

**Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores
Duncan S.A.S.**

Estudiantes:

**Nicol Paola Martínez Motavita
Mauricio Bello Castillo
Camilo Andrés Rodríguez Rodríguez**

Universidad ECCI

Especialización en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá D.C.

2019

**Diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores
Duncan S.A.S.**

Estudiantes:

**Nicol Paola Martínez Motavita
Mauricio Bello Castillo
Camilo Andrés Rodríguez Rodríguez**

Presentado a:

Luz Marleny Moncada

Universidad ECCI

Especialización en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá D.C.

2019

Tabla de Contenido

1.	Plan Estratégico De Seguridad Vial Para Acumuladores Duncan S.A.S	12
2.	Problema de investigación	14
2.1.	Descripción del problema	14
2.2.	Formulación del problema	15
2.3.	Delimitación del problema	16
2.4.	Sistematización	17
3.	Objetivos	19
3.1.	Objetivo general.....	19
3.2.	Objetivos específicos.....	19
4.	Justificación y delimitación.....	21
4.1.	Justificación	21
4.2.	Delimitación	22
4.3.	Limitaciones	23
5.	Marcos de referencia.....	24
5.1.	Estado del arte.....	24
5.1.1.	Tesis Institucionales	24
5.1.2.	Tesis Nacionales.....	34
5.1.3.	Tesis internacionales	38
5.2.	Marco Teórico	41
5.3.	Marco legal.....	54
5.3.1.	Marco internacional.....	57
6.	Marco Metodológico.....	60
6.1.	Fuentes de información	60
6.1.1.	Diagrama de Gantt.....	60
6.2.	Análisis de la información.....	62
6.2.1.	Fase 1: Diagnostico; Características de la empresa.....	62
6.2.2.	Fase 2: Investigación	72
6.2.3.	Fase 3: Análisis del diagnóstico inicial.....	74
7.	Propuesta de solución	88
7.1.	Indicadores de resultado.....	89
7.1.1.	Indicadores de actividad	90

7.1.2.	Auditorias.....	91
7.2.	Gestión Institucional para el desarrollo del PESV	93
7.3.	Comportamiento humano	96
7.3.1.	Capacitación en seguridad vial.....	96
7.3.2.	Habilidades Administrativas	98
7.3.3.	Habilidades sociales	98
7.3.4.	Habilidades técnicas	99
7.3.5.	Actividades y/o campañas de prevención vial.	99
7.3.6.	Control de documentación de conductores	99
7.4.	Vehículos seguros	101
7.4.1.	Seguridad vial con psicología positiva Plan de mantenimiento preventivo y correctivo..	101
7.4.2.	Documentación del plan de mantenimiento.....	103
7.4.3.	Idoneidad del personal participante en las actividades de mantenimiento.....	104
7.4.4.	Requerimientos para la contratación de vehículos	104
7.4.5.	Procedimientos de inspección diaria de los vehículos	105
7.4.6.	Control de documentación y registro de vehículos y su mantenimiento	105
7.4.7.	Normas básicas para el transporte de personal.....	106
7.5.	Infraestructura segura	106
7.5.1.	Rutas internas	106
7.5.2.	Rutas externas	110
7.5.3.	Criterios de selección de rutas.....	124
7.5.4.	Apoyo tecnológico	124
7.5.5.	Políticas de socialización y actualización de información	125
7.6.	Atención a víctimas.....	125
7.6.1.	Atención integral del accidente de tránsito	125
8.	Análisis Financiero	128
9.	Conclusiones	131
10.	Recomendaciones	134
11.	Bibliografía.....	135
	Anexos.....	138

Índice de figuras

Figura 1. Boletín víctimas de tránsito. Fuente (observatorio nacional de seguridad vial, 2017)	17
Figura 2. Fallecidos en hechos de tránsito. Fuente (observatorio nacional de seguridad vial, 2017)	18
Figura 3. Hechos de tránsito según hipótesis de la causa básica. Fuente (observatorio nacional de seguridad vial, 2017)	18
Figura 4. Matriz de haddon. Fuente (seguridad vial con psicología positiva, 2014)	49
Figura 5. Síntesis de los paradigmas de seguridad vial. Fuente (tabasso, carlos)	51
Figura 6. Templo de la seguridad vial. Fuente (tabasso, carlos)	53
Figura 7. Clasificación según tipo de licencia. Fuente (autor, 2018)	66
Figura 8. Número de años con experiencia en conducción. Fuente (autor, 2018)	66
Figura 9. Materialización de accidentes en los últimos 5 años. Fuente (autor, 2018)	67
Figura 10. Medios de desplazamiento. Fuente (autor, 2018)	67
Figura 11. Tipos de riesgos percibidos. Fuente (autor, 2018)	68
Figura 12 identificación de riesgos y acciones de control asociadas. Fuente (autor, 2018)	75
Figura 13. Señalización del parque industrial. Fuente (autor, 2018)	107
Figura 14. Reductores de velocidad para seguridad de peatones. Fuente (autor, 2018)	107
Figura 15. Rutas de evacuación. Fuente (autor, 2018)	108
Figura 16. Demarcación de áreas. Fuente (autor, 2018)	109
Figura 17. Vías demarcadas. Fuente (autor, 2018)	109
Figura 18. Acceso restringido. Fuente (autor, 2018)	110
Figura 19. Sucursal norte. Fuente (autor, 2018)	111
Figura 20. Ruta gustavo restrepo a calle 26. Fuente (autor, 2018)	112
Figura 21. Ruta calle 26 hasta engativá. Fuente (autor, 2018)	113
Figura 22. Ruta engativá hasta oficinas principales. Fuente (autor, 2018)	113
Figura 23. Ruta de oficinas principales hasta avenida boyacá. Fuente (autor, 2018)	114
Figura 24. Sucursal valle del cauca. Fuente (autor, 2018)	115
Figura 25. Sucursal santander. Fuente (autor, 2018)	120
Figura 26. Estado de las vías secundarias. Fuente (eot,2014)	122
Figura 27. Estado de las vías terciarias. Fuente (eot, 2014)	123
Figura 28. Sucursal antioquia. Fuente (autor, 2018)	124
Figura 29. Procedimiento de accidentes. Fuente (autor, 2018)	127

Índice de tablas

Tabla 1. Tiempos para comunicar el PESV según el tipo de organización	94
Tabla 2. Diagrama de Gantt	61
Tabla 3. Tipo de vehículos y cantidades con los que cuenta la organización	62
Tabla 4. Número de empleados según tipo de contrato	62
Tabla 5. Número de empleados según tipo de cargo	63
Tabla 6. Número de empleados según su rol en las vías (Con el precepto que todos son peatones)	63
Tabla 7. Número de empleados con desplazamientos en misión	63
Tabla 8. Relación de los desplazamientos con el riesgo vial	64
Tabla 9. Requisitos para contratación de conductores	69
Tabla 10. Tiempo de experiencia en el manejo de vehículos	71
Tabla 11. Exámenes requeridos según cargo	72
Tabla 12. Periodicidad de las capacitaciones según el cargo	98
Tabla 13. Accidentalidad en Acumuladores Duncan S.A.S periodo (2013 – 2015)	73
Tabla 14. Tipo de riesgos asociados a los hábitos de los actores en la vía	76
Tabla 15. Tipo de riesgos asociados a los riesgos del entorno	77
Tabla 16. Límites máximos permitidos	84
Tabla 17. Actividades a desarrollar según pilares estratégicos	88
Tabla 18. Actividades a desarrollar según pilares estratégicos	89
Tabla 19. Indicadores de resultado	89
Tabla 20. Indicadores de actividad	90
Tabla 21. Acta de conformación de comité de seguridad vial	94
Tabla 22. Recursos humano	128
Tabla 23. Recursos físicos	129
Tabla 24. Recursos financieros	129

Índice de anexos

Anexo. A Acta de conformación de comité de seguridad vial.....	138
Anexo. B Encuestas diagnosticas de Duncan S.A.S.....	139
Anexo. C Evidencia fotográfica capacitaciones de inducción del PESV en Duncan S.A.S	159
Anexo. D Vehículos de Duncan S.A.S	161
Anexo. E Plegable de Plan Estratégico de Seguridad Vial para Duncan S.A.S	162

Resumen:

En el presente trabajo de grado se diseñó un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) donde se permitió el estudio de la problemática que se presenta en Acumuladores Duncan S.A.S y se recopiló información precisa para lograr el objetivo, con el fin de prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores de la empresa en su condición de conductores o peatones. Teniendo en cuenta que realizan actividades de distribución y comercialización a nivel nacional mediante el uso de vehículos automotores; por lo tanto surge la necesidad de desarrollar estrategias de prevención y/o mitigación enfocadas específicamente a este tipo de riesgos.

Allí nace la pregunta ¿Cómo puede la empresa Acumuladores Duncan S.A.S disminuir los índices de accidentes de tránsito? Es por esto que el presente proyecto de grado tiene como finalidad diseñar un PESV que se ajuste a las necesidades específicas de la compañía, que sea aplicable a todos sus centros de trabajo a nivel nacional que le permita a la organización no solo cumplir con la normativa aplicable a sus actividades, sino también a evitar o reducir la probabilidad de materialización de riesgos viales, que en muchos casos son sobrevalorados.

Para el desarrollo de dicho trabajo se partió de un modelo interpretativo y se utilizó una investigación de tipo documental; por lo cual se realizó una visita a la sucursal de Acumuladores Duncan S.A.S en Cota, Cundinamarca donde se logró acceder a información como el organigrama y su funcionamiento general, que permitió la creación de un diagnóstico operacional, de identificación de peligros y evaluación de riesgos, logrando un diagnóstico completo para la creación de un nuevo PESV.

Para el diseño fue necesaria una investigación ardua donde se tienen en cuenta antecedentes de carácter institucionales, nacionales e internacionales, que permitieron apoyar y guiar la creación de un PESV de acuerdo a los requerimientos específicos descritos en los objetivos, enfatizando en el conocimiento y cumplimiento voluntario de las normas de tránsito y de las leyes Colombianas. Así como en la guía metodología establecida en la “Resolución 1565 de junio 6 del 2014”, diseñando una Política de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S donde se reafirmó su compromiso con la seguridad de sus trabajadores mediante el diseño de los programas, procedimientos y acciones enfocadas a controlar, prevenir y minimizar los riesgos identificados.

Bajo el cargo impuesto al área de Seguridad y Salud en el Trabajo a la cual se le impartieron la responsabilidad de la programación y preparación de auditorías, la verificación de las actividades contempladas en el PESV así como la concordancia que estas tengan con lo

establecido por la ley, para velar por la seguridad de los actores viales y contribuir a la compañía reduciéndoles sobrecostos por el factor de accidentalidad, fallas mecánicas, reparaciones y pérdidas humanas.

Palabras clave: Seguridad vial, Accidentes de Tránsito, Plan estratégico de seguridad vial, Prevención de riesgos.

Abstract

In this grade work, a Strategic Road Safety Plan (PESV) was designed to allow the study of the problems presented in Accumulators Duncan S.A.S and collect accurate information to achieve the objective, in order to prevent and control the occurrence of traffic accidents in which the workers of the company may be involved as drivers or pedestrians. Considering that they carry out distribution activities and market at the national level through the use of motor vehicles; therefore there is a need to develop prevention and/or mitigation strategies specifically focused on this type of risk.

There the question arises how can the company Accumulators Duncan S.A.S reduce the rates of traffic accidents? This is why this draft degree aims to design a PESV that meets the specific needs of the company, which is applicable to all its workplaces at the national level that allows the organization not only to comply with the regulations cable to their activities, but also to avoid or reduce the likelihood of materialization road irrigation, which in many cases is overrated.

For the development of this work was based on an interpretive model and a documentary research was used; for which a visit was made to the branch of Accumulators Duncan S.A.S in Cota, Cundinamarca where access was made to information such as the organization chart and its general functioning, which allowed the creation of an operational diagnosis, hazard identification and risk assessment, achieving a complete diagnosis for the creation of a new PESV.

The design required an arduous investigation that takes into account institutional, national and international backgrounds, which allowed to support and guide the creation of a PESV according to the specific requirements described in the emphasizing the knowledge and voluntary compliance with Colombian traffic rules and laws.

As well as in the methodology guide set out in "Resolution 1565 of June 6 2014", designing a Road Safety Policy for Accumulators Duncan S.A.S where its commitment to the safety of its workers was reaffirmed through the design of the programs, procedures and actions focused on controlling, preventing and minimizing identified risks.

Under the charge imposed on the area of Occupational Safety and Health to which the responsibility for the scheduling and preparation of audits was given, the verification of the activities contemplated in the PESV and the concordance that they have established by law, to ensure the safety of road players and contribute to the company by reducing cost overruns due to accidentality factor, mechanical failures, repairs and human losses.

Keywords: Road Safety, Traffic Accidents, Road Safety Strategic Plan, Risks Prevention.

1. Plan Estratégico De Seguridad Vial Para Acumuladores Duncan S.A.S

Desde nuestra experiencia como Especialistas en formación de Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo hemos evidenciado la gran accidentalidad en el país, y en particular en Acumuladores Duncan S.A.S, debido a la falta de conocimiento y cumplimiento voluntario de las normas de tránsito, de percepción del riesgo al transitar y la corresponsabilidad al promover un uso responsable del espacio público, así mismo el compromiso por parte de los conductores, de la infraestructura y de la falta de capacitación de las empresas a sus empleados. Por tal razón consideramos que es importante velar por la seguridad de los empleados, de los usuarios y de las empresas teniendo pleno conocimiento de las posibles causas de accidentalidad en el país, de sus leyes, de las señales de tránsito y de lo que ha hecho el ministerios de salud y de transporte por evitar este tipo de accidentes.

Por consiguientes consideramos necesario crear un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), que ayude a afianzar el compromiso del cuidado a la salud y seguridad, suscitando 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 para Duncan S.A.S. a través de una investigación ardua donde se tienen antecedentes institucionales, nacionales e internacionales que nos ayudaran a la creación de un (PESV) de acuerdo a, los requerimientos, enfatizando en el conocimiento y cumplimiento voluntario de las normas de tránsito, de las leyes Colombianas, creando actividades, capacitaciones a los colaboradores, estrategias para finalmente llegar a unas conclusiones y recomendaciones.

2. Problema de investigación

2.1. Descripción del problema

A nivel mundial se han venido efectuando acciones que contribuyan al cuidado de la salud de las personas en todos sus ámbitos sociales, sin embargo dentro los principales factores que contribuyen a las cifras de mortalidad y accidentalidad presentadas en los últimos años, los accidentes de tránsito se posicionan como una de las causas principales; es por ello que se han venido implementando una serie de normas, planes y programas encaminados a minimizar y controlar los riesgos presentes para cada uno de los actores en las vías.

Las consecuencias asociadas a los accidentes de tránsito, abarcan un gran espectro incluyendo pero no limitándose a lesiones físicas, psicológicas y repercusiones económicas. En Colombia la situación no es muy diferente; a diario se presentan reportes de accidentes de tránsito que la mayoría de las veces son producto de imprudencias de los actores viales siendo los más afectados los usuarios vulnerables de las vías es decir peatones, ciclistas y motociclistas.

El gobierno, las empresas y entidades públicas no han escatimado esfuerzos para reducir la accidentalidad en nuestro país, por medio de campañas de prevención y creación de normativa como la Ley 1503 de 2011 que promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía mediante el diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), una herramienta enfocada a disminuir el número de muertes y/o lesiones asociadas con accidentes de tránsito. Sin embargo debido a la complejidad de la problemática, se hace necesaria la

participación del sector empresarial, para que de esta manera contribuyan a concientizar, mejorar y contribuir a la reducción de accidentes de tránsito en los diferentes corredores viales del país desde sus organizaciones.

Para ello el Plan Estratégico de Seguridad Vial reconoce cinco ejes de acción que requieren de la ejecución de una serie de programas, procedimientos, y acciones que al trabajar de manera integral permitirán evidenciar un cambio en la cultura vial, y por tanto una disminución significativa en la tasa de accidentalidad y mortalidad del país; estas líneas son:

- Gestión Institucional
- Comportamiento Humano
- Atención y Rehabilitación a víctimas
- Infraestructura Segura
- Vehículos

Es por esto que el presente proyecto de grado tiene como finalidad desarrollar un PESV que se ajuste a las necesidades específicas de la empresa Acumuladores Duncan S.A.S y sea aplicable a todos sus centros de trabajo a nivel nacional. Esto le permitirá a la organización no solo cumplir con la normativa aplicable a sus actividades, sino también a evitar o reducir la probabilidad de materialización de riesgos viales, que en muchos casos son sobrevalorados.

2.2. Formulación del problema

Teniendo en cuenta que Acumuladores Duncan S.A.S realiza sus actividades de distribución y comercialización de acumuladores a nivel nacional mediante el uso de vehículos

automotores; es necesario contemplar los riesgos a los que están expuestos los colaboradores que desarrollan este tipo de labor y así mismo los peligros que estos pueden representar para los demás actores en la vía.

Es aquí donde surge la necesidad de desarrollar estrategias de prevención y/o mitigación enfocadas específicamente a este tipo de riesgos.

¿Cómo puede la empresa Acumuladores Duncan S.A.S disminuir los índices de accidentes de tránsito?

2.3. Delimitación del problema

El diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) está enfocado para la estructura vial de la cual depende Acumuladores Duncan S.A.S, ya que la compañía tiene en su estructura la unidad de negocio de entrega y transporte de propia mercancía a través de la flota de camiones propios y de empresas externas sub contratadas que deben estar alineadas con las directrices planteadas en el programa, todos los funcionarios directos y subcontratados que ejerzan el rol de conductor, peatones, pasajeros, visitantes y usuarios de la vía es decir el plan se llevara a cabo dentro del entorno de la operación de la compañía.

Aunque en Colombia la problemática de seguridad vial es notable el programa se limitara a cumplir y controlar la operación asociada de Acumuladores Duncan S.A.S con el enfoque de minimizar y controlar los riesgos asociados reduciendo la ocurrencia de accidentes de tránsito, disminuyendo los costos por incapacidades, ausentismo laboral, daños de productos e instalaciones, protegiendo la imagen corporativa y lo más importante buscar la eficiencia del sistema de transporte creando la cultura del autocuidado en cada uno de los colaboradores de la

compañía y de cierta manera cooperando con la minimización nacional de los riesgos viales existentes

2.4. Sistematización

Si bien en el año 2017 se presentó una leve disminución en los casos de personas lesionadas y fallecidas con respecto al año 2016 de un 9,8% y 6% respectivamente (Figura 1), siendo los motociclistas y peatones los actores viales más afectados (Figura 2). El desarrollo de un Plan Estratégico de Seguridad Vial en cada uno de los sectores económicos del país tendría consecuencias positivas en la reducción de accidentes de tránsito registrados, debido a que interviene en diferentes factores causales, resaltando el comportamiento humano como uno de más relevantes de este tipo de accidentes (Figura 3).

Departamento del hecho/Condición de la víctima	Muertos						Lesionados					
	2016* (ene - sep)		2017 ^p (ene - sep)		Variaciones		2016 (ene - sep)		2017 ^p (ene - sep)		Variaciones	
	Casos	%	Casos	%	Absoluta	V%	Casos	%	Casos	%	Absoluta	V%
TOTAL NACIONAL	5.010	100,0%	4.707	100,0%	-303	-6,0%	30.691	100%	27.676	100,0%	-3.015	-9,8%
Peatón	1.265	25,2%	1.243	26,4%	-22	-1,7%	6.037	19,7%	5.363	19,4%	-674	-11,2%
Usuarios de motocicleta	2.571	51,3%	2.367	50,3%	-204	-7,9%	17.717	57,7%	15.768	57,0%	-1.949	-11,0%
Pasajero/Acompañante	379	7,6%	385	8,2%	6	1,6%	3.823	12,5%	3.636	13,1%	-187	-4,9%
Conductor	277	5,5%	252	5,4%	-25	-9,0%	1.182	3,9%	1.040	3,8%	-142	-12,0%
Usuarios de la bicicleta	262	5,2%	262	5,6%	0	0,0%	1.906	6,2%	1.857	6,7%	-49	-2,6%
Sin información	256	5,1%	198	4,2%	-58	-22,7%	26	0,1%	12	0,0%	-14	-53,8%

Figura 1. Boletín Víctimas de Tránsito. Fuente (Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2017)

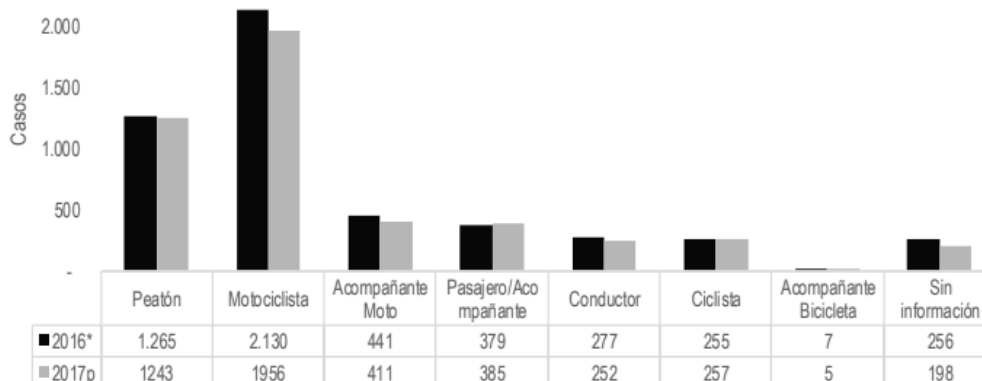


Figura 2. Fallecidos en hechos de tránsito. Fuente (*Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2017*)

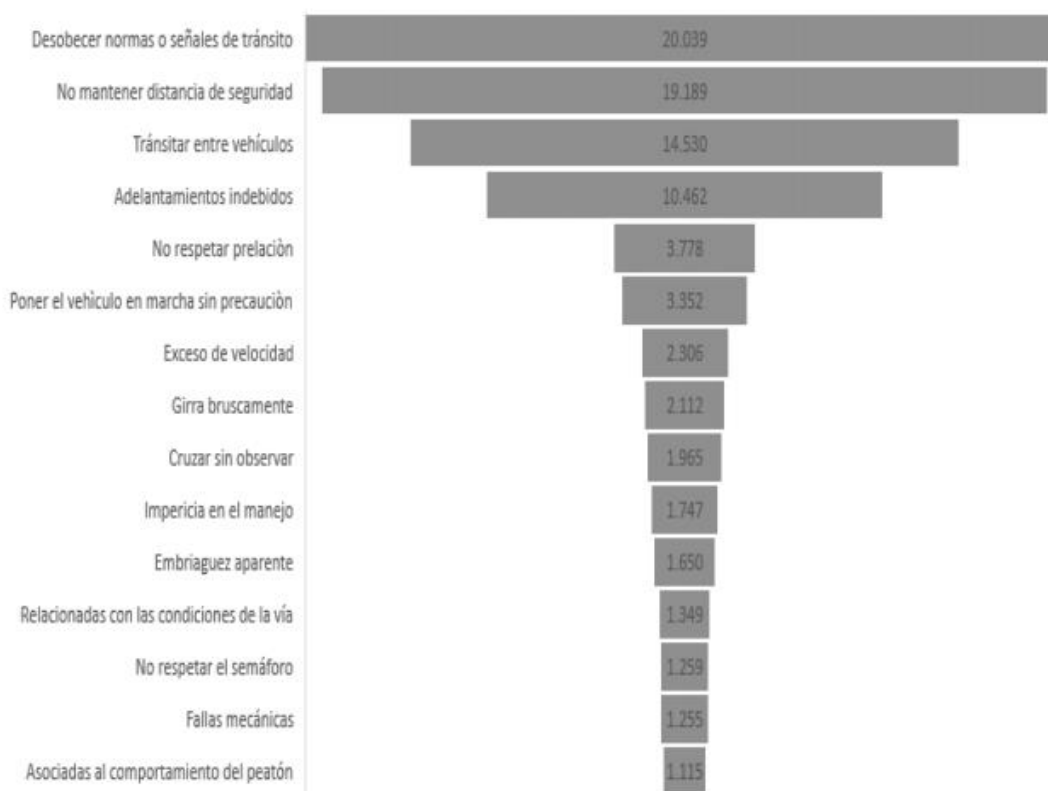


Figura 3. Hechos de tránsito según hipótesis de la causa básica. Fuente (*Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2017*)

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S, con el fin de prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores de la compañía en su condición de conductores o peatones.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico inicial de las condiciones de la flota de vehículos que hacen parte de la operación de transporte de la organización, mediante la aplicación de listas de chequeo de los camiones, para realizar la evaluación de los riesgos asociados a los mismos.
- Determinar la normativa nacional aplicable al transporte de mercancías peligrosas; así como la reglamentación de los planes de seguridad vial en diferentes lugares del mundo, mediante investigación en los entes reguladores para de esta manera asegurar el cumplimiento de los requisitos legales.
- Determinar las condiciones actuales de los vehículos de la empresa Acumuladores Duncan S.A.S., mediante el análisis del diagnóstico inicial, para establecer procedimientos y medidas de seguridad encaminadas a prevenir los incidentes y/o accidentes que se puedan llegar a presentar durante la operación normal de transporte de mercancías en los corredores viales.

- Diseñar un Plan Estratégico de Seguridad Vial que satisfaga las necesidades específicas de la empresa Acumuladores Duncan S.A.S

4. Justificación y delimitación

4.1. Justificación

El entorno de la seguridad vial a nivel mundial ya está logrando la integración de los diferentes sectores públicos y privados por medio de programas de vigilancia y control que permitan mitigar los riesgos asociados y concientización sobre esta estructura vial que va en crecimiento, la OMS en su Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial determina que “El número de muertes por accidente de tráfico se ha estabilizado desde el año 2007 (...)El número de muertes por accidente de tránsito (1,25 millones en 2013) se está estabilizando, pese al aumento mundial de la población y del uso de vehículos de motor. Entre 2010 y 2013, la población ha aumentado en un 4% y los vehículos en un 16%, lo cual indica que las intervenciones puestas en práctica en los últimos años para mejorar la seguridad vial en el mundo han salvado vidas humanas. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

En este informe de la OMS determina como los países deben aumentar la legislación sobre seguridad vial que contribuya a mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito y que permitan reducir los accidentes de carretera, en Colombia se ve el compromiso a través de las diferentes instancias legales implementadas, la LEY 769 de 2002: Código de Nacional de Tránsito Terrestre da la diferentes estructuras que van en caminadas al control de la seguridad vial de esta ley se da la estructura al Decreto 1231 de 2016: por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial quien determina los parámetros a ser implementados y controlados por las empresas involucradas.

Para Acumuladores Duncan S.A.S, el diseño de un PESV ayuda a afianzar el compromiso del cuidado a la salud y seguridad de los trabajadores; ya que permite 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 permite fomentar la cultura del auto cuidado

En el programa se diseñara las acciones y actividades que se llevarán a cabo para cumplir con los requerimientos de las leyes colombianas de seguridad vial con el fin de crear conciencia en los colaboradores y personas relacionadas con nuestra actividad enfatizando en el conocimiento y cumplimiento voluntario de las normas de tránsito, el aumento de la percepción del riesgo al transitar y la corresponsabilidad al promover un uso responsable del espacio público, a través de la conciencia con inteligencia vial.

4.2. Delimitación

El espacio donde se desarrollara el proyecto para Acumuladores Duncan S.A.S, basado en el diseño un PESV para el desarrollarse en base a su parque automotor existente y que trabaja en su operación interna de transporte de mercancías, como se contempla en su alcance el plan estará enfocado en los funcionarios directos y subcontractados que ejerzan el rol de conductor, peatones, pasajeros, visitantes y usuarios de la vía es decir el plan se llevara a cabo dentro del entorno de la operación de la compañía.

La delimitación de tiempo de este proyecto en la elaboración del Plan Estratégico Vial va como proyecto de diseño, como proceso normativo colombiano de cumplimiento a las

compañías que tengan parque automotor para su operación interna Acumuladores Duncan S.A.S no podrá pasar en proceso de diseño del mes de diciembre de 2018 y ajuste para el primer semestre del 2019.

Dentro de la delimitación poblacional nos soportaremos en el personal interno, directivos, líderes de proceso, coordinadores y el recurso más importante los conductores, uno de los objetivos es contemplar los vehículos subcontratados y su gestión al interior de la operación.

4.3. Limitaciones

Ya se tiene muy claro la cobertura del proyecto a ser implementado los factores claves del éxito, pero es claro tener en cuenta los factores externos a su gestión, el área financiera determinar un límite presupuestal en la gestión de diseño y sostenibilidad del plan vial, los factores políticos determinaran en su momento los ajustes o cambios significativos a través de cambios reglamentarios legislativos, lograr culturizar los planes de seguridad vial es la gran frontera de responsabilidad interna de las compañías mitigando los riesgos asociados a la accidentalidad y dando crecimiento a la cultura vial que no dependerá de un solo programa si no de una integración cultural y cívica.

5. Marcos de referencia

5.1. Estado del arte

Con el fin de obtener aportes enriquecedores de diferentes investigaciones con intereses sobre el tema, tomamos un tipo de antecedentes; antecedentes nacionales, que permiten ver lo que se ha investigado sobre el Plan Nacional de Seguridad Vial (PESV), las estrategias metodológicas, y los materiales que han utilizado para implementar, crear, diseñar, mejorar, prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores.

5.1.1. Tesis Institucionales

Como antecedentes institucionales hemos tomado como referencia tesis que tienen que ver con la gestión de riesgos viales en la Universidad ECCI que nos ayudan a la construcción y guía de nuestro trabajo de grado.

- *Evaluación de las estrategias de seguridad vial en la empresa de transportes Vigía S.A.S* (2016)

“La seguridad vial se ha convertido en un asunto relevante para todos, es la interacción de cada uno de nosotros en la vía, de ello depende el buen funcionamiento de la circulación del tránsito y el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas, con el único fin de prevenir accidentes, minimizar los riesgos, efectos y daños que estos provocan. Con el fin de contribuir a la seguridad y Salud de los trabajadores de la empresa Transportes Vigía S.A.S, hemos

desarrollado una serie de estrategias que contribuirán a la minimización de los accidentes viales y a los efectos causados por los mismos, la evolución en la cultura vial, el conocimiento y cumplimiento de la normatividad vigente y el aumento en la percepción del riesgo en todos los actores de la vía, mediante una valoración del plan inicial y una serie de estrategias y recomendaciones entregadas, para el fortalecimiento del programa de seguridad vial.” (Nausa Vásquez, 2016)

- *Elementos para el diseño del plan estratégico de seguridad vial para la empresa Aggreko Colombia S.A.S. Lina María Bohórquez Vera.* (2011)

“Uno de los problemas que ha cobrado mayor importancia a nivel mundial es la accidentalidad vial, según datos de la organización mundial de la salud (OMS) cerca de 1,2 millones de personas mueren en el mundo por causa de los accidentes de tráfico¹. En Colombia, dado a que el número de vehículos está creciendo rápidamente, los índices de accidentalidad vial han aumentado de manera significativa. Por tal razón el gobierno colombiano ha tomado medidas para la prevención de accidentes de tráfico. Lo que se quiere tratar en este proyecto es el diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para la empresa Duncan S.A.S. teniendo en cuenta que La ley 1503 de 2011, el decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014, hablan de la obligatoriedad de elaborar y entregar un diseño de Plan estratégico de Seguridad Vial a Duncan S.A.S Es importante tener en cuenta que la empresa ha teniendo indicadores de accidentes viales, en los cuales ha identificado, que este se debe incluir entre unos

de sus principales riesgos en la empresa y que se le debe generar un programa; lo que se busca con la elaboración de elementos para el diseño de este plan estratégico, es la prevención, con el fin de evitar la recurrencia de accidentes viales en la organización y velar por el cuidado integral de la salud de los trabajadores. Iniciaremos el trabajo, generando una buena justificación de la realización de este, seguiremos con los objetivos, marco teórico, en el desarrollo se tratarán los métodos de implementación, metas, actividades, cronogramas, presupuesto y demás, que apoyarán a que el proyecto sea implementado y sea viable para la organización. (Bohórquez Vera, 2011)

- ***Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proyecto de construcción vial municipio Maceo- Corregimiento la SUSANA. Mónica Jaramillo Gutiérrez. (2014)***

“Cuando se decide diseñar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es porque en su direccionamiento estratégico se tiene definido la proyección frente a consolidarse como una empresa líder, altamente competitiva, lo cual exige que nuevos retos sean propuestos analizados e implementados para alcanzar resultados que puedan servir como grandes fortalezas y que redefinan sus estrategias y procesos con la finalidad de aumentar su productividad y de obtener nuevas oportunidades manteniéndose como una organización altamente participativa en

el entorno al que pertenece. La adopción de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que ayude a establecer, controlar y sistematizar las actividades de las organizaciones ha permitido que estas encuentren en dichos sistemas herramientas de crecimiento, apoyo y de toma de decisiones que beneficien al cliente, a sus trabajadores y a la sociedad, por lo que implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es una de las formas más eficaces de lograrlo. Cada empresa debe ser consciente de los grandes beneficios que se adquieren con un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y debe acoger estos requisitos formativos de manera que le permita encaminar sus recursos hacia aquellas iniciativas y procesos más críticos de la implementación de la estrategia. El proyecto inicia con la etapa de diagnóstico, que se basa en una lista de chequeo con los requerimientos mínimos para el diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con relación a los requisitos exigidos en la normatividad colombiana. Según los resultados obtenidos se inició la planificación del proyecto, para lo cual se elaboró un plan de trabajo donde se definen las actividades a realizar y las fechas en que se deben ejecutar.” (Jaramillo Gutiérrez, 2014)

- *Creando clima de seguridad mediante la implementación de un programa de seguridad basado en el comportamiento en una empresa de construcción de infraestructura vial. Carreño Arango, Diana Lyzeth (2016)*

“Los programas de Salud y Seguridad del Trabajo, frecuentemente se encuentran ante el peligro de accidentalidad como consecuencia de los comportamientos inseguros de los

trabajadores. Se ha llegado a demostrar que un porcentaje mayor en las causas de accidentalidad corresponde a actos inseguros situándose por encima de las causas inseguras. Es por esto que desde hace varios años en el mundo se habla de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC). Lo que pretende demostrar este proyecto de investigación, es si a través de la implementación de un programa de SBC en una organización de construcción, se puede consolidar un clima de seguridad evidente en la forma de actuar de las personas, que pueda ser medible, cuantificable y verificable en el tiempo, soportado mediante la creación y aplicación de un programa de observación en campo. De acuerdo con lo encontrado en la ejecución se demuestra que el SBC genera cambios a nivel individual y sugiere un estilo de aprendizaje organizacional que finalmente se interpreta como la creación de un ambiente de seguridad que orienta a las personas a trabajar de forma segura por convicción. Palabras Clave: Seguridad Basada en el Comportamiento, Clima de Seguridad, Comportamientos seguros, observación”. (Carreño Arango, 2016)

- ***Propuesta del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en la empresa Electro Moderno Ltda. Páez Ovalle, Mónica Alejandra. (2016)***

“La seguridad y salud en el trabajo es un tema tendencia en los últimos años debido a los altos niveles de accidentalidad que se han venido presentándose en las empresas, por eso nace la necesidad y la importancia de diseñar e implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para reducir y controlar estos niveles de accidentalidad. El empleado tiene

varias condiciones que afectan su estado de salud en las labores diarias, por esta razón es que en la empresa se está generando un proceso de transformación, donde se quiere evaluar los diferentes riesgos que se presentan durante la jornada diaria laboral, para buscar soluciones que contribuyan a la mejora continua y calidad de vida de los empleados. Proponiéndose la idea en Electro Moderno de diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, buscamos organizar el sistema adecuándolo a las necesidades de la empresa y sus trabajadores” (Páez Ovalle, 2016)

- ***Propuesta para la mejora del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Materiales y Logística S.A.S. Romero Maldonado, Andrea Patricia (2017)***

“El presente trabajo investigativo se desarrolló en Materiales y Logística SAS, empresa dedicada a la extracción, beneficio y comercialización de agregados pétreos con centros de trabajo ubicados en los municipios de Madrid y Tenjo Cundinamarca; abarcando el personal dependiente (empleados) e independiente (contratistas). El objetivo principal fue generar una propuesta para mejorar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa, ya que, según un informe interno, el mismo a la fecha está incompleto, parcialmente implementado y basado en las generalidades de empresas dedicadas a actividades económicas similares. La versión actual del SG-SST se planteó bajo las directrices del Decreto 1443 de 2014 ahora compilado en el Capítulo 6 del Título 4 de la Parte II del Libro II del Decreto 1072 de 2015, por

lo tanto, la línea base está en función del ciclo PHVA y de la Organización del Sistema.

Partiendo de las premisas que un SG-SST debe ser dinámico y apropiado para las necesidades y condiciones de una organización y que se debe cumplir el requisito legal de tenerlo implementado como fecha límite el 31 de Enero de 2017 para lograr así una adecuada y oportuna implementación evitando las sanciones que haya a lugar, se presentaron y desarrollaron tres metodologías con base en una matriz de autoevaluación, una lista de chequeo y un diseño de matriz 5w 2h, obteniendo así una serie actividades, métodos y/o procedimientos enfocados a ser oportunidades de mejora al Sistema. XIII Finalmente la pretensión de la autora es ofrecer este trabajo investigativo a la alta dirección para que sea una herramienta de ajuste al Sistema logrando la actualización del Plan de Trabajo anual en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para el año 2017”. (Romero Maldonado, 2017)

- *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa INCILAB Ensayos e Ingeniería S.A.S. José Luis Bernal, (2015)*

“Las personas como recurso fundamental para el desarrollo de actividades de la vida diaria en la sociedad, están comprometidas con la búsqueda de mejorar su calidad de vida de acuerdo a las posibilidades que brinde la sociedad. El interés de las organizaciones en la actualidad, por brindar a los trabajadores protección y bienestar, físico, mental y social, más que una normativa,

es conseguir que estos desarrollen sus actividades dignamente, sintiéndose respetados, valorados y cuidados por la organización que los acoge para el cumplimiento de las labores a la que son contratados. Éste se convierte en un estímulo para ser más productivos, además de contribuir en la mitigación y reducción de enfermedades y accidentes que pueden afectar la economía de la organización. Es por ello que El Ministerio de Trabajo, mediante la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableciendo en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), las cuales deben ser implementada por las organizaciones. Es así como la empresa Incilab Ensayos e Ingeniería S.A.S solicitó diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual permita identificar y mitigar los posibles riesgos, enfermedades o accidentes laborales a los que se encuentran expuestos sus trabajadores, con el fin de cumplir la normativa nacional que rige para todas las organizaciones frente a este tema, y así promover la cultura de la prevención y el cuidado en sus funcionarios para mejorar su calidad de vida laboral día a día”. (Bernal, 2015)

- ***Implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en El trabajo SG-SST para el centro de soporte del sistema único de información SUI de la superintendencia de servicios públicos Domiciliarios – SSPD. Samara Aguilera Neira. (2017)***

“El presente trabajo tiene como objetivo implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Centro de Soporte del Sistema único de Información SUI de la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD el cual busca mejorar el bienestar y ambiente laboral de sus trabajadores por medio de mecanismos de evaluación, control e intervención de los riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de los agentes vinculados al Centro de Soporte SUI. El diagnóstico inicial nos da a conocer las condiciones de trabajo de los agentes del Centro de Soporte SUI, el cual es un Centro Especializado de Servicio y Soporte SUI que está disponible para aclarar cualquier duda relacionada con las opciones de administración de usuarios en lo relacionado con los servicios públicos domiciliarios, el cual está ubicado en la Sede Centro de la SSPD de Bogotá. A simple vista se logran detectar varias falencias que pueden afectar la salud y seguridad de cada uno de los agentes, como una mala ubicación de los puestos de trabajo, malas posturas asumidas por los agentes, iluminación deficiente, niveles de presión que originan estrés, altas temperaturas debido a que es un recinto cerrado y con poca ventilación adicionalmente los equipos de trabajo no están adecuados a cada agente”. (Aguilera Neira, 2017)

- ***Práctica herramienta para diagnosticar el nivel de desempeño del SG-SST en cualquier empresa Autor: Adriana Edilia Daw Álvarez. (2017)***

“Cuantos consultores y diseñadores de sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, quisieran tener una varita mágica o una lámpara como la de Aladino para diagnosticar el nivel de desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, SG-SST en cualquier

tipo de empresa, y así saber, a ciencia cierta, el grado de eficiencia, eficacia y efectividad del sistema para anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. Para ello, no existe prueba de laboratorio como el perfil de lípidos que mide el nivel de colesterol en la sangre, ni dispositivos o artefactos como el esfigmomanómetro de mercurio y el fonendoscopio que miden la presión arterial. Además, en un mundo tan convulsionado y frenético como el nuestro, el factor tiempo, es un recurso esencial, no renovable, que no perdona cualquier uso ni derroche; al contrario, apremia a los consultores a dictámenes precipitados, carentes de precisión o de corto alcance. Así como el médico se apoya en los síntomas, los signos, la exploración física y exploraciones complementarias para confirmar o descartar una enfermedad o para determinar el grado de vigor en un paciente; el consultor o diseñador de SG-SST en el proceso de diagnóstico, le urge contar con una herramienta que le facilite la realización tanto de las tareas mecánicas como de las analíticas para determinar con exactitud, con qué cuenta y qué le falta al SG-SST para alcanzar los resultados propuestos o su óptimo desempeño. La simbiosis de las dos características esenciales de la herramienta, ser mecánica y analítica, aunado al ahorro de tiempo, integran una trilogía estupenda del proyecto. De ahí la pertinencia del proyecto, porque tres factores (recolección de datos, análisis de la información y tiempo) se fusionan para entregar un dictamen certero en un plazo 3.5 veces menor de lo que tardaría en promedio un consultor en dar el dictamen, sin importar, la naturaleza de la organización, el tamaño de la población trabajadora, la complejidad

de su estructura organizacional, el sector al que pertenezca ni el quantum de sus activos. Donde la excelencia o calidad del proyecto, se evidencia en la efectividad de la herramienta, no solo por su propósito principal, sino por la cadena de valores agregados. El consultor, además de entregar al cliente un dictamen, a su vez, le permitirá en relación a la prestación de su servicio: planificar su trabajo con base a hechos reales y al consumo hora/hombre; determinar qué tipo de recursos necesita, en cantidad e idoneidad; identificar los riesgos y oportunidades asociados a la prestación del servicio; anticipar y planificar las acciones para abordar los cambios; definir los hitos de ejecución del plan de trabajo para la trazabilidad de la evolución de la prestación del servicio y los puntos de control por parte del cliente o parte interesada en el proyecto; y por último, tasar el precio o valor de sus honorarios como asesor, freelance o trabajador independiente o dependiente”. (Daw Álvarez, 2017)

5.1.2. Tesis Nacionales

Como antecedentes nacionales hemos tomado de diferentes universidades nacionales como; la Universidad distrital Francisco José de Caldas de Bogotá y de Ocaña Norte de Santander, la Pontificia Universidad Javeriana, Institución Universitaria Politécnico Gran colombiano y la Universidad Libre entre otras, que tienen que ver en la gestión de los riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo, y el Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV).

- ***Elaboración del plan estratégico de seguridad vial para la empresa Meridian Consulting Ltda. Julieth Viviana Martin Mora. (2015)***

El presente proyecto pretende apoyar a la empresa MERIDIAN CONSULTING LTDA en la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial a fin de progresar en el cumplimiento legal mencionado. Este apoyo se llevará a cabo mediante la aplicación de la guía metodológica para la elaboración del PESV, establecida en la Resolución 1565 de 2014, (Martin, 2015), la cual nos aporta ideas al crear nuestro plan de trabajo, para la empresa.

- ***Elaboración del plan estratégico de seguridad vial (PESV) de la cooperativa de transporte especial, viajes y turismo Cootransocaña Ltda. De la ciudad de Ocaña, Norte de Santander. Mónica Alejandra López Arévalo Andrés Mauricio De La Rosa Navarro (2012)***

“El objetivo del presente trabajo corresponde a la realización de un plan estratégico de seguridad vial para la Cooperativa Cootransocaña Ltda. De la ciudad de Ocaña, Norte de Santander. Para dar cumplimiento a tal propósito fue necesario ejecutar un diagnóstico el cual permitió conocer la situación actual de la empresa en materia de seguridad vial, mediante este se dio desarrollo al plan estratégico, basándose en cuatro ejes fundamentales de trabajo: comportamiento humano, vehículo seguro, infraestructura segura y atención a víctimas. A través de estos se establecieron políticas y objetivos, así como acciones que se enmarcaron en el concepto de buenas prácticas, determinadas de acuerdo a las medidas necesarias para prevenir, reducir o eliminar los riesgos identificados y evaluados en la etapa de diagnóstico. De igual forma se efectuó la socialización del mismo, la cual fue exitosa, debido a que se reafirmó el compromiso e interés de la empresa en mejorar su servicio y brindar mayor confiabilidad a sus usuarios a partir de su aporte a la seguridad vial, además del acatamiento de un requisito legal. En síntesis se puede decir, que el desarrollo del trabajo fue muy enriquecedor y que será una

contribución importante para la mitigación de accidentes e incidentes de tránsito”. (Arévalo & De la Rosa, 2012)

– ***Plan estratégico de seguridad vial, Diciembre 2016, Pontificia Universidad Javeriana Bogotá Colombia,***

El objetivo de la presente investigaciones es la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía a través de la formulación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial con la Ley 1503 de 2011(Capítulo III) y el Decreto 2851 de 2013 y dando cumplimiento a lo establecido en la misma; se busca: Definir las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que llevará a cabo la Pontificia Universidad Javeriana para interiorizar en los conductores.

(JAVERIANA, 2016)

Este plan estratégico nos invita a crear acciones pertinentes, estrategias que realmente funcionen y que motiven a los conductores a crear hábitos, comportamientos y conductas seguras de forma natural y no como una obligación e imposición.

– ***Revisión literaria de los planes estratégicos de seguridad vial, vs sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo como estrategia en la reducción de la accidentalidad vial. (2017)***

“El objetivo de este trabajo es: Orientar a las compañías sobre la importancia de Integrar los “Planes Estratégicos de Seguridad Vial” (Ministerio de Transporte, Resolución 1565 de 2014) con los “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”. (Ministerio de Transporte, 2018), como estrategia de mejoramiento en el resultado de la disminución de la accidentalidad vial. Además de identificar cómo aportan los Planes Estratégicos de Seguridad Vial a la tarea del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la empresas, a través

de la realización de un comparativo entre el decreto 1072/2015... y la “guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial”. (Ministerio de transporte, Decreto 1565 de 2014), para las empresas que de acuerdo con lo establecido en la Ley 1503 de 2011” (García & Echeverri Zapata, 2017)

- ***Diseño de un Plan de Seguridad Vial para el Contrato de Interventoría al Sistema de Semaforización de Bogotá. Ing. José Augusto Espinosa Zabala Ing. Rocío Becerra Acevedo. (2017)***

“El Ministerio de Transporte de Colombia, mediante la Ley 1503 de 2011, el Decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014 da vida a los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) como medida preventiva para la disminución de los altos índices de accidentalidad de tránsito que existen en el país y Bogotá, como principal afectado. Dichos planes aplican para cada empresa pública y privada que relacione sus actividades y talento humano con labores que impliquen desplazamientos viales. La Universidad Distrital Francisco José de Caldas realiza actualmente la interventoría a los contratos de semaforización de Bogotá y al ser una entidad pública, que requiere movilizar a su personal contratista en vías para ejecutar sus labores, se ve obligado a la implementación de su propio PESV. Para ello, es necesario estructurar de forma previa el diseño del mismo, con toda la información del caso, asegurando un proceso eficaz de implementación. Ante esto, se establece este proyecto que entrega a las directivas de la interventoría el diseño concerniente a su Plan Estratégico de Seguridad Vial con el fin de prevenir los accidentes viales de su talento humano y promocionar los buenos hábitos y comportamientos tanto de conductores como de pasajeros en la vía. Tres (3) capítulos en los que se evidencian las generalidades del proyecto, sus resultados y conclusiones respectivamente, componen este escrito. Como producto final, se obtiene el documento físico con el que se ha de

basar la interventoría para iniciar la implementación del plan en mención, cumpliendo a cabalidad con los requisitos legales y contribuyendo al bienestar de su talento humano contratista”. (Espinosa & Becerra Acevedo, 2017)

De acuerdo con las anteriores investigaciones vemos que la seguridad vial ha venido tomando fuerza a nivel mundial y se han venido implementando acciones que contribuyan al cuidado de la salud de las personas con campañas en torno al tema vial, sin embargo dentro los principales factores que contribuyen a las cifras de mortalidad presentadas en los últimos años, la tasa de accidentes de tránsito se posiciona dentro de los primeros lugares, por lo tanto, las empresas han venido implementando una serie de normas encaminadas a minimizar y controlar los riesgos presentes para cada uno de los actores en las vías, debido a que regularmente se ven involucradas en accidentes de tránsito, afectando notablemente su imagen y prestigio, además de las pérdidas económicas.

Las anteriores tesis nos hacen reflexionar sobre la importancia del Plan Estratégico de Seguridad Vial y el uso de nuevas estrategias para la implementación del PESV, porque de lo contrario deben asumir unas sanciones previstas en la norma de seguridad y salud en el trabajo, conjuntamente se evidencia el valor de la continua evaluación y realización de los diagnósticos respectivos de las resoluciones para darle cada vez más cumplimiento a los pilares que exigen para el respectivo PESV

5.1.3. Tesis internacionales

Como antecedentes internacionales hemos tomado como referencia tesis de diferentes universidades internaciones de países como España, México, Perú y Ecuador que tienen que ver

con la gestión de riesgos viales en cada uno de estos países y que nos aportan a la formación de nuestro trabajo.

- ***Tesis doctoral; Tratamiento y repercusión en medios de comunicación de la información sobre seguridad vial de las entidades privadas españolas (2002-2012). El caso paradigmático del programa Actitudes de Audi España. Escrita por D. Antonio Rabal Rodríguez de Valencia 2015. España (2015)***

“En la tesis doctoral encontramos porque España ha llegado a posicionarse de forma destacada entre los estados de la Unión Europea con políticas viales más efectivas y, en consecuencia, con mayores índices de reducción en el número de víctimas mortales por accidente de tráfico y todo gracias a la suma y al compromiso de las entidades legislativas, de implementación de políticas de educación y seguridad vial, la concientización de las administraciones y de la sociedad, así mismo la importancia del régimen de sanciones, la participación de empresas y entidades públicas y privadas y de los medios de comunicación, entre otros. Además vemos el compromiso del Estado español quien ha tratado de evolucionar positivamente, logrando avances relevantes frente otros países como Colombia. Por tanto esta tesis nos aporta la importancia de tomar posicionamiento de las empresas frente a este tema, la concientización, la naturalización en las personas y a importancia de comunicar”. (Rabal, 2015)

- ***Evaluación Y Gestión Estratégica Para La Seguridad Vial: Ciudad Juárez, México, 2008-2010. Vladimir Hernández Hernández (2010)***

“El propósito de esta investigación es evaluar los elementos que permiten la puesta en práctica de la política de seguridad vial que promueve el Centro Nacional para la Prevención de Accidentes (Cenapra) de la Secretaría de Salud en el ámbito local (Ciudad Juárez, Chihuahua). Además nos invita a ver las necesidades del rediseño de enfoques, políticas, para favorecer la

seguridad vial y reducir los accidentes, la importancia del papel de las Secretarías de Salud en los diferentes países y de los Ministerios de seguridad vial para el rediseño de las leyes de tránsito, y de la capacitación y evaluación constante a conductores. Dentro de sus recomendaciones encontramos la importancia de concientizar a los conductores de los riesgos que hay, de la importancia de la vida, de lo que transportan y además de allí también cita a Ramos y Aguilar (2009: 5), resaltando la importancia de fortalecer a los gobiernos locales en una perspectiva hacia el desarrollo, ello significa conjugar la competitividad y el bienestar local". (Hernández, 2010)

- ***“Sistemas comunicacionales para informar, educar y concientizar acerca de las leyes de tránsito, dirigido para los jóvenes de la unidad educativa Picaihua” Ana Cristina Sailema Criollo, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador (2015)***

“El presente trabajo de investigación surge de la necesidad de mejorar el conocimiento sobre educación vial y leyes de tránsito en los jóvenes de la Unidad Educativa Picaihua, realizando sistemas comunicacionales para informar, educar y concientizar sobre las leyes de tránsito, para mejorar el aprendizaje de las normativas viales y así evitar cualquier tipo de accidentes. Nos invita a concientizarnos acerca de las leyes de tránsito, a través de la creación de campañas relacionando la normativa y las necesidades de los conductores, así mismo le da relevancia al respeto por las leyes de tránsito mejorando el nivel de conocimiento a los jóvenes”. (Sailema, 2015)

- ***Accidentes In Itínere y en Misión: Implantación Y Desarrollo De Campañas De Sensibilización en La Comunidad Valenciana D. Miguel Verdeguer Cuesta., España. (2011)***

Es una tesis doctoral que inicia con una necesidad personal, que evidencia la poca preocupación por la Seguridad Vial en empresa donde laboraba y en muchas otras. Y nace el interés del autor por la Prevención de Riesgos y la Seguridad Vial, El presente trabajo desarrolla y aplica una técnicas práctica para implantar una campaña de seguridad vial en la empresa donde el autor trabajaba, crea y dispone de un procedimiento con unos materiales de apoyo y una metodología práctica para facilitar la estimación del riesgo vial. El objeto de este trabajo ha sido inicialmente detectar las carencias que hay en la aplicación práctica de la prevención del riesgo vial, efectuando un investigación entre los profesionales que se dedican a ello, por tanto el autor encuentra que los materiales con los que actualmente se cuenta, no están proporcionando una metodología práctica para facilitar el proceso de estimación del riesgo vial. Esta tesis nos aporta la importancia de cuidar la vida, la importancia de estar en constante actualización para nuevos retos que traen los riesgos laborales, la importancia de la realización de campañas de seguridad vial, la capacitación constante y preparación a los conductores ante la infinidad de riesgo vial o de posibles riesgos. (Verdeguer, 2011)

5.2. Marco Teórico

Para el soporte teórico de este proyecto, para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S, se han tomado varios autores, documentos y Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) 2011 – 2021 que permitan complementar, guiar diseñar, implementar, prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores de la compañía Acumuladores Duncan S.A.S.

Por lo tanto surge la necesidad de “implementar normas, planes y políticas de prevención viales” (Ministerio de Transporte, 2018), los cuales son desarrolladas por la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre con el fin de crear un plan estratégico de seguridad vial para Acumuladores Duncan S.A.S, para prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en los que se puedan ver involucrados los trabajadores teniendo en cuenta lo siguiente términos creados por Ministerio de Transporte;

- ***Seguridad vial*** “Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías”. (Ministerio de Transporte, 2018)
- ***Seguridad activa*** “Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito”. (Ministerio de Transporte, 2018)
- ***Seguridad pasiva*** “Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo”. (Ministerio de Transporte, 2018)

- ***Accidente de tránsito:*** De acuerdo al artículo 2° del código Nacional de Tránsito, en la Ley 769 del 2002, se define como: “evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en el e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho”. (Ministerio de Transporte, 2018)

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

- **Plan Estratégico de Seguridad Vial**

Según el Ministerio de transporte; “la finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV-, es definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben

llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de la organización al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas” (AMBIENTE, 2016). Por lo tanto es necesario tener en cuenta que “El PESV es una herramienta que debe ser desarrollada o llevada a cabo por las empresas públicas o privadas con el fin de reducir la accidentalidad dentro de Las organizaciones y mitigar los efectos que estos contraen a las estadísticas del País” (Castro, 2018).

Con base en esto, el Plan tiene como prioridad el trabajo sobre 5 pilares que son:

- Gestión institucional
- Comportamiento humano
- Vehículos seguros
- Infraestructura segura
- Atención a víctimas

Según el informe mundial “estos 5 pilares, podrán materializarse a través de seis recomendaciones generales, que se convierten en estrategias esenciales que deberán seguir los países para mejorar el desempeño de la seguridad vial” (Ministerio De Transporte, 2015)

Dentro de este componente se lleva a cabo las acciones inclinadas a garantizar que los conductores contratados son idóneos para desempeñar su labor y que el personal de la organización conoce y respeta las normas de seguridad vial. En este punto se incluyen acciones como: Selección de conductores: definición de perfiles, pruebas de ingreso para conductores (exámenes médicos, pruebas psicosenométricas, prueba teórica y prueba práctica), capacitación en seguridad vial que debe ser diseñada para todos y cada uno de los usuarios o actores viales. Además se incluyen las políticas de regulación de la empresa tales como; políticas de control de alcohol y drogas, regulación de horas de conducción y descanso, regulación de la velocidad, uso de cinturón de seguridad y uso de equipos móviles de comunicaciones y uso de elementos de protección personal.

Existen situaciones de riesgo en los vehículos por infinidad de circunstancias, como es el mal uso de los vehículos o la negligencia o descuido en mantenerlos en perfecto estado, por ello es uno de los componentes más importantes del Plan Estratégico de Seguridad Vial ya que se encarga de la seguridad de los vehículos. Y para garantizarla se desarrollan dos acciones:

El plan de mantenimiento preventivo: qué de acuerdo a lo que se requiriera debe ajustar las acciones al manual de cada vehículo, en donde quede claro las especificaciones y recomendaciones técnicas, de seguridad, operaciones y plazos para realizar dichos ajustes y debe verificar la idoneidad de los proveedores de vehículos, partes y suministros,

Documentación del plan de mantenimiento: es el plan de mantenimiento preventivo donde debe estar documentado las hojas de vida de los vehículos y listas de chequeo diarias en caso de accidente y como plan preventivo.

En el Plan Estratégico de Seguridad Vial se contemplan dos tipos de vías: rutas internas y rutas externas. “Las 3 tareas principales en las rutas internas son: demarcación, señalización e iluminación. Todos los conductores y los transeúntes deben tener claro por dónde pueden transitar sin peligro y qué normas deben cumplir en cada espacio. En cuanto a las rutas externas, comprenden todas aquellas vías que el personal de la empresa usa en sus desplazamientos fuera de la organización. Se debe hacer un análisis que se enfoque hacia los siguientes aspectos: trayectos seguros, vías defectuosas, puntos críticos de seguridad, tiempos de desplazamiento, etc.” (SafetYA, 2016).

De acuerdo con la Secretaria Distrital de medio Ambiente (2016) el Plan Estratégico de Seguridad Vial, (PESV) “Se define como instrumento de planificación, que consigna en un documento las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que deben adoptar las empresas del

sector público y/o privado, además de ser una carta de navegación que orienta y propicia medidas concertadas, indicativas e integrales en todo el territorio nacional, fomenta la formulación y aplicación de políticas y acciones a nivel regional, departamental y municipal, con el objetivo de reducir el número de víctimas fatales y no fatales a nivel nacional”. (Ministerio de Transporte, 2018). Para la elaboración de este plan se tuvieron en cuenta los cinco pilares para la seguridad vial basados en la Matriz de Haddon, los cuales se desarrollan a continuación:

De este modo es como el PESV define que tan seguras son las vías, cuales son los factores de riesgo, las medidas que se pueden tomar para mejorar en la compañía.

En este punto se establecen el conjunto de acciones que se deben seguir en caso que se presente un accidente de tránsito, como se debe atender a las víctimas, cuando se debe llamar a la aseguradora para que atienda la emergencia, como aportar a la investigación al accidente o incidente de tránsito de acuerdo al Procedimiento de Investigación de incidentes y accidentes de trabajo establecido internamente por la empresa. Y que todo el personal de la empresa debe conocer, comprender y estar en capacidad de ejecutar.

Para la construcción del plan estratégico de seguridad vial para Duncan S.A.S. Se tendrán en cuenta la normatividad, procedimientos de acuerdo a la empresa, al diseñar y ejecutar el plan de seguridad y los Riesgos laborales (ARL) que se encuentren durante la implementación del plan estratégico dado que “El Sistema General de Riesgos Profesionales es la vinculación de

entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, dirigidos a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. El Sistema General de Riesgos Profesionales señalado en este decreto forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, instaurado por la Ley 100 de 1993. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los AT y EL y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las modificaciones anunciadas en este decreto, hacen parte integral del sistema general de riesgos profesionales”. (ARLSURA, 1994) Así mismo se tendrán en cuenta cada uno de los enfoques de seguridad vial planteados por la Organización mundial de la salud (2015) para lograr reducir la accidentalidad y los riesgos en la vía para Duncan S.A.S

– **Modelo de William Haddon**

Para el presente proyecto se tendrán en cuenta algunos puntos del modelo de William Haddon en la construcción de la matriz de riesgos, dado que él “describió el transporte por carretera como un sistema «hombre-máquina» mal concebido que debía ser objeto de un tratamiento sistémico integral. Ideó lo que ahora se conoce como matriz de Haddon, que ilustra la interacción de tres factores; ser humano, vehículo y entorno, durante las tres fases de un choque: la previa, la del choque mismo y la posterior”. (Anonimo., 2013) Por consiguiente, consideramos importante incluir la matriz de William Haddon, puesto que aporta para la identificación y el diagnóstico planteado para el desarrollo del PESV para Duncan S.A.S porque nos brinda información,

análisis, y posibles causas que influyen en los accidentes ya se pueden prevenir mediante el cambio de factores humanos, vehiculares y ambientales como los plantea Haddon (Figura 4).

MATRIZ DE HADDON		Factores		
Fase		Ser humano	Vehículo y equipo	Ambiente
Antes del siniestro	Prevención primaria (evitar que el siniestro ocurra)	Información Actitudes Conducción bajo los efectos del alcohol y otras drogas Aplicación de la reglamentación por la policía	Buenas condiciones técnicas Luces Frenos Maniobrabilidad Control de la velocidad	Diseño y trazado de la vía pública Límites de velocidad Vías peatonales
Durante el siniestro	Prevención secundaria (evitar o minimizar las lesiones cuando el siniestro ocurre)	Uso de dispositivos de sujeción	Dispositivos de sujeción para los ocupantes Otros dispositivos de seguridad	Objetos protectores contra choques al lado de la acera
Después del siniestro	Prevención terciaria (conservación de la vida y la integridad)	Primeros auxilios Acceso a la atención médica	Facilidad de acceso al cubículo Riesgo de incendio	Servicios de socorro Congestión

Figura 4. Matriz de Haddon. Fuente (*Seguridad vial con psicología positiva, 2014*)

– **Paradigmas modelos de la seguridad y la inseguridad vial según Carlos Tabasso.**

Los paradigmas en torno a la seguridad vial que se encuentran en el escrito de Carlos Tabasso “Paradigmas, teorías y modelos de la seguridad e inseguridad vial”. En su escrito de Tabasso que comienza hablándonos a cerca del siglo XIX, donde vemos la relación ser humano- vehículo, desde la creación de estas máquinas allí el habla sobre los primeros accidentes de tránsito, nos

dice que los siniestros son el precio del progreso” y nos menciona el paradigma de tipo monocausal relacionándolo los siniestros con la conducta defectuosa del factor humano con el error, fatiga, embriaguez, imprudencia, negligencia, impericia o incumplimiento de leyes, normas técnicas, órdenes o protocolos. Y nos invita a enfocarnos en percibir y pensar y crear soluciones para época. “Sobre este tema la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico –OCDE publicó en 1997 un donde se expone la importancia para entender el desarrollo del pensamiento sobre la seguridad vial y como se llegó a las concepciones actuales.”

(Tabasso, Carlos)

SINTESIS DE LOS PARADIGMAS DE SEGURIDAD VIAL				
ASPECTO	PARADIGMA I	PARADIGMA II	PARADIGMA III	PARADIGMA IV
PERIODO	1900-1925/35	1925/35-1965/70	1965/70-1980/85	1980/85-ACTUALIDAD
DESCRIPCION	Dominio de los vehículos	Dominio de las situaciones de tránsito	Gestión del sistemas de tránsito	Gestión del sistema de transporte
IDEA PRINCIPAL	Uso de los vehículos motorizados como carruajes	Adaptación del hombre al manejo de las situaciones de tránsito	Eliminación de los riesgos del sistema	Consideración de la exposición al riesgo. Regulación del sistema de transporte.
PRINCIPALES DISCIPLINAS INVOLUCRADAS	Aplicación de la ley (Enforcement)	Ingenierías vial y automotriz	Ingenierías Medicina del tránsito. Estadística avanzada	Tecnología avanzada. Análisis de sistemas Sociología Comunicación
Términos usados para los eventos indeseables	Colisión	Accidente	Victima	Costo Sufrimiento
Ideas sobre la inseguridad	Problema de transición Etapa de ajuste	Problema individual de falta de ética o de habilidades	Defectos del sistema de tránsito	Exposición al riesgo
Contramedidas típicas	Inspección técnica de los vehículos	Estrategias de las 3E Detección de la propensión al siniestro	Medidas combinadas para reducir los riesgos	Creación de redes Evaluación de costos
Efectos	Incremento gradual de los vehículos y del riesgo de lesión	Rápido aumento del riesgo de lesión y reducción de los riesgos viales	Ciclos sucesivos de reducción de los riesgos viales y de las lesiones	Reducción continua de los siniestros graves

Figura 5. Síntesis de los paradigmas de seguridad vial. Fuente (Tabasso, Carlos)

Primer paradigma

En este paradigma nos hace un ejemplo claro donde su objetivo era controlar el uso de los automotores en sí mismos del mismo modo que se hacía anteriormente con los carruajes tirados por animales sin embargo no se hizo mucha investigación para mejorar su seguridad y se enfocaron en identificar componentes que se debían ajustar dentro del vehículo a mediano y largo plazo.

Segundo paradigma

En este paradigma se enfocaron más en el conductor, en identificar porque cometen errores siendo uno de los temas más importantes en la investigación. Dentro de esta etapa se realizaron estudios desde múltiples disciplinas como la medicina, la ingeniería, la mecánica, entre otras, relacionadas con el tema, dando paso al concepto de “factores humanos”.

De este paradigma, se formuló la famosa estrategia de prevención de las “3E” “(por su sigla en inglés: Engineering, Education, Enforcement) paradigma se formuló una estrategia de prevención que fue traducida por Arias Paz las cuales fueron determinadas como Ingeniería, Instrucción e Inspección, estrategia que toma fuerza debido al mexicano Rafael Cal mediante la metáfora del “TEMPLO DE LA SEGURIDAD VIAL” (Castro, 2018)



Figura 6. Templo de la seguridad vial. Fuente (Tabasso, Carlos)

Donde se explica la importancia de estas tres ramas en la seguridad vial y para la construcción del PESV.

Tercer paradigma

En este paradigma se enfocaron en la gestión de la prevención peatón- vehículo ya que se había analizado al conductor y al vehículo lo que llevó a desarrollar la prevención mediante proyectos específicos en el contexto de un manejo sistemático de la seguridad vial

Cuarto paradigma

En el cuarto paradigma encontramos un enfoque centrado a la reducción de riesgos y la minimización del mismo.

El presente trabajo es soportado por algunas teorías, las cuales nos van a permitir ampliar el conocimiento acerca de la seguridad vial y como esta temática ha tomado relevancia en el último siglo en el país y en el mundo. De acuerdo con los datos encontramos los países deben esforzarse más para que sus infraestructuras viales sean seguras para todos los usuarios, e invita a que se hagan inspecciones de seguridad vial tanto en las vías de tránsito nuevas como en las que ya existen, evaluando la seguridad de los usuarios vulnerables como peatones, motociclistas o conductores.

5.3. Marco legal

Nuestro principal objetivo es el crear un PESV a través de un análisis obtenidos resultados óptimos y creando estrategias que aporten a la prevención de accidentes de tránsito por tanto tomamos información teniendo en cuenta las leyes, los decretos y resoluciones que nos sirvan como referentes para el desarrollo de este trabajo de grado.

- Plan nacional de Seguridad Vial. “Articula y coordina las diversas actuaciones de las instituciones públicas intervinientes y responsables de la SV en Colombia, además de incorporar como factor importante y como actor relevante en él, a los representantes de los organismos de la sociedad civil (privado y empresarial, academia, agrupaciones de víctimas de accidentes de tránsito)” (Ministerio de Transporte, 2018)

- Plan nacional de Seguridad Vial. “Articula y coordina las diversas actuaciones de las instituciones públicas intervinientes y responsables de la SV en Colombia, además de incorporar como factor importante y como actor relevante en él, a los representantes de los organismos de la sociedad civil (privado y empresarial, academia, agrupaciones de víctimas de accidentes de tránsito)” (Ministerio de Transporte, 2018)
- Ley 769 2002 Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones
- Ley 1383 2010 Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002-Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones
- Ley 1503 2011 Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones
- Ley 1562 2012 Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
- El Decreto 1609 del 31 de Julio de 2012 Este decreto establece los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en todo el territorio nacional y tiene como fin minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente.

- Ley 1696 2013 Por medio de la cual se dictan disposiciones penales y administrativas para sancionar la conducción bajo el influjo del alcohol u otras sustancias psicoactivas
- Ley 1702 2013 Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones
- Ley 1753 2015 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País”
- Ley 1811 2016 Por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito Decreto
- Ley 019 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública
- Decreto 1079 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte
- Decreto 1072 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Decreto 1906 2015 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1079 de 2015 en relación el Plan Estratégico de Seguridad Vial
- Decreto 1310 2016 Por el cual se modifica el Decreto 1079 de 2015 en relación el Plan Estratégico de Seguridad Vial

- Resolución 2273 Mintransporte 2014 Por la cual se ajusta el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021 y se dictan otras disposiciones
- Resolución 0001565 Mintransporte 2014 Por la cual se expide la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial
- Resolución 2410 Mintransporte 2015 Por la cual se adopta el Programa Integral de Estándares de Servicio y Seguridad Vial para el Tránsito de Motocicletas
- Resolución 0001231 Mintransporte 2016 Por la cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial

5.3.1. Marco internacional

- Programa de Acción Específico Seguridad Vial 2013-2018: Este programa contiene cinco objetivos, seis estrategias y 16 líneas de acción, a través de las cuales el sector salud busca incidir en la disminución de muertes, discapacidad y lesiones por esta causa. En México. (Salud, 2014)
- ISO 39001 “Especifica los requerimientos de un sistema de administración de la seguridad del tráfico en la carretera que permite a las organizaciones interactuar con el sistema de tráfico en la vía para reducir muertes y lesiones serias relacionadas con los accidentes de tránsito”

- Decreto legislativo n° 367. Ley especial de transporte de carga por carretera:
“Establecer el marco legal, organizacional, y técnico en materia de transporte de carga por carretera, a todos los vehículos de carga o combinaciones de ellos, que circulan por las carreteras de la República de El Salvador”. (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador 2013).

- Decreto legislativo n° 477. Ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial: La presente Ley tiene por objeto establecer el marco legal en materia de: Régimen administrativo de Transporte, Tránsito y su Seguridad Vial. Transporte Terrestre, con excepción del Régimen Ferroviario. Registro Público de Vehículos Automotores: Transporte Individual y Colectivo de Pasajeros. Transporte Liviano y Pesado de Carga Tránsito y Circulación Vehicular. Seguridad Vial, Estacionamientos, Terminales de Servicio Colectivo, de Carga y demás lugares de acceso público en lo que fuese compatible, Protección al Medio Ambiente todo lo referente a Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, 2015)

- Decreto Ejecutivo No. 640 Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. “Panamá”: Los preceptos del presente Reglamento regulan la administración y operación de las vías y accesos públicos en todo el territorio de la República de Panamá y son de aplicación a todos los vehículos, propietarios, conductores, peatones y personas que conduzcan animales. (Ministerio de Gobierno y Justicia, 2006, Art. 1)

- Ley N° 27181 General de transporte y tránsito terrestre “Perú” Establece los lineamientos generales económicos, organizacionales y reglamentarios del transporte y tránsito terrestre y rige en todo el territorio de la República. (Congreso de la República, 2015).

- Ley N° 18191 de tránsito y seguridad vial en el territorio nacional “Uruguay” Regula el tránsito peatonal y vehicular así como la seguridad vial, en particular: Las normas generales de circulación. Las normas y criterios de señalización de las vías de tránsito o circulación. Los sistemas e instrumentos de seguridad activa y pasiva y las condiciones técnicas de los vehículos. El régimen de autorizaciones administrativas relacionadas con la circulación de vehículos. Establecer las infracciones así como las sanciones aplicables, relacionadas con tales fines. (Senado y Cámara de Representantes de la República de Uruguay, 2007)

- Estrategia Nacional de Seguridad Vial 2011-2020. Emitida en mayo de 2011.
“Legislación sobre seguridad vial en México” Tiene como objetivo general reducir un 50% las muertes, así como reducir al máximo posible las lesiones y discapacidades por accidentes de tránsito en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, promoviendo la participación de las autoridades de los tres niveles del gobierno, atendiendo a su ámbito de competencia y facultades. (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2011).

6. Marco Metodológico

Para el desarrollo de la primera fase (Diagnóstico) se partió de un modelo interpretativo y se utilizó una investigación de tipo documental; por lo cual se realizó una visita a la sucursal de Acumuladores Duncan S.A.S en Cota – Cundinamarca en la cual se logró acceder a información como el organigrama, funcionamiento general de la organización, ciudades en donde se tiene presencia, información relativa a las características de los camiones y requisitos establecidos para el personal que realiza labores de conducción de vehículos.

6.1. Fuentes de información

6.1.1. Diagrama de Gantt

6.2. Análisis de la información

6.2.1. Fase 1: Diagnostico; Características de la empresa

- Actividades que realiza: Comercialización de Acumuladores eléctricos (baterías automotrices e industriales).
- No. Total de trabajadores: 97 colaboradores
- La organización cuenta con cinco sucursales a nivel nacional: Barranquilla, Bogotá, Cali, Cúcuta y Medellín.
- Tipo de vehículos utilizados para el desplazamiento

6.2.1.1. Caracterización de la flota de vehículos con que cuenta la organización

Tabla 2. Tipo de vehículos y cantidades con los que cuenta la organización

Tipo de vehículo	Cantidad
Buses, microbuses	41
Automóviles	32
Motos	17
Bicicletas	5
Otros, cual:	0
Total	95

Cantidad de empleados directos, indirectos, contratistas.

Tabla 3. Número de empleados según tipo de contrato

Tipo	Cantidad de empleados
Directos	85

Indirectos	10
Contratistas	2
Compradores	No aplica
Total	97

Clasificación del personal según su rol dentro de la empresa (administrativo, Técnico, comercial, etc.).

Tabla 4. *Número de empleados según tipo de cargo*

Rol dentro de la empresa	Cantidad
Administrativo	34
Técnico y operativo	40
Comercial	21
Otros, cual:	0
Total	95

Rol de la persona dentro de la vía (Conductor, peatón, pasajero).

Tabla 5. *Número de empleados según su rol en las vías (Con el precepto que todos son peatones)*

Rol dentro de la vía	Cantidad
Conductor	22
Peatón	95
Pasajero	73
Otros, cual:	0
Total	190

Tipo de desplazamientos in-itinere (desde su casa hacia el trabajo y viceversa) de sus empleados y contratistas

Tabla 6. *Número de empleados con desplazamientos en misión*

Desplazamientos en misión	Cantidad
----------------------------------	-----------------

Internos	1
Externos	17
Total	17

Se toman como los desplazamientos internos, los realizados dentro de las instalaciones de la compañía y externos se refiere a las rutas de las ventas.

Relación de sus actividades con el riesgo vial.

Tabla 7. *Relación de los desplazamientos con el riesgo vial*

Desplazamientos in-itinere	Cantidad
Casa – Trabajo	95
Trabajo – Casa	95
Total	190

De esos 95 desplazamientos, 10 personas en la sucursal de Bogotá tienen ruta proporcionada por la Compañía.

Adicionalmente se tuvieron canales de comunicación activos con los conductores y auxiliares de los vehículos, con el fin de conocer sus opiniones respecto a los tipos de riesgos a los que creían estar más expuestos durante sus recorridos por los corredores viales del país, así como también cuales eran los aspectos que les parecían más relevantes al momento de presentarse un accidente de tránsito; igualmente se aplicó una encuesta para el diagnóstico de seguridad vial, aplicando el formato de encuesta general propuesto por la Resolución 1565 de 2014.

Este cuestionario nos permite levantar un panorama de los riesgos viales de la organización, en los desplazamientos in-itinere y en misión dirigida a los funcionarios y contratistas.

6.2.1.2. *Mecanismos de contratación de los conductores*

6.2.1.2.1. *Referencia diagnóstica de Acumuladores Duncan S.A.S*

De acuerdo con la encuesta aplicada a los trabajadores de la Compañía y como se puede observar en la Figura 6, se pudo determinar que del total de encuestados, el 16% de la población no respondieron esta pregunta, el 20% respondieron que tenían licencia tipo B1 para la conducción de vehículos particulares (Automóviles, motocarros, cuatrimotor, camperos, camionetas y microbuses); un 2% de la población tiene licencia tipo B1 para la conducción de vehículos particulares (Automóviles, motocarros, cuatrimotor, camperos, camionetas y microbuses) y C1 para la conducción vehículos públicos (Para la conducción de automóviles, camperos, camionetas y para la conducción de microbuses); el 2% tienen licencia tipo B2 para camiones, buses y busetas de servicio particular; el 2% tienen licencia B2 para camiones, buses y busetas de servicio particular y C2 para conducir camiones rígidos, buses y busetas de servicio público; un 1% categoría B3 para vehículos articulados o tracto-camiones y C2 para conducir camiones rígidos, buses y busetas de servicio público; un 3% con licencia C1 Especializado en automóviles, motocarros, cuatrimotor, camperos, camionetas y microbuses de servicio público; el 31% con licencia C2 para conducir camiones rígidos, buses y busetas de servicio público; y 23% no tienen licencia.

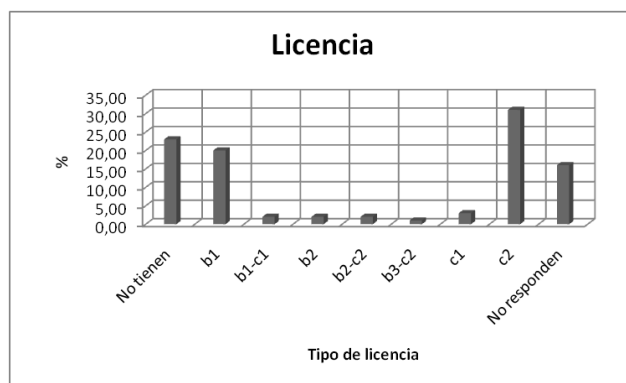


Figura 7. Clasificación según tipo de licencia. Fuente (Autor, 2018)

En la Figura 6, se puede observar la experiencia en la conducción, en donde el 30,69% no respondieron, el 22,77% tienen más de 10 años de experiencia, 20,79% entre 5 y 10 años de experiencia, el 7,92% con menos de 5 años de experiencia y 17,82 sin experiencia.



Figura 8. Número de años con experiencia en conducción. Fuente (Autor, 2018)

La Figura 8, muestra la presencia de accidentes de tránsito en los últimos 5 años, el 69,31% no ha tenido ningún accidente mientras que el 7,92% manifiesta haber tenido algún tipo de accidente y el 22,77% no respondió.

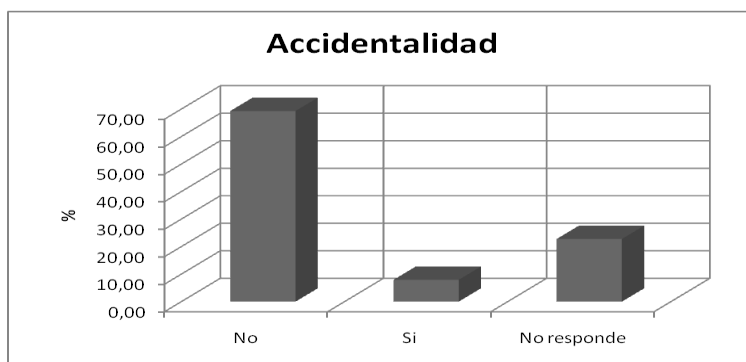


Figura 9. Materialización de accidentes en los últimos 5 años. Fuente (Autor, 2018)

La Figura 8, muestra que el 40% de los desplazamientos son en transporte público, seguido de automóviles:

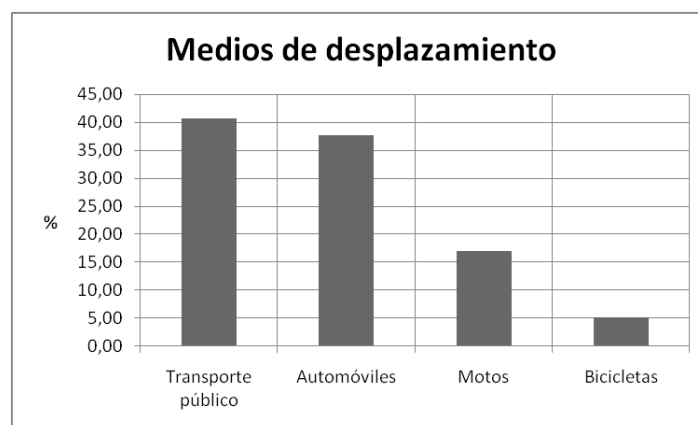


Figura 10. Medios de desplazamiento. Fuente (Autor, 2018)

La Figura 9, que refiere los principales factores de riesgo para la conducción que los encuestados han observado durante sus desplazamientos, muestra claramente que en mayor proporción, con un 88,31%, la población determina que, el estado de la infraestructura y las vías

son el principal factor de riesgo para la seguridad vial; un 9,098% indican su propia conducción y un 2,60% señala la organización de su trabajo.



Figura 11. Tipos de riesgos percibidos. Fuente (Autor, 2018)

En el diagnóstico general, además de presentar un análisis de desplazamientos nos da los riesgos de la infraestructura y todos aquellos aspectos que afectan a la persona y a la organización en Seguridad Vial.

6.2.1.3. Procedimiento de selección de conductores

El Procedimiento de Selección y Contratación, inicia desde la necesidad de cubrir una vacante (formato de requisición de personal), continuando con la selección y contratación del personal competente que cumpla con la mayoría de los requisitos establecidos en el perfil del cargo.

Alcance: Marca la obligatoriedad para Conductores de Vehículos propios y la referencia para vehículos de terceros.

Perfil y Requisitos: Entendiéndose como el Perfil del Cargo, las características que debe tener una persona para asumir responsabilidades propias de acuerdo a las actividades y funciones establecidas, se ha establecido el siguiente manual de cargos y funciones para el Cargo de los Conductores:

Tabla 8. *Requisitos para contratación de conductores*

Objetivo:	Establecer los parámetros necesarios para garantizar que la vinculación de personal específicamente los conductores de la organización, se lleve a cabo de la forma más idónea posible, procurando que los colaboradores contratados, se ajusten a los conocimientos, habilidades y condiciones específicas exigidas para el puesto de trabajo y necesidades de la organización.
<hr/>	
Experiencia:	Dos años de experiencia en conducción de camiones y en funciones específicas o relacionadas con el cargo.
Educación	Bachillerato completo. La persona que no tenga el bachillerato completo se les homologará un año de experiencia por cada año que falte para obtener el bachillerato completo. La Formación se homologa por un año de experiencia en cargos similares.
Estado de salud en general:	Visión y audición: No debe tener deficiencias que no puedan ser corregidas por prescripción médica. Percepción de colores y de profundidad: No debe sufrir de daltonismo y el tiempo de reacción a estímulos debe ser normal.

No debe tener prótesis en piernas o brazos.

No debe padecer enfermedades como: Epilepsia, crónicas del corazón, mentales o elevadas concentraciones de colesterol o triglicéridos.

Habilidad mental y estabilidad emocional dentro de parámetros normales.

No debe tener conducta agresiva, paranoica o esquizofrénica.

+No debe tener propensión al consumo de alcohol o drogas todo documentado en el Certificado médico de ingreso o control, el cual debe contemplar las siguientes pruebas: exámenes médicos de Ley y exámenes Psico-sensométricos (optometría, audiometría, coordinación motriz, psicología).

Conocimiento general de la cultura e idiosincrasia de la región.

Conocimientos básicos de comprensión de lectura, escritura y operaciones aritméticas.

Habilidades básicas para presentación de reportes sencillos.

Habilidades para operar el tipo de vehículo de su competencia.

Actitud positiva hacia la seguridad.

Conocimientos básicos en:

Manejo Defensivo y seguridad Vial

Primeros auxilios.

Conocimientos y

Control de incendios en vehículos.

habilidades:

Normas básicas de comportamiento en el tránsito nacional y local.

Mecánica.

Manejo defensivo.

Conocimientos en inspección básica de un vehículo.

Manejo de productos o equipos transportados (vehículos pesados).

Atención de emergencias en carretera.

Condición especial

Estar libre de infracciones ante los organismos de tránsito (previa verificación), o

en su defecto contar con un máximo de 2 SMLMV en comparendos, para el cual el Aspirante garantizará mediante acuerdo de pago ante el organismo de tránsito correspondiente su cancelación, y de ser contratado deberá remitir los soportes de pago mensual a recursos humanos. Presentar licencia de conducción en los siguientes términos:

- Registrada en el RUNT (Registro Único Nacional de Tránsito).
- Con fecha de expedición mayor a un año si la licencia ha sido expedida por primera vez.
- Con categoría C2.
- En caso de tener comparendos y presentar fecha de vigencia cercana, deberá suministrar copia del acuerdo de pago, siempre que el monto total de infracciones no supere 2 SMLMV y garantizar su pago antes del vencimiento de la licencia de conducción.

Tabla 9. *Tiempo de experiencia en el manejo de vehículos*

Tipo de vehículo	Tiempo que debe llevar operando vehículos iguales o similares al que irá a conducir
Vehículos pesados.	2 años.
Vehículos livianos (camperos o automóviles).	2 años

6.2.1.4. *Pruebas de ingreso*

En la siguiente tabla se presentan los exámenes que la organización define para los Conductores

Tabla 10. *Exámenes requeridos según cargo*

Pruebas	Conductor de Camión y vendedor de auto-venta	Vendedor de Preventa
Examen Psico-sensométricos	X	X
Visiometría	X	X
Audiometría	X	X
Coordinación motriz	X	X
Prueba de Psicología	X	X
Prueba teórica	X	X
Prueba práctica	X	X

Se tiene establecido contratos o convenios con entidades competentes (IPS), para que sus conductores - funcionarios realicen los exámenes médicos ocupacionales en los que se determine su aptitud para llevar a cabo las funciones requeridas, los resultados de estos exámenes se guardarán dentro de la carpeta de cada conductor a cargo de Capital Humano.

6.2.1.5. Prueba Teórica Y Prueba Práctica

Para Acumuladores Duncan S.A.S., es importante la experiencia y destreza que los conductores tanto antiguos como nuevos contratados tengan con respecto a la conducción y operación de vehículos de la empresa, es por ello que definimos la realización de una prueba teórica para medir los conocimientos del conductor, sobre los factores propios de la conducción, normatividad, señalización, vía y operatividad del vehículo que va a conducir; una prueba práctica que permita conocer los hábitos y habilidades en la conducción, estas pruebas deben estar basadas en el tipo de vehículo que se va a conducir.

La realización de la prueba teórica y práctica será realiza por personas que garanticen su idoneidad en cada campo, según lo establecido por las leyes.

6.2.2. Fase 2: Investigación

6.2.2.1. Referencia histórica de accidentalidad en acumuladores Duncan S.A.S

En los últimos años, el mayor número de accidentalidad registrado se debió al estado de los vehículos según datos históricos:

Tabla 11. *Accidentalidad en Acumuladores Duncan S.A.S periodo (2013 – 2015)*

Vehículos afectados	Años						Lesionados	Heridos
	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
	0	0	1	0	1	0	0	0

Siendo más relevante en los años 2013 con y 2015 con un evento cada uno aunque sin lesionados.

Posible causas de accidentalidad:

- Fallas técnicas del vehículo
- Deficiencias en la infraestructura vial
- Fallas de tipo operacional
- Errores de tipo humano
- Condiciones meteorológicas
- Límites de velocidad
- Niveles de congestión

De las anteriores causas definidas se establece que el mayor número de registros ocurridos, donde hubo mayor número de eventos registrados fueron por fallas técnicas de los vehículos.

La Compañía realizará campañas sobre atención de víctimas, a través del programa de capacitación, a través de personas naturales o jurídicas competentes para tal fin.

Ofrecer programas de capacitación dirigida a conductores y personal administrativo que permita concientizar y sensibilizar para el cambio de comportamientos en los conductores. El programa de capacitación se realiza justo a la medida de la flotilla que se interviene, en una modalidad flexible que permite tener capacitación presencial y virtual.

6.2.3. Fase 3: Análisis del diagnóstico inicial

Para el análisis de la información recolectada además de las encuestas de riesgos viales se tuvieron en cuenta las entrevistas realizadas al personal de la organización, de esta manera se lograron identificar los riesgos propios de la organización y se lograron establecer las acciones de control para cada una de las causas asociadas.

Se estableció que el control de los riesgos, se llevará a cabo periódicamente y se realizará una evaluación de los mismos a través de una matriz, que contendrá la identificación de las siguientes variables:

- Riesgo
- Causa
- Acciones de control
- Responsable
- Fecha de ejecución
- Seguimiento

Grupo de trabajo	Nombre del cargo	Rol en la vía	Riesgos por hábitos	Nivel de riesgo
Administrativos	Analista de contabilidad, Analista de contraloría, Analista de nómina, Analista de salud ocupacional y medio ambiente, Analista de ventas, Asistente administrativo, Asistente administrativo de ventas, Contador, Coordinador administrativo, Gerente administrativo y financiero, Gerente industriales, Gerente Nacional de ventas, Gerente de Sucursal, Ingeniero de ventas, Jefe de contraloría, Pasante SENA, Recepcionista, mensajero.	Peatón	No uso de cinturón de seguridad	Alto
			No uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
		Conductor	Vehículo en inadecuadas condiciones mecánicas	Medio
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto
			Uso de celular	Alto
			Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto
			Exceso de velocidad	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
Comercial	Supervisor de ventas, Vendedor auto-venta, Vendedor de Detal, Vendedor industrial, Vendedor Preventa.	Peatón	Uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
		Conductor	No uso de cinturón de seguridad	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto
			Uso de celular	Alto
			Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto
			Exceso de velocidad	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
		Peatón	Uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
No uso de cinturón de seguridad	Alto			
Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto			
Conductor	Uso de celular	Alto		
	Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto		
	Exceso de velocidad	Alto		
	Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto		

Figura 12 Identificación de riesgos y acciones de control asociadas. Fuente (Autor, 2018)

6.2.3.1. *Matriz de Evaluación del Riesgo*

En la siguiente tabla se recoge lo analizado en la encuesta enviada a los colaboradores en donde se determinaron los riesgos de vital importancia en la Compañía, se efectuó la clasificación, evaluación y priorización de los mismos, dando lugar a la evaluación de riesgos del Plan Estratégico Vial y a su vez hacen los planteamiento de las acciones a seguir, dirigidas a eliminar o mitigar los riesgos de accidentalidad.

Tabla 12. *Tipo de riesgos asociados a los hábitos de los actores en la vía*

Grupo de trabajo	Nombre del cargo	Rol en la vía	Riesgos por hábitos	Nivel de riesgo
Administrativos	Analista de contabilidad, Analista de contraloría, Analista de nómina, Analista de salud ocupacional y medio ambiente, Analista de ventas, Asistente administrativo, Asistente administrativo de ventas, Contador, Coordinador administrativo, Gerente administrativo y financiero, Gerente industriales, Gerente Nacional de ventas, Gerente de Sucursal, Ingeniero de ventas, Jefe de contraloría, Pasante SENA, Recepcionista, mensajero.	Peatón	No uso de cinturón de seguridad	Alto
			Uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
		Conductor	Vehículo en inadecuadas condiciones mecánicas	Medio
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto
			Uso de celular	Alto
			Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto
			Exceso de velocidad	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
Comercial	Supervisor de ventas, Vendedor auto-venta, Vendedor de Detal, Vendedor industrial, Vendedor Preventa.	Peatón	Uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
		Conductor	No uso de cinturón de seguridad	Alto
			Incumplimiento a normas	Alto

			de seguridad vial (uso de luces)	
			Uso de celular	Alto
			Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto
			Exceso de velocidad	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
		Peatón	Uso de audífonos mientras se desplaza en la calle	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (no cruzar por esquinas)	Alto
			No uso de cinturón de seguridad	Alto
			Incumplimiento a normas de seguridad vial (uso de luces)	Alto
	Auxiliar de servicios generales, Entregador, Jefe de bodega, Pasante SENA, Supervisor Técnico, Técnico depositario, Técnico de Detal,	Conductor	Uso de celular	Alto
			Condiciones Psicofísicas (cansancio, estrés)	Alto
			Exceso de velocidad	Alto

Tabla 13. Tipo de riesgos asociados a los riesgos del entorno

Grupo de trabajo	Nombre del cargo	Rol en la vía	Riesgos por el entorno	Nivel de riesgo
Administrativos	Analista de contabilidad, Analista de contraloría, Analista de nómina, Analista de salud ocupacional y medio ambiente, Analista de ventas, Asistente administrativo, Asistente administrativo de ventas, Contador, Coordinador administrativo, Gerente administrativo y financiero, Gerente industriales, Gerente Nacional de ventas, Gerente de Sucursal, Ingeniero de ventas, Jefe de contraloría, Pasante SENA, Recepcionista, mensajero.	Peatón	Señalización	Medio
			Distracciones	Alto
			Estado de las vías	Bajo
			Condiciones climatológicas	Medio
			Intensidad del tráfico	Medio
		Conductor	Imprudencia de otros conductores.	Alto
Comercial	Supervisor de ventas, Vendedor autoventa, Vendedor de Detal, Vendedor industrial, Vendedor Preventa.	Peatón	Señalización	Medio
			Distracciones	Alto
		Conductor	Estado de las vías	Bajo

Operativo	Auxiliar, Auxiliar de servicios generales, Entregador, Jefe de bodega, Pasante SENA, Supervisor Técnico, Técnico depositario, Técnico de Detal,	Peatón	Condiciones climatológicas	Medio
			Intensidad del tráfico	Alto
			Imprudencia de otros conductores	Alto
			Señalización	Medio
		Conductor	Distracciones	Alto
			Estado de las vías	Bajo
			Condiciones climatológicas	Medio
			Intensidad del tráfico	Alto
			Imprudencia de otros conductores	Medio
			Estado de los vehículos	Alto

Por otro lado se realizó una investigación de toda la normativa legal vigente en temas de seguridad vial, normativa internacional y diseño de Planes Estratégicos de Seguridad Vial en otras entidades similares, con el fin de establecer la información base necesaria para el desarrollo del PESV de Acumuladores Duncan.

- El uso de teléfonos móviles, asistentes digitales personales (PDA), impresoras, dispositivos de mano, tabletas, dispositivos convergentes, dispositivos de mensajes de texto, computadoras y otros dispositivos electrónicos móviles (ya sea de otra persona o de propiedad de la compañía) está prohibido cuando el vehículo está en movimiento. El uso de dispositivos de manos libres mientras el vehículo está en movimiento también está prohibido
- Si es necesario realizar una llamada del teléfono móvil en cualquier momento mientras se conduce un vehículo, el conductor deberá detener el vehículo en un lugar seguro donde pueda realizar la llamada.

- Los conductores no llevarán auriculares u otros dispositivos mientras se conduce un vehículo.

De acuerdo al art. 21 de la Ley 1383 del 2010: “Los infractores de las normas de tránsito serán sancionados con la imposición de multas, de acuerdo con el tipo de infracción así: Será sancionado con multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV) el conductor y/o propietario de un vehículo automotor que incurra en cualquiera de las siguientes infracciones: C.38 Usar sistemas móviles de comunicación o teléfonos instalados en los vehículos al momento de conducir, exceptuando si estos son utilizados con accesorios o equipos auxiliares que permitan tener las manos libres”.

Mientras esté en la vía, así sea frente a una señal de pare o ante un semáforo en rojo, y el vehículo esté encendido, una persona no puede usar su celular. Si requiere hacer una llamada urgente o escribir, la persona debe buscar un lugar seguro y autorizado para estacionar. Hay que advertir que existen otros elementos distractores, como la manipulación del equipo de sonido del carro o maquillarse en el caso de las mujeres, que también ocasionan accidentes en estos casos.

Se implementarán campañas, a través del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo, para fortalecer, el no uso de equipos móviles de comunicación, ni manos libres, mientras se esté conduciendo, con el fin de disminuir el riesgo de accidentalidad en la ruta.

Instalar avisos publicitarios en un costado del vehículo, para que esta política llegue a todos los ocupantes del vehículo y estén prevenidos junto con el conductor.

6.2.3.2. *Análisis de mecanismos de prevención y control establecidos por la compañía*

6.2.3.2.1. *Política de señalización y demarcación*

La Señalización constituye una de las técnicas de prevención que más rendimiento aporta permitiendo identificar los peligros y disminuir los riesgos para la seguridad y la salud de los colaboradores de Acumuladores Duncan.

Comprendiéndose, la Señalización como una técnica que pretende mediante estímulos indicativos visuales y sonoros, condicionar el comportamiento del personal que lo recibe frente a los riesgos, peligros o circunstancias que desean ser resaltados para que éstos sean eludidos, Acumuladores Duncan, emplea en la actualidad, diversos tipos de señalización, tanto para sus diferentes áreas de trabajo como para los vehículos que hacen parte de sus operaciones. De acuerdo con lo anterior, la señalización se llevará a cabo de acuerdo con la normatividad aplicable a las universidades y las normas de Seguridad y Salud en el trabajo.

Para los parqueaderos y su ingreso se debe hacer un análisis o auditoría de seguridad al parqueadero para identificar los riesgos a los que están expuestos los empleados y demás personas que hagan uso de este y desarrollar los respectivos planes de mitigación.

6.2.3.2.2. *Política de control de alcohol y drogas*

Acumuladores Duncan S.A.S empresa dedicada a la importación, comercialización, distribución y venta de acumuladores eléctricos y sus componentes, se compromete a través de la Alta Gerencia a asegurar un ambiente de trabajo libre de consumo de alcohol, drogas y tabaco, que se refleje en la salud y bienestar de las personas y en la protección de los bienes de sus instalaciones.

La empresa reconoce que estar bajo los efectos del alcohol o sustancias alucinógenas además de causar incomodidad, pone en riesgo la integridad de las personas, la calidad de las actividades y la seguridad de la empresa, para lo cual la Compañía, se reserva el derecho de negar el acceso a sus instalaciones y áreas donde se desarrollan actividades, el establecimiento de las sanciones disciplinarias o la terminación contractual.

- Está prohibido a todos los empleados, presentarse al sitio de trabajo bajo la influencia del alcohol, estupefacientes o sustancias psicotrópicas.
- Está igualmente prohibido el uso de cualquier sustancia que atente contra la seguridad propia o la de otros empleados en el normal desempeño laboral.

Acumuladores Duncan S.A.S tiene como política brindar a sus empleados un ambiente de trabajo sano que contribuya a un desempeño laboral efectivo, por esto promoverá, divulgará y capacitará a todos sus empleados, en programas tendientes a desarrollar una actitud crítica, positiva y responsable ante las consecuencias del alcoholismo, tabaquismo y la drogadicción; para lo cual destinará su talento humano y profesional en las áreas de asesoría médica y psicológica, con apoyo de la administradora de riesgos laborales ARL y coordinando con entidades creadas para tal fin.

Así, se prohíbe en empleados y contratistas, el consumo, posesión, distribución, venta y consumo de alcohol, de drogas no recetadas o de sustancias alucinógenas y/o enervantes, sustancias alucinógenas dentro de las instalaciones de la empresa o fuera de ella durante las horas de trabajo. Al igual que está prohibido presentarse a laborar bajo la influencia de estas sustancias.

El personal del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Compañía realizará chequeos a los conductores y a los vehículos para inspeccionar o detectar alguna evidencia en el consumo de las mismas; en tal efecto informará a Capital Humano para tomar los correctivos necesarios:

- Primera vez: Llamado de atención escrita y prohibir que el trabajador maneje unos de los carros.
- Segunda vez: Llamado de atención escrita y estudio para sanción.
- Tercera vez: Llamado de atención escrita y sanción.
- Cuarta vez: Acta de descargos e investigación de la situación si es por enfermedad de adicción, de ser así el trabajador deberá asistir a un grupo de ayuda de donde se enviará un informe mensual a la Compañía.

Finalmente, la compañía podrá realizar eventos de pruebas de alcohol y drogas, a través de laboratorios o IPS previo consentimiento del trabajador cuando existan razones por sospecha de abuso de alcohol y drogas o aleatorios.

Esta política entrara en vigencia a partir de su firma y publicación en las instalaciones de la empresa, y se aplica a todos los trabajadores, visitantes y contratistas.

6.2.3.2.3. Política de regulación de horas de conducción y descanso

Acumuladores Duncan S.A.S, bajo los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST y el Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV, implementará y

mantendrá programas para el control, eliminación y mitigación de todos los factores causantes accidentes del tránsito, los cuales pueden llegar a afectar la Compañía y/o terceros.

Mediante la adopción de esta política, la organización busca garantizar un óptimo desempeño de sus operaciones dentro del marco de la seguridad vial e industrial. Igualmente dentro de estas políticas se implementará la práctica de pausas activas como una medida obligatoria para promover y regular el adecuado descanso de los conductores. En consecuencia, los programas que se implementen bajo esta política deberán:

- Establecer tiempos de reposo y descanso para prevenir la fatiga.
- Establecer pausas activas cada 2 horas. (ejercicios de estiramiento)
- Establecer esquemas de seguimiento sobre el cumplimiento de los tiempos de reposo y pausas a los conductores que realicen actividad en recorridos largos.
- Incluir temas de capacitación sobre hábitos de sueño y descanso, nutrición y ejercicio los cuales pueden prevenir la fatiga en los trabajadores.
- Evaluar en caso de accidente o incidente de trabajo la probabilidad de causalidad por la fatiga.

Estas actividades se fomentarán a través de charlas, campañas y capacitaciones.

6.2.3.2.4. Política de regulación de la velocidad

Sin excepción todos los conductores de Acumuladores Duncan S.A.S, contratistas, deben cumplir con los límites de velocidad establecidos en la normatividad vigente (Ministerio de Transporte). Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso un vehículo al servicio de la compañía,

deberá exceder la velocidad de 80 Km/h en carreteras nacionales o departamentales, 60 Km/h en vías urbanas y carreteras municipales, y 30 Km/h en zonas escolares o residenciales.

El conductor debe evaluar las condiciones de riesgo por clima y estado de las vías en general, la velocidad se ajustará a los límites permitidos los cuales son:

Tabla 14. *Límites máximos permitidos*

Zona	Límite de velocidad día o sin lluvia	Límite de velocidad noche o con lluvia
Pacios y parqueaderos	10Km/h	5Km/h
Zona residencial o escolar	20Km/h	10Km/h
Rural	40Km/h	20Km/h
Carretera	80Km/h	60Km/h

Acumuladores Duncan S.A.S., consciente de que una de las principales causas de los accidentes de tránsito es el exceso de velocidad, y que este factor posee un alto potencial de ocasionar graves pérdidas a sus empleados, a sus familias, como daños a la compañía y a la sociedad, a través del presente manifiesta su intención de considerar dicho elemento como un factor crítico de su proceso productivo de tránsito y transporte, ya sea carretero general, como la conducción de vehículos livianos y pesados.

Lo mencionado se controlará permanentemente, con el objeto de contribuir a la seguridad de nuestro personal, como la seguridad de nuestro proceso, de su entorno y la comunidad.

Sin perjuicio de lo anterior, se deja de manifiesto que los conductores de nuestra empresa también deben dar cumplimiento a las velocidades máximas autorizadas para ciertos tramos de la vía, donde las restricciones de velocidad estén impuestas.

Y es que al aumentar la velocidad:

- Aumenta el tiempo de reacción
- Disminuye la capacidad de respuesta

Hay que tener claro dos cosas:

- **Exceso De Velocidad:** Es cuando se circula por encima del límite permitido en la vía.
- **Velocidad Inadecuada:** Circular no adaptando la velocidad a las diferentes circunstancias del tráfico, como la intensidad de vehículos, el estado de la vía, el clima, el estado físico del conductor y el estado mecánico del vehículo.

Recomendaciones de seguridad en relación con la velocidad

- Respetar los límites indicados.
- Amoldar la velocidad a las condiciones de la vía y al estado del clima
- Colaborar con los demás conductores
- Conocer las posibilidades de nuestro vehículo, especialmente en maniobras como los adelantamientos

Para asegurar el cumplimiento de estas disposiciones, Acumuladores Duncan S.A.S., establecerá los controles necesarios para garantizar que sus conductores den cumplimiento a la normativa vigente respecto de la velocidad, cuya aplicación se concretará a través de sistemas de control satelital para sus vehículos (Empleo de GPS).

6.2.3.2.5. *Política de uso del cinturón de seguridad*

El cinturón de seguridad es una de las herramientas más eficaces de la prevención de las consecuencias de accidentes de tránsito. Para comprender la importancia del cinturón de seguridad es necesario saber qué ocurre dentro del vehículo durante un accidente. En realidad se producen dos impactos: el primero es el choque o colisión como tal, y el segundo, producido como reacción, es el choque de los ocupantes del vehículo con el vidrio del parabrisas, e incluso fuera del mismo. Este segundo impacto es el que causa las lesiones, o la muerte.

Todo conductor, pasajero o contratista debe tener puesto el cinturón de seguridad siempre que conduzca un vehículo por corto que sea el trayecto y es responsable que cada uno de los ocupantes del vehículo lo usen de manera apropiada, segura y en todo momento. El uso de cinturón de seguridad en vehículos de la empresa es condición OBLIGATORIA, tanto para los conductores como para los pasajeros, Acumuladores Duncan S.A.S., considera primordial que sus empleados extiendan y apliquen esta política fuera de su entorno laboral es decir, cuando utilicen sus vehículos personales para así mejorar las condiciones de seguridad de todos los miembros de sus familias.

El uso de cinturón de seguridad, es de uso obligatorio para conductores de vehículos propios o al servicio de Acumuladores Duncan S.A.S, aún en trayectos cortos.

6.2.3.2.6. *Política de No uso de equipos de comunicaciones móviles mientras se conduce*

El uso de teléfonos celulares inclusive si se cuenta con dispositivos manos libres está prohibido mientras se conduce un vehículo al servicio de Acumuladores Duncan. Los siguientes son los requisitos mínimos de operación.

7. Propuesta de solución

El diseño del Plan Estratégico Vial, se basó en la guía metodología establecida en la Resolución 1565 de junio 6 del 2014, por lo cual se hace necesario diseñar una Política de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S en donde se reafirme su compromiso con la seguridad de sus colaboradores mediante el diseño de los programas, procedimientos y acciones enfocadas a controlar, prevenir y minimizar los riesgos identificados mediante el diagnóstico de la organización.

Para ello se propone el diseño de listas de chequeo, y control de documentos de conductores y vehículos, mejoras al formato de salida de vehículos y al programa de capacitación a conductores, (programa de bienestar social), con el fin de mitigar los riesgos de accidentalidad, atención de víctimas y programa de mantenimiento preventivo de vehículos.

Tabla 15. *Actividades a desarrollar según pilares estratégicos*

Actividad	Lineamiento	Recursos
Capacitaciones en Manejo seguro de vehículos	Manejo seguro y comportamiento humano	Físicos Humanos Tecnológicos
Revisiones e inspecciones a los vehículos	Vehículos seguros	Humanos
Gestión a no conformidades encontradas en las inspecciones.	Fase Revisión en ciclo PHVA	Humanos Económicos

El diseño del Plan Estratégico Vial, se basó en la guía metodología establecida en la Resolución 1565 de junio 6 del 2014, por lo cual se hace necesario diseñar una Política de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S en donde se reafirme su compromiso con la seguridad de sus colaboradores mediante el diseño de los programas, procedimientos y acciones

enfocadas a controlar, prevenir y minimizar los riesgos identificados mediante el diagnóstico de la organización.

Para ello se propone el diseño de listas de chequeo, y control de documentos de conductores y vehículos, mejoras al formato de salida de vehículos y al programa de capacitación a conductores, (programa de bienestar social), con el fin de mitigar los riesgos de accidentalidad, atención de víctimas y programa de mantenimiento preventivo de vehículos.

Tabla 16. *Actividades a desarrollar según pilares estratégicos*

Actividad	Lineamiento	Recursos
Capacitaciones en Manejo seguro de vehículos	Manejo seguro y comportamiento humano	Físicos Humanos Tecnológicos
Revisiones e inspecciones a los vehículos	Vehículos seguros	Humanos
Gestión a no conformidades encontradas en las inspecciones.	Fase Revisión en ciclo PHVA	Humanos Económicos

7.1. Indicadores de resultado

Son aquellos indicadores que van a permitir conocer el grado de cumplimiento de los objetivos que se han marcado:

Tabla 17 *Indicadores de resultado*

Descripción	Definición	Fuente de información	Meta	Periodo de medición
Número de incidentes y accidentes de tránsito, en un periodo determinado	$\frac{\text{Número de incidentes} + \text{número de accidentes}}{\text{Trimestre}}$	Reportes de incidentes y accidentes	0 accidentes e incidentes	Trimestralmente

Frecuencia de accidentes de tránsito	$\left(\frac{\text{Número de accidentes por trimestre}}{\text{Número total de vehículos}}\right) \times 100$	Reportes de accidentes en la ARL	0%	Trimestralmente
--------------------------------------	--	----------------------------------	----	-----------------

7.1.1. Indicadores de actividad

Son aquellos indicadores que ofrecen información sobre el grado de consecución de las acciones que conforman el plan:

Tabla 18. *Indicadores de actividad*

Descripción	Definición	Fuente de información	Meta	Periodo de medición
Número de personal formado en Seguridad Vial.	$\left(\frac{\text{Número de personas formadas}}{\text{Total de personas expuestas en el periodo de tiempo}}\right) \times 100$	Asistencias a las capacitaciones	100%	Trimestralmente
Cumplimiento en los programas de mantenimiento de los vehículos.	$\left(\frac{\text{Número de mantenimientos realizados}}{\text{Total de mantenimientos programados}}\right) \times 100$	Documentos de los mantenimientos realizados	100%	Trimestralmente
Tasa de vehículos inspeccionados	$\left(\frac{\text{Número de vehículos inspeccionados}}{\text{Número total de vehículos}}\right) \times 100$	Base de datos de la empresa	100%	Trimestralmente
Tasa de no conformidades cerradas	$\left(\frac{\text{Número de no conformidades cerradas}}{\text{Número total de no conformidades encontradas}}\right) \times 100$	No conformidades cerrada, informes de inspección	100%	Trimestralmente

7.1.2. Auditorias

Como mecanismo que facilite el mejoramiento, se implementarán programas anuales de auditoría interna con el fin de verificar si las actividades contempladas en el PESV se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido por la ley. Son aspectos fundamentales de este mecanismo:

- Planear y efectuar las auditorías internas y de contratistas con personal competente, mediante la aplicación de técnicas de auditoría debidamente definidas.
- Determinar el alcance y la frecuencia de las auditorías internas y de los contratistas, con base en el riesgo de la actividad.
- Asegurar el cierre oportuno del ciclo de auditoría por los responsables de los procesos, tomando acciones correctivas eficaces que eliminen la causa de los hallazgos reportados.
- Hacer seguimiento a los resultados de auditoría interna y de los contratistas.
- Proveer información sustentada para establecer si las acciones implementadas en el PESV cumplen con la normatividad legal.

En el diseño se establecen las frecuencias de la revisión del PESV frente a la normatividad.

Es responsabilidad del área de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial la programación y preparación de estas auditorías. En el comité de seguridad vial se revisarán, analizarán y hará

seguimiento los resultados generales y particulares de las auditorías y se definirán acciones, pasos a seguir y estrategias.

Las auditorías internas serán realizadas de manera anual por personal externo idóneo y contratado para tal fin, los resultados serán entregados a la Alta Gerencia y socializados con el Comité con el fin de realizar planes de acción.

7.2. Gestión Institucional para el desarrollo del PESV

Para implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial en este pilar encontramos el primer paso que es la conformación de un comité de seguridad vial, quienes lo conforman son designados por los gerentes y lo ideas es que dichos miembros en este organismo sean representantes del área de operaciones, conductores, talento humano y salud ocupacional. Su labor es la de diseñar, definir, programar, gestionar y hacer seguimiento y evaluación del Plan Estratégico de Seguridad Vía, además den definir el cronograma de reuniones, programar las auditorías externas., donde el PESV sea auditado para detectar y minimizar errores en su planteamiento o ejecución. (SafetYA, 2016)

7.2.1.1. Acta Conformación Del Comité De Seguridad Vial

Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores a no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de la presente Ley". "Para tal efecto, deberá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial que será revisado cada dos (2) años para ser ajustado en lo que se requiera. Este Plan contendrá como mínimo, las siguientes acciones:

- Jornadas de sensibilización del personal en materia de seguridad vial.
- Compromiso del personal de cumplir fielmente todas las normas de tránsito.
- Oferta permanente, por parte de la entidad, organización o empresa, de cursos de seguridad vial y perfeccionamiento de la conducción.
- Apoyar la consecución de los objetivos del Estado en materia de seguridad vial.

- Realizar el pago puntual de los montos producto de infracciones a las normas de tránsito.

Establece que, además de las acciones contenidas en el Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, las entidades, organizaciones o empresas, tanto del sector público como privado, deberán adecuarse a lo establecido en las líneas de acción del Plan Nacional de Seguridad Vial y deberán adaptarse a las características propias de cada entidad, organización o empresa. Dichas líneas de acción son: a) Fortalecimiento de la gestión institucional b) Comportamiento humano c) Vehículos Seguros d) Infraestructura Segura e) Atención a Víctimas Las organizaciones, empresas o entidades públicas o privadas, deberán incluir dentro de los PESV, la indicación de los cargos del personal responsable al interior de la entidad que deberá implementar cada uno de los contenidos definidos en el plan. “Los tiempos en que las entidades, organizaciones o empresas deberán comunicar por escrito el PESV a los organismos de tránsito, alcaldías o a la Superintendencia de Puertos y Transporte, serán los siguientes:

Tabla 19. *Tiempos para comunicar el PESV según el tipo de organización*

Tipo	Nº De vehículos	Plazo Establecido
Entidades, organizaciones o empresas	Más de cien (100)	Ocho (8) meses
	Entre cincuenta (50) y Noventa y nueve (99)	Diez (10) meses
	Entre diez (10) y Cuarenta y nueve (49)	Doce (12) meses

El día 27 de Noviembre de 2018 se conformó el Comité de Seguridad Vial con el fin de dar cumplimiento a las exigencias de la Ley 1503 de 2011, Decreto 2851 de 2013 y Resolución 1565 de 2014. El representante legal designa a las siguientes personas:

Tabla 20. *Acta de conformación de comité de seguridad vial*

Nombre	Cédula de ciudadanía	Cargo	Firma
Sandra Molina	8734218	Auditora nacional	
Giovanny Tello	77027888	Gerente de Sucursal de Bogotá	
Jhusey Pico	22491997	Auxiliar Administrativo	
Niccol Martínez	1018452085	Jefe HSEQ	
Nelson Osorio	-----	Gerente de Sucursal Barranquilla	
Gilberto Amaya	16687204	Gerente de Sucursal Cali	
Vladimir Mariño	13489410	Gerente de Sucursal Cúcuta	
Gustavo Urueta	71417745	Gerente de Sucursal Medellín	

Si alguno de los integrantes se retirara de manera voluntaria, la nueva conformación será documentada a través de acta.

- Como responsable del Plan se escoge a: la Zully Jaramillo.

7.2.1.2. Funciones de Jefe HSEQ

- Coordina y realiza las charlas, capacitaciones y divulgaciones en materia de seguridad vial

- Realiza las inspecciones de los vehículos en conjunto con el Auxiliar administrativo.
- Hace continuo seguimiento a las conformidades encontradas en las auditorías e inspecciones.
- Establece las directrices de cumplimiento del plan en todas las sucursales.

7.2.1.3. *Funciones Gerente de ventas*

- Aprueba presupuesto para el Plan de Seguridad vial en conjunto con la Gerencia General.
- Realiza continuo seguimiento al cumplimiento de metas y objetivos propuestos.
- Apoya la coordinación de charlas, capacitaciones y divulgaciones en materia de seguridad vial.

7.2.1.4. *Funciones de los Gerentes de las sucursales*

- Hacer cumplir las directrices del Plan de seguridad vial de la compañía en sus respectivas sucursales.
- Apoyan las actividades planteadas dentro del marco del Plan de seguridad vial
- Informan y apoyan las investigaciones de los accidentes de tránsito que se presenten.

7.2.1.5. *Funciones del Responsable del Plan*

Diseñar, desarrollar, implementar y realizar seguimiento al Plan Estratégico de Seguridad Vial y todas las acciones.

7.3. Comportamiento humano

7.3.1. Capacitación en seguridad vial

El Plan Anual de Capacitación, está diseñado e implementado teniendo en cuenta las necesidades, así como los perfiles de los cargos. Cada una de las áreas de la organización, alimenta el mencionado Plan al inicio de cada año. De esta manera, y dado que los accidentes son responsabilidad del factor humano, el vehículo y el estado vial, el Plan de Capacitación dirigido a los conductores directos contratados, considerará los siguientes temas:

- Sensibilizar en la adopción de buenas prácticas y conductas seguras de movilidad.
- Normatividad vigente en temas de tránsito y transporte.
- Sensibilizar en todos los roles de la seguridad vial, tanto en el ámbito laboral como en lo cotidiano.
- Incluir el análisis de todos los factores de riesgo, de acuerdo con los ejes definidos dentro del Plan Nacional de Seguridad Vial.
- Incluir temas sobre las acciones frente al modo de actuar en un incidente o accidente de tránsito.

El Plan de Capacitación se desarrollará de manera presencial y, la participación de todos y cada uno de los conductores será de carácter reglamentario. Anualmente, el Plan de capacitación, deberá documentarse y cada temática será evaluada en términos de aprendizaje, estableciéndose un puntaje mínimo de aciertos para su aprobación.

Las capacitaciones serán dictadas por el encargado del área de Salud y Seguridad en el Trabajo y la Administradora de Riesgos Laborales. Cada módulo tendrá una duración de una hora

La siguiente tabla define la periodicidad de las capacitaciones según las habilidades requeridas.

Tabla 21. *Periodicidad de las capacitaciones según el cargo*

Cargo	Periodicidad	Habilidades administrativas				Habilidades sociales				Habilidades técnicas			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Vendedores, Entregadores	Mensual	X	x	x	X								
Vendedores y Entregadores	Mensual					X	x	X	x				
Vendedores y Entregadores	Mensual									x	x	x	x

7.3.2. Habilidades Administrativas

- Políticas de seguridad vial
- Normatividad y legislación en materia de seguridad vial (será incluido en la inducción a nuevo personal).
- Transporte de mercancías peligrosas
- Partes de la hoja de seguridad de la batería plomo ácido

7.3.3. Habilidades sociales

- Buenas prácticas en seguridad vial
- Mecanismos de reporte y actuación frente accidentes e incidentes de tránsito
- Factores de riesgo en seguridad vial
- Alcohol y drogas en la conducción

7.3.4. Habilidades técnicas

- Manejo de derrames y emergencias en la vía
- Primeros auxilios
- Comportamientos seguros e inseguros en la vía.
- Manejo Seguro y defensivo.
- También se realizarán campañas de manera mensual en los siguientes temas:
- Alcohol y drogas
- Cinturón de seguridad
- Uso de equipos de comunicación
- Velocidades
- Comportamientos de peatones y pasajeros.

7.3.5. Actividades y/o campañas de prevención vial.

Periódicamente Acumuladores Duncan S.A.S, elaborará y enviará vía correo electrónico, folletos, cartillas, etc. (Según el cargo del colaborador) y publicará en las carteleras de la empresa información con extractos de seguridad vial que abarque a todos los funcionarios de la empresa, administrativos y operativos.

7.3.6. Control de documentación de conductores

Se tendrá documentada la información de sus conductores en una base de datos almacenada en la Oficina de Salud y Seguridad en el Trabajo de manera virtual, para lo cual

cumplirá con la Ley 1581 de 2012 en cuanto a la protección de datos personales, actualizando esta de manera semestral y para todos los efectos se registrara la siguiente información:

- Nombres y Apellidos
- Número de identificación
- Edad
- Tipo de contrato
- Años de experiencia en la conducción
- Inscripción ante el RUNT
- Tipo de licencia de conducción
- Vigencia de la licencia de conducción
- Tipo de vehículo que conduce
- Control de ingreso de conductores con deudas de comparendos
- Reporte de incidentes - fecha, lugar
- Reporte de accidentes- fecha, lugar
- Acciones de seguridad vial realizadas:
- Exámenes

- Pruebas
- Capacitaciones

Reporte de comparendos e histórico de los mismos a través de una matriz de seguimiento en donde Acumuladores Duncan S.A.S., realizará seguimientos de las infracciones, pagos de comparendos y acuerdos de pago de nuestros conductores, ya que se generan resultados de las normas de comportamiento más incumplidas por los conductores brindando así los temas para el reforzamiento en las contravenciones realizadas.

7.4. Vehículos seguros

7.4.1. Seguridad vial con psicología positiva Plan de mantenimiento preventivo y correctivo

Los vehículos como las personas son un activo muy importante para las empresas para desarrollar sus labores misionales, pero para su óptimo desempeño deberán ser sometidos a un riguroso programa de mantenimiento, conformado por procesos de verificación, lubricación, ajustes, cambio de partes de los componentes desgastados, la cual permita contar con vehículos seguros en la vía pública.

Los vehículos tendrán una revisión preventiva cada tres meses y correctiva cada vez que se presente algún daño, los documentos de los talleres reposarán en la carpeta de cada vehículo.

Se llevarán los siguientes formatos de control:

- Hoja de identificación en cada vehículo
- Formato de inspección mensual de vehículos

- Formato de revisión pre operacional
- Plan de mantenimiento
- Formato de inspección de extintores
- Formato de inspección de botiquines

Si el vehículo es nuevo:

- Que tenga buen respaldo para consecución de repuestos y personal calificado para mantenimiento.
- La relación entre el rendimiento del vehículo y los costos de producción (gasto de combustible, de llantas y sistema de suspensión).
- Que esté acorde con la modalidad de transporte para el que se requiere.
- Que tenga elementos básicos de seguridad como: Cinturón de tres puntos, protector de cabeza, vidrios de seguridad en el parabrisas y ventanas, bolsa de aire, seguros en las puertas, que las luces y espejos retrovisores no distorsionen las imágenes.

Si el vehículo es usado:

Se tomarán las medidas necesarias para prevenir futuros problemas por embargos, pignoraciones, reserva de dominio o juicios en trámite. Se debe investigar:

- Procedencia.

- Organismo de Tránsito donde esté matriculado.
- El A-Z o historial judicial.
- Estado mecánico básicamente del motor, la caja de transmisión y el sistema de suspensión.
- Estado general de la carrocería.

7.4.1.1. Mantenimiento de los vehículos:

La aplicación periódica (pre-operacional o mensual) de listas de chequeo permite hacer un seguimiento continuo al estado mecánico y de seguridad de los vehículos.

La información de los problemas críticos detectados y su plan de acción con las listas de chequeo, se utiliza como insumo para el plan de mantenimiento en un período determinado.

7.4.2. Documentación del plan de mantenimiento

Se tienen establecidos los siguientes formatos para el programa de mantenimiento de vehículos de la Corporación:

- Programación Anual de mantenimiento.
- Registro en Planilla mensual de mantenimiento
- Lista de chequeo documentos Conductor
- Lista de chequeo documentos Vehículo
- Lista de inspección diaria realiza

- Formato de reporte riesgos identificados
- Lista de chequeo inspección General Vehículos (realizada por el área de HSE).
- Fichas técnicas de los vehículos

7.4.3. Idoneidad del personal participante en las actividades de mantenimiento

Acumuladores Duncan S.A.S garantizará que la implementación del plan de mantenimiento se realice a través de personal idóneo, utilizando la tecnología adecuada y guiado por los protocolos y recomendaciones del fabricante de los vehículos, para esto, solicitará los documentos a los talleres escogidos como certificado de competencias laborales del personal expedido por una empresa certificada.

7.4.4. Requerimientos para la contratación de vehículos

Los vehículos contratados tendrán los siguientes documentos:

- Licencia de tránsito (tarjeta de propiedad).
- Seguro Obligatorio Contra Accidentes de Tránsito (SOAT) Vigente.
- Seguro extracontractual y póliza contra terceros.
- Certificado de revisión técnico mecánica y de gases vigente.
- Tarjeta de operación (para los vehículos de servicio público).
- Aplicar lista de chequeo documentos conductor y vehículo establecida en los formatos

- Entrega del Plan de mantenimiento preventivo de la entidad participante, que quedará estipulado en el contrato de servicios para su suscripción y cumplimiento. PESV, capacitaciones, pago de seguridad social.

7.4.5. Procedimientos de inspección diaria de los vehículos

En complemento con el plan de mantenimiento preventivo y de conformidad con el numeral 8.2.4 de la Resolución 1565 de 2014, ha establecido protocolos de inspección diaria a los vehículos, en donde se revisan los elementos de seguridad activa y pasiva más relevantes, que permitan conocer su estado antes de emprender la marcha.

Estos elementos y sistemas de seguridad activa y pasiva del vehículo a los que se les hará el chequeo antes de marcha, son ajustados a los tipos de vehículos de la empresa.

7.4.6. Control de documentación y registro de vehículos y su mantenimiento

Se llevará un estricto control de los documentos y trazabilidad de las acciones ejecutadas y definidas dentro del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV:

Hoja de vida de cada vehículo en archivo físico con los siguientes documentos:

- Fichas técnicas y de mantenimientos preventivos y correctivos (digital)
- Reporte de condiciones y peligros detectados
- Inspecciones (diarias y mensuales) realizadas a los vehículos
- Programa de Mantenimiento (digital)
- Lista de chequeo (Documentos – Vehículo)

- Planilla de registro de accidentes e incidentes de tránsito (digital)
- Registro de reclamación de siniestros (digital).

7.4.7. Normas básicas para el transporte de personal

No está permitido transportar pasajeros en los vehículos de propiedad o al servicio de Acumuladores Duncan S.A.S. salvo personal de la Compañía o contratistas afiliados y cubiertos por el Sistema de Salud y Seguridad Social y que sean autorizados por la empresa.

No está permitido, aún en trayectos cortos, transportar personal en platones, estribos, techos, ni en ningún otro lugar que no esté expresamente diseñado para transportar personas y cuente con su respectivo cinturón de seguridad y apoyacabezas.

7.5. Infraestructura segura

7.5.1. Rutas internas

En la sucursal de Siberia, al estar localizada en un parque industrial, las vías internas tienen las siguientes características:

- Las zonas se encuentran señalizadas y demarcadas
- Las zonas de desplazamiento de los peatones están debidamente identificadas y en lo posible separadas de las zonas de circulación de los vehículos.
- Están definidas, señalizadas y socializadas las velocidades máximas permitidas en las vías internas.

- Están definidas, señalizadas e iluminadas las zonas destinadas para el parqueadero en las vías internas de la empresa.



Figura 13. Señalización del parque industrial. Fuente (Autor, 2018)



Figura 14. Reductores de velocidad para seguridad de peatones. Fuente (Autor, 2018)



Figura 15. Rutas de evacuación. Fuente (*Autor, 2018*)

Las rutas internas en la bodega de la compañía tienen las siguientes características:

- Las zonas se encuentran señalizadas y demarcadas
- Las zonas de desplazamiento del montacargas se tienen restringidas al paso de personal.
- Se cuenta con elementos de protección como camillas, extintores y botiquín.
- Se cuentan con zonas de almacenamiento de mercancía demarcadas.



Figura 16. Demarcación de áreas. Fuente (Autor, 2018)



Figura 17. Vías demarcadas. Fuente (Autor, 2018)



Figura 18. Acceso restringido. Fuente (Autor, 2018)

7.5.2. Rutas externas

Se realiza un análisis por cada una de las sucursales en donde Acumuladores Duncan S.A.S tiene vehículos.

7.5.2.1. Sucursal Norte

La sucursal Norte tiene como punto central la ciudad de Barranquilla en donde se encuentra la Sucursal, a su vez tiene tres rutas de distribución:

– Ruta 1

Comprende la parte urbana de la ciudad de Barranquilla y el norte de Atlántico.

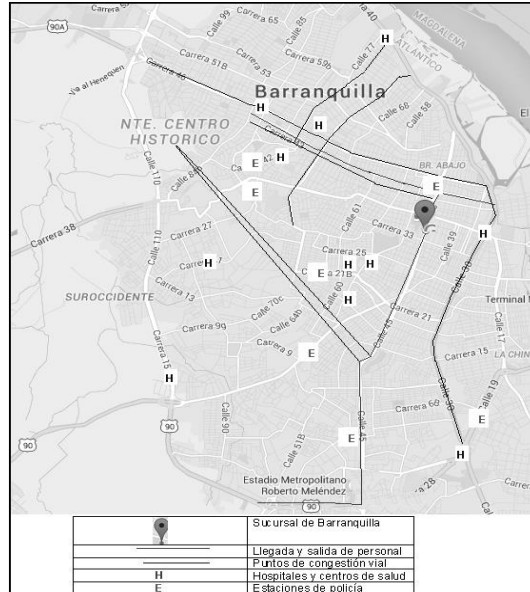


Figura 19. Sucursal Norte. Fuente (Autor, 2018)

- **Ruta 2:** Comprende sur del Atlántico y poblaciones, departamento Bolívar con su capital y principales poblaciones, departamento Sucre con su capital y poblaciones y departamento Córdoba con su capital y poblaciones y sus desplazamientos son de 3 horas a 6 horas, cada desplazamiento es semanal así: semana 1 de cada mes departamento de Bolívar, semana 2 Sucre, semana 3 Córdoba y semana 4 sur del Atlántico; viaja los días lunes en la mañana y pernocta en la población que le corresponde y regresa los días viernes a Barranquilla.
- **Ruta 3:** Departamento del Magdalena con su capital y poblaciones, departamento del Cesar con su capital y poblaciones, departamento de la Guajira con su capital y poblaciones. Todas sus carreteras están pavimentadas menos en el

desplazamiento al municipio del Banco Magdalena que son 3 horas por carretera destapada su visita es mensual, sus desplazamientos están de 2 horas a 5 horas.

7.5.2.2. Sucursal Centro (Cundinamarca)

La sucursal Centro tiene como punto central el municipio de Cota en donde se encuentra la Sucursal, a su vez tiene cinco rutas de distribución; tiene la particularidad de tener ruta para los empleados la cual es contratada con un externo y es afiliada a la empresa ARITUR S.A.

En la mañana la ruta inicia en el Barrio Gustavo Restrepo para tomar camino por la primera de mayo hasta la Boyacá donde toma esta vía hasta la calle 26 hasta la Avenida Ciudad de Cali hasta la calle 63 donde entra al Barrio Engativá y por la parte rural del Parque La Florida llega a las oficinas principales.

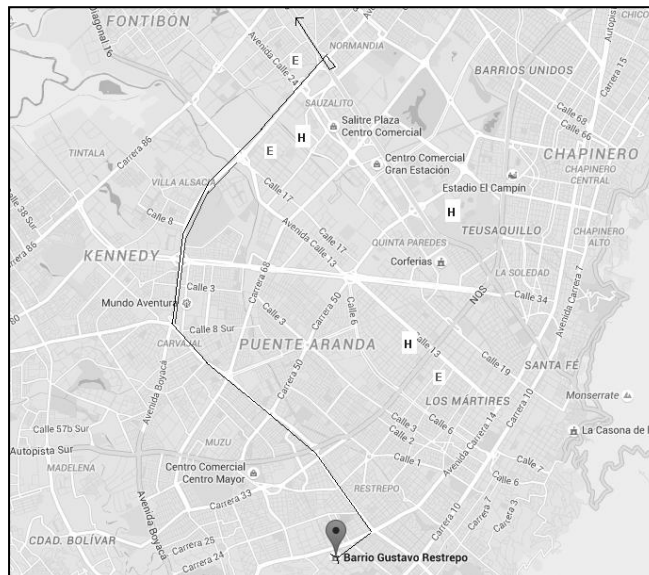


Figura 20. Ruta Gustavo Restrepo a Calle 26. Fuente (Autor, 2018)

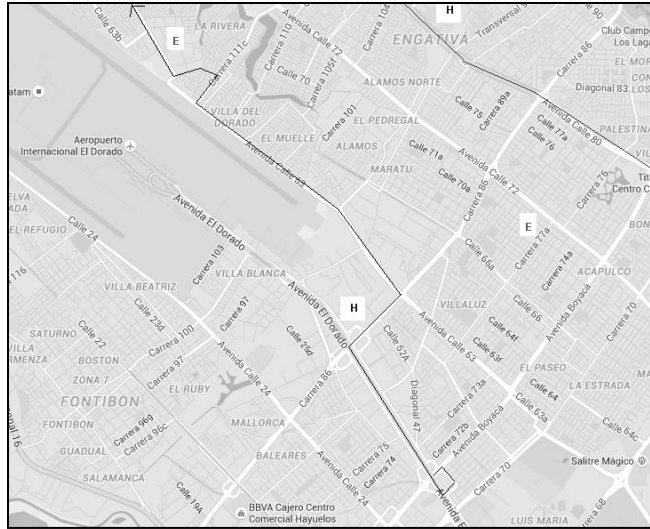


Figura 21. Ruta Calle 26 hasta Engativá. Fuente (Autor, 2018)

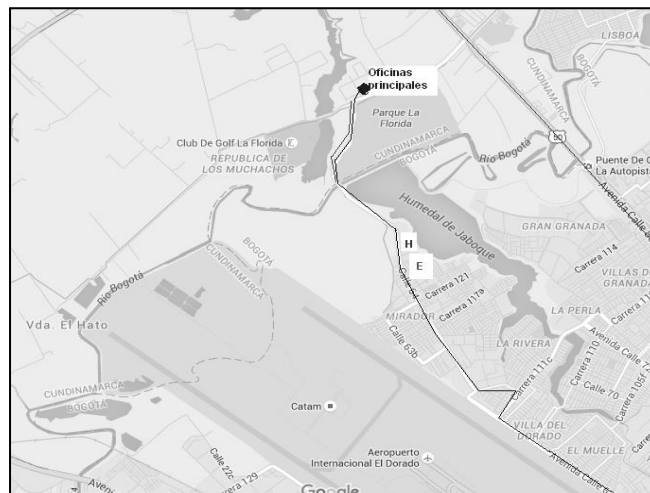


Figura 22. Ruta Engativá hasta oficinas principales. Fuente (Autor, 2018)

En la tarde el recorrido es diferente, puesto que toma la Calle 80 hacia la Avenida Boyacá.

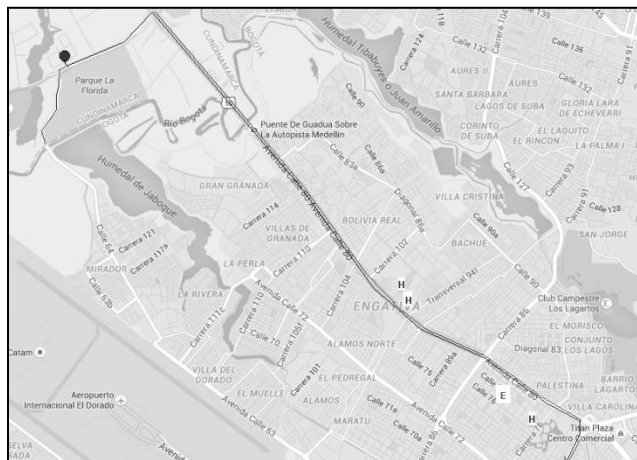


Figura 23. Ruta de oficinas principales hasta Avenida Boyacá. Fuente (Autor, 2018)

- **Ruta 1 y 2:** La ruta 1 comprende el norte, noroccidente y nororiente de Bogotá y la ruta 2 comprende el sur, suroccidente y suroriente de Bogotá.
- **Ruta 3:** La ruta 3 comprende los departamentos de Tolima, Huila y Caquetá, viaja los días sábados a la sucursal principal a entregar cuentas y se devuelve a la zona.
- **Ruta 4:** La ruta 4 comprende los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, viaja los días sábados a la sucursal principal a entregar cuentas y se devuelve a la zona.
- **Ruta 5:** La ruta 5 comprende los departamentos de Meta y Casare viaja los días sábados a la sucursal principal

7.5.2.3. Sucursal Valle de Cauca

La sucursal Valle del Cauca tiene como punto central la ciudad de Cali en donde se encuentra la Sucursal (Carrera 1 a N° 50-150), a su vez tiene tres rutas de distribución.

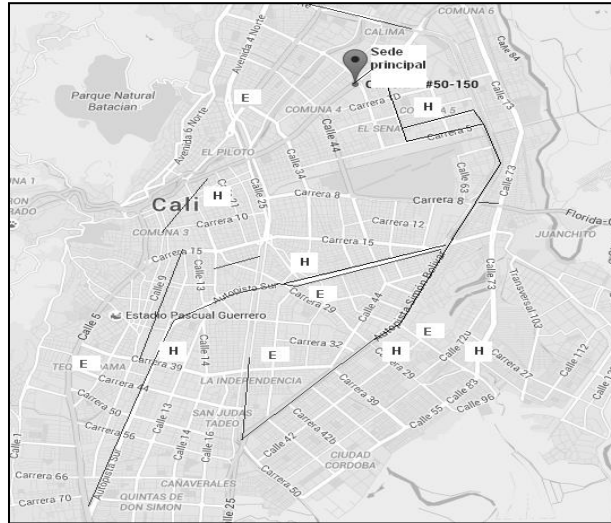


Figura 24. Sucursal Valle del Cauca. Fuente (Autor, 2018)

- **Ruta 1:** La ruta 1 comprende toda la ciudad de Cali,

7.5.2.4. Análisis de las vías de Cali

La red vial total de Santiago de Cali consta de unos 2030 Km según la Secretaría de tránsito y transporte.

La configuración de la red vial de Cali, según el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, se define por una trama de vía arterial que en términos generales se orienta en los cuatro puntos cardinales hacia el centro originario de la ciudad con tres modalidades reconocibles:

- Trama vial arterial con radio concéntrica hacia el Norte y Oriente.
- 2. Trama en retícula irregular hacia el sur (forma de red).

- 3. Trama en pequeñas rondas, que tienen su término e inicio en las calles 5° y circunvalación.

Ese trazado arterial de Cali tiene como resultado una ciudad que se expande a las áreas planas al Oriente y sur y al Occidente se recuesta contra los cerros. El crecimiento en el eje Norte- Sur, ha permitido por la presencia de los cerros, mantener un borde claro al occidente, a pesar de la continua expansión; por el contrario el crecimiento hacia el Oriente se ha ido desdibujando y se han perdido las principales referencias fisiográficas y el sistema vial ha estado definido por los asentamientos o la orientación de la población.

La red vial básica de Cali tiene una longitud de 515 kilómetros de donde el 45,3% (212,7 Km) corresponde a vías arterias principales; el 35,5% (180,7 Km) corresponde a vías arterias secundarias y el 23,6% (121,6 Km) restante corresponde a vías colectoras.

De acuerdo a la longitud total de la red vial, 1455 Km están pavimentados y 575 Km sin pavimentar. El porcentaje de la red vial pavimentada es 71,65%.

Los huecos en la vía, algunos con profundidad de más de 20 Cm, constituyen un constante riesgo de accidentes. Los conductores de los vehículos motorizados realizan maniobras para evitarlos y pueden chocar con vehículos vecinos. O, pasando por un hueco los vehículos pueden sufrir graves daños en la dirección, en los amortiguadores y fracturas en el eje. Además los huecos contribuyen a una disminución en la velocidad promedio de los vehículos motorizados, particulares y los buses, a la contaminación y congestionamientos.

Todas las vías de la red vial básica con excepción de algunas vías específicas de la zona centro son de doble sentido de circulación lo que permite una comunicación directa entre los diferentes sectores de la ciudad.

En cuanto a los semáforos, la ciudad cuenta con 280 intersecciones semaforizadas, de las cuales 210 son centralizadas, 70 aisladas operando con reloj interno para los distintos ciclos del día. La gran mayoría de los semáforos tienen señales para los vehículos, faltan señales para peatones y ciclistas.

En cuanto a las condiciones de drenaje, la mayoría de las vías arteriales secundarias, no presentan obras de drenaje-, en las zonas occidental y norte, presentan condiciones de drenaje entre regular y buenas; las vías colectoras de la zona oriental al igual que los otros tipos de vías, son las que presentan las peores condiciones de drenaje; en los otros sectores de la ciudad las condiciones de drenaje son deficientes.

De la longitud total de la red vial, el 60,8% presenta drenaje, 20,5% tienen drenaje deficiente y 18,7% no tienen drenaje.

Una de las consecuencias de la falta de drenaje es que en temporadas de lluvias se llenan partes de la vía con agua lo que obliga a bajar la velocidad de vehículos y buses, algunos quedan varados y bloquean el tráfico alargando la duración de los viajes para pasajeros.

En cuanto a la iluminación, 71% de las vías tienen iluminación deficiente y el 13% restante no tienen iluminación.

- **Ruta 2:** La ruta 2 comprende los departamentos de Risaralda, Quindío y Caldas.

7.5.2.5. Análisis de las vías de Caldas

La red primaria existente en el Departamento de Caldas tiene una distribución que favorece a las subregiones Alto Occidente, Bajo Occidente y Centro – Sur. En la región Centro – Sur se encuentra la Concesión de Autopistas del Café. Las subregiones de Oriente Alto y Magdalena Caldense no tienen interacción directa con la red vial primaria, salvo el Municipio de La Dorada. La comunicación Occidente – Oriente en el Departamento de Caldas emplea la red vial primaria que circula sobre el Departamento del Tolima. Una de las situaciones de mayor complejidad es la responsabilidad sobre el tramo Petaqueros – Río Guarinó, el cual permite el acceso a los Municipios de Manzanares, Pensilvania, Marmato y Samaná, pues se encuentra en jurisdicción del Departamento del Tolima, para el cual no constituye una vía de importancia estratégica y en ese orden de ideas pueden esperarse las inversiones de conservación. La infraestructura transversal en el Departamento de Caldas es un reflejo de la conocida debilidad de este tipo de conexiones en el desarrollo vial del país.

La red vial secundaria departamental tiene una longitud de 1,170.3 kilómetros. El 42% (492.9 Km.) de la red se encuentra pavimentada y el 58% (677.3 Km.) en afirmado. En las vías pavimentadas, el 37% de la longitud está en buen estado, el 35% en regular estado y el 28% en mal estado. En las vías en afirmado, el 8% de la longitud está en buen estado, el 39% está en regular condición y el 53% se reporta como malo.

La longitud de la red terciaria en el Departamento de Caldas es de 668.2 kilómetros. El 97% (648.3 Km.) de esta red está en afirmado y su condición es predominantemente regular o mala (94%). En el Cuadro 3-8 se presenta el listado de las vías terciarias a cargo del INVIAS en

el Departamento de Caldas. El 100% de esta red (549.7 Km.) se encuentra en afirmado y en mala condición.

La subregión Centro – Sur tiene una red vial en condiciones aceptables de serviciabilidad ya que sus vías, tanto pavimentadas como en afirmado, cumplen marginalmente con los requisitos básicos para dar un buen servicio a la población. Los Municipios que se sirven de estas vías son Manizales, Chinchiná, Palestina, Villamaría y Neira y, por el volumen concentrado de población en estas cabeceras, son rutas con un tráfico alto y han sufrido un deterioro progresivo. La subregión del Magdalena Caldense presenta un tráfico irregular en sus rutas, lo cual hace pensar que las obras de recuperación profunda de estos tramos no se priorizan debido al flujo vehicular. Se pueden encontrar otra serie de dificultades ya que parte de la topografía de la región es propensa a sufrir deslizamientos y otra es vulnerable a inundaciones que podrían interrumpir el paso por las vías. La subregión Norte posee gran cantidad de vías articuladas con vías nacionales y hacia el Departamento de Antioquia. Estas vías se encuentran sobre la Cordillera Central y presentan deslizamientos que dejan incomunicadas las cabeceras de los Municipios y las veredas del sector. El estado actual de las vías de la subregión del Norte es bueno en algunos tramos, ya que han tenido intervenciones, pero el resto corresponde a vías de baja serviciabilidad y muy vulnerables a los eventos climáticos. El Occidente Alto es atravesado en su totalidad por vías Nacionales que presentan tráfico alto, ya que por este sector se mueve gran parte de la carga entre Manizales y Medellín y otros destinos. El estado en que se encuentran las vías secundarias y terciarias es regular o malo y están afectados por la combinación de la topografía y un clima detonante de deslizamientos. La región de Occidente Bajo presenta vías de segundo y tercer orden en mal estado. Actualmente, en algunos de estos sectores se han realizado obras de pavimentación del Plan 2500, las cuales han mejorado los

7.5.2.7. *Análisis de las vías de Norte de Santander*

No cuenta con ninguna vía primaria, la más próxima es la vía que de Cúcuta conduce a Pamplona.

Las vías secundarias son las que básicamente unen los diferentes cascos urbanos de los municipios vecinos. Dentro de la clasificación vial establecida por la gobernación del departamento mediante el Decreto N° 001453 del 4 de Octubre de 1999 por medio del cual las vías que conectan los diferentes centros poblados o cabeceras municipales de los mismos.

El municipio cuenta con dos vías secundarias con una longitud total de 39 Km, la primera une al municipio con el corregimiento de la Donjuana (municipio de Bochalema), la segunda une la cabecera municipal con el Corregimiento de Villa Sucre. (Municipio de Arboledas).

Como criterio de utilización de las vías, se escogió el Tráfico Promedio Diario (TPD), a nivel departamental, el 59,6% de la red vial primaria pertenece a un rango intermedio de TPD entre 200 y 1000 vehículos y sólo el 36,1% tiene un TPD superior a 1.000 automotores. Es importante acotar que, dentro de estas carreteras nacionales, existen vías con TPD menores de 200 vehículos. En las vías de Segundo Orden, solo el 0,9% de esta red tiene un tráfico promedio diario superior a 1.000 vehículos; el 29,9% de estas carreteras pertenece al rango inferior, con tránsitos menores de 50 vehículos y el 69,7% se encuentran en los rangos intermedios con un tráfico normal entre 50 y 1.000 automóviles. La red terciaria, cuyo TPD es inferior a 50 vehículos, que corresponde al 52,5%, el 40% se encuentra en los rangos intermedios con un tráfico normal entre 50 y 1.000 automóviles y finalmente el 7,5% tiene un TPD superior a 1.000 automotores.

La vía la Donjuana – Durania por su buen estado, ser la vía que posibilita el transporte de pasajeros y carga hacia las ciudades de Cúcuta y Pamplona y la llegada de turistas al municipio, es la más transitada. La vía Durania – Villa Sucre presentada un mayor tránsito de vehículos de carga, principalmente de productos agropecuarias con destino final Cúcuta o Pamplona y de productos básicos de consumo hacia la veredas del municipio y el corregimiento de Villa Sucre del municipio de Arboledas, también es de anotar que en épocas de invierno y después de estas la calidad de esta vía decae, en la tabla se muestran los tráficos promedios.

En cuanto al estado de las vías secundarias del área rural del municipio, se puede considerar de bueno a regular, principalmente debido a la falta de un mantenimiento rutinario de la vía, obras de arte insuficientes o en mal estado y a los daños que frecuentemente ocurren durante el período de lluvias.

VIAS SECUNDARIAS	ESTADO
Durania – La Donjuana	Buena
Durania – Villa Sucre	Regular

Fuente: EOT

Figura 26. Estado de las vías secundarias. Fuente (Eot, 2014)

Las vías terciarias son las vías que unen al casco urbano con la respectivas veredas del municipio, los ramales que se desprenden de las vías secundarias hacia las veredas o aquellas que comunican las veredas entre sí, para el caso del municipio de Durania se encontraron las siguientes vías:

Vías Terciarias - Municipales	Recorrido m.	Estado de la vida
Durania – Sepulturas	16.000	Sin Pavimentar
Durania – Morretón	13.306	Sin Pavimentar
Quince letras – Puente. Zulia	22.965	Sin Pavimentar
Cuchilla – Montuosa	4.000	Sin Pavimentar
Cuchilla – Cachiri	3.000	Sin Pavimentar
San Juan - Costa Rica	2.000	Sin Pavimentar
Costa Rica – Hornos	500	Sin Pavimentar
Cuchilla – Cuajadoras	3.533	Sin Pavimentar
Hato Viejo – San Jacinto	3.000	Sin Pavimentar

Fuente: EOT

Figura 27. Estado de las vías terciarias. Fuente (Eot, 2014)

El tránsito promedio diario por estas vías es muy bajo, debido que el transporte de pasajero está limitado principalmente a los fines de semana y esporádicamente durante el transcurso de la misma. En cuanto al transporte de carga, principalmente productos agropecuarios está limitado a la producción de estos mismos productos en cada una de las diferentes veredas que conforman el municipio de Durania.

El estado de las vías terciarias municipales se puede considerar de Regular a Malo, debido, al tipo de rodadura de las mismas (afirmado o tierra), la falta de un mantenimiento periódico de las vías, ya que en el mejor de los casos este mantenimiento ocurra cada 2 años o más, carencia de obras de arte. (Drenajes, muros de contención).

- **Ruta 2:** La ruta 2 recorre todo el departamento de Santander.

7.5.2.8. Sucursal Antioquia

La sucursal de Antioquia tiene como punto central la ciudad de Medellín en donde se encuentra la Sucursal (Carrera 45 N° 40-42), a su vez tiene dos rutas de distribución.

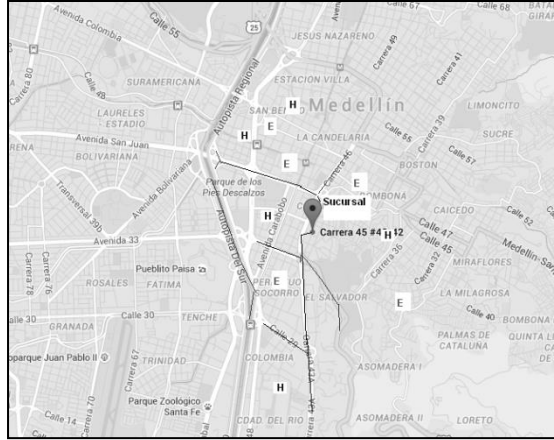


Figura 28. Sucursal Antioquia. Fuente (Autor, 2018)

- **Ruta 1 y 2:** La ruta 1 recorre la ciudad de Medellín y la ruta 2 recorre el departamento De Antioquia con sus poblaciones

7.5.3. Criterios de selección de rutas

Para las rutas urbanas y las rutas por carretera que no se consideran críticas, el área de SST divulgará unos criterios de selección de rutas, con los cuales se pretende que los conductores tomen decisiones acertadas y seguras en la elección de su recorrido.

Entre los principales criterios están:

- Preferir vías principales a vías secundarias
- Evitar cruces a la izquierda no semaforizado
- Preferir rutas conocidas
- Evitar zonas de aglomeración de peatones

7.5.4. Apoyo tecnológico

La empresa implementará la instalación de un sistema de monitoreo con el fin de tener información de localización y velocidades, sin embargo, este monitoreo se hace a través de las facturas entregadas al área de Facturación con respecto a las visitas a los clientes.

7.5.5. Políticas de socialización y actualización de información

Acumuladores Duncan S.A.S socializará la información preventiva informando sobre los factores que deben tener en cuenta a la hora de realizar los desplazamientos a través de correos informativos, charlas y publicación de carteles; las normas de seguridad serán las siguientes:

- Llevar el cinturón de seguridad abrochado en todo momento
- No realizar tareas de mantenimiento de camiones en la zona de aparcamiento
- No se debe dormir debajo o en los alrededores de vehículos aparcados
- Se prohíbe el uso de dispositivos con auriculares como iPod o reproductores de MP3 mientras se conduce.
- Dejar claro a todos los que accedan al parqueadero de la empresa (empleados, contratistas, clientes y proveedores de servicios) que conducir en ese lugar de trabajo requiere el mismo nivel de atención o más que el que se emplea en las vías públicas.

7.6. Atención a víctimas

7.6.1. Atención integral del accidente de tránsito

Cuando se presente un accidente de tránsito se debe informar al número #888 para que la aseguradora atienda la emergencia, el accidente o incidente de tránsito se investigará de acuerdo al Procedimiento de Investigación de incidentes y accidentes de trabajo establecido internamente por la Compañía.

Algunas emergencias de tránsito que se pueden presentar son:

- Vehículo que se sale de la carretera (volcado)
- Choque de vehículos con heridos o muertos.
- Carga pesada que se cae de un camión.
- Carro tanque derramando un producto.
- Atraco, robo de la carga o del vehículo.
- Explosión de un carro tanque.
- Incendio de un vehículo.

Luego que se presente el accidente, el conductor debe comunicarse con su jefe inmediato quien se comunicará al número #888 quienes se encargarán de dar atención a las víctimas ya sea hospitalaria o psicológica, esto se les divulgará a través de las charlas y capacitaciones.

Cabe resaltar que se divulgarán las lecciones aprendidas a través de correos electrónicos y charlas con todos los colaboradores de la Compañía que surjan como plan de acción de las investigaciones de los incidentes y accidentes de trabajo.

Si los implicados en el accidente de tránsito requirieran atención psicosocial, La Compañía se encargará de suministrar dicha ayuda a través de la empresa aseguradora.

El procedimiento para la investigación de accidentes de tránsito es el siguiente:

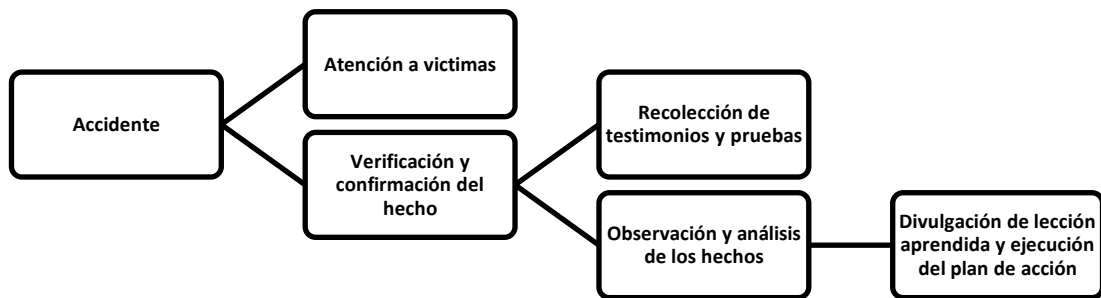


Figura 29. Procedimiento de accidentes. Fuente (Autor, 2018)

Los responsables de la investigación serán los integrantes del Comité de seguridad vial.

8. Análisis Financiero

Se presenta un análisis de resultados costo – beneficio que se presentaron en el proyecto teniendo en cuenta las actividades realizadas, lo cual nos dará idea de cuáles serán los pro y contras del diseño en la compañía Duncan S.A.S.

En este trabajo participamos en conjunto para la recolección de datos, análisis de información, investigación, visitas a instalaciones y elaboración del documento los 3 integrantes del grupo de trabajo conformado en la asignatura Seminario de Investigación II:

- Niccol Paola Martínez Motavita
- Mauricio Bello Castillo
- Camilo Andrés Rodríguez

Recurso humano:

Tabla 22. Recursos humano

Nombre del investigador	Formación Académica	Función dentro del Proyecto	Dedicación Horas/Semana	Total Semanas	Total Horas	Valor
Camilo Andrés Rodríguez	Ing. Ambiental Esp. Gerencia Seguridad y salud en el trabajo	Investigador	5 horas/semana	12	60	\$70.000 v/u
Niccol Martinez Motavita	Ing. Ambiental Esp. Gerencia Seguridad y salud en el trabajo	Investigador	5 horas/semana	12	60	\$70.000 v/u
Mauricio Bello Castillo	Ing. Industrial Esp. Gerencia Seguridad y salud en el trabajo	Investigador	5 horas/semana	12	60	\$70.000 v/u
			Total	12	180	\$12.600.00

Recursos Físicos:

Tabla 23. *Recursos físicos*

Materiales	Valor en pesos
Fotocopias	\$ 45.000
Impresiones	\$ 25.000
Equipos de cómputo	\$ 100.000
Internet	\$ 50.000
Transportes	\$ 150.000
Total	\$ 360.000

Recursos Financieros:

Tabla 24. *Recursos financieros*

Ítem	Valor en pesos
Presupuesto Integrantes	\$ 550.000
Total	\$ 550.000

Los beneficios adquiridos por la implementación del PESV en la Compañía Duncan S.A.S son múltiples, los cuales se exponen a continuación:

- Disminución de la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales: Una vez terminada la implementación del PESV y cumpliendo con las recomendaciones dadas se espera que se tenga una disminución de estos eventos, llevando a la compañía a mejorar sus estándares de seguridad y de prevención.
- Disminución de costos: Los accidentes de tránsito son eventos que pueden ser muy traumáticos y de gran costo económico para las partes involucradas, con la implementación del PESV en Duncan S.A.S se va a crear una cultura y compromiso

de cuidado mutuo, lo cual se va ver reflejado en la disminución de las accidentes y de los costos provocados por estos eventos.

- Bienestar de los colaboradores: La Implementación del PESV se va dar capacitación y seguimiento a los colaboradores, lo cual les dará confianza y compromiso con el cumplimiento de las exigencias requeridas en la ley.

9. Conclusiones

- La seguridad vial para DUNCAN S.A.S, es y debe seguir siendo una prioridad en el bienestar de sus colaboradores con el fin de contribuir en la mejora del desempeño de la compañía, enfocándose en prevención de accidentes y la mejora continua como resultado de sus medidas adoptadas de acuerdo a la ley.
- Al analizar la información recolectada en el diagnóstico inicial de la empresa, se obtuvieron datos que dan una radiografía de cuál es el estado actual de la organización en cuanto a la seguridad vial aplicada en todos los niveles, se evidencia que los colaboradores deben tener mayor capacitación para incrementar el sentido de pertenencia, concientización y cuidado colectivo, además de la mejora en el conocimiento de las normas de seguridad que se han implementado en la empresa para que se apliquen en cada una de las actividades o labores.
- Evaluando cada uno de los riesgos, donde se establecieron los parámetros para crear un plan de acción para prevenir los incidentes y accidentes viales, El diseño del Plan Estratégico de Seguridad Vial, se basó en la guía metodología establecida en la “Resolución 1565 de junio 6 del 2014”, por lo cual se hizo necesario diseñar una Política de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S donde se reafirmó su compromiso con la seguridad de sus trabajadores mediante el diseño de los programas, procedimientos y acciones enfocadas a controlar, prevenir y minimizar los riesgos identificados mediante el diagnóstico a la organización, por ello, llegamos a la conclusión que era necesario proponer; el diseño de listas de chequeo, control de documentos a conductores y vehículos, mejoras al formato de salida de vehículos, al programa de capacitación a

conductores, (programa de bienestar social), con el fin de mitigar los riesgos de accidentalidad, atención de víctimas y programa de mantenimiento preventivo de vehículos.

- Puesto que existen grandes riesgos asociados a la seguridad vial y es de vital importancia el comportamiento humano, donde se exija la idoneidad de las personas, generando la cultura y formación pertinente sobre el plan estratégico de seguridad vial, por tal razón es importante dejar claro que el área de Seguridad y Salud en el Trabajo es el responsable de la programación y preparación de auditorías, que deben ser dadas por personal interno o externo capacitado con el fin de mermar y llegar a reducir los riesgos asociados, tanto para el personal interno como para los diferentes agentes externos, además el área de Seguridad y Salud en el Trabajo debe verificar si las actividades contempladas en el PESV se llevan a cabo de acuerdo con lo establecido por la ley, para velar por la seguridad de los actores viales y contribuir a la compañía reduciéndoles sobrecostos por el factor de accidentalidad, fallas mecánicas, reparaciones y pérdidas humanas.
- La implementación de un programa de seguridad vial bajo parámetros legales gubernamentales obligan que las compañías enfoquen sus recursos humanos técnicos y financieros para minimizar los riesgos asociados en los mecanismos de transportes utilizados para su fin comercial y por ello Acumuladores Duncan S.A.S trabajara en la constante regulación de su programa de seguridad vial autorregulando, re evaluándolo y dándole continuidad con fin de atacar los riesgos asociados que surgen asociados a la actividad comercial, su principal foco de control es el recurso humano asociado al programa buscando concientización y cultura institucional que permitan la construcción y

permanencia del programa con el fin de contribuir en la disminución de la accidentalidad vial en Colombia

10. Recomendaciones

- Teniendo en cuenta que el factor humano es considerado como uno de los aspectos más influyentes en la seguridad vial, es importante que la empresa adopte medidas de prevención y control que permitan disminuir significativamente los riesgos generados como consecuencia de los comportamientos inseguros de los conductores en las vías, tales como el consumo de sustancias psicoactivas, el uso de distractores al momento de conducir y no respetar las horas mínimas de sueño
- Para que la creación del Plan Estratégico De Seguridad Vial en Acumuladores Duncan S.A.S cumpla sus objetivos propuestos es preciso trabajar en la concientización en cada uno de los trabajadores de la compañía con campañas constantes de sensibilización y auto evaluaciones que permitan validar los resultados obtenidos en la implementación del programa con el fin de enfocar las actividades, campañas y propuestas internas que logren la creación e implementación constante de una cultura interna de la seguridad vial en Acumuladores Duncan S.A.S
- Se recomienda que al momento de crear el Plan Estratégico De Seguridad Vial, el personal sea dinámico, innovador, con nuevas técnicas de capacitación, formación, actualización y evaluación, que crezca con las necesidades de la compañía, que se ajuste a su estructura con el fin de contribuir con la cultura vial de la seguridad y salud en el trabajo, para generar la concientización del buen manejo de la vía.

11. Bibliografía

(s.f.).

Aguilera Neira, S. (2017). • *Implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en El trabajo SG-SST para el centro de soporte del sistema único de información SUI de la superintendencia de servicios públicos Domiciliarios – SSPD.* . Bogotá: ECCI.

AMBIENTE, S. D. (Diciembre de 2016). PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL. Bogotá D.C. , Colombia.

Anonimo. (2013). *SEGURIDAD VIAL CON PSICOLOGÍA POSITIVA*. Obtenido de <https://seguridadvialvenezuela2013.wordpress.com/educando-en-seguridad-vial/tema-de-la-semana/matriz-de-haddon/>

Arévalo, L. M., & De la Rosa, N. A. (10 de Abril de 2012). <http://repositorio.ufpso.edu.co>. Obtenido de UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA: <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/967/1/27818.pdf>

Arias, C. A., & Ruiz, E. C. (2017). *unilibre.edu.co*. Obtenido de unilibre.edu.co: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10595/PROYECTO%20FINAL%205.0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ARLSURA. (22 de JUNIO de 1994). *Decreto 1295 del 22 de Junio de 1994*. Obtenido de www.arlsura.com: https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=60&catid=51&Itemid=17

Bernal, J. L. (2015). • *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa INCILAB Ensayos e Ingeniería S.A.S. José Luis Bernal,* . Bogotá: ECCI.

Bohórquez Vera, L. M. (2011). *Elementos para el diseño del plan estratégico de seguridad vial para la empresa Aggreko Colombia S.A.S.* . Bogotá: ECCI.

Carreño Arango, D. L. (2016). • *Creando clima de seguridad mediante la implementación de un programa de seguridad basado en el comportamiento en una empresa de construcción de infraestructura vial.* . Bogotá: ECCI.

Cristancho, P. J., & Flórez Robayo, J. F. (2017). *unilibre.edu.co*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11639/Paper%20Dise%C3%B1o%20de%20PESV%20de%20la%20empresa%20CONSULSERVICIOS%20SAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Daw Álvarez, A. E. (2017). *Práctica herramienta para diagnosticar el nivel de desempeño del SG-SST en cualquier empresa*. Bogotá: ECCI.

- Duncan. (2010). *Acumuladores Duncan*. Obtenido de http://www.duncan.com.ve/conct_col.php
- Espinosa, Z. J., & Becerra Acevedo, R. (2017). <http://repository.udistrital.edu.co>. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7793/1/BecerraAcevedoRocio2018.pdf>
- García, G. M., & Echeverri Zapata, C. M. (Diciembre de 2017). <http://repository.poligran.edu.co>. Obtenido de Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano: <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1092/Trabajo%20Grado%20Marcela%20Garc%C3%ADa%20Carlos%20Echeverri%20actualizado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, H. V. (2010). *EVALUACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA LA SEGURIDAD VIAL: CIUDAD JUÁREZ, MÉXICO*. Juárez, Tijuana , México,.
- Jaramillo Gutiérrez, M. (2014). *Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proyecto de construcción vial municipio Maceo- Corregimiento la SUSANA* . Bogotá: ECCI.
- JAVERIANA, P. U. (Diciembre de 2016). <http://www.javeriana.edu.co>. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/documents/17210/1041408/Plan+Estrat%C3%A9gico+de+Seguridad+Vial+2016-2018/9c92da1f-768c-413a-bd4a-fdc326e94e75>
- Martin, M. J. (Agosto de 2015). [udistrital.edu.co](http://repository.udistrital.edu.co). Obtenido de Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas : <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7227/1/1.%20Documento%20Final%20Julieth%20Viviana%20Martin%20Mora.pdf>
- Ministerio de Transporte. (20 de junio de 2018). *Ministerio de transporte*. Obtenido de www.mintransporte.gov.co
- Ministerio De Transporte. (2015). *Plan Nacional De Seguridad Vial*. Bogotá D.C.: Ministerio de Transporte.
- Nausa Vásquez, P. (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.
- OMS. (2016). *Informe de seguridad vial las Américas*. Washinton D.C.: Organizacion Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe sobre la situacion mundial de seguridad vial* . Suiza: 20 Avenue Appia,.
- Páez Ovalle, M. A. (2016). • *Propuesta del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en la empresa Electro Moderno Ltda* . Bogotá: ECCI.
- Quiroga, H. J. (Octubre de 2016). *Universidad Distrital FRancisco Jose de Caldas* . Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4769/2/QuirogaHortaJohnJairo2016.pdf>

- Rabal, R. D. (2015). Tratamiento y repercusión en medios de comunicación de la información sobre seguridad vial de las entidades privadas españolas (2002-2012). El caso paradigmático del programa Attitudes de Audi España. Valencia , España.
- Romero Maldonado, A. P. (2017). *Propuesta para la mejora del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Materiales y Logística S.A.S.* Bogotá: ECCI.
- SafetYA. (18 de Diciembre de 2016). *SafetYA*. Obtenido de SafetYA: <https://safetya.co/estructura-del-plan-estrategico-de-seguridad-vial/>
- Sailema, C. A. (Octubre de 2015). “SISTEMAS COMUNICACIONALES PARA INFORMAR, EDUCAR Y CONCIENTIZAR ACERCA DE LAS LEYES DE TRÁNSITO, DIRIGIDO PARA LOS JÓVENES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PICAIHUA”. Ambato , Ecuador.
- Salud, P. S. (2014). *Programa de Acción Específico Seguridad Vial 2013-2018* . Juárez Mexico .
- Verdeguer, C. M. (9 de Septiembre de 2011). ACCIDENTES IN ITÍNERE Y EN MISION: IMPLANTACION Y DESARROLLO DE CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION. Valencia, España.

Anexos

Anexo. A Acta de conformación de comité de seguridad vial




ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL

El día 27 de Noviembre de 2018 se conformó el Comité de Seguridad Vial con el fin de dar cumplimiento a las exigencias de la Ley 1503 de 2011, Decreto 2851 de 2013 y Resolución 1565 de 2014. El representante legal designa a las siguientes personas:

Nombre	Cédula de ciudadanía	Cargo
Sandra Molina	1.026.251.649	Jefe de Contraloría
Zully Jaramillo	40.434.174	Jefe de Capital Humano
Jhusey Pico	22.491.997	Auxiliar Administrativo
Niccol Martinez	1.018.452.085	Jefe HSEQ
Giovanny Tello	79.865.098	Gerente de Sucursal de Bogotá
Nelson Osorio	8.734.218	Gerente de Sucursal Barranquilla
Gilberto Amaya	16.687.204	Gerente de Sucursal Cali
Vladimir Mariño	13.489.410	Gerente de Sucursal Cúcuta
Gustavo Urueta	71.141.745	Gerente de Sucursal Medellín

Si alguno de los integrantes se retirara de manera voluntaria, la nueva conformación será documentada a través de acta.



José Alexander López
Representante Legal

Parque Industrial Terrapuerto Autopista Medellín Km 2.5 vía parque la Florida Bodega 59
PBX: 877 61 11
Web Site: www.duncan.com.ve Colombia

Anexo. B Encuestas diagnosticas de Duncan S.A.S

Encuestas diagnosticas sede Bogotá



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad			
Nombres y apellidos		Neryal Tora Lombana			
CC ✓	CE	Numero	79.490.505	Edad	49 años
¿Tiene licencia de conducción?		Si ✓	No	Categoría	A2 y B1
Fecha de vigencia		Género		F	M ✓
Experiencia en la conducción		29 Años	Cargo		Comrador
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo ✓		Comercial		Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido ✓		Definido		Contratista	
				Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No ✓					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ✓ No ___					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si ___ No ___					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo ___ La Empresa ___					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo?					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ✓ Bicicleta ___ Transporte Público ___ Moto ✓ Ruta de la empresa ___					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 24 Kms					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
Normal 1 hora, Accidentes en Via 2-3 horas
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Otros Cuales? Demos conductores de Vehiculos y motos y bicicletas.
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
Cambios por baches, Colisión con otros Vehiculos.
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?
La Primera es cultura ciudadana, Las demos son Vías amplias, demarcadas y sin huecos



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad		BOGOTÁ	
Nombres y apellidos				ANDRÉS ADOLFO URQUIZA VERHEL	
CC	CE	Numero	Edad	33 años	
¿Tiene licencia de conducción?		<input checked="" type="checkbox"/> Si	No	Categoría	C1
Fecha de vigencia		AGOSTO 20 2022	Género	F	MK
Experiencia en la conducción		15 Años	Cargo	ANALISTA CENTRAL	
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		<input checked="" type="checkbox"/>	Comercial	Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido		<input checked="" type="checkbox"/>	Definido	Contratista	Practicante
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si <input checked="" type="checkbox"/> No					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo?					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ___ Bicicleta ___ Transporte Público ___ Moto <input checked="" type="checkbox"/> Ruta de la empresa					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 100 Kms					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
3 HORAS.
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input checked="" type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Otros Cuales? ESTADO MECANICO DEL VEHICULO
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input checked="" type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input checked="" type="checkbox"/> Otros <u>ESTADO MECANICO DEL VEHICULO.</u>
¿Qué riesgo Percibe?
RIESGO DE CAIDAS, ESTRELLADAS, VARADOS
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?
MAYOR EXPERIENCIA A MAYOR NIVEL DE EXIGENCIA DEL VEHICULO POR TAMAÑO O CAPACIDAD DE MOTOR



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad	Bogotá		
Nombres y apellidos		Gersain Salazar Pérez			
CC <input checked="" type="checkbox"/>	CE	Numero	1012391677	Edad	26 años
¿Tiene licencia de conducción?		Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	Categoría	A2
Fecha de vigencia		21-04-2029	Género		F <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/>
Experiencia en la conducción		2 Años	Cargo		Analista Contable
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo <input checked="" type="checkbox"/>		Comercial		Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido <input checked="" type="checkbox"/>		Definido	Contratista	Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
Explique brevemente las circunstancias					
Estaba conduciendo camino al trabajo cuando un perrito se me atravesó haciendo que perdiera el control de la moto y cayera de la misma.					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa <input type="checkbox"/>					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? Una hora y media					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie <input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Transporte Público <input type="checkbox"/> Moto <input checked="" type="checkbox"/> Ruta de la empresa <input type="checkbox"/>					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 90 Kms					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 3 horas
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos? <input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías <input type="checkbox"/> Organización del trabajo <input type="checkbox"/> Mi propia conducción <input checked="" type="checkbox"/> ¿Otros Cuales? Otros conductores
12. Causas que generan el riesgo <input type="checkbox"/> Intensidad del tráfico <input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas <input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc) <input type="checkbox"/> Su propia conducción <input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés) <input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores <input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías <input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial <input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe? Riesgo a accidentes por imprudencia propio y/o de otros conductores
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente? Respetar las normas de tránsito y conducir con precaución

Encuestas diagnosticas sede Cali



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad		Cali	
Nombres y apellidos					
Alector Fabio Fernandez					
CC	CE	Numero	16539856	Edad	37 años
¿Tiene licencia de conducción?		<input checked="" type="checkbox"/> Si	No	Categoría	2
Fecha de vigencia		05/09/2023		Género	F M
Experiencia en la conducción		9 Años		Cargo	
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		Comercial		Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido		Definido		<input checked="" type="checkbox"/> Contratista Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <u>X</u>					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <u>X</u>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si ___ No <u>X</u>					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <u>X</u> La Empresa					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? <u>1 hora</u>					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ___ Bicicleta ___ Transporte Público <u>X</u> Moto ___ Ruta de la empresa					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) <u>20</u> Kms					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
2 horas
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input type="checkbox"/> Otros conductores
<input type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
Accidentes de tránsito
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad	Cali		
Nombres y apellidos		Franco Mosquera Bolaños			
CC	CE	Numero	24 608761	Edad	34 años
¿Tiene licencia de conducción?		Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	Categoría	C2
Fecha de vigencia		18-10-2019	Género	F	XM
Experiencia en la conducción		10 Años	Cargo	V. Detall	
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		Comercial		Operativo <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo de contrato					
Indefinido <input checked="" type="checkbox"/>		Definido	Contratista	Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa ___					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? <u>Media hora</u>					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ___ Bicicleta ___ Transporte Público ___ Moto <input checked="" type="checkbox"/> Ruta de la empresa ___					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) <u>50 Kms</u>					



ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
40 minutos
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?
Arreglo de las vías

Encuestas diagnosticas sede Cúcuta



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad		Cúcuta	
Nombres y apellidos					
Javier Ropero Cuervo					
CC	CE	Numero	Edad	años	
		13486310	50		
¿Tiene licencia de conducción?			Si	No	Categoría
					B3-C3
Fecha de vigencia		19-12-21	Género		F
Experiencia en la conducción		Años		Cargo	
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		Comercial		Operativo	
X					
Tipo de contrato					
Indefinido		Definido		Contratista	
X					
Practicante					
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No X					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No X					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si X No					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo X La Empresa					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? Semanalmente					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto X Bicicleta ___ Transporte Público ___ Moto ___ Ruta de la empresa ___					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 6 Kms					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
15 mts
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
En general los motorizados y los taxistas son muy imprudentes y las motos.
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?
Más control en las calles por parte de la autoridad competente



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad	
Nombres y apellidos		FEINEY ANTONIO ESPINAL BELUS	
CC*	CE	Numero	Edad años
		88160117	
¿Tiene licencia de conducción?		Si	No
			Categoría
Fecha de vigencia		Género F M	
Experiencia en la conducción		Años	Cargo
			15 años
Grupo de trabajo al que pertenece			
Administrativo		Comercial	Operativo
Tipo de contrato			
Indefinido		Definido	Contratista
			Practicante
1. Accidentes			
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>			
Explique brevemente las circunstancias			
2. Incidentes			
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>			
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?			
<input checked="" type="checkbox"/> A diario			
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana			
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes			
<input type="checkbox"/> Varias veces al año			
<input type="checkbox"/> Ninguna vez			
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si <input checked="" type="checkbox"/> No			
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa			
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? SEMANAL			
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo? A pie <input checked="" type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Transporte Público <input type="checkbox"/> Moto <input checked="" type="checkbox"/> Ruta de la empresa			
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 10 Kms			



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
1:00 hora o 1:30
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input checked="" type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
TRAFICO, OBRAS, PEATONES
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input checked="" type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input checked="" type="checkbox"/> Su propia conducción
<input type="checkbox"/> Su estado Psicofisico (cansancio, sueño, estrés)
<input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
Estrés Laboral, tráfico
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?
Capacitación, mejora en el ambiente laboral.



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad		Cuota	
Nombres y apellidos				Nohemi Santiago	
CC	CE	Numero	Edad	33	años
¿Tiene licencia de conducción?			Si	No <input checked="" type="checkbox"/>	Categoría
Fecha de vigencia			Género		F <input checked="" type="checkbox"/> M
Experiencia en la conducción			Años	Cargo	
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		Comercial		Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido		Definido		Contratista Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mí mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo?					
1 Semana					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ___ Bicicleta ___ Transporte Público <input checked="" type="checkbox"/> Moto <input checked="" type="checkbox"/> Ruta de la empresa ___					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 6 Kms					



ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) <i>20 Minutos.</i>
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos? <input type="checkbox"/> Estado de las vías <input type="checkbox"/> Organización del trabajo <input type="checkbox"/> Mi propia conducción <input type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
12. Causas que generan el riesgo <input type="checkbox"/> Intensidad del tráfico <input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas <input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc) <input type="checkbox"/> Su propia conducción <input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés) <input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores <input type="checkbox"/> Estado de las vías <input checked="" type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial <input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente? <i>Control a las personas que manejan en exceso de velocidad</i>



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad		MEDELLIN	
Nombres y apellidos				AUDREA BEDOYA VILLA	
CC	CE	Numero	Edad	37	años
¿Tiene licencia de conducción?			Si	No	Categoría
Fecha de vigencia		Años		Género	M
Experiencia en la conducción			Cargo		
Grupo de trabajo al que pertenece					
Administrativo		Comercial		Operativo	
Tipo de contrato					
Indefinido		Definido		Practicante	
1. Accidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
Explique brevemente las circunstancias					
2. Incidentes					
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?					
<input checked="" type="checkbox"/> A diario					
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana					
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes					
<input type="checkbox"/> Varias veces al año					
<input type="checkbox"/> Ninguna vez					
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>					
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mi mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa					
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo?					
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo?					
A pie ___ Auto ___ Bicicleta ___ Transporte Público <input checked="" type="checkbox"/> Moto ___ Ruta de la empresa					
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 10 Kms					
APROXIMADAMENTE					



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta)
4 HORA Y 30 MINUTOS.
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos?
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo
<input type="checkbox"/> Mi propia conducción
<input checked="" type="checkbox"/> ¿Otros Cuales? CONDUCTORES IMPRUDENTES
12. Causas que generan el riesgo
<input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones climatológicas
<input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc)
<input type="checkbox"/> Su propia conducción
<input checked="" type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés)
<input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores
<input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías
<input checked="" type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial
<input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe?
ACCIDENTES EN LA VIA CAUSADOS POR TANTO CONDUCTOR . IMPRUDENTE-
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente?



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

Objetivo: Realizar un diagnóstico para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Acumuladores Duncan S.A.

Fecha		Ciudad	
Nombres y apellidos <u>GUSTAVO ORNETA PERTOZ</u>			
CC	CE	Numero <u>7141745</u>	Edad <u>43</u> años
¿Tiene licencia de conducción?		Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Categoría <u>A</u>
Fecha de vigencia <u>2021</u>		Género	F <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/>
Experiencia en la conducción		Años	Cargo <u>GERENTE</u>
Grupo de trabajo al que pertenece			
Administrativo		Comercial <input checked="" type="checkbox"/>	Operativo
Tipo de contrato			
Indefinido <input checked="" type="checkbox"/>		Definido	Contratista
			Practicante
1. Accidentes			
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
Explique brevemente las circunstancias			
2. Incidentes			
¿Ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales pero no personales? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
3. ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos por su trabajo?			
<input checked="" type="checkbox"/> A diario			
<input type="checkbox"/> Alguna vez a la semana			
<input type="checkbox"/> Una o dos veces al mes			
<input type="checkbox"/> Varias veces al año			
<input type="checkbox"/> Ninguna vez			
4. ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos? Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>			
5. ¿Mis desplazamientos por trabajo son planificados por? Mí mismo <input checked="" type="checkbox"/> La Empresa <input type="checkbox"/>			
6. ¿Con cuánto tiempo de antelación son programados mis desplazamientos por trabajo? <u>SEMANALES</u>			
7. ¿Cuáles medios de desplazamiento utilizo de mi casa al trabajo? A pie <input type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Transporte Público <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Ruta de la empresa <input type="checkbox"/>			
8. Número de kilómetros entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) <u>7</u> Kms			



ACUMULADORES DUNCAN S.A.S

ENCUESTA DIAGNÓSTICA DE RIESGO VIAL

9. Tiempo diario que utilizo entre mi trabajo y mi casa (trayectos ida y vuelta) 1 Hora
10. Número de kilómetros recorridos en el trabajo (si aplica)
11. ¿Cuáles riesgos encuentra en sus trayectos? <input checked="" type="checkbox"/> Estado de las vías <input type="checkbox"/> Organización del trabajo <input type="checkbox"/> Mi propia conducción <input type="checkbox"/> ¿Otros Cuales?
12. Causas que generan el riesgo <input checked="" type="checkbox"/> Intensidad del tráfico <input type="checkbox"/> Condiciones climatológicas <input type="checkbox"/> Organización del trabajo (agenda, reuniones, tiempos de entrega, etc) <input type="checkbox"/> Su propia conducción <input type="checkbox"/> Su estado Psicofísico (cansancio, sueño, estrés) <input checked="" type="checkbox"/> Otros conductores <input type="checkbox"/> Estado de las vías <input type="checkbox"/> Falta de información o formación en seguridad vial <input type="checkbox"/> Otros _____
¿Qué riesgo Percibe? SEÑALIZACIÓN DEFICIENTE.
¿Sus propuestas para reducir el riesgo de accidente? TENER MUCHA PRECAUCIÓN.

Anexo. C Evidencia fotográfica capacitaciones de inducción del PESV en Duncan S.A.S





Anexo. D Vehículos de Duncan S.A.S





Infraestructura Segura

Acumuladores Duncan S.A.S al estar localizada en un parque industrial, las vías internas tienen las siguientes características:

- ✓ Las zonas se encuentran señalizadas y demarcadas
- ✓ Las zonas de desplazamiento de los peatones están debidamente identificadas
- ✓ Están definidas, señalizadas y socializadas las velocidades máximas permitidas en las vías internas.
- ✓ Están definidas, señalizadas e iluminadas las zonas destinadas para el parqueadero en las vías internas de la empresa.

✓



Política De Regulación De La Velocidad



Sin excepción todos los conductores de Acumuladores Duncan S.A.S, contratistas, deben cumplir con los límites de velocidad establecidos en la normatividad

vigente (Código Nacional de Tránsito. Sin perjuicio de lo anterior, en ningún caso un vehículo al servicio de la compañía, deberá exceder la velocidad de **80 Km/h** en carreteras nacionales o departamentales, **60 Km/h** en vías urbanas y carreteras municipales, y **30 Km/h** en zonas escolares o residenciales

Política De Uso Del Cinturón De Seguridad



El uso de cinturón de seguridad, es de uso obligatorio para conductores de vehículos propios o al servicio de Acumuladores Duncan S.A.S, aún en trayectos cortos.

Todo conductor, pasajero o contratista debe tener puesto el cinturón de seguridad siempre que conduzca un vehículo por corto que sea el trayecto y es responsable que cada uno de los ocupantes del vehículo lo usen de manera apropiada, segura y en todo momento

Atención A Víctimas

Atención integral del accidente de tránsito

Cuando se presente un accidente de tránsito se debe informar al número #888 para que la aseguradora atienda la emergencia,

Algunas emergencias de tránsito que se pueden presentar son:

- Vehículo que se sale de la carretera (volcado)
- Choque de vehículos con heridos o muertos.
- Carga pesada que se cae de un camión.
- Carro tanque derramando un producto.
- Atraco, robo de la carga o del vehículo.
- Explosión de un carro tanque.
- Incendio de un vehículo.



Luego que se presente el accidente, el conductor debe comunicarse con su jefe inmediato quien se comunicará al número #888 quienes se encargarán de dar atención a las víctimas ya sea hospitalaria o psicológica, esto se les divulgará a través de las charlas y capacitaciones.

Bibliografía: Plan Estratégico de Seguridad Vial para Acumuladores Duncan S.A.S.

ANEXO F Programa De Mantenimiento De Vehículos



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

GRR01 v2

1 de 12

Tabla de contenido

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLES	2
4. AUTORIDADES	2
5. DEFINICIONES.....	2
6. HOJAS DE VIDA DE VEHÍCULOS	3
7. MANTENIMIENTO	3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	5
PRESENTACIÓN, HIGIENE Y ASEO	5
REVISIÓN PREVENTIVA DIARIA	5
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SEGURIDAD:.....	6
MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL:	6
MANTENIMIENTO POR REPARACIONES MECÁNICAS.....	9
MANTENIMIENTO DE LATONERÍA Y PINTURA	10
8. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	11
9. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DIARIA DE VEHÍCULO.....	11
INSPECCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	11
INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO	11
10. REGISTROS	12

1. OBJETIVO

Mantener en óptimas condiciones los vehículos, para asegurar su correcto funcionamiento en ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., garantizando la conformidad del servicio.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los vehículos que se encuentra a disposición de ACUMULADORES DUNCAN S.A.S.

3. RESPONSABLES

- **Gerente general:** Suministrar los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de los vehículos.
- **Gerente Sucursal:** Velar por el correcto funcionamiento de los vehículos corregir las fallas que se presenten. Realizar los mantenimientos necesarios en la infraestructura y conservar en orden y aseo las oficinas.
- **Jefe de Bodega:** Se encargara de hacer seguimiento a la planeación del mantenimiento preventivo y control correctivo a los vehículos que se requiera y de diligenciar formatos de hoja de vida de equipos y cronograma de mantenimiento.
- **Vendedores Autoventa:** Informar a ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., las fallas que observe en el funcionamiento de los vehículos.

4. AUTORIDADES

- **Gerente Sucursal:** Autorizar la realización de los mantenimientos tanto preventivos como correctivos.

5. DEFINICIONES

- **Fallas:** Errores presentados que impiden el correcto funcionamiento de los vehículos.
- **Mantenimiento Preventivo:** Actividades encaminadas a prevenir las fallas de los equipos de cómputo y comunicaciones mediante un mantenimiento programado en tiempo y forma en función de las recomendaciones de los fabricantes.

- **Mantenimiento correctivo:** Aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.
- **Revisión técnico mecánica:** Procedimiento establecido para todos los vehículos automotores mediante el cual se verifican las condiciones mecánicas, ambientales y de seguridad a través de la revisión técnica mecánica y de emisiones contaminantes.

6. HOJAS DE VIDA DE VEHÍCULOS

GRF19 Hoja de vida de vehículo

Todo vehículo debe contar con su respectiva hoja de vida, según sea el caso, en la cual se encontrará consignada la siguiente información:

- Información General del vehículo
- Documentación
- Información del propietario

La GRF19 hoja de vida, se manejará en medio magnético, y únicamente se imprimirá cuando la Gerencia así lo requiera.

7. MANTENIMIENTO

El programa de mantenimiento preventivo de los vehículos de ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., fue definido y realizado, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Que es deber de la empresa ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., en cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1079 del 2015 y Decreto 431 del 2017, que otorgan habilitación a las empresas en la modalidad de especial, elaborar un programa de revisión y mantenimiento preventivo para la totalidad de los equipos que integran el parque automotor en el desarrollo de su objeto social de la empresa.

Que el Decreto 3366 del 21 de noviembre de 2003, artículo 32, literal h, establece como infracción a las normas de transporte público terrestre automotor y sanciona a las empresas de transporte público en la modalidad de especial, el no contar con un programa y sistema de mantenimiento preventivo para los vehículos que operan en una empresa.

Que la ejecución de un programa de revisión y mantenimiento preventivo garantiza que se cuente con un parque automotor en óptimas condiciones de seguridad en la prestación del servicio a los usuarios.

Que es obligación y deber de la empresa velar por el funcionamiento de sus vehículos automotores y en consecuencia es necesario la fijación de su propio programa o reglamento que establezca la revisión y mantenimiento preventivo para los vehículos vinculados a la empresa.

Que en mérito de lo anterior, la Junta de Socios de la empresa ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., faculta y responsabiliza al representante legal para implementar y ejecutar el siguiente programa de revisión y mantenimiento preventivo, y

ACUERDA

ARTICULO PRIMERO.- Todo vehículo que ingrese al parque automotor de la empresa, sin excepción alguna, está en la obligación de acatar las órdenes que se impartan en materia del programa de revisión y mantenimiento preventivo.

ARTICULO SEGUNDO.- Cuando la empresa no cuente con capacidad de instalaciones y personal calificado, podrá contratar la revisión y el mantenimiento para los vehículos de su propiedad y afiliados, con un taller que reúnan las condiciones adecuadas para realizar este tipo de labores.

ARTÍCULO TERCERO.- La empresa otorgará dentro de sus posibilidades financieras, facilidades económicas a los vinculados, socios, propietarios, para los gastos relacionados con el mantenimiento en general.

ARTICULO CUARTO. En caso de que la empresa decida encargarse por cuenta propia de la revisión y mantenimiento de los equipos, dispondrá con su propio taller y deducirá mensualmente del producido del automotor, lo correspondiente por este concepto.

ARTÍCULO QUINTO.- Para aliviar la erogación económica que cause la implementación o desarrollo del programa de revisión o mantenimiento preventivo, se plantea la posibilidad de creación de un fondo interno de ayuda mutua, entre propietarios y afiliados a la empresa.

ARTICULO SEXTO.- No obstante el cumplimiento con la revisión técnico – mecánica que se hace periódicamente a los vehículos de servicio público ordenada por el estado colombiano, todos los vehículos inscritos en la empresa de una u otra forma están obligados a realizar la revisión y mantenimiento preventivo, de acuerdo a la programación elaborada por la empresa y comunicada a la coordinación de transporte, a fin que ésta tenga en cuenta la fecha correspondiente al mantenimiento de cada vehículo y no lo incluya en la planificación de tráfico para trabajar en la fecha asignada.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- La finalidad de la revisión de los vehículos es el control predictivo que se hace a cada automotor con el ánimo de evitar posibles sucesos que pueden terminar accidente

ARTÍCULO OCTAVO.- Los vehículos de la empresa realizarán un plan de mantenimiento que comprende los siguientes temas:

- a) Mantenimiento preventivo
- b) Mantenimiento por medio de reparaciones
- c) Mantenimiento por medio de latonería y pintura

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo que desarrollará la empresa ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., es tanto de inspección (Presentación, higiene y aseo) como revisión y control que debe hacerse al vehículo, cada determinado tiempo/ kilometraje, para mantener el equipo en correcto funcionamiento de acuerdo a unos estándares de fabricación de las casas matrices y comprende lo siguiente:

PRESENTACIÓN, HIGIENE Y ASEO:

- Lavado exterior y limpieza interior cuando el estado de aseo lo requiere, cada ocho (8) días.
- Cada ocho (08) días, lavado exterior de tapicería y techo.

REVISIÓN PREVENTIVA DIARIA:

Esta revisión será realizada por la persona que opera el vehículo y será la responsable de la revisión de:

- ☒ Nivel de Agua.
- Nivel de Agua de Batería.
- Nivel de líquido de frenos.
- ☒ Nivel de Aceite
- Presión del aire de las llantas.
- Revisión y ajuste de los espejos.
- Revisión y ajuste de parasoles.
- Revisión de Vidrios, parabrisas y cuchillas limpiadoras.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SEGURIDAD:

Esta revisión y Mantenimiento se realizará periódicamente por personal autorizado por la Empresa y tendrá en cuenta:

- ☐ Equipo de Carretera
- Documentación
- ☐ Luces
- ☐ Frenos
- ☐ Freno de Emergencia

MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL:

Este mantenimiento se realiza con el objeto de prolongar la vida útil del equipo automotor y se diagnosticará en las Servitecas o talleres contratados por la empresa de acuerdo a una programación determinada por el kilometraje del vehículo, así:

- Revisión cada 10.000 kilómetros de servicio según ficha técnica
- Revisión cada 25.000 kilómetros de servicio según ficha técnica
- Revisión cada 30.000 kilómetros de servicio según ficha técnica

Los componentes prioritarios a revisar y hacer mantenimiento preventivo son:

a) MOTOR - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará:

- ☐ Revisar los soportes del aire.
- ☐ Limpiar la toma de aire.
- ☐ Controlar funcionamiento de baja velocidad
- ☐ Controlar funcionamiento de alta velocidad
- ☐ Escapes de humo.
 - Controlar si el aceite está mezclado con agua o gasolina.
 - Niveles de los aceites de motor y dirección
- ☐ Limpieza o cambio de los filtros de aire.
- ☐ Control y filtraciones de aceites, agua o combustibles.
 - Revisión de correa y polea.
 - Revisión de ajuste de mangueras, tubos y conexiones.
 - Revisión de ajuste de ejes motrices de los distintos complementos del motor.
 - Control del mecanismo de admisión en forma que cierre herméticamente.

- Revisión de depósito de: Aceite, agua, gasolina, líquido para frenos, lubricación del aire.
- ☒ Limpieza y ajuste del carburador.
- Cambio de aceite del motor cada (9.000) kilómetros

b) SISTEMA DE EMBRAGUE - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará:

- Revisión y filtraciones de aceite y líquido.
- ☒ Controlar si el embrague, desembraga bien, de manera que no resbale o patine.
- ☒ Control del juego en el pedal.
- ☒ Controlar que el pedal de empuje no haga ruido.

c) EJES MOTRICES - Cada Veinticinco mil (25.000) kilómetros se hará:

- Revisión ajuste de tornillos y uniones.
- ☒ Control de estado de rodamientos y crucetas.

d) SISTEMA DE CAJA DE CAMBIOS - Cada treinta mil (30.000) kilómetros se hará:

- Revisión de las conexiones.
- ☒ Comprobar si hay fugas o filtraciones de aceite.
- Comprobar filtración de aire en la caja, por la base de la palanca de cambio.
- ☒ Controlar el juego de la caja de cambio.
- ☒ Revisar cada dos (02) meses las estaciones de la palanca de cambio.
- Cambio de aceite de la caja cada (30.000 kilómetros)

e) LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará:

- Control de la dirección y el estado de la polea.
- Controlar si todos los lugares son bien lubricados (que estén húmedos).

f) F. SISTEMA DE FRENOS - Se revisarán cada Diez mil (10.000) kilómetros

- ☒ Controlar el espesor de las bandas.
- ☒ Ajuste de frenos.
- Controlar escapes de aire o de líquidos.
- Controlar si los frenos liberan bien las ruedas, después de accionarlos.

- ☐ Revisar todas las palancas de los frenos y aceitar los pernos, incluyendo el freno de mano.
- Controlar el tiempo que lleva en cargar el mecanismo de aire, después de evacuar el agua.
- Controlar el funcionamiento del regulador, del compresor a la presión máxima indicada en el catálogo.
- ☐ Revisar los tubos y las conexiones a las casillas luminosas.
- ☐ Controlar el funcionamiento del freno de motor.
- ☐ Revisar chupas, bocinas y resortes.

g) SISTEMA ELÉCTRICO - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará:

- ☐ Resistencia y potencia de la bocina.
- Embobinado, balineras y carcasa del dínamo y motor de arranque.
- Carga de la batería, estado de los vasos y carcasas.
- ☐ Tableros de control.
- ☐ Caja de conexiones y fusibles.
- ☐ Switch de encendido.
- ☐ Luces en general.
- ☐ Condensadores.

h) SISTEMA DE TRANSMISIÓN - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará revisión de:

- Piñones, espirales, estriados y planetario.
- ☐ Ejes.
- ☐ Crucetas.
- ☐ Rodillos.
- ☐ Conos.
- ☐ Retenedores.
- ☐ Empaquetaduras.
- ☐ Nivel de Valvulina

i) SISTEMA DE DIRECCIÓN - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará revisión de:

- Sinfín.
- ☐ Sector.
- ☐ Rodillo.
- ☐ Retenedores.

- ☐ Splinder.
- ☐ Terminales.
- ☐ Fugas de Hidraulico.
- Depósito de lubricación.

j) SISTEMA DE RUEDAS - Cada Diez mil (10.000) kilómetros se hará revisión de:

- Rotación.
- ☐ Rodillos.
- ☐ Conos.
- ☐ Retenedores.
- ☐ Rines
- ☐ Campanas.
- ☐ Separadores.

MANTENIMIENTO POR REPARACIONES MECÁNICAS

Las reparaciones mecánicas dependen en gran parte de la importancia que se dé al mantenimiento preventivo y buen uso del equipo, que son consecuentes de alguna forma con la prolongación de la reparación definitiva.

Este mantenimiento por reparaciones definitivas se llevará a cabo agotando un procedimiento planificado y basados en el catálogo y recomendaciones de los productores de vehículos de acuerdo al desgaste ocasional de piezas o de sistemas mecánicos que se deterioran por el uso de la máquina a través del tiempo y que son de obligatoria reposición para el buen desempeño y operación del mismo.

MANTENIMIENTO DE LATONERÍA Y PINTURA

El paso del tiempo, las condiciones atmosféricas y factores de riesgo a las que este expuesto el equipo, hacen que se genere un desgaste, deteriore o desajuste rápidamente los elementos que hacen parte de la carrocería, ocasionadas por distintas causas que obligan hacer esta clase de mantenimiento.

El mantenimiento por medio de mejoras y refacciones está orientado tanto al ajuste del vehículo como a la disminución de ruidos en los desplazamientos, basados en los catálogos y recomendaciones de los fabricantes de vehículos.

Se revisará y se sugerirá el arreglo de:

- ☒ Estado General de pintura
- ☒ Comprobar el funcionamiento normal de las puertas.
- ☒ Revisar ajustes de terminales y bisagras.
 - Lubricación de bisagras.
- ☒ Ajustes de empaques.
 - Arreglo de tapicería.
- ☒ Control de asiento al piso
 - Fijación de rieles.
 - Tapicería, resortes y relleno.
- ☒ Trinquetes y asientos.
 - Control de ventanas y capacete:
 - Revisión de capacete, uniones, rieles y tornillos.
- ☒ Trinquetes y mantenimiento por medio de reparaciones.

ARTICULO NOVENO.- Adóptense los formatos necesarios de diagnóstico y ficha técnica de mantenimiento preventivo para determinar la correspondientes planeación, ejecución y control del programa.

ARTICULO DECIMO.- El presente programa de mantenimiento preventivo rige a partir de la fecha de su aprobación.

Nota: Aunque lo ideal sería que todos los mantenimientos que se dieran en la organización fueran preventivos y planeados, no se puede eliminar la probabilidad de daños que ameriten los mantenimientos correctivos.

8 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo del parque automotor será realizado por un mecánico contratado por ACUMULADORES DUNCAN S.A.S., el cual deberá cumplir con las competencias e idoneidad para desempeñar dicho rol. Las reparaciones pertinentes son identificadas y reparadas en sitio.

En el caso de cambio de neumático nunca es realizado por los conductores en pro de reducir la probabilidad de ocurrencia de un accidente o incidente laboral.

Entonces se traslada hasta el montallantas más cercano para realizar el cambio de neumático o se envía al mecánico autorizado de ACUMULADORES DUNCAN S.A.S.

9 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DIARIA DE VEHÍCULO

INSPECCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Un factor relevante para la prestación del servicio especial de transporte es el cumplimiento documental, por eso en el formato GIF17 Inspección Vehículo se destina una parte para la revisión diaria de la siguiente documentación:

- Revisión Tecnomecánica
- Soat
- Póliza de responsabilidad civil RCC y RCE
- Licencia de conducción del conductor
- Tarjeta de operación del vehículo

La inspección debe incluir la presencia física del documento, y la verificación de la vigencia del mismo. En caso de faltar algún documento, no se podrá realizar la prestación del servicio.

INSPECCIÓN DEL VEHÍCULO

El vehículo se debe realizar con el automotor disminuyendo la posibilidad de accidente en presencia de una falla.

El conductor debe evaluar cada uno de los aspectos listados en el formato GIF17 Inspección Vehículo, los cuales son:

- Luces frontales
- Luces direccionales delanteras de parqueo (giro)
- Luces direccionales traseras de parqueo (giro)
- Luces de stop y señal trasera
- Espejo central
- Espejos laterales
- Alarma de retroceso
- Pito
- Frenos
- Dirección/suspensión (terminales)
- Cinturón de seguridad conductor
- Cinturón de seguridad pasajeros
- Plumillas limpiavidrios
- Vidrio frontal
- Extintor (estado y fecha de vigencia)

- Botiquín
- Herramientas
- Cojinería, asientos
- Mediciones (aceite, hidráulico, refrigerante)
- Sin fuga de líquidos
- Batería y cables
- Llantas y llanta de repuesto
- Estado de correas
- Caja de cambios
- Radiador
- Tanque de combustible
- Mangueras
- Equipo de comunicaciones

10 REGISTROS

- GRF22 v1Cronograma de Mantenimiento Preventivo de Vehículos
- GRF19 Hoja de vida de vehículos
- GIF17 Inspección Vehículo

MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO

GRF20 v2

1 de 1



MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

FECHA: _____ PLACA: _____

CATEGORIA	SUB-CATEGORIA	CALIFICACIÓN			OBSERVACION ARREGLO REALIZADO	CATEGORIA	SUB-CATEGORIA	CALIFICACIÓN			OBSERVACION ARREGLO REALIZADO
		B	R	M				B	R	M	
Sistema Agua de enfriamiento 10	Nivel del agua del Sistema enf.					Suspensión 10	Muelles Delanteros				
	Estado del radiador.						Muelles Traseros				
Sistema eléctrico 10	Nivel del agua de batería						Pasadores Delanteros				
	Estado de bornes bat.						Pasadores Traseros				
	Arranque						Bujes Delanteros				
	Plumillas y limpia vidrios						Bujes Traseros				
	Luces General						Amortiguadores				
Embrague 10	Tablero de controles						Balancines				
	Nivel de liquido						Varilla Estabilizadora				
Llantas 10	Graduación						Latonería Pintura y Generales	Pintura			
	Estado de las llantas.					Vidrios					
	Presión de aire					Puertas					
	Repuesto					Aseo General					
	Rotación					Guarda fangos					
	Espárragos					Radio - pasa cintas					
Dirección 10	Rines.					Piso					
	Esplínderes					Tanque combustible					
	Sistema Hidráulico					Frenos 10	Freno de seguridad				
Fugas de Aceite					Espesor Bandas						
Terminales					Conexiones de aire						
Motor 10	Filtro Aceite						Sistema de Líquidos				
	Filtro Aire						Graduación				
	Nivel de aceite.					Chupas y retenedores					
	Fugas de Aceite					Ejes Motrices 25	Espárragos				
Escapes de Humo					Cardan y crucetas						
Equipos de carretera	Gato					Transmisión 10	Ejes				
	Cruceta						Ajuste Rodillos				
	Linterna						Retenedores				
	Tacos						Nivel de Valvulina				
	Señales										
Caja de cambios 30	Herramientas										
	Estado										
	Aceite Valvular										
	Fugas de Aceite										

Firma Autorizo: _____

Firma Mecánico: _____

HOJA DE VIDA – VEHICULOS

GRF19 v1

Página 1 de 1



INFORMACION GENERAL				
PLACA	N° INTERNO	CLASE	MARCA	LINEA
MODELO	CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	N° CHASIS	N° MOTOR
DOCUMENTACION				
FECHA VINCULACION	FECHA MATRICULA	LIC. TRANSITO	TARJETA DE OPERACION	
			F. EXPEDICION	F. VENCIMIENTO
SOAT		POLIZA R.C.C.		ESTADO
N°	VIGENCIA	N°	VIGENCIA	
POLIZA R.C.E.		TECNICO MECANICA		
N°	VIGENCIA	N°	VIGENCIA	
INFORMACION PROPIETARIO				
NOMBRE	DOCUMENTO		TIPO PROPIEDAD	
	TIPO	NUMERO		

ANEXO G Programa De Control Y Seguimiento A Las Infracciones De Transito



PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS INFRACCIONES DE TRANSITO GIR10 v3

Vigente a partir del 13/12/18 Página 1 de 11

Contenido

1. JUSTIFICACIÓN.....	2
2. OBJETIVO GENERAL.....	3
3. NORMATIVIDAD.....	3
4. MARCO CONTEXTUAL.....	4
5. POLÍTICA DE SEGUIMIENTO DE LA EMPRESA	4
ESTRATEGIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LO PLANTEADO.....	5
6. INSTRUCTIVO INGRESO AL SISTEMA	6
CONTROL DE INFRACCIONES AL TRANSITO DE CONDUCTORES.....	6
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A INFRACTORES AL TRANSITO.....	6
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A INFRACCIONES AL TRANSITO.....	7
PERIODICIDAD DE LA VERIFICACION.....	8
SANCIONES INTERNAS A LAS INFRACCIONES REINCIDENTES.....	8
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE INFRACCIONES	9
7. CARTA QUE SE DILIGENCIA ANTE EL MINISTERIO	11

1. JUSTIFICACIÓN

Los programas de control y seguimiento a las infracciones de tránsito a conductores de las empresas que presentan el servicio público de transporte terrestre automotor, son herramientas que permiten identificar, controlar y dar cumplimiento de la normatividad relacionada con el programa de control y seguimiento de las infracciones de tránsito de los conductores de las empresas de servicio público

Por medio del sistema de la superintendencia el sistema permite ingresar la información correspondiente a las entidades habilitadas por el Ministerio de Transporte y de esta manera poder ejercer las funciones de Vigilancia, Inspección y Control a cada uno de los vigilados.

En cumplimiento de las Leyes emitidas por el Gobierno nacional a través del Ministerio de Transporte, entidad encargada formular la Política en Materia de Transporte en la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor y con el propósito de lograr generar cultura en el comportamiento al ejecutar las tareas de conducción por parte del personal de la empresa ACUMULADORES DUNCAN , es necesario tener personal socializado, preparado, capacitado en las labores en las cuales se desempeñen a fin de desarrollar una prestación de servicios competitivos, encaminados a ser los líderes del sector.

Con la promulgación de la Ley 769 de 2002 (Código de Tránsito) y sus reformas. (Ley 1383 del 16 de marzo de 2010, artículo 17) que prevé: El artículo 93 de la Ley 769 de 2002, quedará así:

“Artículo 93. Control de Infracciones de Conductores. Los organismos de tránsito deberán reportar diariamente al Sistema Integrado de Multas y Sanciones por infracciones de tránsito las infracciones impuestas, para que este a su vez, conforme y mantenga disponible el Registro Único Nacional de Tránsito RUNT.

PARÁGRAFO 1o. La Superintendencia de Puertos y Transporte sancionará con multa equivalente a cien salarios mínimos legales mensuales vigentes (100 smlmv) a las empresas de transporte público terrestre automotor, que tengan en ejercicio a conductores con licencia de conducción suspendida o cancelada.

PARÁGRAFO 2o. Las empresas de transporte público terrestre automotor deberán establecer programas de control y seguimiento de las infracciones de tránsito de los conductores a su servicio. Dicho programa deberá enviarse mensualmente por las empresas de transporte público terrestre automotor a la Superintendencia de Puertos y Transporte. Las empresas que no cumplan con lo antes indicado serán sancionadas por dicha entidad con una multa equivalente a cien salarios mínimos legales mensuales vigentes (100 smlmv).”

2. OBJETIVO GENERAL

Prevenir y controlar las infracciones de Tránsito y Transporte, lograr que la empresa sea ejemplo en el sector de Transporte de Mercancías Peligrosas.

3. NORMATIVIDAD

Decreto 101 y 1016 de 2000

Decreto 2741 DE 2001

Ley 769 del 2002

Parágrafo 2° del artículo 17 del Decreto 1383 del 2010

Ley 019 del 2012

Decreto 431

4. MARCO CONTEXTUAL

La empresa desarrollará lo siguiente:

5. POLÍTICA DE SEGUIMIENTO DE LA EMPRESA

Con el propósito de desarrollar el programa de qué trata la norma arriba señalada, la empresa **ACUMULADORES DUNCAN S.AS.** implementará políticas que permitan de manera eficiente reducir en los operadores de los equipos la ocurrencia de infracciones a las normas de tránsito y transporte, entre las que se tienen:

- ✓ Implementar un proceso de selección de personal que permita la incorporación de conductores con formación, experiencia habilidades o destrezas necesarias en la conducción de los equipos de transporte que asegure la calidad en la prestación del servicio y minimice las infracciones de tránsito.
- ✓ Seleccionado el personal a desempeñar el cargo, realizar capacitaciones periódicas o de refuerzo en áreas en las que se observen falencias en el proceso de la operación de los equipos.
- ✓ Identificar los riesgos a través de los programas de salud ocupacional que adelanten las ARL de las empresas, para determinar las condiciones a las que se encuentran expuestos los conductores, con la finalidad de ofrecer a este personal programas preventivos y que minimicen los riesgos.
- ✓ Desarrollar y ejecutar los programas de revisión y mantenimiento preventivo a los equipos que conforman el parque automotor de las empresas para que se minimicen los factores de riesgo en el desgaste de las partes, repuestos y demás componentes de los equipos.
- ✓ Realizar control frente a la documentación que debe portar el conductor y el equipo que puede ser requerido por la autoridad de tránsito en las carreteras nacionales.
- ✓ Implementar políticas empresariales mediante las cuales se estipule en el contrato de trabajo celebrado con el conductor; sanciones por la comisión de una infracción de tránsito, por causas atribuibles al conductor.
- ✓ Implementar acciones preventivas y correctivas frente a la ocurrencia de infracciones a las normas de tránsito.

5.1. ESTRATEGIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LO PLANTEADO

El Departamento de personal o administrativo de **ACUMULADORES DUNCAN**, será el encargado del reclutamiento y selección de personal, así como hacer seguimiento a los conductores infractores, organizar y remitir la información a la Superintendencia de Puertos y Transporte, para tal efecto debe:

- Desarrollar una herramienta (Base de Datos Excel) o aplicativo que permita tener control de la información relacionando las infracciones de tránsito impuestas por las autoridades de Policía a los conductores de la empresa en la prestación del servicio de transporte de mercancías peligrosas, que permita efectuar seguimiento de las acciones contenidas en los programas adoptados por las empresas.
- Realizará análisis de los eventos o situaciones que se presenten en la ocurrencia de hechos que comprometan a la empresa en el desarrollo de la actividad con vehículos, propios y vinculados.
- Promover el pago oportuno y efectivo de las infracciones impuestas a los conductores de la empresa.
- Realizar inducción y reinducción al personal de conductores enfocados en la seguridad vial, comprometidos activamente con la pedagogía enfocada a la seguridad en las vías, teniendo como principal función la divulgación de los riesgos y sus las soluciones mediante las campañas organizadas por el Fondo de Prevención Vial.

Para lograr reducir los índices de infracciones a las normas de tránsito por parte de los conductores de la empresa, establezca y controle los siguientes procesos:

- Selección y Reclutamiento de conductores
- Establezca el control y seguimiento a los conductores relacionando No., de orden de comparendo, fecha, código de la infracción, valor de la sanción.
- Estado del comparendo (Cancelado, pendiente, etc.)
- Capacitación en áreas con énfasis en los hechos más comunes ocasionados por el conductor.

6. INSTRUCTIVO INGRESO AL SISTEMA

1. Ingresar a la página web de la entidad: <http://www.supertransporte.gov.co> dónde el usuario debe pulsar el vínculo de "VIGÍA"
2. Seguir las instrucciones del documento: Instructivo_Control_InfraccionesDeTransitoDeConductores.pdf
3. Esta superintendencia entenderá todas las consultas que se susciten sobre el diligenciamiento y remisión de información a esta entidad, de lunes a viernes en jornada continua de 8:00 a.m., a 5:00 p.m. y para la entrada de información vial internet se encuentra disponible el portal veinticuatro (24) horas del día.

CONTROL DE INFRACCIONES AL TRANSITO DE CONDUCTORES.

1. Una vez el vigilado ingresa al sistema se debe pulsar la opción control de infracciones al tránsito de conductores.
2. Pulsar en el vínculo "Entregas pendientes" y "Consultar entregas" se puede visualizar la información de las entregas asignadas para el registro de información de control de infracciones.
3. Se selecciona la opción Entregas Pendientes, el sistema despliega el listado de cada una de las entregas, en estado "Pendiente" y en estado "En Proceso"
4. se debe pulsar la opción Iniciar Registro o Continuar Registro según sea necesario.
5. El sistema muestra en la parte superior el usuario puede visualizar la información general de la entrega programada, además del menú principal de "Opciones Generales" ubicado en la parte inferior con cada una de las opciones que deben ser diligenciadas por el vigilado.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A INFRACTORES AL TRANSITO.

1. Pulsar la opción "Programa de seguimiento y control a infractores al tránsito", ubicada en el Menú Principal de "Opciones Generales".
2. El sistema presenta la pantalla "Programa de seguimiento y control a infractores al tránsito" en la que el usuario debe ingresar las medidas del plan del programa a infractores, los resultados obtenidos e indicar si tiene infracción al tránsito registradas para el periodo a reportar, seguidamente debe pulsar la opción "Guardar"

3. Si el vigilado seleccionó la opción No ¿tiene infracciones al tránsito registradas para el periodo a reportar? No. El sistema regresa al usuario a la pantalla del menú de "Opciones Generales", indicando que la información se registró exitosamente.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL A INFRACCIONES AL TRANSITO

1. El usuario debe pulsar la opción "Detalle de control de conductores", ubicada en el Menú Principal de "Opciones Generales"
2. Dar clic en la Opción "Detalle de control de conductores" el usuario podrá seleccionar un criterio de búsqueda para seleccionar un conductor previamente registrado o adicionar un conductor
3. El usuario pulsa la opción adicionar, para realizar el registro de novedades por conductor.
4. Al seleccionar adicionar usuario debe ingresar el documento del conductor al cual desea ingresar la novedad, (es necesario tener en cuenta que el conductor debe encontrarse previamente registrado en el sistema o deberá realizar el registro por la opción "registrar conductor" una vez registrado el conductor se debe ingresar el número de identificación para que el sistema cargue los datos del conductor. Una vez el sistema muestre los datos previamente registrados, el vigilado continuará ingresando la información pendiente y seguidamente debe pulsar la opción "Guardar"
5. El sistema retorna al usuario a la pantalla de "Detalle de control de conductores", indicando que la información de la novedad se registró exitosamente.
6. A través de la opción "Criterio de búsqueda" el usuario puede seleccionar las opciones de interés para consultar la información de los conductores de acuerdo al tipo de novedad, con opción de "Editar" o "Eliminar" cada registro
7. El usuario pulsa la opción "Editar" el sistema muestra la pantalla de Registro de Novedades, con la información previamente ingresada, el usuario modifica los datos necesarios y seguidamente debe pulsar la opción "Guardar".
8. El usuario pulsa la opción "Eliminar" asociada a cada uno de los registros, el sistema muestra una ventana de alerta, en la que pregunta al usuario si está seguro de eliminar el registro, si el usuario está seguro de borrar el registro debe pulsar la opción Aceptar, de lo contrario el usuario debe pulsar la opción Cancelar.
9. Pulsando la opción "Menú Principal", el sistema retorna al usuario al menú de "Opciones Generales"

10. El sistema presenta la siguiente pantalla, al realizar el registro de conductor, por la siguiente opción registrar conductor, donde deberá ingresar la información básica y laboral del conductor.

PERIODICIDAD DE LA VERIFICACION

Mensualmente se verificará por medio de las plataformas SIMIT - RUNT, si el personal de conductores posee comparendos, y así mismo se pasa un informe mensual ante la plataforma del VIGIA.

En caso de que en la verificación se visualice que un conductor posee algún tipo de comparendo la empresa contactara al conductor para realizar la cancelación oportuna del monto total del comparendo impuesto, se procede a hacer un llamado de atención y sensibilización. En el caso de pedir el tiempo para realizar el curso pedagógico de conducción y no cancelar el comparendo este será sancionado como lo estime conveniente la gerencia de ACUMULADORES DUNCAN según reglamento interno de trabajo. Así mismo el conductor está obligado a informar sobre una infracción impuesta.

En caso de que el conductor no cancele se le informara de manera escrita sobre su obligación y los compromisos adquiridos con la empresa en el momento de la firma del contrato.

SANCIONES INTERNAS A LAS INFRACCIONES REINCIDENTES

CANTIDAD DE INFRACCIONES	PLAN DE ACCION
(1) Primera infracción	Capacitación específica de la norma infringida
(2) Segunda infracción	Sanción por (1) un día y capacitación según la infracción cometida.
(3) Tercera infracción	Sanción hasta por (3) tres días y capacitación según la infracción cometida.
(4) Cuarta infracción	Cancelación del contrato laboral por justa causa

Cuando el conductor comete una segunda infracción no mayor a los seis meses, de la primera según el concepto, se dará por terminado el contrato laboral.

Cuando se identifique que un conductor es reiterativo en las multas, se informará al conductor que tiene una multa pendiente y que debe ponerse al día, para lo cual se le dará un plazo de un (1) mes. Se realizará seguimiento hasta estar a paz y salvo con la multa y se programará acompañamiento y capacitación en seguridad vial.

Cuando se encuentren infracciones a las normas de tránsito de manera reiterativa, es decir una nueva infracción dentro de los siguientes 6 meses, se citará al conductor a diligencia de descargos en donde se indagará sobre el caso y de tomarán medidas de tipo disciplinario, multas, sanciones e inclusive la terminación unilateral del contrato. Independientemente de las medidas disciplinarias adoptadas, se incluirá el conductor infractor en capacitación específicas relacionadas con la norma infringida y se hará seguimiento al cumplimiento de los compromisos convenidos.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y PREVENCIÓN DE INFRACCIONES

Dentro de las actividades de capacitación que se realizan en ACUMULADORES DUNCAN se encuentran las relacionadas con el PESV y en ellas la prevención de infracciones.

Así mismo se hace boletines con temas relacionados a cómo evitar multas de tránsito.

- Respetar los límites de velocidad establecidos. Al transitar por alguna avenida principal, a veces resulta fácil presionar un poco más el acelerador para ganar tiempo, pero esto nos puede hacer acreedores a una multa por un oficial de tránsito, incluso si lo hacemos con cuidado. Además, podemos causar un accidente.
- Maneja responsablemente y con cuidado. Cuando se tiene prisa, a veces descuidamos la seguridad de los demás y realizamos maniobras arriesgadas, las cuales hay que evitar. De lo contrario podemos causar un accidente o llamar la atención de un policía que nos multará por mal manejo.
- No utilices el celular. Si tu auto no cuenta con sistema de manos libres, mejor no hagas llamadas o mandes mensajes de texto. Esto nos quita una gran parte de nuestra concentración y puede provocar que choquemos. Es por esto que las autoridades nos multarán si nos ven haciendo cualquiera de las dos cosas.
- Utiliza siempre el cinturón de seguridad. Además de ser una parte esencial de la seguridad en un auto, las autoridades nos obligan a utilizarlo en cualquier trayecto por más corto que sea. Uno nunca sabe cuándo se pueda necesitar por eso mejor siempre úsalo, te puede salvar la vida y alguna multa también.
- Respetar los semáforos. En algunas partes del mundo es posible pasarse una luz de alto a ciertas horas de la noche siempre y cuando se haga con cuidado pero en el día es muy importante nunca pasarse una luz roja o incluso la preventiva pues podemos causar un accidente o ganarnos una bien merecida multa. También ten cuidado de no obstruir la calle que vas a cruzar, si el semáforo está en verde pero no hay espacio suficiente para que no estorbes, mejor quédate de tu lado, de esta forma evitarás hacer más tránsito y también una multa.
- No manejes sobre los acotamientos. Por más prisa que se tenga es importante dejar este espacio sólo para vehículos de emergencia o alguno que haya tenido un problema. Hay que respetar también el tiempo de los demás que se han formado, de lo contrario la policía puede infraccionarte.
- Respetar las señalizaciones. Al manejar es importante estar pendiente de lo que nos rodea. Una gran parte de los accidentes de tránsito son por que las personas no miran las señalizaciones o las miran demasiado tarde. El ignorar alguna señal también nos puede causar el ser infraccionados por algún policía.
- Tómate tu tiempo. La presión que nos puede causar el llegar tarde a nuestro destino, nos puede orillar a hacer cosas que normalmente no descuidaríamos como la atención a lo que sucede a nuestro alrededor. El hacer muchas cosas al manejar o estar pensando en lo que tenemos que hacer también puede ocasionarnos distracciones que se pueden traducir en pasarse el alto, no ver un auto junto a nosotros al dar la vuelta o inclusive no frenar. Todo esto puede interpretarse por un oficial como falta de atención.
- Mantén en buenas condiciones tu vehículo. En muchos países, el saber que puedes quedarte varado en la calle y entorpeciendo el tránsito te hará acreedor a una infracción. También revisa el nivel de gasolina de tu auto ya que también puede ser un motivo de multa el quedarse sin combustible.

- Escucha y respeta a los oficiales de tránsito. Si eres detenido, lo mejor que puedes hacer es escuchar pacientemente a lo que le policía te tiene que decir. Maneja la situación siempre con respeto ya que esto te puede en muchas ocasiones perdonar la multa o evitar una sanción mayor.

