

PROPUESTA DE INTEGRACION DEL PLAN VIAL EN EL SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA BAYPORT COLOMBIA

S.A

CAMILA URIBE

ANDERSON ZAMBRANO

UNIVERSIDAD ECCI

COORDINACIÓN DE POSGRADOS

BOGOTÁ D.C.

2018

PROPUESTA DE INTEGRACION DEL PLAN VIAL EN EL SISTEMA DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA BAYPORT COLOMBIA
S.A

CAMILA URIBE: 74766

ANDERSON ZAMBRANO: 75561

Trabajo presentado para optar el título de especialista en gerencia de seguridad y salud en el
trabajo

JULY PATRICIA CASTIBLANCO

PSICOLOGA

UNIVERSIDAD ECCI

COORDINACIÓN DE POSGRADOS

BOGOTÁ D.C.

2018

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Ciudad y fecha

INTRODUCCION

En Colombia, de acuerdo a un comunicado de prensa emitido por el periódico de la Republica en el mes de Junio del presente año se han presentado 20.238 accidentes de tránsito en el país, los cuales se atribuyen al no mantener la distancia correspondiente entre vehículos de los cuales según la Agencia Nacional de Seguridad vial (ANSV) 373 han ocasionado fallecimientos. La entidad menciona que estos accidentes hubiesen podido ser evitados, sino es por la falta de conciencia por parte de los involucrados, como es la falta de los conductores al no mantener la distancia de seguridad con el 12.85%., por desobedecer las señales o normas de tránsito, y el 7.16% por adelantar cerrando a otro conductor, donde son los motocicletas los más afectados con el 81.18%, dato relevante para esta investigación ya que la mayoría de colaboradores comerciales de Bayport Colombia S.A utilizan como medio de transporte y movilidad la motocicleta.

Ese contexto evidencia la importancia de gestionar planes estratégicos de seguridad vial, que es tal como una problemática de salud pública, ya que tiene una base comportamental importante; dada las cifras en este ámbito y área, es fundamental la cooperación tanto del gobierno, como a nivel empresarial, mediante el diseño y mantenimiento de vías seguras que permitan realizar las tareas y obligaciones del colaborador sin olvidar su salud y la de sus familias; además de realizar campañas de autocuidado al personal, para mitigar los comportamientos anormales en la vía y siempre seguir un conducto regular que permita la evaluación y verificación de estos programas, vinculados a preservar y mantener condiciones de seguridad óptimas para los colaboradores de la empresa.

A esta evidente cifra se suma el hecho de que en Colombia cuatro de los diez autos más vendidos son inseguros según latinNCAP es decir que cuentan con 0 o una estrella en una

escala de 5 e relación a la protección que brindan los vehículos en caso de colisión; no cuentan con ninguno de los equipamientos de seguridad que recomienda la ONU, como bolsas de aire, sistemas de frenos, sistemas de control de estabilidad o pretensores en los cinturones de seguridad, y solo en el primer trimestre del 2015 compañías como Renault, Chevrolet o Kia pusieron en circulación 22069 carros inseguros en el país de los cuales el registro único nacional de tránsito (RUNT) a febrero de 2015, se encontraban matriculados 6.1 millones de motocicletas, cuyo crecimiento es exponencial por los atributos e impactos positivos a nivel económico y social, a través de la generación de empleo, disminución de tiempos en desplazamientos, y el ahorro en costos de transporte, lo cual fomenta que este sea un elemento de trabajo atractivo para los colaboradores

RESUMEN

Bayport Colombia S.A, es una organización del sector financiero, dedicada a la venta de libranzas en el sector público y privado, y cuya fuerza y capacidad se encuentra en el área comercial cuya función se basa en la comercialización de libranzas en poblaciones específicas como policía nacional, fuerzas militares y pensionados, que con su direccionamiento estratégico, pretende asegurar a sus colaboradores mediante la inclusión de políticas de responsabilidad empresarial que le den crecimiento y sostén al negocio; además de estar gravado a presentar, el plan estratégico de seguridad vial, busca aportar un valor agregado en el sector financiero. De esta forma, el presente trabajo de grado busca generar una propuesta de desarrollo del plan estratégico de seguridad vial (PESV) con la integración en el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, teniendo como línea base la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial, aportado por el Ministerio de transporte que se basa fundamentalmente en la atención a víctimas, vehículos seguros, comportamiento humano e infraestructura segura, todo esto con la ayuda de la aplicación de una encuesta al personal, en donde se logra la caracterización y conocimiento del personal en seguridad vial, además de identificar los riesgos representativos en la vía.

ABSTRACT

Bayport Colombia SA, is an organization of the financial sector, dedicated to the sale of libranzas in the public and private sector, and whose strength and capacity is in the commercial area whose function is based on the commercialization of libranzas in specific populations like national police , military forces and pensioners, that with its strategic direction, intends to assure its collaborators through the inclusion of corporate responsibility policies that give growth and support to the business; In addition to being taxed to present, the strategic road safety plan seeks to provide added value in the financial sector. In this way, the present work of degree seeks to generate a proposal for the development of the strategic plan of road safety (PESV) with the integration in the Occupational Health and Safety Management System, having as a baseline the methodological guide for the elaboration of the strategic road safety plan, provided by the Ministry of transport, which is based fundamentally on caring for victims, safe vehicles, human behavior and safe infrastructure, all this with the help of the application of a personnel survey, where the characterization and knowledge of the road safety personnel, in addition to identifying the representative risks on the road.

CONTENIDO

1. TÍTULO	12
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.1. Descripción del problema	12
2.2. Planteamiento del problema pregunta.....	14
2.3. Sistematización del problema	14
3. OBJETIVOS.....	15
3.1. Objetivo General.....	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN.....	16
4.1. Justificación	16
4.2. Delimitación.....	17
4.3. Limitaciones.....	18
5. MARCO REFERENCIAL	18
5.1. Estado del arte.....	18
5.1.1 Estado del arte Local.....	18
5.1.2 Estado del Arte Nacional.....	20
5.1.3 Estado del Arte Internacional.....	23

5.2 Marco Teórico.....	27
5.2.1 El accidente de transito	28
5.2.2 Causas de los accidentes de transito.....	28
5.2.3 Clasificación según el número de Vehículos	28
5.2.4 El factor ambiental	29
5.2.5 Matriz HADDON.....	29
5.2.6 Ciclo PHVA	30
5.2.7 Marco Legal	36
6. MARCO METODOLOGICO	42
6.1.1 Tipo de Investigación.....	42
6.1.2. Fuentes de información.....	44
6.1.3. Herramientas a utilizar	45
6.1.4 Metodología	46
6.2 Análisis de la información	50
6.2.1. Análisis DOFA	50
6.2.2. Análisis De Causa Raíz: Espina De Pescado	50
6.3 Propuesta de solución.....	51
7. SINTESIS DE RESULTADOS ESPERADOS.....	67
8. RESULTADOS ESPERADOS	67
8.1 Resultados esperados	68

9. ANALISIS FINANCIERO.....	71
9.1. ANALISIS COSTO BENEFICIO	¡Error! Marcador no definido.
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
11. BIBLIOGRAFÍA	73

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación Geográfica Gabriel de Colombia	17
Ilustración 2 Diagrama Espina de Pescado.....	49

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Matriz HADDON.....	29
Tabla 2 Encuesta Diagnostica de PESV.....	32
Tabla 3 Caracterización de la empresa.....	34
Tabla 4 Presupuesto y cronograma del PESV.....	56

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1 Total de encuestados.....	57
Grafica 2 Personas con y sin licencia.....	57
Grafica 3 Personas con y sin historial de accidentes.....	58
Grafica 4 Causas de Accidentes de Tránsito.....	59
Grafica 5 Cumplimiento de Funciones laborales.....	60
Grafica 6 Habilidades de conducción.....	60
Grafica 7 Automotor elegido o de preferencia.....	61

1. TÍTULO

Propuesta de desarrollo del plan Estratégico de seguridad vial con la integración en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Bayport Colombia S.A

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo mitigar la accidentalidad mediante un programa estratégico de seguridad vial para la empresa Bayport Colombia S.A?

2.1.Descripción del problema

La empresa Bayport Colombia S.A es una empresa del sector financiero con sede principal en Sudáfrica, dedicada única y exclusivamente a la venta de libranzas tanto en el sector público como privado, los pilares principales por los que se sostiene la compañía son sus 2 fuerzas comerciales, dentro de los cuales se encuentra, la fuerza comercial directa que son los asesores con contrato con la temporal pero que trabajan directo con Bayport y la fuerza comercial externa conformada por los asesores freelance que no tienen contrato por temporal y funciona más como corretaje con los asesores y las diferentes áreas administrativas que además la conforman.

Las 2 fuerzas comerciales tienen un objetivo en común que es la comercialización de las libranzas en zonas como la policía nacional, las fuerzas militares y los pensionados entre otras por medio de unas pagadurías. Durante los 2 últimos años y después de cambiar la estructura organizacional de la empresa Bayport Colombia S.A se decide realizar cambios

administrativos y según la directriz de los socios principales, se inició desde la parte directiva de la organización, su principal cambio fue el del gerente general y con base a esto surgieron cambios a nivel de direcciones internas, uno de los cambios más representativos fue la creación de la dirección del talento humano como una dirección completamente separada ya que en años anteriores esta hacía parte de la dirección de operaciones y no tenía independencia necesaria para surgir como una área estructurada.

Al producir este cambio la dirección se dividió en varias áreas como lo es el área de bienestar, selección, administración de personal y por último el área de seguridad y salud en el trabajo, esta última representaba un gran reto en la organización debido a que no se tenía implementado el sistema de seguridad y salud en el trabajo, fundamentado y necesario por el decreto 1072 y su posterior resolución 1111, la cual exige a todas las empresas tanto públicas como privadas implementarlo

Posterior a esta creación se inició con la implementación y en la actualidad este sistema se encuentra en un 95% de su gestión, faltando solo temas de auditoría interna para completar la implementación, pero ahora según la necesidad de la organización aquellos asesores que están contratados por medio de la temporal fueron pasados a contrato directo; por ende es importante aclarar que la nómina de la compañía tenía alrededor de 180 empleados en su totalidad en el año de 2017 y poco a poco y por el incremento de la venta de libranzas el número de asesores junto con la parte administrativa se incrementó a 435 colaboradores.

Es fundamental mencionar que los índices de accidentalidad en la compañía siempre han sido relativamente bajos sumando un máximo de 2 por año y adicionalmente a esto la mayoría de asesores en los años pasados era mucho menor y en gran cantidad estaban

contratados por la temporal y no impactaba directamente a los indicadores de Bayport, sin embargo para este año con la decisión tomada por la gerencia de pasarlos todos directos en el mes de mayo del presente año se incrementó y actualmente en el indicador hay una totalidad de 3 pronosticando un aumento sustancial en lo que queda del año, debido a que en su mayoría los asesores se transportan en moto tanto en la ciudad de Bogotá como en las demás regionales.

Y aunque es preliminar el pronóstico que se tiene en la organización sobre los siguientes meses en el índice de accidentalidad, y tras varias asesorías conjuntas con la ARL y la empresa Bayport se llegó a la conclusión de que este índice podría seguir en crecimiento por el aumento de personal; y en cumplimiento con la normatividad actual vigente se decidió implementar el plan estratégico de seguridad vial con el fin de impactar, en el índice de manera notable esperando efectividad dentro del Sistema en la consecución de indicadores bajos en cuanto a la tasa de accidentalidad de la organización.

2.2.Planteamiento del problema pregunta

¿Cómo mitigar la accidentalidad mediante un programa estratégico de seguridad vial para la empresa Bayport Colombia S.A?

2.3.Sistematización del problema

¿Cómo impacta el P.E.S.V en la reducción de accidentes de la empresa Bayport Colombia S.A?

¿En qué medida el P.E.S.V contribuye a crear una cultura de autocuidado dentro del personal motorizado de Bayport Colombia S.A?

¿Porque es necesaria la integración de un P.E.S.V en la empresa Bayport Colombia S.A?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Realizar el diagnóstico y análisis y según sus resultados proponer un plan de trabajo para la implementación del plan estratégico de seguridad vial en la empresa Bayport Colombia S.A que contribuya a la disminución de accidentalidad

3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar conocimientos de los colaboradores en temas de seguridad vial.
- Analizar según diagnostico un plan de trabajo eficaz para la implementación del plan estratégico de seguridad vial
- Diseñar plan de capacitación según diagnóstico realizado para colaboradores de Bayport Colombia S.A sobre seguridad vial

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

4.1. Justificación

La propuesta que se realiza para Bayport Colombia S.A se hace con base a la necesidad de prevención de accidentes laborales y en particular los que tienen que ver con movilidad, que a pesar de que la línea de negocio de Bayport no es el transporte aplica como prevención al SG-SST de accidentalidad para todo el personal y principalmente en cargos comerciales que dentro de sus funciones principales esta realizar visitas constantes a pagadurías, para lo cual se aumenta el nivel de riesgo de los ejecutivos en el tema público

Es de aclarar que este sistema según la normatividad colombiana la deben de aplicar las empresas que tengan más de 10 vehículos por parte de la empresa y más de 2 conductores con funciones específicas en manejo, sin embargo Bayport actualmente solo posee 2 vehículos que se usan para transportar al gerente general de la empresa y como dotación a 2 directores más, por otra parte también solo tiene un mensajero con roles y funciones propias de uso de vehículo y manejo. Se hace mención en vista de que por norma podemos acogernos a tanto a un programa como a la implementación de un sistema completo dependiendo la necesidad.

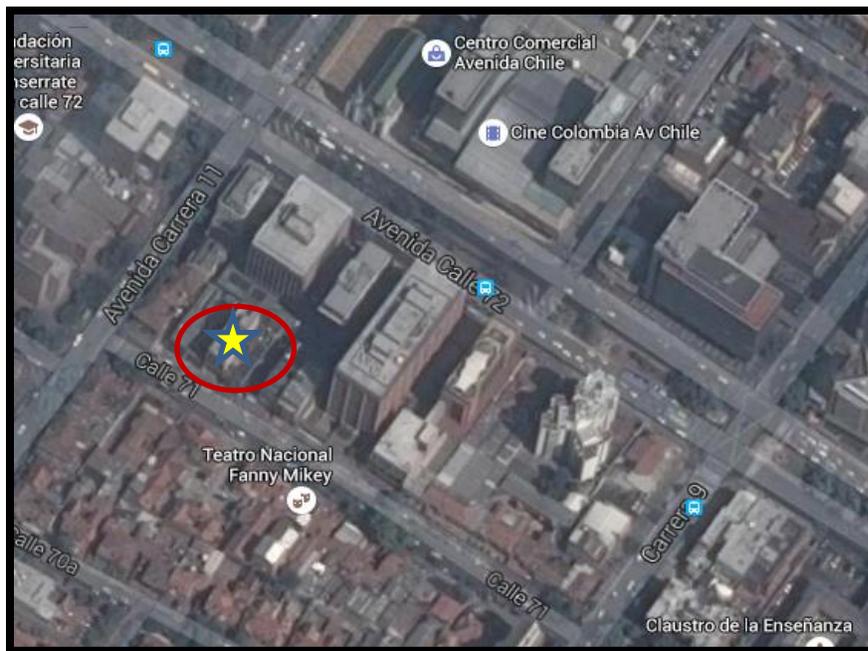
Por otra parte es importante resaltar que el principal beneficio que obtendría la compañía al implementar el programa de seguridad vial es la disminución significativa de la ocurrencia de accidentes de tránsito y la disminución adicional en los indicadores dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo, además de ir generando una cultura general en la compañía frente al manejo de vehículos utilizados para las funciones que se realizan en los

cargos además de promover en las personas la formación de hábitos comportamientos y conductas seguras en vía

4.2. Delimitación

La sede principal de la compañía se encuentra en la Calle 71 N 10-68 y de aquí se desprenden varias sucursales a nivel nacional

Ilustración 1 Ubicación Geográfica Gabriel de Colombia



Fuente: Google maps

4.3. Limitaciones

Bayport Colombia S.A cuenta con expansión a nivel internacional con sede matriz en Sudáfrica y en países como Zambia, Tanzania, Uganda, Mozambique, Botswana, Ghana y México el cual es reciente apertura y cuenta con la misma línea de negocio pero con un portafolio más extenso que el que se maneja en Colombia

Actualmente en Colombia no cuenta con ninguna certificación frente ISO 9001:V. 2015, ISO 14001 V. 2015, ISO TS16949 sin embargo a futuro se tiene propuesto implementar sin embargo cuenta con los requisitos exigidos por la normatividad colombiana para su funcionamiento.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. Estado del arte

Durante el transcurso del tiempo se ha evidenciado que las empresas a medida que va surgiendo la necesidad de prevenir los riesgos tanto en seguridad industrial como en seguridad vial entre otros temas, ha tenido que ir implementando sistemas creados por la legislación colombiana en pro del mejoramiento y la funcionalidad en las labores de cada colaborador.

5.1.1 Estado del arte Local

En la “Evolución de las estrategias de seguridad vial en la empresa de Transportes Vigía S.A.S, basado en la Resolución 1231 de 2016” enfoca su análisis en el cumplimiento de las estrategias del plan Estratégico de Seguridad vial en la empresa de transportes Vigía S.A.S con base a la resolución 1231 de 2016 e identificar las falencias que presenta la compañía

con respecto a los lineamientos y requisitos de la resolución antes mencionada, para la minimización de accidentes viales, generando estrategias para cada uno de los actores en la vía, mejorando la calidad y seguridad laboral de la Compañía.

En consecuencia el “Análisis multicausal de Accidentes de tránsito en dos ciudades de Colombia” mediante diferentes metodologías como la Dream 3.0, la cual busca identificar y clasificar las causas asociadas a un accidente o incidente vial asignándoles niveles de relevancia que llevan a la multicausalidad en cuanto a los factores humanos preexistentes así como las deficiencias en infraestructura, y algunos problemas organizacionales y de funcionalidad de los sistemas en las ciudades como Valledupar e Ibagué.

En el estudio realizado a conductores profesionales y conductores particulares bogotanos, mediante la comparación de situación demográfica y salud en general en una población con edad entre los 16 y 72 años de edad, los resultados obtenidos que la población con mayor experiencia y más edad generan ingresos salariales inferiores, menores niveles de educación u formación escolar, y por su parte los conductores particulares presentan niveles de salud bajos, bienestar y menos habilidades en conducción, esta investigación puede aportar al trabajo de grado la generación de nuevos campos y muestras de población a evaluar con respecto a otra población ya sea a nivel de edad o a nivel de conocimiento y/o habilidades de conducción, ya sea a nivel de maniobras o de ubicación espacial dentro del contexto.

En la escala de dificultades percibidas para la conducción, hostilidad y extraversión: Un Análisis correlacional en conductores de Bogotá se valoraron as características psicométricas de una escala para medir el obstáculo al conducir respetando lineamientos en

tránsito y la relación con hostilidad, ira e indicadores de malas prácticas de conducción, esto llevado a diferentes grupos, es decir una muestra aleatoria que no dejaría incertidumbre en su resultado.

Esto se hace fundamentalmente para que en el transcurso de “Auditorías e Inspecciones de seguridad vial en América Latina” se desarrollen objetivos en la identificación de retos que dificultan la aplicación de estas herramientas, así como el establecer aspectos fundamentales que deben considerarse para su planificación y servir como guía en la gestión de nuevos gestores viales en cuanto a diseño, construcción y operación de vías más seguras esto aunado a la cooperación del gobierno nacional, para dar con el objetivo principal en la baja en la accidentalidad y/o muerte en la ciudad de Bogotá y el mundo.

5.1.2 Estado del Arte Nacional

En el primer semestre del 2011 la Corporación Fondo de Prevención Vial – CFPV, en el marco de la ejecución de una consultoría orientada a potenciar el desarrollo de la oferta académica nacional en seguridad vial, realizó un taller de discusión sobre la formación en seguridad vial con decanos y profesores de programas relacionados con seguridad vial en Colombia.

En el estudio en cuestión se puso de manifiesto, entre otros, que el principal reto de Investigación en seguridad vial es definir un programa nacional de investigación, con participación de entidades de acuerdo con sus líneas de profundización dispuestas a enfrentar los desafíos y constituir políticas en cuanto al core de las diferentes empresas que dispongan de la ejecución de los programas de seguridad vial dado que es un medio integrador de iniciativas que encaminaran y formaran efectivos planes de acción en cuanto

a seguridad vial, además de fomentar en los colaboradores de dichas empresas cultura de autocuidado, respeto y prudencia de las normas de tránsito establecidas a nivel nacional, como el documento realizado en el año 2017 en la Universidad Militar Nueva Granada, en donde el estudiante Leandro Iván Mesa Salazar de la Maestría en Alta Gerencia desarrollo un documento que tiene por nombre “Herramienta estratégica utilizada en la accidentalidad vial en Colombia y estrategias de prevención definidas en el Código de Tránsito y Transporte” donde plantea como metodología el uso de herramientas preventivas en materia de Seguridad vial, identificando los instrumentos utilizados por la Dirección de Tránsito y transporte terrestre para medir la accidentalidad vial, además de identificar los procedimientos y análisis toda vez que ha ocurrido un accidente, este documento basa sus premisas en comportamientos adquiridos por las personas a través de los años, y se fundamenta en que si se logra sensibilizar a los colaboradores y/o usuarios de algún medio de transporte en cuanto al respeto e inteligencia vial en sus conductas, esta accidentalidad bajara en un porcentaje mayor, pero en relación al trabajo aquí descrito, no se espera enfocar los resultados en aspectos comportamentales sino en la eficiencia del programa estratégico de seguridad vial para disminuir y mitigar la accidentalidad ya mencionada anteriormente.

En el “Análisis de la tasa de accidentalidad de motocicletas entre los años 2005-2017 en la ciudad de Bogotá D.C” Se realiza una revisión documental referente a la valoración de accidentalidad por motocicletas, dándose una síntesis descriptiva de la accidentalidad que ocasionan los motoristas, utilizándose este documento como base para las autoridades gubernamentales y su posterior implementación como en el trabajo de grado a realizar, el cual da un aproximado y causas de accidentalidad vial en la Ciudad de Bogotá.

“Gestión del riesgo financiero derivado del sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo y el Plan Estratégico de Seguridad vial para proyectos de construcción de infraestructura vial en zonas rurales, ejecutados por empresas clasificadas como Pymes” es fundamental en toda área laboral conocer la importancia de establecer un programa de Seguridad y salud en el trabajo y por ende un plan estratégico de seguridad vial, más siendo estas empresas del sector de la construcción, los cuales manejan un margen de accidentalidad más alto, en todo tipo de riesgos y enfermedades laborales por su nivel de riesgo en la Industria. Este documento desarrolla una herramienta basada en una encuesta que permitirá conocer la actualidad y conocimientos del SG-SST y PESV mediante preguntas clave, la cual va dirigida a los colaboradores de diversos niveles de la empresa, lo cual mostrara la presencia y ejecución de simuladores que evaluaran el riesgo financiero de no tener estos sistemas ejecutados en las empresas, además de poder minimizar la accidentalidad presentada en el sector; además este documento aporta al trabajo de grado, la integración del SGSST y PESV al sector laboral de una manera integral, solo difiriendo en la consecución de simuladores de riesgo financiero para la etapa de trabajo de grado.

Según el “Observatorio al deterioro de la malla vial, la inseguridad y el manejo de los residuos sólidos que afectan el desarrollo económico y social de la localidad de Teusaquillo en Bogotá” esta investigación reporta datos en gestión administrativa de la localidad de Teusaquillo en temas como seguridad ciudadana, disposición final de residuos y mantenimiento de la malla vial, se realizó una encuesta de percepción a la comunidad en los temas ya mencionados dándose un déficit en la gestión administrativa por temas de insalubridad, lo cual también puede producir accidentes viales por falta de visibilidad en las vías a transitar, además del taponamiento de las vías de acceso y la poca frecuencia de los

vehículos de limpieza, lo que genera que las vías sean mal utilizadas y se de la accidentalidad.

5.1.3 Estado del Arte Internacional

A nivel internacional se encontraron diversos artículos frente a la problemática a abordar, sin embargo encontramos uno en particular que lleva por nombre “ Metodología para elaborar planes de Seguridad Vial para motocicletas” que se asemeja a la problemática planteada en el proyecto de investigación, dado que su principal aporte para nuestro proyecto es que se basa en la accidentalidad en las motocicletas como una manifestación preocupante que se debe abordar con prontitud; este estudio revela que la accidentalidad en motocicletas es mayor en porcentaje que un conductor de vehículo y que a raíz de esto cada año en Europa y en América latina se están creando políticas para la mejora en seguridad de los motociclistas.

Es importante destacar que en el artículo se aborda también un tipo específico de plan para las motocicletas en las principales ciudades para la mejora de la seguridad vial de los motociclistas, lo cual solo es abordable con la participación del conjunto de administraciones públicas y la colaboración de todos los agentes sociales y económicos implicados, que tengan como objetivo encontrar soluciones a la compleja cuestión de los siniestros de las motocicletas para lo cual la administración local juega un papel decisivo en la reducción de la accidentalidad.

Ahora bien, según la CONASET- y Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones del Gobierno de Chile, se ejecutó un plan Nacional de seguridad vial para las motocicletas del año 2014, ejecutado por las premisas de años anteriores, pero que en el año 2014 superaron

las expectativas con 500% en cantidad de motocicletas, y aunque disminuyó la accidentalidad con el año inmediatamente anterior, es un hecho que este tipo de vehículos contribuye a la accidentalidad en un mayor porcentaje, el presente estudio da un perfil del conductor para motocicletas, en el que se evidencian datos como que el 94% de los conductores de moto viaja sin acompañante, que el 97% de los conductores son hombres, dejando el 3% de participación femenina y cuya tipología de motocicleta prefiere el scooter llegando a ser un 52% y va en aumento en cuanto a la población etaria de entre 35 años o menos con un 93%, dicha investigación también recoge elementos entre los cuales están los aspectos de seguridad en motocicletas que están relacionados con la cilindrada, uso de botas, casco, guantes y chaqueta que va a la baja dependiendo del comportamiento y experticia de los conductores y el respeto a las normas de tránsito y autocuidado. Esta investigación en Chile pretende transformar la tendencia de fallecidos por el uso de motocicletas en vías públicas, mediante la ejecución de diversas medidas para evadir la accidentalidad, o para moderar o disminuir los efectos de los mismos, por medio de socializaciones y priorización de las propuestas para la consecución de los objetivos propuestos, e incursionar en hábitos positivos que moderen y permitan el buen actuar de los motoristas, esta investigación aporta al proyecto en cuestión medidas en cuento al motorista y sensibilización al mismo, así como estrategias para unificar al gobierno en busca de mejores resultados y baja en los índices de accidentalidad y cobertura para la población vulnerable en todos sus aspectos.

Otro de los documentos de referencia es el “Plan de seguridad vial de 2017-2019” remitido al parlamento de Cataluña del 29 de Junio de 2017, el cual tiene como meta proporcionar al gobierno una herramienta útil y técnica que ordene en su totalidad las medidas, acciones y

recursos para reducir la accidentalidad cumpliendo con lo propuesto por la Unión Europea de reducir en un 50 % las víctimas mortales dividido en tres aspectos o grupos de personas como un plan estratégico para adultos, jóvenes, peatones y ciclistas evitando el consumo de alcohol, drogas y psicofármacos durante el recorrido o movilidad y evitar de esta manera los accidentes simples. Los accidentes laborales de tráfico supusieron en el 2016 un 13% del conjunto de accidentes mortales por los factores de riesgo entre los cuales tenemos la velocidad excesiva, elementos de seguridad pasiva, alcohol- drogas y distracciones, este documento permitió establecer nuevos niveles de factores de riesgo a tener en cuenta como es el uso de sustancias psicoactivas dado que se han presentado accidentes laborales que ponen en riesgo la seguridad de los colaboradores, ya que los trabajadores en muchas ocasiones obvian el proceso regular de la empresa para conocer su ubicación y posible trazabilidad de los hechos que permitan dar cobertura y protección a los trabajadores en las funciones que desempeñan.

A nivel internacional encontramos otro documento identificado como “Estrategia de Seguridad en tránsito según el Banco Interamericano de Desarrollo en Brasil” cuyo plan de acción va del 2010 a 2015 en busca de la disminución de accidentes de América Latina y Caribe, superado solamente por individuos con problemas y/o tratamientos relacionados con el VIH, esta estrategia basa sus metas en la integración y fortalecimiento institucional para promover e implementar medidas de seguridad vial, mediante la experiencia y alianzas estratégicas dentro de un marco regional y multisectorial conforme a las necesidades de cada país, generando una cultura de responsabilidad civil en materia de seguridad vial, concientizando a la población sobre el impacto negativo en actitudes y comportamientos no aptos en vías públicas.

“Sensibilización de los jóvenes ante la seguridad vial “ En México los siniestros en tránsito constituyen la primera causa de muerte en jóvenes entre 5 y 29 años de edad y la quinta en población general, las intervenciones realizadas y que se tuvieron en cuenta por la Universidad de Anáhuac México son la planificación urbana, planificación de transporte; el diseño de carreteras más seguras y la exigencia de auditorías independientes en materia de seguridad vial, el mejoramiento de las características de seguridad como el uso de cinturones de seguridad y cascos. Los estudios realizados por los investigadores Carlos Domínguez y Marie Karassi de la Universidad de Anáhuac México, dicen que suceden más de 400 mil accidentes viales entre los cuales 10 y 24 mil muertos y entre 20 y 40 mil discapacitados permanentes, siendo los jóvenes entre 16 y 19 años los causantes o involucrados en estos accidentes que según el estudio muestran su falta de madurez y responsabilidad al conducir y al ser una etapa en la que se busca la autoafirmación sin pensar en las consecuencias, consumen alcohol, poseen actitudes impudentes y experiencias de riesgo, lo cual aunado a su cero de tolerancia vial produce los accidentes que en muchos casos pueden ser evitados. Este documento baso sus metas y reducción de accidentalidad en dos premisas como la concientización y/o sensibilización y cambio en la cultura vial, y al concientizar sobre medidas esenciales y básicas de seguridad vial; este documento fue más profundo en el hecho de que busco sensibilizar a todo un grupo etario, los jóvenes y adultos y busco dar capacitación en áreas que parecen sencillas a la mirada de un joven, pero que cuando están al volante pierden validez e importancia, es un documento que permite retroalimentarnos y llevarlo a cabo mediante nuevas estrategias y el cómo llegarle a la población joven, sin que se coarten por las posiciones que se tomaran respecto a la seguridad vial, ya que todas las vidas son igual de importantes para una nación, que como

Colombia, busca seguir adelante prosperando y generando una mejor calidad de vida en todos los sentidos, principalmente el laboral, que es nuestra fuerza motora.

5.2 Marco Teórico

Para dar sustento teórico al desarrollo de la propuesta se utilizaran bases de datos, internacionales, nacionales y locales, así como algunos artículos técnicos y tesis de grado relacionados con el tema, citando los siguientes estudios, como el de la Dirección General de Tráfico (2011) en la ciudad de España, el cual tiene como base dirigir estrategias orientadas a la educación, formación, concientización y comunicación en el cumplimiento de la normatividad legal, y que tiene como objetivo la protección de la vida, mediante el seguimiento a las estrategias, coordinación, seguimiento y revisión de las mismas (Mendoza R.A.,2011).

En Ecuador con la investigación de Córdova & Paucar en el 2014, con el estudio denominado “Análisis de indicadores de seguridad vial para la disminución de accidentes de tránsito en Ecuador” su finalidad así como el de muchas tesis se centraba en evitar siniestros y accidentalidad vial mediante estrategias de sensibilización de conductores y peatones en el respeto de las leyes de tránsito establecidas para no perder más vidas humanas por la falta de obediencia y prudencia en las vías.

En Costa Rica con la investigación de Construyendo una cultura de paz en las carreteras” basa su gestión en cinco pilares, y su finalidad en estabilizar y reducir las víctimas mortales mediante presencia policial, campañas de prevención de manera sostenida, la implementación de educación vial, y la actualización en legislación de tránsito, así como la evaluación a los comportamientos de la sociedad.

5.2.1 El accidente de tránsito

El accidente de tránsito es un “suceso eventual que altera el orden de las cosas” (Real Academia Española)

5.2.2 Causas de los accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito, así como los accidentes en general tienen diferentes causas, pero los accidentes viales se clasifican en dos grupos como la causa basal o principal que se define como la acción necesaria que interactúa en forma directa en la materialización del accidente de tránsito y la causa concurrente o repetitiva son la suma de factores que producen un accidente de tránsito.

En consecuencia tenemos que los accidentes de tránsito varían en cuanto a la percepción u observación que es cuando se percibe un riesgo y este se comporta como la fuente de peligro.

- Fase de reacción que es cuando la persona se enfrenta al estímulo de peligro.
- Fase colisión que es cuando se ha materializado el evento, y que puede tener una secuencia de eventos como una maniobra rápida que puede disminuir la gravedad del evento (Magally Melendrez, 2018).

5.2.3 Clasificación según el número de Vehículos

Cuando ha ocurrido la materialización del evento se clasifican en Accidentes simples, en las que solo interviene un vehículo, el cual sufre un accidente con objetos que se encuentran en la vía (entre los cuales encontramos el despiste-Tonel-vuelta de campana- caída- choque e incendio. (Salinas & Vele, 2014) y los accidentes múltiples que suceden entre vehículos y

peatones son denominados colisiones, porque suceden de un vehículo a otro entre los cuales tenemos (Colisión frontal, colisión por alcance y lateral) (Salinas & Vele, 2014).

Como se había mencionado anteriormente el factor humano es el mayor precursor de accidentes ocasionados por conductas inseguras de los peatones y/o conductores como es conducir bajo sustancias psicoactivas, realizar maniobras inadecuadas y distracción por parte del conductor, adelantar en lugares prohibidos, pasar un semáforo en rojo, circular por el carril contrario, conducir a exceso de velocidad, peatones que cruzan por lugares indebidos, falta de experiencia al conducir y la fatiga o cansancio además de los micro sueño por parte del conductor (Gonzales & Ordoñez,2014).

5.2.4 El factor ambiental

El factor ambiental también juega un papel importante ya que estos aspectos climáticos, pueden variar; como la niebla que obstruye la visibilidad, la lluvia, que reduce la fricción de los vehículos en el frenado, perdiendo la estabilidad del mismo, además de presentarse condiciones que exacerban las emisiones de olores que pueden producir micro sueños en los conductores como las sustancias que predominan en aguas servidas, que unidos a la concentración de los mismos los cuales pueden producir incendios por la acumulación y encontrarse prendido el motor, de los vehículos.

5.2.5 Matriz HADDON

La matriz de Haddon se basa en un enfoque sistémico dentro de tres componentes Hombre-Vehículo y entorno, este enfoque permite identificar y corregir las causas más preferentes de error y anomalías que contribuyen a los choques mortales o siniestros mortales, causantes de lesiones graves, así como disminuir la severidad y las consecuencias de las

lesiones analizando más el factor humano ya que son los principales en cometer fallas e imprudencias en la vía y desconocimiento de la normatividad legal vigente.

Tabla 1. Matriz Haddon

Matriz de Haddon		Factores		
Fase	Ser humano	Vehículos y equipo	Entorno	
Antes del accidente 	Información Actitudes Conducción bajo los efectos del alcohol o drogas (Discapacidad) Aplicación de la Ley por autoridades competentes Experiencia	Buen estado técnico Luces Frenos Maniobrabilidad Control de la velocidad	Diseño y trazado de la vía pública Límites de velocidad Vías peatonales Condiciones ambientales	
Durante el Accidente 	Uso de cinturón Uso de casco Conducción bajo los efectos del alcohol o drogas (Discapacidad)	Dispositivos de sujeción para los ocupantes Otros dispositivos de seguridad Airbag Velocidad	Objetos protectores contra choques al lado de la acera Otros objetos en la vía	
Después del accidente 	Enfermedads previas Edad Primeros auxilios Acceso a atención médica	Facilidad de acceso Riesgo de incendio Capacidad de extracción	Servicios de socorro Proximidad a los servicios de emergencia	

Fuente: Pedragosa, 2016

5.2.6 Ciclo PHVA

El ciclo PHVA se basa en estructura y organización y lo que busca es implementar un instrumento de planificación y establecerse o soportarse como estrategia de acción para la formación y acompañamiento de promoción y prevención, a través de la participación de todas las partes interesadas, además de que este tipo de ciclos permiten un aprendizaje

continuo en toda área a realizar, mediante sensibilizaciones y capacitaciones dirigidas al personal de la compañía.

Bayport Colombia S.A utiliza diversas plataformas como Moodle y Server monkey, de uso libre, lo cual les permite ser usadas sin que implique un costo mayor; estas plataformas son medios de aprendizaje en línea que complementan el aprendizaje presencial, para de esta manera lograr mejorar en el desempeño de los sistemas convergentes e inherentes de la compañía como lo son los de seguridad y salud en el trabajo, y la implementación de Gestión ambiental, así como la naciente de Seguridad vial de la organización.

Este ciclo y fase de planificación permite la identificación de los peligros de la organización, y sus medios para contrarrestar la ocurrencia o materialización de un riesgo o accidente; por ende es necesario conocer los factores de riesgos de Bayport Colombia S.A para disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento y accidente, ahora bien los riesgos existentes registrados mediante la normatividad y guía de la GTC 45 DE 2012, y cuya clasificación más crítica en Bayport es el riesgo biomecánico, que según la IPERV de SURA, se cataloga como carga física, y se refiere a la postura prolongada, mantenida u forzada, esfuerzo, movimiento repetitivo y manipulación de cargas.(Anexo 1)

A continuación, se presenta la encuesta donde se pueden evidenciar las preguntas realizadas al personal.

La encuesta de seguridad vial implementada y avalada obedece a la ejecución de la normatividad enunciada en la resolución 1565 de 2015, cuyo objetivo es identificar la percepción que tienen los colaboradores de Bayport Colombia S.A en cuanto a los elementos de seguridad vial y la aplicabilidad en sus funciones internas y externas.

La encuesta obtiene un primer factor correspondiente a los datos básicos del colaborador, en los que se deben consignar los nombres, apellidos, número de identificación, edad, género, categoría de la licencia de conducción y su vigencia.

En la implementación de esta encuesta otro de los componentes a ser evaluado se refiere a los desplazamientos en misión, si conduce vehículo de la empresa, o es propio, la frecuencia de los desplazamientos en misión, quien supervisa y programa los desplazamientos, así como el tiempo de anticipación con que se planifican dichos desplazamientos, de igual forma se evalúa el componente in itinere, para determinar e identificar el medio de transporte usado por los colaboradores de Bayport Colombia S.A

Tabla II: Encuesta Diagnostica de PESV

Encuesta Diagnóstica Estándar PESV.						
Fecha:	DD/MM/A AAA	Nombre:				
Tipo de documento:	Cédula de ciudadanía	Cédula de extranjería	Tarjeta de identidad	Número de identificación:		
¿Tiene licencia de conducción?		SI / NO	Categoría:		Vencimiento:	DD/MM/A AAA
Edad en años:		Género:		Cargo:		
Está vinculado con la empresa o entidad como:		Contrato directo	Contrato de prestación de servicios	Contrato por obra o labor	Servicios temporales	No está vinculado
Proceso o área a la que pertenece su cargo:		Administrativo	Comercial	Operativo	Técnico	Asistencial
DESPLAZAMIENTOS EN MISIÓN						
Para el cumplimiento de sus funciones laborales debe salir a vías públicas en horas laborales?					SI / NO	
¿Cómo parte de las funciones de su cargo conduce usted vehículos?					SI / NO	

Comúnmente como realiza estos desplazamientos	Conduciend o Vehículo de la empresa	conduciendo Vehículo de un tercero	Pasajero vehículo empresa	Pasajero vehículo público	
	Motocicleta Propia	Bicicleta Propia	Peatón		
Generalmente quien programa esas salidas	Yo	la Empresa			
La frecuencia de esta actividad es por lo menos:	Diaria	Semanal	Mensual	Anual	
¿Ha tenido accidentes de tránsito durante el desarrollo de estas actividades?	SI / NO		¿Cuántos?:		
¿Qué rol desempeñaba en el accidente?	Peatón	Conductor Vehículo	Conductor Motocicleta	Conductor bicicleta	
	Pasajero vehículo	Pasajero motocicleta	Pasajero bicicleta	N.A	
DESPLAZAMIENTOS IN-ITINERE					
De qué forma realiza estos desplazamientos	conductor Vehículo propio	conductor Vehículo propio	Conductor Motocicleta Propia	Conductor Bicicleta Propia	Pasajero Vehículo de la empresa
Marque solamente la más utilizada	Peatón	Pasajero bicicleta	Pasajero Vehículo de servicio público o de terceros		

Cuanto tiempo en promedio se gasta en estos desplazamientos (ida y vuelta)	Menos 1 hora	entre 1 y 2 horas	entre 2 y 3 horas	Más de 3 horas
Cuantos kilómetros aproximadamente hay entre su casa y su trabajo (ida y vuelta)	Menos de 10 km	Entre 10 y 20 Km	Entre 20 y 30 Km	Más de 30 km
¿Ha tenido accidentes de tránsito en estos desplazamientos en los últimos 2 años?			SI/ NO	¿Cuántos?:
¿Qué rol desempeñaba en el accidente?	Peatón	Conductor Vehículo	Conductor Motocicleta	Conductor bicicleta
	Pasajero vehículo	Pasajero motocicleta	Pasajero bicicleta	
¿Cuáles son las causas de accidentes de tránsito con las que más frecuentemente se encuentra en sus desplazamientos? Puede marcar varias si lo considera necesario				
Estado de las vías			Imprudencias otros conductores	
Estado de los vehículos			Falta de pericia	
Condiciones del tráfico			Afán	
Acciones de terceros			Fatiga	
Condiciones físicas o emocionales personales			Distracciones al conducir	
Condiciones laborales			No respeto señales de tránsito	

Fuente: Elaboración propia, 2018

La elaboración de esta encuesta permitirá dar un diagnóstico General de la Compañía Bayport, tomando como base la resolución 1565 de 2015 fundamentada en la responsabilidad social empresarial de la compañía.

Tabla III: Caracterización de la empresa

Razón Social	Bayport Colombia S.A
Dirección	Piso 2 Cl 71#10-68
Teléfono	7442484/7458920
Actividad Económica	Financiera
ARL	Colmena

Fuente: Elaboración propia, 2018

5.2.7 Diagnóstico ARL Colmena

Este diagnóstico al igual que la encuesta, valida más profundamente el estado en que se encuentra la empresa Bayport Colombia S.A frente a la parte normativa como políticas, procedimientos, documentación entre otras y lo que hace similar a la que maneja el decreto 1111 de 2017 quien da un porcentaje de cumplimiento y da un bosquejo a nivel general en que se encuentra la empresa sobre lo que tiene que tener el PESV.

5.2.7 Marco Legal

A continuación se presenta la normatividad la cual enmarca el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Estratégico de Seguridad vial de Bayport Colombia SA, por cuanto el tema a trabajar en el presente trabajo es generar una propuesta

de Integración del plan vial en el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Bayport Colombia S.A, en el cual se tendrá en cuenta la normatividad trabajada por la compañía entendiéndose esta como la contenida en el Decreto 1072 de 2015, emitida por el Ministerio de Trabajo y que agrupa todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, es decir un procedimiento que incluye un método basado en la mejora continua, en el que se reconoce la inclusión del sistema general de riesgos profesionales como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos destinados a proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que se desarrolle, y esto porque es necesario contar con sistemas de protección que velen por la salud y seguridad de los colaboradores, ya que ellos son la fuerza vital de toda empresa, y sin sus conocimientos y mano de obra no serían las empresas de hoy; siempre se debe velar porque los colaboradores y sus familias cuenten con sistemas equipados en la búsqueda de mantener su salud y que sus accidentes no vayan a afectar la funcionalidad de la familia y de la capacidad laboral de los colaboradores, esta normativa también hace referencia a lo que es un accidente de trabajo y enfermedad laboral en el artículo 4, contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Los accidentes de trabajo están en toda industria y en todo momento, lo importante es conocer los riesgos que el trabajador o colaborador posee, para que se puedan realizar prevenciones antes de materializarse en algún evento y potenciar en los colaboradores la necesidad del autocuidado en cada área de la vida, por esto es necesario incluir en los procesos la investigación de incidentes y accidentes de trabajo ya que es fundamental para

que se puedan tomar medidas correctivas y el accidente o incidente no se vuelva a repetir, ya que representaría una falla en los controles de la compañía; es necesario que el profesional a cargo se encuentre capacitado y formado en cuanto a las enfermedades que se pueden dar en la ejecución de las funciones de los trabajadores, por esto se brindan herramientas que permitan la identificación de estas enfermedades para actuar y contrarrestar su avance en las personas que lo poseen, para de esta forma no afectar la salud y viabilidad de los colaboradores y si es el caso reubicarlas o generar actividades como la inspección y rotación en puestos de trabajo y así la enfermedad no progrese y afecte al trabajador de manera definitiva sin importar las formas y tipos de contratación del personal provisionando y vigilando que se les sean suministrados los servicios asistenciales de medicina , cirugías, terapias y de índole farmacéutica, servicios de hospitalización, suministro de medicamentos, servicios auxiliares de tratamiento y diagnóstico así como rehabilitaciones físicas y laborales, ya que en muchas ocasiones el empleador puede tomar posturas como el no contrato a los servicios de salud o bien sea porque el trabajador o colaborador esta con contratos de prestación de servicios, que van enfocados a que las empresas no paguen sino un salario integral, y al no conocer la reglamentación y formas de protección a veces los trabajadores prefieren buscar formas en las que pagar menos sale caro.

Por esto es necesario que las empresas se concienticen y generen la verificación de las planillas para que en ellas mismas se proteja al trabajador y su integridad, además de que se percibirá a la empresa como una compañía que se preocupa y busca que sus empleados sean tratados dignamente bajo el principio de solidaridad y responsabilidad social de la empresa, dando la posibilidad a los colaboradores de trabajar bajo regímenes de tolerancia,

respeto y políticas que incentiven la salud y protección de los que hacen posible el crecimiento de la empresa, esto además de ser una forma de salvaguardar su integridad y la de sus familias, es un derecho primordial que busca solventar de alguna manera los gastos a los que haya lugar por la prestación de sus funciones y el riesgo de los mismos, es por esto que las compañías buscan la realización de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, para conocer los estados de salud de los colaboradores y así cuando se presenten alteraciones poder actuar de la mejor manera, buscando también mantener y/o mejorar la calidad de vida de los colaboradores que componen la compañía, logrando así que bajo esta premisa se establezcan las condiciones laborales idóneas que permitan el crecimiento del personal y no que por el contrario se vean afectados los índices de salud de la empresa en cuanto a lo establecido por la ONU, al determinar la salud como un estado de bienestar físico, mental y social, y no solo como la ausencia de daño o presencia de enfermedad, es por esto que la realización de inspecciones planeadas en cuanto a los factores extralaborales de la compañía juegan un papel importante para la resolución de conflictos entre miembros de la compañía, por cuanto estas solo se centran en el factor salud físico y no el Riesgo Psicosocial que muchas de estas empresas tienen elevado, ya sea por el tipo de liderazgo de las organizaciones o bien la capacidad de trabajo bajo presión, monotonía y generar en los trabajadores discomfort con sus funciones y mala percepción de su ejecución profesional, por lo que las entrevistas al personal, y pruebas psicotécnicas en muchas ocasiones permiten evidenciar conductas que pueden prevenirse y manejar programas en busca de mejorar las deficiencias de la compañía, haciendo partícipes a los trabajadores de establecerse como miembros del Comité de Convivencia, que permita a los colaboradores formarse en actitudes blandas y

liderazgo que mediante la cordialidad y el respeto generen un clima laboral afable, que permita el crecimiento de toda la organización y fuera de la misma, es por esto que se incluye dentro del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo el plan estratégico de seguridad vial enfocado a cumplir con los valores corporativos y la convivencia sana con el entorno y comunidad.

- Resolución 1231 de 2016: Por la cual se adopta el documento guía para la evaluación de los planes estratégicos de seguridad vial, que busca dotar a las entidades públicas y privadas mediante un proceso colectivo y participativo, minimizar los accidentes de tránsito que se lleguen a presentar.
- Decreto 1906 de 2015: Se modifica y adiciona el Decreto 1079 de 2015 en relación con el Plan Estratégico de Seguridad vial, el cual busca disminuir la accidentalidad y muerte vial.
- Resolución 1565 de 2014: Se expide la Guía Metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial, en el que toda empresa pública o privada, que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades, fabrique, ensamble o comercialice y/o administre flotas de vehículos superiores a 10 unidades, busca mediante la ejecución de esta normativa acrecentar la responsabilidad social de las empresas en cuanto a disminuir la accidentalidad por las funciones laborales que se han establecido dentro de las diferentes organizaciones
- Decreto 2851 de 2013: Expedido por el Ministerio de transporte, en el que se establecen acciones y procedimientos en materia de educación vial en su capítulo II Artículo 3 y el consumo responsable de Alcohol y su adopción por parte de los

establecimientos de comercio Capítulo III Artículo 6, así como sus objetivos y metas finales para fortalecimiento de la Gestión Institucional- Comportamiento Humano- Vehículos seguros- Infraestructura y atención a las víctimas, directrices que hacen necesario el fundamento de educación en todas las áreas de la organización, genera la necesidad de que en las empresas fomenten la ejecución de sensibilizaciones en materia vial, para disminuir la ocurrencia de siniestros y/o accidentalidad en los índices de la compañía

- Ley 1503 de 2011 Expedido por el Ministerio de Transporte, el cual tiene por objeto definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública.
- Resolución 19200 de 2002: Por la cual se reglamenta el uso e instalación de cinturón de seguridad de acuerdo con el artículo 82 del Código Nacional de tránsito terrestre, herramienta que permite generar protocolos de seguridad en el uso de vehículos seguros, que disminuirán las muertes si se respeta las normas de tránsito y se respeta el límite de velocidad máxima entre las carreteras y centros de movilidad de las ciudades
- Ley 769 de 2002: Modificado por la Ley 1383 de 2010 que expide el Código Nacional de Tránsito y Transporte y se dictan otras disposiciones.
- El sistema sancionatorio establecido por el Decreto 472 de 2015, pone en manifiesto las multas que han de seguir cuando no se sigue una normatividad, y se dan con el

fin de mantener un sistema estructurado y fundamentado en lo que rige a una comunidad y como este funciona en la misma, y permite establecer regímenes en los mismos, los cuales se mantienen o difieren según la falta o fallas presentadas dentro de los sistemas internos de la organización.

6. MARCO METODOLOGICO

6.1 Recolección de Información

6.1.1 Tipo de Investigación

La recolección de información permite establecer un diagnóstico que se basa en la observación y verificación obtenida de la compañía, mediante la aplicación de una encuesta habilitada y avalada por la aseguradora de riesgos profesionales Colmena, la cual se estructura en información básica y actividades de desplazamiento en misión y desplazamientos in-itinere (Casa- trabajo-casa) y diferentes tipos de preguntas cerradas, de respuesta múltiple y abiertas.

Esta implementación de encuesta será tipo censo, aplicada a la totalidad del personal que labora en la compañía Bayport Colombia S.A. El formato será enviado mediante plataformas como Moodle y server Monkey; estas herramientas de resolución y gestión de manera gratuita, permiten tener los resultados y tabulación en tiempo real, y de manera confidencial, además de que la tabulación permite un análisis consensuado y específico.

La puesta en marcha en la formulación de un PESV para la compañía Bayport Colombia S.A se realiza mediante el uso de una serie de metodologías en las que se realiza un tipo de estudio descriptivo, ya que primero se debe establecer el diagnóstico actual de la empresa, y

generar un análisis de la situación de la empresa en temas de seguridad vial, y aportar en la disminución de accidentes y siniestros, con el suministro de instrumentos como la observación y la resolución de la encuesta, la cual dará los lineamientos principales para generar las soluciones a trabajar para resolver los problemas identificados, y de esta manera aplicar indicadores de seguridad vial, mediante una metodología cuantitativa que permitirá evaluar las acciones aplicadas desde el direccionamiento estratégico incluido en el PESV, además de aplicar auditorías externas e internas seguidas u orientadas mediante la lista de verificación, la cual permitirá ser más objetivos en la consecución de resultados previstos por la Resolución 1231 de 2016.

La auditoría debe abarcar y profundizar en temas de la organización, por lo que para su desarrollo, se debe ser imparcial para poder generar un crecimiento dentro de la organización, lo cual se fundamenta en los criterios de la ISO 19011/2018 y se evaluarán las fallas y fortalezas del sistema, y dar un seguimiento a las mismas en pro de la ejecución de acciones correctivas y preventivas.

Ahora bien dentro del paradigma a desarrollar se puede decir que es del orden mixto ya que mediante el desarrollo de la encuesta usamos un enfoque cuantitativo, que si se pretende analizar, como en la puesta en marcha de este proyecto, se necesita adentrarse más en la búsqueda de la información, lo que genera un enfoque mixto que desarrollara la idea a su máxima expresión sin dejar dudas de la ejecución de la misma; se necesita entender lo que se busca con la encuesta y esto no sería posible sin la presencia de los enfoques mixtos

6.1.2. Fuentes de información

6.1.2.1 Fuentes primarias

Como fuentes de información primaria se encuentran dos aspectos relevantes como recolección de información y análisis de datos evaluados mediante la observación y comportamiento de los agentes que se interrelacionan en la ejecución de la materialización de un accidente de tránsito.

Encuestas: Es necesario plantear preguntas relacionadas con las falencias por las cuales se ocasionan accidentes de tránsito y de qué manera se puede atribuir a la experticia y conocimientos de manejo del personal dentro de sus funciones laborales y de cotidianidad para de esta manera llegar a identificar las conductas inseguras de los colaboradores y dar una posible solución a los mismos, esto aunado a la observación de los comportamientos del personal, para corroborar si son conductas inseguras o son condiciones inseguras.

6.1.2.2. Fuentes secundarias

Se contará con fuentes de información secundaria toda vez que se hace necesario la consulta de materiales externos como artículos, ensayos, libros, tesis, revistas indexadas, páginas web empresariales entre otros. Hace referencia a la información de fuente secundaria la cual se encuentra debidamente referenciada en el cuerpo del trabajo. Este tipo de información da carácter y fundamento en el desarrollo del trabajo, y lo más actualizado posible para la estructuración correcta del tema de investigación.

6.1.3. Herramientas a utilizar

Para la puesta en marcha de esta propuesta se emplearán diferentes recursos y/o herramientas que permitirán conocer el estado en el que se encuentra la compañía y las causas y/o condiciones que están originando que se presenten accidentes viales en los colaboradores de Bayport Colombia S.A. utilizando la observación y análisis autocrítico que permite determinar las causas que dan origen a los accidentes viales dado que realiza un diagnóstico del estado actual de la empresa mediante una serie de variables que pueden ser internas y externas de tal manera que permita tomar las acciones pertinentes y poder tomar ventaja de lo que se está haciendo correctamente para mejorar en los aspectos que se evidencian son más débiles dentro de la organización.

Por otro lado, la herramienta de Ishikawa permite el análisis e identificación de las causas potenciales y los efectos que estos generan ocasionando un problema en específico (Villafaña Figueroa, s, f). En este trabajo lo que se busca es identificar cuáles son esas causas potenciales que se están presentando y que están afectando los índices de accidentalidad de Bayport Colombia S.A, ya que como se ha mencionado anteriormente al cambiar la contratación de temporales a directos , se generó un exponencial crecimiento en los indicadores de accidentalidad, en el área comercial puesto que deben realizar viajes en misión y in- itinere lo cual aumenta la posibilidad de un accidente de tránsito, ya que con el uso de estos automotores los colaboradores pueden disminuir distancias en sus trayectos, pero al maniobrar de manera incorrecta pueden ocasionar un accidente y la conducta o comportamiento humano de las personas puede variar la severidad de los accidentes.

6.1.4 Metodología

Entendiendo la metodología como un conjunto de técnicas, métodos y procedimientos utilizados para la ejecución de un proyecto o investigación, que en este caso se compone mediante las fases del proceso de recolección de información tanto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo como de un Plan estratégico de Seguridad vial en la empresa Bayport Colombia S.A.

Antes de realizar el debido proceso, se firmó un consentimiento informado por parte de la empresa. (*Ver anexo 1. Consentimiento Informado*).

El proceso en cuestión se desarrolló en tres etapas, distinguiendo en gran medida como primera etapa, el método de investigación documental, en el cual se realizó una revisión literaria de los documentos existentes en google académico, así como una búsqueda en bases de datos referentes al tema de Plan estratégico de seguridad vial y El sistema de Seguridad y salud en el trabajo, cuyas fuentes fueron tanto a nivel local, como nacional e internacional, y posterior a esto realizar un análisis de los documentos y como se insta a las naciones a realizar dichos procedimientos para reducir la accidentalidad o siniestros en el área o componente vial, que es uno de los riesgos más fuertes a evaluar y que producen más fatalidades en lo corrido a nivel mundial.

Posteriormente mediante los conocimientos adquiridos durante la Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el trabajo, realizamos una comprobación de la normatividad vigente en lo que respecta al tema para la empresa Bayport Colombia S.A.

Luego de realizar la lectura de los documentos básicos del tema en cuestión, como el Decreto 1072 de 2015, Resolución 1111 de 2017 de Estándares mínimos, así como el uso de normatividad como la resolución 1565 de 2015 y demás fuentes del Plan estratégico de seguridad vial, se comenzó a identificar la documentación requerida y existente en la organización. (*Ver anexo 2: Matriz Documental para el SG-SST*).

Para la segunda fase, se desarrolló una investigación descriptiva basada en la observación, y evidenciada a partir de la realización de la encuesta al personal, esta encuesta se encuentra avalada por la ARL Colmena y fue realizada bajo una metodología de censo, lo cual permitirá tener mejores rendimientos y aceptación en la creación de cultura organizacional, que permitirá disminuir los índices de accidentalidad vial y una completa evaluación inicial del estado de la empresa (*Ver anexo 3: Calificación de estándares mínimos*).

Además de lo ya antes mencionado, se realizó un análisis del Decreto 1072 de 2015 junto con la Resolución 1565 de 2015, para su respectivo análisis y fundamentación del porque realizar un Plan Estratégico de Seguridad vial, y para que la realización de las auditorias sean tomadas a nivel integral, y no solo un programa o parte de un sistema, sino permitir la integralidad y obtener los resultado esperados que se basan en la disminución de accidentes. (*Ver anexo 4: Análisis de Decreto 1072/2015 y la Resolución 1565 de 2015*).

Para el desarrollo del objetivo N°1 Analizar cual metodología es más conveniente proponer frente al sistema de seguridad vial en la empresa Bayport Colombia S.A, se obtendrá información de la empresa de los agentes u factores de riesgo existentes en la compañía, además de la aprobación por parte de la gerencia a realizar dicho plan estratégico de

seguridad vial integrado al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, y mediante el análisis de accidentalidad vial en la compañía generar una herramienta de planificación estratégica que permitirá disminuir los indicadores de accidentalidad de Bayport Colombia S.A y generar una trazabilidad, que de acuerdo al crecimiento de la compañía dará más luces para implementarlo como sistema o si es más rentable la aplicación de esta metodología como un plan dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, pero independientemente de cual sea la resolución por parte de la gerencia, queda una herramienta de análisis, que podrá ejecutarse en varios niveles de la estructura u arquitectura de la organización permitiendo un direccionamiento estratégico a Bayport para así cumplir con los objetivos propuestos en cuanto a su responsabilidad social empresarial y valores corporativos.

Así mismo para llevar a cabo el Objetivo N°2 Analizar según diagnostico un plan de trabajo eficaz para la implementación del plan estratégico de seguridad vial , se analizan las variables que pueden llevar a la materialización de un accidente vial o de tránsito, y sus consideraciones en severidad, dado que esta metodología evalúa cinco variables de estudio entre las cuales tenemos los materiales, que permiten identificar la calidad del material usado en los automotores y/o vehículos, Maquina que se refiere a la diversidad de marcas y características de los vehículos, así como la antigüedad de las unidades motoras en autos y motocicletas, en el método encontramos causas como el incumplimiento de las normas de tránsito y el mantenimiento inadecuado de los vehículos; en el Medio ambiente tenemos las condiciones climáticas que pueden ocasionar mayor severidad en los accidentes por la no visibilidad en las carreteras u distancias a transitar, y dentro de la mano de obra o factor humano encontramos la falta de experiencia en los conductores como de los peatones, al

hacer uso de las vías, así como el uso de sustancias psicoactivas que mermaran la capacidad de respuesta y maniobrabilidad de los vehículos.

Para el objetivo N°3 Diseñar metodología de entrenamiento para colaboradores de Bayport Colombia S.A sobre seguridad vial, se implementó una encuesta tipo censo a todo el personal de la compañía, usando herramientas ofimáticas o softwares libres como server Monkey y Moodle, para abarcar la totalidad de la población trabajadora y poder contar con sensibilización u capacitación en estos temas, que aunque no son una actividad misional de la compañía, si son producto de la realización de las funciones de la misma, estas herramientas permiten la consolidación de una información y responsabilidad social empresarial mediante el proteger la vida de los colaboradores de Bayport, pues son la fuerza motriz de la organización, el uso de estas herramientas permiten la tabulación en tiempo real de los puntos a tratar, permitiendo conocer la efectividad en la implementación de estas herramientas que buscan concientizar y generar métodos de aprendizaje al personal en diversos temas, para así formar una cultura de autocuidado dentro de la organización.

Por último, para el Objetivo N°4 Determinar los riesgos viales de cada trabajador según su actividad dentro de Bayport Colombia S.A se generara una propuesta de mejora e integración del PESV al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo con base a los resultados obtenidos, y mediante los análisis realizados se planearan las acciones correctivas pertinentes buscando reducir el aumento de accidentalidad y generando una mejora continua a los procesos de la organización y mediante esta integración una trazabilidad en el manual de cargos en cuanto a los riesgos a los que están expuestos.

6.2 Análisis de la información

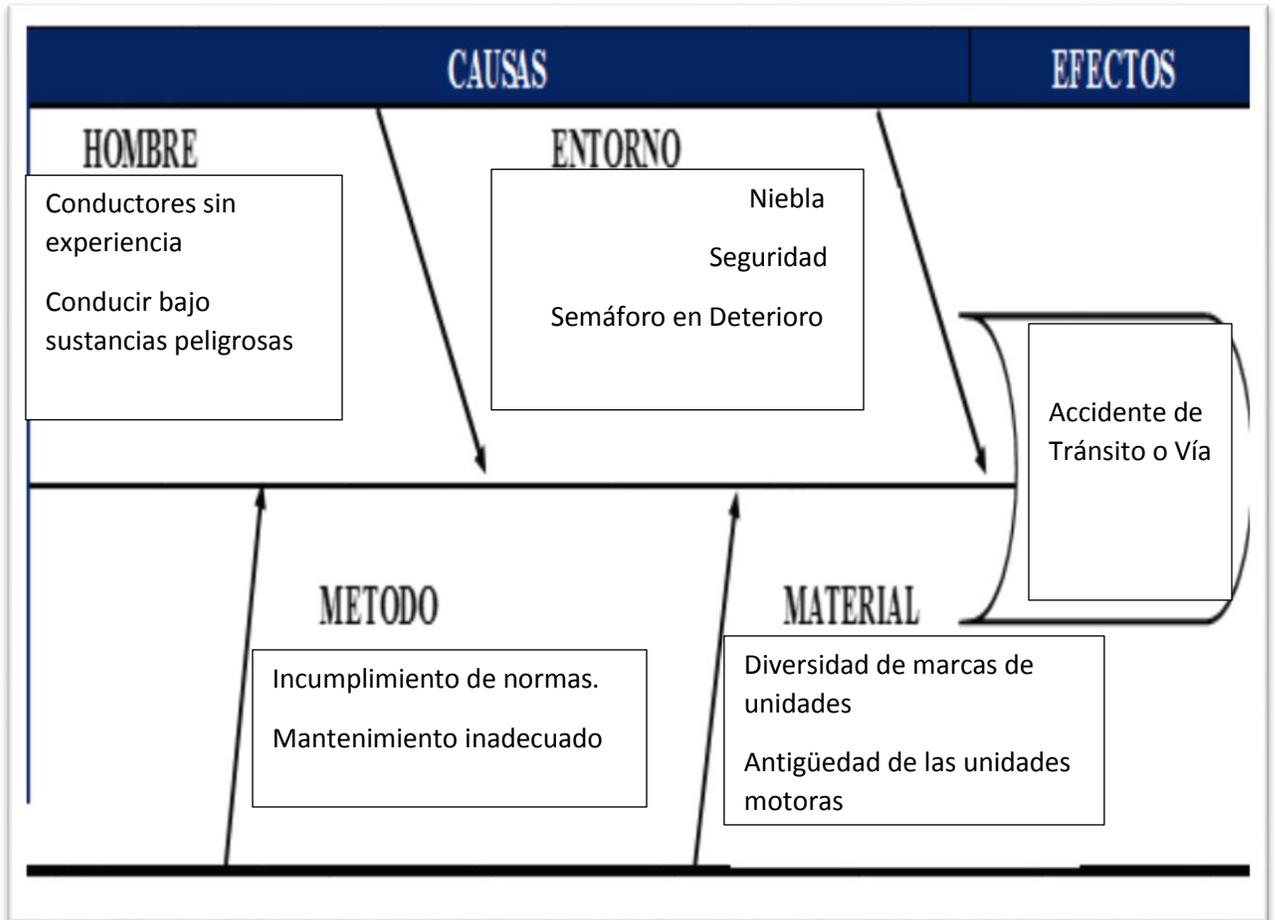
6.2.1. Análisis de Observación

El análisis de observación permite evaluar las fortalezas, debilidades, oportunidades que se dan en una organización, teniendo como recurso inicial la información recolectada y observada de la organización, para así desarrollar una iniciativa de planeación estratégica de diferentes factores que interactúan en la consecución y crecimiento de una organización y de esta manera maximizar las fortalezas de la organización y ver oportunidades de mejora en la misma, ya sea para creación de nuevos productos, o generación de servicios que faciliten al consumidor final, el uso y confianza a la compañía, mediante una gestión del cambio que permita a los colaboradores una cultura y pertenencia dentro de la organización

6.2.2. Análisis De Causa Raíz: Espina De Pescado

Este diagrama permite identificar los aspectos que se están llevando de una forma incorrecta, para generar un cambio y mejora en los protocolos, ya que por lo general cuando se investigan este tipo de accidentes da a entender que son fallas generalizadas o fallas en alguno de los agentes que intervienen en el proceso, además de esta metodología para investigación tenemos otras como el árbol de causas, los cinco porqués y cada una tiene un objetivo que es la mitigación de incidentes laborales que pueden ser graves o simples. Se efectúa el diagrama causa-efecto donde se establecen los aspectos más notables que pueden llevar al análisis del evento, que en su caso es la materialización de un accidente de tránsito

Ilustración II: Diagrama Espina de Pescado



Fuente: Elaboración propia

6.3 Propuesta de solución

La propuesta de aplicación en cuanto al plan de seguridad vial integrada al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo tiene una estructura basada en los siguientes parámetros de los accidentes de tránsito en los que se identifican como una de las principales causas violentas de muerte en el mundo; en Colombia los accidentes de tránsito

ocupan la segunda posición después de las muertes por homicidio. La problemática de salud pública asociada a las lesiones violentas de causa externa como consecuencia de la accidentalidad vial, evidenciada en Colombia con más de 63.700 colombianos fallecidos y más 461.000 lesionados en el período de 2000-2010, se debe entender en el marco de la corresponsabilidad de los actores involucrados.

En el sistema de movilidad todos los ciudadanos fueron, son o pueden ser víctimas de un siniestro de tránsito. La movilidad-eficiente y segura, es fundamental para garantizar el derecho a una vida digna y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, ya que a través de esta se responde a diferentes derechos como el acceso a la educación, al trabajo, la recreación, la cultura, entre otros.

El accidente de tránsito es inherente al transporte por lo que es necesario desarrollar todas las acciones posibles que permitan controlar, mitigar y disminuir al máximo las consecuencias del mismo.

La propuesta que a continuación se presenta se hace con base en la prevención de la accidentalidad en la empresa Bayport Colombia S.A, ya que como se ha mencionado en la realización de este trabajo la empresa tiene la necesidad según el incremento de accidentalidad que se ha venido dando a comparación de años anteriores, y en vista de cómo se mencionó durante la introducción; el personal vinculado en el mes de mayo que correspondía a las temporales que pasan directo con la compañía subiendo sustancialmente el número de colaboradores directos de toda la compañía .

La propuesta inicial consta de 3 fases que son:

- Diagnostico
- Análisis de datos y resultados
- Realización propuesta de actividades e integración con el SGSST (cronograma anual)

Para este diagnóstico fue necesario utilizar varias herramientas con el fin de analizar y determinar el grado de cumplimiento de la empresa frente al sistema próximo a implementar los cuales se determinan en los siguientes

- Diagnostico ARL Colmena
- Encuesta para la recopilación de información
- Matriz IPERV

Diagnostico ARL Colmena

En esta etapa se parte del diagnóstico inicial realizado por la ARL Colmena a Bayport Colombia S.A con el fin de validar con que documentos y procedimientos cuenta la compañía así como su funcionamiento, funciona casi igual que el diagnostico que se realiza para el decreto 1111 arrojando un porcentaje de cumplimiento según lo exige la 1565 del PESV

Encuesta para la recopilación de información

Esta otra parte del diagnóstico consiste en realizar una encuesta a toda la población de Bayport Colombia S.A con el fin de recopilar y validar los medios usados por la mayoría de los colaboradores así como sus hábitos en seguridad vial y parte de información de

accidentalidad con el fin de validar dentro de la propuesta que plan de capacitación se les puede realizar.

Matriz IPERV

En esta sección del diagnóstico se encuentra la matriz IPERV que es una parte importante tanto para el sistema como para plan estratégico ya que es aquí donde se consigna el tipo de riesgo en el que el SGSST debe intervenir para el tipo de prevención que se debe de realizar, compilando de esta forma un diagnóstico general de la situación actual de la compañía y da cual permitirá una ejecución de una plan de mejora o plan anual que integre políticas de seguridad vial con las de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que al ser integral, permitirá evaluar a la empresa de manera completa y no solo en fragmentos, dando un resultado más óptimo y de ejecución de tiempos reales en pro de la mejora en las funciones y responsabilidades de cada cargo dentro de la organización, permitiendo a los colaboradores ser más eficientes y crear una cultura de pertenencia por la organización

7. SINTESIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

Diagnostico ARL Colmena

Los resultados principales obtenidos a través de este primer diagnóstico fueron los siguientes

- Frente al porcentaje total de cumplimiento a la fecha se encontró que se encuentra en un 18% según lo definido en la resolución 1565 de 2014
- Se evidencia misión y visión incluye aspectos de la actividad en el mercado, la razón de ser el factor diferenciador y la importancia de sus grupos de interés.
- Se evidencian objetivos de SST

- No cuentan con directrices de la alta gerencia, en la estructuración del PESV, requeridas de norma.
- Aspectos Preliminares sobre Gestión del Riesgo Vial: No se tiene definido el alcance de la gestión vial, la cual se recomienda se abarque todas los niveles de la compañía, ya sea en sus desplazamientos en misión o in-itinere, para cada uno de los roles viales (peatón, pasajero, ciclista, motociclista, conductor y /o operador)
- Se cuenta con un procedimiento estandarizado para la identificación, análisis y evaluación de los riesgos en SST. Se han establecido estrategias de promoción y prevención asociadas a los peligros y riesgos identificados. Se recomienda incluir los riesgos inherentes en la conducción
- Se cuenta con una matriz legal en SST en proceso de actualización se recomienda referenciar la legislación en seguridad vial.
- Se cuenta con política de Seguridad y Salud en el Trabajo que incluye como mínimo los siguientes aspectos: (i) establece el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales, (ii) es específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización, (iii) es concisa, redactada con claridad.
- Bayport Colombia SA. No cuenta con un programa de seguridad vial específico. Se recomienda agrupar los requerimientos de gestión del riesgo vial - Plan Estratégico de Seguridad Vial
- La organización cuenta con política de seguridad vial, Versión 0. 03/05/18 se encuentra en revisión se recomienda tener en cuenta, identidad propia que incluya como mínimo los siguientes aspectos: (i) adecuada al propósito de la organización,

(ii) es el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos y de las metas, (iii) el compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos, (iv) el compromiso de mejora continua.

- Se sugiere definir un presupuesto para la implementación de los planes de acción, en donde se describa el costo por cada plan de acción en seguridad vial.
- No se cuenta con un protocolo de que hacer en caso de fallas de los vehículos, donde se establezca la atención al vehículo afectado (carro-taller, grúa)
- No se cuenta con protocolos de actuación para las diferentes situaciones de peligros que existan en la vía

Encuesta para la recopilación de información

Esta encuesta fue aplicada al 100 % de la población de Bayport Colombia S.A, sin embargo la participación fue de 372 colaboradores de las 430 que hay en la actualidad, a continuación se relacionan los resultados de las preguntas que se consideran más relevantes para la realización del cronograma anual de trabajo.



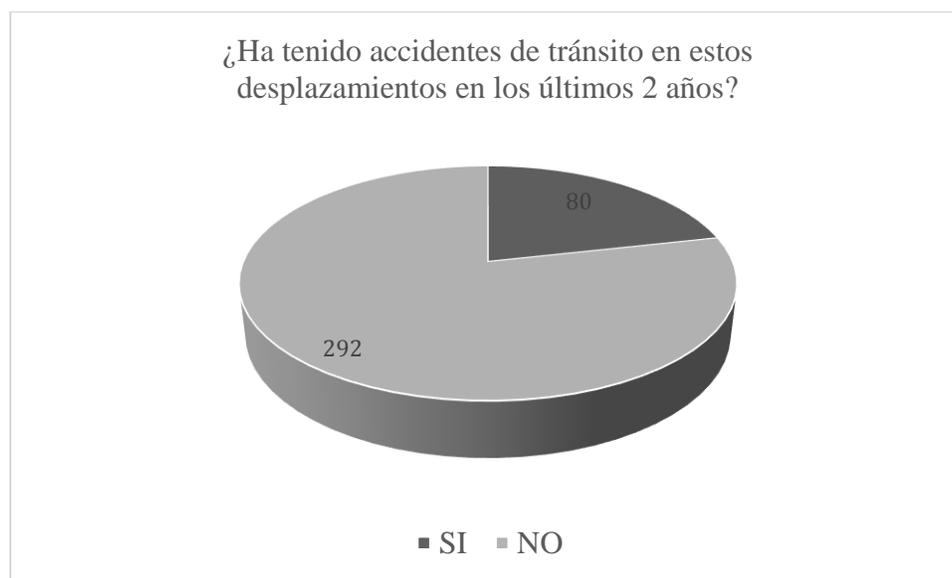
Grafica 1: Total encuestados

De las 430 personas vinculadas con la empresa 372 diligenciaron las encuesta las 52 restantes se abstuvieron de contestarla



Grafica 2: Personas con y sin licencia

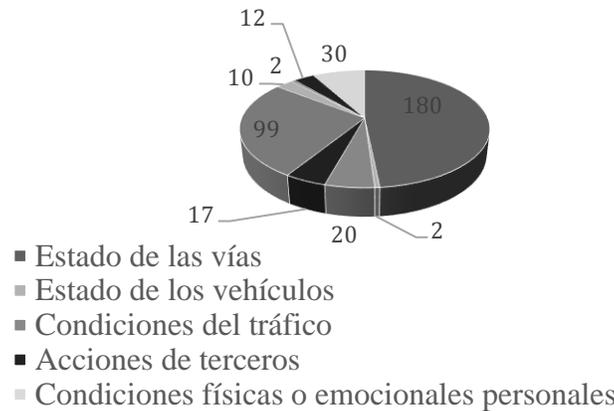
De las 372 personas encuestadas 312 cuentan con licencia de conducción mientras 60 colaboradores aun no cuentan con licencia de conducción



Grafica 3: Personas con y sin historial de accidentes

De los 372 colaboradores que respondieron la encuesta 80 tuvieron alguna vez accidentes de tránsito y 292 no han tenido accidentes de transito

¿Cuáles son las causas de accidentes de tránsito con las que más frecuentemente se encuentra en sus desplazamientos? Puede marcar varias si lo considera necesario



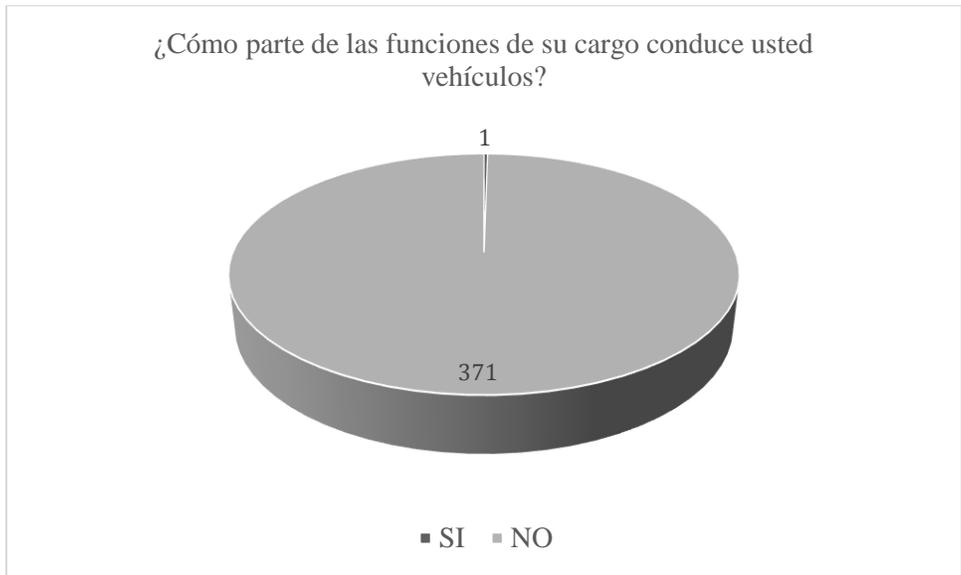
Grafica 4: Causas de accidente de Tránsito

De los 372 colaboradores Bayport considera que una de las causas que generan accidentes de tránsito es la del estado de las vías con una puntuación de 180 colaboradores seguida de 99 que consideran que es por imprudencias de los conductores y 30 personas que consideran el no respeto de las señales de tránsito, por otra parte las demás puntuaciones se consideran valores bajos que a pesar de que se tienen en cuenta no se considera un valor muy representativo para la realización del cronograma.



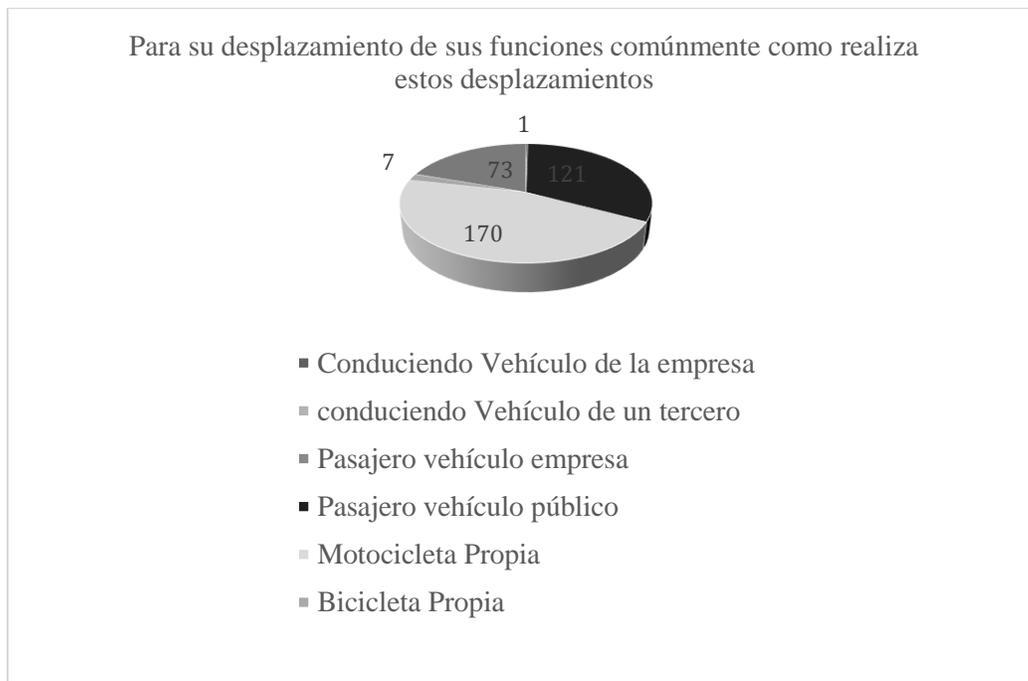
Grafica 5: Cumplimiento de funciones laborales

Esta grafica nos muestra como resultado que de los 372 colaboradores 220 tiene que salir a vías públicas para desempeñar sus funciones el cual corresponde a la mayoría de los funcionarios de área comercial que son lo que tiene como función la visita a clientes.



Grafica 6: Habilidades de conducción

De las 372 solo una tiene como sus funciones conducir y maneja vehículo propio de la empresa



Grafica 7: Automotor elegido o de preferencia

De los 372 colaboradores encuestados 1 persona conduce y se desplaza para el uso de sus funciones el vehículo de la empresa, 170 colaboradores utiliza su vehículo propio en este caso su motocicleta propia y 121 colaboradores lo hace con transporte público y 73 colaboradores lo hace como peatón 7 personas lo hacen en bicicleta.

MATRIZ IPERV

Como resultados de la matriz IPERV encontramos que dentro la de la matriz en el ítems de condiciones de seguridad por choques y volcamientos no arroja el resultado aceptable con control específico el cual se basa en inspecciones y capacitación del personal frente a la seguridad vial y que tenemos en cuenta tanto para el SGSST como para el plan propuesto dentro del proyecto el cual se va ver más adelante en la propuesta. (*Anexo 5: Matriz IPERV*)

Análisis de resultados y creación de plan de trabajo

Según los resultados de los diagnósticos Realizados a la empresa Bayport Colombia S.A se encontraron varios puntos para realizar dentro del plan

- En el aparte documental se debe de completar con todas las políticas establecidas por el decreto 1565 de 2014 que como mínimo debe tener la empresa para el sistema
- Se deben de documentar procedimientos para el funcionamiento del sistema tales como protocolos frente accidentes de tránsito, atención a heridos, formatos de inspección, responsabilidades gerenciales, matriz legal aplicable a la empresa entre otra documentación que exige el decreto.
- Se debe crear el comité de seguridad vial establecido por el decreto 1565 de 2014
- Según resultados se debe de crear un cronograma de capacitación frente a los diversos temas en seguridad vial acorde con temas también relevantes del SGSST
- Se debe realizar plan de auditoria interna inicial con el fin de hacer seguimiento durante la implementación del plan estratégico de seguridad vial

- Dentro del cronograma se debe establecer un plan de inspecciones y validación de documentación para los vehículos de la empresa
- Se deben desarrollar campañas para toda la compañía en seguridad vial teniendo en cuenta la movilidad dentro de la compañía
- Realizar inducción y reinducción anual tanto para el SGSST como para el PESV
- La empresa debe contemplar dentro del cronograma el mantenimiento de los vehículos propios de la compañía
- Se debe tener indicadores de accidentalidad integrados con el SGSST para la entrega de informes anuales

Diseño y estructuración del programa de seguridad vial acorde a la normatividad aplicable.

Esta etapa parte de la información recopilada del diagnóstico, y transversalmente se inicia con un cronograma anual del programa que se debe de incluir dentro del mismo cronograma de seguridad y salud en el trabajo.

Es recomendable para esta etapa desarrollar e incluir las políticas principales de un sistema completo para su posterior implementación dependiendo de las necesidades futuras de la empresa el cual constaría de las siguientes políticas y documentos necesarios tanto para un Plan Estratégico de Seguridad Vial.

- Política en seguridad vial
- Política de velocidad
- Política uso de cinturón
- Política de uso de elementos de protección personal
- Política de uso de casco

De igual manera toda la parte documental se incluye dentro del cronograma actual de trabajo donde se plantearán estrategias de prevención de los cuales se tienen contempladas lo siguiente

Internamente en proceso documental se debe contar con

- Comité de seguridad vial
- Mecanismos de contratación de conductores
- Matriz de calificación y clasificación de los riesgos viales (incluir cronograma SGSST)
- Vehículos seguros
- Fechas de realización de las actividades
- Presupuesto para el programa de seguridad vial
- Exámenes periódicos
- Hojas de vida de los vehículos directos de la compañía
- Hojas de vida conductores de la compañía
- Procedimientos de investigación de análisis y registro de accidentes
- Procedimiento para la selección de conductores de la compañía
- Procedimiento para la prueba de alcoholemia

Por otra parte, se integra el programa de capacitación de seguridad vial con el SGSST que consta de los siguientes temas.

- Reinducción
- Capacitación en manejo defensivo a conductores propios de la compañía

- Divulgación de las políticas
- Capacitación en normas de seguridad
- Capacitación en riesgo público
- Inspección de vehículos propios de la compañía
- Accidente de tránsito y su atención
- Comportamientos viales para peatones
- Cansancio y fatiga
- Campañas de prevención

Plan de mantenimiento para los vehículos propios de la compañía

- Mantenimiento periódico
- Mantenimiento preventivo

Roles y responsabilidades por la alta gerencia

- Ejecución

En esta etapa se comienza a ejecutar todo lo propuesto en el cronograma de actividades, capacitación, políticas, procedimientos, indicadores de las cuales su principal objetivo en esta etapa es dar a conocer las políticas, dar a conocer el plan de seguridad vial e incentivar por parte de los altos directivos la participación de las actividades a realizar.

Dentro de las principales actividades de ejecución están

- Reuniones comité de seguridad vial.
- Capacitaciones especializadas.
- Visitas de inspección y verificación.

- Mesas de trabajo con áreas responsables.
- Inspecciones

Seguimiento

En esta etapa se comienza a realizar seguimiento a lo ejecutado durante lo propuesto en el cronograma, se tienen en cuenta los indicadores y dependiendo los resultados se analiza si es necesario realizar algún plan de acción; generalmente este seguimiento se realiza para saber la eficacia de la propuesta del plan estratégico de seguridad vial.

Esta parte de la etapa es muy importante ya que aparte de validar la eficacia del programa contribuye con el SGSST y sus indicadores de accidentalidad además de fortalecer el sistema con un mejor control del mismo.

Otra forma de realizar seguimiento es la auditoria anual que se le realiza al SGSST el cual examina todas las partes del cronograma realizado para la empresa Bayport Colombia S.A y del mantenimiento del SGSST

- Medición

Esta es la última etapa del plan el cual consiste en realizar de nuevo el diagnóstico y analizar resultados iniciales con los actuales para así generar planes de mejora y del mantenimiento del plan estratégico de seguridad vial, cabe aclarar que a diferencia de un PESV el programa no cuenta con la certificación por parte del ministerio ya que lo pretendido durante este proyecto es realizar una propuesta del PESV integrándolo con el SGSST, sin embargo con esta propuesta se tendría alrededor de un 80% del PESV para la implementación completa de futuras necesidades de la compañía.

8. RESULTADOS

8.1 RESULTADOS ESPERADOS

A continuación, exponemos algunos beneficios esperados después de la implementación de la encuesta como la asertividad de la gerencia en el PESV, al observar los cambios en las conductas inseguras del personal, así como respetar las normas de tránsito y no acceder a conductas de riesgo como el consumo de sustancias psicoactivas.

- Mejora en el clima laboral de la organización al contar con estrategias de manejo del estrés y resolución de conflictos.
- Disminución en indicadores de accidentalidad de Bayport Colombia S.A
- Mejora en las condiciones sub estándar del factor humano
- Incremento positivo en la maniobrabilidad y capacidad de respuesta de los conductores de la compañía
- Mejora en los protocolos de contratación del personal, y su tenencia de automotores
- Generación de una cultura de autocuidado y protección personal
- Aumento en la percepción del uso de seguridad pasiva y elementos de protección personal

9. ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación, se relaciona el presupuesto para el proyecto, teniendo en cuenta que el mayor aporte en temas de capacitación y estrategia lo suministra la ARL Colmena quien es con la que se trabaja de manera conjunta para la realización del proyecto.

Tabla N°4: Presupuesto y Cronograma de PESV

DESCRIPCION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OC	TOTAL
EPP	400000				500000				400000		1300000
CURSO MANEJO DEFENSIVO	500000										500000
CURSO MANEJO OFENSIVO	500000										500000
SEÑALIZACION y MANTENIMIENTO	3000000		2000000					3000000		200000	4000000
CAPACITACION	1000000	1000000	1000000	1000000			1000000	1000000	1000000	1000000	8000000
DOCUMENTACION VEHICULOS	3000000				3000000					3000000	9000000
TOTAL											29000000

Fuente: Elaboración propia.2018

El presupuesto total comprende los rubros más importantes como lo son los cursos realizables por los conductores, parte de la documentación de los vehículos el mantenimiento y las capacitaciones por parte de la compañía.

9.1 ANALISIS COSTO BENEFICIO

El análisis costo beneficio de este proyecto se determina mediante el uso de la metodología de la guía para la Identificación de peligros y valoración de los riesgos en la Seguridad y

Salud en el trabajo GTC 45, la cual permite desarrollar un enfoque a la gerencia en cuanto al valor de las medidas adoptadas para la reducción de la accidentalidad vial dentro de la organización.

Este análisis incluye el factor de reducción al nivel de riesgo, que hace referencia a la disminución del riesgo al momento de tomar estas medidas de intervención o control, como dato estimado.

$$F = \frac{NR_i - NR_f}{NR_i} \times 100$$

Por otro lado se debe tener en cuenta el factor de justificación (J), que relaciona tres variables en las que encontramos el nivel de riesgo (NR), el nivel de reducción (F) y el factor de costo (d), mediante la fórmula siguiente

$$J = \frac{NR_i \times F}{d}$$

NRi = Nivel de riesgo inicial evaluado para un peligro identificado.
F = Factor de reducción del riesgo.
d = Costo de la medida de intervención que se toma de la siguiente tabla.

Fuente: Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en la seguridad y salud en el trabajo, GTC 45 pág. 29

Mediante esta metodología las organizaciones pueden determinar las medidas de intervención o control que más les convenga y que se encuentran asociados a la actividad de cada empresa u compañía.

Principalmente se presentan dos peligros que son del orden de condición de seguridad y del orden locativo, para los cuales tenemos medidas de intervención como la utilización de herramientas como el PESV, que permite generar conciencia entre los colaboradores sobre el respeto y la importancia de prestar atención a las normas de tránsito, esta medida de intervención se puede aplicar como estrategia de mejora en el SGSST.

Otro de los peligros que se observa es el de orden locativo que se relaciona con las condiciones del entorno como calles, carreteras, trochas y demás, que en el caso de estudio son equiparables a las rutas externas e internas que los colaboradores usan para realizar sus funciones, presentando una medida de control asociada a la utilización de barreras de protección y señalización que permita evidenciar los cambios dentro de la malla asfáltica donde se encuentre el colaborador, que además de mitigar el riesgo permita una mejora continua dentro de los indicadores del SG-SST

Estos indicadores permitirán conocer si se han dado cambios o si estos cambios han mejorado el Sistema de Gestión de manera integral, mediante el ciclo de mejora continua, lo cual ayudara a la empresa a seguir con estas herramientas de gestión para disminuir la accidentalidad dentro de la organización.

Los indicadores a trabajar son los siguientes:

Indicador de cobertura:

Número de conductores formados/ Número Total de Conductores *100

Número de Vehículos inspeccionados/Número de Vehículos *100

Tasa de accidentalidad:

Accidentes vehiculares en el periodo/#Total de vehículos en el periodo *100

Indicador de prácticas de conducción

Número de pruebas realizadas/Número total de conductor

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A medida que transcurre el tiempo y en vista del incremento de la accidentalidad a nivel global la legislación colombiana con el pasar del tiempo se espera que exija de manera obligatoria la implementación del PESV debido en todas las empresas ya sea que se cumplan los estándares mínimos propuestos en la 1565 de 2014 o no lo implementen, la

idea es que en temas de prevención es algo importante como un beneficio económico en las empresas y a nivel social como un crecimiento en cultura.

Para el presente proyecto de grado se realiza este diagnóstico y este plan de trabajo para que Bayport Colombia implemente según el plan de trabajo propuesto con el fin contribuir a la prevención en los niveles de accidentalidad en la compañía que a pesar que dé no es tan alto y hasta ahora es algo nuevo para Bayport se pretende generar e incentivar a las demás empresas sobre todo a las que no cumplen los requisitos para que lo implementen por prevención y en forma de responsabilidad solidaria que es importante para la creación de esta cultura en el país.

Recomendaciones

Como recomendación principal para el desarrollo del plan se sugiere a Bayport Colombia cumplir el plan de anual en los tiempos establecidos, además de una participación activa de la alta dirección, se sugiere adicional tener como principal capacitador la secretaria de movilidad ya que ellos prestan servicios gratuitos para el desarrollo de habilidades en temas viales para los conductores y funcionarios que aunque no tengan dentro de sus funciones el manejo de vehículos facilita la prevención frente accidentes de tránsito en la ciudad.

Según los resultados obtenidos del diagnóstico se sugiere iniciar con el plan de trabajo establecido presentado en el proyecto ya que cubre en su totalidad lo indicado por el decreto 1565 y se integra de manera paulatina con el SGSST para disminución de posibles accidentes dentro de la empresa Bayport Colombia S.A

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud OMS. (2018). Lesiones causadas por el tránsito. Obtenido de [https:// www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detalil/road-traffic-injuries](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries).
2. La Republica. (2018). En lo que va del año han ocurrido 20.238 accidentes de tránsito en el país. Obtenido de <http://www.larepublica.co/ingraestructura/en-lo-que-va-del-año-han-ocurrido-20238-accidentes-de-transito-en-el-pais-2744124>
3. LatinNCAP, (2017). Obtenido de [https:// www.latinncap.com/es/area-de-prensa/noticia/85a2ef1ccc0e93/ultimos-resultados-de-ltain-ncap-nissan-impacta-con-cuatro-y-cinco-estrellas-mientras-que-aveo-obtiene-cero-estrellas](https://www.latinncap.com/es/area-de-prensa/noticia/85a2ef1ccc0e93/ultimos-resultados-de-ltain-ncap-nissan-impacta-con-cuatro-y-cinco-estrellas-mientras-que-aveo-obtiene-cero-estrellas)
4. Cámara de la Industria Automotriz, ANDI (2017), las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. Obtenido de <https://www.andi.com.co/uploads/LasMotocicletasEnColombia.pdf>
5. LatinNCAP,(2015). Colombiano, tu próximo carro puede ser inseguro. Obtenido de www.latinncap.com/exijoautoseguro/colombia.
6. Nausa Vásquez. P, Reyes Buitrago, H. (2016). Evaluación de las Estrategias de Seguridad vial en la empresa de Transportes Vigía S.A.S basado en la Resolución 1231 de 2016. Bogotá :ECCI

7. Valero, C. F. F., Puerta, C. P., Rodríguez, J. M., Ariza, L. K., & González, R. A. (2018). Análisis multicausal de ‘accidentes’ de tránsito en dos ciudades de Colombia. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 18(1), 69-85.
8. Alves, D. A. S., Zamora, E., Café, E., Ponce De León, M., & Pineda, M. (2018). Auditorías e inspecciones de seguridad vial en América Latina.
9. Perczek, Raquel.(2013). Inventario de las investigaciones en seguridad vial en Colombia. Obtenido de [http:// docplayer.es/13994477-Inventario-de-las-investigaciones-en-seguridad-vial-en-Colombia.html](http://docplayer.es/13994477-Inventario-de-las-investigaciones-en-seguridad-vial-en-Colombia.html)
10. Salazar, Leandro Iván Meza.(2017). Herramienta estratégica utilizada en la accidentalidad vial en Colombia y estrategias de prevención definidas en el Código de Tránsito y Transporte. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/16919/3/MezaSalazarLeandroIv%C3%A1n2017..pdf>
11. Castellanos, O. (2018). Análisis de la tasa de accidentalidad de motocicletas entre los años 2005–2017 en la ciudad de Bogotá DC.
12. Sánchez, E., Sebastián, J., Guerrero Salinas, E. L., & Téllez Farías, C. R. (2018). Gestión del riesgo financiero derivado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Estratégico de Seguridad Vial para proyectos de construcción de infraestructura vial en zonas rurales, ejecutados por empresas clasificadas como pymes.

13. Méndez, G., & Alonso, F. (2018). Observatorio al deterioro de la malla vial, la inseguridad y el manejo de los residuos sólidos que afectan el desarrollo económico y social de la localidad de Teusaquillo en Bogotá.
14. CONASET. (2014). Plan Nacional de Seguridad vial para Motocicletas. Obtenido de <http://www.oisevi.org/a/archivos/documentos/Plan-Nacional-de-Seguridad-vial-para-Motocicletas-2015-CONASET-Chile.pdf>
15. Departamento del Interior de Cataluña,(2017). Plan de Seguridad Vial de 2017-2019. Obtenido de http://transit.gencat.cat/web/.content/documents/seguretat_viaria/PSV_2017-2019_cast.pdf.
16. Diez-Roux, E., Taddia, A. P., De la Peña Mendoza, S. M., & Deza de la Vega, C. (2012). Road Safety Strategy-IDB: Closing the Gap: Reducing Road Traffic Deaths in Latin America and the Caribbean: Action Plan 2010-2015.
17. Anáhuac, (2013). Sensibilización de los Jóvenes ante la seguridad vial, México. Obtenido de <http://www.anahuac.mx/mexico/files/investigacion/2013/ene-feb/41.pdf>.
18. Meléndrez Tierra, M. F. (2018). *Propuesta técnica para la reducción de accidentes de tránsito aplicando el método Haddon para la ciudad de Riobamba,*

provincia de Chimborazo–caso circuito La Estación (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).

19. Real academia española. (s.f).Accidentes. España: RAE
20. Salinas, M.,& Vele, I.(2014) Estudio científico de la accidentalidad de transito Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
21. González & Ordonez, J. (Abril de 2014). Estudio de factores que intervienen en los accidentes e infracciones de tránsito ocasionados por los buses de transporte público de pasajeros tipo urbano en la ciudad de Cuenca y planteamiento de la propuesta para disminuirlos. Cuenca (Tesis de pregrado, Universidad politécnica Salesiana). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6633/1/UPS-CT003269.pdf>.
22. Pedragosa, J.(2016).Prevención Integral. Obtenido de <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/lideres-en-seguridad-vial/2016/07/07-william-haddon-metodología-investigadora-preventiva>
23. Serge, A., Pérez, J. I. R., & Díaz, I. A. G. (2018). Conductores profesionales y conductores particulares bogotanos: Diagnóstico de condiciones sociodemográficas y de bienestar general [análisis exploratorio]. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 11(1), 45-54.

24. Ruiz, J. I., & López, L. C. (2010). Escala de dificultades percibidas para la conducción, hostilidad y extraversión: un análisis correlacional en conductores de Bogotá. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(2).
25. Alves, D. A. S., Zamora, E., Café, E., Ponce De León, M., & Pineda, M. (2018). Auditorías e inspecciones de seguridad vial en América Latina.
26. Ferrer, A., & Navarro, P. (2013). Metodología para elaborar planes de seguridad vial para motociclistas.
27. Galarza Varón, D. R. (2017). *Aplicación del sistema de seguridad y salud en el trabajo con base en el decreto 1072 de 2015 para la empresa Vehículos y Servicios SAS* (Bachelor's thesis, Universidad Autónoma de Occidente).
28. Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y Análisis PEST*. Obtenido de Análisis DOFA y Análisis PEST: <http://empresascreciendobien.com/wp/wp-content/uploads/2016/03/Manual-DOFA.pdf>
29. Villafaña Figueroa, R. (s, f). *Diagrama de causa -efecto Ishikawa*. Obtenido de <http://inn-edu.com/Calidad/CausaEfecto.pdf>
30. Medina Ramírez, J. R., Ramírez, A., Augusto Pinto, E., Vidal, E., & Mejía Rendon, G. A. (2018). Proyecto estratégico integral para el proceso de salud ocupacional con énfasis en gestión del conocimiento empresa Tutto, sucursal Florencia.

