Verificación de implementación del PESV en PREVISER HSEQ S.A.S en el año 2021

Juan David Gaviria Ruiz

Administración en Salud Ocupacional, Corporación Universitaria Minuto de Dios NRC 22974, Opción de Grado: Sistematización de Prácticas Greiss Lizeth Sarmiento Barrera

27 de abril de 2021

Tabla de contenido

| Tabla de contenido | 2 |
|-------------------------|----|
| Lista de tablas | 3 |
| Lista de figuras. | 4 |
| Lista de Anexos | 5 |
| Resumen | 6 |
| Abstract | 6 |
| Introducción | 7 |
| Justificación | 9 |
| Objetivos | 12 |
| Objetivo general | 12 |
| Objetivos específicos | 12 |
| Contextualización | 13 |
| Referentes conceptuales | 16 |
| Marco Teórico | 16 |
| Marco Conceptual | 20 |
| Marco Legal | 22 |
| Metodología | 27 |
| Resultados | 33 |
| Conclusiones | 42 |
| Referencias | 44 |

Lista de tablas

| Tabla 1 Marco legal | 24 |
|--|----|
| Tabla 2 Resultados de la encuesta sociodemográfica | 34 |
| Tabla 3 Encuesta Basal PESV | 39 |

Lista de figuras.

| Figura 1 Sistema social de la seguridad vial | 17 |
|--|----|
| Figura 2 Etapas para la formulación, implementación y seguimiento del PESV | 37 |
| Figura 3 del planteamiento del Esquema plan de acción de mejora | 41 |

Lista de Anexos

| Anexo 1 Encuesta sociodemográfica del PESV | 33 |
|---|----|
| Anexo 2 Guía metodológica de Previser HSEQ S.A.S | 36 |
| Anexo 3 Link de la encuesta realizada https://forms.office.com/r/3tWi0w4YqG | 41 |
| Anexo 4 Plan de Acción de Mejora | 41 |

Resumen

En el presente documento se plantean los ítems más relevantes para el desarrollo el Plan Estratégico de Seguridad Vial en el área administrativa y operativa de la empresa PREVISER HSEQ S.A.S, con el objetivo de adoptar la normatividad vigente, artículo 12 de la Ley 1503 del 2011 modificada por el Decreto 2851 de 2013 para lograr crecimiento de la empresa y seguir siendo competitiva y atractiva para las empresas contratantes, por lo cual las prácticas profesionales fueron orientadas al diagnóstico inicial por medio de la aplicación de la encuesta del Ministerio de Transporte y documentación inicial del PESV mediante la Guía Metodológica presentada en la Resolución 1565 de 2014, por medio de estos datos el diagnostico empresarial evidenció que la percepción de la mayoría de los conductores de la empresa apunta la principal causa que motiva el riesgo al estado de la infraestructura vial, por lo cual se deben fijar metas, indicadores y planes de acción en seguridad vial, para las áreas administrativa y operativa de la empresa con el fin de cumplir con los objetivos propuestos en seguridad vial.

Palabras clave: PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial), Diagnóstico, Guía Metodológica,

Accidentalidad, Peligros

Abstract

This document sets out the most relevant items for the development of the strategic road safety plan for the administrative and operational area of the company PREVISER HSEQ SAS, with the aim of adopting current regulations, article 12 of Law 1503 of 2011 modified by Decree 2851 of 2013 to achieve growth of the company and remain competitive and attractive for the contracting companies, for which the professional practices were oriented to the initial diagnosis through the application of the survey of the Ministry of Transportation and initial documentation of the PESV through the Methodological Guide presented in Resolution 1565 of 2014, through these data the business diagnosis showed that the perception of the majority of the drivers of the company points to the main cause that motivates the risk to the state of the road infrastructure, for which should set goals, indicators and action plans in road safety, for the areas to be administrative and operational of the company in order to meet the proposed objectives in road safety.

Key words: PESV (Strategic Road Safety Plan), Diagnosis, Methodological Guide, Accident,

Hazards

Introducción

En el presente documento se plantean los ítems más relevantes para el desarrollo el Plan Estratégico de Seguridad Vial para el área administrativa y operativa de la empresa PREVISER HSEQ S.A.S, el desarrollo se basó en la guía metodológica que proporciona la Resolución 0001565 de 2014, con el cual se cumplió el requerimiento del artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, modificado por la Ley 2851 de 2013.

En el desarrollo de la práctica que se presenta a continuación, se planteó una metodología que consistía en hacer levantamiento de información, análisis de información, valoración de riesgos y planteamiento de nuevos objetivos y planes de acción. El levantamiento de información se efectuó mediante la encuesta anexa de la quía metodológica llamada: Diagnóstico inicial de situación institucional y una encuesta diseñada por el Ministerio de Transporte llamada "DIAGNOSTICO PESV" para consolidar características de la empresa, esta encuesta se divide en 5 segmentos: a.) Información Personal: En la cual se detalla el nombre del encuestado, genero, rango de edad, grupo de trabajo al que pertenece, tipo de vehículo que maneja y experiencia de conducción (expresada en años); b.) Movilización en funciones laborales: En la que se refiere a si la persona debe usar vehículo para cumplir sus funciones, si el vehículo es propio, contratado o de la empresa y la frecuencia de esta movilización; c.) Movilización desde o hacia la empresa: donde se detalla cómo se moviliza desde su casa hacia el lugar de trabajo, recorrido diario (dado en Kilómetros) y el tiempo que se demora en el trayecto (expresado en horas); d.) Factores de riesgo: donde podemos ver los factores humanos, factores en la vía y en el entorno y el estado del vehículo y e.) Propuestas de mejoramiento: donde se tienen propuestas de mejoramiento externo como implementación de normatividad, o control por parte de las autoridades y mejoramiento interno en cuanto a la educación vial y seguimiento

dentro de la empresa.

Posterior a ello se analizó la información, luego del análisis de los datos suministrados por los empleados del área administrativa se realizó una valoración de factores de riesgo vial, obteniendo que se presenta alto riesgo asociado al estado de la infraestructura vial, lo cual podría ocasionar algún tipo de accidente.

Teniendo el resultado de los factores de riesgo más elevados, se plantean nuevos objetivos, metas y planes de acción para mitigar dichos riesgos que afecten a los conductores y operarios en la realización de sus actividades de conducción, con el fin de proporcionar una trazabilidad en el cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial, adicionalmente se plantearon medidas para los pilares de fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención a víctimas, que complementan el plan estratégico y brinda herramientas a los empleados como, medidas previas a iniciar funciones, control documental, procedimiento de atención a víctimas, entre otras.

Justificación

El presente proyecto se enmarca en la línea de seguridad y salud en el trabajo, específicamente con lo relacionado con el tema de planes de seguridad vial.

La elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial para PREVISER HSEQ S.A.S se adopta por disposición normativa del artículo 12 de la Ley 1503 del 2011 modificada por el Decreto 2851 de 2013 donde menciona que "toda entidad, organización o empresa que contrate o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez unidades o contrate o administre personal de conductores, contribuirá al objeto de dicha ley" dicho plan aplica para todos los empleados del área de servicios administrativos, haciendo énfasis en los conductores de vehículos bien sean de la empresa o de terceros atendiendo la necesidad de evitar la accidentalidad por parte de los diferentes actores que componen la vía.

Para lograr crecimiento de PREVISER HSEQ S.A.S y seguir siendo una empresa competitiva y atractiva para las empresas contratantes, es necesario cumplir con la normatividad vigente aplicable a la actividad que desarrolla la empresa, dándole cumplimiento a esta, permite que esto le genere confianza a sus clientes, ya que pueden tener la confianza que los está asesorando una empresa que cumple con todos los requisitos normativos y que tiene la experiencia de implementaciones de sistemas de gestión como el PESV.

Al interior de la compañía se requiere diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) que logre un impacto importante en la realización de las labores diarias, en el que se incluyan las áreas tanto administrativa como operativa, que direccione al personal y los procesos hacia una cultura de seguridad vial sin importar el rol que se cumpla en la vía. Esto aplica para los empleadores y colaboradores de la empresa. El Diseño del Plan Estratégico de

Seguridad Vial (PESV) será un derrotero con el cual se busca obtener condiciones de trabajo y desplazamiento hacia los lugares de trabajo más seguras y evitar pérdidas derivadas de la accidentalidad vial y mal funcionamiento de los vehículos que prestan la labor.

La práctica profesional desarrollada, permite conocer el impacto positivo realizado al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, ya que se genera la vinculación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) como lo indica la Resolución 0312 de 2019 Artículo 32. Plan Estratégico de Seguridad Vial. Todo empleador y contratante que se encuentre obligado a implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial, deberá articularlo con el Sistema de Gestión de SST, lo cual permite una mejor intervención de los riesgos presentes en las actividades de la empresa.

Para PREVISER HSEQ S.A.S será importante contar con una persona con conocimiento y dedicada al proceso de documentación e implementación del PESV que se encargue de diseñar y coordinar actividades que se deben desarrollar para mejorar las condiciones laborales de sus colaboradores.

El diseño de la Guía Metodológica del PESV acercará a la empresa a dar cumplimiento a la Resolución 1565 de 2014 el cual establecen los pasos para realizar la Guía Metodológica como base de implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV).

Teniendo en cuenta la Guía Metodológica del PESV realizada durante las prácticas profesionales, se plantea verificar la implementación del PESV en la empresa PREVISER HSEQ S.A.S luego de haber socializado con sus integrantes los ítems con lo que se debe cumplir, evidenciando así el grado de conciencia de los trabajadores, esto se realizara mediante una encuesta creada con el acompañamiento de un experto en seguridad vial,

donde se verificaran los puntos más importantes de la implementación del PESV y su grado de avance.

Objetivos

Objetivo general

Documentar la Guía Metodológica del PESV en la empresa PREVISER HSEQ S.A.S

Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual de la empresa con respecto a la normatividad vigente en seguridad vial Resolución 1565 de 2014.
- Construir la Guía metodológica del PESV con la información recopilada en las encuestas.
- Formular una lista de chequeo para evaluar el avance de implementación del PESV.
- Establecer un plan de acción de mejora con el resultado obtenido de la lista de chequeo.

Contextualización

Las practicas fueron realizadas en la empresa PREVISER HSEQ S.A.S, una empresa ubicada en el Municipio de Envigado, dedicada a la asesoría técnica de Seguridad y Salud en el trabajo, en la cual pudimos evidenciar el uso de vehículos para el desplazamiento de los asesores técnicos y directivos de la empresa entre las diferentes visitas que se realizar para el cumplimiento de las labores, teniendo esto en cuenta se logra evidenciar que uno de los principales ítems a evaluar son los riesgos de accidentalidad vial, debido a esto se decide realizar la documentación base para la implementación del PESV.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) tiene como propósito definir planes de acción o intervenciones concretas para la prevención de la accidentalidad vial y la mejora del desempeño de la seguridad vial en la empresa PREVISER HSEQ S.A.S; el plan estratégico está en mayor proporción orientado al comportamiento de los conductores que a los mismos peatones en la vía, la accidentalidad que se presenta actualmente está ligada a la actitud que los actores toman en la vía y a la creciente demanda por vehículos, que hace crecer exponencialmente los parques automotores.

La seguridad vial no solo corresponde al estado de las vías o las señales de tránsito, también se involucran los diferentes comportamientos que los trabajadores adopten en su lugar de trabajo, estos actores son los peatones, conductores, pasajeros o acompañantes; además hace referencia a una serie de normativas y procedimientos que permiten regular el orden vial y proteger la integridad de las personas al igual que su seguridad.

El comportamiento prudente y de prevención de los diferentes actores de la vía es vital que se aplique en el momento de movilizarse por las calles, dado que cuando alguno de los

actores no respeta las normativas de orden vial, puede incurrir en la ocurrencia de algún tipo de accidente que en el peor de los casos acarrea la muerte de algún individuo.

La educación vial, es un pilar fundamental en la realización de un plan estratégico ya que gracias a esta se sientan las bases que garantizaran que los diferentes actores que componen la vía modifiquen sus comportamientos o hábitos, de tal forma que se dé una movilización optima con relación al entorno en que se transite y así favorecer el desarrollo integral dependiendo del rol en la vía.

PREVISER HSEQ S.A.S es una empresa dedicada a la asesoría e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual presta sus servicios a diversos sectores económicos, en el cumplimiento de esas funciones los técnicos SST de la empresa designados para estas labores deben desplazarse hacia las instalaciones de las empresas asignadas para su atención, el desplazamiento desde y hacia las empresas se realizan en vehículos propios de los Asesores Técnicos.

Identificado el proceso y los riesgos existentes en la labor realizada por los asesores técnicos se logró evidenciar que la empresa no cumplía con los requisitos normativos (Resolucion 1565, 2014), se logró identificar una falencia en el proceso documental y de cumplimiento de la empresa.

La empresa cuenta con cuatro asesores técnicos, dos asesores comerciales, una auxiliar administrativa y el gerente, quienes usan sus vehículos con fines misionales y nunca se les había realizado un proceso de revisión y vinculación a la empresa, por lo cual se hace necesaria la intervención del riesgo vial identificado.

Dado que la empresa aplica para la realización del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) se entrega la propuesta de realizar las prácticas profesionales al gerente de la empresa, el cual viendo la necesidad de la implementación y cumplimiento normativo acepta la propuesta planteada para las prácticas y se inicia el proceso.

Teniendo en cuenta los puntos anteriores, ya que con estos se evidenciaron las falencias en la empresa, se inicia con las prácticas en la empresa PREVISER HSEQ S.A.S, las actividades de la practica inician con la recolección de los datos mediante las encuestas del Ministerio de Transporte que llevan por nombre "DIAGNOSTICO PESV", estas encuestas se aplican a la totalidad de los 8 trabajadores de la empresa, las cuales se recogen con el objetivo de tabularlas y extraer la información básica con la cual se diligenciará el documento base del PESV.

Una vez extraída la información de las encuestas del PESV se procede a iniciar el proceso documental en el cual se incluye la información básica de la empresa y se comienzan a documentar las estrategias que establecerá las fases para llevar a cabo el PESV (fase 1 planeación – fase 2 implementación – fase 3 verificación y seguimiento), una vez realizado el proceso de documentación las prácticas finalizan con la radicación del documento en la Secretaria de Tránsito de Envigado (proceso que ya no es necesario gracias a la ley anti trámites) pero se estableció este compromiso con la empresa desde el inicio de las practicas (Decreto 2106, 2019)

Referentes conceptuales

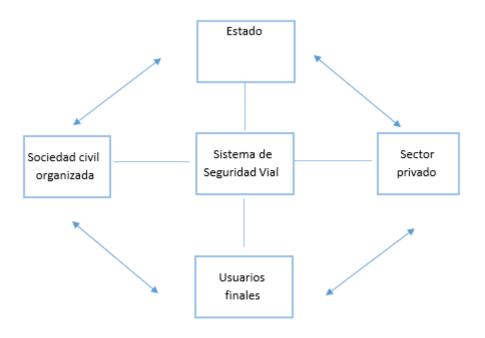
Marco Teórico

Los antecedentes sobre la seguridad vial como preocupación a nivel internacional, se puede ubicar hacia finales de la década de 1950, cuando en el proceso de recuperación después de la Segunda Guerra Mundial, se da un rápido crecimiento de la motorización y la transición hacia el transporte en carretera, pero también un aumento en la accidentalidad; ésta alcanza un cifra históricamente alta hacia 1970, por lo tanto los países empezaron a analizar dicha situación y encontraron que dentro de las causas más comunes a esta accidentalidad, se encontraban el poco uso del cinturón de seguridad, cascos de protección, exceso de velocidad y conducción bajo efectos de alcohol. A partir de allí, se comienza a crear los departamentos de seguridad en los países y a establecer leyes que permitieran reducir la accidentalidad (Alianza Mundial para la Seguridad Vial 2007)

Un referente en el análisis de los sistemas de seguridad vial es William Haddon, quien, en los años 60, propuso un modelo teórico para hacer la analogía desde un enfoque de sistema social, donde interactúan entre sí diferentes actores (países, instituciones, personas) por medio de actividades y procesos a través de modos de transporte motorizado y no motorizado (Haddon citado por Nazif, 2011). Este modelo parte de un planteamiento ideal donde no van a existir conflictos y va a prevalecer siempre la vida de las personas y la infraestructura o elementos materiales no provocan alteraciones al sistema; sin embargo, lo más importante para el sistema es que los actores trabajen coordinadamente distinguiendo entre actores participantes directos en el sistema como peatones, ciclistas, pasajeros y conductores de vehículos motorizados; y los 42 actores que se encargan de diseñar y ser facilitadores del sistema, como son las instituciones públicas, el gobierno, las organizaciones no

gubernamentales o las empresas. En este sentido, cada uno de los actores desarrolla un rol y unas funciones específicas que le dan equilibrio al sistema, entonces debe existir una forma de esquema social donde todos los actores contribuyen al sistema de seguridad vial (Nazif, 2011)

Figura 1 Sistema social de la seguridad vial



Fuente: Nazif, 2011.

Este enfoque de tratamiento sistémico integral de varios actores es el que desarrolló Haddon, cuando específicamente definió el transporte de carretera como un sistema hombremáquina, donde se da la interacción de tres factores: el ser humano, vehículo y entorno; de esta manera adopta un enfoque de prevención, al plantear cómo estos tres componentes intervienen en un accidente de tránsito, y define tres fases en un accidente como son: el antes, el durante y el después del evento. De esta manera, este enfoque sistémico busca analizar las diferentes posibilidades de intervenir para corregir los errores o deficiencias en cada uno de los

componentes, además de mitigar las consecuencias de los traumatismos (Organizacion Mundial de la Salud, 2004)

Para la definición de seguridad vial, se han tomado las referencias anteriores, los aportes de los organismos multilaterales como la OMS, así como la legislación colombiana. De acuerdo al Plan Nacional de Seguridad Vial, esta última se define como un resultado que se obtiene cuando se realizan intervenciones sistémicas en diferentes niveles como el formativo, educativo y de investigación, buscando incidir sobre la sociedad y sobre los medios relacionados con la movilidad, de tal forma que se pueda mitigar y/o prevenir y/o eliminar los accidentes de tránsito que causan lesión o muerte a los actores de la vía (Plan Nacional de Seguridad Vial, 2012)

De igual forma, el Ministerio de Transporte de Colombia, por medio del decreto 2851 de 2013, define la seguridad vial como: "el conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías" (Decreto 2851, 2013, pág. 2)

Otra aproximación al concepto de seguridad vial es la que considera ésta como el resultado de un sistema integral de movilidad, compuesto por al menos cuatro frentes: el fortalecimiento de la capacidad institucional, un comportamiento humano seguro de los usuarios en la vía, tener vehículos y equipos seguros y una infraestructura que proteja a los ciudadanos, con el propósito de lograr la reducción de las probabilidades de que ocurran choques y la disminución de energía que absorba el cuerpo humano, aumentando las probabilidades de supervivencia (Corporación Fonde de Prevención Vial, 2014). Es importante

resaltar cómo la seguridad vial no solo tiene que ver con la disminución de muertes, sino también de accidentes o lesiones que se puedan causar.

Esta última definición es la que se propone como referente para el marco conceptual del diagnóstico de seguridad vial, ya que recoge el enfoque sistémico y preventivo aportado por Haddon y las fases a tener en cuenta en un accidente, pero también toma el enfoque que recomienda la organización mundial de la Salud en el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial, donde propuso como marco de acción las cinco categorías de actividades o pilares que adopta la definición, solo faltaría adicionarle el pilar relativo a la respuesta tras los accidentes.

La seguridad vial en la actualidad ha tenido un impacto significativo impulsado por la educación para la conducción y comportamiento en las calles, de esto parte una gran relevancia y cumplimiento que se merece la Ley 1503 de 2011 que en su artículo primero tiene por objeto "definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública". (Ley 1503, 2011)

De las personas que fallecen en el mundo por accidentes de tránsito, la mitad son usuarios vulnerables de la vía pública, estos usuarios son denominados colectivamente por peatones, ciclistas y conductores o pasajeros de vehículos de motor de dos ruedas. La proporción de muertes por accidentes de tránsito entre los usuarios vulnerables de la vía pública es mayor en los países de ingresos bajos que en los de altos ingresos. (INFORME SOBRE LA SITUACIÓN MUNDIAL DE LA SEGURIDAD VIAL, 2009)

La guía pretende orientar la elaboración de los planes estratégicos empresariales e institucionales ordenados por la Ley 1503 de 2011 y Decreto 2851 de 2013, mediante los cuales se vincula activamente a los sectores público y privado en la prevención de la ocurrencia de accidentes de tránsito y en la mejora del desempeño de la seguridad vial en el país.

Marco Conceptual

El Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) Es el instrumento de planificación que 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. Dichas acciones están encaminadas a alcanzar la seguridad vial como algo inherente al ser humano y así reducir la accidentalidad vial de los integrantes de las organizaciones mencionadas y de no ser posible evitar, o disminuir los efectos que pueden generar los accidentes de tránsito.

Partiendo de la generalidad de esta definición, el Plan Estratégico de Seguridad Vial es un:

Conjunto de acciones coordinadas entre sí, tanto en su dimensión vertical (entre los distintos niveles de la administración estatal, regional, provincial y municipal) como horizontal (entre ministerios, regiones o provincias o entre agentes privados o sociales) con el objetivo de alcanzar una meta común. Esta implica una planificación a medio-largo plazo, que ayuda a priorizar las actuaciones que ofrezcan la mayor efectividad y la mejor relación coste- efectividad. (Monclús 2007, Citado en el Plan Nacional de Seguridad Vial, 2013, pág. 22)

Así mismo, el decreto 2851 de 2013, en su artículo 2 aporta la definición:

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. (Decreto 2851, 2013, pág. 2)

Entendiendo, entonces, el Plan Estratégico de Seguridad Vial como un instrumento de planificación, es importante definir cómo se construye este plan, para enfocarnos, sobre todo, en la importancia del diagnóstico mismo, ya que éste es el objetivo específico de este trabajo.

La finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial, es definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de la organización al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas, esto se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

Marco Legal

Se desarrolla un marco normativo a través de la Ley 1503 de 2011, como resultado del compromiso adquirido por Colombia en el seno de la Organización Mundial de la Salud, a través del lanzamiento en mayo de 2011 del Decenio de Acción para la seguridad Vial 2011-2020. (Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020, 2011)

El objetivo de esta ley es:

Definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y, en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública". (Ley 1503, 2011)

Por lo tanto, pone como un tema de interés público la educación en seguridad vial y la responsabilidad de los actores en la vía a través de: campañas formativas, informativas, concientización a peatones, pasajeros y conductores, en las que se entiende que además del conocimiento de las normas y reglamentaciones, también son importantes los hábitos, los comportamientos y las conductas (Congreso de la República de Colombia, 2011)

Igual de importante es la referencia que hace esta Ley a la responsabilidad social empresarial, por lo que también da lineamientos precisos para el sector privado en referencia a su compromiso con el objeto de la Ley, por medio del diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial para las organizaciones, de tal forma que cumplan las siguientes características:

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores... deberán diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial. (Ley 1503, 2011, pág. 4)

Posteriormente esta Ley fue reglamentada por medio del decreto 2851 de 2013 del Ministerio de Transporte, cuyo propósito es definir las acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o anular o disminuir los efectos de estos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías. Con este decreto entonces, se reglamenta el artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, donde se define la parte conceptual de lo que es un Plan Estratégico de Seguridad Vial, dando los lineamientos para su construcción, de acuerdo con las líneas de acción establecidas en el Plan Nacional de Seguridad Vial.

Así mismo, este decreto determina la obligación para que se expida una guía metodológica para orientar la elaboración de los planes estratégicos empresariales e institucionales de seguridad vial; guía que fue efectivamente expedida a través de la resolución 1565 de 2014 por el Ministerio de Transporte, la cual tiene como objetivos más sobresalientes:

Desarrollar las pautas para la realización del diagnóstico de la seguridad vial empresarial, concretar un modelo conceptual del Plan Estratégico de Seguridad Vial empresarial institucional y, asumir de manera propositiva, que la responsabilidad de la seguridad es compartida entre todos los usuarios de la vía. (Resolucion 1565, 2014, pág. 12)

Tabla 1 Marco legal

| ENTIDAD | | OBJETO |
|---|--|---|
| Congreso deColombia | Ley 769 de 2002 | Por la cual se expide el CódigoNacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones |
| Congreso de Colombia | Ley 1503 de 2011 | Tiene por objeto definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias, para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía. |
| Congreso de Colombia Ministerio de Transporte | Ley 1702 de 2013 Ley 2050 del 2020 | Por la cual se crea la agencianacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones. Por medio de la cual se modifica y se adiciona la ley 1503 del 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito. |
| Presidencia de la República | Decreto 2851 de 2013 | Tiene por objeto reglamentar los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 9°, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011, en cuanto a plantear acciones y procedimientos en materia de educación vial |
| Ministerio de Transporte | Decreto 0787 de 2015 | Por el cual se establecen lasfunciones de la estructura interna de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV y se dictan otras disposiciones |
| Presidenci a de la República | Decreto 1079 de 2015 | Por el cual se expide el Decretoúnico reglamentario del sector de transporte |

| Ministerio | Decreto 1906 | Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1079 | |
|------------|-----------------|--|--|
| de | de | de 2015, en relación con el Plan Estratégico de | |
| Transporte | 2015 | Seguridad Vial | |
| Presidenci | Decreto 21 06 | Por el cual se dictan normas para simplificar, | |
| a de la | del 2019 | suprimir y reformar trámites, procesos y | |
| República | | procedimientos innecesarios existentes en la | |
| | | administración pública. Articulo 110 | |
| Ministerio | Resolución | Plan Nacional de Seguridad Vial | |
| de | 1282 | 2011-2016 | |
| Transporte | de 2012 | | |
| Ministerio | Resolución | Por la cual se expide la guía metodológica para la | |
| de | 1565 | elaboración del Plan Estratégico de Seguridad | |
| Transporte | de 2014 | Vial | |
| Ministerio | Resolución | Por el cual se ajusta el Plan | |
| de | 2273 | Nacional de Seguridad Vial 2011-2021 | |
| Transporte | de 2014 | | |
| Ministerio | Resolución | Por la cual se adopta el programa integral de | |
| de | 2410 de 2015 | estándares de servicio y seguridad vial para el | |
| Transporte | de 2015 | tránsito de | |
| | | Motocicletas | |
| Ministerio | Resolución | Por el cual se adopta el documento guía para la | |
| de | 1231 de 2016 | evaluación de los planes estratégicos de | |
| Transporte | | seguridad Vial | |
| Ministerio | Resolución | Deroga la resolución 1231 del 2016 el manual de | |
| de | 7495 del 2020 | evaluación PESV | |
| Transporte | | | |
| Organizaci | Resolución | Mejoramiento de Seguridad vial enel mundo | |
| ónde las | A/RES/64/2 | | |
| Naciones | 55 | | |
| Unidas | de 2010 | | |

| Organizaci | ONU mayo | Plan Mundial Para el Decenio de acción para la |
|-------------|-----------|---|
| ónde las | de 2011 | seguridad vial 2011-2020 |
| Naciones | | |
| Unidas | | |
| Organizaci | OMS enero | Informe sobre la situación mundialde seguridad vial |
| ón Mundial | 2013 | 2013 |
| de la Salud | | |

Metodología

Las actividades en la práctica se desarrollaron cumplimento una metodología por objetivos, los cuales se identifican a continuación:

Fase 1. Diagnosticar el estado actual de la empresa con respecto a la normatividad vigente en seguridad vial Resolución 1565 de 2014:

Inicialmente se realizó la entrega de las encuestas de Diagnóstico inicial de situación institucional del PESV a los trabajadores de la empresa PREVISER HSEQ S.A.S. esta encuesta se divide en 5 segmentos: a.) Información Personal; b.) Movilización en funciones laborales; c.) Movilización desde o hacia la empresa; d.) Factores de riesgo y e.) Propuestas de mejoramiento

Entre estos cinco segmentos de desglosan 26 preguntas, estas son preguntas cerradas con múltiple elección, donde se encuestaron siete trabajadores de la empresa que por temas de pandemia por Covid-19 la encuesta fue enviada a los correos corporativos y para que ellos las imprimieran con el objetivo que estas sean diligenciadas lo más pronto posible y regresadas en formato PDF para su respectiva tabulación, este proceso duro aproximadamente 2 semanas debido a las múltiples ocupaciones de cada uno de ellos; Este proceso no pudo ser menor ya la empresa no permitía realizar reuniones de manera presencial, lo que hubiese agilizado el proceso y realizar la encuesta en una sola reunión. El paso a seguir fue la recolección de las encuestas realizadas, enviadas en el formato solicitado y se realiza la tabulación de las mismas en la herramienta "DIAGNOSTICO PESV" entregada

por el Ministerio de Tránsito y Transporte, teniendo en cuenta que esta encuesta se divide en cinco segmentos:

- a) Información Personal: En la cual se detalla el nombre del encuestado, Genero, Rango de edad, Grupo de trabajo al que pertenece, Tipo de vehículo que maneja y experiencia de conducción (expresada en años)
- b) Movilización en funciones laborales: En la que se refiere a si la persona debe usar vehículo para cumplir sus funciones, si el vehículo es propio, contratado o de la empresa y la frecuencia de esta movilización.
- Movilización desde o hacia la empresa: donde se detalla cómo se moviliza desde su casa hacia el lugar de trabajo, recorrido diario (dado en Kilómetros) y el tiempo que se demora en el trayecto (expresado en horas)
- d) Factores de riesgo: Donde podemos ver los factores humanos, factores en la vía y en el entorno y el estado del vehículo
- e) Propuestas de mejoramiento: donde se tienen propuestas de mejoramiento externo como implementación de normatividad, o control por parte de las autoridades y mejoramiento interno en cuanto a la educación vial y seguimiento dentro de la empresa, de la tabulación de las encuestas la herramienta arroja unas graficas estadísticas que se convierten en la base para comenzar con la documentación base del PESV.

Una vez tabulada la información de las encuestas se realiza la verificación de los contratos de los trabajadores, haciendo énfasis en la condición del auxilio de movilización que

reciben, para constatar el cumplimiento del ítem que indica la implementación del PESV en la empresa y que las encuestas entregadas están completamente diligenciadas.

Fase 2. Construir la Guía metodológica del PESV con la información recopilada en las encuestas:

Se realiza la integración de la información para crear el documento final (guía Metodológica PESV) de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 1565 de 2014, con el objetivo de radicarlo en la Secretaria de Tránsito y Transporte de Envigado, después de terminado el proceso se encontró que la normatividad más reciente que ya no es necesario radicar o tener el aval para implementar el PESV, es decir ya no debe radicar ante la Supe transporte según Decreto 2106 del 22 Nov de 2019 (Ley Anti Trámites). Ampliar información sobre la construcción de la guía metodológica.

La estructuración de la guía metodológica tiene como objeto no solamente el empoderamiento del riesgo vial y ponderante que afecta al ser humano, sino también crear métodos para la prevención de la accidentalidad vial como realidad de impacto laboral y no laboral.

Es por eso por lo que en el marco de la estrategia siempre se busca crear mecanismos y métodos eficientes y eficaces plasmados en un documento guía metodológico que describa el paso a paso del control en un cada uno de los Pilares existentes y que puede hacer efectivo para disminuir la incidencia y la accidentalidad de las personas en este riesgo alineado a la resolución 2273 del año 2014.

Fase 3. Formular una lista de chequeo para evaluar el avance de implementación del PESV.

Sin embargo, desde el desarrollo de la intervención plasmada en la guía metodológica, se buscó un mecanismo que optimizara el proceso de verificación de las guías documentales del Plan Estratégico de Seguridad Vial y sus debidas evidencias existentes y alas que haya lugar de su implementación. Para este proceso se contactó un profesional en la materia y desde su experiencia se establece un cuadro de verificación del estado de cumplimento de la implementación y formulación de la guía metodológica ante la identificación de los riesgos existenciales misionales y comerciales de las diferentes empresas del orden público y privado, del estado colombiano.

La metodología tiene como objeto tomar una serie de preguntas por cada uno de los pilares determinados desde la resolución 1565 del 2014. Así: pilares 1. Gestión institucional 2. Factores humanos, 3. Vehículos seguros, 4. Infraestructura segura interna y externa, 5. Atención a víctimas. Según el experto consultado, cada una de las preguntas pueden desplegar una serie de procesos y subprocesos a los cuales la empresa desde su formulación debería demostrar y que este cuento con los tiempos, actualización, mecanismos de ubicación y socialización a los diferentes grupos de interés de las organizaciones.

Uno de los errores más comunes cometidos en la formulación de estos procesos que se tiene es la creencia popular que el solo desarrollo de la guía metodológica y la aplicación de la encuesta sociodemográfica que como se mencionó anteriormente tiene como objeto definir el nivel de percepción de los riesgos viales existenciales a los que el grupo de colaboradores de

cada empresa se exponen al realizar actividades laborales de campo y el uso de los diferentes mecanismos de movilización y desplazamientos.

Desconociendo que como documento principal la guía procesal metodológica cuenta con una etapa de ejecución e implementación, donde cada evidencia demuestra el lineamiento estratégico y sus resultados. Como guía documental tiene una vigencia de dos años en el tiempo a partir de su formulación como se establece en la ley 1503 del 2011 capitulo 3 articulo 12 y más aún aquellas empresas que radicarían cumpliendo los decretos 1906 del 2015 y 1310 del 2016, tiempos de radicación a las entidades municipales, departamentales y nacionales de tránsito para su respectiva v verificación. Así que termina siendo un proceso documental inactivo, se desconoce pues aspectos como la resolución 223 del 2014, donde Colombia se acoge a una política de empoderamiento de la seguridad vial como un riesgo inherente al ser humano proyecto 2011 – 2021. Siendo el riesgo vial la segunda causa de muerte de personas en Colombia.

Fase 4. Establecer un plan de acción de mejora con el resultado obtenido de la lista de chequeo.

Luego de haber aplicado la lista de chequeo donde se evaluó el avance y cumplimiento del PESV (Plan Estratégico de Seguridad Vial) se procede a crear un plan de acción con el objetivo de establecer actividades que deben ejecutarse para dar cumplimiento a los ítems los que no fueron ejecutados inicialmente.

El plan de acción describe las acciones que se tomaron y todos los recursos necesarios para realizarlos. Por tanto, los elementos que componen el plan son: objetivo general, metas, lista de acciones y tareas a realizar, fecha de inicio y finalización de cada actividad, Recursos financieros, Responsable de cada acción, Alcance de cada actividad, Establecer indicadores de cumplimiento e Investigación de los eventos (Incidentes – Accidentes viales) existentes.

Resultados

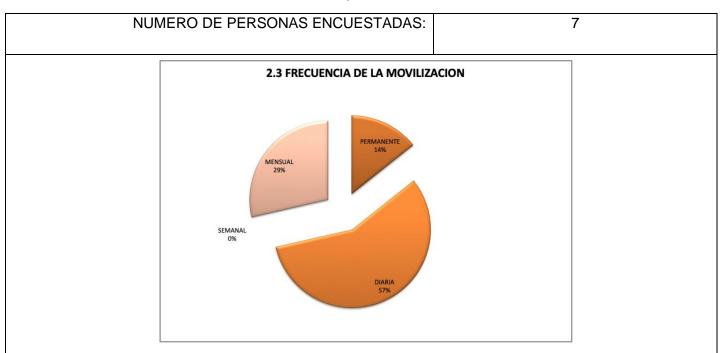
Fase 1. Diagnosticar el estado actual de la empresa con respecto a la normatividad vigente en seguridad vial Resolución 1565 de 2014:

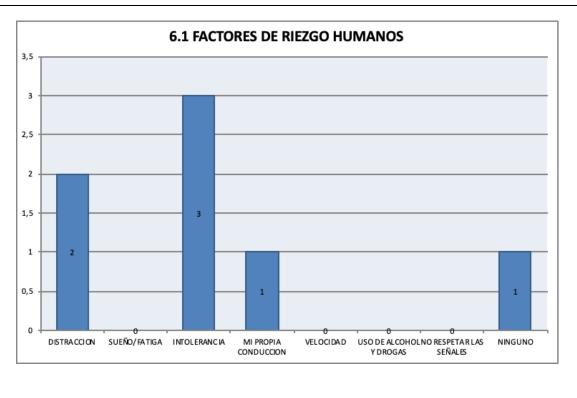
Se logró evidenciar el estado de la empresa frente a los controles que se generan en vehículos y personas para disminuir la incidencia del riesgo vial en los trabajadores, así mismo contar con los procesos requeridos que generen las evidencias necesarias sobre este proceso.

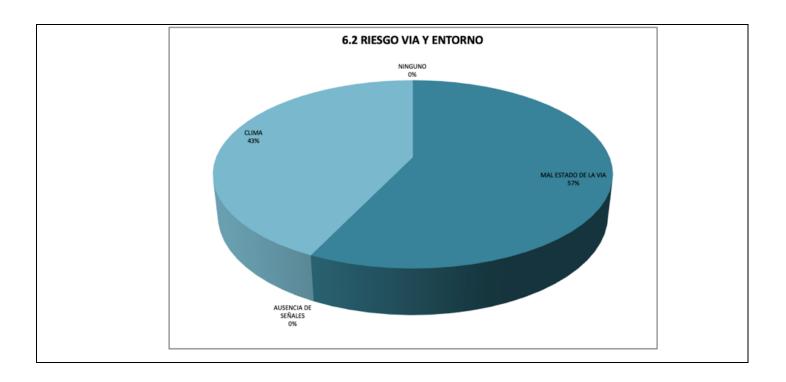
Se determino el estado de los procesos existentes según la Resolución 1565 de 2014, en el cual se evidenciaron los riesgos presentes en factores humanos y del riesgo vial, dando así la base para continuar con el proceso mediante la percepción del riesgo de los trabajadores.

Anexo 1 Encuesta sociodemográfica del PESV

Tabla 2 Resultados de la encuesta sociodemográfica







Las imágenes mostradas en la Tabla 2 Resultados de la encuesta sociodemográfica identificamos los puntos más importantes analizados en la encuesta sociodemográfica realizada a la empresa, en la que también se tuvieron otros resultados como que la edad promedio esta entre 18 – 40 años el 57% (cuatro) y el 43% (tres) restante se encuentra entre los 41 – 50 años, de los encuestados el 57% (cuatro) eran de sexo masculino y 43% (tres) de sexo femenino, grupo al que pertenecen 70% (cinco) al área operativa y el 30% (dos) al area administrativa, experiencia en conducción el 30% (dos) entre 0 - 10 años, 40% (tres) entre 11 - 21 años y 30% (dos) más de 22 años, el 57% (cuatro) conduce automóvil y el 43% (tres) restante conduce motocicleta, solo el 30% (dos) ha tenido accidente de tránsito de los cuales el 50% (uno) tuvo daños en el vehículo y el otro 50% (uno) involucro lesionados, el 86% (seis) se desplaza en vehículo propio y el 14% (uno) restante se desplaza en vehículo entregado por la empresa, el 100% (siete) manifiesta conocer las señalizaciones viales, los recorridos diarios en

kilómetros el 57% (cuatro) se desplaza entre 11 – 20 por lo cual el 43% (tres) restante está entre 21 kilómetros o más.

Fase 2. Construir la Guía metodológica del PESV con la información recopilada en las encuestas:

Por medio de la encuesta sociodemográfica realizada, se logra documentar el estado de la empresa frente a los riesgos viales y se determina la ruta a seguir de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente Resolución 1565 de 2014, con base en la identificación de los riesgos plasmados en la encuesta sociodemográfica se establecen unos métodos, mecanismos y acciones documentadas con el objetivo de cumplir con cada uno de los pilares incluidos en la guía a. Fortalecimiento de la gestión institucional b. Factores humanos c. Vehículos seguros d. Infraestructura segura interna y externa e. Atención a víctimas, que durante la vigencia de la guía metodológica, deberán ser implementadas y se archivaran las evidencias.

Anexo 2 Guía metodológica de Previser HSEQ S.A.S

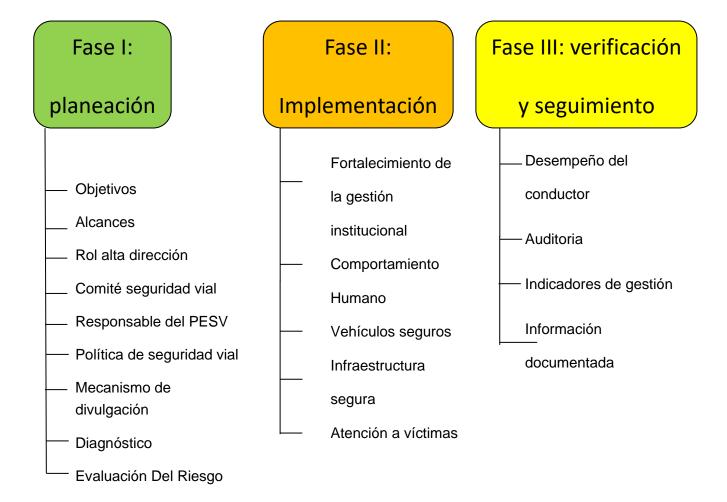
Figura 2 Etapas para la formulación, implementación y seguimiento del PESV

1. Diagnóstico

- •Caracterización de la empresa.
- •Consolidación y análisis de información.
- •Evaluación del riesgo.
- 2. Conformación equipo de trabajo
- •Comité de seguridad vial
- •Definición de funciones de la alta gerencia
- •Definición de la política de seguridad vial
- 3. Formulación del PESV
- •Formulación de objetivos.
- •Diseño de estrategias.
- · Análisis y validación ded acciones.
- 4. Implementación
- •Planificación.
- Comunicación.
- ·Gestión.
- 5. Seguimiento y evaluación
- •Indicadores de desempeño.
- •Indicadores de resultado.
- Indicadores de actividades.
- Auditorias.
- Informes documentados.

Fuente: Construcción propia.

Figura 3 Fases de implementación con base en la Guía Metodológica del PESV.



Fase 3. Formular una lista de chequeo para evaluar el avance de implementación del PESV.

Se escogieron los puntos más importantes de la guía metodológica la cual se basa en cinco pilares a. Fortalecimiento de la gestión institucional b. Factores humanos c. Vehículos seguros d. Infraestructura segura interna y externa e. Atención a víctimas, de cada uno de

estos pilares se formularon dos preguntas, por medio de las cuales nos permitió tener un panorama más claro del cumplimiento normativo de las recomendaciones y estrategias plasmadas en la guía metodológica del PESV.

Tabla 3 Encuesta Basal PESV

| Pilar 1. Fortalecimiento de la gestión institucional. | Cumple | No Cumple |
|--|--------|-----------|
| ¿La empresa cuenta con las actas de reunión del Comité y cumplimiento | X | |
| de las acciones de mejora emitidas en las reuniones del comité? | | |
| (procesos de actualización de comité de seguridad vial) | | |
| ¿Se cuenta con el consolidado de la encuesta sociodemográfica como | Х | |
| percepción de los riesgos viales de los trabajadores y las actualizaciones | | |
| a las que haya habido lugar, cumpliendo con la ley 1503 de 2011 capitulo | | |
| 3 articulo 12? (Vigencia del PESV durante 2 años). | | |
| Pilar 2. Factores humanos. | Cumple | No Cumple |
| ¿La empresa cuenta con las evidencias del plan de formación para cada | | X |
| uno de los actores viales (Conductores – Pasajeros – Peatones – | | |
| Ciclistas – PMR (personas con movilidad reducida)) de la empresa y su | | |
| plan de trabajo? | | |
| ¿La empresa cuenta con las políticas de regulación, sus controles, | X | |
| mecanismos y procesos de socialización en los grupos de interés (todas | | |
| aquellas personas que de una u otra forma utilizan vehículos para fines | | |
| misionales otorgados por la empresa)? | | |
| Pilar 3. Vehículos seguros | Cumple | No Cumple |
| ¿Se cuenta con del formato de hoja de vida de los vehículos propios y | | X |

| contratados y sus respectivos controles y actualizaciones que en el | | |
|---|--------|-----------|
| tiempo han tenido lugar? (verificación de las hojas de vida de los | | |
| vehículos que se tenían inicialmente y los que se encuentran operando | | |
| actualmente y aun cumplen con los requisitos) | | |
| ¿La empresa cuenta con las listas de chequeo operacional o alistamiento | | Х |
| y su aplicación en tiempo real con cada uno de los vehículos? | | |
| Pilar 4. Infraestructura segura interna o externa | Cumple | No Cumple |
| ¿La empresa identifica y controla los riesgos viales internos y externos de | | X |
| la empresa, a los que nuestros colaboradores se exponen en la | | |
| conducción vehicular? (verificación de la ubicación de la empresa y de las | | |
| rutas de los vehículos). | | |
| ¿La empresa realiza acciones de mejora y cuenta con evidencias del | | X |
| cumplimiento de estas, frente a las observancias en el informe de | | |
| identificación de los ruto gramas, riesgos y peligros? (verificación del | | |
| cumplimiento de las acciones de mejora de los ruto gramas). Definición | | |
| de ruto grama: Son las rutas basadas en la geo ubicación de la empresa | | |
| y sus destinos basados inicialmente en Google Maps. | | |
| Pilar 5. Atención a víctimas | Cumple | No Cumple |
| ¿La empresa cuenta con los procesos, procedimientos, estándares | | Х |
| (PONS – Procedimientos Operativos Normalizados) para el control de | | |
| eventos viales y atención a víctimas? | | |
| ¿Se tiene la tabla de evaluación y seguimiento de accidentes e incidentes | | Х |
| de transito de tipo laboral? (verificación trimestral de los accidentes e | | |
| incidentes reportados al comité de seguridad vial y el seguimiento de | | |
| planes de acción). | | |
| | | |

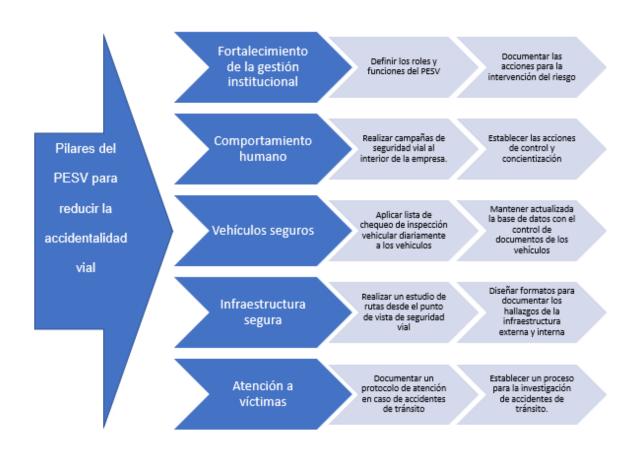
Anexo 3 Link de la encuesta realizada https://forms.office.com/r/3tWi0w4YqG

Fase 4. Establecer un plan de acción de mejora con el resultado obtenido de la lista de chequeo.

Mediante la aplicación de la lista de chequeo se crea un plan de acción con el objetivo de establecer un cronograma de actividades de acuerdo con cada uno de los pilares, para que por medio de este la empresa continúe con la implementación y cumplimiento del PESV, sin embargo es de suma importancia entender que este es un proceso cíclico (PHVA) ya que esto tiene vigencia en el tiempo y ayuda a formular nuevas estrategias con los cambios de los riesgos existentes, determinantes en la encuesta sociodemográfica de percepción de riesgos viales en equipos de apoyo de la empresa.

Anexo 4 Plan de Acción de Mejora

Figura 3 del planteamiento del Esquema plan de acción de mejora



Conclusiones

El diagnostico empresarial evidencio que la percepción de la mayoría de los conductores de la empresa PREVISER HSEQ S.A.S apunta la principal causa que motiva el riesgo, al estado de la infraestructura vial, los principales riesgos asociados a la conducción son, las distracciones, fatiga visual por uso de video terminales (Computadores) y estado de la vía, que pueden generar accidentalidad en la empresa.

La empresa PREVISER HSEQ S.A.S debe fijar metas, indicadores y planes de acción en seguridad vial, para las áreas administrativa y operativa de la empresa con el fin de cumplir con los objetivos propuestos en seguridad vial, se debe apuntar a un mantenimiento preventivo a los vehículos de los trabajadores de la empresa PREVISER HSEQ S.A.S, y así reducir las averías ocasionales que puedan entorpecer las labores de la empresa.

Teniendo en cuenta que el resultado de la evaluación realizada entrega un porcentaje del 30% de cumplimiento podemos evidenciar que la empresa dio cumplimiento inicial a la normatividad estructurando inicialmente el PESV, pero demuestra que no hay un compromiso gerencial, si bien podemos ver que hay base de una documentación como por ejemplo la creación de un comité de seguridad vial, no hay existencia de las actas que demuestren una trazabilidad en los procesos, lo que demuestra:

- Una falta de compromiso de dar continuidad a este proceso
- Un incumplimiento en el compromiso normativo de realizar los controles o mitigación de los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores.

 No se da la importancia real al proceso que se inició, buscando como bien común el salvar vidas y la conservación de la integridad física y psicológica de los trabajadores.

Referencias

- Alianza Mundial para la Seguridad Vial 2007. (2007). Federacion Internacional de Sociedades de la Criz Roja y de la Luna Roja. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de https://www.ifrc.org/Global/Publications/road-safety/road-safety-sp.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (30 de Diciembre de 2011). Congreso de la República de Colombia. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de

 http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1503_2011.html
- Corporación Fonde de Prevención Vial. (2014). Corporación Fonde de Prevención Vial.

 Recuperado el 25 de Abril de 2021, de

 http://www.fpv.org.co/centro_de_recursos/el_legado_de_la_seguridad_vial_en_col
 ombia/342
- Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. (11 de Mayo de 2011). Organización
 Mundial de la Salud. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de
 https://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/es/
- Decreto 2106. (22 de Noviembre de 2019). *Presidencia de la Republica*. Obtenido de https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202106%20DEL%20 22%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202019.pdf
- Decreto 2851. (2013). *Ministerio de Transito de Colombia*. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de http://web.mintransporte.gov.co/jspui/handle/001/130
- Haddon citado por Nazif. (2011). *Cepal*. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35266/1/S1100934_es.pdf
- INFORME SOBRE LA SITUACIÓN MUNDIAL DE LA SEGURIDAD VIAL. (2009).

 ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de

- https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/gsrrs_summar y_es.pdf
- Ley 1503. (29 de 12 de 2011). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-381585.html?_noredirect=1
- Monclús 2007, Citado en el Plan Nacional de Seguridad Vial. (2013). *Instituto Interforenses*.

 Recuperado el 25 de Abril de 2021, de http://institutointerforenses.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/PLAN-NACIONAL-DE-SEGURIDAD-VIAL.pdf
- Nazif, J. (2011). CEPAL. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35266/1/S1100934_es.pdf
- Organizacion Mundial de la Salud. (2004). *OMS*. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_rep ort/summary_es.pdf.
- Plan Nacional de Seguridad Vial. (2012). *Ministerio de Transporte de Colombia*. Obtenido de https://www.mintransporte.gov.co/descargar.php?idFile=5775
- Resolucion 1565. (6 de Junio de 2014). *Ministerio de Transporte de Colombia*. Recuperado el 25 de Abril de 2021, de

https://mintransporte.gov.co/Documentos/Normatividad/Resoluciones/2014