

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

Fecha de elaboración: 10.04.2023			
Tipo de documento	TID:	Obra Creación:	Proyecto Investigación: X
Título	Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.		
Autor(es)	Fredy Humberto Rojas – Yeimy Carolina Forero		
Tutor(es)	Juan Carlos Guzmán Gómez		
Fecha de finalización	12.05.2023		
Temática	Implementación de normatividad legal en empresa de transporte		
Tipo de investigación	Proyecto de investigación en especialización		
Resumen			
<p>El proyecto de investigación se basa en diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans, buscando mejorar la seguridad vial en la empresa y cumplir con la resolución 20223040040595 del Ministerio de Transporte. El plan estratégico incluirá medidas para prevenir accidentes de tránsito y minimizar sus consecuencias, establecerá responsabilidades claras en materia de seguridad vial y promoverá la cultura de prevención en la empresa.</p> <p>Para lograr estos objetivos, se llevará a cabo un diagnóstico de la situación actual de seguridad vial en la empresa, se identificarán los principales riesgos y se definirán las acciones necesarias para mitigarlos. Se capacitará al personal en temas de seguridad vial y se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de las acciones implementadas.</p> <p>El proyecto contará con un equipo de trabajo multidisciplinario y se llevará a cabo en un plazo determinado. Al finalizar, se espera que la empresa Avatrans cuente con un plan estratégico de seguridad vial sólido y efectivo que permita mejorar la seguridad en las carreteras y proteger la vida y la integridad de sus trabajadores y usuarios.</p>			
Palabras clave			
<p>COPASST: Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>CSV: Comité de Seguridad Vial.</p> <p>PESV: Plan Estratégico de Seguridad Vial.</p> <p>PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.</p>			

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN		
	(RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

PNSV: Plan Nacional de Seguridad Vial.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Transporte: El transporte es un conjunto de procesos que tienen como finalidad el desplazamiento y comunicación. Para poder llevar a cabo dichos procesos se emplean diferentes medios de transporte que circulan por determinados medios que pueden ser terrestres, aéreos, marítimos, etc

PESV: El Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-, es una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben aportar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con el Art. 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos. Art. 1° del Decreto 1252 de 2021.

Prevención: tiene el propósito de evitar la aparición de riesgos para la salud del individuo, de la familia y la comunidad. Implica actuar para que un problema no aparezca o, en su caso, para disminuir sus efectos.

Accidentes de tránsito: es un suceso que ocurre generalmente cuando un vehículo colisiona contra uno o más sectores de la vialidad u otra obstrucción estacionaria como un poste, un edificio, un árbol, entre otros.

Implementar: Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

Diseñar: Hacer un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea.

Seguridad vial: es el conjunto de acciones y mecanismos que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito; mediante la utilización de conocimientos y normas de conducta; bien sea como peatón, pasajero o conductor, a fin de usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.

Desplazamientos in-itinere: el que se presenta durante el traslado de los trabajadores desde su sitio de residencia al lugar habitual de trabajo.

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN		
	(RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

Ciclo PHVA: (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) es una estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios. El ciclo PHVA es un método de mejoras continuas.

Planteamiento del problema

Por qué y para qué implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte. «La finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, es definir los objetivos y las acciones o mediaciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, proporcionando la misión de la organización al precisar las áreas involucradas, los garantes y los componentes de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas» (Movilidad Bogota, 2022).

Pregunta

¿Cómo diseñar e implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar e implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.

Objetivos Específicos

- Cumplir el requisito legal de la resolución 20223040040595 del 12 de julio de 2022 del Ministerio de transporte por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, mediante lo definido en el plan de trabajo.
- Articular el PESV con el decreto 1072 de 2015 SG-SST (Ministerio de Trabajo, 2016) mediante tabla de correlación de los pasos con los requisitos del decreto 0312 de 2019.

Marco teórico

Resuma únicamente los principales referentes teóricos o artísticos que siguió su trabajo. Señale los números de las páginas de su documento en los que se encuentra la información completa.

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

«La O.M.S. ha catalogado la accidentalidad vial como una de las principales epidemias de nuestra sociedad. De hecho, en un estudio realizado conjuntamente con el Banco Mundial, los accidentes de tránsito aparecen como la séptima causa de morbilidad en el planeta. La perspectiva para el año 2030 es que ascienda al quinto puesto. Esta “epidemia” es la primera causa de muerte de las personas menores de 40 años a escala mundial.

En el caso de Colombia y de Bogotá, los accidentes de tránsito representan la segunda causa de las muertes violentas. La principal causa de muerte en el país son los homicidios (60,5%), seguida de los accidentes de tránsito (21%). Colombia registró más de 5 mil muertos y más de 38 mil heridos graves en accidentes de tránsito. Esto corresponde a una tasa de 12.3 y 88.1 muertos y heridos por cada 100 mil habitantes, respectivamente» (ARL SURA, 2022).

«Con la resolución 0312 de 2019 (artículo 32) (Ministerio del trabajo, 2019), se dio vía libre para que el Plan Estratégico de Seguridad vial –PESV- se incluyera como un ítem dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, abriendo puertas para que las organizaciones apliquen el ciclo PHVA de la “mejora continua” generando cultura de autorregulación e incorporación de las mejoras necesarias en el plan.

Método

Resuma únicamente los principales elementos metodológicos que empleó en su investigación. Señale los números de las páginas de su documento en los que se encuentra la información completa.

El marco metodológico para el proyecto "Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte" incluirá los siguientes pasos:

- **Revisión bibliográfica:** Se debe realizar una revisión de la literatura relacionada con la seguridad vial y las mejores prácticas en el diseño e implementación de planes estratégicos en empresas de transporte.
- **Análisis de la situación actual:** Se debe realizar un análisis de la situación actual de la empresa Avatrans en relación con la seguridad vial, identificando las fortalezas y debilidades de la empresa y las áreas en las que se deben mejorar.

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

- **Definición de objetivos y metas:** En este paso se deben definir los objetivos y metas específicos que se desean alcanzar con la implementación del plan estratégico de seguridad vial.
- **Identificación de acciones:** Se deben identificar las acciones específicas que se deben llevar a cabo para lograr los objetivos y metas definidos.
- **Diseño del plan estratégico:** Con base en la información recopilada y los objetivos definidos, el diseño del PESV se realizará partiendo de la resolución 40595 de 2022 ya que esta en si misma es una metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad vial.
- **Implementación del plan:** Se debe llevar a cabo la implementación del plan estratégico, asignando responsabilidades claras y estableciendo los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para asegurar su éxito.
- **Evaluación y ajuste:** Una vez implementado el plan, se deben realizar evaluaciones periódicas para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas, y realizar ajustes si es necesario para asegurar su efectividad a largo plazo.

Resultados, hallazgos u obra realizada

Presente el resumen de los principales resultados o hallazgos de su investigación o una sinopsis de la obra creada. Señale los números de las páginas de su documento en los que se encuentra la información completa.

Aplicación de instrumentos: la herramienta seleccionada para recolección de datos acerca de comportamientos, hábitos y conductas de seguridad vial entre los colaboradores de Avatrans fue una encuesta mediante un formulario electrónico que puede ser diligenciado en cualquier dispositivo electrónico con acceso a internet.

Tipo de estudio

En esta encuesta se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos referentes a datos personales, hábitos en el transporte en actividades laborales o IN ITINERE, que significa desplazamientos al lugar del trabajo y viceversa.

Población o muestra

Fue realizada por todos los colaboradores administrativos y algunos conductores.

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN		
	(RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

Instrumentos de medidas

El instrumento utilizado fue la aplicación Formularios de Google de la suite ofimática “Google Docs Editors” el cual se enlaza con una hoja de cálculo de Google. Adicionalmente realiza graficación estadística automática de los resultados.

Procedimientos

La encuesta se realizó entre los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023.

El requerimiento se informó a los empleados de Avatrans por medio de correo, electrónico, llamadas telefónicas y mensajes de WhatsApp.

La primera pregunta de la encuesta consulta si se entrega la autorización para el tratamiento de datos personales conforme a la ley estatutaria 1581 de 2012.

Posteriormente y conforme a los requerimientos de la Resolución 20223040040595 de 2022, se realizan preguntas de opción múltiple y algunas de respuesta abierta para un total de 47.

Conclusiones

Presente el resumen de las conclusiones a las que llegó. Señale los números de las páginas de su documento en los que se encuentra la información completa.

A partir del análisis de la anterior información se realizan las siguientes actividades:

- **Identificación de los riesgos de seguridad vial:** A partir de los resultados de la encuesta, se identificaron los principales riesgos a los que están expuestos los colaboradores de la empresa de transporte, tanto en sus desplazamientos en misión como en sus desplazamientos in itinere. Se identificaron como riesgos altos:
 - Intensidad y condiciones del tráfico
 - Condiciones meteorológicas.
 - Estado de la infraestructura
 - Otros conductores
- **Diseño de controles y medidas preventivas:** Con base en los riesgos identificados, se diseñan controles y medidas preventivas para reducir la probabilidad de accidentes y mejorar la seguridad vial de los colaboradores de la empresa de transporte. Estas medidas incluyen la capacitación en seguridad vial para todos los colaboradores, el establecimiento de políticas para la reducción de

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN		
	(RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

la fatiga en los desplazamientos largos, y la implementación de tecnologías de seguridad en los vehículos.

- **Implementación de medidas preventivas:** Una vez diseñadas las medidas preventivas, se implementan y comunican a todos los colaboradores de la empresa de transporte a través de una campaña de sensibilización en seguridad vial, estableciendo programas de capacitación específicos para aquellos colaboradores que se desplazan en carro articulado, automóvil o servicio público.
- **Monitoreo y evaluación:** Es importante realizar un seguimiento constante de la implementación de los controles y las medidas preventivas, con el fin de evaluar su efectividad y realizar ajustes si es necesario. Se debe establecer un sistema de monitoreo a través de informes de accidentes de tráfico y la retroalimentación de los colaboradores de la empresa de transporte.

Productos derivados

Referencie los artículos, libros, capítulos de libro, ponencias, etc., que fueron resultado de su proceso investigativo.

Agencia Nacional de Seguridad Vial. (04 de Noviembre de 2022). *Agencia Nacional de Seguridad Vial*. Obtenido de <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/preguntas/7-que-pasa-si-una-organizacion-empresa-yo-entidad-no-disena-e>

Aliados en Tecnología y Calidad SAS. (2022 de octubre de 2022). *Aliados en Tecnología y Calidad SAS*. Obtenido de <https://www.implementandogsi.com/normatividad/resolucion-20223040040595-de-2022/>

Arias, C. A. (2021 de Agosto de 2021). *In Check Integral Solutions*. Obtenido de <https://inchecksas.com/articulacion-del-pesv-con-el-sg-sst/>

ARL SURA. (2022). *Accidentalidad vial*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=1474:la-accidentalidad-vial-un-problema-mundial>

	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

Función Pública. (21 de Febrero de 2022). *LEY 336 DE 1996*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=346>

Función Pública. (13 de Octubre de 2021). *LEY 2050 DE 2020*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=139130>

Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia (GCRNV). (Abril de 2020). *Accidentalidad vial*. Obtenido de https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/787115/Forensis_2020.pdf

ICONTEC. (02 de Septiembre de 2021). *ISO 39001, Sistemas de Gestión de seguridad vial*. Obtenido de https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-iso-39001-sistemas-de-gestion-de-seguridad-vial/

Ministerio de Trabajo. (15 de abril de 2016). *Decreto 1072 de 2015 SG-SST*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Resolución 0312 de 2019 Estandares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo SG-SST*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Movilidad Bogota. (2017 de junio de 2022). *Secretaria de movilidad Bogota*. Obtenido de <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/node/2143#:~:text=La%20finalidad%20del%20Plan%20Estrat%C3%A9gico,definir%20las%20%C3%A1reas%20involucradas%2C%20los>

TRANSPORTE, M. D. (12 de julio de 2022). RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022. *RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022*. Bogota D.C., Bogota D.C., Colombia: Ministerio de transporte. Obtenido de

 CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC	RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (RAI)		
	Código:	Fecha:	Versión No.

[https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_m
intransporte_40595_2022.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_m
intransporte_40595_2022.htm)

**Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte
Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.**

Autores:

Yeimy Forero C.C. N° 1.076.669.479

Fredy Rojas C.C. N° 1.015.404.928

UNITEC corporación universitaria

Ingenierías-posgrados

Especialización en gerencia de proyectos

Curso: seminario de investigación II

Bogotá D.C., lunes, 10 de abril de 2023



**Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte
Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.**

Director:

Juan Carlos Guzmán Gómez

UNITEC corporación universitaria

Ingenierías-posgrados

Especialización en gerencia de proyectos

Curso: seminario de investigación II

Bogotá D.C., lunes, 10 de abril de 2023

Tabla de contenido

RESUMEN	5
PALABRAS CLAVE	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O PROBLEMÁTICA.	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	8
OBJETIVOS.....	8
MARCO TEÓRICO	8
MÉTODO.....	10
AVANCES DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS Y RESULTADOS O HALLAZGOS.....	11
TIPO DE ESTUDIO.....	5
POBLACIÓN O MUESTRA.....	5
INSTRUMENTOS DE MEDIDAS	6
PROCEDIMIENTOS.....	6
RESULTADOS	12
AVANCE DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	22
CONCLUSIONES	22
BIBLIOGRAFÍA	24

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Muertes violentas, casos y tasas por 100.000 habitantes según manera de muerte. Colombia, comparativos años 2019-20209

Ilustración 2 12

Ilustración 3 12

Ilustración 4 13

Ilustración 5 13

Ilustración 6 13

Ilustración 7 14

Ilustración 8 14

Ilustración 9 15

Ilustración 10 15

Ilustración 11 15

Ilustración 12 16

Ilustración 13 16

Ilustración 14 17

Ilustración 15 17

Ilustración 16 18

Ilustración 17 18

Ilustración 18 18

Ilustración 19 19

Ilustración 20 19

Ilustración 21 20

Ilustración 22 20

Ilustración 23 21

Ilustración 24 21

Ilustración 25 21

Resumen

El proyecto de investigación se basa en diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans, buscando mejorar la seguridad vial en la empresa y cumplir con la resolución 20223040040595 del Ministerio de Transporte.

El plan estratégico incluirá medidas para prevenir accidentes de tránsito y minimizar sus consecuencias, establecerá responsabilidades claras en materia de seguridad vial y promoverá la cultura de prevención en la empresa.

Para lograr estos objetivos, se llevará a cabo un diagnóstico de la situación actual de seguridad vial en la empresa, se identificarán los principales riesgos y se definirán las acciones necesarias para mitigarlos. Se capacitará al personal en temas de seguridad vial y se establecerá un sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de las acciones implementadas.

El proyecto contará con un equipo de trabajo multidisciplinario y se llevará a cabo en un plazo determinado. Al finalizar, se espera que la empresa Avatrans cuente con un plan estratégico de seguridad vial sólido y efectivo que permita mejorar la seguridad en las carreteras y proteger la vida y la integridad de sus trabajadores y usuarios.

Palabras clave

COPASST: Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CSV: Comité de Seguridad Vial.

PESV: Plan Estratégico de Seguridad Vial.

PHVA: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

PNSV: Plan Nacional de Seguridad Vial.

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Transporte: El transporte es un conjunto de procesos que tienen como finalidad el desplazamiento y comunicación. Para poder llevar a cabo dichos procesos se emplean diferentes medios de transporte que circulan por determinados medios que pueden ser terrestres, aéreos, marítimos, etc

PESV: El Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV-, es una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben aportar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado de conformidad con el Art. 110 del Decreto Ley 2106 de 2019,

encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos. Art. 1° del Decreto 1252 de 2021.

Prevención: tiene el propósito de evitar la aparición de riesgos para la salud del individuo, de la familia y la comunidad. Implica actuar para que un problema no aparezca o, en su caso, para disminuir sus efectos.

Accidentes de tránsito: es un suceso que ocurre generalmente cuando un vehículo colisiona contra uno o más sectores de la vialidad u otra obstrucción estacionaria como un poste, un edificio, un árbol, entre otros.

Implementar: Poner en funcionamiento o aplicar métodos, medidas, etc., para llevar algo a cabo.

Diseñar: Hacer un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea.

Seguridad vial: es el conjunto de acciones y mecanismos que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito; mediante la utilización de conocimientos y normas de conducta; bien sea como peatón, pasajero o conductor, a fin de usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.

Desplazamientos in-itinere: el que se presenta durante el traslado de los trabajadores desde su sitio de residencia al lugar habitual de trabajo.

Ciclo PHVA: (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) es una estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios. El ciclo PHVA es un método de mejoras continuas.

Planteamiento del problema o problemática.

Por qué y para qué implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.

«La finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, es definir los objetivos y las acciones o mediaciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, proporcionando la misión de la organización al precisar las áreas involucradas, los garantes y los componentes de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas» (Movilidad Bogota, 2022).

«Es importante tener en cuenta que la Ley 2050 de 2020 (Función Pública, 2021) en su artículo 6 dispone que: “(...) En cumplimiento de las disposiciones legales, las entidades, organizaciones y empresas públicas o privadas que no diseñen e implementen debidamente el Plan Estratégico de Seguridad Vial, serán sancionadas conforme lo disponen las normas pertinentes del capítulo noveno de la Ley 336 de 1996 (Función Pública, 2022)

Las entidades, organizaciones y empresas cuyas misionalidades no se encuentra relacionada con el transporte y que omitan el diseño e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, incurrirán en las sanciones dispuestas en el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, las normas que a su vez la adicionen, modifiquen o sustituyan”» (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022)

Justificación

Dependiendo de su misionalidad y tamaño las empresas deben cumplir la normatividad y la regulación vigente relacionada con la “*responsabilidad social empresarial de cara a la política de seguridad vial del país, deben promover entre sus colaboradores la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía independientemente del rol que asuman como actor vial (peatón, pasajeros, ciclista, motociclista o conductor), para ello el PESV representa una herramienta de gestión del riesgo en seguridad vial para las organizaciones y su comunidad*” (resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte, pág.13).

Es así como de manera obligatoria se debe diseñar e implementar en las empresas que cumplan determinadas condiciones el Plan estratégico de seguridad vial PESV. «La resolución crea 3 niveles de implementación BÁSICO, ESTÁNDAR Y AVANZADO en 24 pasos, para empresas tanto de transporte terrestre como para las empresas que su misionalidad es diferente al del transporte, donde deberás ubicar tu empresa según la misionalidad y el tamaño de la organización, en alguno de los niveles, y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST, por lo anterior es importante que ubiques muy bien tu compañía ya que de esto dependerá la aplicabilidad y conformidad de la metodología» (Aliados en Tecnología y Calidad SAS, 2022)

Los beneficios que obtendrá la organización al diseñar e implementar en Plan de Seguridad Vial PESV son:

- Cuidado de los actores viales

- Generación de cultura vial
- Reducción de desgaste administrativo
- Reducción de cantidad de siniestros de tránsito
- Reducción de costos de indemnización a víctimas
- Reducción de riesgos de siniestro con víctimas fatales
- Reducción de gravedad en lesionados por siniestros de tránsito
- Reducción de costos de reparación de vehículos
- Cumplimiento con la normatividad legal vigente
- Reducción en pagos a terceros por daños en propiedad.
- Cambios positivos en los hábitos de los actores viales.

Pregunta de investigación

¿Cómo diseñar e implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar e implementar el Plan estratégico de seguridad vial PESV en la empresa de transporte Avatrans según la resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte.

Objetivos Específicos

- Cumplir el requisito legal de la resolución 20223040040595 del 12 de julio de 2022 del Ministerio de transporte por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, mediante lo definido en el plan de trabajo.
- Articular el PESV con el decreto 1072 de 2015 SG-SST (Ministerio de Trabajo, 2016) mediante tabla de correlación de los pasos con los requisitos del decreto 0312 de 2019.

Marco teórico

«La O.M.S. ha catalogado la accidentalidad vial como una de las principales epidemias de nuestra sociedad. De hecho, en un estudio realizado conjuntamente con el Banco Mundial, los accidentes de tránsito aparecen como la séptima causa de morbilidad en el planeta. La

perspectiva para el año 2030 es que ascienda al quinto puesto. Esta “epidemia” es la primera causa de muerte de las personas menores de 40 años a escala mundial.

En el caso de Colombia y de Bogotá, los accidentes de tránsito representan la segunda causa de las muertes violentas. La principal causa de muerte en el país son los homicidios (60,5%), seguida de los accidentes de tránsito (21%). Colombia registró más de 5 mil muertos y más de 38 mil heridos graves en accidentes de tránsito. Esto corresponde a una tasa de 12.3 y 88.1 muertos y heridos por cada 100 mil habitantes, respectivamente» (ARL SURA, 2022).

Manera de Muerte	2019		2020		Variación	
	Casos	Tasa x 100.000 hab.	Casos	Tasa x 100.000 hab.	Absoluta	Relativa
Homicidios	11.880	24,05	11.326	22,48	-554	-4,66
Transporte	6.892	13,95	5.671	11,26	-1.221	-17,72
Accidentales	2.989	6,05	2.812	5,58	-177	-5,92
Suicidios	2.643	5,81	2.420	5,21	-223	-8,44
Indeterminada	1.165	2,36	1.170	2,32	5	0,43
Total	25.569	52,22	23.399	46,86	-2.170	-8,49

Ilustración 1 Muertes violentas, casos y tasas por 100.000 habitantes según manera de muerte. Colombia, comparativos años 2019-2020

(Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia (GCRNV), 2020)

El gobierno en alineación con varios países establece normatividad para prevenir y regular los desplazamientos in-itinere y los desplazamientos relacionados con las actividades laborales y la prestación de servicios.

«Con la resolución 0312 de 2019 (artículo 32) (Ministerio del trabajo, 2019), se dio vía libre para que el Plan Estratégico de Seguridad vial –PESV- se incluyera como un ítem dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, abriendo puertas para que las organizaciones apliquen el ciclo PHVA de la “mejora continua” generando cultura de autorregulación e incorporación de las mejoras necesarias en el plan.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV es un sistema debidamente diseñado, implementado, ejecutado, controlado y evaluado, que se debe consignar en un documento que entre otros elementos contiene: acciones, mecanismos, recursos, estrategias y medidas que debe de realizar una empresa.

El PESV obliga a pensar, planear y trazar el mapa de acciones incluyendo: tiempos, recursos y actores concretos con el fin de reducir las tasas de accidentalidad de tránsito entre los

colaboradores de la empresa y evitar así afectaciones en la integridad física de éstos y demás actores externos que podrían resultar perturbados ante eventuales accidentes de tránsito» (Arias, 2021)

Por lo tanto, la resolución 20223040040595 de 12 de julio de 2022 del Ministerio de transporte establece la regulación para la prevención de la accidentabilidad vial con base en ciclo de mejora continua y alineado a la normatividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, decreto único reglamentario del sector salud 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo y protección social. (Ministerio de transporte, 2022)

Método

El marco metodológico para el proyecto "Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte" incluirá los siguientes pasos:

- **Revisión bibliográfica:** Se debe realizar una revisión de la literatura relacionada con la seguridad vial y las mejores prácticas en el diseño e implementación de planes estratégicos en empresas de transporte.
- **Análisis de la situación actual:** Se debe realizar un análisis de la situación actual de la empresa Avatrans en relación con la seguridad vial, identificando las fortalezas y debilidades de la empresa y las áreas en las que se deben mejorar.
- **Definición de objetivos y metas:** En este paso se deben definir los objetivos y metas específicos que se desean alcanzar con la implementación del plan estratégico de seguridad vial.
- **Identificación de acciones:** Se deben identificar las acciones específicas que se deben llevar a cabo para lograr los objetivos y metas definidos.
- **Diseño del plan estratégico:** Con base en la información recopilada y los objetivos definidos, el diseño del PESV se realizará partiendo de la resolución 40595 de 2022 ya que esta en si misma es una metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes estratégicos de seguridad vial.
- **Implementación del plan:** Se debe llevar a cabo la implementación del plan estratégico, asignando responsabilidades claras y estableciendo los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para asegurar su éxito.

- **Evaluación y ajuste:** Una vez implementado el plan, se deben realizar evaluaciones periódicas para verificar el cumplimiento de los objetivos y metas, y realizar ajustes si es necesario para asegurar su efectividad a largo plazo.

En resumen, el marco metodológico incluiría una revisión bibliográfica, análisis de la situación actual, definición de objetivos y metas, identificación de acciones, diseño del plan estratégico, implementación, evaluación y ajuste siguiendo el ciclo PHVA.

Avances de aplicación de instrumentos y resultados o hallazgos

Aplicación de instrumentos: la herramienta seleccionada para recolección de datos acerca de comportamientos, hábitos y conductas de seguridad vial entre los colaboradores de Avatrans fue una encuesta mediante un formulario electrónico que puede ser diligenciado en cualquier dispositivo electrónico con acceso a internet.

Tipo de estudio

En esta encuesta se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos referentes a datos personales, hábitos en el transporte en actividades laborales o IN ITINERE, que significa desplazamientos al lugar del trabajo y viceversa.

Población o muestra

Fue realizada por todos los colaboradores administrativos y algunos conductores.

Instrumentos de medidas

El instrumento utilizado fue la aplicación Formularios de Google de la suite ofimática “*Google Docs Editors*” el cual se enlaza con una hoja de cálculo de Google. Adicionalmente realiza graficación estadística automática de los resultados.

Procedimientos

La encuesta se realizó entre los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023.

El requerimiento se informó a los empleados de Avatrans por medio de correo, electrónico, llamadas telefónicas y mensajes de WhatsApp.

La primera pregunta de la encuesta consulta si se entrega la autorización para el tratamiento de datos personales conforme a la ley estatutaria 1581 de 2012.

Posteriormente y conforme a los requerimientos de la Resolución 20223040040595 de 2022, se realizan preguntas de opción múltiple y algunas de respuesta abierta para un total de 47.

Resultados

El 100% aceptan el tratamiento de datos personales:

¿Autoriza el tratamiento de sus datos?

6 respuestas

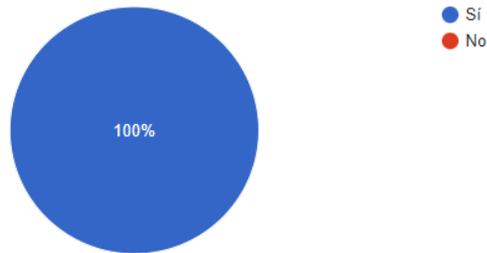


Ilustración 2

La población corresponde a mitad mujeres y mitad hombres.

Genero

6 respuestas

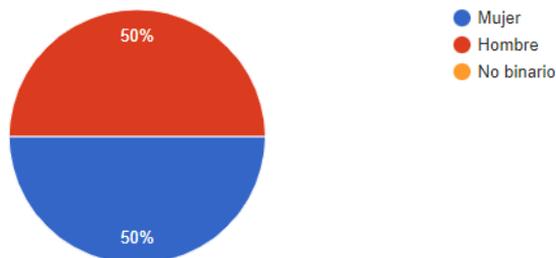


Ilustración 3

La mitad son bachilleres y la otra mitad tienen algún tipo de educación superior:

Nivel de escolaridad

6 respuestas

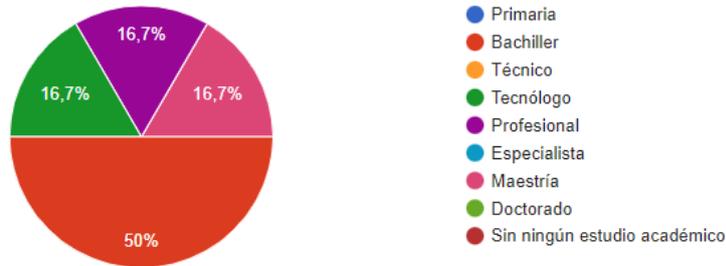


Ilustración 4

La mitad de la población se encuentra entre los 26 y 35 años:

Rango de edad

6 respuestas

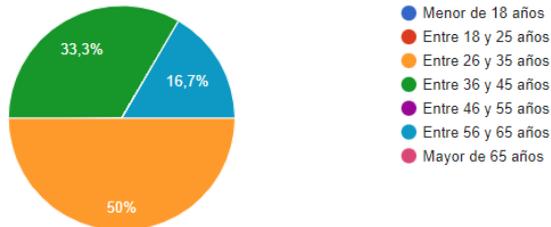


Ilustración 5

El 100% de la población trabaja en Bogotá:

¿Ciudad o sede en donde trabaja?

6 respuestas

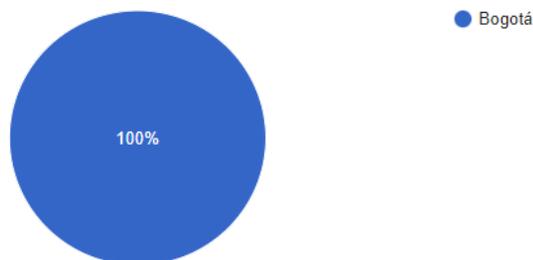


Ilustración 6

Indican que la mitad de la población realiza desplazamientos en misión, es decir por motivo de sus funciones laborales:

Desplazamientos en misión

¿Realiza desplazamientos en misión?

6 respuestas

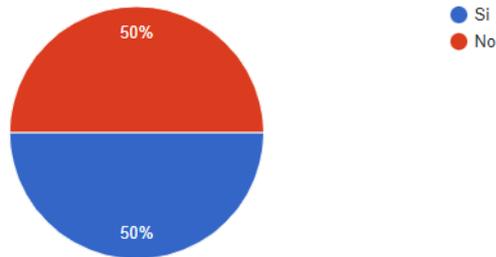


Ilustración 7

La frecuencia del desplazamiento es diaria para dos tercios de la población y algunas veces al año para un tercio:

¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos fuera de su lugar de trabajo, con motivo de sus funciones laborales?

3 respuestas

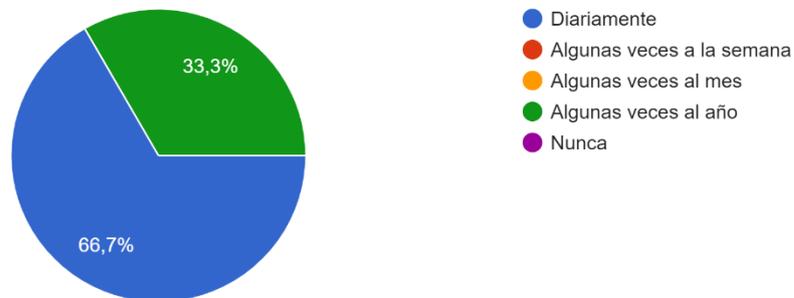


Ilustración 8

El principal medio de transporte que utilizan para los desplazamientos con motivo de sus funciones laborales son vehículos suministrados por la empresa seguidos por vehículos particulares:

¿Cuáles es el principal medio de transporte que utiliza para sus desplazamientos con motivo de sus funciones laborales?

3 respuestas

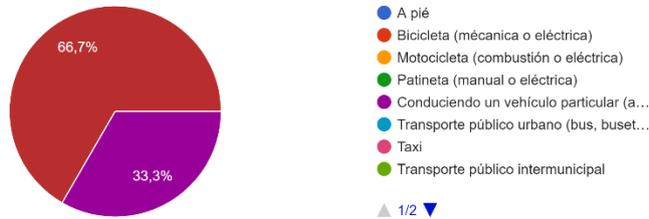


Ilustración 9

¿Cuáles es el principal medio de transporte que utiliza para sus desplazamientos con motivo de sus funciones laborales?

3 respuestas



Ilustración 10

Los tipos de licencia de conducción son C1 y C3:

Categoría de la licencia de conducción
3 respuestas



Ilustración 11

Los tipos de vehículos más conducidos son articulados seguidos por automóvil:

Tipo de vehículo que conduce habitualmente (con más frecuencia)

3 respuestas

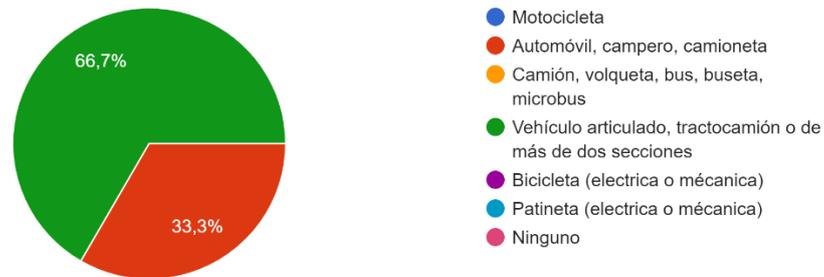


Ilustración 12

Los años de experiencia en conducción oscilan entre 5 y más de 25 años:

¿Cuántos años tiene de experiencia en la conducción?

3 respuestas

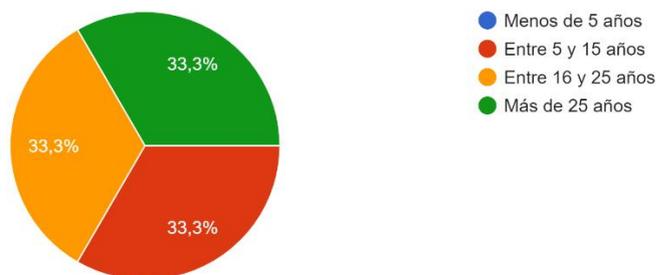


Ilustración 13

Los conductores no han cometido infracciones el último año:

¿Ha cometido infracciones de tránsito en el último año que hayan sido generadoras de ordenes de comparendo por las autoridades?

3 respuestas

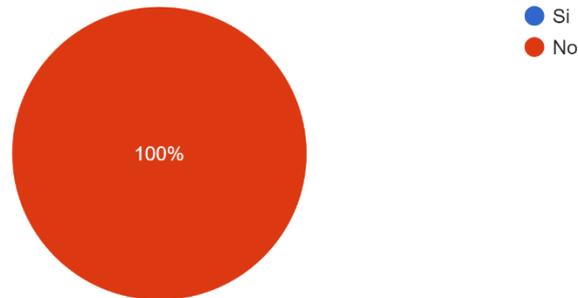


Ilustración 14

Los conductores no utilizan el vehículo de su propiedad para laborar:

¿Utiliza habitualmente este vehículo para trabajar?

3 respuestas

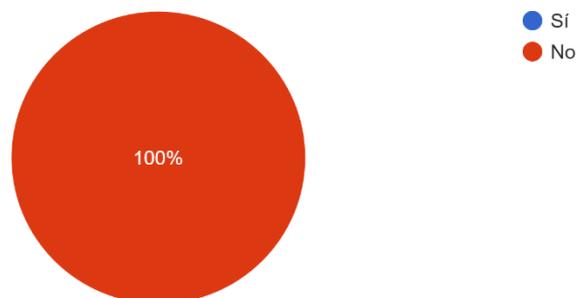


Ilustración 15

Un tercio de la población no ha recibido ninguna capacitación referente a la seguridad vial:

Ha recibido o tiene certificados de capacitaciones sobre seguridad vial y/o conducción
6 respuestas

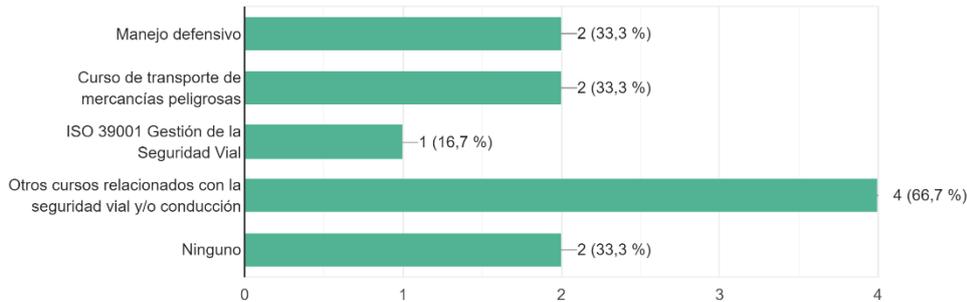


Ilustración 16

Dos terceras partes de la población ha recibido capacitación en seguridad vial el último año:

¿Ha recibido capacitaciones referentes a la seguridad vial el último año?
6 respuestas

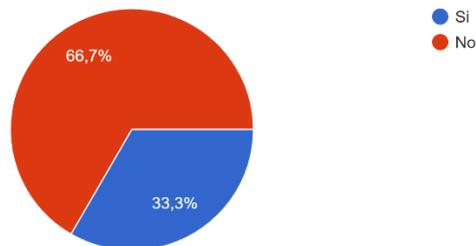


Ilustración 17

Ningún funcionario ha estado involucrado en accidentes de tránsito el último año:

¿Ha estado involucrado en accidentes de tránsito en los últimos 5 años?
6 respuestas

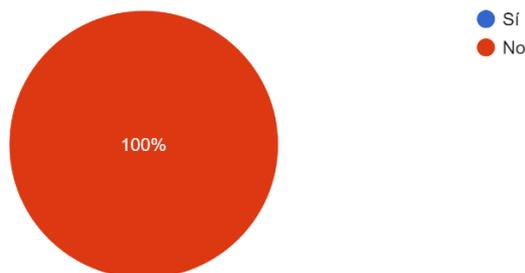


Ilustración 18

Una tercera parte de la población realiza desplazamientos IN ITINERE:

¿Realiza desplazamientos IN ITINERE?

6 respuestas

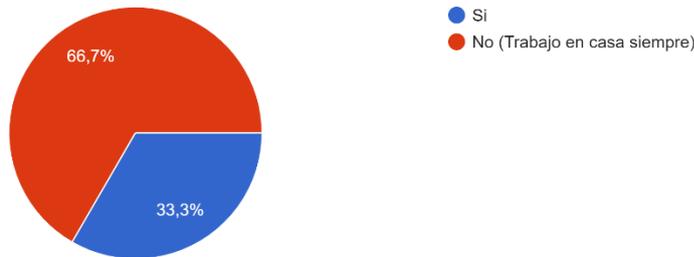


Ilustración 19

La primera opción de transporte para los desplazamientos IN ITINERE es el servicio público:

¿Cuál es la primera opción de medio de transporte que utiliza para sus desplazamientos de la casa al trabajo y del trabajo a la casa IN ITINERE?

2 respuestas

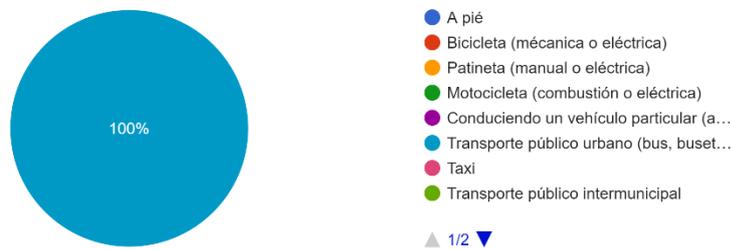


Ilustración 20

La segunda opción de transporte para los desplazamientos IN ITINERE es el taxi:

¿Cuál es la segunda opción de medio de transporte que utiliza para sus desplazamientos de la casa al trabajo y del trabajo a la casa IN ITINERE?

2 respuestas



Ilustración 21

Recorren entre 10 y 30 kilómetros:

¿Aproximadamente cuántos kilómetros recorre diariamente en sus desplazamientos de la casa al trabajo y del trabajo a la casa IN ITINERE?

2 respuestas

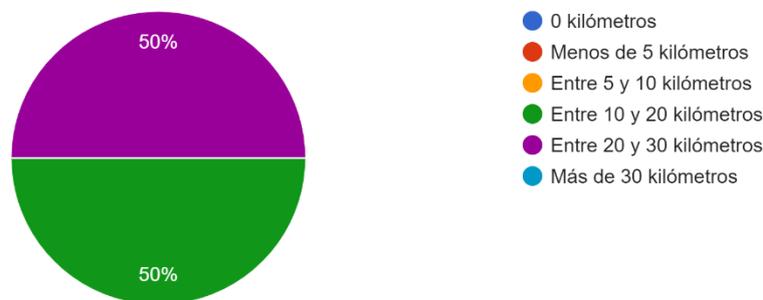


Ilustración 22

Invierten en sus desplazamientos entre media a 3 horas:

¿Aproximadamente cuánto tiempo invierte diariamente en sus desplazamientos de la casa al trabajo y del trabajo a la casa IN ITINERE?

2 respuestas

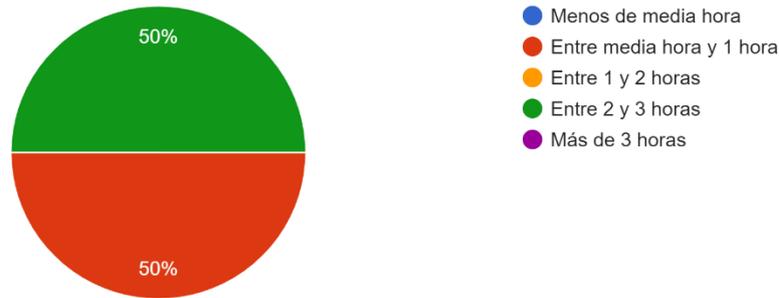


Ilustración 23

Señalan como las causas que generan más riesgo en estos desplazamientos la intensidad y condiciones del tráfico y las condiciones meteorológicas.

Causas que motivan el riesgo en sus desplazamientos IN ITINERE (indique todos los que considere)

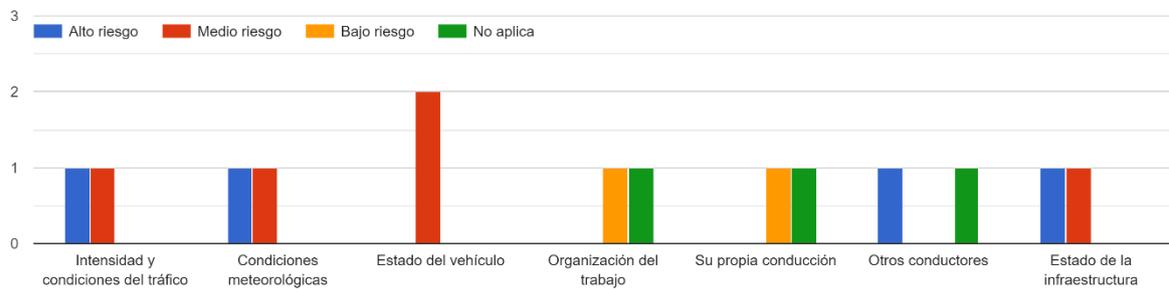


Ilustración 24

Sugerencias

¿Tiene alguna propuesta que nos ayude a mejorar las condiciones de seguridad vial de los colaboradores en la empresa?

Ilustración 25

Como sugerencias señalan que haya una persona que revise y supervise el estado preoperacional de los vehículos, realizar más capacitaciones en seguridad y continuar con el teletrabajo.

Avance de conclusiones y recomendaciones

A partir del análisis de la anterior información se realizan las siguientes actividades:

- **Identificación de los riesgos de seguridad vial:** A partir de los resultados de la encuesta, se identificaron los principales riesgos a los que están expuestos los colaboradores de la empresa de transporte, tanto en sus desplazamientos en misión como en sus desplazamientos in itinere. Se identificaron como riesgos altos:
 - Intensidad y condiciones del tráfico
 - Condiciones meteorológicas.
 - Estado de la infraestructura
 - Otros conductores
- **Diseño de controles y medidas preventivas:** Con base en los riesgos identificados, se diseñan controles y medidas preventivas para reducir la probabilidad de accidentes y mejorar la seguridad vial de los colaboradores de la empresa de transporte. Estas medidas incluyen la capacitación en seguridad vial para todos los colaboradores, el establecimiento de políticas para la reducción de la fatiga en los desplazamientos largos, y la implementación de tecnologías de seguridad en los vehículos.
- **Implementación de medidas preventivas:** Una vez diseñadas las medidas preventivas, se implementan y comunican a todos los colaboradores de la empresa de transporte a través de una campaña de sensibilización en seguridad vial, estableciendo programas de capacitación específicos para aquellos colaboradores que se desplazan en carro articulado, automóvil o servicio público.
- **Monitoreo y evaluación:** Es importante realizar un seguimiento constante de la implementación de los controles y las medidas preventivas, con el fin de evaluar su efectividad y realizar ajustes si es necesario. Se debe establecer un sistema de monitoreo a través de informes de accidentes de tráfico y la retroalimentación de los colaboradores de la empresa de transporte.

Conclusiones

La resolución 20223040040595 del Ministerio de Transporte establece la obligatoriedad de las empresas de cumplir con la normatividad y regulación vigente relacionada con la responsabilidad social empresarial en seguridad vial, y de diseñar e implementar el Plan

Estratégico de Seguridad Vial (PESV) como herramienta de gestión del riesgo en seguridad vial.

La metodología del PESV se divide en tres niveles de implementación: Básico, Estándar y Avanzado, y consta de 24 pasos a seguir para su implementación.

El diseño e implementación del PESV en la empresa de transporte Avatrans debe cumplir con la resolución 20223040040595 del Ministerio de Transporte y articularse con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) según el decreto 1072 de 2015.

Al diseñar e implementar el PESV, la empresa Avatrans podrá obtener diversos beneficios, tales como la reducción de siniestros de tránsito, los costos de indemnización a víctimas, los riesgos de siniestros con víctimas fatales, entre otros, y contribuir a la generación de una cultura vial responsable y segura en la comunidad.

Se ha diseñado un marco metodológico para el proyecto "Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte" que incluye una revisión bibliográfica, análisis de la situación actual, definición de objetivos y metas, identificación de acciones, diseño del plan estratégico, implementación, evaluación y ajuste.

Además, se ha aplicado una encuesta electrónica para recolectar datos cuantitativos y cualitativos sobre comportamientos, hábitos y conductas de seguridad vial entre los colaboradores de Avatrans, la cual se realizó entre los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023 y fue dirigida a los colaboradores administrativos y algunos conductores de la empresa. El instrumento utilizado fue la aplicación Formularios de Google de la suite ofimática "Google Docs Editors" y se realizaron preguntas de opción múltiple y algunas de respuesta abierta para un total de 47 preguntas.

Bibliografía

- Agencia Nacional de Seguridad Vial. (04 de Noviembre de 2022). *Agencia Nacional de Seguridad Vial*. Obtenido de <https://ansv.gov.co/es/atencion-ciudadania/preguntas/7-que-pasa-si-una-organizacion-empresa-yo-entidad-no-disena-e>
- Aliados en Tecnología y Calidad SAS. (2022 de octubre de 2022). *Aliados en Tecnología y Calidad SAS*. Obtenido de <https://www.implementandosgi.com/normatividad/resolucion-20223040040595-de-2022/>
- Arias, C. A. (2021 de Agosto de 2021). *In Check Integral Solutions*. Obtenido de <https://inchecksas.com/articulacion-del-pesv-con-el-sg-sst/>
- ARL SURA. (2022). *Accidentalidad vial*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=1474:la-accidentalidad-vial-un-problema-mundial>
- Función Pública. (21 de Febrero de 2022). *LEY 336 DE 1996*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=346>
- Función Pública. (13 de Octubre de 2021). *LEY 2050 DE 2020*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=139130>
- Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia (GCRNV). (Abril de 2020). *Accidentalidad vial*. Obtenido de https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/787115/Forensis_2020.pdf
- ICONTEC. (02 de Septiembre de 2021). *ISO 39001, Sistemas de Gestión de seguridad vial*. Obtenido de https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-iso-39001-sistemas-de-gestion-de-seguridad-vial/

Ministerio de Trabajo. (15 de abril de 2016). *Decreto 1072 de 2015 SG-SST*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Resolución 0312 de 2019 Estandares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo SG-SST*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Movilidad Bogota. (2017 de junio de 2022). *Secretaria de movilidad Bogota*. Obtenido de <https://www.movilidadbogota.gov.co/web/node/2143#:~:text=La%20finalidad%20del%20Plan%20Estrat%C3%A9gico,definir%20las%20%C3%A1reas%20involucradas%2C%20los>

TRANSPORTE, M. D. (12 de julio de 2022). RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022. *RESOLUCIÓN 20223040040595 DE 2022*. Bogota D.C., Bogota D.C., Colombia: Ministerio de transporte. Obtenido de https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mintransporte_40595_2022.htm

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

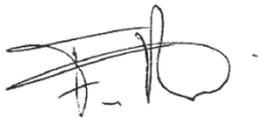
La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre Fredy Humberto Rojas Atara
CC. 1015404928

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada Diseñar e implementar el plan estratégico de seguridad vial en la empresa de transporte Avatrans según resolución 20223040040595 del Ministerio de transporte, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma

Yeimy Carolina Forero N.

Nombre Yeimy Carolina Forero Naranjo
CC. 1076669479