigación busca mostrar la relación que existe entre los Vectores Futuro hallados y cómo estos servirán de herramienta para una mejor toma de decisiones y una correcta implementación y ejecución del PESV para así contribuir a la reducción de los índices de accidentalidad proyectados en el PSNV 2011 - 2021.

Resultados

Los resultados de las matrices estratégicas y la aplicación del método prospectivo arrojaron tres Vectores Futuro, por lo tanto se diseñaron dos ejes de relaciones entre (Seguridad Vial, parque automotor y gestión administrativa), así:

Ejes de Schwartz 1

Grafica 5. Ejes Seguridad Vial – Parque Automotor



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 5 se observa la relación entre los ejes Seguridad Vial y Parque Automotor de la NCBA para los cuales se plantearon 4 escenarios descritos a continuación.

Escenario Estamos creciendo: (Seguridad Vial [+], Parque Automotor [+])

La NCBA, aumenta su parque automotor a través de los convenios de transporte provisional firmados con Transmilenio y otras empresas del TPC, la Administración de la ciudad replantea el esquema de integración del SITP debido a los problemas con los

operadores zonales y se da inicio a los nuevos proyectos de transporte masivo (metro), se amplía la cobertura de rutas a zonas con necesidades de servicio y se hace uso de tecnologías de control de flota, además se integra la tarifa con el uso de la tarjeta inteligente, así mismo se implementa el PESV en su totalidad y se reducen los índices de accidentalidad de la empresa impactando positivamente los gastos de mantenimiento y operación de la flota.

Escenario incertidumbre: (Parque Automotor [+] Seguridad Vial [-])

Aunque la empresa cumple con estructurar su PESV, este no mitiga el impacto de los accidentes de tránsito en el cumplimiento de su misión y se aumenta el número de eventos fatales por año, las estrategias no son acordes al crecimiento de la flota, ingreso de conductores y nuevas rutas otorgadas por el SITP provisional, la flota pierde días operativos por los eventos de accidentes e inactividad de los vehículos por mantenimiento esto genera pérdidas a sus asociados.

Escenario fracaso: (Seguridad Vial [-] Parque Automotor [-])

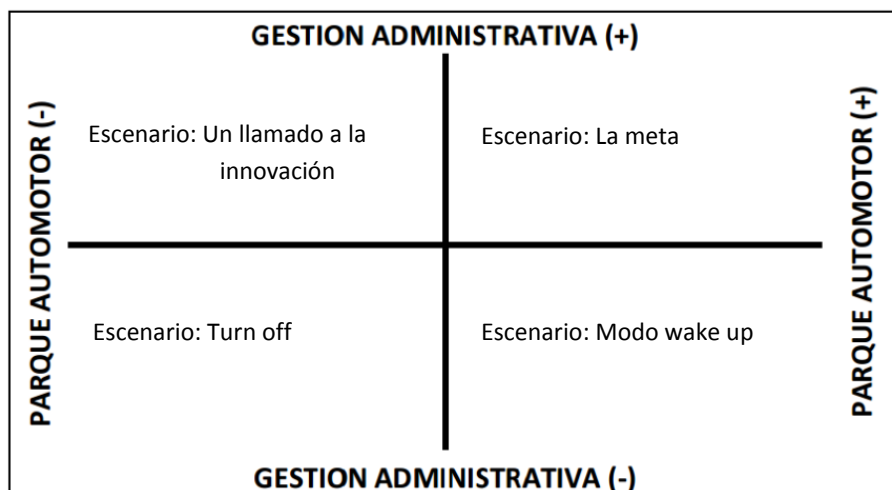
Para el año 2019, según lo proyectado por la administración se logra la implementación total del SITP, todos los operadores incluyendo a COOBUS S.A.S solicitan la flota de vehículos en transición, la capacidad transportadora de la empresa se reduce a cero, la empresa pierde su capacidad administrativa y operativa y se inicia el proceso de liquidación, para el año 2021, la empresa deja de operar. Lo malo no es dejar de existir lo malo es no adaptarse.

Escenario nunca es suficiente: (Parque Automotor [-] Seguridad Vial [+])

La empresa implementa correctamente su PESV y reduce las tasas de accidentalidad significativamente, se realizan campañas de capacitación y control de la flota, se integran nuevas tecnologías, aunque el parque automotor y la operación se ve afectado por la chatarrización y migración al SITP, de igual manera la administración cancela los permisos provisionales y los usuarios migran al uso del SITP, lo que obliga a la empresa a salir del mercado

Ejes de Schwartz 2

Grafica 6. Ejes Gestión Administrativa –Parque Automotor



Fuente: elaboración propia

En la gráfica 6 se observa la relación entre los ejes Gestión Administrativa y Parque Automotor de la NCBA, para los cuales se plantearon 4 escenarios descritos a continuación.

Escenario la meta: (Gestión Administrativa [+] Parque Automotor [+])

La gerencia de la NCBA, firma nuevos convenios de colaboración empresarial con Transmilenio S.A. y se proyecta un sistema de transporte mixto entre el SITP y el TPC, para el año 2021, la empresa apoya el servicio de transporte en las zonas periféricas de la ciudad, en donde se presenta deficiencia del servicio, la administración distrital autoriza los cambios de empresa y la reposición de vehículos con nuevas homologaciones y tecnologías de punta, la NCBA garantiza la correcta implementación y ejecución del PESV contribuyendo al PNSV.

Escenario modo Wake Up: (Parque Automotor [+] Gestión Administrativa [-])

Para el año 2021 la empresa continua con el convenio firmado con Transmilenio S.A y la operación de la ruta autorizada desde el año 2015, los propietarios de vehículos pertenecientes a EGOBUS y COOBUS, solicitan vincularse a la NCBA para cubrir nuevas

rutas provisionales, sin embargo la gerencia no implementa buenas prácticas de Seguridad Vial, no asigna recursos suficientes, no conforma el grupo de trabajo adecuado, no integra a todas las áreas de la empresa en el cumplimiento de los objetivos tanto de la organización como de los entes de control, lo cual conlleva a sanciones por incumplimiento e incremento de gastos operativos y administrativos afectando así la sostenibilidad de la organización.

Escenario turn off: (Gestión Administrativa [-] Parque Automotor [-])

Para el año 2019 la empresa ha reducido significativamente su parque automotor y los asociados han empezado a entregar sus vehículos al SITP de manera voluntaria, la administración de la NCBA no gestiona nuevos convenios provisionales de rutas, no plantea estrategias para reducir el impacto negativo de la migración de vehículos hacia el SITP o puesta en marcha del proyecto Metro, la accidentalidad aumenta debido a la falta de control operativo de flota, la reducción del personal administrativo y operativo idóneo. Para el año 2021 la empresa pierde la habilitación en el TPC, por su falta de capacidad de integración al SITP y ausencia de adaptación para cambiar su modalidad de servicio a otros tales como transporte de carga, especial y carretera

Escenario un llamado a la innovación: (Parque Automotor [-] Gestión Administrativa [+])

La empresa ha volcado todas sus áreas hacia el cumplimiento de sus objetivos y la reducción de accidentes para contribuir al PNSV, ha planteado estrategias para la capacitación e idoneidad del personal de conductores y administrativos, además ha creado protocolos para la revisión de flota, control operativo y mantenimiento a través del uso de herramientas tecnológicas como medio de apoyo, a pesar de lo anteriormente descrito, poco a poco la implementación del SITP y la chatarrización genera la reducción de la capacidad transportadora de la NCBA, sumado esto a la cancelación de algunos convenios de operación de rutas provisionales otorgados por Transmilenio.

De acuerdo a los escenarios prospectivos anteriormente expuestos y habiendo efectuado el diagnóstico FODA a la empresa de transporte público de pasajeros NCBA, la situación actual de esta empresa indica que se encuentra en los escenarios de “Fracaso” y “Turn Off”. La apuesta de la NCBA debe estar enfocada en situarse en el escenario “Estamos Creciendo”, el cual a su vez concuerda con los objetivos del PNSV planteados por el

Gobierno Nacional, adicionalmente el escenario optimista para la empresa en cuanto a su gestión y parque automotor es el escenario “La Meta”.

Conclusiones y Discusión

Del diagnóstico estratégico desarrollado se encontró que la NCBA actualmente no cuenta con un plan claramente definido y enfocado hacia la formación en Seguridad Vial dirigido a los colaboradores de todas las áreas y niveles. No se tienen identificados los actores de la vía, ni caracterizados los riesgos que se presentan durante la operación de rutas de transporte público de pasajeros el cual es su fin misional más importante. Los conductores desconocen el procedimiento de reporte de accidentes de tránsito hecho que dificulta el seguimiento y creación de indicadores de accidentalidad acordes a la totalidad de eventos presentados en la vía, teniendo en cuenta que un alto porcentaje de los incidentes y/o accidentes no son reportados por los conductores, hecho que está relacionado con la ausencia de formación y concientización en Seguridad Vial del personal operativo, un alto porcentaje de los accidentes se atribuyen a factores tales como manejar sin la distancia mínima de seguridad, el exceso de velocidad y realizar maniobras peligrosas.

Se encontró que la empresa cuenta con una flota antigua con más 5 años de operación y que está en el proceso de transición al SITP. Los controles aplicados a la operación no son 100 por ciento efectivos, esto ha generado falencias en cuanto al mantenimiento preventivo y correctivo por parte de los propietarios. Aunque se cuenta con un programa de autorregulación ambiental se continúan presentando dificultades en la trazabilidad del mantenimiento de la flota vehicular, lo cual conlleva pérdidas financieras y en la operación de las rutas, sumado a esto, no existe un procedimiento formal para la atención de víctimas establecido por la NCBA; sin embargo, la empresa cuenta con los servicios del Centro Internacional de Investigaciones Forenses - FCCI, para el levantamiento de evidencias y reconstrucción de accidentes de tránsito.

Si bien la NCBA contrató los servicios de Gesoltec S.A por ser especializada en el campo de la Seguridad Vial, no creó el equipo de trabajo para la construcción de la política de Seguridad Vial y el diseño de estrategias, mecanismos y acciones; la elaboración del PESV debió desarrollarse de manera conjunta, realizando un plan de sensibilización y

asesoría con todas las áreas y brindando las herramientas necesarias para la estructuración del PESV. Debido al factor limitante del tiempo para la elaboración del documento se omitieron pasos y se buscó únicamente dar cumplimiento a la fecha límite de radicación y evitar sanciones, esto generó que la SDM no aprobara el PESV. La ausencia del PESV conlleva múltiples desventajas como no mitigar riesgos en la vía, el factor humano como causa más frecuente en la ocurrencia de eventos, incremento de gastos operativos, indemnizaciones a víctimas por lesiones y fallecimientos, aumento en las primas de las pólizas de seguros, trayendo como consecuencia final la no contribución a los objetivos planteados en el PNSV.

A pesar de los esfuerzos de la NCBA para la elaboración del PESV, se evidenció que las estrategias que debe adoptar para su correcta implementación deben ir más allá de la construcción del documento, guiadas principalmente al fortalecimiento de los pilares: comportamiento humano (capacitación), gestión administrativa, vehículos seguros y al seguimiento de la accidentalidad (reportes de los eventos y trazabilidad). Adicionalmente, es necesario ajustar cada una de las etapas del PESV de acuerdo a la misión y objeto de la empresa, partiendo del correcto análisis de los riesgos y el diagnóstico de Seguridad Vial, así como destinar recursos económicos y poseer un alto sentido de compromiso por parte de todos los integrantes del comité de Seguridad Vial liderados por la gerencia, involucrando a cada uno de los empleados y todos los procesos necesarios para identificar las necesidades de la empresa en materia de Seguridad Vial.

El llamado va dirigido a que los planes sean desarrollados con total conciencia y compromiso reconociendo que la prioridad en la vía es la vida y que las decisiones y estrategias que se plantean repercuten en el crecimiento y sustentabilidad de la sociedad.

La finalidad del PESV debe ir más allá del reconocimiento de la accidentalidad como problemática de salud pública, para esto las empresas cuentan con recursos y la capacidad para desarrollar actividades de prevención alineadas en pro de la gestión y cumplimiento de los objetivos de la organización, alcanzar los objetivos es posible partiendo de los buenos hábitos en la vía, esto comienza con la educación en Seguridad Vial y para el caso específico de las empresas de transporte deben enfocarse al personal

operativo y de conductores. La Seguridad Vial debe ser dinámica e innovadora, acorde al crecimiento de la ciudad y los medios de transportes.

El Gobierno Nacional ha creado la ANSV ente que tiene la responsabilidad de administrar e invertir los recursos destinados a diseñar campañas y estrategias, para mejorar las cifras de accidentalidad y la Seguridad Vial del país; como parte de la política pública adelantada por el gobierno, la ANSV cuenta con 48 mil millones de pesos (3% recaudo SOAT) y un préstamo del BID por 10 millones de dólares. Con la puesta en marcha de la ANSV se busca articular a todos los actores de la vía, reconocer los riesgos y contrarrestar la problemática actual, ya que esta permea a toda la sociedad, aunque hay que reconocer que las empresas de transporte público tienen una responsabilidad mayor al transportar pasajeros y garantizar la prestación de un servicio oportuno, de calidad y con la premisa del respeto a los actores de la vía.

El Ministerio de Transporte posterior a la expedición del PNSV no ha realizado sensibilización a las empresas de transporte, así como tampoco se han realizado campañas que incluyan a los actores de la vía, sumado a la existencia de puntos críticos en cada una de las localidades, sobre los cuales no se han adelantado acciones de comunicación y control.

Las recomendaciones entregadas por la SDM para una correcta elaboración de los PESV deben ser acordes a las necesidades de cada empresa e ir acompañadas de seguimientos a la ejecución de los mismos, esto considerando que actualmente la mayoría de empresas de transporte se han limitado al efímero cumplimiento de la redacción de un documento sin llevarlo a una completa ejecución acorde a la realidad.

Por lo anterior, los autores recomiendan a las empresas de transporte elaborar sus propias matrices (MEFE, MEFI y FODA), como se desarrolló en este documento para la empresa NCBA, y hallar las causas probables por las cuales las acciones ejecutadas por estas no contribuyen a la reducción de la accidentalidad.

Referencias

- Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *¿Cómo mejorar la movilidad de los bogotanos? 2016-2020 "Diagnóstico, buenas prácticas y proyectos prioritarios"*. Bogotá, D.C.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2015). *Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros ETUP, IV Trimestre*. Bogotá, D.C.
- Instituto Nacional de Medicina Legal. (2015). *Forensis 2014, Datos para la vida. Comportamiento de muertes y lesiones por accidentes de transporte*. Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Medicina Legal.
- Mojica, F. J. (8 de Septiembre de 2008). *Dos Modelos de la Escuela Voluntarista de Prospectiva*. Obtenido de <http://www.franciscojojica.com/articulos/modprosp.pdf>
- Nueva Cooperativa de Buses Azules Ltda NCBA. (2015). *Plan Estratégico de Seguridad Vial 2016 PESV*. Bogotá, D.C.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2015). *Global Status Report on Road Safety*. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2015). *Informe Sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial*. Ginebra.
- República de Colombia. (2011). *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"*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia. (2013). *Ley 1702 de 2013 "Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia, Ministerio de Transporte. (2011). *Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2016*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia, Ministerio de Transporte. (2013). *Decreto 2851 de 2013 "Por el cual se reglamentan los artículos 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011"*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia, Ministerio de Transporte. (2014). *Resolución 1565 de 2014 " Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial"*. Bogotá, D.C.
- República de Colombia, Ministerio de Transporte. (2014). *Resolución 2273 de 2014 "Por la cual se ajusta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021 y se dictan otras disposiciones"*. Bogotá, D.C.
- Secretaría Distrital de Movilidad SDM. (2015). *Balance de accidentalidad vial para la ciudad de Bogotá*. Bogotá, D.C.
- Secretaría Distrital de Movilidad SDM. (2015). *Movilidad en cifras 2014*. Bogotá, D.C.

Secretaría Distrital de Movilidad SDM. (2015). *Resolucion 518 de 2015 "Por medio de la cual se otorga, en la etapa final de transición del transporte público colectivo al SITP, un permiso de operación especial y transitorio para operar las rutas provisionales del SITP"*. Bogotá, D.C.