

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TRABAJO DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

TEMA:

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO EN BASE AL MODELO ECUADOR PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE
PESADO RUTAS COTACACHENSES S.A.

AUTOR:

KEVIN MARCELO VACA GÓMEZ

DIRECTOR:

ING. SANTIAGO MARCELO VACAS PALACIOS, MSC.

IBARRA-ECUADOR

2023

I. DEDICATORIA

Dedico este logro alcanzado a:

Mis padres, por el gran esfuerzo y sacrificio realizado, por haber estado presentes en todo el proceso de preparación como profesional, siempre pendientes de mis necesidades, brindándome amor incondicional y depositando en mi confianza para alcanzar mis metas.

A mi madre Julvia Gómez, que siempre me aconsejó y me supo guiar por el buen camino, a mi padre Washington Vaca, por haber enseñado valores y principios, para hacer de mí una mejor persona.

A mis hermanos, Melany y Washington por el cariño, consejos y apoyo.

A mi familia y amigos, quienes formaron parte del proceso compartiendo su compañía, conocimiento, y sobre todo con buenos momentos.

Con cariño Kevin M. Vaca. G.

II. AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte, a la carrera de Ingeniería Industrial y a los docentes por el tiempo dispensado, generosos al momento de compartir su conocimiento y resolver dudas, sobre todo, por enriquecer mis capacidades de estudio y profesionalismo.

Quiero expresar mi gratitud a sr. Cesar Albuja, gerente de la compañía de transporte pesado Rutas Cotacachenses, persona amable y cordial, por el apoyo y facilitar la posibilidad de trabajar en conjunto para llevar a cabo la investigación.

A mi docente tutor y opositores, agradezco infinitamente por guiar mi trabajo de investigación, pilares fundamentales para lograr mi objetivo.

Kevin Marcelo Vaca G.

III. AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004564140		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Vaca Gómez Kevin Marcelo		
DIRECCIÓN:	Quilroga-La Victoria		
EMAIL:	kmvacag@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	2537055	TELÉFONO MÓVIL:	0986496332

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN BASE AL MODELO ECUADOR PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS COTACACHENSES S.A.
AUTOR (ES):	Vaca Gómez Kevin Marcelo
FECHA DE APROBACIÓN: DD/MM/AAAA	21 de Junio del 2023
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Marcelo Vacas, Msc.

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 28 días del mes de junio de 2023

EL AUTOR:

Vaca Gómez Kevin Marcelo

IV. CONSTANCIA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

CERTIFICACIÓN DEL AUTOR

Yo Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc. Director del trabajo de grado desarrollado por el señor estudiante: **KEVIN MARCELO VACA GÓMEZ** por la obtención del título de Ingeniero Industrial.

CERTIFICA

Que, el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN BASE AL MODELO ECUADOR PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS COTACACHENSES S.A.”** ha sido elaborado en su totalidad por el señor estudiante Kevin Marcelo Vaca Gómez, bajo mi dirección, para la obtención del título de Ingeniero Industrial. Luego de ser revisado, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza la presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, 21 de junio del 2023.

Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

CONTENIDO

I. DEDICATORIA.....	ii
II. AGRADECIMIENTO.....	iii
III. AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	iv
IV. CONSTANCIA.....	v
CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I.	1
GENERALIDADES	1
1.1. Problemática.....	1
1.2. Objetivos	2
1.2.1. Objetivo general.....	2
1.2.2. Objetivos específicos	2
1.3. Alcance.....	2
1.4. Justificación.....	3
1.5. Metodología	4

1.5.1.1. Tipo de investigación.....	4
1.5.1.2. Método de investigación.....	4
1.5.1.3. Técnica de investigación.....	4
1.5.1.4. Instrumentos.....	5
CAPÍTULO II.....	6
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.1. Seguridad y Salud en el Trabajo.....	6
2.1.1. Seguridad.....	6
2.1.2. Salud.....	6
2.1.3. La Seguridad y salud en el trabajo.....	7
2.1.4. El entorno laboral.....	9
2.2. Riesgo.....	9
2.3. Riesgo Laboral.....	10
2.4. Gestión de Riesgos.....	10
2.5. El Transporte de Carga Pesada.....	10
2.6. Accidente Laboral.....	12
2.6.1. Accidente.....	12
2.6.2. Accidente de trabajo.....	12
2.6.3. Accidente de tránsito.....	12
2.6.4. Accidentes de tránsito en el Ecuador.....	13

2.7.	Seguridad en la Conducción.....	15
2.8.	Factores de Riesgo en la Conducción	16
2.9.	Enfermedades Profesionales en el Área de Transporte Pesado.....	17
2.10.	Identificación de peligros y evaluación de Riesgos IPER GTC 45	18
2.11.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	19
2.12.	Mejora Continua	19
2.13.	Marco Legal.....	19
2.11.1.	Constitución de la República del Ecuador	19
2.11.2.	Ministerio del trabajo	20
2.11.3.	Ley de Seguridad Social	21
2.11.4.	Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.....	21
2.11.5.	Modelo Ecuador.....	22
2.11.6.	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Resolución 333	24
2.11.7.	Reglamentos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	24
CAPÍTULO III.....		26
ANÁLISIS SITUACIONAL		26
3.1.	Diagnóstico de la Compañía	26
3.1.1.	Datos de la compañía:.....	26
3.1.2.	Puesto de trabajo	30
3.2.	Diagnóstico Inicial de Seguridad y Salud Ocupacional	31

3.2.1. Gestión de talento humano.....	34
3.2.2. Gestión Documental.....	34
3.2.3. Promoción y Prevención de Salud en el Trabajo	35
3.2.4. Gestión y prevención de riesgos laborales.....	35
3.2.5. Amenazas naturales y riesgos antrópicos	36
3.2.6. Gestión en salud en el trabajo	36
3.2.7. Servicios permanentes	37
3.2.8. Análisis general.....	37
3.3. Metodología para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	38
3.3.1. Guía Técnica Colombiana GTC 45.....	38
3.5.2. Clasificación de procesos en el transporte de carga	43
3.5.3. Identificación factores de riesgo.....	45
3.5.4. Resumen matriz identificación y evaluación de riesgos.....	49
3.4. Análisis de resultados de SGSST-Ecuador:	57
CAPÍTULO IV.....	59
PROPUESTA.....	59
4.1. Diseño del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	59
4.1.1. Gestión administrativa	60
4.1.2. Gestión Técnica	65
4.1.3. Gestión Talento Humano	67

4.1.4. Procedimientos Operativos Básicos.....	70
4.2. Plan de Mejora	77
4.2.1. Introducción	77
4.2.2. Objetivo del Plan de Mejora	78
4.2.3. Alcance	78
4.2.4. Definiciones	79
4.2.5. Responsabilidades.....	80
4.2.6. Política de seguridad e higiene en el trabajo.....	82
4.2.7. Plan de mejora.....	82
4.2.8. Manual de SGSST.....	89
4.2.9. Cronograma de implementación del Plan de Mejora.....	91
4.2.10. Presupuesto implementación	94
4.2.11. Indicadores de Gestión.....	95
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA	99
ANEXOS	106

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Lista de verificación cumplimiento de normativa legal:	106
Anexo 2.	Matriz Identificación de riesgos inicial	121
Anexo 3.	Matriz de riesgos IPER GTC 45.....	125
Anexo 4.	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	151
Anexo 5.	Profesiogramas RUTAS COTACACHENSES S.A.....	153
Anexo 6.	Política de Comunicación Interna y Externa	157
Anexo 7.	Matriz Capacitación Anual.....	159
Anexo 8.	Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales	163
Anexo 9.	Matriz de prevención integral uso y consumo de alcohol, tabaco y drogas:	168
Anexo 10.	Investigación accidentes incidentes de trabajo.....	173
Anexo 11.	Proceso Auditoría Interna.....	176
Anexo 12.	Política de Mantenimiento Vehicular.....	178
Anexo 13.	Control de Mantenimiento Vehicular.....	179
Anexo 14.	Cronograma de mantenimiento vehicular	180
Anexo 15.	Registro mantenimiento unidades	182
Anexo 16.	Reglamento interno de higiene y seguridad	183
Anexo 17.	Protocolo respuesta a emergencias, accidentes, incidentes de tráfico.....	204

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Peso y dimensiones de transporte de carga pesada.....	11
Tabla 2	Accidentes de tránsito en el Ecuador 2022	13
Tabla 3	Factores que inciden en la seguridad en la conducción	17
Tabla 4	Patologías y afecciones más frecuentes en el transporte de carga por carretera	18
Tabla 5	Estructura del modelo de Gestión Seguridad y Salud Ecuador	23
Tabla 6	Datos de conductores y unidades de la compañía.....	30
Tabla 7	Evaluación cumplimiento	31
Tabla 8	Resumen resultado diagnóstico Anexo 1	33
Tabla 9	Determinación del nivel de deficiencia.....	39
Tabla 10	Determinación del nivel de exposición.....	40
Tabla 11	Determinación del Nivel de Probabilidad.....	40
Tabla 12	Significado de los niveles de probabilidad	41
Tabla 13	Determinación del nivel de consecuencia.....	42
Tabla 14	Determinación nivel de riesgo	42
Tabla 15	Significado del nivel de riesgo.....	43
Tabla 16	Procesos y clasificación del transporte de carga.....	44
Tabla 17	Factores de Riesgo identificados	46
Tabla 18	Resumen matriz IPER GTC 45.....	50
Tabla 19	Análisis SGSST Modelo Ecuador.....	57
Tabla 20	Diseño Sistema de Gestión SST	59
Tabla 21	Acciones de Vigilancia a la Salud	70
Tabla 22	Equipos de Protección personal	73

Tabla 23 Elementos de Seguridad.....	75
Tabla 24 Plan de mejora del medio ambiente laboral.....	83
Tabla 25 Elementos Manual SST.....	89
Tabla 26 Cronograma.....	91
Tabla 27 Presupuesto implementación	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1	Siniestralidad Ecuador 2022.....	14
Ilustración 2	Relación fallos y siniestralidad Modelo Ecuador.....	23
Ilustración 3	Logo Rutas Cotacachenses S.A.....	27
Ilustración 4	Ubicación de la Compañía de carga pesada Rutas Cotacachenses	28
Ilustración 5	Organigrama.....	29
Ilustración 6	Cumplimiento Normativa Legal.....	37
Ilustración 7	Actividades para identificar peligros y valorar los riesgos	38
Ilustración 8	Porcentajes según factores de riesgo identificados	46
Ilustración 9	Pareto de factores de riesgo identificados	47
Ilustración 10	Organigrama SST	62
Ilustración 11	Registro estadística actividades SGSST.....	95

RESUMEN

La presente investigación se basó en el Diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el Modelo Ecuador, para la compañía de transporte de carga pesada “Rutas Cotacachenses S.A.”, dicha compañía se dedica al transporte de carga liviana, pesada, trasteos de construcción, entre otros, cuenta con una flota de vehículos y conductores profesionales altamente calificados, el proyecto inicia determinando los procesos que realizan los conductores y transportistas, a su vez, se realizó una evaluación utilizando la Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores, lista propuesta por el MT, cuenta con elementos y normativa legal aplicable para cualquier institución en el Ecuador, con la evaluación inicial se determinó un porcentaje de cumplimiento bajo, con 45.01% de incumplimiento, además se evaluó los riesgos a los que se exponen los conductores de la compañía, para esta evaluación se aplicó la metodología IPER GTC45, evaluando los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y condiciones de seguridad, con esta información y al no contar con los elementos del Modelo Ecuador se desarrolla el SGSST, donde abarca elementos y subelementos del Modelo Ecuador, mismos que comprenden la gestión administrativa, gestión técnica, gestión talento humano y procedimientos operativos básicos, de igual manera se presenta un plan de mejora de medio ambiente laboral basado en el SGSST con el objetivos de cumplir a plenitud las políticas y normativas técnico-legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional del Ecuador.

ABSTRACT

The present investigation was based on the Design of the Occupational Health and Safety Management System based on the Ecuador Model, for the heavy load transport company "Rutas Cotacachenses S.A.", said company is dedicated to the transport of light, heavy loads, construction messes, among others, it has a fleet of vehicles and highly qualified professional drivers, the project begins by determining the processes carried out by drivers and carriers, in turn, an evaluation was carried out using the Obligation Compliance Checklist safety and health at work to be used with more than 10 workers, a list proposed by the MT, has elements and legal regulations applicable to any institution in Ecuador, with the initial evaluation a low percentage of compliance will be reduced, with 45.01% of non-compliance, in addition , the risks to which the company's drivers are exposed were evaluated, for this evaluation the IPER GTC45 methodology was applied, evaluating the mechanical, physical, chemical, biological, ergonomic, psychosocial risks and safety conditions, With this information and not having the elements of the Ecuador Model, the SGSST is developed, which includes elements and subelements of the Ecuador Model, which include administrative management, technical management, human talent management and basic operating procedures, in the same way it is presented a work environment improvement plan based on the SGSST with the objectives of fully complying with the policies and technical-legal regulations on Occupational Safety and Health of Ecuador.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES

1.1. Problemática

En la actualidad las organizaciones tienen problemas laborales, con frecuencia los trabajadores están expuestos a sufrir accidentes laborales, la identificación de riesgos y amenazas es importante en el ámbito laboral, ya que en una organización pueden existir riesgos:

- Físicos, Psicosociales, Químicos, Biológicos y Ergonómicos.

La prevención y control de estos riesgos es importante para evitar: quebrantamientos en la salud de los trabajadores, accidentes laborales, enfermedades catastróficas e inclusive hasta la muerte.

La compañía de transporte pesado “RUTAS COTACACHENSES” no tiene una estructura organizacional bien establecida, cada integrante de la compañía es responsable de sus actividades, los socios de la compañía desconocen los factores de riesgo a los que se exponen al ejecutar sus labores, además no cuenta con un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es por estas razones pertinentes que en la compañía el diseño de gestión de seguridad y salud en el trabajo se presenta como oportunidad de mejora tanto en la prestación de su servicio como en la confiabilidad y seguridad de los conductores y transportistas.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el control y disminución de riesgos laborales en base al modelo Ecuador para la compañía de transporte pesado Rutas Cotacachenses S.A.

1.2.2. Objetivos específicos

- Sustentar la investigación para el desarrollo del proyecto mediante fundamentos teóricos relacionados con la propuesta de sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Analizar las operaciones y metodologías de los procesos relacionados a la actividad económica de la compañía para identificar los factores de riesgo y evaluarlos mediante la aplicación de la herramienta de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos IPER.
- Presentar un Plan de mejora del Ambiente Laboral con énfasis en el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.3. Alcance

Es estudio se realizará para los transportistas y conductores de carga pesada de la compañía “RUTAS COTACACHENSES”, el área en que el estudio se realizará es en ámbito administrativo, técnico y en seguridad y salud en el trabajo, se espera realizar un sistema general de seguridad, donde contenga todo lo necesario para mejorar la calidad en el servicio de la compañía y fortalecer la seguridad de cada transportista.

1.4. Justificación

La compañía de transporte pesado brinda sus servicios a personas e instituciones públicas y privadas, el trabajo se guiará en la normativa legal ecuatoriana, Constitución de la República del Ecuador 2008, basándose en las normas y garantías de seguridad del trabajador, también se regirá por el código de trabajo, decreto ejecutivo 2393, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo, a la ley de compañías y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

La compañía no cuenta con un sistema de gestión de talento humano bien estructurado y la seguridad y salud ocupacional no está bien manejada, por lo que es indispensable e importante cumplir con la propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que es una herramienta indispensable que sirve como guía para la organización y el crecimiento de la compañía.

Con el diseño del sistema de gestión en SST se podrá conocer las debilidades que se tenga en cada una de las áreas laborales y poder aprovechar las fortalezas y oportunidades que se puedan presentar en el mercado, si no se realiza el estudio, puede que existan accidentes al prestar los servicios de la compañía, y no podría establecer objetivos sin una buena administración e identificación de fortalezas y amenazas. Mediante este trabajo de investigación se pretende mejorar la estructura organizacional y de seguridad ocupacional, los documentos resultantes servirán en el área interna y será de uso diario, resolverá los conflictos que se presenten en ciertas áreas, fomentará el orden y asignará responsabilidades en cada puesto de trabajo.

1.5. Metodología

1.5.1.1. *Tipo de investigación*

Para la presente investigación enfocado al tema de seguridad y salud ocupacional en el transporte de carga pesada es necesario que se tome en cuenta la metodología de investigación de campo y la investigación bibliográfica, siendo estos un complemento ideal para el desarrollo y calidad de la investigación.

- Investigación de campo
- Investigación bibliográfica

1.5.1.2. *Método de investigación*

Se realizará la investigación según las normas ecuatorianas de Seguridad y Salud en el trabajo, Ministerio del Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, detallando las metodologías que deben estar contempladas en el sistema de seguridad y salud ocupacional según el modelo Ecuador.

1.5.1.3. *Técnica de investigación*

Se realizará:

- **Entrevistas:** Mediante esta técnica se obtendrá información verídica de los posibles problemas que aquejan cada uno de los conductores y transportistas.

- **Visitas técnicas:** Se logrará identificar de manera in situ el método de operación de los implicados en la investigación y sus colaboradores, verificando la información física de las áreas de operación.
- **Observación:** Con esta técnica se conseguirá observar a los operadores y a las unidades de transporte, las cuales son el medio principal del servicio, verificando el estado de los vehículos y las condiciones en las que trabajan los transportistas.
- **Encuestas:** Se obtendrá información documentada verídica de cada transportista, enfocándose en los riesgos a los que se encuentran expuestos y posterior a la información, tomar medidas de control.

1.5.1.4. Instrumentos

Los instrumentos para la presente investigación son los siguientes:

- Sistema de Auditorías Riesgos de Trabajo SART
- Lista de Verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores Anexo 2, Ministerio del Trabajo.
- Equipo tecnológico (Computador).
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos IPER GTC 45.

CAPÍTULO II.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Seguridad y Salud en el Trabajo

Definiciones y términos:

2.1.1. Seguridad

Se puede entender como la eliminación o mitigación de peligros, también se lo puede interpretar como los niveles de tolerancia aceptable en los lugares donde se practique actividades laborales, ya sea de producción o de cualquier tipo de servicio, según lo estipula la ley, o los reglamentos y normas establecidos por parte de las instituciones. (Chávez Méndez et al., 2016)

La Seguridad es una necesidad que viene de la mano de los derechos humanos y de la justicia, siendo parte fundamental el estado, mismo ente que controla con normativas, leyes y reglamentos a las instituciones que intervienen en la seguridad, marcando una convivencia colectiva. (Carrillo Olea & Sánchez Carrillo, 2021)

También se puede entender a la seguridad como un conjunto de normas y acciones, así como instrumentos técnicos y legislativos requeridos para proteger la vida humana de fenómenos destructivos, tanto de los provocados por la naturaleza, como los originados por la actividad humana. (Salgado Benítez & Benítez, 2010)

2.1.2. Salud

La (O.M.S. Organización Mundial de la Salud, n.d.), define el término salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, sin embargo, las personas tienen una

perspectiva diferente, la mayoría solo se enfoca en la salud física, dejando de lado a la salud mental y social.

Para (Cortés Díaz, 2018), el término de salud tiene tres diferentes enfoques, el más común y de mayor importancia para las personas es el fisiológico, ya que representa el bienestar del cuerpo y el organismo físico, adicional a este enfoque, se suma el factor psíquico y social, complementos para estar a plenitud.

2.1.3. *La Seguridad y salud en el trabajo*

2.1.3.1 Reseña histórica. Es un tema que cada vez se escucha más en las organizaciones, este tema hace que las empresas que trabajan en producción o servicios sean confiables.

En el artículo de (Arias Gallegos, 2012), redacta la historia de la salud ocupacional y de seguridad industrial, haciendo referencia que este tema se ha venido tratando y transformando a lo largo de la historia, tomando cada vez más fuerza y cambiando de acuerdo con las necesidades de las organizaciones.

Egipto, Mesopotamia e Israel son las civilizaciones pioneras en imponer normas que cuidaban por la salud de los trabajadores, fueron en contra de enfermedades ocupacionales, término que se le otorga a las enfermedades producidas por actividades laborales que por mala práctica o por sobre exposición a trabajos no adecuados para los trabajadores desarrollaban patologías, otro dato importante en este tema es Hipócrates, considerado padre de la medicina, Aristóteles (384-322 a.c.) filósofo y naturista griego, también incursionó en la salud ocupacional, en aquella época estudió varias deformaciones físicas producidas por actividades ocupacionales, llegando a plantear acciones preventivas como medida de necesidad en el ámbito de salud.

En el renacimiento y la edad media también son importantes en la historia de la seguridad y salud ocupacional, ya que aportaron con normas en materia de salud y prevención, hoy en día, la seguridad industrial y la salud ocupacional son campos que tienen la atención de diversos sectores de la sociedad, tanto político, como intereses privados, pues al tener mayor índice de seguridad, los accidentes y riesgos se reducen, y le dan valor añadido al bien o servicio que prestan las organizaciones que tienen implementado y a manera de filosofía esta cultura de seguridad, además, cuentan con el apoyo de: colaboradores, métodos, herramientas, tecnología y normas locales e internacionales.

2.1.3.2. Conceptos de la SST. La seguridad laboral según (Ramírez et al., 2020), comprende un conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas que tienen como objetivo principal la prevención de accidentes, como dato adicional, la participación, comprensión y el compromiso de las personas con estas medidas hacen que tenga mayor eficacia al momento de ejercer actividades de trabajo, minimizando en mayor cantidad el infortunio de sufrir accidentes o contraer patologías a lo largo de su vida laboral.

Otro concepto de seguridad en el trabajo es la disciplina orientada en prevención de riesgos laborales cuya única intención es la aplicación de medidas correctivas, desarrollo y mejora de actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. (Quirón, 2017)

La SST hace referencia al conjunto de normas técnicas, enfocadas a proteger la integridad física de las personas, del mismo modo, está destinado a conservar los bienes, equipos e instalaciones donde se ejecuten tareas laborales con el incentivo de incrementar las condiciones de productividad, es decir, que la SST no solo ayuda a conservar la integridad física y salud de los

trabajadores, ya que, al aplicar estas medidas afecta de manera positiva al mejoramiento de la actividad productiva y a la conservación de bienes. (Hena Robledo, 2013)

Todos estos autores aseguran que la seguridad y salud en el trabajo tiene el objetivo de evitar accidentes y enfermedades haciendo uso de normas y reglamentos, que son importantes para las organizaciones y mencionan que se debe tener una filosofía de prevención, sin embargo, según (Vasquez Zamora, 2014) la SST no ha tenido la aceptación esperada en algunas organizaciones, teniendo como principal inconveniente el valor económico que representa implementar medidas de seguridad, entre otras razones se suma los escasos resultados de productividad demostrados por dicha actividad, lo que a su vez ha determinado que en muchas organizaciones la actividad preventiva sea relegada a un segundo plano al no considerarla parte de la productividad.

2.1.4. *El entorno laboral*

El entorno laboral es el medio donde se desarrolla el trabajo, el cual está determinado por las condiciones naturales y otros agentes, tales como, el ruido, iluminación, vibraciones, radiaciones contaminantes químicas y biológicas. (Chávez Méndez et al., 2016)

2.2. Riesgo

El diccionario de la Real Academia Española define al riesgo como la contingencia o proximidad de un daño. (Real Academia Española, 1992)

2.3. Riesgo Laboral

Riesgo Laboral es un conjunto de causas y su combinación, que como consecuencia posibilita la ocurrencia de un accidente durante el desarrollo del trabajo, además, al riesgo se puede entender como la probabilidad de ocurrencia de accidente y previsión de consecuencias graves o leves. (Guixá Mora, 2016)

2.4. Gestión de Riesgos

La gestión de riesgo en los términos y definiciones de la norma (ISO 31000, 2018) conceptualiza como “actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo”.

La gestión de riesgo es el proceso que estudia metodológicamente el riesgo e investiga los factores, define su naturaleza, componentes y selecciona las herramientas para poder anticipar cualquier tipo de acontecimiento que pueda provocar un incidente o accidente, el término de gestión viene acompañado de normas jurídicas económicas y sociales relacionadas con el tema, este término es indispensable para el desarrollo de futuros proyectos y actividades de trabajo. (Tamayo et al., 2020)

2.5. El Transporte de Carga Pesada

El transporte de carga pesada viene operando desde hace mucho tiempo, esta actividad en principio consistía en el traslado físico de productos de venta, de un punto de origen hasta llegar a su destino, hoy en día en términos de logística esta actividad tiene un objetivo donde se implica

las rutas, tiempo, seguridad, y se compromete a mantener los bienes en condiciones óptimas y con un coste mínimo. (Ruíz Rodríguez, 2011)

El transporte terrestre de carga pesada es de gran importancia para organizaciones que se dediquen a la fabricación, comercialización, servicios, entre otros, ya que es una necesidad el trasladar mercancías, las cuales pueden ser de gran peso o cantidad, y los puntos de venta en ocasiones se localizan a largas distancias del punto de origen, por lo tanto, la utilización de recurso de vehículo de carga pesada representa una solución ante este hecho. (Chiquito et al., 2021) Como conclusión el transporte de carga pesada es una actividad demandada en el Ecuador, el transporte de materiales y bienes resulta de fácil acceso a personas naturales y a empresas, las compañías que ofrecen el servicio de transporte están ligadas a comprometerse con la seguridad y con prestar un servicio de calidad, con la entrega de la mercadería en óptimas condiciones.

En el Ecuador existe la Subsecretaría de Transporte Terrestre y Ferroviario, entidad encargada de otorgar certificados de operación regular a los propietarios de vehículos de carga, especifica límites de peso, dimensiones y requisitos para obtener dicho certificado.

En la **Tabla 1** se muestra los pesos, longitudes a lo largo, alto y ancho, además, el tipo de vehículo con las características antes mencionadas.

Tabla 1

Peso y dimensiones de transporte de carga pesada

Característica	Peso bruto vehicular máximo (Toneladas)	Longitudes máximas permitidas (metros)		
		Largo	Ancho	Alto
Camión de dos ejes pequeño	7	5,50	2,60	3,00
Camión de dos ejes medianos	10	7,50	2,60	3,50
Camión de dos ejes grandes	18	12,20	2,60	4,10
Camión de tres ejes	27	12,20	2,60	4,10

Camión de cuatro ejes	31	12,20	2,60	4,10
Camión con tándem direccional y posterior	34	12,20	2,60	4,10
Volquetas de dos ejes	18	12,20	2,60	4,10
Volquetas de tres ejes	27	12,20	2,60	4,10
Tracto camión de dos ejes	18	8,50	2,60	4,10
Tracto camión de tres ejes	27	8,50	2,60	4,10
Remolque de dos ejes	14	10,00	2,60	4,10
Remolque de tres ejes	21	10,00	2,60	4,10
Semirremolque de un eje	11	13,20	2,60	4,10
Semirremolque de dos ejes	20	13,20	2,60	4,10
Semirremolque de tres ejes	24	13,20	2,60	4,10

Nota: De (Subsecretaría de Transporte Terrestre y Ferroviario, 2017) Elaborado por: Kevin Vaca

2.6. Accidente Laboral

2.6.1. Accidente

Accidente se define como la materialización de un riesgo, que impide la continuidad normal del trabajo en ejecución, ocasionando un daño a la persona o personas que se encuentren presentes en el suceso, así como también a al bien o propiedad. (Cortés Díaz, 2018)

2.6.2. Accidente de trabajo

Se considera accidente de trabajo al suceso inesperado que se puede presentar al realizar cualquier actividad laboral realizadas durante la ejecución de una tarea u orden, teniendo como resultado lesiones, invalidez, perturbación e inclusive la muerte. (Comunidad Andina, 2004)

2.6.3. Accidente de tránsito

Toda acción o suceso que se produce de manera involuntaria, asociada a una o más causas, ocurre en lugares de uso público o privado, por lo general vías, este acontecimiento provoca

muerter, lesiones de distinta naturaleza y daños materiales en la infraestructura de vehículos y entorno. (“Decreto Ejecutivo 1196 REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL,” 2012)

2.6.4. *Accidentes de tránsito en el Ecuador*

En la **Tabla 2** e Ilustración 1 se muestra un resumen por mes de los siniestros, lesionados y fallecidos registrados en el año 2022 en el Ecuador.

Tabla 2

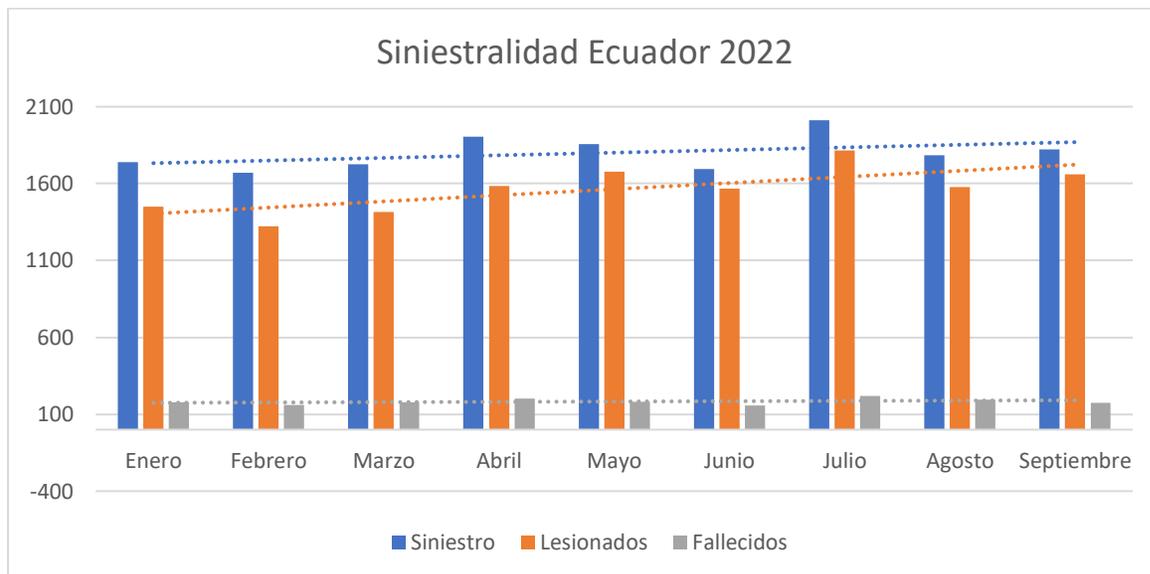
Accidentes de tránsito en el Ecuador 2022

Tipo	Siniestro	Lesionados	Fallecidos
Enero	1739	1450	179
Febrero	1672	1323	161
Marzo	1727	1415	178
Abril	1905	1586	202
Mayo	1855	1679	180
Junio	1694	1566	156
Julio	2013	1816	220
Agosto	1783	1577	194
Septiembre	1822	1661	175

Nota: Fuente: (Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador, 2022), elaborado por: Kevin Vaca

Ilustración 1

Siniestralidad Ecuador 2022



Nota: Fuente: (Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador, 2022), elaborado por: Kevin Vaca

Los datos obtenidos de siniestros ocurridos a nivel nacional muestran que las medidas de control de tránsito a reducido la tasa de accidentes a diferencia de años anteriores, sin embargo, existe la posibilidad de mejorar las estadísticas con la implementación de medidas de control y prevención, teniendo como responsables al gobierno y a la sociedad en general.

A lo largo del año 2022, han ocurrido 16.210 accidentes de tránsito hasta el mes de septiembre, de los cuales, casos donde participan vehículos de transporte de carga pesada representan un porcentaje de 9.86%, con un índice de 1598 siniestros, 1.148 lesionados y 264 fallecidos in situ. (Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador, 2022)

2.7.4.1. Casos de accidentes de compañías de transporte pesado

En enero del 2020 en la vía Alóag – Santo Domingo, parroquia Tandapi ocurrió un siniestro donde estuvo implicado un camión, el vehículo de carga pesada impactó contra dos vehículos livianos, lo que ocasionó el fallecimiento de una persona, la causa del accidente fue la pérdida de frenos del camión, sumado las altas velocidades a las que transitaba por el sector. (el UNIVERSO, 2020)

En el sector Palahua – El Triunfo, Panamericana Sur, el día 8 de octubre del 2016 un conductor que manejaba un camión a las horas de la madrugada sufre un accidente, su vehículo colisiona con un poste de luz, la causa del accidente fue el excesivo cansancio del conductor, mismo que asegura haberse quedado dormido y como consecuencia el vehículo se descarrila y genera el siniestro. (la Hora, 2016)

En febrero del 2019, conductor de vehículo de carga pesada fallece tras ser aplastado por su vehículo, el accidente ocurrió en la parroquia Emilio Marín Terán de Píllaro, la causa del percance sería una falla técnica en el retenedor del sistema hidráulico del pie de apoyo del camión. (el UNIVERSO, 2019)

2.7. Seguridad en la Conducción

Los vehículos se encuentran proporcionados con distintos elementos que aseguran el bienestar físico de los conductores.

Para (Ruiz Rodríguez, 2011) los elementos que constituyen la seguridad en la conducción son los siguientes:

Seguridad activa: corresponden a los elementos que sirven para prevenir accidentes, y el conductor tiene control sobre ellos.

- Frenos
- Dirección
- Limpia parabrisas
- Neumático de emergencia

Seguridad pasiva: son elementos que forman parte de la estructura del vehículo, su función es hacer que al ocurrir un accidente el impacto en el conductor sea menos lesivo.

- Cinturón de Seguridad
- Airbag
- Carrocería
- Guarda Choques

2.8. Factores de Riesgo en la Conducción

Para los conductores y transportistas existen tres tipos de factores que inciden en riesgos que conllevan a la ocasionar accidentes que puede desencadenar un sinnúmero de efectos que atenten contra la integridad física de quien ejerce esta actividad, en la **Tabla 3** se muestra los tipos de factores que inciden en la seguridad en la conducción.

Tabla 3

Factores que inciden en la seguridad en la conducción

Factor	Dependencia	Medio
Psicofísicos:	Dependen del conductor	Sueño, Cansancio, Consumo de alcohol, tiempo de percepción o reacción.
Complementarios:	Dependen del Vehículo	Averías, mantenimiento
Ambientales:	Dependen de la Vía/Entorno	Lluvia, calor, estado de la carretera, Zona de peligro.

Nota: Fuente: (Ruíz Rodríguez, 2011), elaborado por: Kevin Vaca

Otros factores de riesgo que deben ser considerados en el área de transporte son:

- Factor riesgo Mecánico
- Factor riesgo Físico
- Factor riesgo Químico
- Factor riesgo Biológico
- Factor riesgo Ergonómico y;
- Factor riesgo Psicosocial

Todos estos factores de riesgo están relacionados a peligros que pueden encontrarse en el entorno laboral, y es de importancia tener identificado cada tipo de riesgo y así mismo evaluarlo con la intención de proponer medidas preventivas que disminuyan y controlen estos riesgos.

2.9. Enfermedades Profesionales en el Área de Transporte Pesado

En la investigación de (Sentís, 2016) menciona las patologías más frecuentes que presentan los conductores y transportistas por carretera. Además, muestra una lista de afecciones a la salud realizadas a conductores dedicados al transporte por carretera. En la **Tabla 4** se puede observar el listado de patologías y las afecciones profesionales.

Tabla 4*Patologías y afecciones más frecuentes en el transporte de carga por carretera*

Patologías	Afecciones a la salud
Obesidad	Nerviosismo
Tabaco	Dolores dorsales crónicos
Dolor raquídeo/neurológico	Reumatismos frecuentes
Alcoholismo	Dolores crónicos cervicales
Presión arterial	Hormigueo en las manos y pies
Aperitivo digestivo	Dolores crónicos de estómago
Dolores o signos funcionales digestivos	Hemorroides
Dolor cervical	Dolores de cabeza severos
Dolor dorsal	Problemas de audición
	Problemas cardíacos y de hipertensión
	Problemas visuales de noche
	Alergias
	Problemas urológicos
	Problemas visuales de día

Nota: Fuente: (Sentís, 2016), elaborado por: Kevin Vaca

2.10. Identificación de peligros y evaluación de Riesgos IPER GTC 45

En la industria de transporte por carretera, existen riesgos a los que los conductores de vehículos se encuentran expuestos y para ello es necesario identificar y analizar estos riesgos, con el fin de practicar medidas preventivas enfocadas al cuidado de la salud y bienestar de los trabajadores. La Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional IPER GTC 45 proporciona una metodología, elementos y estrategias para identificar peligros y valorar los riesgos, se resalta que, esta guía surgió en 1997, siendo una herramienta aplicativa enfocada a diagnosticar las condiciones de trabajo y determinar el factor riesgo. (INCOTEC, 2012)

2.11. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según (Estela Barba, 2014) un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ayuda al mejoramiento de la calidad, control y disminución de riesgos que pueden ocasionar las actividades de una empresa, además en el ámbito administrativo y social se presenta con normas, obligaciones y además acciones que en muchos casos se omiten por parte de los directivos, es decir, la seguridad y salud no tiene la misma importancia que otras actividades.

(Molano Velandia, 2013) explica que la verdadera gestión de seguridad y salud en el trabajo implica un convencimiento desde la dirección de la organización, así como la comprensión de la rentabilidad económica y social que involucra la concepción de sistemas de trabajo sostenibles tanto desde el punto de vista humano como productivo.

2.12. Mejora Continua

Los sistemas de gestión están enfocados a la mejora continua, el ciclo PDCA es una herramienta utilizada para planificar, ejecutar, verificar y actuar.

2.13. Marco Legal

2.11.1. Constitución de la República del Ecuador

“Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado”. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2008)

“La constitución de la República del Ecuador señala en el artículo 325, que el Estado garantiza el derecho al trabajo, se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, y como actores sociales productivos”. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2008)

“Art.- 326 numeral 5 de la constitución de la república del Ecuador menciona que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2008)

Adicional, se considera el artículo 264, en el numeral 6 de dicho artículo trata intereses de planificación, regulación y control de tránsito, y destaca que la autoridad competente para realizar mencionadas funciones son los gobiernos municipales, además, en el artículo 394 se reconoce que el estado garantiza la libertad de transporte terrestre y otros medios, mientras se encuentren circulando dentro del territorio nacional, adicional, regula y adopta políticas. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2008)

2.11.2. Ministerio del trabajo

El Ministerio de Trabajo en el término de Seguridad, Salud y Gestión Integral de Riesgos en el Trabajo cuenta con leyes, en las cuales se consideran obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico legal en materia de prevención. (Ministerio del Trabajo, 2008)

“Entre los objetivos que persigue el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo están: mejorar las condiciones de los trabajadores referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo; desarrollar consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y

trabajadores; disminuir las lesiones y daños a la salud provocados por el trabajo; mejorar la productividad en base a la gestión empresarial con visión preventiva”. (Ministerio del Trabajo, 2008)

2.11.3. Ley de Seguridad Social

Título VII la Ley de Seguridad Social en el artículo 155, trata sobre lineamientos de política, y destaca que el Seguro General de Riesgos del Trabajo tiene el objetivo de proteger tanto a la persona afiliada, como al empleador utilizando programas de prevención de riesgos derivados del trabajo, en caso de accidentes y enfermedades derivadas del trabajo se establece la reparación de daños y reinserción laboral. (Ley de Seguridad Social, 2009)

2.11.4. Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

En el artículo 1 de la presente Ley señala que la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del transporte vía terrestre, tránsito y seguridad vial, tiene la misión de proteger a las personas y bienes que se transporta de un lugar a otro dentro de la red vial del territorio nacional, además, contribuye al desarrollo socioeconómico del país y al bienestar general de los ciudadanos. En el artículo 2, hace referencia al tránsito y movilidad libre, se apega a la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transporte no motorizados, atención al colectivo de personas vulnerables y la concentración de áreas urbanas o ciudades amigables. (Comisión de Tránsito del Ecuador, 2021)

Otros aspectos importantes de la LOTTTSV a considerar son el artículo 4 y 27, donde mencionan la obligatoriedad del estado a garantizar a las personas el derecho a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial, así como también, la creación de una mesa técnica de seguridad vial orientada a la prevención y disminución de índices de siniestralidad, muertes, lesiones y derivados de siniestros de tránsito. (Comisión de Tránsito del Ecuador, 2021)

2.11.5. Modelo Ecuador

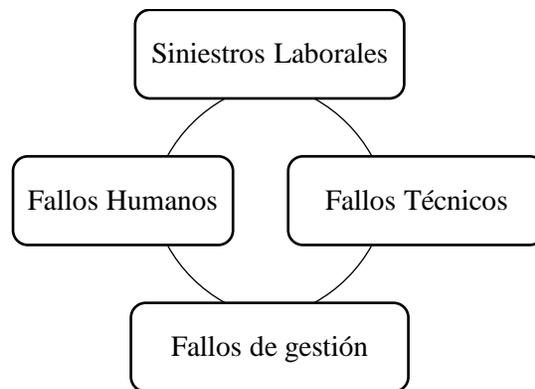
El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) ha considerado la metodología denominada “Modelo Ecuador” para sistema de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional, y la normativa aplicable para esta metodología es la Resolución 333 del reglamento de Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART) del IESS. (Arias-Mendoza, 2017)

El Modelo Ecuador contiene elementos y subelementos debidamente interrelacionados que ayudan a la gestión de prevención y control de siniestralidad.

El modelo de gestión de acuerdo con el nivel de siniestralidad, pueden ser accidentes, incidentes y en algunos casos enfermedades ocupacionales, tiene relación entre diferentes proporciones o combinaciones de fallos humanos y fallos técnicos, que engloba fallos de gestión como causas estructurales, ver Ilustración 2. (Vasquez Zamora, 2014)

Ilustración 2

Relación fallos y siniestralidad Modelo Ecuador



Nota: Fuente: (Vasquez Zamora, 2014)

El modelo ecuador está constituido de la siguiente manera (ver Tabla 5):

Tabla 5

Estructura del modelo de Gestión Seguridad y Salud Ecuador

Elementos	Subelementos
Gestión Administrativa	Política Planificación Organización Integración implementación Verificación / Auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices Control de las desviaciones del plan de gestión Mejoramiento continuo
Gestión Técnica	Identificación Medición Evaluación Control Operativo Integral Vigilancia Ambiental y Biológica
Gestión de Talento Humano	Selección Capacitación Adiestramiento

	Formación
	Información
	Participación
	Estímulo
Procedimientos Operativos Básicos	Investigar Accidentes y Enfermedades
	Inspecciones Auditorías
	Vigilancia Salud
	Planes Incendios Explosiones
	Planes de Emergencia Control
	Programas Mantenimiento
	Equipos de protección personal y ropa de trabajo.
	Proveedores

Nota: Fuente: (Vasquez Zamora, 2014), elaborado por: Kevin Vaca

2.11.6. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Resolución 333

“Del Reglamento para el Sistema de Auditoría de riesgos del Trabajo SART tiene el objetivo de normar los procesos de Auditoría técnica del cumplimiento de normas de prevención de riesgos del trabajo, por parte de los empleadores y trabajadores sujetos al régimen del Seguro Social”. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2010)

2.11.7. Reglamentos de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Decreto Ejecutivo 2393. En el decreto ejecutivo 2393 menciona en diversos artículos normas que deben ser acatadas en mención a Seguridad y Salud en el trabajo, en el artículo 11 numeral 1, 2, 3, 9, 10, señala que los empleadores tienen obligaciones en materia de prevención de riesgos, además deben mantener en buenas condiciones el entorno de trabajo, capacitar a trabajadores y a quienes sean de nuevo ingreso. De igual manera, los trabajadores deben cumplir con obligaciones, como participar en materia de prevención de riesgos, colaborar, cuidar su salud

e higiene y comunicar en caso de existir cualquier tipo de accidente y haber estado presentes.
(SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, 1986)

Decreto Ejecutivo 1196. Del artículo 1 del Reglamento a la Ley de Transporte de Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, establece normas que deben ser aplicadas a conductores, peatones, pasajeros y transportistas, a su vez, establece regulaciones para cualquier tipo de vehículo automotor, de tracción animal o mecánica que transite por las vías del país. (“Decreto Ejecutivo 1196 REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL,” 2012)

Decisión 584. En el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en el artículo 9 se destaca que todos los países miembros, en este caso Ecuador, debe desarrollar sistemas de gestión en el ámbito de seguridad y salud ocupacional con el objetivo de disminuir todo tipo de riesgo laboral que se pueda presentar el entorno de trabajo, a la vez debe adoptar tecnologías de información. (Comunidad Andina, 2004)

Resolución 957. Del reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en el artículo 1 resuelve que los países miembros deben desarrollar los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a aspectos de gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procedimientos operativos básicos, haciendo referencia al modelo ecuador, el cual tiene los mismos puntos normativos aplicables al SGSST. (Comunidad Andina, 2005)

CAPÍTULO III.

ANÁLISIS SITUACIONAL

3.1. Diagnóstico de la Compañía

3.1.1. Datos de la compañía:

Ruc: 1091720406001

Razón Social: COMPAÑÍA DE CARGA PESADA RUTAS COTACACHENSES S.A.

Actividad económica principal: Servicio de transporte de carga.

Representante legal: Albuja Ruiz Cesar Uben

Contador: Moran Chávez Luis Alfonso

Ubicación geográfica:

Provincia: Imbabura

Cantón: Cotacachi

Parroquia: Sagrario, Barrio Diablo Calle,

Calle: 9 de octubre, intersección Morales, diagonal al Mercado

Logo:

Ilustración 3

Logo Rutas Cotacachenses S.A.



Nota: Fuente: Compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses S.A.

Descripción general de la empresa: RUTAS COTACACHENSES S.A. es una compañía de transporte de carga pesada, ubicada en la ciudad de Cotacachi, provincia de Imbabura, fue fundada en el mes de junio del año 2006, los servicios que ofrece la compañía de transporte van desde transporte de carga liviana, pesada, trasteos de construcción, entre otros, recorriendo dentro del cantón, así como también fuera de la provincia, cubriendo todo el territorio nacional. La compañía cuenta con una flota de vehículos para todo tipo de necesidad de transporte de carga, cuenta con camiones, plataformas y tractomulas, sumando a lo mencionado, cuenta con conductores profesionales capacitados y ofrece un servicio de calidad.

Ilustración 4

Ubicación de la Compañía de carga pesada Rutas Cotacachenses



Nota: Fuente: Google Maps (<https://goo.gl/maps/Tv2BRYbwigqkY7DH8>)

Misión: No se tiene documentada la Misión de la compañía.

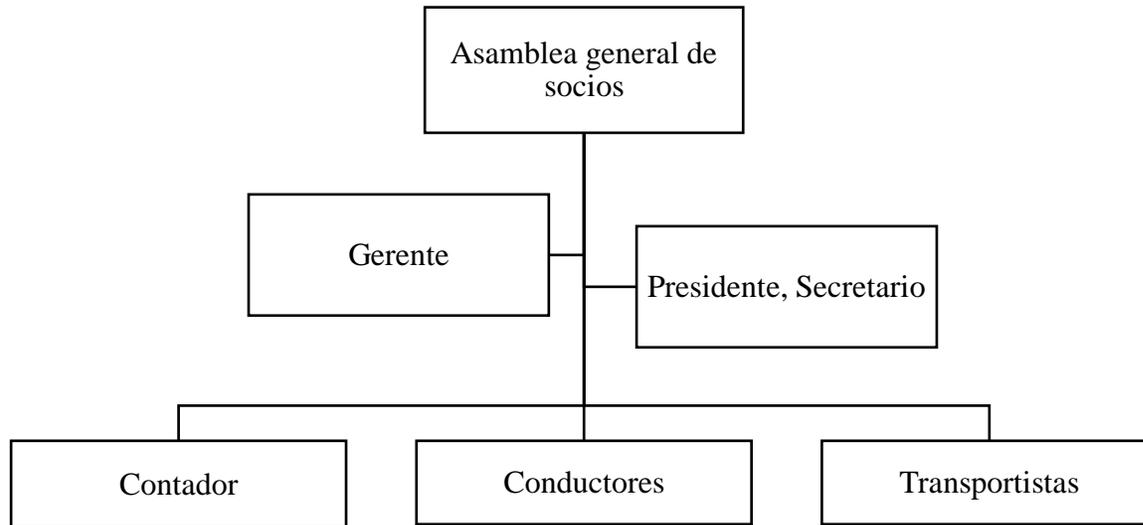
Visión: No se tiene documentada la Visión de la Compañía.

Valores institucionales: No tiene documentado los valores institucionales.

Estructura organizacional: organigrama

Ilustración 5

Organigrama



Nota: Fuente: Compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses S.A. Elaborado por: Kevin Vaca

La compañía de transporte de carga pesada “RUTAS COTACACHENSES” cuenta con 35 accionistas quienes son los que conforman la asamblea general de socios, el gerente de la compañía y representante legal es el sr. Cesar Albuja.

Entendiendo como transportistas a las personas que cuentan con un vehículo propio y conductores a quienes no cuentan con vehículo propio, es decir, son contratados por los propietarios de los vehículos y trabajan bajo solicitud, tanto conductores y transportistas brindan el servicio de transporte de carga.

Tabla 6

Datos de conductores y unidades de la compañía.

Datos del personal de la compañía	
Accionistas	Actualmente la compañía cuenta con 35 socios
Conductores y transportistas	33
Unidades	Cuentan con 33 unidades de las cuales se clasifican en trailers y tipo tractomulas, dos camiones GH de 12 toneladas y 4 camiones pequeños de 4 toneladas

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

3.1.2. Puesto de trabajo

Los conductores y transportistas tienen obligaciones, responsabilidades las cuales están asociadas a la prestación del servicio, algunos aspectos que toman en cuenta en la compañía de transporte RUTAS COTACACHENSES son:

- Transportar productos o bienes vía terrestre desde el punto de carga hasta el destino según especificaciones del cliente.
- Mantener el vehículo en óptimas condiciones para prestar el servicio, dando el debido mantenimiento.
- Entregar el bien transportado en condiciones seguras y buen estado.
- Cumplir con: horarios de carga, entrega, normas y reglamentos nacionales.

Además, están comprometidos a cumplir requisitos como:

- Capacidad de conducir por largas distancias y horas.
- No cometer infracciones de tránsito.
- Mantener vigente el permiso de conducir
- Capacitaciones constantes en términos de seguridad.

3.2. Diagnóstico Inicial de Seguridad y Salud Ocupacional

Para la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la compañía de carga pesada “RUTAS COTACACHENSES“, se realizó mediante el diagnóstico bajo la “Lista de verificación de cumplimiento de normativa legal en seguridad y salud en el trabajo del ministerio de Trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores”, el cual contiene una lista de chequeo de cada elemento y sub elemento relacionado al Modelo Ecuador, mismo documento que cuenta con los requerimientos técnicos legales aplicables, y para la implementación de un sistema de gestión de SST son requisitos mínimos dentro de una organización. El Ministerio del Trabajo es el ente que emite formularios con la finalidad de ejercer el control en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformando obligaciones para empleadores. (MINISTERIO DEL TRABAJO, 2022)

Para la lista de verificación de cumplimiento del Ministerio de Trabajo vigente existe una clasificación para la evaluación donde aplica lo siguiente, ver Tabla 7:

Tabla 7

Evaluación cumplimiento

Tipo	Descripción	Ejemplo
Cumple	Cumple con la normativa legal aplicable para el SGSST.	Cuenta con una política bajo los parámetros de la resolución 333.
No cumple	No conformidad, hace referencia al incumplimiento de un elemento técnico, afecta a la estructura de SST.	Incumplimientos puntuales de gestión administrativa, técnica, talento humano y procedimientos operativos básicos.
No aplica	No afecta al SGSST	No representa incumplimientos.

Nota: Fuente (Ministerio del Trabajo, 2022)

Con este modelo de evaluación se realizó un diagnóstico inicial con la lista de verificación y cumplimiento, arrojando los siguientes resultados en los elementos de Gestión administrativa, Gestión de Talento Humano, Gestión documental, Promoción y Prevención de la Salud en el Trabajo, Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos, Gestión en Salud en el Trabajo y Servicios permanentes, de los cuales algunos elementos son parte del Modelo Ecuador. Ver Anexo 1.

Los valores de ponderación para la valoración y evaluación de cumplimiento se realizó mediante los siguientes porcentajes donde detalla que la Gestión de talento humano suman un total de 20%, Gestión documental en conjunto con la Promoción y Prevención de la Salud en el Trabajo un 15%, Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, Trabajo de alto riesgo y Señalización representan un 20%, Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos tiene la ponderación de 15%, Gestión en Salud en el Trabajo 20%, y, por último, servicios preliminares un 10%, teniendo en total 100%.

En la siguiente tabla se muestra un resumen del porcentaje de cumplimiento de cada elemento para la compañía de transporte pesado RUTAS COTACACHENSES, donde muestra el cumplimiento y no conformidades. Ver Tabla 8.

Tabla 8*Resumen resultado diagnóstico Anexo 1*

Elemento	Ponderación	Cumple	No cumple	No aplica
Gestión Talento Humano	20%	3,33%	6,67%	10,00%
Gestión Documental		0,00%	10,30%	0,94%
Promoción y Prevención de Salud en el Trabajo	15%	0,94%	1,88%	0,94%
Gestión en Prevención de Riesgos Laborales		0,87%	7,83%	0,00%
Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo		1,74%	0,00%	3,48%
Trabajos de Alto Riesgo	20%	0,00%	0,00%	0,87%
Señalización		0,87%	0,00%	4,34%
Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	15%	3,33%	5,00%	6,67%
Gestión en Salud en el Trabajo	20%	4,44%	13,33%	2,22%
Servicios Permanentes	10%	1,00%	0,00%	9,00%
Total	100,00%	16,53%	45,01%	38,46%

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Con los resultados obtenidos en la **Tabla 8**, se puede realizar un análisis general del estado de la compañía, de acuerdo con el total, un 16,52% cumple con los requisitos técnico-legales, mientras que el 45,01% restante es de no conformidades, con respecto a algunos puntos evaluados no aplican en la compañía, con un porcentaje de 38,46%. Tras haber determinado cada una de los elementos que conforma la lista de cumplimiento de obligaciones de la normativa legal vigente propuesto por el Ministerio del Trabajo se determinaron los siguientes aspectos:

3.2.1. Gestión de talento humano.

Se determina que los resultados obtenidos en el diagnóstico del **Anexo 1**, tienen resultados que pueden ser considerados favorables, sin embargo, la normativa legal no aplica en todos los puntos, es decir, varios requisitos establecidos por la Ley no son de obligatoriedad, como el caso de contar con un médico ocupacional o la conformación de la unidad de Seguridad e Higiene (SH), unidad que es necesaria para organizaciones con más de 100 trabajadores. Con este análisis se puede asegurar que la compañía no posee una gestión de TH para la SST, misma que representa uno de los ejes del Modelo Ecuador.

En el **Anexo 1**, existen 6 puntos a evaluar en este apartado, la mayor parte del diagnóstico para este punto es de No aplica, como se observa en la **Tabla 8**, por lo que la compañía tiene una sola no conformidad, la cual debe ser considerada en el plan de mejora.

3.2.2. Gestión Documental

De acuerdo con el diagnóstico realizado en el **Anexo 1**, la compañía en estudio no cuenta con una Gestión Documental, es decir, no cuenta con los requisitos técnico-legales que exige el Sistema Único de Trabajo SUT y Ministerio de Trabajo, por lo que se concluye que la mayor parte de los puntos evaluados representan no conformidad según la **Tabla 8**, el total de puntos evaluados fueron 12.

Los porcentajes no son favorables para este apartado, por lo que en el plan de mejora a proponer se deberá dar solución a cada punto que represente un incumplimiento a la normativa aplicable.

3.2.3. *Promoción y Prevención de Salud en el Trabajo*

Con respecto a la promoción y prevención de la salud, es un complemento de la gestión documental, los puntos evaluados fueron 4, de los cuales uno de los puntos cumple con la normativa legal, que es la de inmunización de los trabajadores, con respecto al diagnóstico del **Anexo 1**, es necesario proponer una solución a las 2 no conformidades resultantes.

3.2.4. *Gestión y prevención de riesgos laborales*

Para comenzar, la Gestión de prevención de riesgos laborales no se limita solo a este apartado, en el **Anexo 1**, correspondiente a la Lista de verificación del cumplimiento de normativa legal ecuatoriana en Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido por el Ministerio del Trabajo, mismo documento que agrega tres elementos más, los cuales son: condiciones de seguridad y salud, trabajos de alto riesgo y señalización. En el caso de la compañía de transporte pesado, la gestión de riesgos laborales tiene una tasa alta de no conformidad, es decir, no cuenta con una documentación que avale la atención a diversos factores de riesgos, al ser un trabajo donde se expone constantemente a peligros, los transportistas no han sido capacitados frecuentemente, sin embargo, cuentan con un programa de capacitación de manejo defensivo, el cual ayuda a prevenir accidentes en carretera.

Con respecto a las condiciones de seguridad propuestas en el **Anexo 1**, trabajos de alto riesgo y señalización, cuenta con una buena referencia de cumplimiento, puesto que la mayor parte de los puntos evaluados no aplican para la compañía, es decir, el cumplimiento de la normativa legal en estos puntos no es de obligatoriedad, aplica en casos específicos.

3.2.5. *Amenazas naturales y riesgos antrópicos*

Uno de los aspectos que más resalta en este apartado es el Plan de Emergencias y Contingencias ante amenazas naturales y riesgos antrópicos, además, se habla de la conformación de brigadas de emergencia, la compañía de transporte al no contar con un espacio físico propio no aplica en su totalidad algunos elementos de la lista de verificación, como por ejemplo, puertas de salida de emergencia o bocas de incendio, sin embargo, se debe dar prioridad a las actividades rutinarias y generar planes de emergencia y realizar simulacros.

3.2.6. *Gestión en salud en el trabajo*

La gestión de la salud viene siendo el seguimiento de salud de los trabajadores, es decir, un historial médico ocupacional, en caso de existir algún tipo de incidente o accidente de trabajo se debe contar con un protocolo interno de actuación, el reporte al IESS y corregir con medidas preventivas que eviten que se repita el siniestro, dentro de la compañía, al no contar con un médico ocupacional y a su vez, no contratar a un técnico en seguridad, están vulnerables a pasar por alto accidentes y no llevar un registro de los mismos, por lo que proponer medidas preventivas viene siendo una tarea de cada transportista, en el **Anexo 1**, los resultados muestran una tasa alta de incumplimiento, es por esta razón que se debe considerar varios puntos de incumplimiento con la normativa legal aplicable en el plan de mejoras para la compañía.

3.2.7. *Servicios permanentes*

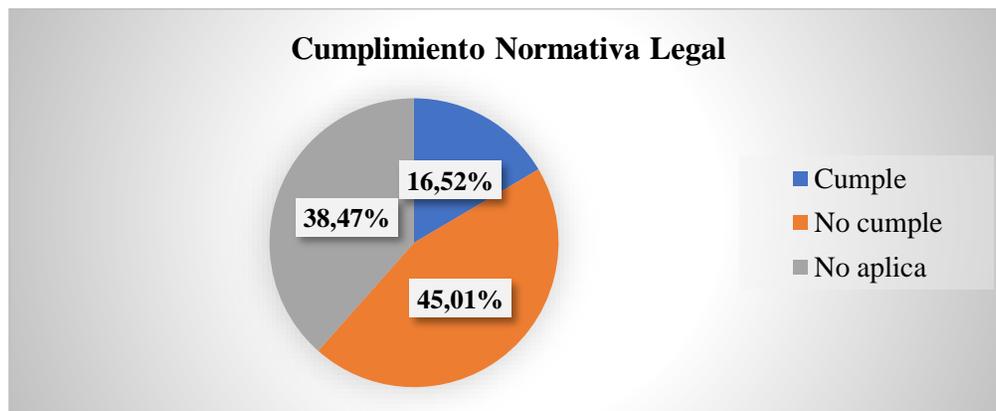
En este elemento, al no contar con bienes inmóviles, en este caso oficinas u planta, los requisitos técnico-legales no son aplicables a la compañía de transporte.

3.2.8. *Análisis general*

Tras haber realizado el diagnóstico se llega al resultado de cumplimiento de la normativa legal aplicable, a continuación, se presenta un gráfico con el porcentaje total de cumplimiento de la lista de verificación de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores, propuesta por el Ministerio del Trabajo. Ver Ilustración 6

Ilustración 6

Cumplimiento Normativa Legal



Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Los resultados muestran un 45,01% de requisitos aplicables que la compañía en estudio debe cumplir, por lo tanto, al sumar los requisitos que cumple y los que no aplica se puede considerar que existe un total de 54,99% de cumplimiento.

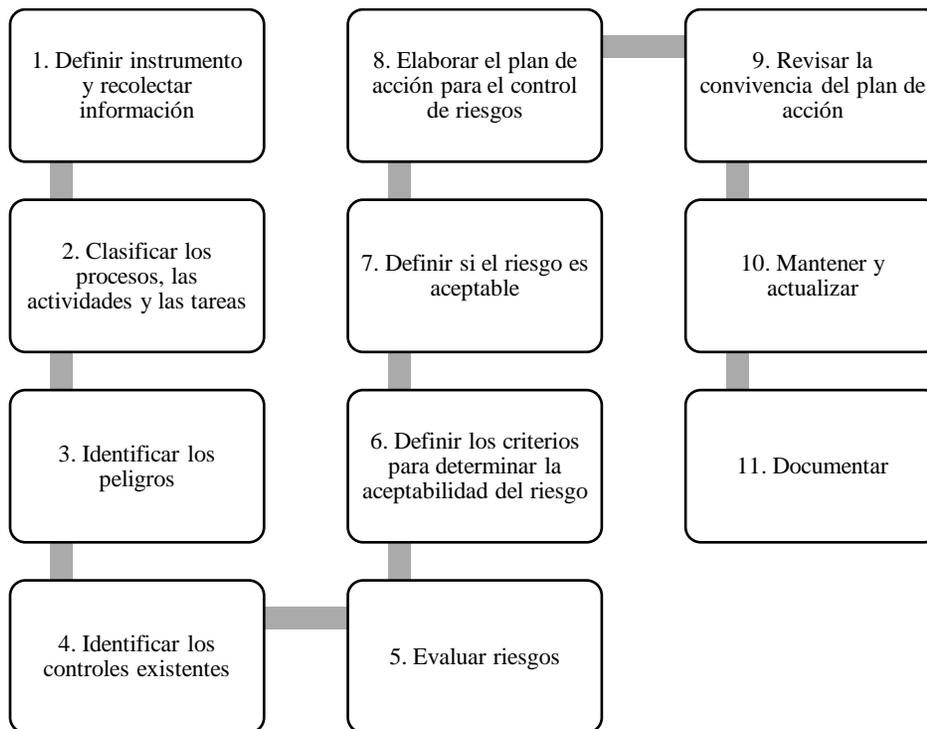
3.3. Metodología para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

3.3.1. Guía Técnica Colombiana GTC 45.

Con la finalidad de identificar y analizar los riesgos a los que están expuestos los conductores y transportistas de la compañía de transporte de carga pesada “RUTAS COTACACHENSES” se realiza el procedimiento establecido en la Guía Técnica Colombiana IPER GTC 45, misma norma que aplica los siguientes pasos, ver Ilustración 7:

Ilustración 7

Actividades para identificar peligros y valorar los riesgos



Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

Para el desarrollo de las actividades mencionadas en la Ilustración 7 referente a la valoración de los riesgos es necesario tener en cuenta los siguientes niveles:

Nivel de deficiencia. El nivel de deficiencia ND se considera como la relación que existe entre los peligros detectados, posibles incidentes que pueden producirse y la eficacia que proporcione las medidas de control preventivas en el lugar de trabajo. (GTHG01, 2022)

En la **Tabla 9** se presenta los valores de deficiencia y el significado de cada nivel.

Tabla 9

Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha encontrado peligros que determinan como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas para control del riesgo no existe, es nula o ambas
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas o la eficacia del conjunto de las medidas preventivas es baja o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que puedan dar lugar a incidentes poco significativos o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	0	No se ha detectado consecuencia alguna o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

Nivel de exposición. Nivel de exposición NE es la situación de peligro que se expone durante un tiempo determinado a lo largo de la jornada laboral. (GTHG01, 2022)

A continuación, se presenta criterios y valoración de niveles de exposición. Ver Tabla 10.

Tabla 10

Determinación del nivel de exposición

Nivel de Exposición	Valor NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuencia (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

Nivel de Probabilidad. Para determinar el nivel de probabilidad es necesario tener resultados de los valores del nivel de exposición y el nivel de deficiencia combinados. En la **Tabla 11** se muestra la relación para determinar el nivel de probabilidad.

Tabla 11

Determinación del Nivel de Probabilidad

Niveles de Probabilidad		Niveles de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A – 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 12	M – 6
	2	M – 8	M – 6	B – 4	B – 2

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

El significado de cada nivel de probabilidad presentado en la Tabla 12 se muestra a continuación en la Tabla 12.

Tabla 12

Significado de los niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

Nivel de Consecuencia. El nivel de consecuencia NC es considerada como la severidad y se evalúa según la consecuencia más grave que puede presentarse en la actividad valorada, se divide en cuatro niveles que va desde mortal hasta nivel leve. (INCOTEC, 2012)

En la Tabla 13 se representa los valores asignados a cada nivel y su correspondiente significado.

Tabla 13*Determinación del nivel de consecuencia*

Nivel de consecuencias	Valor	Significado
	NC	Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

Nivel de Riesgo. Para determinar el nivel de riesgo NR es necesario la combinación del nivel de consecuencia y el nivel de probabilidad. Ver Tabla 14.

Tabla 14*Determinación nivel de riesgo*

Niveles de Riesgo		Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-20	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (NC)	100	I 4000-24000	I 2000-1000	I 800-6300	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

A continuación, se presenta la Tabla 15 donde se muestra el significado de cada nivel de riesgo valorado en la Tabla 14.

Tabla 15

Significado del nivel de riesgo

Nivel de Riesgo	Valor	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato.
III	120-40	Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.

Nota: Fuente: (INCOTEC, 2012)

3.5.2. Clasificación de procesos en el transporte de carga

Para identificar los procesos se clasificó las operaciones más relevantes que maneja la compañía de transporte, adicional, se describió las actividades y tareas que realizan los conductores y transportistas, a continuación, en la **Tabla 16** se presenta cada proceso identificado y la explicación de las operaciones que se realizan en cada uno.

Tabla 16*Procesos y clasificación del transporte de carga*

Proceso	Operación	Responsable	Actividades
Atención al cliente	Enganche de cliente, solicitud servicio y planificación	Cliente / transportista	Los representantes de la compañía de transporte de carga analizan: Obtención de datos cliente. La disponibilidad de las unidades. El tipo de servicio que requiere el cliente. El tipo de carga (peso, dimensiones). Logística. Fijación de precio. Facturación.
Carga	Acceder al lugar de carga	Transportista	Identificar si el área es almacén, depósito, puerto, obra, área comercial. Pedir información acerca del lugar donde se estacionará el vehículo. Transitar con precaución dentro del recinto. Asegurar e inmovilizar la unidad en el punto de carga.
Control de tipo de carga	Acondicionamiento de carga, embalaje y señalización	Transportista/ Trabajadores especializados en seguridad por parte del cliente	Identificar tipo de material, (características, peligroso) Inspeccionar estado del material. En caso de daños en el material a transportar informar a los propietarios (clientes). Asegurar que las mercaderías no hayan sido contaminadas o mezcladas con elementos ilícitos. Solicitar señalización y riesgos de manipulación del contenido en caso de ser material peligroso.
Transporte	Inicio de viaje tras carga o descarga	Transportista	Inspección del estado del vehículo. Descanso en caso de haber participado carga o descarga. Planear pausas activas cuando la distancia a recorrer sea larga. Verificar el medidor de combustible. Verificar el funcionamiento del GPS. Manejo a la defensiva.
Estacionamiento para descarga de mercaderías	Maniobras previas y durante el proceso	Transportista/ Operadores de la parte interesada.	Pedir ayuda a terceras personas al momento de aproximar de reversa el vehículo. Transitar con precaución dentro del recinto.

	de descarga de mercaderías		Asegurar e inmovilizar la unidad en el punto de descarga.
Estiba y desestiba	Colocación de la carga en el vehículo y descarga	Transportista/ Operadores de la parte interesada.	Estiba Colocar la carga en el vehículo. Distribuir la carga. Sujetar la carga de manera segura. Asegurar la optimización de espacio. Respetar la capacidad de carga del vehículo. Desestiba Inspeccionar la descarga. Utilizar ropa de trabajo adecuada en caso de participar en la descarga.

Nota: Fuente: (CEPAL, 2010), elaborado por: Kevin Vaca

Tras haber identificado los procesos y actividades mostradas en la **Tabla 16**, se puede continuar con la identificación de peligros y los respectivos factores de riesgo asociados a la actividad económica de los transportistas de la compañía.

3.5.3. Identificación factores de riesgo

Para identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los conductores y transportistas de la compañía en estudio se utilizó una matriz donde contiene factores de riesgo mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, Ver Anexo 2.

Tras aplicar un diagnóstico de los factores de riesgo se identificó que existen peligros a los que los transportistas se encuentran expuestos, como resultado se presenta los siguientes datos obtenidos.

Ver Tabla 17

Tabla 17

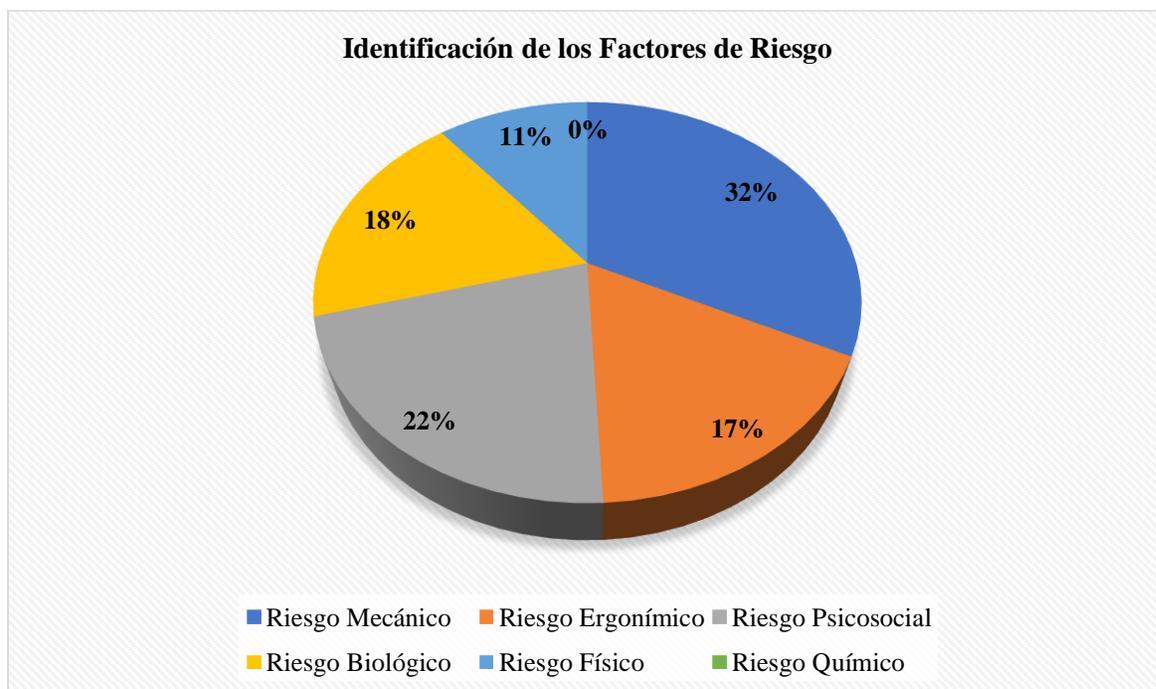
Factores de Riesgo identificados

Factor Riesgo	Peligros identificados
Riesgo Mecánico	21
Riesgo Físico	7
Riesgo Químico	0
Riesgo Biológico	12
Riesgo Ergonómico	11
Riesgo Psicosocial	14

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Ilustración 8

Porcentajes según factores de riesgo identificados



Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

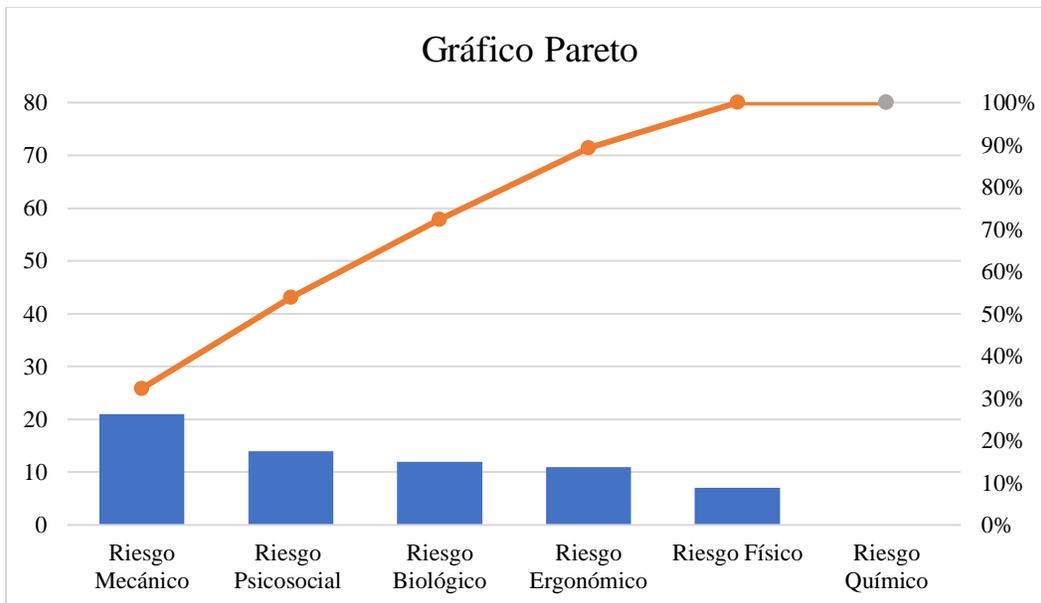
Análisis. Los riesgos de mayor índice de porcentaje resultan ser los mecánicos, psicosociales y biológico con la cantidad de 21, 14 y 12 peligros, correspondientes al 32%, 22%, 18% respectivamente, el menor factor riesgo corresponde a riesgos químicos con un porcentaje de 0%.

Interpretación. Los conductores y transportistas aquejan en mayor medida riesgos mecánicos, ya que, al prestar el servicio al momento de transportar carga en el vehículo, existen operaciones en las cuales pueden sufrir daños por peligros existentes en el entorno y al ejecutar las actividades rutinarias como la estiba y desestiba de mercadería.

Pareto. A continuación, se presenta un gráfico Pareto con respecto a los riesgos identificados:

Ilustración 9

Pareto de factores de riesgo identificados



Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Análisis e interpretación. El 80% correspondiente a los datos obtenidos en el análisis del gráfico de Pareto muestra que los riesgos más significativos van desde los mecánicos, hasta los biológicos, lo cual significa que se debe poner mayor atención a estos riesgos, sin embargo, para proponer medidas preventivas es necesario evaluar cada uno de los riesgos mediante la utilización de la matriz IPER, donde se evalúa los puntos antes mencionados en la Tabla 16.

Como la naturaleza de la actividad de la compañía representa riesgos adicionales se evaluó un punto adicional denominado “Condiciones de Seguridad”, donde se propuso los siguientes peligros:

- Mecánico
- Eléctrico
- Locativo
- Tecnológico
- Accidentes de tránsito
- Públicos.

Mismos puntos que al ser evaluados en el **Anexo 2** se llega a la conclusión que existe 3 peligros los cuales son locativo, accidente de transito y públicos.

3.5.4. Resumen matriz identificación y evaluación de riesgos

Para el desarrollo de la matriz se tomó en cuenta la aceptabilidad de los peligros identificados, de los cuales la mayoría de los peligros evaluados dio como resultado aceptable, sin embargo, según los criterios de interpretación del nivel de riesgo (NR) indica que existe posibilidad de mejora en algunos riesgos, a pesar de ser aceptables, por otro lado, no se obtuvo NR de tipo I, los cuales son catastróficos y se debe suspender las actividades de inmediato. En la tabla 20 se muestran un resumen de los resultados con los riesgos de (NR) nivel II, los cuales se deben corregir y adoptar medidas de control. Al ser dirigido a los conductores y transportistas, el puesto de trabajo a evaluar es solo uno, sin embargo existen diversas operaciones como la atención al cliente, la logística o acceso al lugar de carga, la inspección de la carga a transportar, el transporte de carga y la estiba y desestiba de la carga, de los cuales se evaluó los riesgos físicos, químicos, ergonómicos, biológicos, psicosociales y las condiciones de seguridad, además se realizó un diagnóstico de los controles existentes que existen en la compañía.

A continuación, se presenta un resumen de la matriz IPER GTC 45. Ver Tabla 18

Tabla 18

Resumen matriz IPER GTC 45

PROCESO/ CARGOS	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	EXPUESTOS			PELIGRO		EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
				RUTINARIA: SI o NO	VINCULADOS	INDEPENDIENTES CONTRATISTAS	TOTAL	DESCRIPCIÓN		CLASIFICACIÓN	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP=ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD			NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)
Atención al Cliente	Parada de vehículos	Actividades Administrativas	Servicio, Planificación logística, Fijación de precio, Facturación					Públicos	Condiciones de Seguridad	Robos, asaltos, desorden público.	Instituciones públicas	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable	Elaborar tabla con números de agentes que brinde seguridad y primeros auxilios
Operativo (Acceso a lugar de carga)	Carretera / Zona de carga	Actividades operativas	Identificar si el área es almacén, depósito, puerto, obra, área comercial. Pedir información acerca	SI	1	0	1	Atrapamiento por vuelco de vehículo	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad, muerte	Señalización vía	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	60	360	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable	Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal
								Exposición a animales selváticos	Biológico	Fiebre, Dolor intenso, incapacidad temporal	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	10	1	10	Alto	25	250	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable	Establecer políticas de seguridad y procedimientos

3.4. Análisis de resultados de SGSST-Ecuador:

Tras haber analizado la situación actual de la compañía de transporte en términos de seguridad y salud en el trabajo se determinó que no cuenta con los elementos y subelementos que presenta el Modelo Ecuador para el diseño del SGSST, ver **Tabla 19**, sin embargo, los representantes de la compañía realizan un plan anual de capacitación, con enfoque a la seguridad de los conductores y transportistas, además, cuentan con ropa de trabajo y equipos de protección personal.

Tabla 19

Análisis SGSST Modelo Ecuador

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - ECUADOR			
Elementos / Subelementos	Cumple	No cumple	No aplica
Gestión Administrativa			
Política		X	
Planificación		X	
Organización		X	
Implementación		X	
Vigilancia/Salud		X	
Mejoramiento continuo		X	
Gestión Técnica			
Identificación		X	
Medición		X	
Evaluación		X	
Control Operativo Integral		X	
Seg. Biológico		X	
Gestión de Talento Humano			
Profesiograma		X	
Selección		X	
Capacitación	X		
Adiestramiento		X	
Información		X	

Elementos / Subelementos	Cumple	No cumple	No aplica
Participación		X	
Estímulo		X	
Procedimientos Operativos Básicos			
Investigación accidentes / incidentes		X	
Vigilancia de la salud		X	
Planes de Emergencia / Contingencia			X
Inspecciones / Auditorías		X	
EPP's	X		
Programa mantenimiento		X	
Proveedores		X	

Nota: Fuente: (Vasquez Zamora, 2014), Elaborado por: Kevin Vaca

Con el análisis del SGSST es viable elaborar el sistema de gestión para la compañía, para lograrlo se aplicará el reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud, la lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad para empresas con más de 10 trabajadores y con los resultados obtenidos de los riesgos evaluados en la matriz IPER, con la finalidad de elaborar un plan de mejora y cumplir la normativa legal en el Ecuador y salvaguardar el bienestar de los conductores y transportistas.

CAPÍTULO IV.

PROPUESTA

4.1. Diseño del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad Y Salud en el Trabajo, los sistemas de gestión para los países miembros, entre ellos Ecuador deben estar conformados de la siguiente manera:

Tabla 20

Diseño Sistema de Gestión SST

SISTEMA DE GESTIÓN SST			
Gestión administrativa	Gestión técnica	Gestión talento humano	Procedimientos operativos básicos
- Política	- Identificación de factores de riesgo	- Selección	- Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Organización	- Evaluación de factores de riesgo	- Información	- Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica)
- Planificación	- Control de factores de riesgo	- Comunicación	- Inspecciones y auditorías
- Implementación	- Seguimiento de medidas de control	- Formación	- Planes de emergencia
- Verificación / Auditoría interna		- Capacitación	- Planes de prevención y control de accidentes mayores
- Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo.		- Adiestramiento	- Control de incendios y explosiones
- Mejoramiento continuo		- Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores	- Programas de mantenimiento
			- Usos de equipos de protección individual
			- Seguridad en la compra de insumos

Nota: Fuente: (Comunidad Andina, 2005)

4.1.1. Gestión administrativa

Política. Según el Instrumento Andino de Seguridad en el Artículo 11, numeral a) plantea que la política debe ser formulada con respecto a los objetivos, proporcionar recursos, responsabilidades y promover programas de SST, la política debe ser de conocimiento general en toda la organización. (Comunidad Andina, 2004)

Por otra parte, existe en el Ecuador la resolución 333, vigente del SART, en la cual se aplica a la normativa técnico legal ecuatoriana únicamente el apartado de Política, donde se evalúa 8 distintos puntos, donde compromete recursos, está vinculado a la mejora, debe ser actualizada periódicamente y debe estar documentada.

Para la compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses, se formuló la política de acuerdo con la resolución 333. Ver anexo 4.

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo

El diseño del Reglamento de seguridad y salud en el trabajo se encuentra elaborado bajo los siguientes puntos:

- Datos generales de la empresa
- Política
- Capítulo I: Disposiciones reglamentarias (obligaciones, prohibiciones, responsabilidades)
- Capítulo II: Gestión de prevención de riesgos en el trabajo.
- Capítulo III: Programas de prevención

- Capítulo IV: Registro, investigación y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes
- Capítulo V: Información, capacitación, certificación de competencias y entrenamiento en prevención de riesgos laborales
- Capítulo VI: Incumplimientos y sanciones
- Definiciones
- Disposiciones generales
- Disposiciones finales

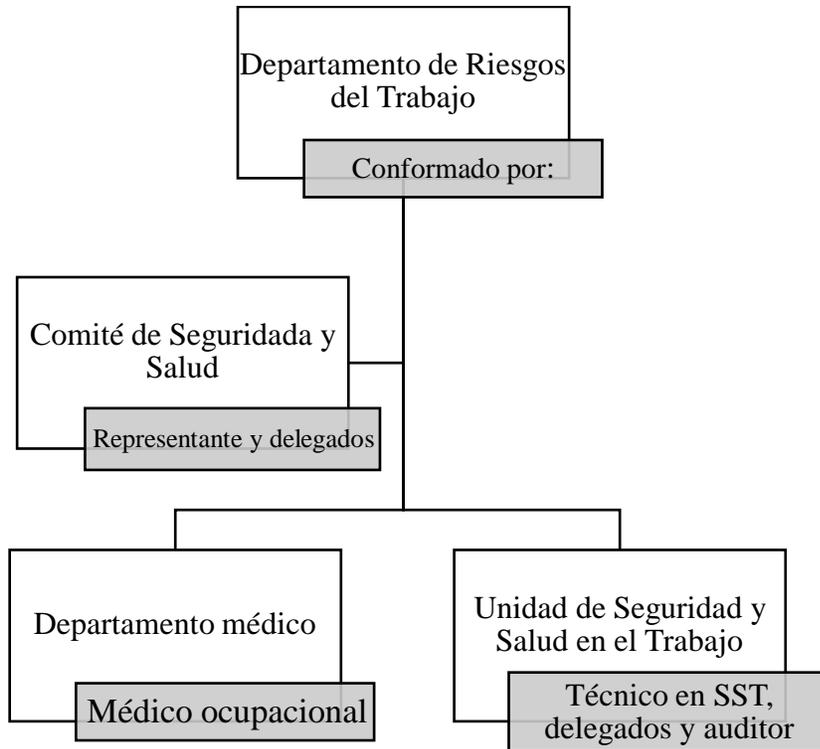
Ver Anexo 16, Reglamento interno de higiene y seguridad.

Este índice de contenidos es propuesto por el Ministerio del Trabajo, para la generación de Reglamento de higiene y seguridad.

Organización. El sistema de gestión para su implementación necesita contar con un técnico en seguridad y salud en el Trabajo, así como también delegar un comité paritario de seguridad ocupacional COPASO, es por ello, que en la **Tabla 24**, donde se propone el Plan de Mejora se solicita la contratación de un técnico especialista en materia de seguridad y a su vez conformar el comité de seguridad, en consecuencia, se propone un organigrama de conformidad a las necesidades de la compañía.

Ilustración 10

Organigrama SST



Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Dentro del departamento de riesgos del trabajo, es necesario el comité de SST, donde se encontrará conformado por un representante del empleador, en este caso del gerente de la compañía y delegados de los trabajadores, dentro del departamento médico, deberá ser conformado por un médico ocupacional, y, por último, la unidad de SST deberá contar con un auditor interno, un delegado en seguridad y el más importante, un técnico en seguridad.

Planificación. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe considerar los siguientes aspectos para la planificación:

1. Capacitación al personal.
2. Auditorías internas
3. Identificación y evaluación de riesgos
4. Inspecciones de seguridad
5. Historial clínico de los trabajadores
6. Exámenes médicos periódicos
7. Reuniones departamento de riesgos
8. Actualización documental.

Estas funciones las planificará en conjunto los que conforman el departamento de riesgos del trabajo.

Integración implementación. Para la integración Implantación es necesario seguir el plan de mejora propuesto, el objetivo del plan de implementación es aplicar la normativa técnico legal a la compañía de transporte, a su vez, dotar de documentos, registros y procedimientos que ayuden en la seguridad de las personas.

En la **Tabla 26** se presenta un cronograma para la ejecución, seguimiento e implementación de cada elemento que estará contemplado en el Sistema de gestión de seguridad.

Verificación / auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices. Para la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe apegarse a la normativa legal vigente en el Ecuador, es por eso que para realizar una auditoría se tomará en cuenta la Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 Trabajadores propuesta por el Ministerio de Trabajo, la cual está clasificada de la siguiente manera:

- Gestión talento humano
- Gestión documental
- Promoción y prevención de salud en el trabajo
- Gestión de prevención de riesgos laborales
- Amenazas naturales y riesgos antrópicos
- Gestión en salud en el trabajo.

La unidad de seguridad deberá programar la auditoría para la verificación del cumplimiento de requisitos legales.

Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo. Mediante la participación de los delegados de seguridad, según el organigrama de Seguridad y Salud establecido en esta investigación se deberá realizar las siguientes actividades para el apoyo y realización de actividades que promuevan la SST:

- Se programará reuniones trimestrales para tratar temas de prevención de riesgos y acciones correctivas.
- La unidad de seguridad y el técnico en seguridad deberá realizar revisiones de la promoción y prevención de riesgos.
- Se deberá elaborar informes de las decisiones tomadas por parte de la unidad de seguridad y se deberá informar a toda la organización para garantizar el cumplimiento de las acciones de prevención.
- Las responsabilidades del comité de seguridad, técnico en seguridad de la compañía y demás participantes serán responsables del cumplimiento de las reprogramaciones en seguridad.

Mejoramiento continuo. La mejora continua se deberá realizar bajo indicadores de gestión, además se debe enfocar en el Ciclo Deming (planificar, hacer, verificar, actuar).

4.1.2. Gestión Técnica

La gestión técnica viene siendo uno de los puntos más importantes, ya que es la encargada de identificar, medir, evaluar y controlar los factores de riesgo a los que se exponen los conductores y transportistas de la compañía.

Identificación de factores de riesgo. Para identificar los factores de riesgo se utilizó una matriz de identificación de riesgos inicial (**Ver Anexo 2**) en la que se identifica los riesgos:

- Mecánicos
- Físicos
- Químicos
- Ergonómicos
- Biológicos
- Psicosociales
- Condiciones de seguridad

Evaluación de factores de riesgo. Para la evaluación de los factores de riesgo identificados se utilizó la metodología IPER GTC 45, la matriz de riesgos IPER se encuentra en el **Anexo 3**, se detalla los niveles de deficiencia, nivel de exposición y nivel de probabilidad para obtener el nivel de riesgo, esta evaluación se realizó por puesto de trabajo y por las actividades que realizan en la compañía de transporte.

Control de factores de riesgo. En la matriz de riesgos IPER, se encuentra las acciones correctivas para disminuir el nivel de riesgo, tomando como prioridad los riesgos con ponderación más alta, las medidas de prevención se controlarán según cada situación de riesgo identificada.

Método de control:

- Se debe comenzar con la planeación, para este proceso se deberá planificar inspecciones de seguridad y actos inseguros, con el fin de evaluar el riesgo y proponer medidas preventivas.

- Como actividad correctiva, se controlará la fuente, que es el sitio donde se presenta el riesgo.
- Como tercer punto para el control de riesgo es el medio, el cual es donde interactúa la fuente y el trabajador, se propondrá acciones preventivas y de protección.
- En el caso de que no sea posible intervenir en la fuente y medio, se deberá priorizar el control en el receptor, en este caso el trabajador, con medidas como equipos de protección personal, capacitación, adiestramiento, todo esto con el objetivo de disminuir el nivel de riesgo y la materialización de incidentes y accidentes de trabajo.

Seguimiento de medidas de control. Se deberá realizar un programa de seguimiento de las medidas de control, donde se definirá lineamientos, objetivos y acciones que ayuden a mejorar y verificar el cumplimiento de las medidas aprobadas.

Las medidas de control se deberán priorizar de acuerdo con la Tabla 16 de la presente investigación.

4.1.3. Gestión Talento Humano

La gestión de talento humano se encarga de seleccionar, comunicar, formar, capacitar sobre riesgos ocupacionales, el objetivo principal de la GTH es el desarrollo de competencias en Seguridad y Salud en el Trabajo, ayuda a la gestión de seguridad y se enfoca en los factores de riesgo inherentes por puesto de trabajo.

Selección. La compañía de transporte de carga pesada RUTAS COTACACHENSES S.A. se encargará de seleccionar a sus conductores y transportistas por medio de un profesiograma.

Ver Anexo 5. Profesiogramas

Información. La información deberá estar documentada y a disposición de toda la organización, a su vez, las responsabilidades por puesto de trabajo están detalladas en los profesiogramas. En este punto también debe contener los factores de riesgo por puesto de trabajo, y se dará a conocer a todos los socios de la compañía.

Comunicación. Tiene como finalidad dar a conocer nuevas disposiciones aprobadas por la asamblea general de socios y la unidad de SST, a su vez, se compone de comunicación interna y externa, en este apartado toda información de cambios en nuevos procesos, metodologías, nuevas leyes, disposiciones en SST deberá ser documentado y transmitido a la organización.

Se ha dispuesto a elaborar una política de comunicación para la compañía, además, se coloca las partes interesadas que pueden acceder a información según la política. Ver Anexo 6

Formación. La formación que se requiera por puesto de trabajo estará contemplada en el Profesiograma establecido.

Ver Anexo 5. Profesiogramas RUTAS COTACACHENSES S.A.

Capacitación. La compañía de Transporte de Carga Pesada RUTAS COTACACHENSES deberá realizar un Plan anual de capacitación a los trabajadores en materia de seguridad e higiene.

En el **Anexo 7** se presenta una matriz con temas que pueden ser de apoyo al plan de capacitación anual en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Otros temas de Capacitación que pueden ser considerados en el SGSST son:

- Programa de prevención de riesgos psicosociales (Anexo 8)
- Programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados. (Anexo 9)

Adiestramiento. Tras haber recibido la capacitación correspondiente a los temas de Seguridad y Salud en el Trabajo los conductores y Transportistas deberán poner en práctica lo aprendido en la capacitación.

Motivación de los trabajadores. En el artículo 185 del Decreto ejecutivo 2393, numeral 4, se encuentra el apartado de Incentivos para trabajadores destacados en materia de prevención en seguridad y salud ocupacional, este documento será de utilización para la Compañía de Transporte de carga pesada RUTAS COTACACHENSES.

4.1.4. Procedimientos Operativos Básicos

Investigar accidentes y enfermedades. La compañía de transporte RUTAS COTACACHENSES S.A. llevará un registro de accidentes, esto servirá como evaluación del sistema de gestión y ayudará a la prevención de riesgos con acciones de mejora.

En el **Anexo 10** se propone un modelo de investigación de accidentes e incidentes de trabajo.

Vigilancia a la salud. En consideración a la vigilancia a la Salud es tarea del médico ocupacional realizar un plan anual de trabajo donde controle la salud de los conductores y transportistas de la compañía, precautelando y realizando actividades necesarias para la salud y calidad de vida de las personas.

Las acciones que debe ejecutar son las siguientes:

Tabla 21

Acciones de Vigilancia a la Salud

Chequeos médicos	Otras acciones	Formularios de historia clínica ocupacional
- Pre ocupacionales	- Programas de vacunación	Se ocupará los formularios que se encuentra en la plataforma del Ministerio de Salud Pública MSP. - HCU – 80 – Retiro - HCU – 81 – Certificado - HCU – 83 – Vacunas - HCO – 77 – Inicial - HCO – 78 – Periódica - HCO – 79 – Reintegro
- Ocupacionales	- Capacitaciones	
- Post ocupacionales		
- Por accidentes laborales		
- Por sospecha de enfermedad profesional		
- Por grupos vulnerables		

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Los Formularios de Historia Clínica Ocupacional se encuentran en la plataforma del Ministerio de Salud Pública.

Inspecciones Auditorías. Para las inspecciones y Auditoría es necesario el diseño de un programa de Auditoría para la verificación y cumplimiento de los requisitos del Plan de Gestión de Seguridad enfocado a la Mejora Continua, para ello se elaboró el proceso de Auditoría Interna. Ver Anexo 11

Planes de emergencia. En el caso de la compañía de transporte no corresponde la elaboración de un programa ante situaciones de emergencia y contingencia, sin embargo, los conductores y transportistas están expuestos a deslaves, incendios y, sobre todo, a sufrir un siniestro de tráfico, por lo tanto, es prioridad capacitar a los conductores y transportistas sobre temas relacionados con la prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos.

Para este punto se elaboró protocolos en respuesta a emergencias, accidentes, incidentes de tráfico. Ver Anexo 17

Es responsabilidad del técnico en seguridad de la compañía designar brigadas o un responsable que maneje situaciones de emergencia, brinde capacitaciones sobre Preparación y respuesta ante emergencias en carretera.

Algunos temas para capacitar a los conductores y transportistas son los siguientes:

- Protocolos de atención de accidentes de tránsito.
- Accidentes con heridos o sin heridos.

- Evaluación de la escena del accidente de tránsito.
- Atención inmediata o primeros auxilios.

La normativa legal ecuatoriana aplicable es la siguiente:

- a. Decision 584 (2004) Art. 16., Art. 11 literal h), i), Art. 23.
- b. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal c). y literal d) numeral 4.
- c. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 13 numeral 1 y 2, Art. 160 numeral 4 y 6
- d. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 188.

Control de incendios y explosiones. Para la compañía de transporte pesado es necesario implementar un programa de control de incendios y explosiones, para lo cual, el Método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (MESERI), es una alternativa viable para el Sistema de Gestión de Seguridad. Además, en el **Anexo 17** se establece el protocolo que deben seguir los conductores y transportistas en caso de incendio de las unidades de transporte.

Programas de mantenimiento. Para la seguridad de los transportistas uno de los aspectos que mayor tiene que ver con los accidentes e incidentes de tránsito son el estado de las unidades, ya que cada año se deterioran ciertos elementos y se presentan averías a medida de su vida útil, es por eso que se debe realizar un programa de mantenimiento, donde se explique el proceso, y exista un control de mantenimiento periódico, además, que en el país existe la Agencia Nacional de Tránsito, ente que es responsable de la matriculación vehicular, que se debe realizar cada año y las unidades de transporte de la compañía deben cumplir un requisito mínimo de seguridad para aprobar esta normativa.

Como solución se propone en el plan de mejora realizar una Matriz de Análisis de Modos de Fallo y Efectos por cada unidad, sin embargo, para el SGSST se plantea una política de Mantenimiento vehicular a la que el Gerente debe poner en conocimiento de las partes interesadas e implementar en la compañía, además se presenta un control de mantenimiento y una matriz de registro por cada unidad y mantenimiento realizado.

Ver Anexo 12 Política de Mantenimiento Vehicular

Ver Anexo 13 Control de Mantenimiento Vehicular

Ver Anexo 14 Registro Mantenimiento Unidades

Ver Anexo 17 Cronograma de Mantenimiento Unidades

Equipos de protección personal y ropa de trabajo. Para el caso de la compañía de transporte pesado es necesario tomar en cuenta la utilización y posesión de cada trabajador los siguientes equipos de protección personal, ver Tabla 22.

Tabla 22

Equipos de Protección personal

Equipo	Cant.	Valor/ unidad	Producto	Imagen
Casco	33	15	495	
Protector auricular	33	25	825	

Guantes	33	9	297	
Chaleco reflectivo	33	15	495	
Gafas de seguridad	33	5	165	
Mascarilla semi facial	33	20	660	
Zapatos antideslizantes	33	45	1485	
Botas de caucho	33	40	1320	
Poncho impermeable	33	10.50	345.5	
Total			\$ 6.087,50	

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

La unidad de seguridad e higiene en el trabajo deberá definir las especificaciones y estándares que deberán cumplir los equipos de protección personal, adicional, deberán controlar el correcto uso y brindar capacitación del uso correcto de cada EPP.

Al momento de entrega del Equipo de protección personal se debe registrar con:

- Nombre del trabajador
- Identificación C.I.
- Puesto de trabajo
- EPP's que se entrega al trabajador
- Fecha
- Firma

Además, se deberá realizar una inspección periódica para evaluar el estado de los equipos de protección personal entregados, en caso de que se deba cambiar, se solicitará al departamento financiero la adquisición de un nuevo EPP.

Además de la compra de estos equipos de protección personal, es de prioridad contar con los siguientes elementos de seguridad para cada conductor y transportista:

Tabla 23

Elementos de Seguridad

Elemento	Cant.	Valor/ unidad	Producto	Imagen
Pala	33	12	396	
Triángulos reflectivos	66	3	198	
Linterna	33	12	396	
Extintor	33	32	1056	
GPS	33	80	2640	
Botiquín	33	45	1485	
Manual de primeros auxilios	33	2	66	
Total			\$ 6.237,00	

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Otros elementos que influye en la seguridad de los conductores y transportistas corresponden a la estructura física de los vehículos, algunos de estos son:

- Frenos
- Dirección
- Limpia parabrisas
- Neumático de emergencia
- Cinturón de seguridad
- Airbag

Elementos que para garantizar la seguridad deben encontrarse en excelentes condiciones.

Seguridad en la compra de insumos. La compañía de transporte pesado deberá realizar la compra de productos de seguridad, con la aprobación del Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo, los equipos de protección personal se adquirirán en función de las actividades y riesgos presentes en el puesto de trabajo.

4.2. Plan de Mejora

4.2.1. Introducción

En el presente capítulo se cuenta con el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y tiene el objeto de asegurar y fomentar la mejora continua en la compañía de transporte pesado, bajo la normativa legal aplicable del modelo Ecuador.

El sistema de seguridad y salud en el trabajo tiene como finalidad el cuidado de la integridad física y salud del ser humano, orientado a la planificación de acciones y actividades preventivas, las cuales permiten alcanzar los objetivos y metas propuestas para la seguridad, adicional ayuda a la capacitación, concientización e información hacia las partes interesadas, fomentando a los operadores una cultura de prevención, con una visión de cero accidentes y reduciendo el riesgo de sufrir lesiones graves, inclusive el fallecimiento de personas.

Con este diseño de sistema de gestión en SST la compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses, reducirá y pretenderá eliminar la incidencia de riesgos que puedan causar daños materiales originados por accidentes de tránsito y la materialización de factores de riesgo latentes en sus actividades diarias, a su vez, lesiones, heridas graves e inclusive fallecimientos de conductores y personas involucradas, la compañía mantiene el compromiso de salvaguardar la integridad física y salud de las personas pertenecientes a la organización, de sus clientes y usuarios de las vías públicas del país.

Para el plan de mejora de medio ambiente laboral se toma en cuenta la lista de verificación del cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana en Seguridad y Salud en el Trabajo, evaluados en el **Anexo 1**, de acuerdo con los resultados obtenidos se propone acciones de mejora para cumplir

con los requisitos técnico-legales y de igual manera, los resultados de la matriz IPER GTC 45 tiene incidencia en algunos puntos del plan.

4.2.2. Objetivo del Plan de Mejora

Con el presente Plan de Mejora, se pretende que el personal de la compañía se comprometa de manera eficaz y efectiva en conocer y cumplir a plenitud las políticas y normativas técnico-legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional del Ecuador, además, prevenir la ocurrencia de incidentes y accidentes, que como consecuencia puedan producir daño personal, provocando incapacidad o inclusive fallecimiento de personas, y a su vez, a la infraestructura de los vehículos, o, pérdidas económicas. Adicional, como parte importante en la prestación del servicio, se considera el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y seguridad en los programas de operación.

4.2.3. Alcance

El Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo contiene procesos administrativos, operativos y de apoyo en la prestación de servicio de transporte de carga pesada a nivel provincial y nacional, a empresas públicas o privadas y personas naturales; adicional, comprende acciones ante emergencias y prevención de accidentes de tráfico que involucren a los vehículos de la compañía.

4.2.4. Definiciones

- *Sistema de gestión*: herramienta que permite incrementar la eficiencia de una organización a través de planificar, organizar y controlar las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.
- *Auditoría*: proceso sistemático, independiente y documentado para alcanzar las evidencias que permitan evaluarlas objetivamente con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de dichos criterios.
- *Mejora continua*: ejecución constante de actividades que mejoran los procesos de la organización.
- *Compromiso*: acuerdo entre las partes interesadas enfocados en desarrollar con esfuerzo un sistema de gestión.
- *Objetivo*: meta que se pretende alcanzar.
- *Política*: intenciones y dirección de una organización formalmente documentada, y que se encuentra estrechamente relacionada con la alta dirección.
- *Procedimiento*: actividad o proceso que se explica de manera detallada.
- *Proceso*: transformación de los elementos de entrada mediante sucesión de actividades ordenadas para obtener elementos de salida.
- *Requisito*: condición o expectativa determinada que indispensablemente debe cumplirse.
- *Accidente de tránsito*: impacto o choque dentro de la vía pública que tiene como consecuencia la muerte, lesión o daño a los ocupantes del vehículo y/o usuarios de la vía.
- *Acción preventiva*: actividad que elimina o disminuye el riesgo de los accidentes.
- *Herida grave*: lesión originada de un accidente de tránsito con consecuencia a largo plazo para la salud de una persona.

4.2.5. Responsabilidades

4.2.5.1. De la Gerencia

1. Apoyar los proyectos del SGSST para la prevención de riesgos en el trabajo, haciendo énfasis en el cumplimiento obligatorio de los procedimientos.
2. Establecer un presupuesto para los programas de prevención, capacitación, adiestramiento y control de factores de riesgo.
3. Participar en programas de SST enfocados al mejoramiento continuo, apegados a la política de la compañía.
4. Cumplir y hacer cumplir las obligaciones dictadas por el COPASO hacia los trabajadores en términos de seguridad de acuerdo con la normativa legal aplicable.
5. Atender a las necesidades de los trabajadores, promover un ambiente seguro.
6. Contratar: Médico ocupacional, conformar un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Difundir la política de seguridad a toda la organización y actualizar periódicamente de acuerdo con las leyes vigentes en el Ecuador.

4.2.5.2. Del responsable de la Unidad del Sistema de Gestión la SST

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene a su cargo la administración del programa de seguridad de la empresa en todas sus operaciones, sus responsabilidades son:

- Administrar e implementar el programa de seguridad.
- Brindar asesoramiento técnico en materia de prevención de riesgos y medidas de control.
- Mantener informado a la gerencia en asuntos de SST.

- Inspeccionar condiciones y prácticas peligrosas que puedan ocasionar accidentes.
- Verificar el cumplimiento de las leyes vigentes, reglamentos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Planificar capacitación/ adiestramiento.
- Participar en el seguimiento en el caso de que se materialice un incidente o accidente laboral, proponer acciones correctivas y preventivas.
- Llevar el control documental y evidencias que son de obligatoriedad para el SGSST.

4.2.5.3. Responsabilidades de los trabajadores de la compañía.

Los trabajadores de la compañía de Transporte de carga pesada RUTAS COTACACHENSES S.A. deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- Cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, normas e instrucciones de los programas de seguridad.
- Participar en elecciones de representantes de los integrantes de los trabajadores para la conformación del comité paritario de Seguridad y Salud ocupacional COPASO.
- Utilizar correcta y oportunamente los equipos de protección personal.
- Cooperar y ser partícipes del proceso de investigación de accidentes, incidentes de trabajo.
- Comunicar de manera oportuna cualquier tipo de malestar, enfermedad, afección a la salud que sea producido por ejercer las actividades laborales a los encargados de seguridad.
- Participar en los distintos programas de capacitación y reuniones de informe de acciones de prevención de riesgos.
- Colaborar con las auditorías internas.

- Colaborar con las autoridades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio de Relaciones Laborales y todas las autoridades competentes, cuando estas se encuentren investigando sobre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, e informar todas las situaciones sobre las cuales tengan conocimiento.
- Someterse a exámenes médicos periódicamente según establezca la unidad médica.

4.2.6. Política de seguridad e higiene en el trabajo

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana se realizó la política de seguridad y salud en el trabajo **Anexo 4**, misma política que está adecuada a los objetivos y metas del sistema de gestión de seguridad, mencionando los compromisos de la institución de acuerdo con la normativa legal aplicable, así como también, mantener documentada e informada a las partes interesadas de la compañía, comprometiendo recursos y orientada a la mejora continua.

4.2.7. Plan de mejora

Mediante el análisis correspondiente al incumplimiento de la normativa legal evaluada en el **Anexo 1**, se ha propuesto un Plan de Mejora con la intención de cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los requisitos están respaldados bajo la lista de verificación de cumplimiento de normativa legal en seguridad y salud en el trabajo del Ministerio del Trabajo, para organizaciones que cuenten con más de 10 trabajadores.

A continuación, se presenta el plan de mejora propuesto:

Tabla 24

Plan de mejora del medio ambiente laboral

COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA RUTAS COTACACHENSES S.A.								
						Área Administrativa / Operativa		
	Incumplimiento	Acción de mejora	Normativa legal aplicable	Documentos cumplimiento (evidencia)	Responsable	Plazo de cumplimiento		Observaciones
						Corto	Mediano	
Gestión Administrativa	No cuenta con una política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaborar la política de Seguridad y conforme a la Ley diseñar e implementar un reglamento de SST	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a).	Política de Seguridad e Higiene en el Trabajo	Gerente, responsable de Seguridad	X		La política deberá cumplir con los parámetros de la resolución 333
	No cuenta con programa de auditoría interna	Diseñar un programa de Auditoría para la verificación y cumplimiento de los requisitos del Plan de Gestión de Seguridad enfocado a la Mejora Continua	Ministerio del Trabajo (Anexo 2)	Lista de verificación de cumplimiento de normativa legal en seguridad y salud en el trabajo	Gerente, responsable de Seguridad		X	
Gestión de Talento Humano	La compañía no cuenta con un responsable en materia de Seguridad	Asignación / Contratación de responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a). Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 11 literal c). Acuerdo Ministerial 174 (2008). Art. 17.	Contrato en el puesto de trabajo requerido, Carpeta física o digital con la Hoja de Vida del postulante.	Gerente, presidente	X		Se debe cumplir con el proceso de contratación de acuerdo con la Ley ecuatoriana.

Gestión Documental	La compañía no ha conformado un comité, subcomité y delegado para la SST	Registro del Organismo Paritario en el Sistema Único de Trabajo (SUT)	Resolución 957 (2008) Art. 10, 13, 14. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 14 numeral 1 y numeral 2. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10.	Acta de conformación de comité de Seguridad e Higiene en el trabajo, acta de conformación de subcomité y delegado de Seguridad e Higiene en el Trabajo.	Gerente, presidente, asamblea de socios	X		
	No se tiene documento "Informe anual" solicitado por el SUT.	Elaborar el Informe anual de gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo (SUT)	Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 14 numeral 7. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal c), Art. 15.	Informe por parte del comité delegado.	Gerente, Representantes de los trabajadores, responsable de GSST		x	El informe es anual y debe contener los principales asuntos tratados, este documento se emite en enero.
	No se cuenta con acta de constitución del Comité de Seguridad	Elaborar acta de conformación de Comité y subcomité de Seguridad e Higiene en el Trabajo y	Resolución 957 (2008) Art. 10 y 11. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 14 numeral 7 y numeral 8 Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10.	Acta conformación de comité y subcomité de Seguridad	Gerente, Representantes de los trabajadores, responsable de GSST		X	El comité selecto deberá realizar sesiones mensuales con el subcomité de SST
	No se ha elaborado un reglamento de Seguridad en el Trabajo	Conforme a la Ley ecuatoriana diseñar e implementar un reglamento interno de SST	Código del Trabajo (2005) Art. 434. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal b). Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 12.	Reglamento interno de Seguridad e Higiene en el Trabajo aprobado	Gerente, Representantes de los trabajadores, responsable de GSST		X	
	La compañía no se encuentra registrada en el SUT y su plan anual de capacitación	Registro plan anual de capacitación en el Organismo Paritario SUT	Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	Registro capacitación	Responsable de GSST		X	
	No se ha registrado documentos relacionados a prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	Elaborar matriz de riesgos antrópicos y amenazas naturales, capacitar a los trabajadores sobre estos temas	Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal f). Acuerdo Interministerial 003 (2019) Art. 4 y 7. Instructivo Adecuación y Uso de las salas de apoyo a la lactancia materna en empresas del sector privado (Ítem 6).	Certificado de prevención de Riesgos Antrópicos y amenazas naturales	Gerente, responsable de GSST		X	

	No se ha registrado documentos relacionados a prevención de riesgos psicosociales	Certificar a los integrantes de la compañía en prevención de riesgos psicosociales en el SUT	Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	Certificado de prevención de riesgos psicosociales	Gerente, responsable de GSST		X	Registrarse en el SUT programa de prevención de riesgos Psicosociales
		Elaborar programa de prevención de riesgos Psicosociales	Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9. Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA (2006). Acuerdo Ministerial 244 (2020).	Programa de prevención de riesgos Psicosociales	Responsable de GSST		X	
	La compañía no cuenta con programa de prevención de uso y consumo de alcohol, tabaco, drogas y otros estupefacientes.	Elaborar programa de prevención de uso y consumo de alcohol, drogas.	Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	Programa de prevención de uso y consumo de alcohol. Tabaco, drogas.	Responsable de GSST		X	Registrarse en SUT programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol y drogas en espacios laborales
		Implementar programa de prevención integral de uso y consumo de alcohol y drogas	Acuerdo Interministerial 038 (2019).					
Promoción y Prevención de la Salud en el Trabajo	La compañía no cuenta con el registro de actividades en prevención de salud en el trabajo	Gestionar el programa de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo	Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10. literal f)	Registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo	Responsable de GSST		X	Registrarse en el SUT programa de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo. No tiene costo alguno
	No se tiene un registro documentado por ausentismo por enfermedad	Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos.	Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. Numeral 5. Literal b).	Registro de ausentismo de trabajo	Responsable de GSST	X		Sugerir las medidas preventivas para evitar estos ausentismos
Gestión de Prevención de Riesgos Laborales	Evidencia de capacitaciones en temas de Seguridad y Salud recibido por trabajadores no registrado.	Elaborar registro de capacitaciones, formación e información recibida por los trabajadores en relación con Seguridad y Salud en el trabajo.	Decision 584 (2004) Art. 11 literal h), i), Art. 23. Resolución 957 (2008) Art 1 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 9 y 10.	Registro de evidencias por parte de los trabajadores en temas de Seguridad y Salud de capacitación adiestramiento	Responsable de GSST, Trabajadores		X	
	No cuenta con una matriz IPER, por puesto de trabajo	Identificar y evaluar factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2.	Matriz de riesgos IPER GTC 45	Responsable de GSST	X		

	No cuenta con evaluación de riesgos físicos	Evaluar y controlar los riesgos físicos mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Documento de evaluación de confort acústico para riesgo por Ruido. Documento de evaluación UNE-ISO 2631-1:2008. para riesgo por Vibraciones	Responsable de GSST	X		
	No cuenta con evaluación de riesgos mecánicos	Evaluar y controlar los riesgos mecánicos identificados en la matriz IPER mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Matriz de peligro mecánico, Indicadores de accidentes incidentes.	Responsable de GSST	X		
	No cuenta con evaluación de riesgos químicos	Evaluar y controlar los riesgos químicos mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Aplicación UNE-EN 689:2019	Responsable de GSST	X		
	No cuenta con evaluación de riesgos biológicos	Evaluar y controlar los riesgos biológicos mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Documento de aplicación de Sistema de Vigilancia Epidemiológica	Responsable de GSST	X		
	No cuenta con evaluación de riesgos ergonómicos	Evaluar y controlar los riesgos ergonómicos mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Método evaluación posturas forzadas, confort térmico, confort lumínico. Cuestionario Nórdico	Responsable de GSST	X		
	No cuenta con evaluación de riesgos psicosociales	Evaluar y controlar los riesgos psicosociales mediante metodologías, métodos, norma técnica.	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	Cuestionario Riesgos Psicosociales del MT	Responsable de GSST	X		
	Trabajadores no utilizan o desconocen que EPP's necesitan	Capacitar sobre la importancia del uso de equipos de protección personal.	Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 5, Art. 176, 178, 179, 180, 181, 182.	Capacitación sobre EPP's	Gerente, responsable de GSST	X		

Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	No se ha elaborado un plan de emergencias	Elaborar protocolos de situaciones de emergencia / contingencia.	Decisión 584 (2004) Art. 16. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal d) numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 13 numeral 1 y 2, Art. 160 numeral 6.	Protocolos de respuesta a emergencias	Responsable de GSST	X		
	No existe evidencia de capacitaciones ante emergencias a los trabajadores	Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos a los que se exponen al realizar su servicio	Decision 584 (2004) Art. 11 literal h), i), Art. 23. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 160 numeral 4 y 6.	Programa y de Registro capacitación	Responsable de GSST	X		
	La compañía no cuenta con responsable o brigadas de emergencia	Designar brigadas o un responsable que maneje situaciones de emergencia	Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 160. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 188.	Acta de conformación de brigada de emergencia	Responsable de GSST	X		
Gestión en Salud en el Trabajo	No se ha registrado en la compañía un historial médico de los trabajadores	Utilizar formato para Historia Médica Ocupacional del MSP por trabajador	Código del Trabajo (2005) Art. 412 numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 2 literal b) y Art. 13. Acuerdo Ministerial 341 (2019) Art. 2.	Historia clínica ocupacional	Responsable de GSST	X		El formato se encuentra publicado en el Ministerio de Salud Pública
	No se ha registrado un certificado de aptitud médica a los trabajadores	Registrar certificados de aptitud médica de cada trabajador	Decisión 584 (2004) Art. 22. Resolución 957 (2008) Art. 17. Código del Trabajo (2005) Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 57 literal a). Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 1 literal c), numeral 5 literal a).	Certificado de aptitud médica por trabajador	Gerente, responsable de GSST, Trabajadores	X		Los certificados de aptitud médica se deben registrar desde el inicio del contrato y de manera periódica. Es necesaria la firma del trabajador y un médico ocupacional.
	No se tiene un registro de incidentes y accidentes de trabajo	Elaborar un registro para accidentes de trabajo	Decisión 584 (2004) Art. 11, literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal d) numeral 1, Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a). Acuerdo Ministerial 174 (2008) Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. numeral 3	Información estadística de ausentismo laboral	Responsable SST	X		

	No se da seguimiento a enfermedades profesionales	Dar seguimiento a presunciones de enfermedad profesional u ocupacional de los trabajadores	Decisión 584 (2004) Art. 11 literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a). Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 3 literal b), c) y d). Resolución CD 513 (2016).	Valoración mediante historias pre ocupacionales, ocupacionales, post ocupacionales y de reingreso	Responsable de GSST	X		
	No se ha documentado la conformación de grupos de atención prioritaria	Identificar grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad como: Adultos mayores Mujeres embarazadas Trabajadores/servidores con discapacidad Trabajadores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad	Constitución de la República del Ecuador (2008) Art. 35. Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c), e), h), k) Art. 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades (2012) Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 5 literal c).	Sistema de vigilancia epidemiológica SVE	Responsable de GSST	X		
Procesos Operativos Básicos	No se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	Elaborar programa de mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de flotas	RESOLUCIÓN No. 008-DIR-2017-ANT	Matriz de Análisis de Modos de Fallo y Efectos (AMFE)		X		

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

4.2.8. *Manual de SGSST*

Para la elaboración del manual de SST se recomienda la siguiente estructura con los elementos, contenido y la documentación correspondiente al SGSST. Ver tabla 25

Tabla 25

Elementos Manual SST

Elementos Manual de SST	
Elemento	Contenido / Documentación
Introducción	
Objetivo	
Alcance	
Normativa legal	
Definiciones	
Información de la compañía	<ul style="list-style-type: none"> - Datos generales de la compañía - Estructura organizacional - Misión - Visión - Descripción de puesto de trabajo - Responsabilidades, etc.
Política	<ul style="list-style-type: none"> - Política de SST
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	
Identificación, evaluación de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de riesgos IPER - Análisis factor riesgo: físico, químico, mecánico, biológico, ergonómico, psicosocial. - Profesiograma.
Capacitación, adiestramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Programas de capacitación
Investigación, reporte accidentes incidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Accidente grave, leve - Incidentes - Enfermedades profesionales - Índices estadísticos de siniestralidad.
Inspección auditoria	<ul style="list-style-type: none"> - Programa auditoría - Informe - Documento check list.
EPP's	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de protección personal y elementos de seguridad para conductores.

Vigilancia a la Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de controles - Vigilancia, - Documentación - Confidencialidad - Programa de prevención de VIH/SIDA
Prevención de incendios	<ul style="list-style-type: none"> - Clases de fuego - Extintores - Mantenimiento de equipo contra incendios - Simulacros.
Situaciones de emergencia, contingencia	<p>Protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendio - Accidente grave - Accidente leve - Deslaves - Sismo - Disturbios - Avería del vehículo
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Política mantenimiento - Control mantenimiento - Cronograma mantenimiento, - Programa de mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, - Registro estadístico mantenimiento.
Índices de Gestión SST	<ul style="list-style-type: none"> - Índices Reactivos - Índices Proactivos
Glosario de términos	

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

4.2.9. *Cronograma de implementación del Plan de Mejora*

Tabla 26

Cronograma

Departamento	Objetivo	Medio de Verificación	Insumos, equipos	Tiempo de ejecución (Semanas)												% Avance	Porcentaje Cumplimiento
				2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
Cronograma Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																	
Objetivo		Cumplir con el lapso establecido de implementación del SGSST con respecto a los requisitos técnico-legales del MT.															
Alcance		Comprende a toda la organización															
Lugar y Fecha		Cotacachi, febrero 2023 - diciembre 2023															
	Elaborar los documentos solicitados por el MT y el SUT, de acuerdo a la ley vigente para la implementación en la compañía.	Política de Seguridad e Higiene en el Trabajo	Computador, Carpeta archivadora, Impresora, hojas.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
		Lista de verificación de cumplimiento de normativa legal en seguridad y salud en el trabajo		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
		Contrato en el puesto de trabajo requerido, Carpeta física o digital con la Hoja de Vida del postulante.		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
		Acta de conformación de comité de Seguridad e Higiene en el trabajo, acta de conformación de subcomité y delegado de Seguridad e Higiene en el Trabajo.		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
Gestión Administrativa		Informe por parte del comité delegado.		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
Gestión Talento Humano		Acta conformación de comité y subcomité de Seguridad		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
Gestión Documental		Reglamento interno de Seguridad e Higiene en el Trabajo aprobado		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		

4.2.10. *Presupuesto implementación*

Para el presupuesto se tomó en cuenta la adquisición de los equipos de protección personal que la compañía requiere según en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y adicional, los cursos de capacitación propuestos, los cuales tienen un valor económico para recibir el certificado. Cabe mencionar que los cursos de capacitación se realizarán con instituciones externas, por lo cual tiene un valor económico a asignar.

Tabla 27

Presupuesto implementación

	Valor Inversión
Equipos de protección personal y ropa de trabajo.	\$ 6.087,50
Cursos Capacitación	\$ 600,00
Equipos de Oficina	\$ 45,00
Técnico en Seguridad	\$ 3.600,00
Médico Ocupacional	\$ 600,00
Arriendo Local para Encargados de SST	\$ 120,00
Elementos de seguridad	\$ 6.237,00
Imprevistos	\$ 100,00
Total	\$ 17.389,50

Nota: Elaborado por: Kevin Vaca

Para la implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario un presupuesto de inversión mínimo de \$17.389,50 dólares americanos.

4.2.11. Indicadores de Gestión

La compañía deberá realizar un diagnóstico luego de implementar el sistema de gestión y el plan de mejora de medio ambiente laboral propuesto, para lo cual es necesario aplicar la Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores, adicional, se deberá regirse al **Anexo 11** correspondiente al proceso de auditoría interna elaborado en el SGSST.

Para llevar un registro de la Gestión de Seguridad también es necesario la utilización de la matriz Gestión preventiva de higiene, seguridad y salud.

Ilustración 11

Registro estadística actividades SGSST

GESTIÓN OPERATIVA													
No. EMPLEADOS(AS) Y TRABAJADORES(AS)	FRENTE DE TRABAJO		No. CONDUCTORES	DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTES	DÍAS PERDIDOS POR INCIDENTES	TOTAL DÍAS PERDIDOS	TOTAL DÍAS SIN ACCIDENTES	TOTAL HORAS ACUMULADAS	TOTAL NO CONFORMIDADES	TOTAL CONFORMIDADES CUMPLIDAS			
33	1		33	0	0	0	0	0					
GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD & AMBIENTE													
GESTIÓN EN SALUD OCUPACIONAL													
ATENCIÓNES MÉDICAS	M	F	TOTAL AÑO	M	F	ACUM.	EXÁMENES OCUPACIONALES		Exámenes Médicos	Tipo de Exámenes: Inicio, Pre empleo, Especiales, Pre-ocupacionales.			
ESS							OTROS		No.	Per. Nuevo:	Per. Contrato:	Per. Fijo:	Per. Discapacitado:
CENTRO DE SALUD							TOTALES						

Nota: Fuente: (Guillermo Neusa A.; Patricio Ortega M., 2018)

Adicional, con la finalidad de realizar una evaluación al SGSST el IESS en la resolución 513, Art. 57 menciona la evaluación de prevención de riesgos del trabajo, con índices Reactivos y Proactivos, la compañía de transporte deberá remitir los resultados evaluados al Seguro General de Riesgos del Trabajo de manera anual. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2016)

Los índices Proactivos y Reactivos serán utilizados como indicadores de Gestión en SST, y servirá para medir los objetivos de la SGSST, los resultados serán evaluados con valores de referencia a los estándares de seguridad estimados por la compañía, en caso de no cumplir con las expectativas, se deberá cambiar las medidas preventivas establecidas y se deberá corregir mediante acciones correctivas.

En el **Anexo 19** se muestra los indicadores con su respectiva fórmula para evaluar la gestión de la SST.

CONCLUSIONES

- A través de la recopilación de información teórica sobre seguridad y sistema de gestión fue posible adoptar conocimientos sobre factores de riesgo a los que conductores profesionales se exponen y a su vez, se estableció las metodologías para aplicar en la investigación, logrando el cumplimiento de los objetivos de la investigación.
- Mediante la aplicación **de la metodología IPER GTC 45**, se evidenció que existen riesgos que pueden afectar la salud de los trabajadores, por ende, la propuesta realizada en el presente trabajo será de ayuda para el mejoramiento del servicio y control administrativo en el ámbito de seguridad.
- Tras haber aplicado la lista de verificación de cumplimiento de la normativa legal en seguridad (Anexo 2) del Ministerio del Trabajo, se puede comprobar que la compañía de transporte de carga pesada RUTAS COTACACHENSES posee un cumplimiento considerado bajo, porcentaje de incumplimiento de 45.01%, de igual manera, no cuenta con los elementos del Modelo Ecuador para la SST, por lo que fue necesario el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El plan de mejora del medio ambiente laboral basado en el sistema de gestión y en la lista de verificación de cumplimiento de seguridad da solución a las no conformidades que aqueja la compañía de transporte, mejorando la: gestión administrativa, gestión de talento humano, gestión técnica y procesos operativos básicos, elementos del modelo Ecuador, asociado al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RECOMENDACIONES

- La compañía de transporte pesado debe comprometer recursos económicos y cumplir con la normativa legal vigente en el Ecuador en temas de seguridad y salud, para cumplir los objetivos del sistema de gestión de SST.
- De los riesgos identificados en los transportistas deberán ser evaluados con un técnico en seguridad y salud en el trabajo, aplicando una metodología según el riesgo determinado para su medición y evaluación, a su vez se deberá implementar medidas preventivas y corregir situaciones de seguridad que no estén contempladas en la matriz de riesgos IPER.
- Diseñar un programa de buenos hábitos alimenticios ya que existe un problema con la salud de los trabajadores, algunos de estos presentan obesidad, siendo una patología que es frecuente al ejercer la actividad laboral de la compañía.
- Elaborar una matriz de análisis de modo de fallos y efectos por cada unidad de transporte que posee la compañía, ya que esto ayudará al mantenimiento preventivo y predictivo, a su vez, reducirá costos y minimizará la probabilidad de que ocurran siniestros de tránsito en carretera.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador, A. (2022). *Visor de siniestralidad – Estadísticas – Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador – ANT*. <https://www.ant.gob.ec/visor-de-siniestralidad-estadisticas/>
- Arias Gallegos, W. L. (2012). *REVISIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL*. <https://www.researchgate.net/publication/275344153>
- Arias-Mendoza, C. A. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 3. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.oct.264-283>
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_d_e_bolsillo.pdf
- Carrillo Olea, J., & Sánchez Carrillo, J. (2021). Sobre la seguridad. *El Colegio de México*, 5, 491–495. <https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>
- CEPAL. (2010). *Seguridad en la operación del transporte de carga carretero*. <http://www.iru.org/index/bookshop-display-action?id=133>.
- Chávez Méndez, Y., Serrano Galindo, J. J., & Pacheco Díaz, G. (2016). Higiene, seguridad y normatividad para las empresas actuales. *ELibro*. <https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Chiquito, U., Daniela, J., Palmiro, H., Priscila, E., Laica, U., & Rocafuerte De Guayaquil, V. (2021). *Auditoría operacional en las empresas de transporte terrestre de carga pesada*. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4708>

Comisión de Tránsito del Ecuador. (2021). *LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL*. www.lexis.com.ec

Comunidad Andina. (2004). *DECISIÓN 584 INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*.

Comunidad Andina. (2005). *Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*.

Cortés Díaz, J. M. (2018). *Seguridad y salud en el trabajo técnicas de prevención de riesgos laborales (11a. ed.)*. 846.
<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Cortés Díaz, J. M. (2018). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo (11a. ed.)*. 905.
<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Decreto Ejecutivo 1196 REGLAMENTO A LEY DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL. (2012). *LEXIS*.
<https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Decreto-Ejecutivo-No.-1196-de-11-06-2012-REGLAMENTO-A-LA-LEY-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-TRANSITO-Y-SEGURIDAD-VIA.pdf>

el UNIVERSO, E. M. D. N. (2019, February 15). *Conductor de camión falleció aplastado por su vehículo en Píllaro | Seguridad | Noticias | El Universo*. El Universo .

<https://www.eluniverso.com/noticias/2019/02/15/nota/7190378/conductor-camion-muere-aplastado-su-vehiculo/>

el UNIVERSO, E. M. D. N. (2020, January 27). *Cierre en tramo de la vía Alóag-Santo Domingo por accidente | Ecuador | Noticias | El Universo*. El Universo .

<https://www.eluniverso.com/noticias/2020/01/27/nota/7711569/cierre-tramo-aloag-santo-domingo-accidente/>

Estela Barba, M. S. F. N. M. A. L. R. N. (2014). *Aportes para una cultura de la prevención Material de apoyo a la formación*.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf

GTHG01. (2022). GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES. *MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL BOGOTÁ*, .

Guillermo Neusa A.; Patricio Ortega M. (2018). *Gestión de la Ergonomía Laboral en las Mipymes*. https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook_gesti_n_de_la_ergonom_a_labor

Guixá Mora, Jaime. (2016). *Gestión y organización de la prevención: siniestralidad. Seguridad y salud laboral. ELibro*, 122.

<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Henao Robledo, F. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos (3a. ed.)*.

ELibro. <https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

INCOTEC. (2012). *GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 45 GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.*

http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, R. No. C. D. 333. (2010). *SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO - “SART.” IESS.*

<https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33703/C.D.+333>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). *Normativa aplicable a la Seguridad y Salud en el trabajo.*

https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf

ISO 31000. (2018). *ISO 31000:2018(es), Gestión del riesgo — Directrices.*

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es:term:3.1>

la Hora, D. (2016, October 8). *Conductor se queda dormido y se choca contra un poste – Diario La Hora.* <https://www.lahora.com.ec/noticias/conductor-se-queda-dormido-y-se-choca-contra-un-poste/>

Ley de Seguridad Social, I. (2009). *LEY DE SEGURIDAD SOCIAL.*

https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33701/Ley_seguridad_social.pdf

Ministerio del Trabajo. (2008). *Seguridad y Salud en el Trabajo.*

<https://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Ministerio del Trabajo. (2022). *LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA*

EMPLEADORES CON MÁS DE 10 TRABAJADORES/SERVIDORES.

<https://www.trabajo.gob.ec/formatos-y-guias/>

MINISTERIO DEL TRABAJO. (2022). *RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nro. MDT-2022-044.*

Molano Velandia, J. H. & A. P. N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*, 21(40), 171–187.

<https://doi.org/10.15446/INNOVAR>

O.M.S. Organización Mundial de la Salud. (n.d.). *Constitución O.M.S.* Retrieved November 15, 2022, from <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>

Quirón, P. (2017, April 4). *¿Qué es la seguridad en el trabajo? | Blogs.*

<https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/seguridad-trabajo>

Ramírez, M., Peña, A. M. M., & Tejada Betancourt, L. (2020). *Seguridad laboral y salud ocupacional*. 313. <https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Real Academia Española. (1992). *riesgo | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE*. RAE. <https://dle.rae.es/riesgo>

Ruíz Rodríguez, J. Manuel. (2011). El transporte por carretera (2a. ed.). *ELibro*, 228.

<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Salgado Benítez, J., & Benítez, J. S. (2010). Higiene y seguridad industrial. *ELibro*, 98.

<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. (1986). Decreto Ejecutivo 2393

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y

MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social* .

https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/19/IADB-EC-L1219_f25d5vw.pdf

Sentís, L. R. (2016). *SALUD LABORAL EN CONDUCTORES PROFESIONALES DEL TRANSPORTE POR CARRETERA*.

Subsecretaría de Transporte Terrestre y Ferroviario, M. (2017). *Pesos y Dimensiones (Certificado de Operación Regular) Ministerio de Transporte y Obras Públicas*.

Tamayo, M., Gonzales, D., Mata, M., Fornet, J., & Cabrera, E. (2020). La gestión de riesgos: herramienta estratégica de gestión empresarial. *ELibro*, 1–252.

<https://doi.org/10.0/CSS/ALL.MIN.D74D1A5D029B.CSS>

Vasquez Zamora, L. (2014). *GESTIÓN INTEGRAL E INTEGRADA DE SEGURIDAD Y SALUD MODELO ECUADOR II*.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de verificación cumplimiento de normativa legal:

NORMATIVA LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD		CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN			
GESTIÓN TALENTO HUMANO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTUACIÓN
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 16.	1	1. ¿Cuenta con la Unidad de Seguridad e Higiene (SH) dirigida por un técnico en la materia? Aplica para empleadores que cuenten con 100 o más trabajadores y/o servidores; o empleadores de sectores catalogados como de alto riesgo con más de 50 trabajadores/servidores			X	3,33%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a). Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 11 literal c). Acuerdo Ministerial 174 (2008). Art. 17.	2	2. ¿Cuenta con responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		X		3,33%
Decisión 584 (2004). Art. 14. Código del Trabajo (2005) Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174 (2008) Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 6.	3	3. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		X		3,33%

<p>Decisión 584 (2004). Art. 11 literal a). Código del Trabajo (2005) Art. 430 numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 4 y 7.</p>	4	<p>4. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?</p> <p>Aplica para empresas e instituciones con más de 100 trabajadores y/o servidores</p>			X	3,33%
<p>Acuerdo Ministerial 0174 (2008) Reformado por el Acuerdo Ministerial 067 (2017)</p>	5	<p>5. ¿ Cuenta con certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?</p> <p>Construcción Si___ No___ N/A___ Trabajos eléctricos Si___ No___ N/A___</p>			x	3,33%
<p>Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2012) Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 132 numeral 3.</p>	6	<p>6. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?</p>	X			3,33%
TOTAL		13,33%	3,33%	6,67%	10,00%	20%
GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTUACIÓN

Resolución 957 (2008) Art. 10, 13, 14. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 14 numeral 1 y numeral 2. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10.	1	7. ¿Cuenta con el registro del Organismo Paritario en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X		0,94%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 14 numeral 7. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal c), Art. 15.	2	8. Informe anual de gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo (SUT)		X		0,94%
Resolución 957 (2008) Art. 10 y 11. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 14 numeral 7 y numeral 8 Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10.	3	9. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo (Bimensual: Dos veces al mes)		X		0,94%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 14 numeral 8.	4	10. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?		X		0,94%
Código del Trabajo (2005) Art. 434. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal b). Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 12.	5	11. Reglamento de Higiene y Seguridad en el trabajo		X		0,94%
Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	6	12. ¿Cuenta con el registro del plan anual de capacitación en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		X		0,94%

Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal f). Acuerdo Interministerial 003 (2019) Art. 4 y 7. Instructivo Adecuación y Uso de las salas de apoyo a la lactancia materna en empresas del sector privado (Ítem 6)	7	13. ¿Cuenta con el registro de implementación de la sala de apoyo a la lactancia materna en el Sistema Único de Trabajo (SUT)? Si___ N/A___ Temporal (Centro de trabajo con al menos 1 mujer en lactancia) Si___ N/A___ Permanente (Centro de trabajo con 50 o más mujeres en edad fértil) Si___ N/A___ Registro el uso de la sala en el SUT			X	0,94%
Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal f). Acuerdo Interministerial 003 (2019) Art. 4 y 7. Instructivo Adecuación y Uso de las salas de apoyo a la lactancia materna en empresas del sector privado (Ítem 6).	8	14. ¿Cuenta con el certificado de registro de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?			X	0,94%
Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	9	15. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgos psicosociales en el Sistema Único de Trabajo (SUT) ?			X	0,94%
Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9. Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA (2006). Acuerdo Ministerial 244 (2020).	10	16. Se ha implementado el programa de prevención de riesgos psicosociales?			X	0,94%
Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal g).	11	17. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?			X	0,94%
Acuerdo Interministerial 038 (2019).	12	18. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados?			X	0,94%
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE SALUD EN EL TRABAJO						
Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10. literal f)	13	19. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?			X	0,94%

Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. Numeral 5. Literal b).	14	20. ¿Cuenta con índice de ausentismo por:		X		0,94%
Resolución 957 (2008) Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. Numeral 1. Literal d).	15	21. Inspecciones sanitarias realizadas a las instalaciones (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)			X	0,94%
Ley Orgánica de Salud (2006) Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 66. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. Numeral 2. Literal f).	16	22. Inmunizaciones aplicadas a los trabajadores/servidores	X			0,94%
TOTAL		3%	0,94%	12,19%	1,88%	15,00%
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTUACIÓN
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal h), i), Art. 23. Resolución 957 (2008) Art 1 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 9 y 10.	1	23. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores/servidores en Seguridad y Salud en el trabajo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2.	2	24. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, incluye puestos de trabajo de trabajadores/servidores que laboran en jornada presencial y teletrabajo).		X		0,87%

Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	3	25. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	4	26. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	5	27. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	6	28. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	7	29. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b) y c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b) numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 15 numeral 2 literal a).	8	30. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		X		0,87%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 5, Art. 176, 178, 179, 180, 181, 182.	9	31. Equipos de protección personal		X		0,87%

Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 5, Art. 184.	10	32. Ropa de trabajo.	X			0,87%
--	----	----------------------	---	--	--	-------

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 29.	11	33. ¿La estructura de prevención contra caída de objetos y personas está en buen estado y bajo norma? (Plataformas de trabajo, barandillas, rodapiés, escaleras fijas y de servicio, cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar)	X			0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 34.	12	34. ¿Los locales se encuentran limpios y ordenados? (Áreas de trabajo, pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados correctamente)			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 85 numeral 5, Art. 88.	13	35. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro? -Dispositivos de paradas, pulsadores de parada, perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro Si___ NO___ N/A___ -Las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad Si___ NO___ N/A___ -Herramientas de mano en buenas condiciones de uso Si___ NO___ N/A___			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 136 numeral 1, 5, Art. 138 numeral 2.	14	36. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenan en locales distintos a los de trabajo o en recintos completamente aislados y los recipientes que los contienen se encuentran debidamente rotulados conforme la norma vigente?			X	0,87%

Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 138 numeral 2.	15	37. ¿Los bidones, baldes, barriles, garrafas, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 66.	16	38. ¿Se aplica medidas de bioseguridad para la prevención y control de agentes biológicos?	X			0,87%
TRABAJOS DE ALTO RIESGO						
Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 41, 59 literales a), b), Art. 60 literal f), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118. Acuerdo Ministerial 013 (1998) Art. 14.	17	39. Se han tomado medidas de prevención y protección para: -Trabajos en altura Si___ NO___ N/A___ -Trabajos en caliente Si___ NO___ N/A___ -Trabajos en espacios confinados Si___ NO___ N/A___ -Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas Si___ NO___ N/A___ -Trabajos en Excavaciones Si___ NO___ N/A___ - Izajes de cargas (montacargas / grúas) Si___ NO___ N/A___			X	0,87%
SEÑALIZACIÓN						
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	18	40. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	X			0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	19	41. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	20	42. Señalización de información. *Cumple con la normativa.			X	0,87%

Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	21	43. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 154 numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	22	44. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.			X	0,87%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art 160, 161, 166.	23	45. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.			X	0,87%
TOTAL		12,17%	3,48%	7,83%	8,70%	
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTUACIÓN
Decisión 584 (2004) Art. 16. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal d) numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 13 numeral 1 y 2, Art. 160 numeral 6.	1	46. ¿Cuenta con un plan de emergencia / autoprotección?			X	1,67%
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal h), i), Art. 23. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 160 numeral 4 y 6.	2	47. ¿Se ha capacitado a los trabajadores/servidores sobre la prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?			X	1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 160. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 188.	3	48. ¿Cuenta con brigadas o responsable de emergencia?			X	1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 160 numeral 6.	4	49. ¿Se ha realizado simulacros?	X			1,67%

Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 24, 33, 160, 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 17 tabla 1.	5	50. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia, libres de obstáculos?			X	1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 154 numeral 2.	6	51. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?			X	1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 159 numeral 4.	7	52. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	X			1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 156. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 33.	8	53. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?			X	1,67%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 58.	9	54. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?			X	1,67%
TOTAL		0,1	3,33%	5,00%	6,67%	0,15
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTAJ N
Código del Trabajo (2005) Art. 412 numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 2 literal b) y Art. 13. Acuerdo Ministerial 341 (2019) Art. 2.	1	55. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores/servidores (Historia Médica Ocupacional)? Historia clínica ocupacional (Formato publicado por el Ministerio de Salud Pública).			X	2,22%
Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art 5 literal h). Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 literal 6. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 57 literal b). Acuerdo Ministerial 1404	2	56. ¿Se ha realizado los exámenes médicos ocupacionales a los trabajadores? a) Inicio o ingreso Si___ NO___ b) Periódico Si___ NO___ c) Retiro Si___ NO___	X			2,22%

(1978) Art. 11 numeral 2 literal a).					
Código del Trabajo (2005) Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404 (1978).	3	57. ¿Se ha comunicado al trabajador/servidor los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X		2,22%
Decisión 584 (2004) Art. 22. Resolución 957 (2008) Art. 17. Código del Trabajo (2005) Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 57 literal a). Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 1 literal c), numeral 5 literal a).	4	58. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores/servidores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico). El certificado deberá contener firma del trabajador/servidor y firma del médico ocupacional.		X	2,22%
Decisión 584 (2004) Art. 11, literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal d) numeral 1, Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a). Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11. numeral 3 literal b), c) y d). Resolución CD 513 (2016).	5	59. ¿Se han producido accidentes de trabajo? ___Protocolo interno de actuación ___ Reporte al IESS ___Medidas correctivas y preventivas ___Historia médica del seguimiento ___ Protocolo interno de actuación		X	2,22%

<p>Decisión 584 (2004) Art. 11 literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a). Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 3 literal b), c) y d). Resolución CD 513 (2016).</p>	6	<p>60. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional?</p> <p>___ Protocolo interno de actuación ___ Reporte al IESS ___ Medidas correctivas y preventivas ___ Historia médica del seguimiento ___ Protocolo interno de actuación</p>		X		2,22%
<p>Constitución de la República del Ecuador (2008) Art. 35. Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c), e), h), k) Art. 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades (2012) Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 5 literal c).</p>	7	<p>61. ¿Se ha realizado la identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?</p> <p>Adultos mayores _____ Mujeres embarazadas _____ Trabajadores/servidores con discapacidad _____ Trabajadores/servidores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad _____</p>		X		2,22%
<p>Decisión 584 (2004) Art. 11 literal k).</p>	8	<p>62. ¿En caso de existir personas con discapacidad, se ha adaptado el puesto de trabajo habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo?</p>		X		2,22%

Decisión 584 (2004) Art. 27.	9	63. Se han implementado medidas preventivas para evitar la exposición a riesgos laborales de: Mujeres embarazadas Si___ No___ N/A___ Mujeres en periodo de lactancia Si___ No___ N/A___ Personas con enfermedades catastróficas o de alta complejidad Si___ No___ N/A___			X	2,22%
TOTAL		0,066666667	4,44%	13,33%	2,22%	0,20
SERVICIOS PERMANENTES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	PUNTUACIÓN
Código de Trabajo (2005) Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 46. Ley Orgánica de Salud (2006) Art. 166.	1	64. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios? Aplica para todos los centros de trabajo	X			1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 46.	2	65. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores/servidores)?			X	1,00%
Código de Trabajo (2005) Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 37.	3	66. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación? Aplica para centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 38.	4	67. ¿ En caso de existir servicios de cocina, se cuenta con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			X	1,00%

Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 39.	5	68. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 40.	6	69. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres? Considerar la actividad económica de la empresa/institución			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 41, 42.	7	70. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres? Excusados : 1 por cada 25 varones o fracción /1 por cada 15 mujeres o fracción o Urinarios : 1 por cada 25 varones o fracción			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 43.	8	71. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones? Duchas: 1 por cada 30 varones o fracción/1 por cada 30 mujeres o fracción			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 44.	9	72 ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal? Lavabos 1 por cada 10 trabajadores o fracción			X	1,00%
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 49, 50, 51, 52.	10	73.¿Cuenta campamentos en buenas condiciones? Alojamiento y vestuarios Si___ No___ Comedores Si___ No___ Servicios Higiénicos Si___ No___ Suministro de Agua Si___ No___			X	1,00%
TOTAL	0,1		1,00%	0,00%	9,00%	0,10

Fuente:(Ministerio del Trabajo, 2022)

Elaborado por: El autor

Anexo 2. *Matriz Identificación de riesgos inicial*

		Registro de Identificación de Riesgos						
Empresa		Compañía de transporte de carga pesada RUTAS COTACACHENSES S.A.						
Área		Transporte						
Puesto de trabajo		Transportistas						
Objetivo		Identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los transportistas de la compañía.						
Fecha		17-nov-22						
Núm.	Factor Riesgo	Peligro Identificado	Proceso					
			Solicitud servicio	Carga	Control de tipo de carga	Transporte	Maniobra de parqueo de flota	Estiba y desestiba de carga
1	Mecánico	Caída de personas al mismo nivel			X			X
2		Caída de personas a distinto nivel			X	X		X
3		Caída de objetos por desplome o derrumbamiento			X			X
4		Caída de objetos en manipulación						X
5		Caída de objetos desprendidos						X
6		Pisada sobre objetos			X			
7		Choque contra objetos inmóviles			X			X

8		Choque contra objetos móviles						X
9		Golpes/cortes por objetos herramientas						
10		Proyección de fragmentos o partículas						
11		Atrapamiento por o entre objetos						X
12		Contactos térmicos						
13		Desorden			X			X
14		Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos		X		X	X	
15		Trabajos a más de 1,80 m						
16		Trabajo en espacios confinados						
17		Atropello o golpes por vehículos		X	X			X
18	Físicos	Incendios						
19		Explosiones						
20		Exposición a temperaturas altas		X				
21		Exposición a temperaturas bajas						
22		Contactos eléctricos directos						
23		Contactos eléctricos indirectos						
24		Exposición a radiaciones ionizantes						
25		Exposición a radiaciones no ionizantes						
26		Ruido		X		X	X	

27		Ventilación insuficiente						
28		Vibraciones		X		X	X	
29		Iluminación						
30	Químicos	Exposición a gases y vapores						
31		Exposición a aerosoles sólidos						
32		Exposición a aerosoles líquidos						
33		Exposición a sustancias nocivas o tóxicas						
34		Contacto con sustancias cáusticas y/o corrosivas						
35	Biológicos	Exposición a virus	X		X			X
36		Exposición a bacterias	X					X
37		Parásitos				X		
38		Exposición a hongos						
39		Exposición a derivados orgánicos						
40		Exposición a insectos		X		X		X
41		Exposición a animales selváticos: tarántulas serpientes, etc.		X		X		X
42	Ergonómicos	Dimensiones del puesto de trabajo						
43		Sobre esfuerzo físico/ sobre tensión						X
44		Posturas forzadas		X		X	X	
45		Levantamiento manual de cargas						X
46		Movimientos repetitivos						

47		Confort acústico						
48		Confort térmico	X	X	X	X	X	X
49		Confort lumínico						
50		Calidad de aire						
51		Organización del trabajo						
52		Distribución del trabajo						
53		Operadores de PVD						
54	Psicosociales	Carga mental	X	X	X	X	X	
55		Contenido del trabajo						
56		Definición del Rol						
57		Supervisión y participación	X	X	X		X	X
58		Autonomía						
59		Interés por el trabajador						
60		Relaciones personales	X			X		
61		Trabajo nocturno			X	X		
62		Turnos rotativos						
63		Minuciosidad de la tarea						
64		Trabajo monótono						
65	Condiciones de Seguridad	Mecánico						
66		Eléctrico						
67		Locativo						X
68		Tecnológico						
69		Accidentes de tránsito		X		X	X	
70		Públicos ((Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc)	X	X		X		
Responsable Kevin Vaca Aprobado por: Sr. Cesar Albuja								

Anexo 3. Matriz de riesgos IPER GTC 45

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD E EL TRABAJO																										
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS: METODOLOGÍA GUÍA GTC 45																										
										REVISIÓN: 1					PAGINA 1 DE 1											
Empresa:		RUTAS COTACACHENSES S.A.				Responsable Área:																				
Matriz/Sucursal:		Cotacachi				Objetivo:				Evaluar los riesgos identificados en las procesos y operaciones que realizan los conductores y transportistas de la compañía, proponer medidas de intervención ante la aceptabilidad de los riesgos.																
Area:		Transporte																								
PROCESO/ CARGOS	ZONA/ LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI o NO	EXPUESTOS		PELIGRO		EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
					VINCULADOS INDEPENDIENTE X	TOTAL	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP= ND X NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA		NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Atención al Cliente	Parada de vehículos	Actividades Administrativas	Obtención de datos del cliente, Analizar disponibilidad de unidades, Solicitud servicio, Planificación logística, Fijación de precio, Facturación	SI	1	0	1	Exposición a virus	Biológico	Contagio, alteraciones al sistema respiratorio, dermatitis.	Ninguno	Ninguno	Uso de cubrebocas	2	2	4	Bajo	25	100	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable	N/A	N/A	N/A		
								Exposición a bacterias	Biológico	Contagio de hongos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
								Confort térmico	Ergonómicos	Insolación, estrés térmico, irritación en la piel, quemaduras en la piel.	Ninguno	Carrocería vehículo	Ninguno	2	3	6	Medio	10	60	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable					
								Carga mental	Psicosociales	Dolores de cabeza	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable					
								Supervisión y participación	Psicosociales	Alteraciones, mal humor, estrés.	Ninguno	Capacitación es atención al cliente	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y	Acceptable					
								Relaciones personales	Psicosociales					2	2	4	Bajo	10	40							
							Públicos	Condiciones de Seguridad	Robos, asaltos, desorden público.	Instituciones públicas	Ninguno	Ninguno		6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Acceptable				Elaborar tabla con números de agentes que brinde seguridad y primeros auxilios	

Operativo (Acceso a lugar de carga)	Carretera / Zona de carga	Actividades operativas	Identificar si el área es almacén, depósito, puerto, obra, área comercial.P edir información acercas del lugar donde se estacionará el vehículo. Tran sitar con precaución dentro del recinto. Asegurar e movilizar la unidad en el punto de carga.	SI	1	0	1	Atrapamiento por vuelco de vehículo	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad.	Señalización vía	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	60	360	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Asignar presupuesto para adquirir equipos de	
								Atropello o golpes por vehículos	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Señalización vía	Conos	Ninguno	2	1	2	Bajo	25	50	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Exposición a temperaturas altas	Físicos	Fatiga, deshidratación	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	3	6	Medio	10	60	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Ruido	Físicos	Problemas de audición	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable					
								Vibraciones	Físicos	Hormigueo en las manos y pies	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Exposición a gases y vapores	Químicos	Afecciones a las vías respiratorias	Ninguno	Filtro de aire, Estructura del vehículo	Ninguno	2	3	6	Medio	10	60	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable					
								Exposición a insectos	Biológico	Picaduras, inchazón, irritación en la piel, comezón.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Exposición a animales selváticos	Biológico	Fiebre, Dolor intenso, incapacidad temporal	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	10	1	10	Alto	25	250	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Establecer políticas de seguridad y procedimientos
								Posturas forzadas	Ergonómicos	Hormigueo en las manos y pies, dolores dorsales y cervicales.	Ninguno	Ajustabilidad asiento	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Confort térmico	Ergonómicos	Insolación, estrés térmico, irritación en la piel, quemaduras en la piel.	Ninguno	Aire acondicionad o	Ninguno	2	3	6	Medio	10	60	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Calidad de aire	Ergonómicos	Dolor de cabeza, problemas en vías respiratorias, asma, enfisema pulmonar y cáncer	Filtro	Ventilación	Cubrebocas	6	3	18	Alto	10	180	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Realizar mantenimiento periódicos a las unidades
								Carga mental	Psicosociales	Dolores de cabeza, estrés.	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
								Supervisión y participación	Psicosociales	Alteraciones, mal humor, estrés.	Ninguno	Capacitación es atención al cliente	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
Accidentes de tránsito	Condiciones de Seguridad	Incapacidad, lesiones musculares,queñé cas, lesiones leves, shock.	Señalética de la vía	Capacitación manejo defensivo, Carrocera vehículo, Elementos del Vehículo	Ninguno	6	1	6	Alto	60	360	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Brindar capacitación de primeros auxilios y manejo defensivo, implementar programas de mantenimiento de vehículos								
Públicos	Condiciones de Seguridad	Robos, asaltos, desorden público.	Agentes de control de orden público	GPS	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Elaborar políticas de seguridad y prevención ante desorden público y amenazas								

Operativo (Control de tipo de carga)	Área de estiba de carga	Actividad Operativa (Acondicionamiento de carga, embalaje y señalización)	Identificar tipo de material, (características, peligros). Inspeccionar estado del material. En caso de daños en el material a transportar informar a los propietarios (clientes). Asegurar que las mercaderías no hayan sido contaminadas o mezcladas con elementos ilícitos. Solicitar señalización y riesgos de manipulación del contenido en caso de ser material peligroso.	SI	1	0	1	Caida de persona a distinto nivel	Mecánico	Moretones, raspones, lesiones musculoesqueléticas	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
								Caida de persona al mismo nivel	Mecánico	Moretones, raspones, lesiones musculoesqueléticas	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
								Pisada sobre objetos	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
								Choque contra objetos inmóviles	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
								Desorden	Mecánico	Moretones	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
								Atropello o golpes por vehículos	Mecánico	Incapacidad, lesiones musculoesqueléticas, lesiones leves, shock.	Señalética de la vía	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
								Exposición a virus	Biológico	Contagio, alteraciones al sistema respiratorio, dermatitis.	Ninguno	Ninguno	Uso de cubrebocas	2	2	4	Medio	25	100	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
								Confort térmico	Ergonómicos	Insolación, estrés térmico, irritación en la piel, quemaduras en la piel.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
								Carga mental	Psicosociales	Dolores de cabeza, estrés.	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
								Supervisión y participación	Psicosociales	Alteraciones, mal humor, estrés.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
Trabajo nocturno	Condiciones de Seguridad	Insomnio, enfermedades cardiovasculares, cansancio.	Luces carretera	Sistema eléctrico vehículo	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable												

Operativo (Transporte)	Carretera	Inicio de viaje tras carga o descarga	SI	1	0	1	Cuadro de persona a distinto nivel	Mecánico	Mecciones, ampollas, lesiones musculoesqueléticas	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	6	2	12	Alo	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable					
							Atrapesamiento por vuelco de vehículo	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad, muerte	Soldadura	Ninguno	Ninguno		6	1	6	Medio	60	360	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal
							Ruido	Físicos	Problemas de audición	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	3	6	Medio	10	60	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Vibraciones	Físicos	Hormigueo en las manos y pies	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Exposición a gases y vapores	Químicos	Fatiga, problemas en la vista, lagrimeo	Ninguno	Filtro de aire, Estructura del vehículo	Ninguno		2	3	6	Medio	10	60	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
							Parásitos	Biológicos	Infecciones	Ninguno	Ninguno	Ninguno		6	3	18	Alo	10	180	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Capacitar a los trabajadores sobre temas sanitarios y hábitos saludables
							Exposición a insectos	Biológicos	Picaduras, inclusiones, irritación en la piel, zoonosis.	Ninguno	Ninguno	Ninguno		6	2	12	Alo	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Exposición a animales salvajes	Biológicos	Feroces, Dolor intenso, incapacidad temporal	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo		10	1	10	Alo	25	250	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Establecer políticas de seguridad y procedimientos
							Dimensiones del puesto de trabajo no adecuado	Ergonómicos	Hormigueo en extremidades, calambres, hinchazón.	Ninguno	Ajustabilidad asiento	Ninguno		2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
							Posturas forzadas	Ergonómicos	Hormigueo en las manos y pies, dolores dorsales y cervicales.	Ninguno	Ajustabilidad asiento	Ninguno		2	4	8	Medio	10	80	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Confort térmico	Ergonómicos	Insulación, estrés térmico, irritación en la piel, quemaduras en la piel.	Ninguno	Aire acondicionado	Ropa de trabajo		6	3	18	Medio	10	180	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Evaluar las afectaciones que puedan sufrir los transportistas para proponer medidas preventivas.
							Confort lumínico	Ergonómicos	Afecciones visuales	Luces carretera	Sistema eléctrico vehículo	Ninguno		2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
							Calidad de aire	Ergonómicos	Dolor de cabeza, problemas en vías respiratorias, asma, enfisema pulmonar y cáncer	Filtro	Ventilación	Cubrebocas		2	3	6	Alo	10	60	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Carga mental	Psicosociales	Dolores de cabeza, estrés.	Ninguno	Ninguno	Pantallas Activas		6	2	12	Alo	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Aceptable				
							Relaciones personales	Psicosociales	Estrés, depresión.	Ninguno	Ninguno	Actividades recreativas		2	2	4	Bajo	10	40	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable				
Trabajo nocturno	Psicosociales	Incomodidad, enfermedades cardiovasculares, fatiga.	Luces carretera	Sistema eléctrico vehículo	Ninguno		6	3	18	Alo	25	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Elaborar protocolos de descanso y capacitación sobre pantallas activas							
Turnos rotativos	Psicosociales	Cansancio	Ninguno	Ninguno	Descanso		2	2	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberán considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Aceptable											
Accidentes de tránsito	Condiciones de Seguridad	Incapacidad, lesiones musculoesqueléticas, lesiones leves, shock.	Señalética de la vía	Capacitación manejo defensivo, Carretera vehículo, Elementos del Vehículo	Ninguno		6	1	6	Alo	60	360	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Brindar capacitación de primeros auxilios y manejo defensivo, implementar programas de mantenimiento de vehículos							
Públicos	Condiciones de Seguridad	Robos, asaltos, desorden público	Agentes de control de orden público	GPS, celular	Ninguno		6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable				Elaborar políticas de seguridad y prevención ante desorden público y amenazas							

Operativo (Estiba y desestiba)	Área de desestiba de carga	Colocación de la carga en el vehículo y descarga	Estiba (Colocar la carga en el vehículo. Distribuir la carga. Sujetar la carga de manera segura. Asegurar la optimización de espacio. Respetar la capacidad de carga del vehículo) Desestiba (Inspeccionar la descarga. Utilizar ropa de trabajo adecuada en caso de participar en la descarga)	NO	1	0	1	Caída de persona a distinto nivel	Mecánico	Moretones, raspones, lesiones musculoesqueléticas	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable												
								Caída de persona al mismo nivel	Mecánico	Moretones, raspones, lesiones musculoesqueléticas	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
								Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal							
								Caída de objetos en manipulación	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0	1	0	Bajo	10	0	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
								Caída de objetos desprendidos	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	Medio	25	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal							
								Pisada sobre objetos	Mecánico	Torceduras	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
								Choque contra objetos inmóviles	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
								Choque contra objetos móviles	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Señalética de la vía	Controles	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal							
								Atrapamiento por o entre objetos	Mecánico	Lesiones musculares, incapacidad	Ninguno	Seguros pallets	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
								Desorden	Mecánico	Moretones, torceduras.	Ninguno	Ninguno	Ninguno		2	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable												
Atropello o golpes por vehículos	Mecánico	Incapacidad, lesiones musculoesqueléticas, lesiones leves, shock.	Señalética de la vía	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Aceptable					Brindar capacitación de primeros auxilios y manejo defensivo, implementar programas de mantenimiento de vehículos															

Exposición a virus	Biológicos	Contagio, alteraciones al sistema respiratorio, dermatitis.	Ninguno	Ninguno	Uso de cubrebocas	2	2	4	Medio	25	100	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable						
Exposición a bacterias	Biológicos	Contagio de hongos	Ninguno	Gel antibacterial, artículos de aseo.	Ropa de trabajo	2	2	4	Bajo	10	40	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable						
Exposición a insectos	Biológicos	Picaduras, inchazón, irritación en la piel, comezón.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	2	12	Alto	10	120	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable						
Exposición a animales selváticos	Biológicos	Fiebre, Dolor intenso, incapacidad temporal	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	10	1	10	Alto	25	250	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Acceptable					Establecer políticas de seguridad y procedimientos	
Sobre esfuerzo físico/ sobre tensión	Ergonómicos	Lumbalgia, Desviaciones columna, lesiones musculares.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	1	6	Medio	25	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato.	No Acceptable					Asignar presupuesto para adquirir equipos de protección personal	
Levantamiento manual de cargas	Ergonómicos	Lumbalgia, Desviaciones columna, lesiones musculares.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable						
Confort térmico	Ergonómicos	Irritación en la piel, quemaduras en la piel.	Ninguno	Ninguno	Ropa de trabajo	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable						
Calidad de aire	Ergonómicos	Problemas vías respiratorias	Ninguno	Ninguno	Mascarilla	2	1	2	Bajo	10	20	IV Mantener las medidas de control existente, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es aceptable.	Acceptable						
Supervisión y participación	Psicosociales	Estrés, fatiga mental.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	10	40	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable						
Locativo	Condiciones de Seguridad	Desastre natural, muerte	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2	4	Bajo	25	100	III Mejorar si es posible, será conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable						

Anexo 4. *Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*

	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO RUTAS COTACACHENSES S.A.	Código
		2023

Rutas Cotacachenses, es una compañía de transporte de carga pesada, busca la máxima satisfacción de sus clientes, orientados a cumplir con estándares de calidad y seguridad, comprometido con el bienestar físico, mental y social, de quienes conforman la compañía, a su vez, respeta los derechos y se enfoca en la prevención de riesgos y accidentes de trabajo.

Bajo este contexto y de conformidad a la legislación técnica legal vigente sobre seguridad y salud en el trabajo se fija como política de SST lo siguiente:

1. La compañía se compromete a definir y controlar el cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo, orientados a la prevención de incidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales.
2. Se asignará recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.
3. Será implementada, documentada y mantenida, además de delegar un comité de seguridad y salud en el trabajo.
4. Personal administrativo y operativo acatarán las responsabilidades pertinentes que correspondan a las actividades de la compañía, apropiadas a los riesgos existente.
5. Será conocida y asumida por todo el personal de la compañía, y partes interesadas.
6. Cumplir con la legislación nacional vigente en el Ecuador, en materia de seguridad y salud.

7. Implantar procedimientos de investigación de accidentes, incidentes y sus causas, para la determinación de controles ante amenazas y actos inseguros, con filosofía de mejoramiento continuo de SST.
8. Se actualizará periódicamente conforme a la ley vigente, y será difundida a todo el personal.

Atentamente,

C.I.

Sr. Albuja Ruiz Cesar Uben

REPRESENTANTE LEGAL

RUTAS CONTACACHENSES S.A.

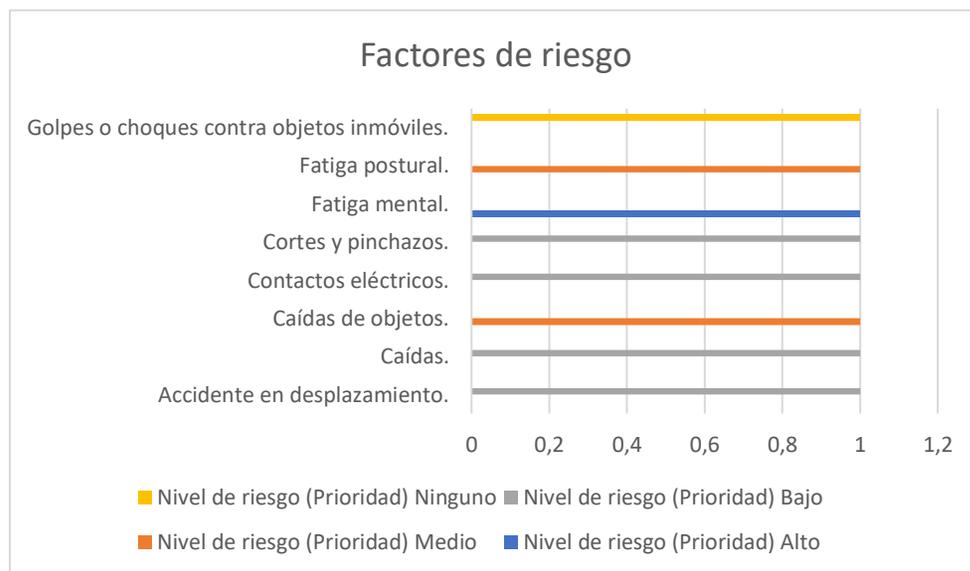
	Contraer obligaciones a nombre de la Cooperativa, hasta el monto que el Reglamento Interno o la Asamblea General lo autorice.
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo Utilizados	1- Computador 2- Herramientas Office 365
Exigencias funcionales	Garantizar la administración y buen manejo de recursos físicos, humanos y económicos.
Competencias	Líder, responsable, íntegro, ético.
Capacitaciones	1 mensual
Horario de trabajo	Lunes-viernes

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
-----------------------	----------------------	----------------------

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO

R RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD DEL GRADO DE PELIGRO
CO MECÁNI	Ninguno	0
F ÍSICO	Ninguno	0
CO BIOLÓGI	Ninguno	0

**GRÁFICO FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO -
PRIORIZACIÓN**



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PUESTO DE TRABAJO														
PUESTO DE TRABAJO														

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO						
APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DÉFICIT	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
SALUD GENERAL		X				
APTITUD PARA PERMANECER SENTADO		X				
EQUILIBRIO	X					
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO	X					
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR	X					
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES	X					
CONOCIMIENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X					
EXIGENCIAS VISUALES	X					
EXIGENCIAS AUDITIVAS	X					
EXIGENCIAS TÁCTILES	X					
DESTREZA MANUAL	X					
APARATO DIGESTIVO		X				
APARATO RESPIRATORIO	X					
APARATO CIRCULATORIO		X				
APARATO URINARIO		X				
PIEL Y MUCOSAS	X					
MEMORIA	X					
ATENCIÓN	X					
ORDEN		X				
RESPONSABILIDAD	X					
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA	X					

EXAMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
PRE-OCUPACIONALES	VIH, Examen de sangre, eses y orina, enfermedades venéreas, tipo de sangre, discapacidades, examen médico general, evaluación musculoesquelética.
PERIÓDICOS	Examen general médico, examen de sangre y enfermedades venéreas, posturales y trastornos ergonómicos.
REINTEGRO	NINGUNO (Caso de vacaciones legales).
ESPECIALES	NINGUNO
SALIDA	Examen médico general y trastornos ergonómicos.

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	NINGUNA
RELATIVAS	NINGUNA

Firmas de Responsabilidad.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Anexo 6. *Política de Comunicación Interna y Externa*

	POLÍTICA DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA RUTAS COTACACHENSES S.A.	Código
		2023

Esta política de comunicación tiene el objetivo de que las partes interesadas estén constantemente informadas de:

- Políticas y objetivos
- Programas de gestión
- Medidas de control, planes de emergencia, simulacros de emergencia y su desempeño
- Legislación reglamentación interna y de seguridad
- Modificaciones en documentos.
- Factores de riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional
- Cambios en procesos.
- Actualizaciones en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Implementación de nuevos procesos.
- Capacitaciones
- Asuntos de interés.
- Reformas en normativas legales aplicables.

Toda información nueva que se registre a la compañía, como también, cambios y actualizaciones mencionadas anteriormente deberán ser comunicados previos a su implantación o por lo menos una vez al año a las partes interesadas.

Comunicación Interna	Toda la información que circule dentro de la empresa debe ser entendible, sólida y apoyada con datos verificables, en el caso de ser necesario respaldos. El intercambio de información escrita y digital que sea relevante para la Institución será respaldado con los documentos de registro existentes u otros medios acordados previamente.
-------------------------	---

Comunicación Externa	Cuando se reciba información documentada desde las Partes Interesadas, esta será debidamente recibida por la empresa través del o los responsables pertinentes, quien realizará posteriormente la entrega al destinatario final dejando registro de ello.		
Partes Interesadas	Socios y colaboradores (Interno) Contratistas (Externo) Clientes (Externo) Proveedores (Externo) Comunidad (Externo) Estado (Externo)		
Medios de comunicación	Físicos Infografías Anuncios Carteles Boletines Informes Trípticos	Digitales Internet WhatsApp empresarial Correo electrónico Páginas WEB Llamadas	Otros Charlas Capacitaciones Cursos Reuniones

Los responsables de comunicar a las partes interesadas será el gerente de Seguridad y el Técnico en seguridad de la Compañía.

Atentamente,

C.I.

Representante legal

Anexo 7. Matriz Capacitación Anual

		COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS COTACACHENSES S.A.						
		Matriz de Capacitación Anual						
Área	Administrativa, Operativa y Apoyo		Fecha de elaboración	15-02-2023	Revisión	1		
Responsable			Año de Ejecución		Código:			
Cargo			Número de trabajadores					
Nombre Capacitación	Contenido	Número participantes	Puesto de Trabajo	Modalidad	Duración (horas)	Lugar	Precio	Documento de control (Evidencia)
Mantenimiento preventivo de vehículos	Vehículos Seguros Check list previo a la conducción Planes de mantenimiento	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	-	Lista de participantes
Conducción a la Defensiva	Hábitos de manejo y conducción Conceptos básicos y definiciones de manejo defensivo Las características del conductor defensivo Comprensión del fenómeno de la accidentalidad Conceptos básicos en normativa de tránsito y seguridad vial	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación

El alcohol y la conducción	Los mitos del alcohol ¿Cómo afecta el alcohol a la capacidad de conducción? La interacción del alcohol con otras drogas como posible causa de accidente Tratamiento administrativo	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
El estrés y la conducción de vehículos	¿Por qué el tráfico es una fuente de estrés? Circular con prisa al volante Cómo afecta el estrés a la conducción ¿Qué puedes hacer ante	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
El sueño	La conducción bajo los efectos del sueño	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
La fatiga	La conducción bajo los efectos de la fatiga Cómo afecta la fatiga al conductor La fatiga crónica, La fatiga en el transporte profesional	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
La velocidad	La velocidad excesiva o inadecuada La distancia de detención o de seguridad Los efectos negativos de la velocidad sobre el conductor La velocidad y la toma de curvas La conducción ecológica	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación

Las drogas y los medicamentos	Las drogas de abuso Drogas depresoras del Sistema Nervioso Central (SNC) Drogas estimulantes del Sistema Nervioso Central (SNC) Las principales drogas y la seguridad vial	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
Conducción eficiente	¿Qué es? ¿Cuáles son las ventajas? ¿Qué elementos aumentan el consumo de combustible? Claves para una conducción eficiente Aspectos prácticos de la conducción eficiente	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
Cinturón de seguridad	Excusas y mitos más frecuentes para no utilizar el cinturón de seguridad ¿Es importante llevar abrochado el cinturón en los asientos traseros? Normas a tener en cuenta para su uso	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
El airbag y el reposacabezas	El airbag o la bolsa de aire ¿Cuáles son los mayores inconvenientes del airbag? ¿Cómo funciona un airbag? El reposacabezas	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación

Distracciones al volante	Durante la conducción La atención selectiva La atención mantenida La atención dividida El estado físico del conductor	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
Comer bien y conducir mejor	Importancia de la dieta del conductor Consecuencias de una alimentación inadecuada para la conducción Segura	33	Conductores / Transportistas	Presencial	2	Por definir	\$ 120,00	Certificado Capacitación
Preparación y respuesta ante emergencias	Protocolos de atención de accidentes viales Accidentes con heridos o sin heridos Evaluación de la escena del accidente vial Atención inmediata o primeros auxilios	33	Conductores, presidente, Gerente, responsable de Seguridad	Presencial	4	Por definir	\$ 40,00	Certificado Capacitación
Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	Ministerio del Trabajo capacita a las personas en Prevención de Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos	30	Conductores, presidente, Gerente, responsable de Seguridad	Presencial, en Línea	8	Por definir	\$ 00,00	
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:				

Anexo 8. Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES								
NOMBRE EMPRESA O INSTITUCIÓN:								
RUC:								
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES		NUMERADOR Y DENOMINADOR DEL INDICADOR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN A SOLICITAR POR LAS AUTORIDADES DE CONTROL	PROGRAMACIÓN ANUAL (MES)	ACTIVIDADES PENDIENTES / OBSERVACIONES
Prevenir y/o minimizar los riesgos psicosociales en personas naturales y jurídicas, empresas públicas y privadas, instituciones e instancias para mejorar las condiciones de trabajo y salud de las/los trabajadores y servidores.	Implementar el programa de prevención de riesgos psicosociales con enfoque de medidas de prevención, promoción y educación, mediante la identificación y evaluación y control de los riesgos psicosociales para fomentar el bienestar físico, mental, social de las/los trabajadores y/o servidores, en los espacios laborales garantizando la igualdad y no discriminación en el ámbito laboral.	1. Sensibilizar sobre la prevención de riesgos psicosociales establecido por personas naturales y jurídicas, empresas públicas y privadas, instituciones e instancias públicas	(Número de trabajadores y servidores que recibieron la sensibilización / Total de trabajadores y servidores) *100	Número de trabajadores y servidores que recibieron la sensibilización	#iDIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt, trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc) 2_Registro de asistencia que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma del trabajador y/o servidor, firma (s) del responsable(s) de la sensibilización.		
		2. Socializar sobre el programa de prevención de riesgos psicosociales establecido por personas naturales y jurídicas, empresas públicas y privadas, instituciones e instancias públicas	(Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización / Total de trabajadores y servidores) *100	Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización		#iDIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt., trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc.) 2_Registro de asistencia que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma del trabajador y/o servidor, firma (s) del responsable(s) de la socialización.	
		3. Aplicar a todo el personal de la empresa o institución un instrumento de evaluación de riesgo	(Número de trabajadores y servidores que han sido evaluados / Total de	Número de trabajadores y servidores que han sido evaluados	#iDIV/0!	1- Metodología y cuestionario de evaluación 2_Informe de los resultados obtenidos		

	psicosocial que cuente con la validez y fiabilidad nacional o internacional.	trabajadores y servidores) * 100	Total, de trabajadores y servidores		firmado por los responsables de la evaluación		
	4. Socializar a todos los colaboradores los resultados finales e identificar posibles medidas de prevención a ser implementadas conforme a los riesgos psicosociales identificados.	(Número de trabajadores y servidores que recibieron socialización / Total de trabajadores y servidores) * 100	Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización Total, de trabajadores y servidores) * 100	#iDIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt, informe, boletines, contenido del correo electrónico masivo.) 2_Registro de asistencia que contendrá como mínimo: nombre y firma del trabajador y/o servidor, tema, fecha, firma del responsable(s) de la socialización.		
	5. Estructurar y desarrollar un plan de acción con las medidas preventivas y/o intervención conforme a los riesgos psicosociales identificados en la evaluación.	(Número de medidas preventivas y/o intervenciones implementadas / Total de medidas correctivas y preventivas contenidas en el plan de acción) * 100	Número de medidas preventivas y/o intervenciones implementadas Total, de medidas correctivas y preventivas contenidas en el plan de acción	#iDIV/0!	1_ Plan de Acción, el documento deberá estar firmado por el equipo responsable: Representante legal, Técnico/Responsable de Seguridad y Salud, Médico, presidente y secretario del comité o delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo y responsable de talento humano.		
	6. Realizar el seguimiento a las medidas preventivas y/o intervenciones implementadas a fin de evidenciar la eficacia de las mismas.	(Número de medidas preventivas y/o intervención a las que se realizó el seguimiento / Número de medidas	Número de medidas preventivas y/o intervención a las que se realizó el seguimiento	#iDIV/0!	1_ Informe de seguimiento de las medidas preventivas y/o intervención, el documento deberá estar firmado por el equipo responsable:		

		preventivas y/o intervención implementadas) * 100		Número de medidas preventivas y/o intervenciones implementadas		Representante legal, Técnico/Responsable de Seguridad y Salud, Médico, presidente y secretario del comité o delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo y responsable de talento humano. Para cada medida preventiva y/o intervención anexar la información que respalde su ejecución (Material informativo, cambios en la organización, registro de asistencia a capacitaciones, talleres, etc.)		
Implementar acciones para garantizar la igualdad de oportunidades y no discriminación a las personas en el ámbito laboral, considerando sus condiciones particulares de salud, enfermedad y otras que pudieran incidir en su normal desempeño de actividades.	Realizar talleres de sensibilización a todo el personal en temas relacionados a derechos laborales de grupos prioritarios y en condiciones de vulnerabilidad social, inclusión social, igualdad, lenguaje positivo y no discriminación en el ámbito laboral.	(Número de trabajadores y servidores que recibieron los talleres/Total de trabajadores y servidores) * 100	Número de trabajadores y servidores que recibieron los talleres	Total, de trabajadores y servidores	#iDIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt, trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc) 2_Registro de asistencia a los talleres que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma del trabajador y/o servidor, firma (s) del responsable(s) de la sensibilización.		
	Estructurar y desarrollar un programa de prevención de VIH-SIDA, el programa deberá contener como mínimo las siguientes actividades: -Sensibilización: Definición, fisiopatología, signos y	(Número de actividades realizadas/ Total de actividades detalladas en el programa) * 100	Número de actividades realizadas			#iDIV/0!	1_Programa firmado por el médico responsable 2_Material informativo (presentación ppt, trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc) 3_Registro de asistencia	

	<p>síntomas, medios de transmisión, tratamiento, prevención-promoción, consecuencias.</p> <p>-Promoción de la realización de la prueba de detección de VIH de manera voluntaria y confidencial</p> <p>-Difusión de canales de comunicación y/o asesoramiento de prevención y atención sociosanitaria</p>		Total, de actividades detalladas en el programa				
Establecer lineamientos para la creación de medidas necesarias que prevengan la discriminación, acoso laboral, violencia contra la mujer y toda forma de violencia de género en los espacios de trabajo	<p>9. Socializar el PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO</p>	<p>(Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización/Total de trabajadores y servidores) * 100</p>	<p>Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización</p>	#;DIV/0!	<p>1_Material informativo (presentación ppt, trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc)</p> <p>2_Registro de asistencia a los talleres que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma del trabajador y/o servidor, firma (s) del responsable(s) de la sensibilización.</p>		
		Total, de trabajadores y servidores					
Establecer lineamientos para la creación de medidas necesarias que prevengan la discriminación, acoso laboral, violencia contra la mujer y toda forma de violencia de género en los espacios de trabajo	<p>10. Entregar a todo el personal una copia digital o en cualquier medio de comunicación interno idóneo para su difusión del PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO que evidencie el conocimiento de las conductas sujetas a sanción</p>	<p>(Número de trabajadores y servidores que recibieron el protocolo/Total de trabajadores y servidores) * 100</p>	<p>Número de trabajadores y servidores que recibieron el protocolo</p>	#;DIV/0!	<p>1_ Acta de entrega recepción de documento</p> <p>2_Evidencia de correo electrónico masivo</p>		
		Total, de trabajadores y servidores					

		11. Realizar talleres de sensibilización relacionadas a la prevención de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo, además de derechos laborales, lenguaje positivo e inclusión social	(Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización/Total de trabajadores y servidores) * 100	Número de trabajadores y servidores que recibieron la socialización	#;DIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt, trípticos, contenido del correo electrónico masivo, videos, etc) 2_Registro de asistencia a los talleres que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma del trabajador y/o servidor, firma (s) del responsable(s) de la sensibilización.		
		12. Realizar campañas comunicacionales permanentes en temas relacionados a la prevención de discriminación, acoso laboral y toda forma de violencia contra la mujer	(Número de campañas ejecutadas/Total de campañas planificadas) * 100	Número de campañas ejecutadas	#;DIV/0!	1_Material informativo (presentación ppt, pancartas informativas, boletines, contenido del correo electrónico masivo.) 2_ Matriz de planificación de campañas en el año		

Anexo 9. Matriz de prevención integral uso y consumo de alcohol, tabaco y drogas:

Matriz -Programa De Prevención Integral Del Uso Y Consumo De Alcohol, Tabaco U Otras Drogas En Los Espacios Laborales Públicos Y Privados

NOMBRE EMPRESA:		PROGRAMACIÓN ANUAL											ACTIVIDADES PENDIENTES / OBSERVACIONES								
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	INGRESE LOS DATOS DEL NUMERADOR DENOMINADOR DEL INDICADOR	Y DE AVANCE	PORCENTAJE	MEDIO DE VERIFICACIÓN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo		Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
		1. Sensibilizar a toda la población trabajadora que laboran en cada centro de trabajo sobre la prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas.	(Número de población que recibieron la sensibilización / Total de población trabajadora) *100	NUMERADOR #;VALOR!			Material informativo. Registro de asistencia que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma de la población trabajadora, firma (s) del responsable(s) de la sensibilización.														
	Fortalecer el conocimiento y ejecución del programa de sensibilización y concientización en la población trabajadora sobre el desarrollo de prácticas de vida saludable, a través	2. Socializar a todos la población trabajadora que laboran en cada centro de trabajo sobre la ejecución del programa de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas.	(Número de población que recibieron la socialización / Total de población trabajadoras) *100	NUMERADOR #;VALOR!			Material informativo. Registro de asistencia que contendrá como mínimo: Tema, fecha, nombre y firma de la población trabajadora, firma (s) del responsable(s) de la socialización.														

Anexo 10. *Investigación accidentes incidentes de trabajo*

	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO			
	GESTIONAR LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL			
	FORMATO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO			
	Compañía de Transporte Pesado Rutas Cotacachenses S.A.			
Versión: 0	Fecha de actualización del formato:		Código	
ACCIDENTE _____	ACCIDENTE GRAVE _____	ACCIDENTE MORTAL _____	ACCIDENTE LEVE _____	INCIDENTE _____
SEGURO SOCIAL	SI		NO	
TIPO DE VINCULADOR LABORAL:	(1) EMPLEADOR _____	(2) CONTRATANTE _____	(3) COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO _____	
PERSONAS INVOLUCRADAS EN EL INCIDENTE/ACCIDENTE				
Liste todas personas en la descripción o anexo si el espacio siguiente no es suficiente.				
NOMBRE	TIPO LESION PARTE DEL CUERPO AFECTADA (En caso de ser accidente o incidente con lesión)	AREA DEPENDENCIA /	EMPLEADO INDEPENDIENTE /	CONTRATISTA
1.				
2.				
3.				

Descripción del Incidente /Accidente			
Cómo			
Cuando			
Dónde			
A quien			
afectados			
Equipos involucrados			
Manejo de los afectados			
Información sobre el Accidente			
Fecha del accidente		Hora del accidente	
Día de la semana			
¿Estaba realizando labor habitual?	SI ____ No ____	¿Cuál? _____	
Total, tiempo laborado		Código	
Tipo de accidente	Violencia	Deportivo	Propios del trabajo
	Tránsito	Recreativo o cultural	Otros
Causó la Muerte del Trabajador	SI ____ No ____	Fecha de muerte	
TIPO DE LESIÓN (MARQUE CON UNA X CUÁL O CUÁLES)			
	FRACTURA		GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO
	LUXACIÓN		QUEMADURA
	TORCEDURA, ESGUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MÚSCULO O TENDÓN SIN HERIDA		ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA
	CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO		EFEECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE
	AMPUTACIÓN O ENUCLEACIÓN (Exclusión o pérdida del ojo)		ASFIXIA

	HERIDA		EFFECTO DE LA ELECTRICIDAD
	TRAUMA SUPERFICIAL (Incluye rasguño, punción o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño)		EFFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN
	LESIONES MÚLTIPLES		OTRO. (Especifique)
OBSERVACIONES DE LA ENTIDAD (EQUIPO DE SGSST, JEFE INMEDIATO Y COMITÉ PARITARIO)			
Anexos			
PLANES DE ACCION	RESPONSABLES	FIRMA	FECHA
-			
			CRITERIO EXITO

Anexo 11. Proceso Auditoría Interna

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS COTACACHENSES S.A.	
	PROCESO AUDITORÍA INTERNA	
Objetivo	Realizar auditorías internas del SGSST y proporcionar asesoría interna a los procesos de la compañía en las actividades de identificación de peligros y valoración de riesgos, gestión documental y análisis de datos.	
Responsable		Participantes
Entradas	Actividades	Salidas
<p>Todos los procesos del SGSST incluyendo:</p> <p>Evidencias</p> <p>Documentos</p> <p>Registros actualizados relacionados con los procesos</p>	<p>P</p> <p>Realización procedimiento auditoría. Elaboración del programa de auditoría. Implementar el programa de auditoría. Solicitud de documentación y revisión previa a la auditoría. Elaborar plan de auditoría. Elaborar lista de verificación.</p>	<p>Todos los procesos del SGSST:</p> <p>Informe de conclusiones de la Auditoría. Verificación de las implementaciones de acciones correctivas.</p>
	<p>H</p> <p>Realizar la Auditoría Interna in situ</p>	
	<p>V</p> <p>Verificación de cumplimiento del programa de Auditoría y de los planes de Auditoría. Seguimiento y Verificación del proceso de Auditoría.</p>	
	<p>A</p> <p>Establecer acciones correctivas. Plan de acción de mejora con respecto al proceso de auditoría.</p>	
Documentación	Políticas	Indicadores de Medición
<p>Documentos:</p> <p>Procedimiento de Auditoría interna</p> <p>Programa de Auditoría</p> <p>Plan de Auditoría</p> <p>Lista de Verificación</p>	<p>Se establece lo siguiente:</p> <p>Se debe elaborar el Programa de Auditoría Interna de SGSST de manera Anual.</p> <p>Se deberá realizar Auditoría Interna por lo menos una vez al año.</p>	<p>Descripción: Índice de cumplimiento de las Auditorías Internas programadas en el programa de Auditoría.</p> <p>Meta: 100% cumplimiento</p>

<p>Registros Informe de Auditoría Interna Gestión Acciones correctivas. Análisis de Datos de las verificaciones de cumplimiento del proceso de Auditoría</p>	<p>Se debe acordar y comunicar el Plan de Auditoría al menos 15 días antes de la ejecución de cada auditoría.</p>	<p>Frecuencia de Medición: De manera anual. Responsable de Medición: Responsable de Seguridad.</p>
<p>Requisitos Técnico-Legales Aplicables</p>	<p>Recursos Empleados</p>	
<p>Realizar una matriz de Requisitos legales de acuerdo con la Normativa Ecuatoriana en Seguridad.</p>	<p>Recursos Financieros Ordenador e impresora Hojas de papel Conexión Internet Teléfono</p>	

Anexo 12. *Política de Mantenimiento Vehicular*

	POLÍTICA DE MANTENIMIENTO VEHICULAR RUTAS COTACACHENSES S.A.	Código
		2023

La Gerencia de la compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses se compromete a garantizar el cumplimiento de elementos mínimos de seguridad en los vehículos que prestan el servicio de transporte, y a mantener en operativo las unidades en condiciones óptimas, las cuales se logrará realizando un mantenimiento preventivo, predictivo o correctivo y que aprueben la respectiva Revisión Técnica Vehicular.

La política se rige bajo los siguientes parámetros:

- Se contratará talleres mecánicos externos para que brinden el mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo a las unidades de transporte.
- Cambiar el lubricante del motor cada que el odómetro marque un total de 5.000 km de recorrido previo al último mantenimiento realizado.
- Realizar un diagnóstico periódico a las unidades con un mecánico de confianza, se inspeccionará (sistema de frenos, sistema eléctrico, inspecciones partes mecánicas, neumáticos, extintor, epps).
- El diagnóstico de las unidades se basará en el cronograma de mantenimiento de las unidades de transporte de la compañía.
- Se realizará mantenimiento cuando el vehículo sufra un accidente, incidente de tráfico o sufra un desperfecto en su funcionamiento.
- Cuando el tablero encienda una alarma de algún tipo de fallo.
- Cuando el manual del fabricante del vehículo lo indique.

En consecuencia, el Gerente de la compañía considera esta política como parte esencial de su negocio, comprometiendo a socios y colaboradores a cumplir con la presente política y a mantenerse capacitados e informados del Proceso y la gestión de seguridad.

Atentamente,

C.I.

Representante legal

Anexo 13. Control de Mantenimiento Vehicular

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA RUTAS COTACACHENSES S.A.					
	Control de Mantenimiento					
Revisión		Fecha		Código		
Datos del Propietario						
Propietario:		N° de Unidad:				
Identificación:						
Datos del Vehículo						
Placa:		Modelo:		Tipo:		
Marca:		Año:		Color:		
N° Motor:		N° Chasis				
Datos Mantenimiento						
Fecha dd/mm/aa	Kilometraje	Taller	Tipo de Mantenimiento	Trabajo Realizado	Repuestos utilizados	Costo

Evidencia del mantenimiento		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Anexo 14. *Cronograma de mantenimiento vehicular*

Cronograma Mantenimiento de Unidades de Transporte															
	Objetivo	Asegurar que las unidades de transporte de carga pesada de la compañía se realicen los respectivos mantenimientos preventivos, predictivos de manera obligatoria según lo establecido en la política de Mantenimiento.													
	Alcance	Comprende a toda la organización													
	Lugar y Fecha	Cotacachi, febrero 2023 - diciembre 2023													
N° Unidad	Propietario	Insumos, equipos	Tiempo de ejecución (Semanas)												Medio de Verificación
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1			■	■											
2			■	■											
3															
4				■	■										
5				■	■										
6				■	■										
7					■	■									
8					■	■									
9						■	■								
10							■	■							
11								■	■						
12									■	■					
13										■	■				
14											■	■			
15												■	■		
16													■	■	
17														■	
18															
19															
20															
21															

Anexo 16. *Reglamento interno de higiene y seguridad*

	REGLAMENTO INTERNO DE HIGIENE Y SEGURIDAD RUTAS COTACACHENSES S.A.	Código 2023

Datos generales de la empresa	
Ruc:	1091720406001
Razón Social:	COMPAÑÍA DE CARGA PESADA RUTAS COTACACHENSES S.A.
Actividad económica principal:	Servicio de transporte de carga.
Representante legal:	Albuja Ruiz Cesar Uben
Contador:	Moran Chávez Luis Alfonso
Ubicación geográfica:	<i>Provincia:</i> Imbabura <i>Cantón:</i> Cotacachi <i>Parroquia:</i> Sagrario, Barrio Diablo Calle <i>Calle:</i> 9 de octubre, intersección Morales, diagonal al Mercado
Tamaño de la empresa:	Pequeña empresa
Logo:	

OBJETIVO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Objetivos

Rutas Cotacachenses considera que, al dictar el presente reglamento de Higiene y Seguridad de los Trabajadores, se logrará cumplir con los siguientes objetivos:

Adoptar normas mínimas de seguridad e higiene para la prevención de accidentes de trabajo, y enfermedades profesionales durante la exposición a los riesgos en el desempeño de las actividades.

Mantener un ambiente de trabajo seguro para todo el personal que conforma la Compañía de Transporte de Carga Pesada Rutas Cotacachenses y fomentar el bienestar de los trabajadores.

Capacitar periódicamente a todos los conductores y transportistas sobre la prevención, minimización o eliminación de riesgos en el trabajo.

Ámbito de aplicación

El Representante Legal de Rutas Cotacachenses S.A. considerando:

Qué Compañía de Transporte de Carga Pesada Rutas Cotacachenses S.A., es una compañía que funciona de acuerdo con lo establecido en las leyes ecuatorianas y de conformidad con el Código del Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, establece la obligación de proceder a la elaboración y aprobación por parte del Ministerio del Trabajo de un Reglamento de Higiene y Seguridad de los trabajadores, con la finalidad de asegurar la protección de las personas que laboran en Rutas Cotacachenses S.A., así como para la protección de los bienes y patrimonio material de la misma.

El alcance del presente reglamento es de obligatorio cumplimiento y abarca toda la organización.

POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Rutas Cotacachenses, es una compañía de transporte de carga pesada, busca la máxima satisfacción de sus clientes, orientados a cumplir con estándares de calidad y seguridad, comprometido con el bienestar físico, mental y social, de quienes conforman la compañía, a su vez, respeta los derechos y se enfoca en la prevención de riesgos y accidentes de trabajo.

Bajo este contexto y de conformidad a la legislación técnica legal vigente sobre seguridad y salud en el trabajo se fija como política de SST lo siguiente:

La compañía se compromete a definir y controlar el cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo, orientados a la prevención de incidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales.

Se asignará recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Será implementada, documentada y mantenida, además de delegar un comité de seguridad y salud en el trabajo.

Personal administrativo y operativo acatarán las responsabilidades pertinentes que correspondan a las actividades de la compañía, apropiadas a los riesgos existente.

Será conocida y asumida por todo el personal de la compañía, y partes interesadas.

Cumplir con la legislación nacional vigente en el Ecuador, en materia de seguridad y salud.

Implantar procedimientos de investigación de accidentes, incidentes y sus causas, para la determinación de controles ante amenazas y actos inseguros, con filosofía de mejoramiento continuo de SST.

Se actualizará periódicamente conforme a la ley vigente, y será difundida a todo el personal.

Atentamente,

C.I.

Sr. Albuja Ruiz Cesar Uben

REPRESENTANTE LEGAL

RUTAS COTACACHENSES S.A.

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Art. 1.- Obligaciones generales de Rutas Cotacachenses S.A.

Son obligaciones generales de Rutas Cotacachenses S.A., las siguientes:

RUTAS COTACACHENSES S.A. cumplirá y hará cumplir las disposiciones vigentes del código del trabajo en materia de seguridad y salud, Ley de Seguridad Social, Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales, resoluciones emitidas por el IEES y convenios internacionales ratificados por el país, lo contenido para el presente Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo para lo cual se obliga a:

Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Informar a Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurrido a sus trabajadores dentro de los 10 días siguientes de ocurrido el evento.

Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos.

Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores.

Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.

Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas.

Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y/o establecer un servicio de salud en el trabajo.

Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental, teniendo en cuenta la ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.

Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demos normas vigentes en materia de prevención de riesgos.

Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

Mantener en buen estado de servicio las unidades de transporte, herramientas y materiales para un trabajo seguro.

Instruir sobre los riesgos, la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la compañía en el puesto de conductor/transportista.

Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad y Salud de la Empresa, Servicios Médicos o Servidos de Seguridad y Salud.

Entregar un ejemplar del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud aprobado por cada trabajador, dejando constancia de dicha entrega.

Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones.

Art. 2.- Obligaciones y derechos de los trabajadores

Es obligación de los trabajadores cumplir con lo prescrito en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393), Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Normas reglamentarias de IESS, el presente reglamento y todas las leyes vigentes en el país en materia de Seguridad y Salud.

Cuidar la higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades.

Los trabajadores tendrán derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.

Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

El trabajador está obligado a usar correctamente y conservar los equipos de protección personal.

Realizarse exámenes médicos programados por la compañía de acuerdo con los riesgos expuestos del trabajador.

Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores.

Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.

Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.

Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.

Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo.

Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.

Art. 3.- Prohibiciones del empleador y trabajadores

Rutas Cotacachenses S.A. considera las siguientes prohibiciones:

Imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado.

Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier estupefaciente.

Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.

Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.

Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la Dirección de Seguridad y Salud del Ministerio de Relaciones Laborales o de Riesgos del Trabajo del IESS.

Está prohibido a los Trabajadores:

Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar.

Trabajar en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tipo de sustancia tóxica.

Alterar, cambiar, reparar, instalar sistemas eléctricos, etc., a las unidades de transporte asignada sin conocimiento técnico, previo autorización o capacitación.

Dejar de utilizar ropa de trabajo y los equipos de protección personal individual al ejercer su labor.

Art. 4.- Responsabilidades de los gerentes, jefes y supervisores.

Apoyar los proyectos del SGSST para la prevención de riesgos en el trabajo, haciendo énfasis en el cumplimiento obligatorio de los procedimientos.

Establecer un presupuesto para los programas de prevención, capacitación, adiestramiento y control de factores de riesgo.

Participar en programas de SST enfocados al mejoramiento continuo, apegados a la política de la compañía.

Cumplir y hacer cumplir las obligaciones dictadas por el COPASO hacia los trabajadores en términos de seguridad de acuerdo con la normativa legal aplicable.

Atender a las necesidades de los trabajadores, promover un ambiente seguro.

Contratar: Médico ocupacional, conformar un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Difundir la política de seguridad a toda la organización y actualizar periódicamente de acuerdo con las leyes vigentes en el Ecuador.

Art. 5.- Obligaciones y responsabilidades de los técnicos, responsables en materia de prevención de riesgos laborales.

El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene a su cargo la administración del programa de seguridad de la empresa en todas sus operaciones, sus responsabilidades son:

Administrar e implementar el programa de seguridad.

Brindar asesoramiento técnico en materia de prevención de riesgos y medidas de control.

Mantener informado a la gerencia en asuntos de SST.

Inspeccionar condiciones y prácticas peligrosas que puedan ocasionar accidentes.

Verificar el cumplimiento de las leyes vigentes, reglamentos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planificar capacitación/ adiestramiento.

Participar en el seguimiento en el caso de que se materialice un incidente o accidente laboral, proponer acciones correctivas y preventivas.

Llevar el control documental y evidencias que son de obligatoriedad para el SGSST.

CAPÍTULO II: GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO.

Art. 6.- Organismos Paritarios de Seguridad y Salud Ocupacional.

Conformación de los Organismos Paritarios

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, la compañía conformará un comité, subcomité y designará delegados de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El comité/Subcomité estará integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y secretario que durará un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el presidente representa al empleador, el secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular.

Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

Para ser miembro del Comité o Subcomité se requiere trabajar en la compañía, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad y salud.

Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de la compañía.

Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto.

Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días.

Funciones del comité/subcomité de Seguridad y Salud

Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.

Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Relaciones Laborales. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la compañía.

Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.

Realizar sesiones mensuales.

Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.

Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Art. 7.- Gestión de los riesgos propios de la compañía

Rutas Cotacachenses S.A., considera por el tipo de actividad control de los factores de riesgos ocupacionales presentes en los puestos de trabajo mediante las siguientes acciones:

Identificación

Medición (equipos calibrados, metodologías avaladas para la legislación nacional o internacional, personal competente o calificado para efectuar las mediciones)

Evaluación (Matriz IPER)

Control (Jerarquía de control de riesgos)

Eliminación

Sustitución

Controles de ingeniería

Equipos de protección personal.

FACTORES DE RIESGOS MECÁNICOS

Los factores de riesgo mecánicos contemplan todos los factores presentes en objetos, máquinas, equipos, herramientas, que pueden ocasionar accidentes laborales.

Trabajo al mismo nivel

Utilizar a toda hora la ropa de trabajo y el equipo de protección personal, uso obligatorio de zapatos con planta antideslizante.

Asegurarse de que el piso donde se desplace el trabajador se encuentre libre de obstáculos y objetos.

Trabajo a distinto nivel

Está prohibido el uso de cajas, sillas, o mesas para acceder a zonas elevadas. Únicamente podrán utilizar elementos diseñados para ello estables y adecuados a la altura a la que se requiera acceder.

Se debe asegurar que el piso se encuentre estable y libre de peligro de deslizamiento para la colocación del elemento de apoyo.

Utilizar a toda hora la ropa de trabajo y el equipo de protección personal, uso obligatorio de zapatos con planta antideslizante.

Adecuación de materiales de carga

Mantener la estabilidad de los materiales al apilarlos dentro de la unidad.

Está prohibido sobrecargar las unidades, además se debe adecuar el peso de manera equitativa, no sobrecargar con peso en un solo punto.

Usar los equipos de protección personal.

Capacitar a los trabajadores sobre levantamiento manual de carga, por lo que no se permitir a un trabajador levantar una carga cuyo peso pueda comprometer la salud y seguridad.

El trabajador debe transportar los materiales con la ayuda de medios mecánicos cuando la actividad lo requiera.

Caída de objetos en manipulación

El riesgo de caída de objetos o materiales se puede presentar durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación de medios manuales o con ayudas mecánicas.

La carga debe estar estable antes de transportarla, para evitar caídas inesperadas.

Caída de objetos desprendidos

La carga al momento de finalizar la estiba debe estar estable antes de transportarla, para evitar caídas inesperadas.

Choque contra objetos inmóviles

Asegurarse de que el piso donde se desplace el trabajador se encuentre libre de obstáculos y objetos.

Choque contra objetos móviles

Asegurarse de transitar en espacios donde la señalética de la empresa o institución externa lo indique.

Atrapamiento por o entre objetos

Situación que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por mecanismos de máquinas o entre objetos, piezas o materiales.

El trabajador debe utilizar los equipos de protección personal adecuados.

Atrapamiento por vuelco de vehículos

Situación que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por vuelco de vehículo en operación.

Mantener en óptimas condiciones a las unidades de transporte.

Poner en práctica el manejo a la defensiva.

Estar atentos ante amenazas naturales y riesgos antrópicos en carretera que exista riesgo de deslizamiento y derrumbe.

Atropello o golpes por vehículos

Utilizar en todo momento el equipo de protección personal.

FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS

Factor riesgo físico se refiere a todos aquellos factores ambientales que dependen de las propiedades físicas de los cuerpos.

Temperatura

Mantener en buen estado el aire acondicionado, dar mantenimiento cada 6 meses del sistema.

Hidratarse constantemente cuando el transportista labore en altas temperaturas.

Realizar pausas de trabajo para disminuir el tiempo de exposición del transportista.

Ruido

Realizar pausas de trabajo, para evitar una sobre exposición.

Dotar de protectores auditivos a los trabajadores que se encuentren expuestos a constante ruido por operar las unidades de transporte.

Realizar mantenimientos preventivos con el fin de minimizar el ruido en unidades de transporte.

Mantener un protocolo de vigilancia de la salud adecuada.

Respetar lo dispuesto por el artículo 55 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 en cuanto a niveles y límites máximos de exposición sonora.

Vibraciones

Realizar pausas activas de trabajo para disminuir el tiempo de exposición del trabajador a vibraciones.

Realizar un mantenimiento adecuado de las unidades de transporte.

FACTORES DE RIESGOS QUÍMICOS

Riesgos no encontrados para la actividad de la compañía.

FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

El factor de riesgo ergonómico involucra todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, los elementos de trabajo y la antropometría.

Sobre esfuerzo físico/ sobre tensión

Realizar pausas activas de trabajo para disminuir el tiempo de exposición del trabajador.

Posiciones forzadas

El ajuste y la distancia del volante con respecto al asiento debe poder adaptarse a las distintas condiciones antropométricas y morfológicas del conductor, en especial a la baja o alta estatura, distinta longitud de brazos y piernas o especial volumen abdominal.

Se debe evitar mantener la misma posición por mucho tiempo para evitar fatiga, se implementará ejercicios, pausas de trabajo, cambios de posición del cuerpo (levantarse) para minimizar el riesgo

El asiento del conductor debe contar con mecanismos que permitan al trabajador regular y ajustar la amortiguación del asiento, la longitud e inclinación de la base, la altura, el apoyo lumbar y la inclinación del respaldo.

La superficie del asiento será de material transpirable y antideslizante.

El tablero de instrumentos debe ser cómodo, accesible, visible y estar coordinado para ello con las distintas posibilidades de modificación en altura y profundidad del volante.

La cabina de conducción debe ofrecer una buena visibilidad al transportista, tanto frontal como lateralmente.

Los espejos retrovisores deben poder regularse de forma adecuada para evitar igualmente la adopción de posturas forzadas durante su uso en la conducción.

Levantamiento manual de cargas

El levantamiento y manejo manual de cargas es cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en especial dorso lumbares, para los trabajadores.

Realizar capacitaciones al personal de la compañía para instruir sobre las técnicas de manejo seguro de cargas.

FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS

Los agentes biológicos son agentes vivos microscópicos (microbios, gérmenes) que se encuentran presentes en el ambiente de trabajo que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.

Exposición a virus y bacterias

Seguir estrictamente las técnicas de bioseguridad en la atención de trabajadores y cliente.

Mantener limpio el área de trabajo.

Exposición a insectos

Utilizar ropa de trabajo en todo momento, utilizar repelente en caso de que exista insectos en el medio ambiente.

Exposición a animales selváticos: tarántulas serpientes, etc.

Utilizar ropa de trabajo en todo momento.

Disponer de botiquín de primeros auxilios con los elementos necesarios.

FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto, no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar individual o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.

Organización y transporte

Para minimizar estos riesgos se debe planear estrategias de prevención, para ello se aplicará el programa de prevención de riesgo psicosocial.

Mejorar la motivación de los trabajadores y prevenir la violencia en el trabajo, sobre todo en lo que se respecta a riñas, pleitos, insultos, malos tratos, amenazas, acosos y abuso de autoridad, mediante la aplicación de charlas, talleres, capacitaciones y encuentros recreativos con los miembros de la compañía.

Implementar métodos para manejar el estrés.

CAPÍTULO III: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN

Art. 8.- Programas de prevención al uso y consumo de drogas en espacios laborales

En la compañía Rutas Cotacachenses S.A., está prohibido el uso, consumo, tenencia, corretaje y publicidad de cualquier tipo de droga, para lo cual se implementará un programa integral de prevención, reducción del uso, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en el ámbito laboral.

La compañía mediante la implementación del programa de prevención de uso y consumo de drogas en espacios laborales, en fiel cumplimiento del Acuerdo Interministerial Nro. MDT-MSP-2019-38, mediante el cual se explique las directrices para la formulación e implementación de programas de prevención integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, a través de acciones estratégicas para el abordaje y atención integral adoptando hábitos de vida saludable.

Para esto la compañía se compromete a:

Reducir el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, mediante la realización de charlas, conversatorios, y/o video foros informativos sobre prevención integral de uso y consumo de estas sustancias.

Promover estilos de vida saludables en todos los trabajadores de la compañía mediante la realización de actividades físicas grupales.

Desarrollar e impulsar la atención integral de trabajadores con problema de consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.

Promover e impulsar proyectos destinados a prevenir el uso y consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en la compañía para mejorar las condiciones de salud de los trabajadores.

Diseñar e implementar medidas de control orientadas a la prevención de riesgos y/o accidentes de trabajo consecuentes al consumo de alcohol y otras drogas en horarios laborales.

Art. 9.- Prevención de riesgo psicosocial

La compañía Rutas Cotacachenses S.A., implementará el programa de prevención de riesgos psicosociales, mediante la aplicación de métodos adecuados para el respectivo análisis y aplicación de medidas que permitan mejorar el medio ambiente laboral.

La compañía mediante la implementación del programa de prevención de riesgos psicosociales en fiel cumplimiento al Acuerdo Ministerial , expedido el 16 de junio de 2017 que establece la “NORMATIVA ERRADICACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL” que en su artículo 9, dispone que las empresas e instituciones públicas y privadas, que cuenten con más de 10 trabajadores, deberán implementar el programa de prevención de riesgos psicosociales,

el mismo buscará aplicar estrategias de prevención para mejorar las condiciones de trabajo y a su vez, la salud de los trabajadores.

CAPÍTULO IV: REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES

Arte. 10.- Registro y estadística

La compañía de transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses S.A., llevará un registro de investigación de incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales para contar con información detallada, objetiva y a tiempo sobre las causas y efectos de estos, a fin de elaborar estadísticas y criterios que permitan a la unidad de Seguridad y Salud tomar acciones para prevenir su recurrencia, para esto se toma en cuenta las siguientes consideraciones:

El jefe de seguridad deberá mantener los registros de accidentalidad, para la respectiva evaluación estadística de los resultados (índice de frecuencia y gravedad).

El médico ocupacional deberá mantener los registros de las enfermedades profesionales, para la respectiva evaluación y seguimiento epidemiológico.

Art. 11.- Procedimiento en caso de accidente de trabajo y enfermedades profesionales

La unidad de seguridad y salud gestionará la notificación oportuna mediante el sistema informático disponible en la página web del IESS de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

La notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se realizarán con base en la normativa legal vigente Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Resolución C.D.513.

Art. 12.- Notificación

La unidad de seguridad y salud de la compañía elaborará e implementará un procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades profesionales, con base a la normativa legal vigente Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, Resolución C.D.513.

La unidad de Seguridad y Salud será la encargada de investigar los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e incidentes para analizar las causas que los originaron y la adopción de medidas correctivas y preventivas, con la finalidad de evitar la ocurrencia de hechos similares.

En todo accidente de trabajo la asistencia médica primaria es primordial por lo que se deberá informar inmediatamente al médico ocupacional, al jefe de la unidad de seguridad, para tomar acciones y medidas necesarias, hechos que contribuyan a la investigación.

CAPÍTULO V: INFORMACIÓN, CAPACITACIÓN, CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS Y ENTRENAMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Art. 13.- Información

La compañía de transporte pesado Rutas Cotacachenses S.A. realizará inducciones a todos los colaboradores que ingresen por primera vez a la compañía, la inducción será enfocada en temas básicos de seguridad y salud en el trabajo, uso de equipos de protección personal y sobre todo los riesgos a los que están expuestos los colaboradores y sus medidas preventivas, posteriormente se evaluará al personal que haya recibido la inducción.

La compañía desarrollará e implementará un programa de información interna sustentando en un diagnóstico de los factores de riesgo ocupacional identificados.

La compañía contará un sistema de información interno para los trabajadores debidamente integrado e implementado sobre los factores de riesgo ocupacionales.

Se definirá e implementará un sistema de comunicación externa, en relación con la organización para tiempos de emergencia debidamente integrado e implantado.

El proceso de inducción debe contener básicamente tres etapas:

Primera: inducción general sobre el servicio y las políticas generales de la organización.

Segunda: inducción específica sobre aspectos importantes del oficio a desempeñar tales como: factores de riesgo a los que estará expuesto, estándares de seguridad, equipos de protección personal.

Tercera: evaluación del proceso anterior.

Art. 14.- Capacitación

La unidad de seguridad y salud establecerá programas de capacitación con la finalidad de proteger la salud y bienestar de los trabajadores expuestos a los diferentes riesgos con las actividades. Para lograrlo proporcionará las siguientes capacitaciones:

Inducción general de seguridad

La compañía de transporte pesado Rutas Cotacachenses S.A., aplicará el programa de inducción de manera especial al personal nuevo, la capacitación será en función del área a la que va a laborar, la equidad que va a desempeñar el trabajador como los riesgos a los cuales está expuesto, las medidas de prevención y control como medidas correctivas a adoptarse, acciones a ejecutarse en caso de que un accidente e incidente.

Otras capacitaciones:

La compañía de Transporte de carga pesada Rutas Cotacachenses S.A., implantará un programa anual de capacitación de seguridad y salud. En este cronograma se establecerá temas específicos relacionados con los riesgos propios de la actividad que permitan al trabajador obtener los conocimientos necesarios en materia de seguridad y salud para prevenir un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

El responsable de las capacitaciones de seguridad y salud será el técnico en seguridad y salud.

Las capacitaciones tienen el carácter de obligatorio para todo el personal de la compañía, y deben ser adecuadas para el nivel de responsabilidad que tiene en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La compañía dará todas las facilidades a sus trabajadores para que participen en los programas de capacitación.

Las actividades de capacitación se desarrollarán bajo una metodología teórica y práctica, así mismo serán evaluadas para determinar el nivel de aprendizaje por parte de los participantes.

Art. 15.- Entrenamiento

El entrenamiento es un método probado, sistemático y práctico para orientar a una persona sobre cómo hacer su trabajo correctamente con seguridad y eficiencia desde la primera vez.

Se definirá los planes, objetivos y cronogramas de adiestramiento en la organización para dar seguimiento al desarrollo y cumplimiento de las actividades planificadas.

Se evaluará el impacto del programa de entrenamiento.

La compañía instruirá a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal.

CAPÍTULO VI: INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES

Art. 16.- Incumplimientos

Las sanciones a los trabajadores se aplicarán conforme lo disponga el Reglamento Interno de Trabajo. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina el Código del Trabajo.

De las sanciones a los trabajadores

La unidad de seguridad y salud en el trabajo establecerá los criterios para la tipificación de las infracciones a las normas de seguridad y salud en el trabajo, de tal forma que se proceda a las sanciones correspondientes conforme a lo establecido en el presente reglamento y la ley.

Clases de faltas

Determinar la siguiente clasificación:

Faltas Leves. – aquellas que contravienen al presente reglamento, pero no ponen en peligro la seguridad física del trabajador ni de otras personas.

Faltas Graves. – Cuando por negligencia, inobservancia, el trabajador pusiere en peligro su integridad física o la de otras personas. Las acciones u omisiones de un trabajador que significa reincidir en una misma falta, o sea evidente que hace caso omiso de las disposiciones de seguridad señaladas en el presente reglamento y será sancionado con visto bueno, de acuerdo con lo que dispone el Artículo 172 del Código del Trabajo.

Art. 17.- Sanciones

Las sanciones a las faltas serán:

Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, sus colaboradores, contratistas, clientes, y para la compañía, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar RUTAS COTACACHENSES S.A. de conformidad al Reglamento Interno de Seguridad y Salud y de acuerdo con la gravedad de la falta aplicará las siguientes sanciones en el caso de faltas e incumplimientos:

- Amonestación verbal
- Amonestación escrita
- Multa económica
- Visto bueno.

Y demás sanciones de acuerdo con lo dispuesto por en el reglamento y Código del Trabajo.

DEFINICIONES

Con el fin de estandarizar el vocabulario de seguridad y salud en el trabajo que se emplea en el presente reglamento se establecen las siguientes definiciones:

Salud: completo estado de bienestar físico, mental y social, no únicamente a la ausencia de enfermedad.

Trabajo: toda actividad que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

Seguridad y salud ocupacional: ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales a favor del bienestar físico, mental y social.

Compromiso: acuerdo entre las partes interesadas enfocados en desarrollar con esfuerzo un sistema de gestión.

Objetivo: meta que se pretende alcanzar.

Política: intenciones y dirección de una organización formalmente documentada, y que se encuentra estrechamente relacionada con la alta dirección.

Factor de riesgo: elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador hace posible la presencia de riesgo.

Medidas de prevención: acciones que se adoptan con la finalidad de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Procedimiento: actividad o proceso que se explica de manera detallada.

Proceso: transformación de los elementos de entrada mediante sucesión de actividades ordenadas para obtener elementos de salida.

Requisito: condición o expectativa determinada que indispensablemente debe cumplirse.

Acción preventiva: actividad que elimina o disminuye el riesgo de los accidentes.

Herida grave: lesión originada de un accidente de tránsito con consecuencia a largo plazo para la salud de una persona.

DISPOSICIONES GENERALES

Quedan incorporadas al presente Reglamento de seguridad y Salud en el Trabajo, todas las disposiciones contenidas en el Código de Trabajo, sus reglamentos, los reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional en general, las normas y disposiciones emitidas por el IESS y las normas internacionales de obligatorio cumplimiento en el País, las mismas que prevalecerán en todo caso.

DISPOSICIONES FINALES

Se realizará la entrega de un ejemplar de mano a todo trabajador del presente Reglamento de Seguridad y Salud

Elaborado por:

Sr. Kevin Vaca

Estudiante de Ingeniería Industrial

C.I.1004564140

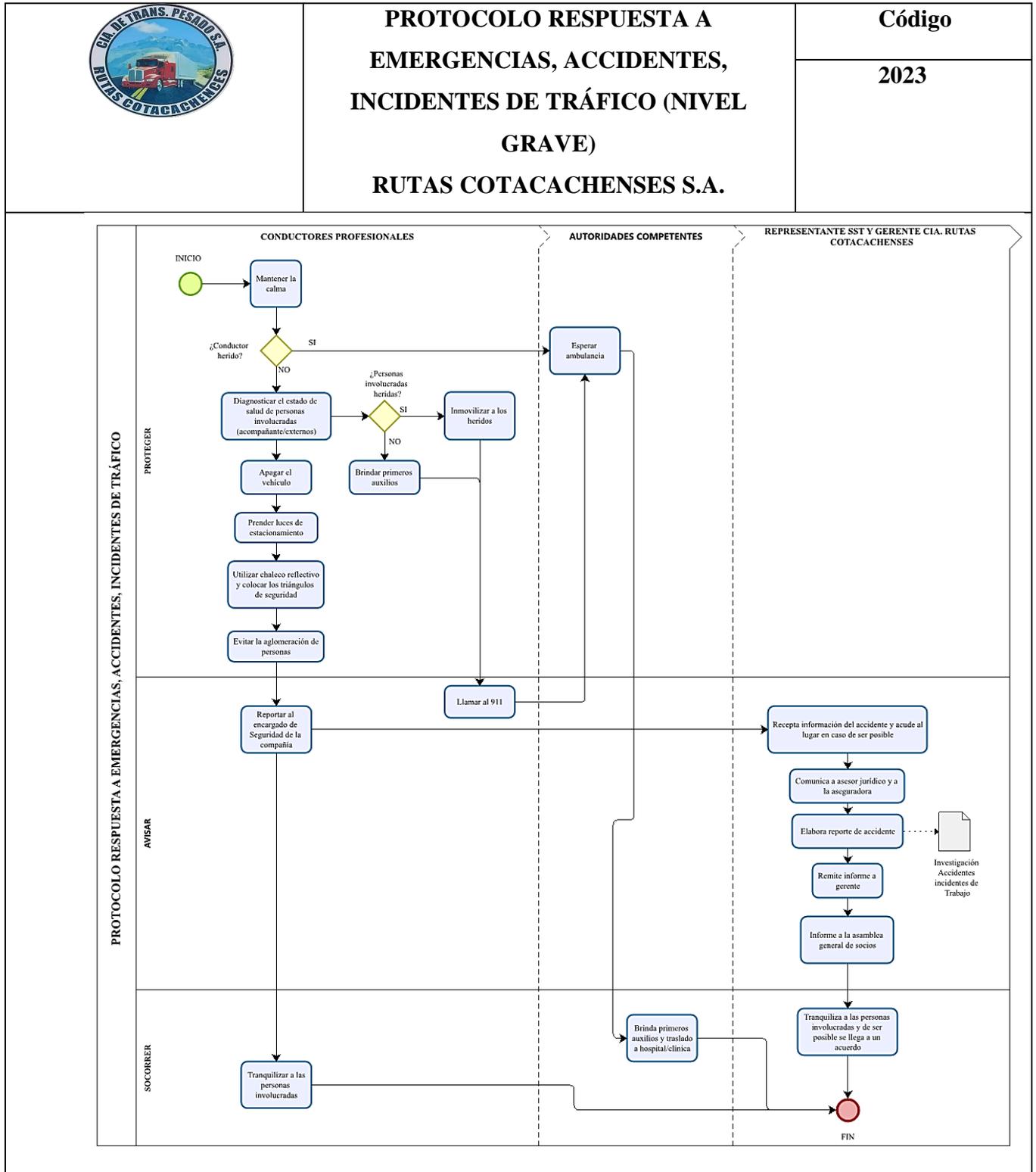
Aprobado por:

Sr. Cesar Albuja

Representante Legal Rutas

Cotacachenses S.A.

Anexo 17. Protocolo respuesta a emergencias, accidentes, incidentes de tráfico

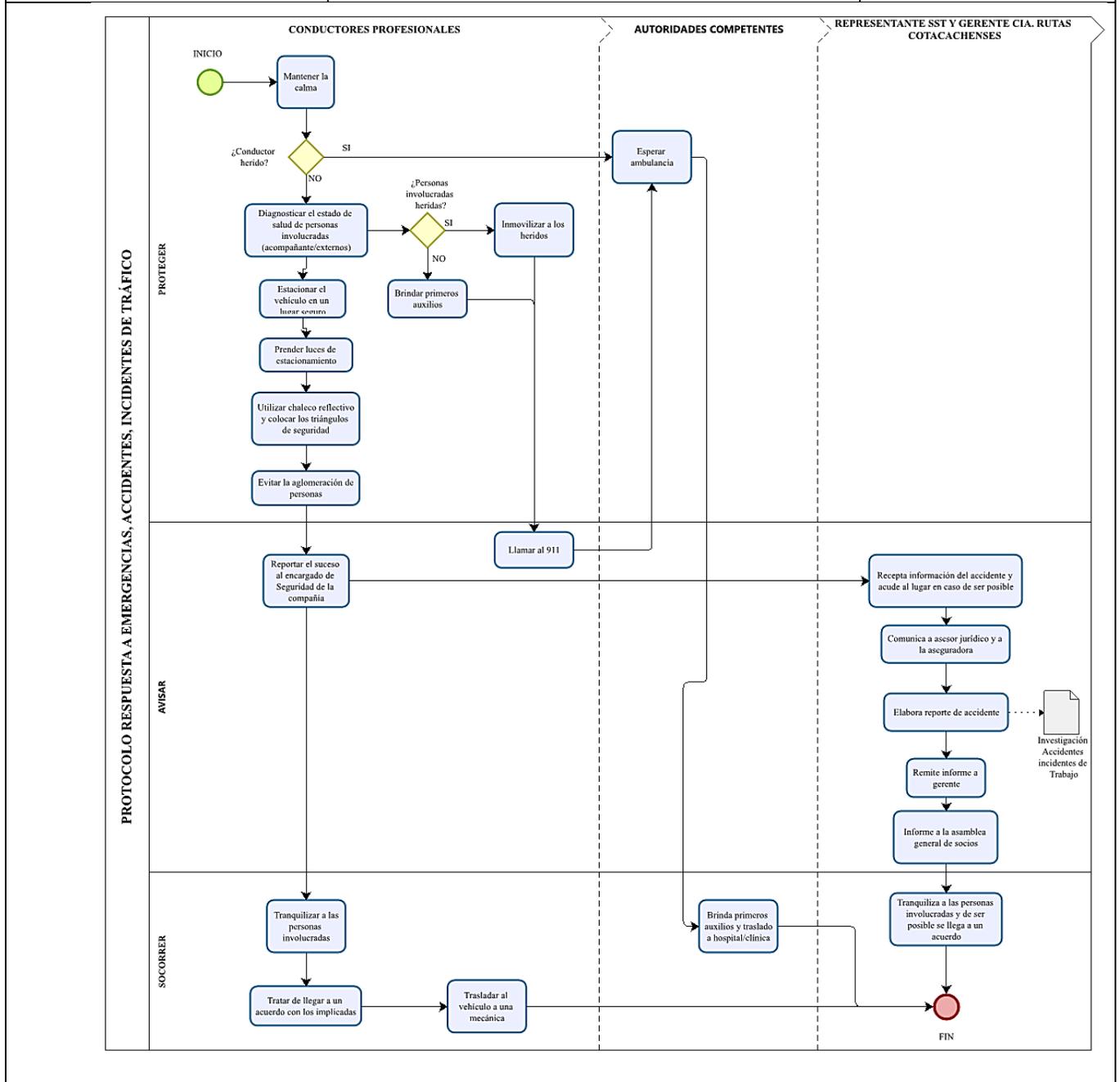




**PROTOCOLO RESPUESTA A EMERGENCIAS, ACCIDENTES, INCIDENTES DE TRÁFICO (NIVEL LEVE)
RUTAS COTACACHENSES S.A.**

Código

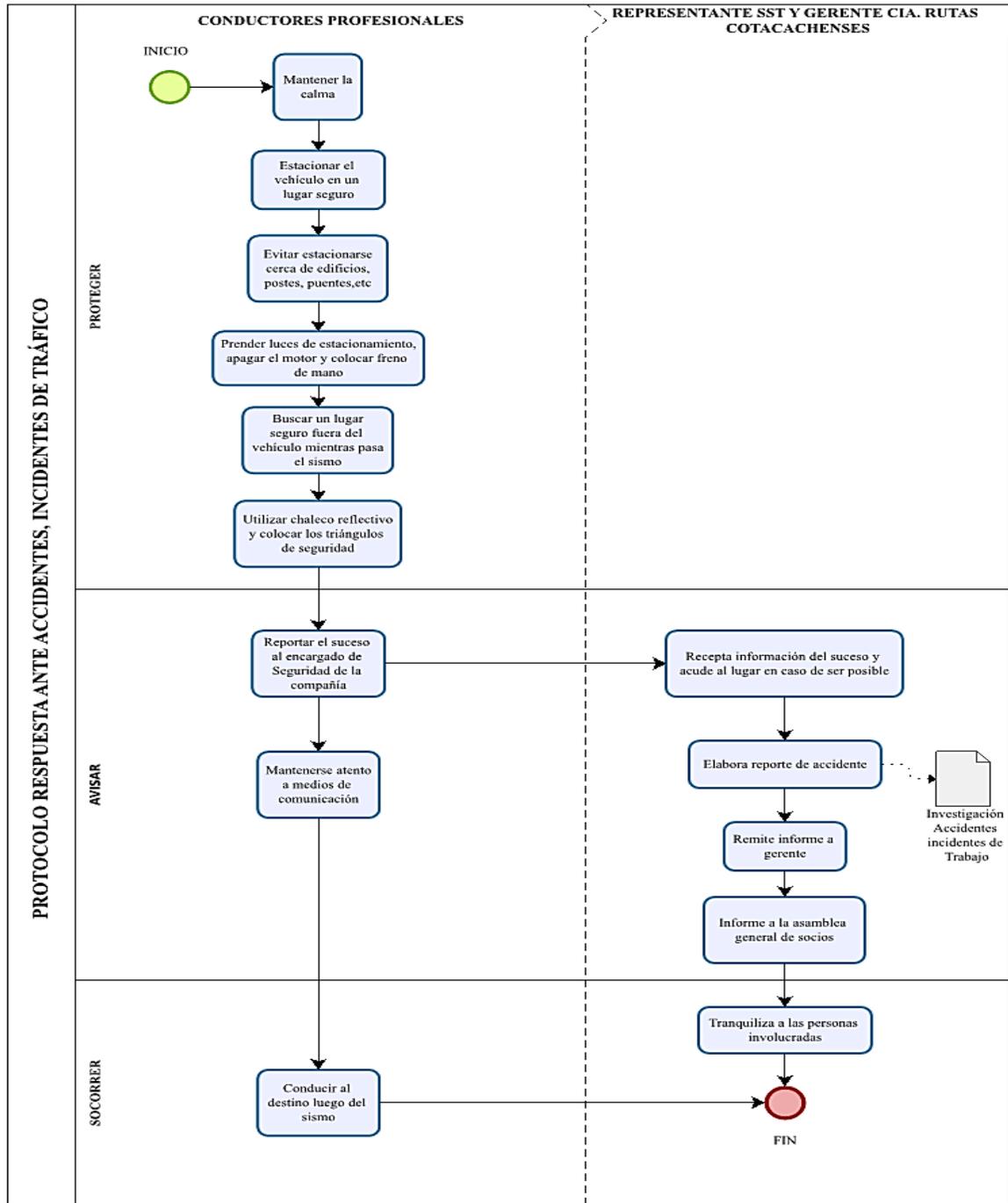
2023





**PROTOCOLO RESPUESTA A
EMERGENCIAS, ACCIDENTES, INCIDENTES
DE TRÁFICO (SISMO)
RUTAS COTACACHENSES S.A.**

**Código
2023**

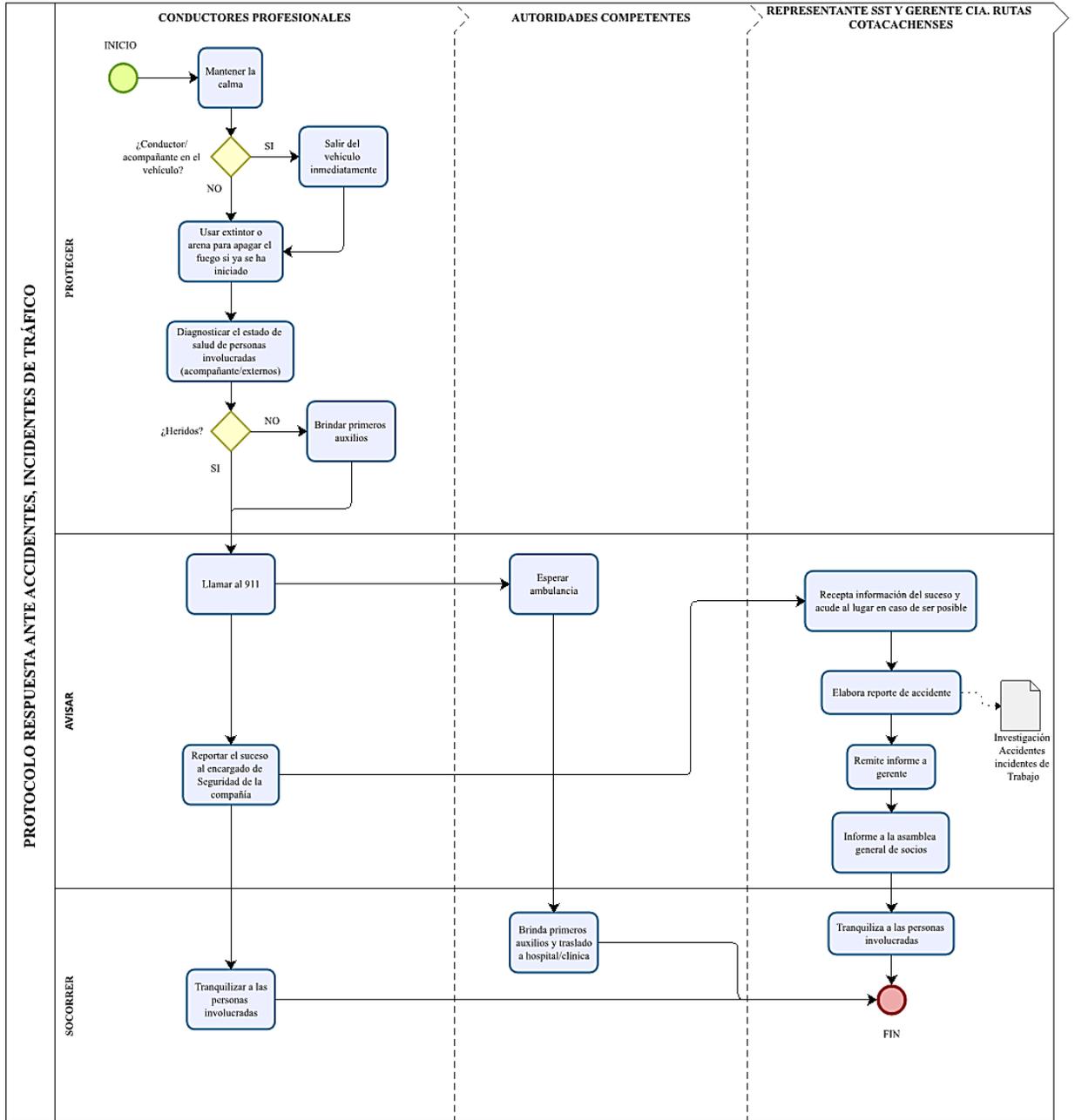




PROTOCOLO RESPUESTA A EMERGENCIAS, ACCIDENTES, INCIDENTES DE TRÁFICO (INCENDIO) RUTAS COTACACHENSES S.A.

Código

2023

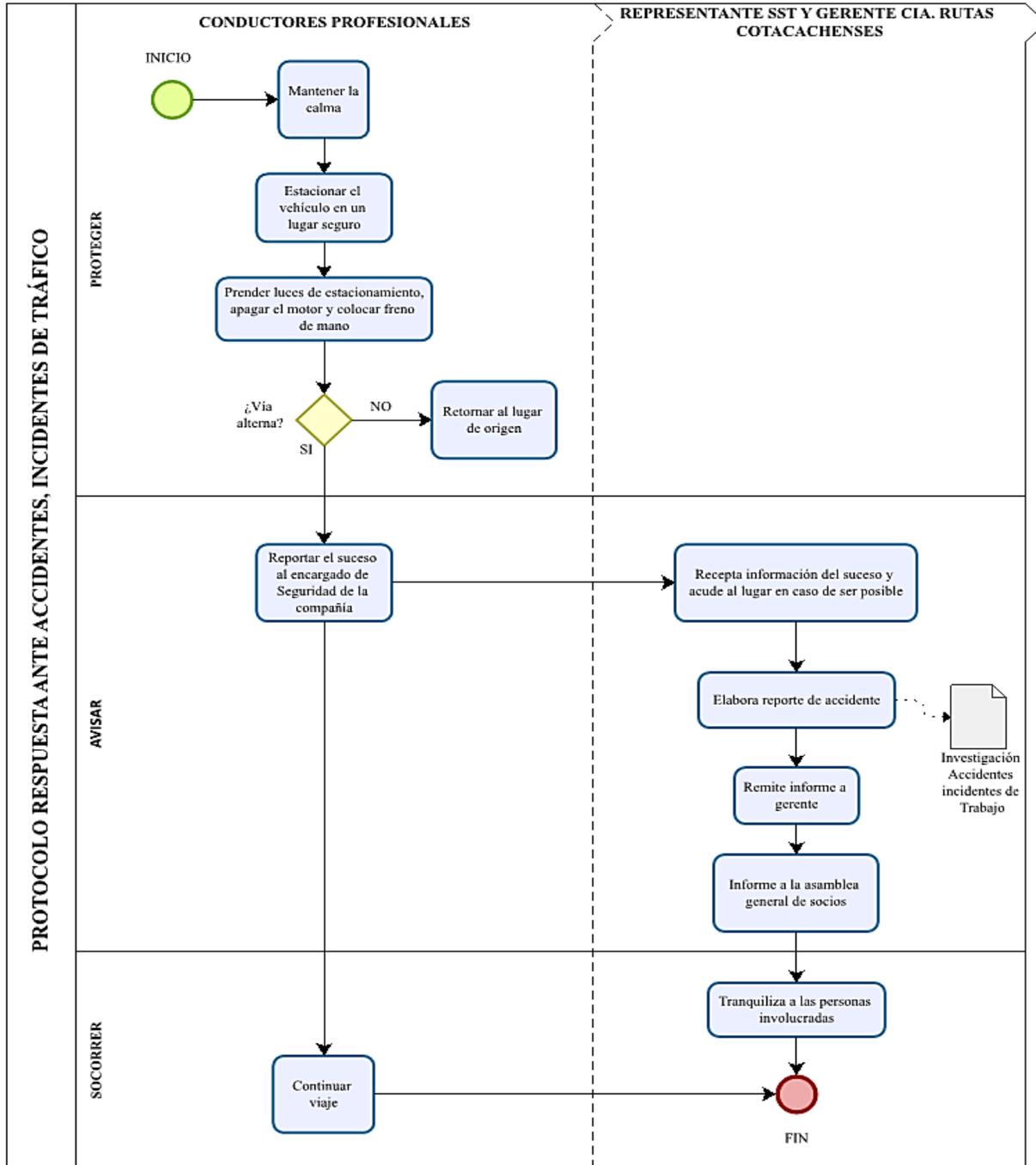




**PROTOCOLO RESPUESTA A EMERGENCIAS, ACCIDENTES, INCIDENTES DE TRÁFICO (DESLAVES EN CARRETERA)
RUTAS COTACACHENSES S.A.**

Código

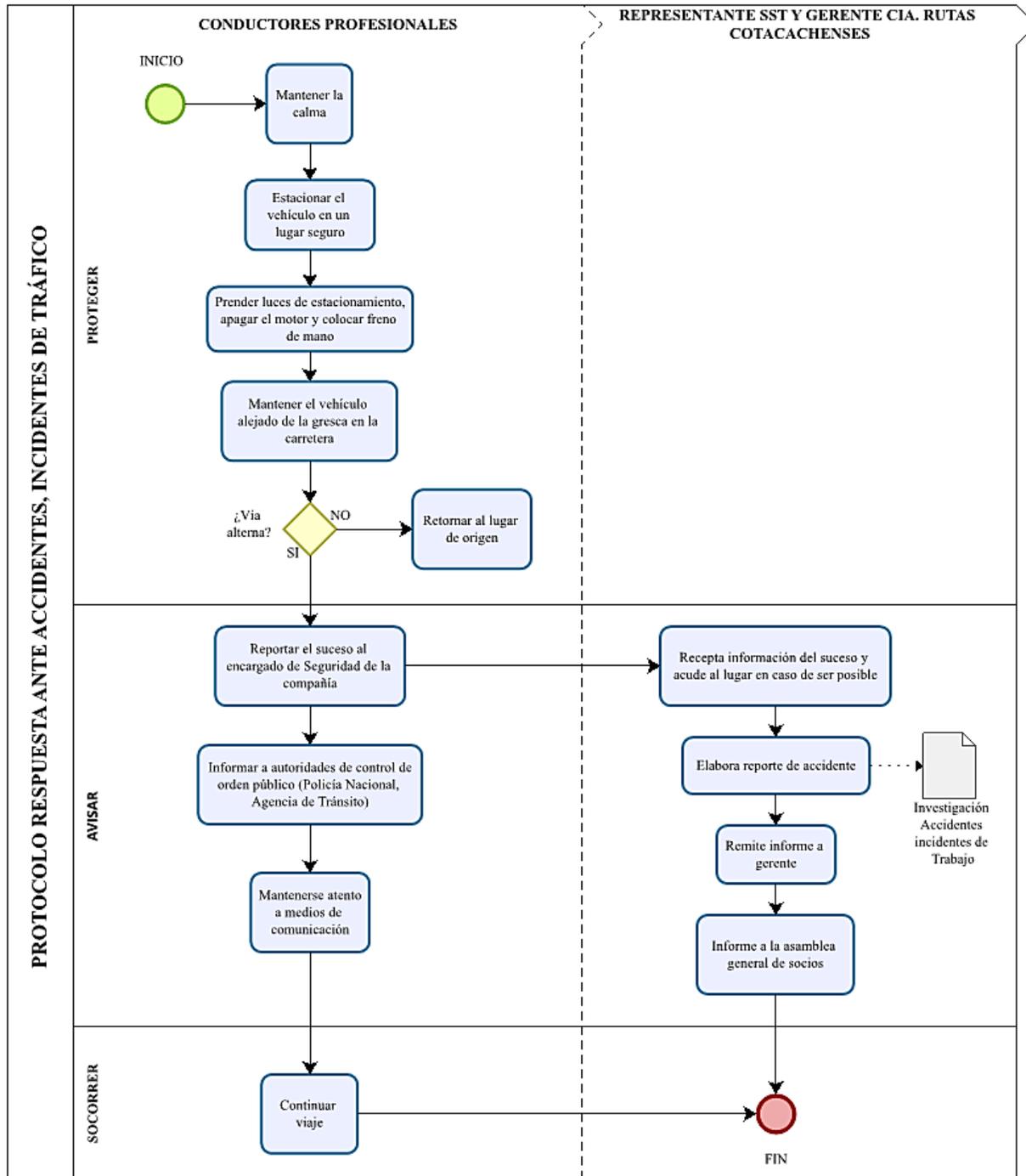
2023





**PROTOCOLO RESPUESTA A EMERGENCIAS,
ACCIDENTES, INCIDENTES DE TRÁFICO
(PARO/DISTURBIOS)
RUTAS COTACACHENSES S.A.**

**Código
2023**

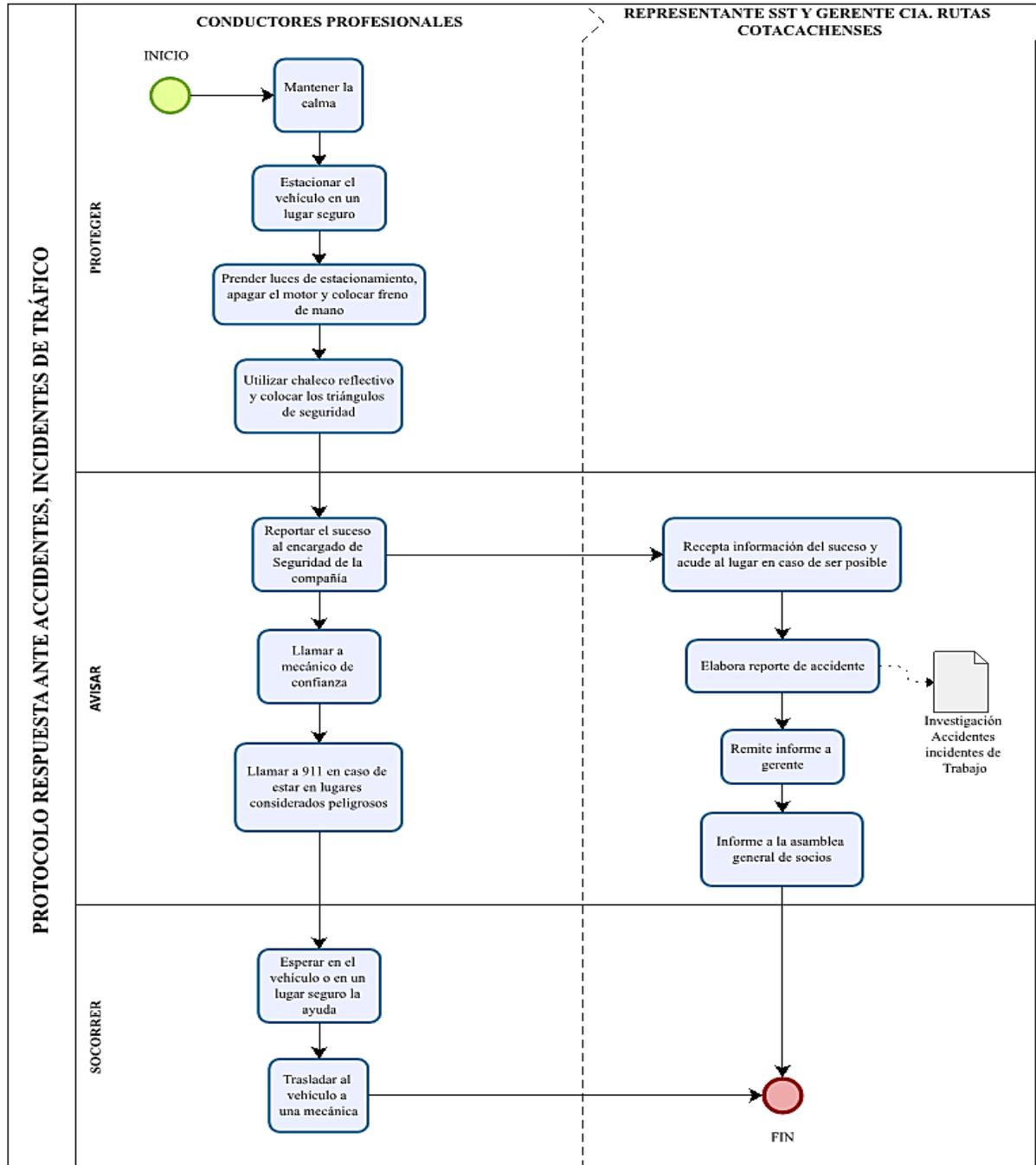




PROTOCOLO RESPUESTA A EMERGENCIAS, ACCIDENTES, INCIDENTES DE TRÁFICO (AVERÍA DE VEHÍCULO) RUTAS COTACACHENSES S.A.

Código

2023



Anexo 18. Registro estadística actividades SGSST

		GESTIÓN PREVENTIVA DE HIGIENE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2023					Periodo:											
Año:		Técnico SST:				Fecha de Elaboración:												
GESTIÓN OPERATIVA																		
No. EMPLEADOS(AS) Y TRABAJADORES(AS)	FRENTE DE TRABAJO	No. CONDUCTORES	DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTES	DÍAS PERDIDOS POR INCIDENTES	TOTAL DÍAS PERDIDOS	TOTAL DÍAS SIN ACCIDENTES	TOTAL HORAS ACUMULADAS	TOTAL, NO CONFORMIDADES	TOTAL, CONFORMIDADES CUMPLIDAS									
33	1	33	0	0	0	0	0											
GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD & AMBIENTE																		
GESTIÓN EN SALUD OCUPACIONAL																		
ATENCIÓNES MEDICAS	M	F	TOTAL, AÑO	M	F	ACUM.	Exámenes ocupacionales		Exámenes Médicos	Tipo de Exámenes: Inicio, Pre - empleo, Especiales, Pre-ocupacionales.								
IESS							Otros											
Centro de salud							Totales		No.	Per. Nuevo:	Per. Contrato:	Per. Fijo:	Per. Discapacitado:					
Atenciones M.Esp.							GESTIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL											
Serv. Med. Gpi.							Promedios en	Desechos Sólidos	Desechos Líquidos	Chatarra	Plástico	Papel	Madera	Otros				
Vist. Domicilio							Total, x Año Kg.											
TOTAL	0	0	0	0	0	0	Acumulado Kg.											
PATOLOGÍAS	M	F	ESTE MES No.	M	F	ACUM.	SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES											
Cardiacas							Gestión administrativa		Gestión operativa		Gestión talento humano		Procedimientos básicos					
Cefaleas							Política		Inicial		Profesiograma		Iden. Incidente/Accidente					
Curaciones							Planificación		Específica		Selección		Inspecciones/Auditorías					
Dérmicas							Organización		Identificación		Capacitación		Vigilancia de la Salud					
Digestivas							Implementación		Medición		Formación		Planes de Incendio					
Oftálmicas							Vigilancia/Salud		Evaluación		Información		Planes Emerg / Contig.					
Primeros auxilios							Mejoramiento		Control		Participación		Programa Mantenimiento					
Excoriaciones									Seg. Biológico		Estímulo		EPIs					
Calidad de vida									Proveedores									
Quemaduras I y II							Subtotal		0	Subtotal	0	Subtotal	0	Subtotal	0			
Quemaduras III							Promedio	0	Promedio	0	Promedio	0	Promedio	0				
Respiratorias																		
Osteomuscular																		
Auditivas																		
Otrass (parasitosis)																		
TOTAL	0	0		0	0													
ESTADÍSTICA DEL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGOS DEL TRABAJO (SART)									GA		GO		GTH		PB		GA	
ACTIVIDADES DESARROLLADAS:																		
1.- En Salud Ocupacional:																		
2.- En Higiene y Seguridad Industrial:																		
3.- En Trabajo Social:																		
4.- Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales:																		

CONCLUSIONES:	
1.- En Salud Ocupacional:	
2.- En Higiene y Seguridad Industrial:	
3.- En Trabajo Social:	
4.- Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales:	
RECOMENDACIONES:	
1.- En Salud Ocupacional:	
2.- En Higiene y Seguridad Industrial:	
3.- En Trabajo Social:	
4.- Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales:	
OBSERVACIONES GENERALES:	
1.- En Salud Ocupacional:	
2.- En Higiene y Seguridad Industrial:	
3.- En Trabajo Social:	
4.- Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales:	

Anexo 19. Índices de Gestión Reactivos y Proactivos

INDICADORES DE GESTIÓN			
Compañía de transporte pesado Rutas Cotacachenses S.A.			
Índices Reactivos			
Tipo	Fórmula	Terminología	
Índice de frecuencia (IF)	$IF = \frac{\# \text{ Lesiones } \times 200000}{\# \text{ H H/M trabajadas}}$	# Lesiones	Número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica, en el período.
		# H H/M trabajadas	Total, de horas hombre/mujer, trabajadas en la organización en determinado período anual.
Índice de gravedad (IG)	$IG = \frac{\# \text{ días perdidos } \times 200.000}{\# \text{ H H/M trabajadas}}$	# Días perdidos	Tiempo perdido por las lesiones (días de cargo según la tabla, más los días actuales de ausentismo en los casos de incapacidad temporal).
		# H H/M trabajadas	Total, de horas hombre/mujer, trabajadas en la organización en determinado período (anual).
Tasa de riesgo (TR)	$TR = \frac{\# \text{ días perdidos}}{\# \text{ lesiones}} = \frac{IG}{IF}$	IG	Índice de gravedad
		IF	Índice de frecuencia
Índices Proactivos			
Tipo	Fórmula	Terminología	
Análisis de riesgos de tarea, A.R.T.	$IART = \frac{Nart}{Narp} \times 100$	Nart = número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas Narp = número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente.	
Observaciones planeadas de acciones subestándares (OPAS)	$OPAS = \frac{Opasr \times Pc}{Opasp \times Pobp} \times 100$	Opasr = observación planeada de acciones subestándar realizadas. Pc = personas conforme al estándar. Opasp = Observación planeada subestándares programadas mensualmente. Pobp = personas observadas previstas.	
Diálogo periódico de seguridad (IDPS)	$IDPS = \frac{dpsr \times Nas}{dpasp \times pp} \times 100$	Dpsr = diálogo periódico de seguridad realizadas en el mes Nas = número de asistentes al Dps Dpasp = diálogo periódico de seguridad planeadas al mes Pp = personas participantes previstas	
Demanda de seguridad, IDS	$IDS = \frac{Ncse}{Ncsd} \times 100$	Ncse = Número de condiciones subestándares eliminadas en el mes. Ncsd = Número de condiciones subestándares detectadas en el mes.	
Entrenamiento de seguridad, IENTS.	$IENTS = \frac{Nee}{Nteep} \times 100$	Nee = número de empleados entrenados en el mes. Nteep = número total de empleados entrenados programados en el mes	
Órdenes de servicios estandarizados y auditados (IOSEA)	$IOSEA = \frac{Oseac \times 100}{Oseaa}$	Oseac = Orden de servicios estandarizados y auditados cumplidos en el mes Oseaa = Ordenes de servicios estandarizados y auditados aplicables en el mes.	
Control de accidentes e incidentes (ICAI)	$ICAI = \frac{Nmi \times 100}{nmp}$	Nmi = Número de medidas correctivas implementadas Nmp = Número de medidas correctivas propuestas en la investigación de accidentes, incidentes e investigación de enfermedades profesionales.	

Índice de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

$$IG = \frac{5 \times Iart + 3 \times IOpas + 2 \times IDps + 3 \times IDs + IEnts + 4 \times IOsea + 4 \times ICai}{22}$$

Si el valor del índice de la gestión de seguridad y salud en el trabajo es:

- Igual o superior al 80% la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización será considerada como satisfactoria.
- Inferior al 80% la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización será considerada como insatisfactoria y deberá ser formulada.

Los días de cargo se calcularán de acuerdo a la tabla siguiente

Naturaleza de las lesiones	Jornadas de trabajo perdido
Muerte	6000
Incapacidad permanente absoluta (I.P.A.)	6000
Incapacidad permanente total (I.P.T.)	4500
Pérdida del brazo por encima del codo	4500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3600
Pérdida de la mano	3000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de un dedo cualquiera	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3000
Pérdida del pie	2400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	1800
Ceguera total	6000
Pérdida de un oído (uno solo)	600
Sordera total	3000