

Perfil de seguridad vial de las empresas de transporté de carga terrestre de Bucaramanga y su Área Metropolitana

*Sergio Andrés Celis Camacho, Jonathan David Morales Méndez
Universidad Manuela Beltrán*

*Marta Eugenia Carreño Gualdrón
Corporación Universitaria Ciencia y Desarrollo*

Fecha de Recepción: 28/04/16 – Fecha de Aceptación: 05/08/16

Resumen

El objetivo principal de esta investigación es determinar las capacidades de las empresas bajo los lineamientos de la Resolución 1565 del 2014, definiendo fortalezas, debilidades y acciones de mejora en el sector. Para el análisis se llevó a cabo un estudio observacional analítico de corte transversal, donde se utilizó la aplicación lista de chequeo, determinando un perfil sectorial mediante un análisis multivariantes y cuantitativo. Como resultado de esta investigación se encontró que la actividades desarrolladas por las empresas que prestan el servicio de carga terrestre, no tienen el impacto esperado sobre seguridad vial, según resultados comparativos que se le realizó a cada una de la empresas del sector, se encontraron diferencias en el cumplimiento las normas, y se puso en evidencia que solo una parte de ellas implementa el plan estratégico en seguridad vial como lo establece la norma, así mismo mostro el compromiso con la seguridad y salud de los transportistas, con el fin de bajar las tasas de accidentalidad.

Palabras clave: Estudio Observacional Analítico, Seguridad vial, Empresas de transporte de carga, infraestructura

Abstract

The main objective of this research is to determine the capabilities of companies under the guidelines of Resolution 1565 of 2014, defining strengths, weaknesses and improvement actions in the sector. For the analysis, an observational cross-sectional analytical study was carried out, where the checklist application was used, determining a sector profile through a multivariate and quantitative analysis. As a result of this research it was found that the activities carried out by the companies that provide the land load service do not have the expected impact on road safety, according to comparative results that were made to each one of the sector companies, differences were found In compliance with the rules, and it was revealed that only a part of them implements the strategic plan in road safety as established by the norm, and also showed the commitment to the safety and health of the transporters, in order to lower the Accident rates.

Keywords: Analytical Observational Study, Road Safety, Freight Transport Companies, Infrastructure.

I. INTRODUCCIÓN

El transporte de carga terrestre ha sido uno de los medios más empleados desde la Revolución industrial para la circulación de mercancía, brindando la posibilidad del progreso de diversos sectores productivos y aportando en el crecimiento económico de los países. Los accidentes viales son uno de los mayores problemas que se presenta diariamente en la población sin distinción de edad, sexo y nivel socio económico, que se puede manifestar sin ningún previo aviso, presentado altas tasas de mortalidad, y produciendo impactos negativos en el entorno [1].

Por tanto las fatalidades se distribuyen por igual en los entornos urbanos e interurbanos, y la mitad de las víctimas son usuarios vulnerables (peatones, ciclistas y motociclistas). Así mismo, se evidencia la falta de liderazgo técnico y financiero de las instituciones públicas, pues tan solo 14 países hacen uso de un Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) con distintas actividades y procedimientos legales, pero con un débil desarrollo sancionatorio, fiscalizador o preventivo que disponga de personal humanos para la capacitación, formación de conductores; muchos de ellos presentan débiles estructuras de recolección, tratamiento, fiabilidad de datos de siniestros y parqueos vehicular.

Para alcanzar equilibrio entre la seguridad y el comercio las empresas de servicio de transporte de carga, deben implementar medidas de seguridad vial. Para el caso de Colombia, la falencia de inversión en infraestructura y educación vial trae consigo el alto índice de accidentes vehiculares, a pesar que se recibe intervención del gobierno en cuanto a la exigencia a las empresas de transporte de carga por carretera y la implementación de un Plan Estratégico de Seguridad Vial, existen bajos resultados e impacto en la disminución de los riesgos viales.

El concepto de seguridad vial debe ir totalmente encaminado al mejoramiento estructural de cada empresa, es por ello que los temas relacionados con seguridad vial deben ser de primer orden para los gobiernos, comunidades y las empresas. La presente investigación establece la capacidad de las empresas de transporte de carga terrestre en Bucaramanga y su Área Metropolitana, destacando sus fortalezas y debilidades enmarcadas en una lista de chequeo que contribuye a realizar un análisis orientado a identificar el plan estratégico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y la implementación de un Plan Estratégico Seguridad Vial (PESV) teniendo en cuenta la Resolución 1565 del 2014.

Incentivar la responsabilidad sobre seguridad vial requiere el desarrollo de diferentes planes que lleven a mejorar las estructuras viales, para garantizar el bienestar y seguridad de conductores, exige nuevas reformas, que involucren los distintos hallazgos tecnológicos, para que sean parte de la sensibilización y la comprensión de los problemas encontrados en la seguridad vial, y de esta manera puedan ser implementados en un sistemas de datos reales, donde muestre los estándares de accidentes de tránsito así como la educación vial, el aprendizaje, la legislación sobre seguridad del tráfico, y así se puedan aplicar las leyes de tránsito, monitoreo y evaluación de la eficiencia de las actividades de seguridad vial. Esto conlleva a demostrar que el conocimiento vial hace parte fundamental de una industria que aplica sus respectivos análisis y desarrollos, determinando la seguridad vial de la empresa y la población [2].

Los accidentes de tráfico se pueden prevenir con una mejor planificación y diseño más consciente de la seguridad de la red viaria. La identificación sistemática y el tratamiento de lugares peligrosos pueden mejorar sustancialmente la seguridad vial las medidas correctivas son generalmente de bajo costo y los países con recursos limitados deberían considerar inicialmente dichos esquemas [3].

II. SITUACIÓN DE ESTUDIO

El transporte es un sector de demanda derivada, es decir, en general presta servicios a los sectores primarios de la economía y por lo tanto, estructura sus servicios y foco operacional de acuerdo a los requisitos de los clientes, [4] satisfaciendo una necesidad primaria cuyo fin primordial debe ser proteger la vida y la integridad de todas las personas.

Según el informe Mundial sobre Prevención de Traumatismos causados por el Tránsito, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los traumatismos son un problema creciente de salud pública mundial, por lo que las estadísticas indican que hacia el año 2020, este tipo de accidentes será la tercera causa de morbilidad en el mundo. Cada año más de 1.24 millones de personas en el mundo mueren en accidentes de tránsito, 50 millones de personas

aproximadamente sufren traumatismos, que a veces, los afectan por el resto de sus vidas. Además, las muertes diarias, en todo el globo, por concepto de accidentes de tránsito alcanzan aproximadamente los 3.000 fallecidos. [9].

Las Principales víctimas que fallecen tienen entre 15 y 29 años de edad. También que 50% de las personas que pierden la vida están entre los usuarios más vulnerables de la vía: Peatones, Ciclistas y Motociclistas. El 92% de las víctimas fatales por accidente de tránsito se presentan en países de ingresos medios y bajos en donde únicamente están el 53% de vehículos en el mundo. Por consiguiente, el desarrollo constante y progresivo de una nueva Cultura Vial, acompañada de diversas iniciativas escalables, permitiría demostrar con resultados concretos en el tiempo que todos los esfuerzos e iniciativas debían ser sustentados dentro de una política de Estado [5].

Numerosos organismos públicos y privados han dado un paso al frente para tratar de mejorar la seguridad vial mediante la revisión de sus procesos y actividades. Creando herramientas para la mejora de la seguridad vial a lo largo de la vida útil de la infraestructura. Países anglosajones como Reino Unido, Australia o Nueva Zelanda fueron los primeros en la aplicación de revisiones sistematizadas de los aspectos de seguridad vial en las infraestructuras viarias, más conocidas como inspecciones y auditorías de seguridad vial. La optimización del proceso de recogida de datos. No se puede llevar a cabo una estrategia eficaz para la mejora de la seguridad vial si no se dispone de un diagnóstico acertado, para lo cual es imprescindible la existencia de un adecuado proceso de recogida de datos, alineado con las recomendaciones internacionales. Numerosos países de América latina han realizado avances cualitativos. En este sentido, cabe destacar la creación del Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial en mayo de 2010, entre cuyos objetivos específicos se encuentra la promoción de la estandarización y difusión de procesos de registro, toma de datos, investigación de colisiones de tránsito, así como contribuir a la generación de reportes de avance de indicadores estadísticos en seguridad vial en la región.

La capacitación del personal técnico. La implicación de los diseñadores es parte fundamental en el proceso de mejora de la seguridad vial. Las administraciones públicas responsables de la gestión del tránsito y de la construcción y conservación de las infraestructuras viales deben facilitar la actualización y adquisición de conocimientos de los técnicos y especialistas, tal como recoge el Plan Mundial para el Decenio de Acción 2011-2020 de las Naciones Unidas. La existencia de plataformas online facilita la transmisión de conocimientos. Mejora de la atención post-accidente. Una correcta atención de las víctimas tras el accidente es fundamental para contribuir a la reducción del número de fallecidos. La mejor manera de articular todas las necesidades es mediante el diseño de planes y

estrategias de seguridad vial que partan de un diagnóstico adecuado de la situación existente en cada país [10].

En ciudades como Bucaramanga y su Área Metropolitana el parque automotor ha crecido, generando problema de movilidad, alta tasa de accidentalidad vial, donde se encuentran implicadas diversas causas que van desde la pericia del conductor, condiciones externas, el exceso de velocidad, conducción bajo efectos de alcohol, el uso del cinturón de seguridad, que afectan la protección del personal, la mercadería y de la empresa, con consecuencias desde lesiones mínimas hasta el aumento de la tasa de mortalidad, morbilidad y un costo anual equivalente al 0.9% del total del producto interno bruto (PIB) [6].

En cuanto a las empresas en el Área Metropolitana de Bucaramanga las causas de accidentabilidad se relacionan con actos inseguros de conducción entre los que encontramos, entrenamiento insuficiente o inexistente, baja percepción del riesgo y violación de normas de tránsito, dentro de los aspectos mecánicos están: auditorías mecánicas insuficientes o inexistentes Inspecciones pre-operacionales insuficientes o inexistentes, Planes de mantenimiento insuficiente o inexistentes; las causas administrativas se encontraron la sobrevaloración del SOAT, jornada de trabajo sub-estándar programa de salud ocupacional insuficiente o inexistente, en cuanto a la señalización se encontró que esta es insuficiente, así mismo condiciones medio ambiente como condiciones sub estándares de manejo temperaturas extremas y dentro de las condiciones viales el mantenimiento de vías insuficiente o deficiente, por tanto estas condiciones son eventualidades que se presentan en el sistema de seguridad vial.

La gran preocupación del Estado por preservar la vida de sus ciudadanos, y por ello se ha visto en la necesidad de reconocer que es posible prevenir y aceptar como parte de las políticas y responsabilidades de las organizaciones, entidades y empresas sin importar su tamaño o actividad dando vida a la resolución 1565 de 2014, encargada de promover la Responsabilidad Social Empresarial, orientada a influenciar, concientizar a los ciudadanos, en buenas costumbres en la vía; el fin principal de esta resolución, es la de disminuir la tasa de novedades que se presentan en las vías que van desde los retrasos, hasta los accidentes viales [7].

La investigación pretende aportar una herramienta que permita a las empresas de transporte de carga por carretera, identificar su capacidad en seguridad vial en cuanto a personal, nivel presupuestal, infraestructura e identificar herramientas de gestión necesarias para implementar un plan estratégico de seguridad vial eficiente, medible, que disminuya la accidentalidad y lo riesgos laborales asociados al desarrollo de su función misional.

III. MATERIALES Y METODOS

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, y analítica, se soporta en información medible tomada de la realidad a través de fuentes primarias, en 32 empresas de transporte de carga pertenecientes a ciudades de Bucaramanga y su Área Metropolitana tomadas de un universo poblacional de 119 empresas, distribuidas por ciudad: Bucaramanga 95, Floridablanca 11, Girón 10 y Piedecuesta 3, según datos suministrado por el Ministerio de Transporte en Colombia. La muestra fue establecida aplicando un sistema de muestreo para población finita. Para la selección de los elementos muestrales se estableció como criterios: Empresas que cuenten con una flota superior a 10 vehículos teniendo en cuenta el cumplimiento de la resolución 1565 de 2014.

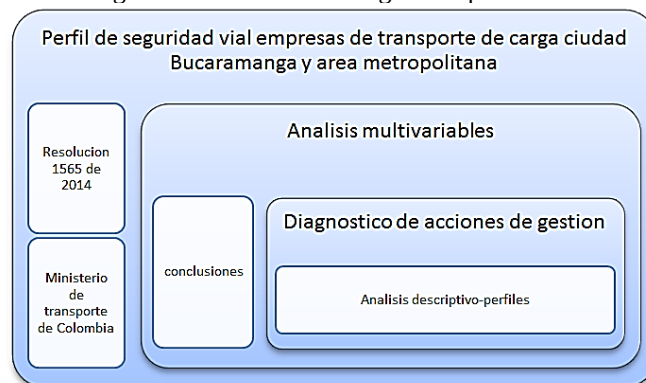
$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha} * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2_{\alpha} * p * q} \approx 32$$

N	Total de la población
Z^2_{α}	1.65 (Tomando una seguridad de 95%)
p	Proporción esperada (En este caso 5% = 0.05)
q	1 – p (En este caso 1 – 0.05 = 0.95)
d	Precisión (Siendo éste 7% = 0.07)

Para el desarrollo de los objetivos de la investigación, se ejecutaron dos fases de análisis; la primera, consistió en la realización de un diagnóstico de las acciones de gestión sobre las variables establecidas, a las cuales se les realizó un estudio analítico. Las variables de análisis y los datos se tomaron con una encuesta basados en los aspectos que contempla la Resolución 1565 de 2014 por la cual el Ministerio de Transporte expide la guía metodológica para elaborar el plan estratégico de seguridad vial.

La segunda fase, tuvo como finalidad definir los perfiles de las empresas evaluadas establecida con base en los resultados de la encuesta mediante un proceso de análisis multivariable de correspondencia realizado con NtSys (Rohlf, 2014). La figura 1 muestra diseño de la investigación aplicado.

Figura 1. Diseño de investigación aplicado

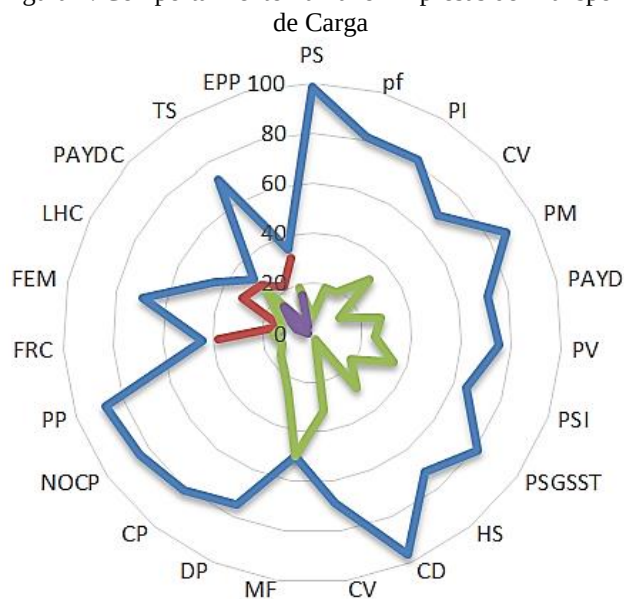


Fuente. Autores

IV. RESULTADOS

El análisis de los datos recolectados en las diferentes empresas determina el comportamiento humano en cada una de las secciones evaluadas, determinando el uso de protocolos y cumplimiento de la norma en porcentajes que superan el 65% de las empresas con especial atención en cumplimiento de vencimiento de documentos (CD), selección de conductores (PS), aplicación de la seguridad y salud en el trabajo (PSGSST) y con bajo cumplimiento en aspectos como manuales y folletos (MF), retroalimentación de conocimientos (FRC), pausas activas (LHC), pruebas de alcohol y drogas (PAYDC) y capacitación en EPP a conductores que requieren planes de mejora a la brevedad,. Tal como se observa en la Figura 2.

Figura 2. Comportamiento humano Empresas de Transporte de Carga



Fuente. Autores a partir del trabajo de campo empresas de transporte de carga

Los resultados muestran cumplimiento en el protocolo de selección de conductores (PS), aplicado por el 93,8% de las empresas, el 6,3% son contratistas que no tienen encuesta este factor. El 81,3% de las empresas cuentan con el plan de formación para los conductores (PF), en el caso del 18,8% se refiere a las empresas contratistas con quienes las empresas no poseen vínculos directos y quienes en determinado caso deberían realizar estos procesos. Se puede constatar que un 81,3%, de las empresas realiza Pruebas de Ingreso Actitudinales a Conductores (PI). En cuanto a las pruebas de conocimiento a los conductores (CV), el 68% de las empresas incluyen las normatividades Sobre la realización de las pruebas médicas de ingreso (PM), se encuentra un porcentaje de 87,5%, resaltando que de estas son responsables los contratistas y son las empresas las que las están realizando. En la gráfica anterior se puede determinar que uno de los protocolos más

importantes es el de seguridad industrial debido a que permite prevenir los accidentes laborales (PSI), aquí podemos encontrar que un 65,6% de las empresas lo tienen implementado y el 34,4% requieren acciones para su implementación.

El 81,3% de las empresas de transporte de carga implementan las políticas (PSGSST). La implementación de estas políticas es altamente indispensable para ayudar a la empresa a prevenir accidentes y el correcto desarrollo de actividades dentro de la misma. Cabe resaltar que uno de los porcentajes más bajos 50% de las empresas que reflejan la utilizan folletos y manuales para las capacitaciones de los empleados (MF) y el otro 50% restante para los que no realizan dichas prácticas, aluden al respecto que es un costo innecesario pues por lo general no son leídos y estudiados por los involucrados.

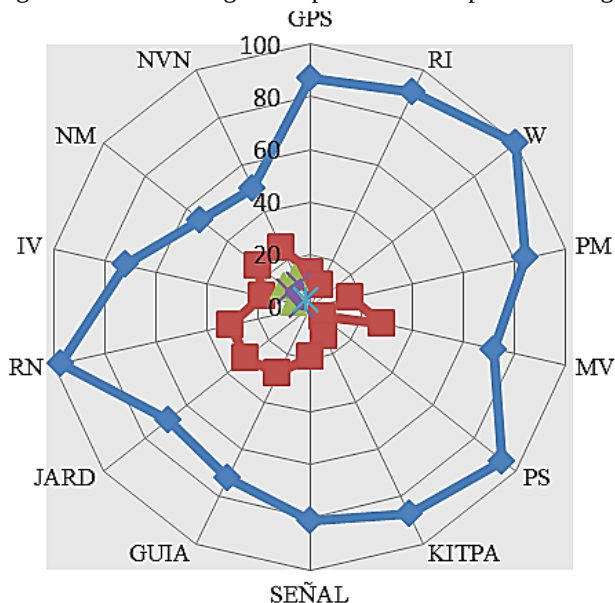
En cuanto a políticas el 71,9% implementa las relacionadas con alcohol y drogas (PAYD), políticas viales 75% (PV), políticas en las vías 87,5% (PP), las empresas restantes corresponden a contratistas o empresas que requieren acciones de mejora en su proceso.

Existen otros protocolos como horarios de descanso a los conductores establecidos por el 71,9% de las empresas (HS), control de velocidad a los vehículos 68,8% (CV), control de llegada a destino 71,9% (TS), pausas activas 44% (LHC), aspecto que debe ser revisado en los comportamientos de las empresas con el fin de generar programas de mejora al igual que controles periódicos de alcohol y drogas (PAYDC) Se debe prestar atención a estrategias para generar procesos de retroalimentación del conocimiento (FRC), pues existen un 57% de las empresas que no lo realizan, al igual que la realización de pruebas de alcohol y drogas (PAYDC), al igual que capacitación Capacitaciones en EPP a Conductores que requiere ser implementada por el 66% de las empresas.

La investigación pudo obtener resultados sobre vehículo seguro que indican que las empresas cuentan con protocolos debidamente estandarizados. De acuerdo con lo analizado los mayores porcentajes se presentan para las variables de carga terrestre (W) la totalidad de las empresas de transporte de carga cuentan con un registro de información de cada vehículo, debido que es obligatorio, poseer información e identificación de cada vehículo o propietario, antes de cada actividad. El 90,6% de las empresas del sector de transporte de carga, registran un total de datos en el que identifica un control operativo y seguimiento de cada actividad (RI) en donde se pueden observar un registro de rutas establecidas, localizadas dentro de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, realizadas bajo las normas y reglamentos para cualquier procedimiento siempre que sea necesario. Según información tomada del ministerio de transporte es necesario que cada operador, antes de la realización de cada viaje se deba tener un equipo de carretera personal (KITPA) o la empresa debe asignarle uno.

En Área Metropolitana se encontró que un 87,5% de las empresas cumple con los elementos indispensables, en caso de presentarse un accidente pueda dar uso de ellos.

Figura 3. Vehículo seguro empresas de transporte de Carga



Fuente: Autores a partir del trabajo de campo empresas de transporte de carga

En la Figura 3, se muestra lo que las empresas del sector de transporte de carga cuentan con el amparo de los vehículos que operan (PS) con una aproximación de un 93.8 %, esto permite que, en caso de un accidente, las aseguradoras afiliadas tomen participación de la situación de peligro que en el momento se puede estar presentando y un 6.3% no cumplen con una póliza de seguros debido a que los operarios de los vehículos son independientes. De igual manera cuentan con sistema de posicionamiento global (GPS) que facilita su ubicación y da seguridad al vehículo, la carga y el conductor.

Tomando información del grafico estadístico (RN), se determinó que las empresas de transporte de carga por carretera, los operadores hacen un reporte de lo sucedido en cada actividad realizada. Las empresas encuestadas hacen notificaciones de cada novedad o reporte que se presente dentro del recorrido, para que los operarios afiliados dentro de la empresa tengan presente las situaciones y condiciones en carreteras.

No se presentan porcentajes bajos dentro de los resultados que evidencien grandes falencias en las empresas en el caso de herramientas de jardinería para los vehículos cuyo porcentaje es de 68,8 (JARD), indica que es utilizado solo para sectores agrícolas dependiendo de cada operación o novedad que este amerite, para el resto de las empresas no es necesario el presente instrumento.

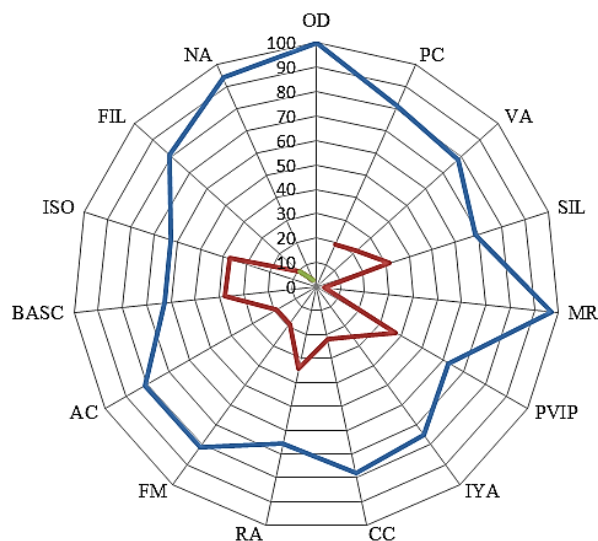
En cuanto a la encuesta que se realizó sobre infraestructura segura, se evidencia el que total de las empresas, es decir, el

100% tienen determinado las rutas desde su origen hasta su destino (OD), identificando puntos de alimentación, descanso y estaciones de servicio para el tanqueo, de acuerdo al tipo de vehículo en ruta.

sobre la puntos críticos (PC) se encontró que el 81.3% de las empresas de transporte de carga por carretera los tienen, éstas empresas tienen presente las rutas de origen – destino, cabe resaltar que no todas tienen conocimiento de las partes específicas del trayecto donde existen puntos críticos, para ésta pregunta se hizo referencia a puntos donde existen alteraciones en la vía tales como: vía sin pavimentar, zonas de alta probabilidad de accidentalidad, entre otra., factores que pueden afectar la integridad de la carga, del vehículo y del conductor

El 84,4% de las empresas de transporte de carga disponen de programas precautorios (PM) orientados al cumplimiento de los objetivos, señalización vial de estacionamiento 81,3% (SEÑAL), control operativo (IV) 71,9%. Las empresas de carga deberán reforzar sus acciones en variables como deficiencias mecánicas (NM) donde tan solo un 53,1% presenta acciones y los reportes de incidentes (NVN), registrados por un 50% de las empresas.

Figura 4. Infraestructura segura empresas de transporte de Carga



Fuente: Autores a partir del trabajo de campo empresas de transporte de carga, matriz de riesgo MR

Respecto a la Infraestructura segura el 100% de las empresas de transporte de carga presentan rutas establecidas de origen y destino (OD), matriz de riesgo (MR) 96%, y eventualidades al trabajador (NA) 93.8%. Se debe prestar especial cuidado a la señalización de tránsito de vehículos (SIL) pues tan solo el 68.8% la considera, Los parámetros viales tenido en cuenta por el 62.5% de las empresas (VIP), la información de incidentes. (YA) reportada por el 75% de las empresas, los contratiempos por condiciones climáticas (CC) tenidas en cuenta por el 78,1%, la disponibilidad de rutas (RA) considerada por el

65.6%, demora de accidentabilidad (AC) considerada por el 82.3% de las empresas. En la figura 4 se presenta la Infraestructura segura empresas de transporte de Carga

En el caso de tiempo de entrega por fallas mecánicas (FM), se encontró en las diferentes empresas que el 81.3% de los retrasos son causados por fallas mecánicas en los vehículos y el 18.3 % restante se presentan otro tipo de incidencias. Se observó la necesidad de reforzar las capacitaciones a los empleados (NA) en atención a que los porcentajes fueron de un 93.8% en los accidentes donde estuvo involucrada 1 persona, el 3.1% fue de 2 personas y el 3.1% restante de 3 personas implicadas en el accidente. La tasa es alta a consideración a la hora de llegar a establecer sanciones dentro de las empresas.

Business Alliance for Secure Commerce (BASC), promueve un comercio seguro en cooperación con gobiernos y organismos internacionales. WBO es una organización liderada por el sector empresarial cuya misión es generar una cultura de seguridad a través de la cadena de suministro, mediante la implementación de sistemas de gestión e instrumentos aplicables al comercio internacional y de sectores relacionados. Por lo anterior y como se muestra en la gráfica, se encontró que el 62,5% cumplen con lo establecido, mientras que un 37,5 de las empresas lo tienen como parte de una acción para incluir en su plan de mejoramiento.

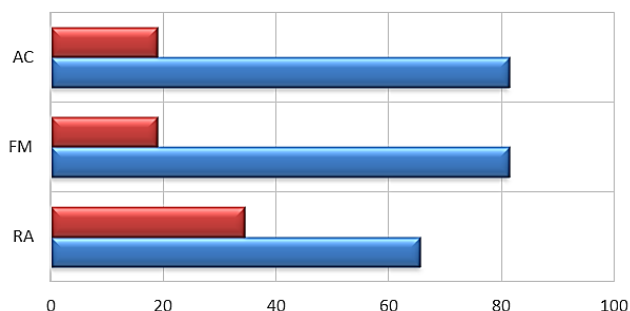
La utilización de la norma ISO 9001:2008 la base del sistema de gestión de la calidad, ya que es una norma internacional que se centra en todos los elementos de administración de calidad, con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. Se encontró que el 62,5 de las empresas tienen al día la reglamentación ISO mientras que el 37,7 no gestiona este sistema de calidad. Esto indica que se requieren acciones para alcanzar la implementación de los sistemas de calidad en el 100% de las empresas dada la importancia que la norma contiene en el mejoramiento de los procesos y la garantía que expide para los grupos de interés.

La atención a víctimas Figura 5 la investigación arroja como resultados que un 65.5% de las empresas realizan capacitaciones trimestrales a los conductores como formación de contingencia (RA), de esta manera se pueden tomar medidas preventivas frente a cualquier accidente que se presente por carretera, por lo tanto, cada operador antes de desarrollar alguna actividad debe tener un certificado de una compañía autorizada para poder hacer uso de esta herramienta. En relación con lo anterior se dedujo que el 34,4%, de las empresas encuestadas le es indiferente.

Referente al factor de control de rutas (FM), cabe resaltar que el 81.3% de las empresas de transporte de carga por carretera objeto del presente estudio, se encuentran certificadas bajo normas o estándares de calidad y por ende tienen presente la mejora continua, manifiestan los jefes de

transporte o personal entrevistado que su sistema de gestión tiene presente las acciones correctivas y de mejora para su operación logística o razón social, permitiéndoles anticiparse a sucesos que puedan presentarse que no sean benéficas. De las empresas radicadas en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana se obtuvo un porcentaje del 81,3% son las que identifican las causas de los deficientes, y de esta manera se realicen los correctivos antes que sea asignada la operación y se tomen las medidas correctivas para mejoras dentro de cada acción.

Figura 5. Atención a víctimas empresas de transporte de carga



Fuente: Autores a partir del trabajo de campo empresas de transporte de carga,

Teniendo en cuenta las reglamentaciones establecidas en documentos legales tales como código sustantivo del trabajo, seguridad y salud en el trabajo (AC). Se encontró que en las empresas encuestadas un porcentaje del 81.3% implementan programas de prevención y bienestar donde se tienen en cuenta a los conductores y demás empleados de las empresas de transporte. Adicionalmente, en sus procesos de selección este factor es evaluado por medio de pruebas psicotécnicas que permite establecer un criterio de selección. El 18.8% restante se encuentra en proceso de implementación, pero así mismo se visualiza la falencia de la no destinación de recursos para este proceso, es decir, no hay una persona encargada de liderarlo. En la figura 6 dendograma perfil de seguridad vial de las empresas de carga terrestre en Bucaramanga y su AM

En la figura 6 se ilustra un dendograma en el cual se presenta el sector transporte de carga terrestre de Bucaramanga y su Área Metropolitana, las variables que más se ejecutan, con un coeficiente de 1 son; Control de documento, Matriz de Riesgos, Vinculación y seguidamente de Rutas Origen, por tanto las variables que muestra un parámetro más distante al 1 son; Numero de eventos, seguidamente de Procesos de Selección, igualmente que Procedimiento, en esta misma distancia nos encontramos con las variables que se encuentran agrupadas entre ellas en las cuales identificamos; Vehículos con GPS y Póliza de Seguros, según lo anterior la toma de datos nos muestra un procedencia de aquellas variables que están cerca a una distancia situadas en una misma fila son; Plan de Ingreso, seguidamente de un plan de formación.

NUMEROUSDEVE
 PROCESCOREI
 CONTRLODOCI
 MATRIZDERIB
 VINCULACION
 RUTASORIGEN
 PROCEDIMEN
 VEHICULOCROO
 POLIZASDESEC
 NUMEROIDEAC
 POLITICASDEF
 ACCIONESCORI
 HERRAMENTA
 MEDIOCARAC
 REGISTROEIN
 FACTORESLE
 POLITICASGS
 FACTORESLE
 FACTORESLE
 PLANDEFORML
 PRUEBASDEIN
 PLANDEFORML
 PRUEBASDEIN
 PRUEBASDEDO
 HORASDESLIN
 FOTOSCRITIC
 KIEGOSORICOC
 CONTROLVELC
 MANTENIMIE
 CAPACITACIOI

0.0 0.50 0.75 1.00

Correlation

V. CONCLUSIONES

No se evidencio un alto nivel en relación a los parámetros viales dentro de la empresa, demoras por accidentalidad en vías terrestres Información por business alliance for secure commerce, lo que indica la falencia de estas y la importancia de mejorar en este aspecto.

REFERENCIAS

- [1] Sydney, T. U. (06 de 02 de 2015). <http://sydney.edu.au/http://sydney.edu.au/science/outreach/inspiring/news/science-and-road-safety.shtml>
- [2] Cepal Naciones Unidas. (2010). Seguridad En La Operación De Transporte De Carga Carretero. Colombia.
- [3] Seguridad Vial En Chile: Principales Avances Y Desafíos, María Francisca, Yáñez Karina Torres, Danica Mimica carretera 2014
- [4] Fondo De Prevención De Vial. (2013). El Legado De La Seguridad Vial En Colombia.
- [5] Ministerio De Transporte. (06 De Agosto De 2014). Resolución 0002273 06 Agosto 2014 "Por La Cual Se Aiusfa
- [6] El Plan Nacional De Seguridad Vial 20 11-2021 Y Se Didan Otras Disposiciones. Bogotá D.C.
- [7] La Complejidad Del Problema De La Inseguridad Vial Carretera 2014.
- [8] Quintero, R. J. (2014). Las estrategias del Plan Nacional de Seguridad Vial En Colombia Como Instrument de Salud Pública. Revista Digital de Apuntes de Investigación ISSN 2248-7875 Vol 8, 15.
- [9]Hacia La Globalización De La Seguridad Vial. Carretera 2014.

[10] Seguridad vial en América Latina -Visión de CAF Banco de Desarrollo de América Latina carretera. 2014

[11] República, C. G. (Agosto de 2012). Especial Seguimiento a los resultados de la política pública de Seguridad Vial en Colombia. Obtenido de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=37647200>

[12] Fondo de Prevención Vial. (2012). <http://fpv.org.co/>. Recuperado el 05 de Julio de 2015, de Estadísticas: <http://fpv.org.co/investigacion/estadisticas>.

[13] CCS, C. C. (Enero de 2015). Consejo Colombiano de Seguridad. Recuperado el 02 de Abril de 2015, de http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=518:pesv&catid=296:boletines-prensa-enero-2015&Itemid=830

[14] Fedesarrollo. Indicadores del sector transporte. 2013. Obtenido de <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Indicadores-del-sector-transporte-en-Colombia-Informe-Consolidado.pdf>

[15] Fondo de Prevención de Vial. (2013). El legado de la seguridad vial en Colombia.

[16] Seguridad Vial Y Norma ISO 39001 Carretera 2014



Marta Eugenia Carreño Gualdrón, Administradora de empresas, especialista en finanzas, magister en Administración de organizaciones. Experiencia profesional en la dirección de programas de desarrollo económico con la Corporación para el desarrollo de Santander, Fundación Fundar, Corporación para el desarrollo de Santander compromiso, en la dirección de programas y proyectos de desarrollo financiados por la cooperación holandesa, española, Norte Americana, Fomipyme Colombia, impulsa Colombia. y Bancoldey Con experiencia docente en la Universidad Industrial de Santander, como Docente investigadora de la Corporación educativa ITAE, Universidad Manuela Beltrán, Universidad de Santander. Corporación educativa Ciencia y Desarrollo Uniciencia.

BIOGRAFÍA

Jonathan David Morales Méndez Ingeniero Industrial, especialista en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y



Salud en el Trabajo, Magister en Desarrollo Sostenible y medio ambiente. Su experiencia profesional incluye, contratista de Ecopetrol, Alcaldía de Bucaramanga, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Atento Tele servicios España, Universidad de Santander, Universidad Manuela Beltrán, Universidad Santo Tomas y

Universidad Pontifica Bolivariana. Investigador Junior Colciencias.



Sergio Andrés Celis Camacho Ingeniero Industrial, Diplomado en Gerencia Financiera. Miembro del Semillero de Investigación U`WA del grupo de Investigación en Gestión Industrial y Administrativa de la Universidad Manuela Beltrán.