



**PROPUESTA PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL CONTRATISTAS
PUBLICOS DE LA ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA -BOGOTA**

Douglas Alexander Jiménez Sosa

Código: 34521

Luisa Fernanda Moreno Enciso

Código: 24804

Especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. 2022

**PROPUESTA PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL CONTRATISTAS
PUBLICOS DE LA ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA-BOGOTA**

Douglas Alexander Jiménez Sosa

Código: 34521

Luisa Fernanda Moreno Enciso

Código: 24804

Asesor:

Luisa Fernanda Gaitán Ávila

Especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C. 2022

Dedicatoria

El trabajo de investigación lo dedicamos a nuestras familias y amigos que hacen parte fundamental de nuestras vidas y son pilares fundamentales para el crecimiento personal de cada uno de nosotros, también queremos dedicar este proyecto de investigación a los contratista y personal que trabaja en la alcaldía local de Puente Aranda ya que han sido parte de esta investigación y propuesta tomándose el tiempo de generar un espacio para las actividades propuestas.

Agradecimientos

Agradecemos a los contratistas de la alcaldía local de Puente Aranda que nos permitieron compartir sus conocimientos, sus experiencias y las situaciones las cuales nos permitieron generar un contexto para el desarrollo del trabajo de investigación, agradecer también a nuestras familiares y amigos por el acompañamiento y enseñanzas que nos permiten crecer como seres humanos íntegros.

Tabla de Contenido

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos	4
Introducción.....	8
Resumen	9
Abstract	10
1. Titulo.....	11
2. Problema de Investigación.....	11
2.1. Descripción del problema	11
2.2. Formulación del problema.....	12
3. Objetivos.....	13
3.1. Objetivo General	13
3.2. Objetivos Específicos.....	13
4. Justificación y delimitación	14
4.1. Justificación	14
4.2. Delimitación	15
4.3. Limitaciones	16
5. Marco de Referencia	16
5.1. Estado del Arte	16
5.2. Marco Teórico.....	23
5.3. Marco Legal	31

6. Marco Metodológico.....	33
Paradigma	34
6.1. Propuesta.....	35
6.2. Tipo de investigación.....	35
6.3. Diseño de la investigación	36
6.4. Fases del Estudio	36
6.5. Población y Muestra.....	37
6.6. Materiales e Instrumentos	37
7. Resultados	43
7.1. Análisis de resultados.....	43
8. Análisis Financiero (costo-beneficio)	52
9. Conclusiones.....	54
9.1. Recomendaciones	56
11. Anexos.....	59

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de Haddon.	25
Tabla 2. Cronograma de Actividades-Auto	42
Tabla 3. Presupuesto	53
Tabla 4. Calendario para plan de acción	55

Índice de Gráficos

Gráfico No. 1 Rangos de edad, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022.	45
Gráfico No. 2 Tipo de vinculación contractual, Alcaldía local de Puente Aranda. 2022-----	45
Gráfico No. 3 Licencia de conducción, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022-----	46
Gráfico No. 4 Categorías de licencia de conducción, Alcaldía local de Puente Aranda, 202246	
Gráfico No. 5 Cantidad de personas que realizan actividades en territorio, Alcaldía local de Puente Aranda,2022-----	47
Gráfico No. 6 Medios de transporte, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	47
Gráfico No. 7 Accidentabilidad, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	48
Gráfico No. 8 Factores viales identificados, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	49
Gráfico No. 9 Respuestas rol de peatón, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	49
Gráfico No. 10 Respuestas rol de pasajero, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	50
Gráfico No. 11 Respuestas rol conductor, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022 -----	51

Introducción

Con el fin de mejorar la seguridad vial de los contratistas públicos que realizan actividades contractuales en el territorio, se requiere el esfuerzo y acciones de las entidades públicas contratantes. En este sentido, es fundamental contribuir a la prevención de los accidentes viales, razón por la cual se cuenta con una normatividad nacional específica que solicita a todas las entidades fomentar y contribuir con la seguridad de todos los actores viales.

La normatividad nacional en materia de transporte y seguridad vial rige a todas las empresas públicas y privadas a contar con las condiciones óptimas para la seguridad de sus actores viales, en esta propuesta del plan estratégico de seguridad vial contratistas públicos del distrito se establecen parámetros que se estipulan en esta política de Seguridad Vial, la cual atiende las normas nacionales.

Evitando la accidentabilidad de los actores viales se definen acciones encaminadas a evitar accidentes viales relacionados con el manejo de la flota vehicular y la educación vial de todos los contratistas.

Resumen

Los planes de seguridad vial con el tiempo se han convertido en unas etapas de formación, educación y comportamiento de los colaboradores de las empresas, con el fin de tener un control y regular los aspectos, en el país se han venido adelantado unas normas como lo son: Ley 1503 de 2011 y la y la Resolución 1565 de 2014 las cuales define los lineamientos de responsabilidad social, comportamientos y conductas seguras en la vía.

Con el tiempo las organizaciones y los colaboradores han generado un concepto de seguridad vial haciendo referencia a los comportamientos que todos deben tener en las vías públicas, conductores, peatones y pasajeros, proporcionando seguridad y garantizando orden vial, esto también ha permitido asegurar las leyes y las normas que nos permiten prevenciones acciones que atente contra los derechos de todas las personas, las responsabilidad que tiene cada actor vial es regida por el conocimiento y educación que han tenido. La presente propuesta pretende diseñar un programa de seguridad vial para los contratistas de entidades públicas que realizan actividades en el territorio con el fin de estructurar objetivos y acciones encaminadas a la responsabilidad vial y la salud de los colaboradores.

Abstract

Road safety plans over time have become stages of training, education and behavior of company employees, in order to have control and regulate aspects in the country, standards have been advanced such as: Law 1503 of 2011 and Resolution 1565 of 2014 define the guidelines of social responsibility, behaviors and safe behaviors on the road. Over time, organizations and collaborators have generated a concept of road safety referring to the behaviors that everyone must do on public roads, drivers, pedestrians and passengers, serious safety and guaranteeing road order, this has also allowed to ensure the laws and rules that allow us to prevent actions that violate the rights of all people, the responsibilities that each road actor has is governed by the knowledge and education they have had. This proposal aims to design a road safety program for contractors of public entities that carry out activities in the territory in order to structure objectives and actions to walk towards road responsibility and the health of employees.

Palabras Claves

Seguridad Vial, Responsabilidad vial, actores viales, accidentes de trabajo, accidente e incidente

Key Words

Road safety, road liability, road actors, work accidents, accident and incident

1. Título

Propuesta plan estratégico de seguridad vial contratistas públicos de la alcaldía local de puente Aranda.

2. Problema de Investigación

2.1. Descripción del problema

De acuerdo a la ley 1503 de 2011, por la cual establece los comportamientos y conductas viales y se establecen responsabilidades a cada uno de los actores viales y a las organizaciones frente a promoción y prevención de sus trabajadores con el fin de generar educación y hábitos viales en el lugar donde se encuentren o se desplacen. Esto debido a que por su proceso contractual como prestación de servicios no es considerado un contrato con vínculo laboral al no haber relación directa entre empleador y trabajador, por ello, no cuentan con período de prueba y no se genera para el contratante la obligación de pagar prestaciones sociales, es importante resaltar que en el caso de contratos de prestación de servicios celebrados por el Estado con personas naturales, debe advertirse que éste únicamente opera cuando “para el cumplimiento de los multas estatales la entidad contratante no cuente con el personal de planta que garantice el conocimiento profesional, técnico o científico que se requiere o los conocimientos especializados que se demanden”. Si en el contrato de prestación de servicios, privado o estatal, se llega a demostrar la existencia de una relación laboral, esto conllevaría una desnaturalización y la vulneración del derecho al trabajo, dice la Corte Constitucional (El empleo , 2022).

Las personas que tienen este tipo de contrato en las entidades públicas de acuerdo a sus obligaciones contractuales deben realizar actividades operativas en el territorio, debe realizar desplazamiento de acuerdo a sus competencias con el fin de cumplir metas de la entidad contratante. Por tal motivo las entidades contratantes no cuentan con una propuesta en el Plan Estratégico de Seguridad Vial –**PESV**, para la Alcaldía Local de Puente Aranda se basa con la necesidad de reducir los accidentes o incidentes de los contratistas de las entidades estatales y contribuir con la educación y hábitos viales, también poder generar competencias para revisiones, modificaciones y observaciones del contenido que debe tener el plan estratégico de seguridad vial Resolución No. 1231 de 2016 en estrecha relación con las directrices de la Resolución No. 1565 de 2014 “Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”. (Mintransporte, 2016).

2.2. Formulación del problema

Debido al incremento de los accidentes e incidentes viales en el territorio nacional y con el fin de velar por la salud de los contratistas se contempla ¿Cómo se puede reducir el nivel de accidentalidad de los contratistas originados por desconocimiento y comportamientos viales inadecuadas que se presentan durante el cumplimiento de sus obligaciones contractuales mediante la propuesta del Plan Estratégico de Seguridad Vial?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Proponer estrategias de participación de los contratistas públicos de la alcaldía local de Puente Aranda y/o actores viales. Donde se contemplarán acciones encaminadas a velar por la salud de todos en el desarrollo de sus actividades en el territorio, así mismo realizar políticas y lineamientos que promuevan las conductas y cultura de cuidado donde se contengan mecanismos de evaluación y seguimiento en función de la seguridad vial, todo esto con las actividades de promoción y prevención encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en los desplazamientos.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico inicial de las actividades las cuales implican un riesgo vial para los contratistas o visitantes de las entidades públicas en el territorio.
- Fomentar la generación de actitudes y comportamientos seguros para los diferentes actores.
- Establecer los programas de actividades y capacitaciones para el cumplimiento de el Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Garantizar la participación de los contratistas de la alcaldía local de Puente Aranda en las actividades de el plan estratégico de seguridad vial.

4. Justificación y delimitación

4.1. Justificación

De acuerdo a una columna del periódico El Tiempo sobre la accidentabilidad de tránsito en Colombia En el 2021 murieron en Colombia 7.270 personas en accidentes de tránsito, según lo acaba de revelar en su balance anual el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, constituyéndose así en el peor de los últimos tres años, superando al 2020 con 5.458 fallecidos y 2019 con 6.633. De los fallecidos el año pasado, 4.312 eran motociclistas, 1.566 peatones, 852 usuarios de vehículos y 471 ciclistas. La cifra no es solamente preocupante, sino que deja mal paradas a las autoridades y el Gobierno Nacional, que el año pasado se comprometió con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Naciones Unidas a “reducir en un 50 % las muertes y lesiones causadas por siniestros viales para el año 2030” (EL TIEMPO , 2022).

Es indispensable resaltar que el diseño de un plan estratégico de seguridad vial trae consigo la claridad del panorama organizacional en lo pertinente a la labor de sus trabajadores en vía pública, además, junto a su implementación consigue proteger la vida de su talento humano expuesto a riesgos viales, evita pagos de honorarios administrativos y de abogados, para comparecer en audiencias o durante la investigación, o incluso incapacidades, proteger la imagen corporativa y los efectos relacionados con un incidente o accidente de tránsito, aumenta la probabilidad de reducir los niveles de accidentalidad, morbilidad y mortalidad, mitigando las multas y sanciones legales, entre otros (Ministerio de Transporte de Colombia, 2014, págs. 1-40).

La presente propuesta del plan estratégico de seguridad vial genera un diagnóstico de los actores viales identificados por los contratistas, de los riesgos a los cuales están expuestos en la calle, con el fin de generar una cultura vial y beneficios internos en las entidades públicas,

generar una conciencia de los hábitos y conductas que deben tener tanto los conductores que trasladan los contratistas, como los contratistas al salir a realizar sus operativos, con esta propuesta también se pretende generar un compromiso de las entidades y del área responsable del mejoramiento continuo de su flota vehicular con el fin incrementar su desempeño vial.

4.2. Delimitación

La presente propuesta de plan estratégico de seguridad vial va dirigida a las actividades y desplazamientos que realizan los contratistas en la Localidad de Puente Aranda dentro de sus funciones contractuales. Esta propuesta debe ser un insumo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de actualizarlo cada que sea necesario y le permita a la entidad evidenciar la mejora continua de su implementación.

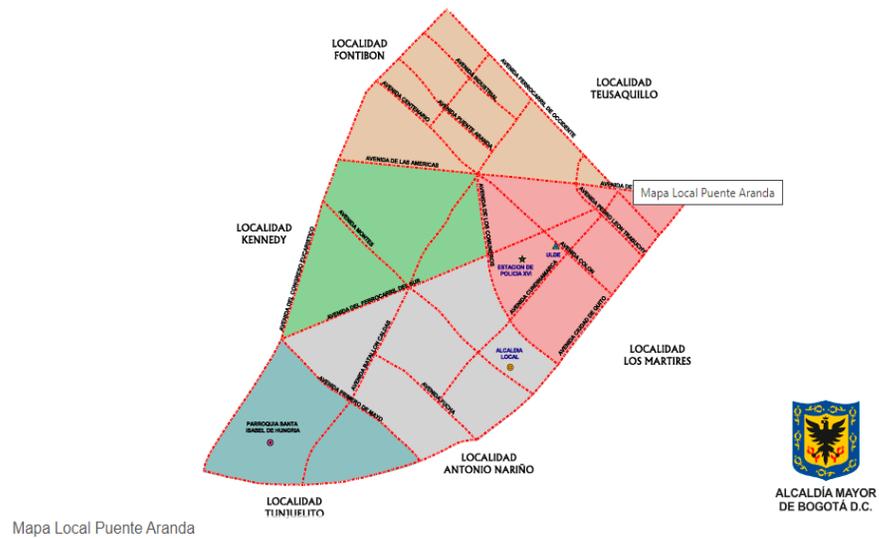


Figura. 1: Mapa local de puente Aranda con sus límites y avenidas principales

4.3.Limitaciones

- Depende de la disponibilidad que tenga los contratistas para realizar la recopilación de datos y realizar el análisis de la información.
- Identificar todas las áreas que realizan actividades en territorio y su nivel de riesgo se lo permite.
- Identificar los recursos que tiene la entidad para la elaboración de un plan estratégico de seguridad vial.

5. Marco de Referencia

5.1.Estado del Arte

Para la elaboración del estado de arte se tiene como referencia y análisis documentos, proyectos, tesis y/o seminarios de investigación sobre la implementación y diseño del Plan Estratégico de seguridad vial y la importancia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, con base en 11 referencias nacionales y 1 internacional, desde el 2018 a la actualidad.

Con base en el trabajo realizado por (Gomez V; Perez T; Salgado , J; Tolosa, E, 2019) con el objetivo de evitar o disminuir la accidentabilidad en la empresa Agrovalle S.A.S se diseñó un plan Estratégico de seguridad Vial, el cual desarrollo pilares de fortalecimiento de la gestión Institucional, infraestructura vial, la atención de víctimas y la educación de los trabajadores definiendo las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento del mismo, es importante resaltar que se realiza el

levantamiento de los pilares mediante protocolos con el fin levantar objetivos, alcance y unas acciones encaminadas a lograr con éxito la implementación de plan estratégico de seguridad vial.

Así mismo en la investigación realizada por (Correa G, 2019) en el levantamiento de *“Plan estratégico de seguridad vial para el Cantón Colta.”* se identificó como primera medida la presencia de siniestralidad y la accidentalidad en las calles y carreteras del país con el objetivo de minimizar los accidentes y la mortalidad por accidentes viales. Esta investigación se realizó mediante un diagnóstico inicial de la información ya existente como consecuencias principales de accidentabilidad, el impacto socioeconómico de la accidentabilidad, con el propósito de definir parámetros y lineamientos de la seguridad vial y proponer estrategias con el fin de cumplir el objetivo del Plan estratégico de seguridad vial. Utilizando modalidad de investigación descriptiva la recopilación de la información de los actores viales más importantes, así como un estudio de campo con el fin de corroborar la información in-situ.

El diseño realizado por (Quezada R, Lopez W., 2018) en su *“Plan Estratégico de Seguridad Vial Para la Empresa REJSCOLOR S.A.S. del Municipio de La Ceja Antioquia”* se estableció un proceso para asegurar la producción y comercialización de los productos con el objetivo de minimizar los riesgos viales y realizar el cumplimiento del artículo 10 del Decreto 2851 de 2013 por el cual se reglamenta *Acciones y procedimientos en materia de educación vial.* Es importante resaltar que para esta investigación solo se realizó un diagnóstico inicial y la elaboración de la propuesta mas no su implementación.

(Espinoza José, Becerra Rocío, 2017) en su trabajo de grado de la Especialización en Higiene, Seguridad y Salud en el trabajo elaboraron un *“Diseño de un Plan de Seguridad Vial para el Contrato de Interventoría al Sistema de SemafORIZACIÓN de Bogotá”* establecen acciones importantes para los riesgos identificados, teniendo en cuenta la relación contractual de la

interventoría con la secretaria Distrital de Movilidad donde se tiene en cuenta los contratos, adiciones y prorrogas y se tiene personal profesional, tecnólogo auxiliares y especialistas.

Este proyecto se elabora en un método descriptivo con la ejecución de 3 fases la cuales son:

1. *“Diagnóstico de los Riesgos Viales al Contrato de Interventoría del Sistema de Semaforización de Bogotá.”*
2. *“Acciones de Intervención Frente a los Riesgos Determinados en el Diagnóstico.”*
3. *“Presupuesto necesario para la implementación del plan de seguridad vial para la interventoría a los contratos del sistema semaforización de Bogotá”.*

En la realización del trabajo elaborado por (Robayo Mariluz, Hernandez Jorge, 2018) el cual se centra en la elaboración de el *“Diseño del Programa de Seguridad Vial para la Empresa CTP Medica S.A”* con el objetivo de eliminar y disminuir la accidentabilidad vial. Utilizando la metodología de tipo descriptivo con una población específica, para la implementación del programa se tuvieron unos factores importantes; Comportamiento humano, Vehículos seguros, Infraestructura segura y atención a víctimas. Para concluir un poco el trabajo realizado por los investigadores se dan una serie de recomendaciones que la empresa deberá contemplar para la ejecución del Programa de Seguridad vial entre las cuales se encuentra la promoción y prevención de accidentes viales mediante capacitaciones y campañas de concientización a todos los actores viales.

En el trabajo de grado de (Burgos Tatiana, Castro Monica, Medina Paila, 2021) se elabora una herramienta para el diseño, implementación, revisión y aplicación. Estableciendo metodologías que permitan a las empresas establecer desde su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV). Para realizar la estructuración

de la herramienta las autoras realizaron una investigación cualitativa, tomando en cuenta la metodología descriptiva debido a que se analizó información documental, encuestas y observaciones. Dando el trabajo investigativo que se tuvo, dejan una guía práctica y dinámica para el diseño del plan estratégico de seguridad vial cumpliendo con ciertos parámetros y condiciones establecidos.

(Abril Milena, Morales Hernando, 2018) en su seminario de investigación elaboraron un diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial en la empresa de Transporte mediante la metodología de investigación descriptivo, donde en el transcurso del tiempo generaron un proceso de recolección de datos y análisis cualitativos y cuantitativos, este estudio se realizó a partir de la intervención de 27 trabajadores identificando estadísticas de accidentabilidad de los últimos 5 años. En esta investigación se puede identificar las acciones realizadas por Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en cuanto a capacitación, la verificación de exámenes médicos, protocolos de consumo de alcohol y drogas, políticas de velocidad, uso de elementos de protección personal con el fin de garantizar la apropiación del plan estratégico de seguridad Vial.

Tomando como referencia los lineamientos que se levantaron mediante el diseño Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa ASI S.A.S elaborado por (Bermúdez Gómez, 2016) realizo dos planes de acción enfocados a los riesgos de los actores viales de acuerdo al diagnóstico inicial. La primera estrategia fue vehículos seguros realizando una propuesta pre y pos operacional verificando mediante una lista de chequeo las condiciones técnicas y mecánicas del vehículo, la segunda estrategia se basa en la formación vial que se realizó mediante sensibilizaciones, capacitaciones sobre las buenas prácticas viales, actores viales, limites permisivos de velocidad entre otros, con el fin de generar cultura a cada conductor o colaborador.

En el diseño, elaboración, seguimiento e implementación de un Plan de estratégico de seguridad vial se debe tener en cuenta un análisis financiero tal como se desarrolló en la investigación elaborada por (Zea Ángela, 2022) mediante un método de investigación deductivo, se determinó que de acuerdo a las actividades de implementación el proyecto tiene una fase de implementación 7 meses se necesitaría un recurso humano, como psicólogos, abogado e ingeniero ambiental con el fin de promover fortalecimiento de los componentes Plan de trabajo anual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y asignación de recursos.

Mediante la resolución 1565 del 2014 *“Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”* las autoras (López Karen, López Lina, Gutiérrez Nelly, 2018) elaboran un diagnóstico inicial con el objetivo de minimizar los riesgos viales y mejorar la seguridad vial en un 50%, contemplado en 3 fases principales;

- “Primera fase: Diagnóstico del estado actual de la organización frente a la Seguridad Vial, teniendo como base los requisitos de la Resolución 1231 de 2016.”
- “Segunda fase: Documentar las medidas de acción para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1565 de 2014.”
- “Tercera fase: Proponer un plan de trabajo para la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, que permita mitigar los riesgos y mejorar la seguridad vial en la compañía”

De este proyecto se puede concluir que el éxito del programa de su implementación está en el componente educativo generando una cultura de auto cuidado, responsabilidad vial fortaleciendo los espacios de participación de los trabajadores en el programa con el fin de contar con una mejora continua del mismo.

Con el fin de Estructurar un manual de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el *“Diagnóstico del plan de gestión y seguridad en el trabajo orientado a empresas contratistas caso PYP (Servicios Integrales De Oriente) para la constructora Amarillo”* elaborado por el autor (Jaccel, 2020), en este trabajo se emplearon responsabilidades de acuerdo a la implementación y mejora continua del Sistema de gestión, para esto se tiene en cuenta aspectos importantes de movilidad y seguridad vial.

Los autores (Guerrero Magda, Arango Ivan, Acosta Jessica, 2021) en su trabajo de grado sobre *“cultura de autocuidado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio de coaching y programación neurolingüística, para la empresa unión temporal vías para el Huila”* con el fin de crear estrategias de educación y sensibilización, mejorando la calidad laboral de los trabajadores, con el fin de mejorar estos aspectos se diseñó una herramienta de Coaching y Programación Neurolingüística, este proyecto nos permite identificar las necesidades de los trabajadores en materia de todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo que a su vez nos da lineamientos en procesos de seguridad vial. generar herramientas como las mencionadas en este proyecto nos permite darle importancia a la cultura del autocuidado y de la mejora continua de cada organización en cada una de los planes o proyectos.

En el desarrollo de los planes de seguridad vial es importante dejar claros los lineamientos de mejora continua para eso (Segarra, 2017) en su publicación sobre *“Evaluación de los planes de seguridad vial de los países de América del Sur”* es importante tener una herramienta del sistema de seguridad vial que permita mediante indicadores establecidos identificar los resultados, identificando si el plan de gestión vial es factible y con que se está cumpliendo y cuáles son las acciones que deberán mejorar en su implementación o desarrollo. En este documento el autor establece que para tener una evaluación continua en plan de seguridad vial

deberá establecer un periodo de evaluación por lo menos de manera anual. El autor realiza comparaciones de los planes de seguridad vial que le permitieron entender la importancia que le da cada país a la mortalidad por accidentes de tránsito, así como la normatividad aplicable en cada uno de los países para su gestión, evaluación y seguimiento.

De acuerdo al plan estratégico de seguridad vial y movilidad segura y sostenible en Euskadi elaborado por (Gobierno vasco, 2021) donde informa *“El enfoque de Sistema Seguro, también conocido como Visión Cero, reconoce que el transporte por carretera es un sistema complejo y que los seres humanos, los vehículos y las infraestructuras viarias deben interactuar de manera que garanticen un alto nivel de seguridad para las y los usuarios.”* Con el diseño de un plan de gestión donde se buscan soluciones en todo el sistema en lugar de culpar únicamente a la persona conductora o a la carretera y mejorar sus carreteras, así como los vehículos con el fin de garantizar una seguridad en todos los actores, también busca Colaboración y coordinación con otras instituciones comprometidas con el reto de la seguridad vial y con otros Departamentos del Gobierno Vasco implicados y entidades sociales vinculadas al tráfico y la seguridad vial.

Dentro del Plan estratégico de seguridad vial elaborado por (Rojas zamira, cucaita Lucy, , 2019), una de las etapas importantes para el desarrollo del plan es los programas de capacitación enfocada a las buenas prácticas y conductas seguras de movilidad, a las normas de tránsito vigentes, a identificar los roles en la vía y acciones frente al modo de reaccionar ante un incidente o accidente de tránsito. Su plan estratégico también se centró en la importancia de los vehículos su seguridad y seguimiento, esto se centran en proponer unos pasos antes del uso, como el plan de mantenimiento preventivo, la inspección diaria del vehículo, mediante un control de acciones de mantenimiento esto le permite al conductor tener una rutina para prevenir cualquiera accidente generado por una falla del vehículo.

5.2.Marco Teórico

Como lo contemplan en varios trabajos la seguridad vial, esta contextualizado en unas normas diseñadas para prevenir accidentes de tránsito, generando una responsabilidad a cada actor en la vía, tanto el que conduce un vehículo como el que transita en la calle. Con el paso de la historia y desde el siglo XX debido a la circulación de los caballos, los primeros triciclos a vapor, las personas caminando por las calles se empezó a hablar de los accidentes de tráfico los cuales se convirtieron en la primera causa de muerte accidental en Estados Unidos, siendo en casi todos los casos culpa del conductor y no de la máquina.

En el trascurso de la historia tal como lo plantean en el artículo *Seguridad vial. Origen y evolución de* (Federales, 2022) en la evolución de la seguridad vial aparecen autores como Phelps Eno, considerado “padre de la seguridad vial” dadas sus aportaciones a la regulación del tránsito vehicular en un contexto en el cual, los permisos de conducir, las señales o los límites de velocidad no existían y por ello publicó en 1900 un artículo titulado, ‘Se necesita urgentemente reformar nuestro tráfico en las calles’. su obra 'Rules of the Road', fue adoptada por la ciudad de Nueva York en 1909 y se convirtió en el primer plan de tránsito urbano de la ciudad y de la propia policía.

Utilizando como referencia las señales de ferrocarril, el ingeniero ferroviario John Peake Knight diseñó el primer semáforo utilizado para controlar el tráfico. Su diseño consistía en dos brazos verticales con dos lámparas de gas. De día, cuando el brazo estaba en posición vertical indicaba “seguir” y cuando estaba en posición horizontal indicaba “parar” y de noche se utilizaban las lámparas de gas con los colores verde para “seguir” y rojo para “parar”, accionadas de forma manual por un policía. (Smart Mobility, 2019)

En 1921 William P. Eno creó una corporación cuyo propósito era continuar el trabajo de su vida: la promoción de la seguridad en carreteras y autopistas. El nombre, Eno Center for transportation. Tal y como informa la organización, el 21 de abril de 1921 Eno publicó los Estatutos de la Fundación:

1. Diseñar métodos y reglas de tráfico.
2. Publicar información sobre el tráfico
3. Estandarizar las regulaciones generales de tráfico en las carreteras.
4. Familiarizar al público con las leyes de tráfico.
5. Promover regulaciones especiales de tráfico.
6. Proporcionar las instrucciones adecuadas de la policía de tráfico.
7. Promover la comprensión adecuada por parte de toda la policía de que tienen obligaciones generales de tráfico cuando están en uniforme
8. Proporcionar asesoramiento sobre la regulación del tráfico en general.
9. Cambios físicos, como la ampliación de los caminos para promover la fluidez del tráfico.

(MOTORPASION, 2017)

Un modelo teórico elaborado para la seguridad vial y peatonal es el trabajo de Haddon, que permite comprender el sistema de transporte y el comportamiento humano, plantea que es importante cuando se trata de investigar y determinar las causas de un accidente de tránsito y elaborar planes de prevención vial.

Tabla 1. Matriz de Haddon.

Tabla 1. Matriz de Haddon.

Fase		Componentes		
		Humano	Vehículos o equipos	Entorno
Antes del accidente	Prevención de accidentes	Información, educación vial.	Buen estado técnico.	Diseño y trazado de la vía pública.
		Actitudes.	Luces.	Límites de velocidad.
Durante el accidente	Prevención de lesiones durante el accidente	Conducción bajo los efectos del alcohol o drogas.	Frenos.	Vías peatonales.
		Aplicación de la reglamentación por autoridades viales.	Maniobrabilidad.	
Después del accidente	Conservación y preservación de la vida	Uso de dispositivos de sujeción.	Control de la velocidad.	
		Conducción bajo los efectos del alcohol o cualquier otra sustancia psicoactiva.	Dispositivos de sujeción para los ocupantes.	Objetos protectores contra choques al lado de la acera.
		Primeros auxilios.	Otros dispositivos de seguridad: airbag.	
		Acceso a atención médica.	Facilidad de acceso.	Servicios de socorro.
			Riesgo de incendio.	Congestión.

Fuente: Tomado y adaptado de la OMS. 2004 (31).

Donde se puede analizar tiempos de intervención y evaluación como el antes del accidente mediante medidas preventivas, durante el accidente mediante medidas para disminuir los efectos del accidente y medidas de protección para los actores viales, después del accidente que se contempla mediante acciones para evitar efectos secundarios del accidente.

La organización mundial de la salud (OMS) en el año 2015 generó un Informe Mundial sobre Seguridad Vial. En el mundo fallecen anualmente 1.250.000 personas en accidentes de tráfico, 105 países cuentan con leyes adecuadas sobre el cinturón de seguridad, 47 países establecieron mediante políticas los límites de velocidad, en 34 países establecieron y adoptaron legislaciones frente al alcohol y conducción, en 44 países el uso del casco es obligatorio cumpliendo con unas especificaciones técnicas y uso correcto, 53 países cuentan con leyes con restricciones de edad en el volante y como acompañantes de la silla de adelante. El informe de la OMS destaca además que los usuarios de todo el mundo están protegidos de forma desigual. El

riesgo de morir en accidente depende, en gran medida, de dónde vive la gente y cómo se desplaza, con grandes diferencias entre países ricos y pobres.

En los países de rentas medias y bajas ocurren el 90% de los accidentes mortales, aunque solo tienen la mitad de los vehículos del mundo. Europa tiene las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico más bajas; África, las más altas.

De acuerdo a la información “*seguridad vial y peatonal: una aproximación teórica desde la política pública seguridad vial y peatonal: una aproximación*” (Pico Maria, Gonzalez Rosa, Noreña Olga, 2011) dentro del contexto mundial En el Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 (6), formulado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se plantea que cada año mueren aproximadamente 1,3 millones de personas a raíz de un accidente de tránsito , es decir, más de 300 fallecidos al día por esta causa, aunque más de la mitad de los fallecidos no viajaban en automóvil; de 20 a 50 millones de personas sufren traumatismos que generan altos porcentajes de discapacidad en el mundo. En los países en vía de desarrollo, donde hay menos vehículos matriculados, se presentan paradójicamente más altos porcentajes de defunciones por accidentes de tránsito con un 90%; igualmente, en personas entre los 5 y 44 años el traumatismo por accidente de tránsito figura entre las tres causas más importantes de muerte.

En el mismo informe se reconoce que en la actualidad hay mayor conciencia en los países en torno a la seguridad vial, aspecto importante para la salud y el desarrollo de un país, por las implicaciones sanitarias, sociales y económicas de esta problemática; sin embargo, el informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la crisis mundial de la seguridad vial correspondiente a 2009 señala que: " pese a los datos probatorios de que cada vez hay

mayor concienciación sobre las cuestiones de seguridad vial y mayor compromiso para solucionarlas, la voluntad política y los niveles de financiación a distancia de guardar proporción con la escala del problema”

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. Sus 17 Objetivos para la transformación del mundo son: Dado el impacto sobre la salud mundial, la seguridad vial se ha incluido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030. ODS

3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades: Para 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo. ODS

11 - Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad”

En Colombia En la *Resolución 1565 de 2014* se expide una guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial esta ley establece unos objetivos importantes que debe tener las empresas públicas y privadas mencionadas:

- Se contribuya a que la seguridad vial y la responsabilidad como actores de la vía sean asuntos de interés público y objeto de debate entre los ciudadanos.

- Se concientice a peatones, pasajeros y conductores sobre la necesidad de lograr una movilidad racional y sostenible.
- Se concientice a autoridades, entidades, organizaciones y ciudadanos de que la seguridad vial no se basa solo en el conocimiento de normas y reglamentaciones, sino también en hábitos, comportamientos y conductas.
- Se establezca una relación e identidad entre el conocimiento teórico sobre las normas de tránsito y el comportamiento en la vía.

La *Resolución número 1565 de 2014* nos permite identificar unos significados que nos permite diseñar el Plan estratégico de seguridad vial.

- Seguridad vial

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 los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

- Seguridad activa

Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito.

- Seguridad pasiva

Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo.

- Accidente de trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psíquica, una invalidez o la muerte. Así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún por fuera del lugar y horas de trabajo; igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ley 1562 de 2012).

- Riesgo

Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

- Amenaza'

Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado.

- Vulnerabilidad

Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

- Peatón

Persona que transita a pie por una vía

- Pasajero

Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público

- Conductor

Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo

- SOAT

Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso.

Con lo establecido en el Art. 12 del Decreto Ley 2106 del 22 de noviembre de 2019 y la Ley 1503 del 29 de diciembre de 2011.

Los 5 pilares del PESV son:

1. Fortalecimiento de la gestión institucional.
2. Comportamiento humano.
3. Vehículos seguros.
4. Infraestructura segura.
5. Atención a víctimas.

Por último pero no menos importante, debemos tener en cuenta que el tema de seguridad vial también hace parte de la mejora continua de las empresas, por ello se debe contemplar la Norma Internacional ISO 45001-Sistemas de gestión de la seguridad y Salud en el trabajo, la cual tiene un paralelismo con la Norma ISO 39001-Sistemas de gestión de la seguridad vial requisitos y recomendaciones de buenas prácticas, en las cuales podemos encontrar planificación y control operacional para las actividades que debemos realizar en materia de seguridad y salud en el trabajo, complementándola con las actividades que a diario realizan los trabajadores y que tienen que ver con riesgos viales.

5.3.Marco Legal

El Ministerio de Trabajo mediante el decreto 1072 del 2015 establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado por todos los empleadores, mediante la gestión que realice el empleador identificar, evaluar, controlar y anticipar cualquier riesgo que pueda afectar al colaborar desde la actividad que realice estableciendo en conjunto unas acciones de mejora, políticas, planificación y aplicación de actividades basadas en autocuidado y la calidad.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante la resolución 0312 de 2019 (artículo 32) establece el Plan estratégico de seguridad Vial como una herramienta de mejora continua con el fin de generar cultura de las organizaciones y los colaboradores sobre la importancia vial y reducir las tasas de accidentalidad de tránsito.

Para la elaboración del Plan estratégico de seguridad Vial se tiene como referencia varios autores y conceptos que permiten complementar, guiar y diseñar para este se tiene en cuenta el concepto de la *Secretaria de Movilidad de Bogotá* el cual define 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 **Fuente especificada no válida.**

Teniendo como referencia normatividad aplicable en Colombia se tiene en cuenta La ley 1503 de 2011, el decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014 hablan de la obligatoriedad de elaborar y entregar un Plan estratégico de Seguridad Vial. cuál es el objetivo de la elaboración,

diseño, seguimiento y la responsabilidad que tienen cada actor, así como los compromisos de varios actores.

De acuerdo a la *LEY 1503 DE 2011* el cual brinda 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, de tal manera que:

- A. Se contribuya a que la educación en seguridad vial y la responsabilidad como actores de la vía sean asuntos de interés público y objeto de debate entre los ciudadanos;
- B. Se impulsen y apoyen campañas formativas e informativas de los proyectos de investigación y de desarrollo sobre seguridad vial;
- C. Se concientice a peatones, pasajeros y conductores sobre la necesidad de lograr una movilidad racional y sostenible;
- D. Se concientice a autoridades, entidades, organizaciones y ciudadanos de que la educación vial no se basa solo en el conocimiento de normas y reglamentaciones, sino también en hábitos, comportamientos y conductas;
- E. Se establezca una relación e identidad entre el conocimiento teórico sobre las normas de tránsito y el comportamiento en la vía;
- F. Se impulsen y apoyen campañas formativas e informativas sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte en todo el territorio nacional.

Teniendo como referencia esta *ley 1503 de 2011 en el capítulo 1* y de acuerdo a los objetivos de la elaboración de este Plan estratégico de seguridad Vial la base de toda la formación y de una cultura se basa en la educación Vial consiste en acciones educativas, iniciales y

permanentes, cuyo objetivo es favorecer y garantizar el desarrollo integral de los actores de la vía, tanto a nivel de conocimientos sobre la normativa, reglamentación y señalización vial, como a nivel de hábitos, comportamientos, conductas, y valores individuales y colectivos, de tal manera que permita desenvolverse en el ámbito de la movilización y el tránsito en perfecta armonía entre las personas y su relación con el medio ambiente, mediante actuaciones legales y pedagógicas, implementadas de forma global y sistémica, sobre todos los ámbitos implicados y utilizando los recursos tecnológicos más apropiados.

De acuerdo al *Decreto 2852 del 2013* el plan estratégico es un instrumento que contiene acciones y medidas que deben aportar las entidades, empresas u organizaciones públicas o privadas en Colombia, con el fin evitar o reducir la accidentalidad vial y los efectos que pueden generar los accidentes de tránsito.

Es importante resaltar que de acuerdo a establecido en la Ley 2050 de 2020, artículo 6. Omisión. “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.

6. Marco Metodológico

En el actual Plan Mundial elaborado por la Organización mundial de la salud y las comisiones mundiales de las Naciones Unidas para la seguridad vial, se hace un llamado a los gobiernos para aplicar un enfoque de sistemas seguros y reducir por lo menos en un 50% los accidentes viales durante el periodo 2021-2030 (resolución 74/299 de la asamblea general de las Naciones Unidas).

Dado lo anterior el presente trabajo contará con una investigación mixta la cual permitirá mediante la observación técnicas cualitativas con el fin de evaluar las características viales de la localidad de Puente Aranda, características de los contratistas públicos adscritos a la alcaldía y técnicas cuantitativas como encuestas que en conjunto llevaran al desarrollo de un planteamiento de las medidas necesarias que se deben adoptar para alcanzar la reducción de los accidentes viales.

- El método aplicado para el levantamiento, consolidación y posterior análisis de la encuesta de seguridad vial se desarrolló a través de un formato online y se consolidara en una base de datos, esto permite identificar las condiciones básicas de seguridad vial del personal que labora en la alcaldía local de puente Aranda para definir los actores viales y factor de riesgo vial.
- Posteriormente se llevará a cabo un programa de capacitaciones y divulgación de la información analizada con el fin de generar buenos hábitos y conductas, garantizando que el personal de la entidad conoce y respeta las normas de seguridad vial y fomenta el desarrollo de hábitos seguros para los diferentes actores viales.

Paradigma

En este proyecto se trabajará con un paradigma de investigación Mixto debido a que se usan técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar los datos que se obtendrán de la observación a los trabajadores y de las encuestas que se realizarán.

6.1. Propuesta

Debido a que en la localidad de Puente Aranda-Bogotá es una zona bastante industrializada y cuenta con un alto flujo de vehicular, particularmente vehículos de carga, sus empleados están en riesgo inminente, por ello es importante que desarrolle su propio plan de seguridad vial y que este plan se ajuste a las características de su territorio, no solo que se rija por los planes de las entidades que los apoyan en las actividades como las secretarías distritales. Además, se recomienda realizar capacitaciones y controles constantes a los colaboradores para que estén enterados de los cambios o incidentes que se presenten en las vías de la localidad y que lleguen a generar un riesgo para ellos.

6.2. Tipo de investigación

Debido a que en el presente trabajo se realizarán análisis en diferentes aspectos que intervienen en lo que respecta a la seguridad vial, enfocado a los contratistas públicos de la alcaldía local de Puente Aranda, usaremos un tipo de investigación descriptivo (Este tipo de estudio busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones- Tipos de investigación pag.3) (Tamayo, 2019) en donde expondremos las características que actualmente se presentan en el área. Además, se usará un modelo cuasi experimental (Por medio de este tipo de investigación podemos aproximarnos a los resultados de una investigación experimental en situaciones en las que no es posible el control y manipulación absolutos de las variables- Tipos de Investigación pag.5) (Tamayo, 2019) en donde se desarrollarán

capacitaciones a los contratistas y de esta manera mitigar los accidentes que se estén generando actualmente a causa de sus comportamientos.

6.3. Diseño de la investigación

La estrategia que se plantea en este plan estratégico de seguridad vial con el fin de dar cumplimiento a los objetivos trazados, es consultar y recopilar información de los planes estratégicos de seguridad vial del país, sus principales características y estrategias como guía para la propuesta del plan estratégico. Posteriormente realizar una investigación in-situ por medio de una encuesta virtual a los contratistas de la Alcaldía local de Puente Aranda, recopilando información, determinando causas, factores, riesgos de exposición y conductas durante el desarrollo de sus actividades.

6.4. Fases del Estudio

Debido a que este trabajo contiene los dos métodos (cuantitativo y cualitativo) y estos hacen parte de la investigación científica así que seguiremos las siguientes fases:

1. Llevan a cabo observación y evaluación (encuestas) de las actitudes frente a la seguridad vial por parte de los contratistas.
2. Se realiza la verificación y análisis de la encuesta
3. Se muestra el resultado de las observaciones al comité encargado para evidenciar la importancia de generar el plan de seguridad vial.
4. Revisan tales hipótesis sobre la base de las pruebas o del análisis.
5. Proponen nuevas observaciones y encuestas para esclarecer, modificar y fundamentar las hipótesis e ideas; o incluso para generar otras.

6. Realizar el cronograma de capacitaciones y divulgación.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico de riesgos viales, se determina los planes de acción, los cuales se consolidan en el cronograma anual de trabajo del PESV. En este cronograma se especifica para cada plan de acción el tiempo para cada actividad.

6.5.Población y Muestra

Para el presente plan estratégico de seguridad vial se toma como población los trabajadores de la alcaldía local de Puente Aranda en el año 2022 tomando como muestra no probabilística los contratistas públicos de esta alcaldía siendo el 58% de los trabajadores. Se decide tomar esta población ya que, en su mayoría, las actividades que realizan son trabajos en campo, quiere decir que en gran parte de la jornada son actores viales y son los mas expuestos a accidentes de tránsito.

6.6.Materiales e Instrumentos

Encuesta: Después de desarrollar una identificación de las actividades de la entidad, se realizarán unas encuestas a algunos de los trabajadores que tienen más exposición a riesgos viales, para así obtener mayor información por parte de ellos en donde se sienten en más riesgo. Después de la aplicación de la encuesta se realizará un diagnóstico de los riesgos identificados en las zonas y se realizará el análisis de las encuestas.

“Encuesta de estrategias del Plan Estratégico de Seguridad Vial-Alcaldía Local de Puente Aranda- Bogotá”

Mediante el link de ingreso <https://forms.gle/EddpYSYOZ2K4Px3C8>

Encuesta de estrategias del Plan Estratégico de Seguridad Vial-Alcaldía Local de Puente Aranda

Sección 1.

1. Fecha del Diligenciamiento
2. Nombre y Apellidos Completos
3. Tipo de Documento
4. Numero de Documento
5. Genero
6. Edad
7. Tipo de Vinculación
8. Horario de Trabajo
9. Cuenta con
10. Licencia de Conducción
11. Categoría de la licencia de conducción
12. Fecha de Vigencia
13. ¿Para el cumplimiento de sus funciones debe salir a vías públicas en horas laborales?
14. ¿Cómo parte de las funciones de su cargo conduce usted vehículos?
15. Cuando en cumplimiento de sus funciones sale a vías publicas, comúnmente ¿Cómo realiza sus desplazamientos?
16. Generalmente quien programa estos desplazamientos
17. La frecuencia de las actividades del ítem anterior se realiza de modo:
18. Cuál es el tiempo promedio que gasta en estos desplazamientos (ida y regreso)

19. ¿Ha tenido accidentes de tránsito durante los desplazamientos?

Sección 2

Incidentes de trabajo

Un **INCIDENTE** es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente.

20. ¿Ha tenido incidentes de tránsito durante los desplazamientos?

Sección 3

21. ¿Vive en la misma localidad en la que trabaja ?
22. Cuántos kilómetros aproximadamente hay entre su casa y su trabajo (ida y regreso)
23. ¿Ha tenido accidentes de tránsito en estos desplazamientos en los últimos 5 años?

Sección 4

Accidentes de Trabajo

Un **ACCIDENTE** es un suceso repentino no deseado que produce consecuencias negativas ya sea en las personas, las instalaciones, las máquinas o el proceso

24. ¿Cuántos?

25. Factores de riesgo

26. ¿Qué rol desempeñaba en el accidente?

Conductas Viales

Una **conducta** responsable implica la capacidad de responder por la propia actuación, pero también la de velar por la **seguridad** de los demás. Las **conductas** responsables forman parte del núcleo de la educación **vial**.

Rol como peatón respuesta sí o no

27. ¿Cruza con prevención las vías?
28. ¿Cruza la vía por pasos peatonales, puentes peatonales y semáforos?
29. ¿Combina el uso de celular o audífonos cuando cruza las vías?
30. ¿Conoce las Normas de tránsito?
31. ¿Respeta las normas y señales de tránsito?
32. ¿Recibe capacitación en seguridad vial por parte de la entidad?

Rol como pasajero

33. ¿Toma el transporte público en sitios autorizados?
34. ¿Exige velocidad al conductor cuando siente que va tarde para el trabajo?
35. ¿Discute o ha discutido con el conductor durante el desplazamiento?
36. ¿Hace uso correcto del cinturón de seguridad?
37. Existe Imprudencia de los conductores

Rol como conductor

38. ¿Se distrae con facilidad cuando transita?
39. ¿Combina el uso de audífonos o celular?
40. ¿Hace uso correcto del cinturón de seguridad?
41. ¿No conoce todas las Normas de tránsito?
42. ¿No recibe capacitación en seguridad vial por parte de la entidad?
43. ¿Verifica el estado del vehículo antes de conducir?
44. ¿Verifica la documentación del vehículo?

Considera que los accidentes de tránsito se presentan por:

45. La ausencia de normas
46. El diseño inadecuado del puesto de trabajo
47. el diseño inadecuado de infraestructura Vial
48. La falta de inducción y de entrenamiento
49. La falta de conocimientos
50. imprudencia por los peatones

Capacitaciones con Diapositivas y material didáctico:

Se realizarán unas capacitaciones para incentivar a las buenas conductas viales durante el desarrollo de las actividades laborales. Además, se necesitarán equipos de cómputo, internet, impresora y papelería. A continuación, el paso a seguir será definir, calificar y clasificar los riesgos viales para de esta manera definir los planes de acción.

Técnica de Recolección de la Información

Se realizará una jornada de observación, en la cual verificaremos como son los comportamientos de los actores viales de la alcaldía de Puente Aranda.

Adicional por medio de una herramienta TIC se aplicará una encuesta a los contratistas del grupo de trabajadores del área territorial para la recolección de la información.

Procesamiento para el Análisis de Datos

El proceso de los datos se realizará de la siguiente manera:

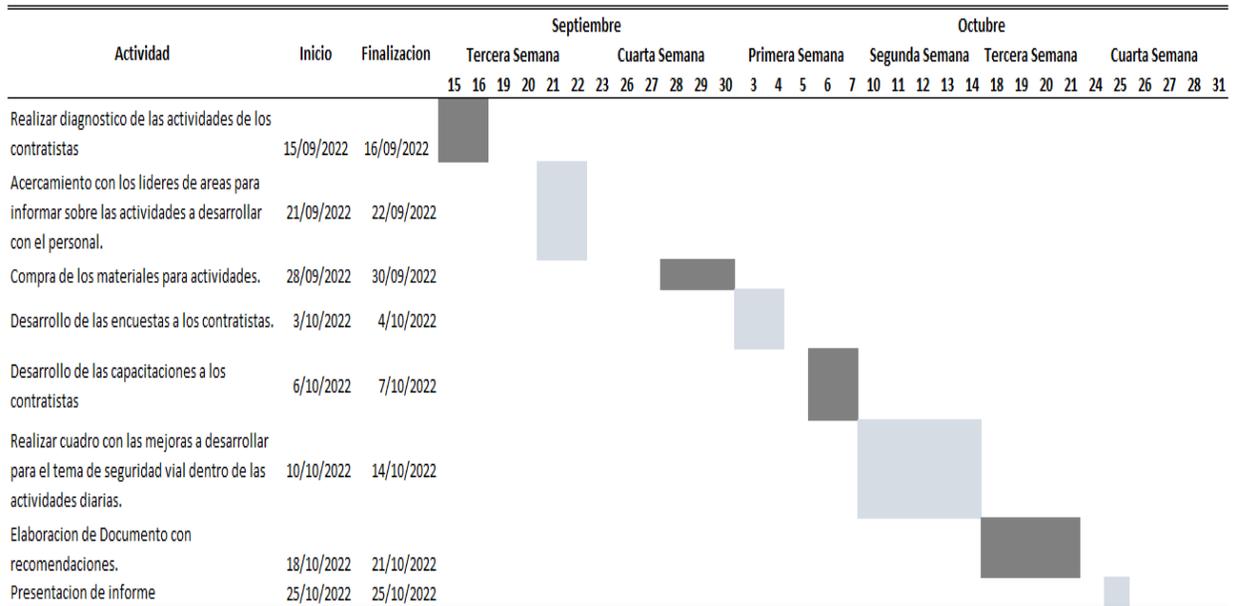
1. Recolección de la información para el diagnóstico inicial. La recolección inicial de datos se realizará por medio de observación in situ para conocer el comportamiento de los trabajadores frente al tema de seguridad vial.
2. Realización de encuestas a los empleados. Se realizará una encuesta a los empleados para verificar los comportamientos y acciones que ellos de identifican día a día como peligrosas con respecto a la seguridad vial durante sus actividades diarias.
3. Identificación de la normatividad vigente. Para este paso se tomará en cuenta la información consignada en este documento en el punto 5.3 llamado Marco legal y se tomaran en cuenta los siguientes aspectos: nombre de la norma, fecha de publicación, entidad, artículos que apliquen a la alcaldía, método como se verificara el cumplimiento y valoración de cumplimiento.

4. Formulación de Acciones y de actividades para fortalecer y promover actitudes de cambio de los actores viales.

Se realizarán unas capacitaciones con temas completos de seguridad vial para los trabajadores, en donde se expondrán las fallas y las soluciones que se tomaron de la observación in situ.

Cronograma

Tabla 2. Cronograma de Actividades-Auto



Nota: La tabla se realiza en base a los tiempos establecidos por los colaboradores de la alcaldía. -

Autores.

7. Resultados

Debido a que en el presente proyecto se realizó en 4 etapas los resultados se detallan de la siguiente manera:

7.1. Análisis de resultados

1. Entidad evaluada: La alcaldía local de puente Aranda cuenta en su nómina con alrededor de 300 empleados incluyendo los contratistas, los cuales desarrollan actividades en el sector social, salud, ambiental, cultura, deporte y de infraestructura. Al ser una localidad conocida por ser el epicentro industrial de la ciudad, cuenta con muchas vías principales y los riesgos viales son constantes.

2. Diagnóstico inicial: Durante el trabajo de observación in situ se evidencia que gran parte de los actores viales (contratistas) no respetan las normas de seguridad, además tienen exceso de confianza en sí mismos y cuentan con distractores como elementos electrónicos y documentos esto los lleva a poner en juego su integridad física.

- Se logró identificar que los contratistas al realizar las actividades en territorio, en ocasiones no realizan sus traslados por el andén o zona peatonal poniéndolos en riesgo ante algún incidente o accidente de tránsito.

Figura 2, 3, contratistas en territorio Alcaldía Local de Puente Aranda, 2022.



- Se evidencia que debido al problema de extensión de comercio u ocupación de espacio público por vendedores ambulantes les contratistas les impide movilizarse por el paso peatonal y deben desplazarse sobre la vía pública esto genera una panorámica de riesgo vial por factores externos.

Figura 4, 5, Contratistas en Territorio, Alcaldía Local de Puente Aranda, 2022.



3. Análisis de la encuesta de análisis a los contratistas y/o personal de la alcaldía

La encuesta se realizó con el fin de análisis y generar un contexto inicial de la movilidad, los actores viales y la accidentabilidad que presentan los funcionarios en el territorio, esta encuesta fue realizada mediante un formulario de Google , generando una base de datos para acciones tomadas a futuro, de los 100 contratistas que se tomaron de base inicial solo 62 personas realizaron el diligenciamiento.

“Encuesta de estrategias del Plan Estratégico de Seguridad Vial-Alcaldía Local de Puente Aranda”

De acuerdo a los datos sociodemográficos se puede evidenciar que los funcionarios están 21 a 60 años de edad, esto nos permite tener un rango amplio para el análisis.

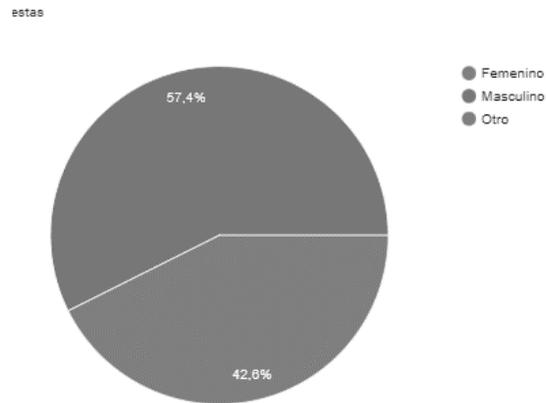


Gráfico No. 1 Rangos de edad, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022.

El tipo de vinculación de la mayoría de las personas encuestas es de contrato e prestación de servicios (contratista),

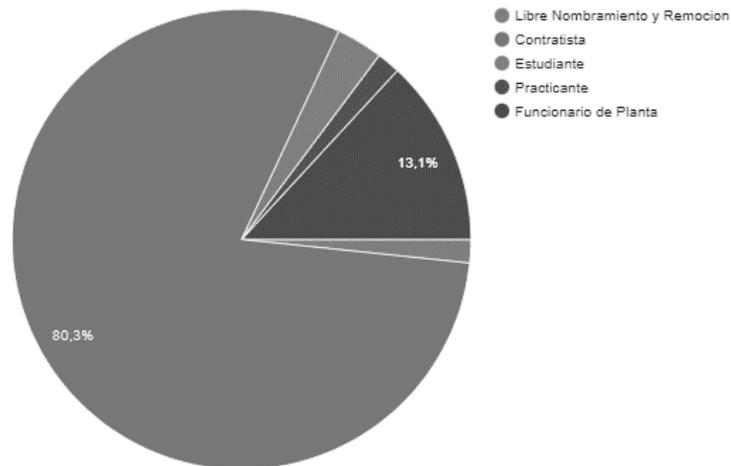


Gráfico No. 2 Tipo de vinculación contractual, Alcaldía local de Puente Aranda. 2022

Licencia de Conducción y Categoría de la licencia de conducción; solo el 69% de las personas encuestadas cuentan con licencia de conducción, el otro porcentaje se puede concluir que realiza sus desplazamientos en servicio público o en otro medio de transporte. Se puede observar que el grafico No 2, solo 42 personas respondieron esa pregunta de los cuales 28 personas cuenta con licencia de conducción con categoría b1: automóviles, motocarros, cuatrimotor y camperos, 15 personas cuentan con licencia de moto con cilindraje mayor de 125cc, 5 personas cuentan con licencia para manejar camiones o busetas,

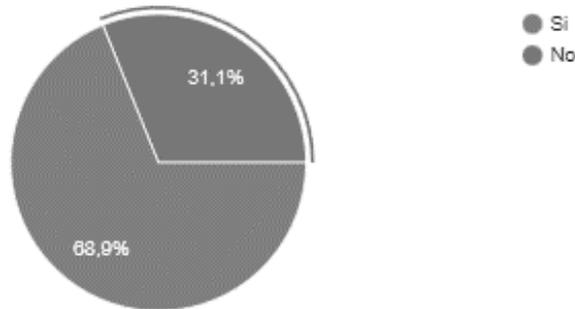


Gráfico No. 3 Licencia de conducción, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

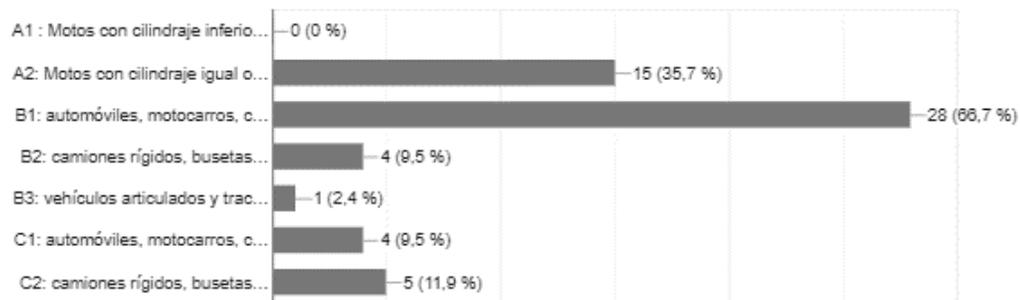


Gráfico No. 4 Categorías de licencia de conducción, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

De acuerdo a su objeto contractual y de las actividades que debe realizar el contratista de acuerdo a sus obligaciones específicas se logró identificar que el 69% de las personas encuestadas deben exponerse a factores viales externos, este resultado nos ayuda a determinar la importancia del plan estratégico de seguridad vial, debido a la cantidad de personas que se ven expuestas en las actividades diarias.

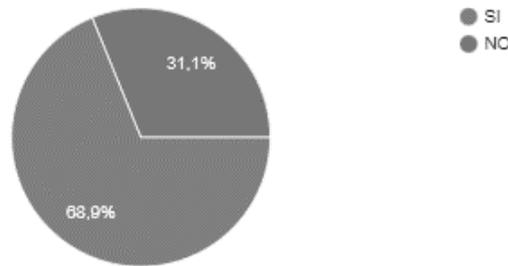


Gráfico No. 5 Cantidad de personas que realizan actividades en territorio, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

Desplazamientos: de acuerdo a esta encuesta se pudo determinar que la mayoría de los encuestados realiza los desplazamientos en su propio vehículo y en vehículos de la alcaldía, podemos determinar los actores viales importantes para el desarrollo de capacitaciones y/o actividades propuestas para el plan estratégico

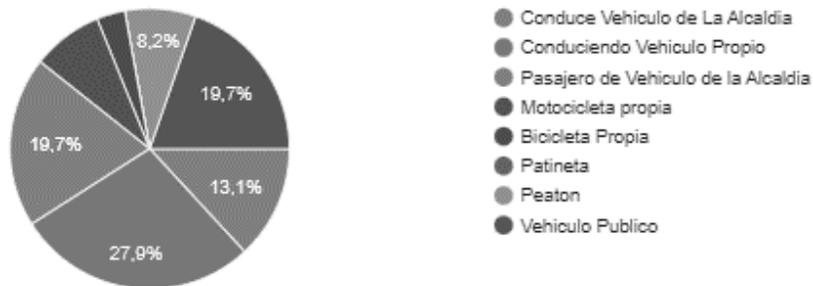


Gráfico No. 6 Medios de transporte, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

El índice de accidentabilidad en mínimo a pesar de la cantidad de personas que realizan las actividades en territorio, esto le permite a la alcaldía identificar la conciencia que tiene la gente con el autocuidado y con la responsabilidad que tienen como actores viales, el 93 % de las personas no han presentado un accidente o accidente de tránsito.



Gráfico No. 7 Accidentabilidad, Alcaldía local de Puento Aranda, 2022

De acuerdo al 7% restante que ha presentado un accidente determina que los factores de riesgo producto del accidente es en su mayoría el estado actual de la infraestructura de la ciudad e imprudencia de los demás actores viales llames en peatones, ciclistas, motociclistas u/u otro conductor



Gráfico No. 8 Factores viales identificados, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

Se realizaron unas preguntas acerca de las conductas viales responsables esto implica la capacidad de responder por la propia actuación, pero también la de velar por la seguridad de los demás. Las conductas responsables forman parte del núcleo de la educación vial desde diferentes roles (peatón, conductor y pasajero).

Rol como peatón:

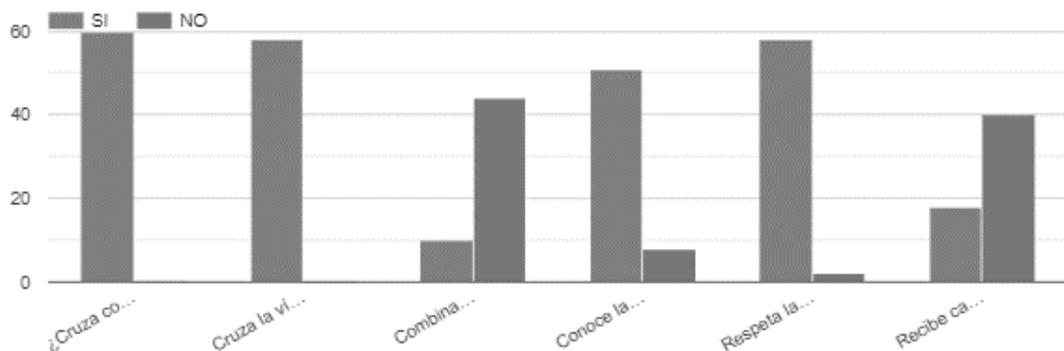


Gráfico No. 9 Respuestas rol de peatón, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

De acuerdo a la pregunta 1” ¿Cruza con prevención las vías?” y la pregunta 2 “¿Cruza la vía por pasos peatonales, puentes peatonales y semáforos?” se puede establecer que todas las personas tienen conciencia vial y tiene una conducta como peaton apropiada.

De la pregunta 7 “¿Recibe capacitación en seguridad vial por parte de la entidad?” la mayoría de los encuestados informo no haber recibido ningún tipo de capacitación o sensibilización en seguridad vial por parte de la entidad.

Rol como pasajero:

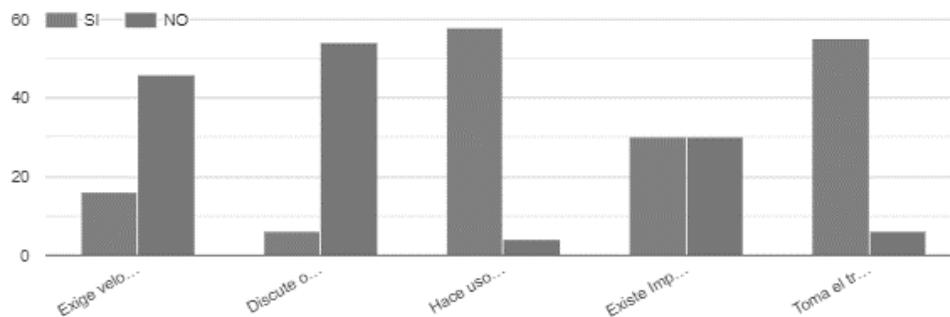


Gráfico No. 10 Respuestas rol de pasajero, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

Como pasajero estamos expuestos a las conductas inapropiadas de los conductores o de los riesgos que se presentan en las vías, con esta pregunta se pretende conocer aspectos del rol como pasajero ya que también tiene responsabilidades viales, como el uso adecuado de el cinturón de seguridad, no exigir velocidad fuera del rango permitido al conductor, discutir con el conductor entre otras acciones que pueden crear distracción al conductor.

Rol como Conductor:

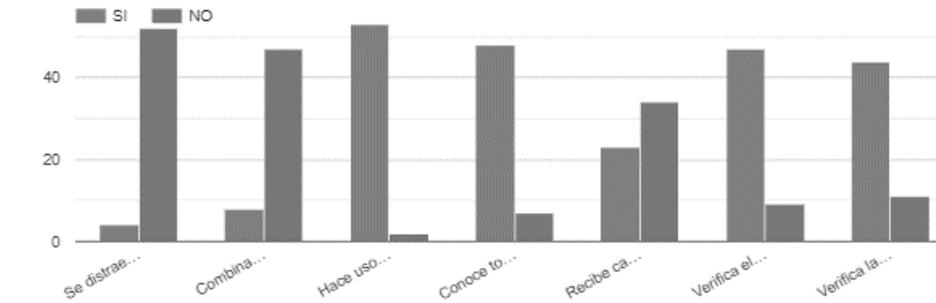


Gráfico No. 11 Respuestas rol conductor, Alcaldía local de Puente Aranda, 2022

El rol como conductor es muy importante debido a que se adquiere más responsabilidad, el rol como conductor le permite establecer muchos actores viales en todo el desarrollo de la actividad y le permite tener una conducta apropiada siempre y cuando el conductor tenga, en esta encuesta pudimos evidenciar la importancia de conocer las normas de tránsito, verificar el estado del vehículo y la documentación. La importancia de sensibilizar y/o capacitar a las personas con el fin de que tengan conocimiento de las buenas prácticas viales.

4. **Formulación de Acciones y de actividades para fortalecer y promover las actitudes de cambio de los actores viales:** Se realiza una socialización de los temas mas relevantes de un plan de seguridad vial para los colaboradores de la alcaldia, informando los reportes in situ que se desarrollaron. Ademas se informa de los enlaces con secretaria de movilidad a traves de unas capacitaciones que la entidad realiza para los funcionarios publicos.

5. **Análisis Costo Beneficio:** Según un estudio realizado por FASECOLDA (Federación de aseguradores colombianos) sobre accidentes y muertes relacionadas con el

trabajo en todo el país desde el 2013 hasta el 2021 se estimó un costo de cerca de \$24.7 billones por accidentes de trabajo y el costo de las muertes estuvo alrededor de \$26.9 billones. La accidentalidad vial de origen laboral le cuesta anualmente a las ARL aproximadamente 147.000 millones de pesos. si se valora el costo de la pérdida de calidad de vida producto de invalidez y los fallecimientos usando el costo de una pensión de invalidez o sobrevivencia, según sea el caso, las víctimas inválidas y los fallecimientos debido a la accidentalidad vial le cuestan al país 1,8 billones de pesos cada año. (FASECOLDA, 2018)

Teniendo en cuenta no más los anteriores datos, es claro que la falta de gestión con respecto a los peligros que encontramos en el área vial nos lleva a acarrear consecuencias con graves afectaciones económicas.

En cambio, los recursos invertidos para las implementaciones de planes de prevención serán siempre menores a los que puede llegar a tener una empresa o una entidad por causa de un accidente mientras se encuentran en sus actividades laborales y si se evidencia que no se cumplen con las normas de salud ocupacional.

8. Análisis Financiero (costo-beneficio)

En este proyecto se realizarán capacitaciones a aproximadamente 100 personas las cuales serán divididas en 4 grupos. Esto requiere de un recurso humano y de un recurso material que se describe a continuación:

Tabla 3. Presupuesto

RECURSO MATERIALES				
ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
CAPACITACIONES PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.	VIDEO BEAM	1	\$	1.700.000
CAPACITACIONES PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.	COMPUTADOR	1	\$	1.500.000
CAPACITACIONES PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.	KIT MATERIAL DIDACTICO	1	\$	300.000
CAPACITACIONES PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.	PAPELERIA (incluye fotocopias, esferos, impresiones)	1	\$	200.000
CAPACITACIONES PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL.	IMPREVISTOS	1	\$	250.000
RECURSO HUMANO				
ELABORACION PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL	ESPECIALISTAS	1	\$	2.000.000
ELABORACION PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL	TRANSPORTE	2	\$	450.000
			Total	\$ 6.400.000

Fuente: Autores

9. Conclusiones

Con el fin de generar una propuesta del Plan Estratégico de Seguridad Vial en la localidad de Puente Aranda teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de la organización respecto a los requisitos establecidos en la resolución 1231 de 2016 con relación a los elementos mínimos, en el desarrollo de la propuesta se pudo evidenciar falencias por parte de las administraciones debido a que por parte de la secretaria de gobierno cuentan con un plan general para todas las alcaldías locales, pero se debe identificar de manera detallada, las conductas, riesgos, infraestructura vial, establecer actores viales de cada una de ellas de manera específica, generando un plan de desarrollo local, interviniendo de manera más cercana y de la mano con los actores identificados en un estudio preliminar. El desarrollo de esta propuesta se tuvo en cuenta un conocimiento previo de los contratistas mediante una encuesta esto nos permitió conocer aspectos importantes de seguridad vial, de conductas y establecer un mecanismo de mejora en cada aspecto identificado. También se puede concluir la falta de conocimiento por parte de los contratistas de la normatividad aplicable, tanto para conductas viales, señalización, documentación reglamentaria para conductores entre otros con el fin de mitigar o disminuir este desconocimiento se generan propuestas de capacitación e inducción sobre el Plan estratégico de seguridad vial, que a su vez requiere la articulación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de garantizar la divulgación a todo el personal.

Las conductas viales se pueden conocer como un aspecto importante por parte de la mejora continua de cada uno de los contratistas, identificar, reconocer, evitar riesgos, conductas de peligro de ellos mismos como de otros actores viales les permitirán reconocer su entorno y mejorar, garantizar la cultura entendemos como cultura todo el conjunto de conocimientos ideas adquiridos mediante conocimientos previos que se pueden ir tratando en las capacitaciones y actividades por parte de los encargados del Plan estratégico de seguridad Vial.

A nivel organizacional se evidencia falencias como control pre operativo para la manipulación o conducción e vehículos de la alcaldía, una valoración por consumo de sustancias psicoactivas o un examen de alcoholemia, se debe resaltar que por el tipo de contrato se deben cumplir algunas normas y se debe participas en todas las capacitaciones o actividades designadas por el alcalde local para la mejora continua de todos sus procesos.

Tabla 4. Calendario para plan de acción

Actividad	Inicio	Finalización	Marzo																												Abril																											
			1ra. Semana							2da. Semana							3ra. Semana							4ta. Semana							1ra. Semana							2da. Semana							3ra. Semana							4ta. Semana						
			6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28																
Reunion con el grupo de seguridad de la Alcaldía de Puente Aranda para informar sobre la importancia del PESV.	27/02/2023	3/03/2023	■																																																							
Recolección de información en campo con el grupo de seguridad vial de Puente Aranda.	6/03/2023	10/03/2023								■																																																
Realizar documento de PESV de la alcaldía de Puente Aranda.	13/03/2023	14/04/2023															■														■																											
Semana Santa	3/04/2023	7/04/2023																						■																																		
Presentación del PESV a los contratistas de la Alcaldía de Puente Aranda.	17/04/2023	21/04/2023																																				■																				
Inicio de actividades del PESV.	24/04/2023	28/04/2023																																											■													

Fuente: Autores

9.1. Recomendaciones

- Definir los riesgos viales que se presentan durante la ejecución de las actividades de los colaboradores y generar los respectivos indicadores de accidentalidad y de gestión preventiva y correctiva.
- Se deberá realizar constante capacitación a los colaboradores en temas relacionados con cultura vial.
- Diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial según las necesidades de la alcaldía.
- Se debe articular el Plan Estratégico de Seguridad Vial con el área de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar controles diarios de consumo de sustancias psicoactivas y alcohol al iniciar las actividades diarias, sobre todo para los conductores de los vehículos de la alcaldía.
- Realizar la inspección de los vehículos de manera regular con su respectivo formato de verificación.
- Diseñar campañas de prevención vial para todos los colaboradores de la alcaldía.

10. Referencias bibliográficas y webgrafía.

- Abril M, Morales H. (2018). “Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la empresa capitales asociados sa”. Bogotá.*
- Acosta J, Arango I, Guerrero M. (2021). Cultura de autocuidado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio de coaching y programación neurolingüística para la empresa unión temporal vías para el Huila. Bogotá.*
- Becerra R, Espinoza J. (2017). Diseño de un plan de seguridad vial para el contrato de interventoría al sistema de bogotá. Bogotá.*
- Bermúdez Gómez, S. K. (2016). Propuesta de un plan estrategico de seguridad vial para la empresa de consultoria ambiental atencion social integral s.a.s. Bogotá.*
- Burgos T, Castro M, Medina P. (2021). Herramienta para el diseño, ejecución y revisión del plan de seguridad vial (pesv). Bogotá.*
- Correa G. (2019). Plan estratégico de seguridad vial para el cantón. Riobamba - Ecuador: escuela superior politécnica de chimborazo.*
- Cucaita L, Rojas Z. (2019). Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/7846/trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isallowed=y>*
- Departamento administrativo de la presidencia de la republica. (enero de 2022) Plan estratégico de seguridad vial – pesv 2022*
- El tiempo. (25 de 02 del 2022) El tiempo. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/bogota/accidentes-viales-han-aumentado-en-bogota-estas-son-las-causas-654287>*
- El empleo . (2022). El empleo . Obtenido de <https://www.eempleo.com/co/noticias/investigacion-laboral/detalles-del-contrato-de-prestacion-de-servicios-3802>*

- El tiempo* . (22 de 01 de 2022). *El tiempo* . Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/muertos-en-accidentes-de-transito-en-2021-en-colombia-646470>
- Fasecolda*. (06 de 2018). Obtenido de <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/costos-de-la-accidentalidad-vial-en-colombia-2018.pdf>
- Federales, c. y.* (19 de 01 de 2022). *Gobierno de mexico* . Obtenido de <https://www.gob.mx/capufe/articulos/seguridad-vial-origen-y-evolucion>
- Gobierno vasco*. (2021). *Plan estratégico de seguridad vial y movilidad segura y sostenible en euskadi*. Obtenido de https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/xiileg_planes_departamentales/es_def/adjuntos/_plan-estrategico_-seguridad-vial-15-09-2021-_cast.pdf
- Gomez V; Perez T; Salgado , J; Tolosa, E.* (2019). *Diseño del plan estrategico de seguridad vial agrovalle s.a.s. Bogota.*
- Gonzalez R, Noreña O, Pico M.,* (21 de 09 de 2011). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0121-75772011000200014
- Gutiérrez N, López K, López L.,* (2018). *Propuesta para la elaboración del pesv, bajo la resolución 1565 de 2014 en la empresa no sweat de colombia s.a.s. . Bogotá.*
- Hernández J, Robayo M* (2018). *Diseño del programa de seguridad vial para la empresa ctp medica s.a. 2018. Universidad distrital francisco josé de caldas*
- Jacel, l.* (2020). *Diagnóstico del plan de gestión y seguridad en el trabajo orientado a empresas contratistas caso pyp (servicios integrales de oriente) para la constructora amarillo. Bogotá.*
- López W.A, Quezada R.C* (diciembre de 2018). *Diseño del plan estratégico de seguridad vial para la empresa rejscolor s.a.s. del municipio de la ceja antioquia. 2018. Universidad ECCI*
- Motorpasion.* (16 de 10 de 2017). Obtenido de <https://www.motorpasion.com/seguridad/este-fue-william-phelps-eno-el-padre-de-la-seguridad-vial-que-invento-la-senal-de-stop-y-jamas-condujo>
- Organización mundial de la salud.* (20 de 10 del 2021). Obtenido de <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>

Segarra, G. (2017). Evaluacion de los planes de seguridad vial de los paises de america del sur .

Smart mobility. (06 de 02 de 2019). Sice. Obtenido de <https://www.sice.com/actualidad/el-semaforo-150-anos-de-historia->

Tamayo, M. (2019). Obtenido de https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos_de_investigacion.pdf

Zea Angela, H. A. (2022). Dificultades en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa energy logística y transporte s.a.s frente a los requerimientos del contratante. 2022.

Secretaria Central de ISO (2018). Norma Internacional ISO 45001 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 2018.

Secretaria Central de ISO (2018). ISO 39001 Sistema de gestión de la seguridad vial requisistos y recomendaciones de buenas practicas. 2012.

11. Anexos

Anexo 1. Encuesta de estrategias del Plan Estratégico de Seguridad Vial-Alcaldía Local de Puente Aranda.

Anexo 2. Diapositivas de capacitación Plan de seguridad vial de la localidad de puente Aranda.