



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL
BASADO EN LA NORMA ISO 39001-2013 PARA EL TRANSPORTE
DE CARGA PESADA. CASO DE ESTUDIO: RIOBAMBA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTORES:

JONATHAN ANDRES ESCOBAR SILVA

KATHERINE PAOLA QUINCHE SANAGUANO

Riobamba – Ecuador

2024



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL
BASADO EN LA NORMA ISO 39001-2013 PARA EL TRANSPORTE
DE CARGA PESADA. CASO DE ESTUDIO: RIOBAMBA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTORES: JONATHAN ANDRES ESCOBAR SILVA

KATHERINE PAOLA QUINCHE SANAGUANO

DIRECTOR: ING JOSÉ LUIS LLAMUCA LLAMUCA

Riobamba – Ecuador

2024

© 2024, Jonathan Andrés Escobar Silva; Katherine Paola Quinche Sanaguano

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

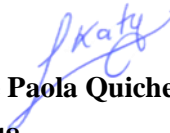
Nosotros, Jonathan Andrés Escobar Silva y Katherine Paola Quinche Sanaguano, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados de este son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor/autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 15 de Mayo del 2024






Jonathan Andrés Escobar Silva
0650231657



Katherine Paola Quinche Sanaguano
1726814948

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación **MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL BASADO EN LA NORMA ISO 39001-2013 PARA EL TRANSPORTE DE CARGA PESADA. CASO DE ESTUDIO: RIOBAMBA**, realizado por el señor: **JONATHAN ANDRES ESCOBAR SILVA** y señorita: **KATHERINE PAOLA QUINCHE SANAGUANO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dra. Jenny Margoth Villamarín Padilla PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		15-05-2024
Ing. José Luis Llamuca Llamuca DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		15-05-2024
Dr. Jorge Milton Lara Sinaluisa ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		15-05-2024

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación dedico con mucho amor y cariño, a mis padres por todo su esfuerzo, sacrificio y lucha diaria que han sido un apoyo incondicional en este proceso, me han guiado y motivado para no rendirme y alcanzar mis metas, a mis hermanos para que nunca se rindan, y tengan presente que todo esfuerzo al final tiene su recompensa sin importar lo duro que puede ser el camino. A mi familia por sus palabras alentándome a seguir adelante, y a mis amigos por estar presente en las buenas y malas, a mi enamorado Andrés por estar presente en cada momento, por su compañía incondicional que ha permitido que esta etapa sea una de las más bonitas que pudimos compartir juntos y vernos crecer durante todos estos años y a su familia que me abrieron las puertas de su casa y me acogieron como si fuera un miembro más de su familia.

Katherine

Dedico este trabajo a mis padres Manuel Escobar y Fanny Silva quienes han estado conmigo todo este tiempo apoyándome y siendo mi pilar fundamental, gracias a sus bendiciones estoy logrando cumplir mi meta. A mis hermanos David, Nelly y Carolina quienes han sido mi motor durante toda esta etapa y nunca me dejaron desvanecer. A mis sobrinos, ellos son los que me motivaron a seguir adelante Y enseñan a ser una persona de bien día tras día. A mi enamorada Katty quien me apoyo desde el día que nos conocimos, compartiendo varias aventuras y hoy estamos culminando esta etapa tan inolvidable. A mis amigos Andrés y Cristina quienes me acompañaron en cada paso y hoy puedo decir que lo logré GRACIAS.!

Andrés

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento a Dios y nuestra familia, ya que sin ellos no sería posible cumplir esta meta y a todas las personas que contribuyeron de alguna manera a la realización de este trabajo de titulación.

Mi gratitud al Ing. José Luis Llamuca y Dr. Jorge Milton Lara, quienes con su experiencia y paciencia han sido un aporte invaluable para el desarrollo y guía de este trabajo de titulación y formación profesional.

Gracias a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a su facultad de Administración de Empresas y la Escuela de Gestión de Transporte por el conocimiento y su aporte a la comunidad.

Andrés y Katherine

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1.	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1	Planteamiento del problema.....	2
1.1.1	<i>Formulación del problema.....</i>	3
1.1.2	<i>Delimitación del problema.....</i>	3
1.1.3	<i>Campo de acción.....</i>	3
1.2	Justificación.....	3
1.3	Objetivos.....	4
1.3.1	<i>Objetivo general.....</i>	4
1.3.2	<i>Objetivos específicos.....</i>	4

CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL.....	5
2.1	Antecedentes.....	5
2.1.1	<i>Antecedentes investigativos.....</i>	5
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.2.1	<i>Transporte.....</i>	6
2.2.2	<i>Transporte terrestre automotor.....</i>	6
2.2.3	<i>Pesos y dimensiones.....</i>	8
2.2.4	<i>Tabla Nacional de pesos y dimensiones.....</i>	8
2.2.5	<i>Clasificación de las mipymes.....</i>	9
2.2.6	<i>Seguridad vial.....</i>	10
2.2.7	<i>Sistema de Gestión.....</i>	11
2.2.8	<i>Norma ISO 39001.....</i>	12
2.3	MARCO CONCEPTUAL.....	24

2.3.1	<i>Siniestro de tránsito</i>	24
2.3.2	<i>Accidente de trabajo</i>	24
2.3.3	<i>Incidente</i>	24
2.3.4	<i>ISO</i>	24
2.3.5	<i>¿Qué es una norma?</i>	25
2.3.6	<i>Riesgo</i>	25
2.3.7	<i>Sistema</i>	25
2.3.8	<i>Usuario de la vía</i>	25
2.3.9	<i>Alta dirección</i>	25
2.3.10	<i>Vehículo de carga pesada</i>	25
2.3.11	<i>Sistema vial</i>	25
2.3.12	<i>Auditoría</i>	26
2.3.13	<i>Proceso</i>	26
2.3.14	<i>Partes interesadas</i>	26
2.4	IDEA A DEFENDER	26

CAPÍTULO III

3.	Marco metodológico	27
3.1	Enfoque de la investigación	27
3.1.1	<i>Cualitativo</i>	27
3.2	Nivel de investigación	27
3.2.1	<i>Bibliográfica</i>	27
3.2.2	<i>Exploratorio</i>	27
3.2.3	<i>Descriptivo</i>	27
3.2.4	<i>De campo</i>	28
3.3	Diseño de la investigación	28
3.3.1	<i>No experimental</i>	28
3.4	Tipo de estudio	28
3.4.1	<i>Transversal</i>	28
3.5	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	28
3.5.1	<i>Métodos</i>	28
3.5.2	<i>Técnicas</i>	29
3.5.3	<i>Instrumentos</i>	29
3.6	Población y muestra	29
3.6.1	<i>Población de estudio</i>	29

3.6.2	<i>Muestra</i>	30
-------	----------------------	----

CAPITULO IV

4.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	32
4.1	Análisis e interpretación de los resultados	32
4.1.1	<i>Contexto de la organización</i>	32
4.1.2	<i>Liderazgo</i>	36
4.1.3	<i>Planeación</i>	45
4.1.4	<i>Soporte</i>	52
4.1.5	<i>Operación</i>	60
4.1.6	<i>Evaluación del desempeño</i>	64
4.1.7	<i>Mejora</i>	69
4.2	Análisis de la situación actual	74
4.3	Evaluación de la situación actual de las compañías de transporte de carga pesada	77
4.3.1	<i>Análisis</i>	78

CAPITULO V

5.	MARCO PROPOSITIVO	80
5.1	Título	80
5.2	Objetivo	80
5.3	Contenido de la propuesta	80
5.3.1	<i>Objeto y campo de acción</i>	80
5.3.2	<i>Referencia normativa</i>	81
5.3.3	<i>Términos y definiciones</i>	81
5.3.4	<i>Contexto de la organización</i>	82
5.3.5	<i>Liderazgo</i>	89
5.3.6	<i>Planificación</i>	94
5.3.7	<i>Soporte</i>	99
5.3.8	<i>Operación</i>	114
5.3.9	<i>Evaluación de desempeño</i>	128
5.3.10	<i>Mejora</i>	137
	CONCLUSIONES	140
	RECOMENDACIONES	141

BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1:	Clasificación de las empresas	10
Tabla 2-2:	Estructura de la Norma ISO 39001	15
Tabla 2-3:	Contexto de la Seguridad vial e indicadores de desempeño para transporte de personas y bienes	21
Tabla 2-4:	Indicadores de desempeño ISO 39001	23
Tabla 3-1:	Distribución de Empresas de Transporte de Carga en Riobamba según Tamañon	29
Tabla 3-2:	Informantes calificados	30
Tabla 4-1:	Análisis pregunta 1	32
Tabla 4-2:	Análisis Pregunta 2	34
Tabla 4-3:	Análisis pregunta 3	36
Tabla 4-4:	Análisis pregunta 4	37
Tabla 4-5:	Análisis pregunta 5	39
Tabla 4-6:	Análisis pregunta 6	40
Tabla 4-7:	Análisis pregunta 7	42
Tabla 4-8:	Análisis pregunta 8	43
Tabla 4-9:	Análisis pregunta 9	45
Tabla 4-10:	Análisis pregunta 10	47
Tabla 4-11:	Análisis pregunta 11	48
Tabla 4-12:	Análisis pregunta 12	49
Tabla 4-13:	Análisis pregunta 13	51
Tabla 4-14:	Análisis pregunta 14	52
Tabla 4-15:	Análisis pregunta 15	54
Tabla 4-16:	Análisis pregunta 16	55
Tabla 4-17:	Análisis pregunta 17	56
Tabla 4-18:	Análisis pregunta 18	57
Tabla 4-19:	Análisis pregunta 19	58
Tabla 4-20:	Análisis pregunta 20	60
Tabla 4-21:	Análisis pregunta 21	61
Tabla 4-22:	Análisis pregunta 22	62
Tabla 4-23:	Análisis pregunta 23	64
Tabla 4-24:	Análisis pregunta 24	65
Tabla 4-25:	Análisis pregunta 25	66
Tabla 4-26:	Análisis pregunta 26	67

Tabla 4-27:	Análisis pregunta 27	68
Tabla 4-28:	Análisis pregunta 28	69
Tabla 4-29:	Análisis pregunta 29	71
Tabla 4-30:	Análisis pregunta 30	72
Tabla 4-31:	Resumen de la situación actual	74
Tabla 4-32:	Evaluación de la situación actual	77
Tabla 5-1:	Registro 1 matriz FODA.....	83
Tabla 5-2:	Registro 2 matriz de necesidades y expectativas.....	85
Tabla 5-3:	Registro 3 alcance del sistema de gestión de seguridad vial	86
Tabla 5-4:	Registro 4 liderazgo y compromiso	89
Tabla 5-5:	Política de seguridad vial.....	91
Tabla 5-6:	Registro 5 de asignación de roles, responsabilidades y autoridades en la organización.....	92
Tabla 5-7:	Registro 6 acciones para tratar riesgos y oportunidades.....	94
Tabla 5-8:	Registro 7 Factores de desempeño en SV	96
Tabla 5-9:	Registro 8 Plan de seguridad vial.....	97
Tabla 5-10:	Registro 9 Coordinación de las partes interesadas	100
Tabla 5-11:	Registro 10 recursos del sistema de gestión de la seguridad vial	104
Tabla 5-12:	Registro 11 Requisición del talento humano o personal.....	105
Tabla 5-13:	Registro 12 Análisis de puestos	107
Tabla 5-14:	Registro 13 Diseño de puestos	107
Tabla 5-15:	Registro 14 Descriptor de puestos.....	108
Tabla 5-16:	Registro 15 Evaluación de desempeño.....	108
Tabla 5-17:	Registro 16 Matriz de capacitaciones internas	110
Tabla 5-18:	Registro 17 Comunicación.....	111
Tabla 5-19:	Registro 18 Información documentada	112
Tabla 5-20:	Registro 19 Control de información documentada.....	113
Tabla 5-21:	Registro 20 Planificación y control operacional.....	114
Tabla 5-22:	Registro 21 Planificación y control operacional de indicadores de desempeño	119
Tabla 5-23:	Registro 22 Preparación y respuesta ante emergencia siniestro grave.....	122
Tabla 5-24:	Registro 23 Plan de respuesta ante emergencias siniestro leve	123
Tabla 5-25:	Registro 24 hoja de movilización.....	124
Tabla 5-26:	Registro 25 Capacitaciones.....	125
Tabla 5-27:	Registro 26 ficha de mantenimiento vehicular	126
Tabla 5-28:	Registro 27 de control de carga.....	127

Tabla 5-29:	Registro 28 Seguimiento análisis y evaluación	128
Tabla 5-30:	Registro 29 registro de investigación de accidentes y siniestros de transito	129
Tabla 5-31:	Registro 30 Accidentes y siniestros de transito	130
Tabla 5-32:	Registro 31 Infracciones de transito.....	131
Tabla 5-33:	Registro 32 Auditoría interna.....	132
Tabla 5-34:	Registro 33 Informe de la auditoría interna.....	134
Tabla 5-35:	Registro 34 No conformidades	137
Tabla 5-36:	Registro 35 Proceso de mejora continua	139

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1:	Tipos de carga.....	8
Ilustración 2-2:	Tabla Nacional de Pesos y dimensiones	9
Ilustración 2-3:	Pilares de la seguridad vial	11
Ilustración 2-4:	Proceso de trabajo ISO 39001.....	14
Ilustración 5-1:	Proceso de trabajo ISO 39001.....	88
Ilustración 5-2:	Convocatoria.....	109

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: GUIA DE ENTREVISTA

ANEXO B: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

RESUMEN

El transporte de carga pesada de Riobamba enfrenta importantes desafíos de seguridad vial ya que los conductores de carga pesada operan en entornos con mayor riesgos de accidentes o siniestros viales, sin embargo no se están implementando adecuadamente medidas de seguridad vial en las actividades internas de estas empresas, por lo tanto, el objetivo de la presente investigación, fue el diseño de un “modelo de gestión de seguridad vial para las Empresas de Carga pesada de Riobamba de acuerdo con la norma ISO 39001”. La metodología implementada tuvo un enfoque cualitativo, se utilizó un diseño no experimental de tipo transversal ya que no existe la manipulación de variables y se desarrolló en un determinado tiempo, la población de estudio fue las microempresas de transporte de carga pesada registradas en el ranking de la superintendencia de compañías, siendo fundamental la aplicación de una investigación documental y de campo para obtener la información respectiva , a través de métodos técnicas e instrumentos, entre los cuales fueron la entrevista dirigida a los gerentes de las compañías y la revisión de documentación. Mediante la metodología se logró determinar, que las compañías de transporte de carga pesada no cumplen con los parámetros establecidos en la ISO 39001. Sin embargo, en algunos indicadores secundarios como liderazgo y compromiso, competencia, toma de conciencia y comunicación cuenta con procedimientos de contratación, procedimientos informales, que demuestra un cumplimiento del veinticinco por ciento. En ese contexto se concluyó que las principales áreas de riesgo se encuentran en la alta dirección y en el área administrativa, Se evidenció una falta gestión por parte de las autoridades internas de cada compañía para llevar a cabo procesos de capacitación continua y programas en seguridad vial. Además, se pudo identificar que algunos gerentes de estas empresas no cumplen con sus funciones administrativas.

Palabras clave: <SEGURIDAD VIAL >, < GESTIÓN >, < GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS (GAD)>, < AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO (ANT)>, <REGISTROS >, <MEJORA >, < SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL (SGSV) >.

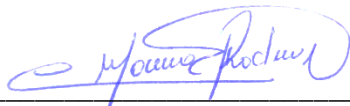


07-06-2024
0682-DBRA-UPT-2024

ABSTRACT

Riobamba's heavy cargo transport sector faces significant road safety challenges, as heavy cargo drivers operate in environments with a higher risk of accidents or road accidents. However, road safety measures need to be adequately implemented in these companies' internal activities; therefore, this research aimed to design a "Road safety management model for Riobamba's heavy cargo companies following ISO 39001". The methodology implemented had a qualitative approach; a non-experimental design of transversal type was used since there is no manipulation of variables and it was developed in a specific time; the population of study was the micro companies of heavy load transport registered in the ranking of the superintendence of companies, being fundamental the application of a documentary and field investigation to obtain the respective information, through technical methods and instruments, among which were the interview directed to the managers of the companies and the revision of documentation. Through the methodology, it was determined that the heavy cargo transport companies do not comply with the parameters established in ISO 39001. However, in some secondary indicators such as leadership and commitment, competence, awareness, and communication, they do have recruitment procedures and informal procedures, which show a compliance of twenty-five percent. In this context, it was concluded that the main risk areas are in the top management and administrative areas. There was evidence of a lack of management by the internal authorities of each company to carry out continuous training processes and road safety programs. In addition, it was identified that some managers of these companies do not fulfill their administrative functions.

Keywords: <ROAD SAFETY >, < MANAGEMENT >, < DECENTRALISED AUTONOMOUS GOVERNMENTS (GAD)>, < NATIONAL TRANSIT AGENCY (ANT)>, <REGISTRATION >, < IMPROVEMENT >, < ROAD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (RMS) >.



Lic. María Eugenia Rodríguez

C.I:0603914797

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo mejorar el sistema de gestión de la seguridad vial basado en la norma ISO 39001-2013, enfocado en el transporte de carga pesada en Riobamba, representa uno de los principales pilares estratégicos de las actividades comerciales dentro del Cantón, esta iniciativa surge de la necesidad de abordar acciones para mitigar siniestros de tránsito y los daños causados por la magnitud e impacto que se genera al estar involucrado un vehículo de transporte de carga pesada.

La norma ISO 39001, establece los parámetros necesarios para implementar el sistema de gestión de seguridad vial acorde al contexto y necesidades de cada organización, el presente trabajo de investigación está estructurado en seis capítulos.

En los capítulos I y II se encuentra planteado el problema de investigación, los objetivos propuestos y su justificación, además en el marco teórico, se abordan los antecedentes investigativos de casos donde se ha diseñado modelos de gestión en base a la norma ISO 39001 los cuales han contribuido a reducir los costos asociados a siniestros de tránsito, por último, se detalla el marco teórico con los temas necesarios para el diseño del modelo de gestión de seguridad vial.

Los capítulos III y IV abordan el marco metodológico donde se detallan los métodos, técnicas e instrumentos que, utilizados para recabar información, además de la población de estudio, Así mismo, cuenta con el marco de resultados, donde se presenta la situación actual de las compañías de transporte de carga pesada y su nivel de familiaridad con los requisitos que plantea la Norma ISO 39001.

Finalmente, en los capítulos V y VI se presenta el marco propositivo, que incluye el diseño del modelo de gestión de seguridad vial desarrollados los requisitos de la norma ISO 39001 y las conclusiones y recomendaciones que derivan del trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Según los datos de la Organización de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud, en el año 2022 se registran 1,3 millones de muertes en todo el mundo, además entre 30 y 50 millones de heridos no mortales. Los gobiernos de todo el mundo deben garantizar que todos los sectores de la sociedad estén vinculados a las acciones implementadas en temas de seguridad vial.

En Ecuador, de acuerdo con datos de la Agencia Nacional de Tránsito, durante el primer trimestre del 2023 ocurrieron 11.841 siniestros de tránsito, se reportó que la causa principal es la imprudencia de los conductores con un 40,4%, seguido de no respetar las señales de tránsito del 22,3 %. Además, la Agencia Nacional de Tránsito a partir del año 2012 indica que la dentro de las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se encuentra planificar, regular y controlar las actividades y operaciones del transporte terrestre tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y carga, así como promover, ejecutar y mantener campañas masivas, programas y proyectos relacionados con el tránsito y seguridad vial dentro del cantón, en este contexto es evidente que los GADS con ayuda de la Agencia Nacional de Tránsito no han centrado sus esfuerzos en mejorar la gestión de Seguridad Vial para el transporte de Carga pesada.

El servicio de transporte de carga pesada es la piedra angular en la comercialización y exportación de mercancías, para asegurar que llegue a tiempo y en las condiciones adecuadas, sin embargo, en el primer trimestre del año 2023 se registraron 1.093 siniestros de tránsito provocados por vehículos de carga pesada en todo el Ecuador, mientras que, en la provincia de Chimborazo, se registraron 58 siniestros, por el mismo tipo de vehículo.

En Riobamba, esta actividad es relevante por su ubicación estratégica en el centro del país y participación en el comercio interregional. Sin embargo, el sector enfrenta importantes desafíos de seguridad vial, ya que los conductores de vehículos de carga pesada operan en entornos con un riesgo significativamente mayor de accidentes y lesiones debido a la naturaleza del vehículo y las condiciones de la carretera, en el cual según reportes de la ANT (Agencia Nacional de

Tránsito) (Agencia Nacional de Tránsito) se registran 16 siniestros causados por los vehículos de carga pesada, lo que significa grandes pérdidas para las Empresas de carga pesada.

La Norma ISO 39001 establece los requisitos necesarios para la creación, implementación y mejora continua del sistema de gestión de la seguridad vial que busca reducir los accidentes de tránsito y sus consecuencias, sin embargo, su implementación en el Cantón Riobamba parece ser inexistente, diversos factores podrían contribuir a esta situación, como la falta de concientización y compromiso por parte de las empresas de transporte, los conductores y autoridades, el insuficiente seguimiento al cumplimiento de la normativa.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un Modelo de Gestión de Seguridad Vial que, basado en la Norma ISO 39001:2013, sea efectivo y adecuado para las particularidades del transporte de Carga Pesada en Riobamba, con el fin de reducir los incidentes viales y mejorar la seguridad vial?

1.1.2 Delimitación del problema

El presente estudio se enfoca en el diseño y desarrollo de un Modelo de Gestión de Seguridad Vial específicamente dirigido al transporte de carga pesada en Riobamba.

1.1.3 Campo de acción

País: Ecuador

Provincia: Chimborazo

Cantón: Riobamba

Ciudad: Riobamba

Tiempo: Periodo 2023

Objeto: Seguridad Vial

1.2 Justificación

El transporte de carga pesada contribuye al crecimiento del comercio y la economía de Riobamba, aunque el sector enfrenta desafíos en seguridad vial, los vehículos de carga pesada tienen volumen y peso mayor a los de pasajeros, lo que aumenta la probabilidad de causar daños significativos en caso de siniestros.

Por ello, es importante que las empresas de carga pesada adopten medidas de seguridad vial para reducir el riesgo de siniestros de tránsito, salvaguardando el bienestar de los conductores y garantizando la seguridad de los usuarios de la vía, lo que permite ahorrar costos asociados con siniestros de tránsito.

El presente trabajo de investigación busca identificar los actos y condiciones inseguras en las operaciones de las empresas de transporte de carga pesada, con el fin de aportar a la mejora en el sistema de gestión de la seguridad vial basado en la Norma ISO 39001 para el transporte de carga pesada. Busca contribuir al bienestar de la comunidad, al desarrollo de la industria del transporte pesado y al crecimiento sostenible de la región.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Mejora del sistema de gestión de la seguridad vial basado en la norma ISO 39001-2013 para el transporte de carga pesada de Riobamba.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de las Empresas destacadas del transporte de carga pesada en Riobamba en términos de seguridad vial, identificando las principales áreas de riesgo a través de la Norma ISO 39001.
- Evaluar la situación actual de las empresas de transporte de carga pesada de la ciudad de Riobamba mediante la Norma ISO 39001 y las deficiencias que existe en su aplicación.
- Diseñar un modelo de gestión de seguridad vial para las Empresas de Carga pesada de Riobamba de acuerdo con la norma ISO 39001.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes

Riobamba presenta movimientos significativos del transporte de carga pesada gracias a su actividad comercial y ubicación, por lo tanto, la seguridad vial se convierte en un tema de gran relevancia, ya que los siniestros en los que se ven involucrados vehículos de carga pesada generan riesgos tanto para conductores como resto de usuarios que comparten la vía.

Pese a los esfuerzos por mejorar la seguridad vial en Riobamba y en el transporte de carga pesada en particular, surge la necesidad de diseñar un sistema de gestión efectivo con la ayuda de la NORMA ISO 39001. Para ser adaptada a las condiciones locales y las características del transporte de carga pesada, que presenta oportunidades para mejorar la seguridad vial y la eficiencia operativa en el sector, al analizar experiencias anteriores, estudios académicos exitosos en otras regiones.

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

La Norma ISO 39001 surge en 2012 de la necesidad de responder a la gran cantidad de siniestros viales ocurridos en las carreteras, que detallan los requisitos mínimos para un sistema de gestión en seguridad vial, han adoptado varias organizaciones y empresas del mundo, para afrontar los desafíos de la seguridad vial.

En América Latina el trabajo de investigación “Propuesta de un sistema de Gestión de seguridad vial basado en la Norma ISO 39001, para la empresa Quebradores del Sur de Costa Rica, S.A”, en base a los resultados obtenidos diseñó un sistema de gestión vial, la cual incluye, procedimientos, registros y formularios para controlar los riesgos identificados en el tráfico, el investigador concluyo que la propuesta de implementar sistema de gestión es una alternativa efectiva para mitigar los riesgos identificados.(Chan, 2019)

No obstante, en el Ecuador en busca de la reducción de siniestros de tránsito las empresas de transporte de carga pesada ha tomado como referencia de la norma ISO 39001, tal es el caso del trabajo de investigación “Sistema de gestión de seguridad vial basado en la norma ISO 39001:2013 para la Compañía de Transportes Pesados Líderes de Cotopaxi Transpelidco C.A.”, siendo una empresa que se encuentra ubicada en el Cantón Latacunga, cuya actividad principal

es el transporte y almacenamiento de carga por carretera, surgieron durante los años 2019 y 2020 cuatro siniestros registrados con gastos por siniestros de tránsito de \$10 850. (Vinocunga, 2020)

Con los resultados, elaborar un manual de sistemas de gestión de seguridad vial, con 13 procedimientos, 32 registros y un instructivo facilita el desempeño de los procesos operativos, lo que ayuda a planificar y controlar los procesos destinados a la seguridad vial, además permite eliminar accidentes por movilidad vial de colaboradores, y reducir costes económicos y sociales asociados a la siniestralidad vial. (Vinocunga, 2020)

En el cantón Riobamba el trabajo de titulación “Diseño de un sistema de gestión de seguridad vial en base a la norma ISO 39001: 2012, para la compañía de carga pesada Benzor S.A” planteo una propuesta la cual contiene 10 requisitos en contexto de la organización, liderazgo planificación, soporte, operación evaluación del desempeño, mejora continua. Se recomienda implementar el Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la Norma ISO 39001:2012 que disminuirá el número de muertes, heridos, lesionados por accidentes de tránsito. (Valdiviezo, 2021)

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Transporte

Para (Garrido, 2001) citado por, (Almazán, 2018) “El transporte representa un sistema estructurado y tecnológico diseñado para movilizar tanto personas como bienes de un punto a otro, con el fin de equilibrar las discrepancias espaciales y temporales entre los centros de producción y consumo. Esta situación plantea el desafío de llevar a cabo dicha movilidad de manera eficaz y sostenible.”

Según (Fuentes, 1960) citado por “Es, de todas las operaciones que efectúa el ser humano, una de las más necesarias y la más multiforme a la vez.”

En conclusión, el transporte es una actividad económica que surge de la necesidad de trasladar bienes o personas de un lugar a otro.

2.2.2 Transporte terrestre automotor

Según el Art.46 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial “El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estra-

tégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano.” (LOTTTSV, 2021)

2.2.2.1 *Transporte comercial*

En el Ecuador el servicio de transporte terrestre comercial consiste en trasladar a terceras personas y/o bienes, de un lugar a otro a cambio de una contraprestación económica, la prestación de este servicio estará a cargo de las compañías o cooperativas legalmente constituidas y habilitadas para este fin. (Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, 2012)

2.2.2.2 *Transporte de carga pesada*

Consiste en el transporte de carga de más de 3.5 toneladas, en vehículos certificados para la capacidad de carga que se traslade, y de acuerdo con una contraprestación económica del servicio. (Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, 2012)

El transporte pesado se refiere a los viajes en los que la carga se desvía del reglamento de tráfico por carretera en términos de tamaño o peso. Los vehículos especiales suelen utilizarse para el transporte de mercancías pesadas o de gran volumen. (Logische informations systeme Iberia, 2021)

2.2.2.3 *Tipo de carga*

- **Carga General:** Requiere de algún tipo de envoltorio o embalaje de forma individualizado, que se divide en carga suelta o unitarizada.
- **Carga a granel:** No utiliza envoltorio ni embalajes individualizados, y se presenta lista para ser transportada comúnmente en contenedores.
- **Carga perecedera:** Se caracteriza por tener un periodo de vida útil determinado.
- **Carga Peligrosa:** Presenta Riesgos para las personas o bienes si no se manipulan de forma adecuada.
- **Carga frágil:** Requiere de manipulación cuidadosa debido a la susceptibilidad de daños, además suelen tener protección adicional para amortiguar impactos durante el proceso de traslado (Tipos de cargas logísticas, s. f.)



Ilustración 2-1: Tipos de carga

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (Tipos de cargas logísticas, s. f.)

2.2.3 Pesos y dimensiones

El ministerio rector establecerá la planificación, regulación y aplicación; y, control del correcto uso de la infraestructura vial nacional, mediante la determinación de normas correspondientes a la especificación técnica, peso y dimensiones de los vehículos de carga pesada de Peso Bruto Vehicular (PBV) igual o superior a 3.5 toneladas; y los procedimientos para la circulación mediante la emisión de documentos habilitantes para la transportación de todo tipo de mercancías conforme las características técnicas de diseño vial, además de las responsabilidades solidarias para todas las personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, generadoras de carga, propietarios y/o conductores de los vehículos de carga pesada.(Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, 2018)

2.2.4 Tabla Nacional de pesos y dimensiones

El ministerio rector emitirá la Tabla Nacional de Pesos y Dimensiones, que establecerá el tipo de vehículo, remolque y semirremolque con sus posibles combinaciones, especificando las características técnicas, el peso y dimensiones permitidas. (Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, 2018)

TIPO	DISTRIBUCIÓN MÁXIMA DE CARGA POR EJE	DESCRIPCIÓN	PESO BRUTO VEHICULAR MÁXIMO PERMITIDO (toneladas)	LONGITUDES MÁXIMAS PERMITIDAS (metros)		
				Largo	Ancho	Alto
2S1			29	20,50	2,60	4,30
2S2			38	20,50	2,60	4,30
2S3			42	20,50	2,60	4,30
3S1			38	20,50	2,60	4,30
3S2			47	20,50	2,60	4,30
3S3			48	20,50	2,60	4,30
2R2			40	20,50	2,60	4,30
2R3			48	20,50	2,60	4,30
3R2			48	20,50	2,60	4,30
3R3			48	20,50	2,60	4,30
2B1			29	20,50	2,60	4,30
2B2			38	20,50	2,60	4,30
2B3			42	20,50	2,60	4,30
3B1			38	20,50	2,60	4,30
3B2			47	20,50	2,60	4,30
3B3			48	20,50	2,60	4,30

Ilustración 2-2: Tabla Nacional de Pesos y dimensiones

Fuente: (Acuerdo Ministerial No 018, 2016)

2.2.5 Clasificación de las MIPYMES

Art. 106.- Clasificación de las MYPIMES. - Para la definición de los programas de fomento y desarrollo empresarial a favor de las micro, pequeñas y medianas empresas, estas se considerarán de acuerdo con las categorías siguientes:

a.- Microempresa: Es aquella unidad productiva que tiene entre 1 a 9 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o menores de trescientos mil (US \$ 300.000,00) dólares de los Estados Unidos de América.

b.- Pequeña empresa: Es aquella unidad de producción que tiene de 10 a 49 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre trescientos mil unos (US \$ 300.001,00) y un millón (US \$ 1000.000,00) de dólares de los Estados Unidos de América.

c.- Mediana empresa: Es aquella unidad de producción que tiene de 50 a 199 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre un millón uno (USD 1.000.001,00) y cinco millones (USD 5000.000,00) de dólares de los Estados Unidos de América.

Tabla 2-1: Clasificación de las empresas

Clasificación de las empresas		
Tamaño	Volúmenes de ventas anuales	Personal ocupado
Microempresa	Menor o igual a 300.000	1 a 9
Pequeña empresa	De 300.001 a 1'000.000	10 a 49
Mediana empresa	De 1'000.001 a 5'000.000	50 a 199
Grande empresa	De 5'000.001 en adelante	200 en adelante

Fuente: Tamaño de empresa definidos en "Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la Producción", Artículo 106.

2.2.6 Seguridad vial

La seguridad vial hace referencia a las medidas destinadas a reducir el riesgo de lesiones, y muertes causadas por el tránsito. A partir de la coordinación y colaboración intersectorial, institucional. (Organización Panamericana de la Salud, 2013)

Según la normativa ISO 39001 define la seguridad vial como factores y condiciones de los accidentes de tráfico que tiene un impacto, o potencial de tenerlo, en muerte o heridas graves de los usuarios de la vía. (International Organization for Standardization, 2012)

La seguridad vial son un conjunto de acciones que garantizan el buen funcionamiento de las vías públicas. Para que exista una buena seguridad vial, deben cumplirse y respetar una serie de leyes y normas de conducta, por parte de todos los usuarios de la vía. (Grossmann, 2023)

2.2.6.1 Pilares de la seguridad vial

En septiembre del 2020 la Asamblea General de Organización de las Naciones Unidas adoptó la resolución que proclama la Segunda Década de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030, con el objetivo de reducir a la mitad el número de muertes y lesiones por siniestros de tránsito.

Los cinco pilares para la seguridad vial que contempla esta declaración son: gestión de la seguridad vial, vehículos más seguros, infraestructura vial más segura, usuarios más seguros, y sistemas de respuesta ante la emergencia. (Agencia Nacional de Tránsito, 2021)



Gestión de la seguridad vial: Tiene como objetivo incentivar la creación de alianzas multisectoriales y la designación de organismos coordinadores con la capacidad para elaborar estrategias, planes y metas nacionales sobre seguridad vial.



Vehículos más seguros: Busca fomentar el despliegue universal de mejores tecnologías de seguridad activa y pasiva de los vehículos, en conjunto con las normas mundiales pertinentes de seguridad vial. Así como, mejorar los sistemas de información de los vehículos y los incentivos destinados a acelerar la introducción de nuevas tecnologías.



Infraestructura más segura: Tiene el objetivo de aumentar la seguridad específica y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de toda la población que haga uso de las vías de tránsito, en especial aquellos miembros de la población más vulnerables como peatones, ciclistas y motociclistas.



Usuarios más seguros: Tiene como objetivo elaborar programas integrales para mejorar el comportamiento de los usuarios de las vías de tránsito. También, busca fomentar la educación vial entre los usuarios con iniciativas como: alentar al uso del cinturón de seguridad y reducir la velocidad excesiva y otras causas de accidentes.



Sistemas de respuesta ante la emergencia: Pilar que tiene como objetivo, incrementar la capacidad de respuesta a las emergencias ocasionadas por los accidentes de tránsito y mejorar notablemente la capacidad de los sistemas de salud y de otra índole para darle a las personas víctimas de un accidente la mejor atención posible.

Ilustración 2-3: Pilares de la seguridad vial

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (CCIMA SEÑALIZACIONES, s. f.)

2.2.7 Sistema de Gestión

Un sistema de gestión implica un conjunto estructurado de procesos, comportamientos y herramientas dentro de una organización, destinado a garantizar la realización de todas las actividades necesarias para lograr sus metas, ofrece una base organizativa la cual permite a las organizaciones planificar, ejecutar, supervisar y mejorar sus operaciones. (Ogalla, 2005)

Según la norma ISO 39001 es el conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

2.2.7.1 Gestión de un proceso

Esta herramienta se aplica fácilmente y si su uso es correcto, puede colaborar en la ejecución de las tareas de modo más organizado y eficaz. La adopción de la filosofía establecida por el ciclo PDCA, aporte un manual básico para la gestión de procesos y proyectos.

2.2.7.2 Sistema de gestión de seguridad vial

La Gestión de la Seguridad Vial se basa en reconocer que las pérdidas producidas por los accidentes viales pueden reducirse mediante la disminución de la exposición a situaciones de riesgo. Por lo tanto, una estrategia eficaz consiste en reducir la exposición a los grupos de riesgo, por ejemplo, la prohibición a conducir bajo efectos del alcohol a los conductores jóvenes principiantes. (Benavides & Fiallos, 2019)

2.2.8 Norma ISO 39001

La ISO 39001, es un estandarización , que presenta los requisitos necesarios para implementar un sistema de gestión de la seguridad vial, se presenta como una herramienta flexible para asistir a organizaciones públicas y privadas en la reducción o eliminación de las muertes y lesiones graves derivadas de los accidentes de tráfico para alcanzarlo, las organizaciones deben centrarse en mejorar su desempeño, que en este contexto hace referencia a los resultados medibles de su gestión que contribuyen a la seguridad vial, centrándose en cuestiones como son el factor humano, los vehículos, las carreteras y los aspectos organizativos y de respuesta ante emergencias.(Sánchez-Toledo & Asociados & Baraza Sánchez, 2015)

De acuerdo con (Muñoz, 2023) “la norma ISO 39001 permite identificar los principales factores de riesgo y los grupos más vulnerables de la empresa, relacionados con el tráfico, para posteriormente establecer propuestas de mejora que garanticen la seguridad de los trabajadores y de las partes interesadas, con relación a la Seguridad Vial”.

2.2.8.1 Objeto y campo de acción

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad vial graves derivadas de los accidentes de tráfico. (International Organization for Standardization, 2012)

2.2.8.2 Beneficios de implementar la ISO 39001

- Conocer el estado de seguridad vial que se encuentra la empresa.
- Reducir el riesgo de sanciones por incumplimiento de la normativa.
- Demostrar el compromiso de la organización con la seguridad vial.

2.2.8.3 Sistema de Gestión de la Seguridad Vial según la Norma ISO 39001:2013

El sistema de gestión que se especifica en esta norma internacional se basa en la organización, en sus objetivos y metas de seguridad vial, y orienta la planificación de actividades que permitan alcanzarlos mediante un enfoque de Sistema Seguro de SV. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

La norma ISO 39001 sigue la estructura de un sistema de gestión, por cual se basa en el ciclo de la mejora continua, que incluye las cuatro etapas características, planificar, hacer, verificar y actuar (Plan-Do-Check-Act), que es un proceso cíclico que exige liderazgo y compromiso de alta dirección.

a) Paso 1: Planificar

- Se identifica el impacto que la organización puede tener en la seguridad vial, se mapea el impacto de las partes interesadas y se determina el alcance en la organización del sistema de gestión de la seguridad vial respecto, a las necesidades identificadas en el proceso de planificación.
- Se establece un compromiso por parte de los líderes mediante, la adopción de una visión a largo plazo que elimine muertes y heridas graves; lo que se consigue mediante metas de seguridad vial incrementales y una estrategia o enfoque que permita alcanzarlas, así como la puesta a disposición de los recursos que establezcan, implementen, mantengan estos objetivos y mejoren de manera continua el sistema de gestión de la SV para alcanzar dichos fines. Se establece, documenta y comunica la política de SV, y se asignan roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
- Se determinan los riesgos y oportunidades gracias a la evaluación del desempeño actual, siempre que sea posible, y se trabaja en cada indicador de desempeño en SV para identificarse los de mayor relevancia para la organización y más importantes para mejorarla. Se establecen objetivos de SV (medibles si es posible) y metas de SV para cada indicador de desempeño en SV, considerando las necesidades de capacidad de gestión de SV y el desarrollo de los planes de acción.

b) Paso 2 Hacer: Se implementa y opera el sistema de gestión de la SV, y se garantiza la capacidad suficiente para alcanzar las funciones clave que permitan que las acciones identificadas se realicen y se garantizan los objetivos y metas de SV.

- c) **Paso 3 Verificar:** Se controla y evalúa el desempeño en SV, se llevan a cabo auditorías internas y revisiones periódicas del sistema de gestión de la SV para identificar oportunidades de mejora continua, alcanzando los resultados de SV y los cambios necesarios en el sistema de gestión de la SV.
- d) **Paso 4 Actuar:** Se mejora el sistema de gestión de la SV de manera continua mediante la evaluación del desempeño en SV por comparación con los objetivos y las metas de SV, el desempeño del sistema de gestión de la SV, las deficiencias y no conformidades, y la identificación de acciones correctivas y de oportunidades de acciones preventivas que busquen reducir la incidencia y el riesgo de muerte y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico.

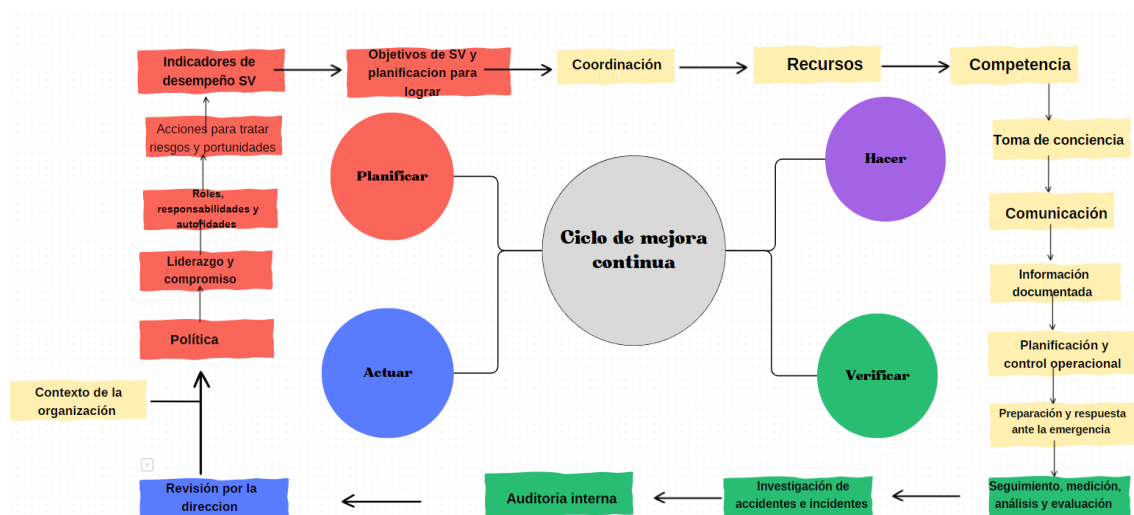


Ilustración 2-4: Proceso de trabajo ISO 39001

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente:

2.2.8.4 Estructura de la Norma ISO 39001

La estructura de la ISO 39001 es similar a la de otro tipo de normas ISO, por lo que la gestión de la seguridad vial puede integrarse en, o hacerse compatible con, otros sistemas de gestión y procesos de la organización. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

Tabla 2-2: Estructura de la Norma ISO 39001

ISO 39001: 2013	
1. Objeto y campo de aplicación	Esta norma internacional es aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño o el servicio prestado, que pretendan a) mejorar el desempeño en SV b) establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la SV c) asegurar su propia conformidad con sus políticas de SV d) demostrar su conformidad con esta norma internacional
2. Normas para consulta	No hay referencias normativas
3. Términos y definiciones	
4. Contexto de la organización - Establece la situación actual de la organización, con respecto a SV, Incluyendo: - Resultados que busca la	<p>4.1 Conocimiento de la organización y su contexto</p> <p>El contexto de la SV puede describirse por las interacciones entre cuatro componentes, a saber: vías públicas, vehículos en esas vías públicas, uso de las vías públicas y vehículos, y respuesta de emergencia, así como rehabilitación y traumatología.</p> <p>La organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar su rol en el sistema vial - Identificar los procesos, actividades asociadas y funciones de la organización que pueden afectar a la SV - Determinar la secuencia e interacciones de estos procesos, actividades y funciones.
	<p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las</p> <p>La organización debe determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los interesados pertinentes al sistema de gestión de la SV. - Los requisitos de estas partes interesadas.

<p>organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo estos se consiguen? - ¿Quién es su responsable? 	<p>partes interesadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SV que la organización suscriba.
	<p>4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SV</p>	<p>La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SV para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las cuestiones externas e internas referidas en el apartado 4.1 - Los requisitos referidos en el apartado 4.2 - Los requisitos de planificación del capítulo 6 <p>La organización debe determinar los resultados que se pretenden con el sistema de gestión de la SV</p>
	<p>4.4 Sistema de Gestión de seguridad Vial</p>	<p>La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SV, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional.</p>
<p>5. Liderazgo</p>	<p>5.1 Liderazgo y compromiso</p>	<p>Para el éxito del sistema de gestión de la SV es crítico que se demuestre un alto nivel de compromiso por parte de la alta dirección.</p>
	<p>5.2 Política</p>	<p>La alta dirección debe establecer una política de SV que:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Sea adecuada al propósito de la organización b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos y las metas de SV; c) Incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables; d) Incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SV.
	<p>5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</p>	<p>La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización. La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Asegurarse de que el sistema de gestión de la SV es conforme con los requisitos de esta norma internacional; b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SV, incluyendo recomendaciones para la mejora
<p>6. Planificación</p>	<p>6.1 Generalidades</p>	<p>La organización debe revisar su desempeño en SV actual, determinar los riesgos y oportunidades, seleccionar los indicadores de desempeño en SV en los que se trabajará, analizar qué se puede conseguir en el tiempo y establecer objetivos de SV, metas de SV y planes apropiados para conseguirlo.</p>

	6.2 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	La acción efectiva sobre los riesgos y oportunidades identificados reducirá las muertes y heridas graves de los accidentes de tráfico, y de esta manera los costes de la organización, e incrementará el tiempo y los recursos disponibles para la actividad productiva. Además, tenderá a incrementar la confianza en la organización de las partes interesadas.
	6.3 Indicadores de desempeño en SV	La organización debe identificar, para su uso, los indicadores de desempeño en SV de la siguiente lista de indicadores de exposición al riesgo. <ul style="list-style-type: none"> a) Indicadores de exposición al riesgo b) Indicadores finales de resultado de seguridad vial c) Indicadores intermedios de resultado de seguridad vial
	6.4 Objetivos de SV y planificación para lograrlos	La organización debe establecer los objetivos de SV en las funciones y niveles pertinentes. Los objetivos de SV deben <ul style="list-style-type: none"> - Ser coherentes con la política de SV, - Ser medibles (si es posible) - Tener en cuenta los requisitos aplicables - Ser objeto de seguimiento - Ser comunicados - Ser actualizados, según sea apropiado
7. Soporte	7.1 Coordinación	La organización debe coordinar las funciones y niveles pertinentes (incluyendo la participación de los empleados, en general y las partes interesadas para lograr los beneficios potenciales de sus acciones relacionadas con la SV).
	7.2 Recursos	La organización debe determinar y proporcionar los recursos y el marco de asignación necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la RTS para alcanzar el objetivo de SV y las metas de SV.
	7.3 Competencia	La organización debe: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta a su desempeño en SV; - Asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas; - Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;

		<ul style="list-style-type: none"> - Conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.
	7.4 Toma de conciencia	<p>Las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización, y que se ven afectadas por o afectan a la SV en su trabajo, deben tomar conciencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La política de SV. - Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SV, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño en SV - Las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SV - Información y lecciones aprendidas de los principales incidentes de tráfico que ha sufrido la organización.
	7.5 Comunicación	<p>La organización debe determinar las necesidades de comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El contenido de la comunicación; - Cuando comunicar; - A quién comunicar. <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de comunicación, teniendo en cuenta los diversos niveles y funciones de la organización y de las partes interesadas. La organización debe apoyar la mejora continua del desempeño en SV mediante alianzas con las partes interesadas internas y externas.</p>
	7.6 Información Documentada	<p>7.6.1 Generalidades</p> <p>El sistema de gestión de la SV de la organización debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La información documentada requerida por esta norma internacional - La información documentada que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SV.
		<p>7.6.2 Creación y actualización</p> <p>Cuando se crea y actualiza información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la identificación y descripción - El formato - Sus medios de soporte - La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación

		7.6.3 Control de la información documentada	<p>La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SV y por esta norma internacional se debe controlar para asegurarse de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esté disponible y sea adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite - Esté protegida adecuadamente <p>Para el control de la información documentada, la organización debe tratar las siguientes actividades, según sea aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribución, acceso, recuperación y uso; - Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; - Control de cambios - Retención y disposición.
8. Operación	8.1 Planificación y control operacional	<p>La organización debe identificar, planificar, implementar y controlar los procesos para cumplir los requisitos y para implementar las acciones determinadas en el apartado 6.2, con el objeto de tratar los indicadores de desempeño identificados en el apartado 6.3, y los objetivos y metas de SV en el apartado 6.4, mediante lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estableciendo criterios para los procesos; - Implementando el control de los procesos de acuerdo con los criterios; - Manteniendo información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los Procesos se han llevado a cabo según lo planificado. 	
	8.2 Preparación y respuesta a la emergencia	<p>La organización debe reaccionar ante las muertes y heridas graves reales derivadas de los accidentes de tráfico o de otros incidentes de tráfico en los que tenga que ver la organización y, cuando sea posible, prevenir o mitigar los efectos adversos en la SV.</p> <p>La organización debe, de manera periódica y cuando sea necesario, revisar su preparación frente a las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico o de otros incidentes de tráfico en los que tenga que ver la organización, y disponer de procedimientos de respuesta.</p>	
9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	<p>En lo referente al sistema de gestión de la SV, la organización debe determinar:</p> <p>A qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos; - Cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición; 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición. <p>La organización debe conservar la información documentada adecuada como evidencia de los resultados.</p>
	9.2 Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tránsito	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar aquellos accidentes de tráfico y otros incidentes en los que se vea involucrada y que signifiquen, o puedan significar, muerte o heridas graves de los usuarios de la vía, de manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se determinen los factores subyacentes que la organización puede controlar o influenciar y que pueden provocar o contribuir a que sucedan estos incidentes; - Se identifique la necesidad de acciones correctivas de SV; - Se identifiquen las oportunidades de acciones preventivas de SV. La investigación debe realizarse oportunamente.
	9.3 Auditoría Interna	<p>La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SV:</p> <p>a) cumple:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los propios requisitos de la organización para su sistema de gestión de la SV; - Los requisitos de esta norma internacional, está implementado y mantenido eficazmente. <p>b) La organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes.
	9.4 Revisión por la dirección	<p>La alta dirección debe evaluar el sistema de gestión de la SV de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas en el logro de los objetivos y metas de SV establecidos.</p> <p>La revisión por la dirección debe incluir consideraciones sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El estado de las acciones procedentes de anteriores revisiones por la dirección; b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SV c) Información sobre el desempeño en SV
10. Mejora	10.1 No conformidad y acciones correctivas	<p>Cuando ocurra no conformidad con los requisitos del sistema de gestión de la SV, la organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reaccionar a la no conformidad, y según sea aplicable, b) Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que

		<p>no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante, la revisión de la no conformidad.</p> <p>c) Implementar cualquier acción necesaria</p> <p>d) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas</p> <p>e) Si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SV</p> <p>Las acciones correctivas deben ser adecuadas a las no conformidades encontradas. La organización debe conservar información documentada, como evidencia</p>
	10.2 Mejora continua	La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SV

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (International Organization for Standardization, 2012)

2.2.8.5 Contexto de la Seguridad vial e indicadores de desempeño para transporte de personas y bienes (Un proveedor de servicios de transporte por carretera) Según normativa ISO 39001: 2013

Tabla 2-3: Contexto de la Seguridad vial e indicadores de desempeño para transporte de personas y bienes

<p>Transporte de personas y bienes</p> <p>Un proveedor de servicios de transporte por carretera</p>	<p>Los vehículos comerciales están relacionados en una cantidad desmesurada de muertos en las vías públicas del mundo. Los proveedores de servicios de transporte tienen una responsabilidad en la SV de sus empleados, terceras partes con los que ellos contactan, así como en las comunidades en las que realizan su trabajo. Además, tienen responsabilidad con sus clientes para que las mercancías lleguen a destino en condiciones.</p> <p>Como indicadores de desempeño clave en SV se incluyen la selección de conductores, y cómo estos se gestionan y motivan para garantizar las destrezas y comportamientos adecuados, particularmente en lo que afecta a la gestión de la velocidad y la aptitud del conductor. La selección y uso de vehículos más apropiados a su objeto, diseñados y equipados para reducir el riesgo de accidentes de tráfico, así como el riesgo de muerte y heridas graves de los ocupantes del vehículo y resto de usuarios de la vía, y las inspecciones y el mantenimiento para asegurar su adecuación a la carretera. Se debería gestionar la carga de manera que no se produzcan sobrecargas, así como la estiba segura. Una planificación segura del viaje que garantice la ruta más adecuada, velocidades y horas de conducción. La consideración de otros usuarios vulnerables de la vía y, en caso de incidente, la preparación para las emergencias.</p>
---	--

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.2.8.6 *Indicadores de desempeño ISO 39001*

La organización debe identificar, para su uso, los indicadores de desempeño en seguridad vial de la siguiente lista de indicadores de exposición al riesgo, indicadores de resultado de seguridad vial finales e indicadores de resultado de seguridad vial, en función a la organización, el riesgo y oportunidades que se hayan presentado. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

- a) **Indicadores de exposición al riesgo:** Es necesario que la organización considere hasta qué punto se expone a los riesgos dentro del sistema de seguridad vial, y que adquiera información de ello. Los indicadores de exposición al riesgo pueden tener muchas formas, aumentar o disminuir según el tipo de usuarios u otros factores relacionados con ellos, como el historial del conductor. Los riesgos de seguridad vial también pueden aumentar o disminuir en función del tipo de vehículo o modo de transporte que se use. Entender hasta donde se exponen al riesgo da a las organizaciones información tangible sobre qué indicadores de desempeño deberían priorizar.

- b) **Indicadores finales de resultado de seguridad vial:** la buena práctica incluye tener en cuenta el alcance las heridas de tráfico graves y fatales, el coste humano y económico, y la recogida de datos sobre la materia. Además de considerarlas heridas físicas, los indicadores finales de resultado de seguridad vial pueden tratar las pérdidas que afectan sólo a la organización, a través de pérdida de productividad o costes externos adicionales, o que estén relacionados con pérdidas socioeconómicas más amplias como el dolor o el sufrimiento, corrección de servicios, recuperación de las personas, tratamiento y rehabilitación. Entender hasta donde llegan los costes humanos y económicos da a las organizaciones información tangible sobre qué indicadores de desempeño deben priorizar.

- c) **Indicadores intermedios de resultado de seguridad vial:** el sistema de tráfico vial es un sistema complejo con muchos actores y responsabilidades compartidas. Los accidentes de tráfico que provocan muerte y heridas graves son raros, y puede que la distancia espacial y temporal entre la acción y las mejoras potenciales sea grande. Mientras que los indicadores de exposición al riesgo y los finales de resultado de seguridad vial deben seguirse continuamente, los intermedios de resultado de seguridad vial (que se encuentran causalmente relacionados con los indicadores finales de resultados) requieren mayor atención. Los resultados de seguridad vial intermedios son mediciones de intervenciones que son conocidas, para mejorar el desempeño final en SV como son la reducción de los límites de velocidad, o la mejora en las clasificaciones de seguridad de los vehículos (como por ejemplo un Programa de valoración de vehículos nuevos (NCAP, New Car Assessment Program)). Es

posible alcanzar mejoras sistemáticas al centrarse, medir y seguir los indicadores intermedios que más mejorarán el desempeño en SV

Tabla 2-4: Indicadores de desempeño ISO 39001

Indicadores de desempeño ISO 39001	
Indicadores de exposición al riesgo	Distancia recorrida
	Volumen de tráfico
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de vehículo Usuario de la vía (Esten o no afectados por la organización)
	Volumen de producto y/o servicio suministrado por la organización.
Indicadores finales de la seguridad vial	Tipo de vehículo (Esten o no afectados por la organización)
	Usuario de la vía (Esten o no afectados por la organización)
Indicadores intermedios de resultado de seguridad vial	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño vial - Velocidad segura - Zonas próximas y diseños de intersecciones
	Uso de vías adecuadas (en función del tipo de vehículo, usuario, carga y equipamiento)
	Uso de equipos personales de seguridad vial
	<ul style="list-style-type: none"> Cinturón de seguridad Sistemas de retención Infantil Cascos Sistemas para ver y ser vistos
	Velocidad de conducción segura (teniendo en cuenta tipo de vehículo, tráfico y condiciones meteorológicas)
	Condiciones en que se encuentran los conductores
	<ul style="list-style-type: none"> Fatiga Distracción Alcohol y Drogas
	Planificación segura del viaje
	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad del viaje Cantidad de viajes, Elección de rutas Vehículo, modo de transporte Conductor
	Seguridad de los vehículos
	<ul style="list-style-type: none"> Protección de los ocupantes Protección de otros usuarios en la vía. Prevención de los accidentes de tráfico y mejora de sus consecuencias. Inspección técnica de vehículos Capacidad de carga Aseguramiento de la carga Aseguramiento sobre el vehículo
	Autorización adecuada al tipo de vehículo que conduce
	Retirada de vehículos y conductores no aptos de la red vial
	respuesta posterior al accidente y primeros auxilios, formación en emergencias, recuperación posterior al accidente y rehabilitación

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.2.8.7 *Ventajas de la aplicación de un sistema de seguridad vial conforme a ISO 39001*

- Promueve un enfoque de Sistema Seguro para eliminar muertes y heridas graves derivadas de accidentes de tránsito, basado en buenas prácticas según el análisis de los riesgos de seguridad vial.
- Reduce costes económicos y pérdidas en la empresa, mejorando así su productividad y rentabilidad.
- Adapta el espíritu de seguridad vial compartida entre los otros sistemas de seguridad vial.

2.3 **MARCO CONCEPTUAL**

2.3.1 *Siniestro de tránsito*

Hecho causal de la interacción entre factores identificados, predecible, prevenible, enfocado en la identificación de los factores que intervienen para que ocurra un tránsito y aquellos que disminuyen la gravedad de las consecuencias, permitiendo tomar conciencia y acciones preventivas. (Villa et al., 2019)

2.3.2 *Accidente de trabajo*

Accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior. (Resolución del IESS 513, 2016)

2.3.3 *Incidente*

Krause & Russell (1994) citado por (Mañanes, 2018) define por incidente “un acontecimiento acaecido, no previsto, que no produce ninguna lesión o daño”. Con esta definición reconocen que los accidentes e incidentes son iguales antes de suceder, pero se diferencian en el resultado final.

2.3.4 *ISO*

ISO (Organización Internacional para la Normalización) identifica cuáles normas internacionales son requeridas por el comercio, los gobiernos y la sociedad, las desarrolla con los sectores que las utilizarán, las adopta con procedimientos transparentes basados en contribuciones nacionales de múltiples interesados; y las ofrece para utilizarse a nivel mundial. (Bobadilla, 2018)

2.3.5 *¿Qué es una norma?*

Las normas son un modelo, un patrón, ejemplo o criterio a seguir. Una norma es una fórmula con valor de regla y pretende definir las características que debe poseer un objeto y los productos que deben tener compatibilidad para usarse a nivel internacional. (*Las normas ISO*, s. f.)

2.3.6 *Riesgo*

Es el evento que se puede presentar en la Organización el cual genera incertidumbre sobre el cumplimiento de metas u objetivos definidos, que puede tener efectos positivos o negativos.

2.3.7 *Sistema*

Un sistema es un conjunto de elementos que se relacionan o interactúan entre sí. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.3.8 *Usuario de la vía*

Cualquier persona que se encuentre en la vía. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.3.9 *Alta dirección*

Persona o grupo de personas que dirigen o controlan una organización. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.3.10 *Vehículo de carga pesada*

Vehículo cuyo peso bruto vehicular sea igual o superior a 3,5 toneladas, de procedencia nacional o internacional. (Acuerdo Ministerial No 018, 2016)

2.3.11 *Sistema vial*

El sistema vial es fundamental para la comunicación efectiva de los ciudadanos. Creada y utilizada por los seres humanos, la red vial está constituida por calles urbanas y rurales, avenidas, autopistas, carreteras, caminos vecinales, y sus obras complementarias como puentes, veredas, señalización, iluminación, entre otras. (*El Sistema Vial – Servicio Público para Pago de Accidentes de Tránsito*, s. f.)

2.3.12 Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría, y evaluarlas objetivamente para determinar el grado de cumplimiento de criterios de auditoría. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.3.13 Proceso

Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida. (Asociación Española de Normalización y Certificación, 2013)

2.3.14 Partes interesadas

Una parte interesada es cualquier organización, grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por las actividades de una empresa u organización de referencia. (AEC - Partes interesadas, s. f.)

2.4 Idea a defender

¿Al Mejorar el sistema de gestión de la seguridad vial basado en la NORMA ISO 39001 para el transporte de carga ayudará a reducir los siniestros de tránsito para el transporte de carga pesada?

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

3.1.1 *Cualitativo*

El enfoque cualitativo brinda mayor significado a los datos obtenidos, además de un mayor capital interpretativo. Los elementos contextuales en sus más mínimos detalles son relevantes y están incluidos en este enfoque. Además, aportan una mirada cargada de frescura, incluyendo explícitamente en la investigación el punto de vista del investigador al subir a las conclusiones. (Ackerman, 2013)

Con la investigación se busca recopilar información de la situación actual y perspectiva en cuanto seguridad vial de las Empresas de transporte de Carga pesada de Riobamba.

3.2 Nivel de investigación

3.2.1 *Bibliográfica*

La investigación incluye revisión bibliográfica, para profundizar el contenido de la Norma ISO 39001:2013 en contexto del transporte de bienes por carretera y su aplicación, que se obtendrá en fuentes secundarias como son los libros, artículos de revista, revistas entre otros.

3.2.2 *Exploratorio*

Dado que uno de los objetivos del trabajo de investigación es realizar un diagnóstico de la situación actual, este enfoque busca explorar y comprender a fondo la realidad de las Empresas de transporte de Carga pesada en Riobamba en términos de seguridad vial, en base a la norma ISO 39001.

3.2.3 *Descriptivo*

La investigación se enfoca en describir la situación actual en relación con la seguridad vial y la comparación con los requisitos de la NORMA ISO 39001.

3.2.4 De campo

Este enfoque ayuda a obtener información de primera mano sobre la realidad que enfrenta las empresas de transporte de Carga pesada en cuanto seguridad vial e implementación de la Norma ISO 39001. La aplicación de técnicas como la investigación, la encuesta y entrevista se realiza directamente en las instalaciones de las empresas que se tome en cuenta.

3.3 Diseño de la investigación

3.3.1 No experimental

La elección de un diseño de investigación no experimental, centrada en el análisis de la situación actual del transporte de carga pesada y mejora en el sistema de gestión de seguridad vial, sin la necesidad de la manipulación directa de variables.

3.4 Tipo de estudio

3.4.1 Transversal

La recopilación de datos se lleva a cabo en un único instante, durante un periodo específico, el principal objetivo es describir variables y examinar su impacto e incidencia e interrelación en un momento dado. (Cortés et al., 2004)

El estudio transversal permite obtener información rápida y actualizada sobre las prácticas de seguridad vial en las Empresas de transporte de carga pesada de Riobamba.

3.5 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.5.1 Métodos

3.5.1.1 Método Inductivo

La inducción es un tipo de razonamiento en el que se establece un criterio general a partir del análisis de hechos o fenómenos particulares. Hay que encontrar la relación de características comunes entre cada caso particular, parte de lo general a lo particular. (Monroy & Nelisahuel, 2018)

El objetivo del método inductivo es analizar las prácticas de seguridad vial según la Norma ISO

39001, en empresas de transporte de carga pesada.

3.5.2 *Técnicas*

3.5.2.1 *Entrevista*

“Una entrevista, es un interrogatorio sin un rigor científico (sin sacar una muestra de los entrevistados, sin trabajar las preguntas de manera detallada, sin tener que probar el cuestionario antes de aplicarlo), que nos permite obtener una información general pero muy útil sobre el tema que estamos investigando” (Baena Paz, 2014)

La entrevista se realizará a los gerentes de las empresas de transporte de carga pesada, para determinar la situación actual en cuanto conocimiento y aplicación de la Norma ISO 39001.

3.5.3 *Instrumentos*

3.5.3.1 *Guía de entrevista*

La Guía de entrevista se encuentra organizada conforme a la estructura definida en la ISO 39001, que permitirá la recopilación exhaustiva de información de cada punto específico.

3.6 **Población y muestra**

3.6.1 *Población de estudio*

La población de estudio para la investigación está conformada por las empresas de transporte de carga pesada ubicadas en la ciudad de Riobamba Según los datos promocionados por la Agencia Nacional de Transito de Chimborazo y debidamente Registradas en la Superintendencia de compañías, según su actividad económica H4923 (Transporte de carga por carretera).

Tabla 3-1: Distribución de Empresas de Transporte de Carga en Riobamba según Tamaño

Tamaño	Cuenta
Microempresa	36
Pequeña	12
Mediana	4
Total	52

Elaborado por: Andrés Escobar; Katherine Quinche

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros., 2023)

3.6.2 Muestra

La elección de la muestra se basó en la clasificación de las empresas por su tamaño, conforme al artículo 106 del Reglamento de Inversiones del Código Orgánico de la producción. Se optó por enfocarse en las Microempresas debido a su representatividad en el sector de transporte de carga de Riobamba. De igual modo, se priorizó aquellas microempresas que presentan mayores ingresos y cuentan con un mayor número de socios. Cabe recalcar que se eligieron empresas dispuestas a colaborar activamente con el proceso de investigación.

Tabla 3-2: Informantes calificados

No	Nombre	Gerente	Personal	Socios Activos	Ingreso Total
1	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	ARANDA GUZMAN ANA CRISTINA	4	162	\$1.581.902,96
2	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	ARANDA GUZMAN ANA CRISTINA	4	148	\$5.323.858,83
3	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S.A.	AVILES HINOJOSA MARIA FERNANDA	4	90	\$597.521,34
4	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	SANTILLAN AMAGUA ANIBAL ERNESTO	4	66	\$45.076,68
5	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	MACAO ESPARZA NORMA PATRICIA	4	49	\$157.196,16
6	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	LOPEZ VEGA MYRIAM MARLENE	6	38	\$59.257,49
7	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	PEREZ DUCHI LUIS ALFREDO	3	32	\$48.015,59
8	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	SANTILLAN AMAGUA ANIBAL ERNESTO	6	31	\$59.231,00
9	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIDERRETERA S.A.	AGUIRRE AMAGUAYA SILVIA DEL ROCIO	4	24	\$43.545,27

No	Nombre	Gerente	Personal	Socios Activos	Ingreso Total
11	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	CARRILLO GUAMAN XIMENA MARGOTH	4	13	\$109.644,55

Elaborado por: Andrés Escobar Katherine Quinche

Fuente:(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros., 2023)

CAPITULO IV

4. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de los resultados

4.1.1 Contexto de la organización

Tabla 0-1: Análisis pregunta 1

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
<p>¿Puede describir qué métodos utiliza para identificar las cuestiones externas e internas que podrían impactar en la seguridad vial de la empresa, que podrían influir en la capacidad para cumplir con los objetivos de seguridad vial?</p>	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A</p>	<p>No tenemos un método definido, las eventualidades se enfrentan conforme a los eventos ocurridos, sin embargo, para ello contamos con el mínimo equipo que nos pueda solventar en este caso la seguridad incidentes.. En las cuestiones internas la empresa cumple con los requisitos que pide la ANT, como son la matricula del carro, legalización del contrato en el ministerio de relaciones laborales en caso de ser contratado el conductor y el seguro del chofer, en cuanto cuestiones externas identificamos el estado de las carreteras y el cambio climático.</p>	<p>Las compañías de transporte de carga pesada analizadas no cuentan con un método definido para identificar cuestiones internas o externas que puedan afectar el desempeño en cuanto seguridad vial</p>
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>Comunicarnos con los socios a través de los diferentes medios telemáticos para mantener una información actual y concisa del estado de las vías y así tomar precaución cuando sea necesario.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>No contamos métodos que nos permita identificar cuestiones internas y externas que puedan ser consideradas como riesgos u oportunidades.</p>	

	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	A diario nosotros observamos lo que ocurre en las carreteras, y existe problemas de congestión, mal estado de las vías, delincuencia que pueden afectar a nuestras operaciones, pero en si no tenemos métodos para identificar las cuestiones internas y externas que puedan ser un riesgo para la seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.	Aun no tenemos un método específico para determinar cuestiones internas y externas que puedan afectar el desempeño de la compañía, sin embargo, por la experiencia podemos dar a notar que existe daños en las carreteras de la costa y delincuencia, en cuanto cuestiones internas no tenemos identificado.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Las cuestiones externas identificadas son las ordenanzas de otras ciudades que hay restricción de vehículos de carga pesada en horas de la mañana, para lo que nuestras operaciones deben alinearse buscando alternativas diferentes, además de la inseguridad y mal estado de las vías.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Como líderes de la compañía estamos atentos a la normativa emitidas por los entes reguladores y políticas externas de otras ciudades que puedan afectar las operaciones, además priorizamos la socialización de los reglamentos internos a los socios que recién ingresan para su conocimiento y cumplimiento.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	En nuestra compañía existe un aporte mensual para su desarrollo, así como para adquirir recursos que beneficien a todos. Dado que no contamos con choferes externos, somos autónomos en nuestras operaciones, lo que nos permite	

		mantener un mayor control sobre nuestras prácticas y políticas internas.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Nosotros no contamos con métodos específicos para determinar las cuestiones externas e internas que puedan afectar el sistema de seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Actualmente, la compañía no ha identificado las cuestiones internas y externas que puedan afectar a la seguridad vial.	

Elaborado por: Andrés Escobar Katherine Quinche

Fuente:(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros., 2023)

Tabla 0-2: Análisis Pregunta 2

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuál es el método utilizado para identificar a las partes interesadas de la organización en el contexto del sistema de gestión de seguridad vial y cómo garanti-	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Dentro de las operaciones de nuestra compañía no seguimos un método para identificar partes interesadas, ya que como socios manejamos nuestros propios clientes, ya que todas las compañías de transporte de carga pesada funcionan en cuanto la demanda.	No cuenta con un método específico para identificar las partes interesadas y determinar necesidades, además dentro del transporte de Carga pesada cada socio se encarga de captar sus propios clientes, lo que dificulta poder identificar las partes interesadas dentro de cada
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Trabajamos con mis colaboradores y conductores para asegurarme de que todos entiendan la importancia de la seguridad vial y cómo sus acciones afectan a todos.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Trabajos en la comunicación con los socios y conductores para que tengan entendimiento sobre la importancia de mantener sus unidades en buen estado, y sus documentos al día.	

¿zas que sus expectativas y necesidades estén integradas de manera efectiva en dicho sistema?	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No tenemos claro que métodos podemos utilizar para identificar partes interesadas y sus expectativas en seguridad vial.	empresa.
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	No podemos dar respuesta a esta pregunta porque no tenemos identificadas las partes interesadas.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Identificamos partes interesadas mediante la observación y la concurrencia para identificar a nuestros clientes, socios y sus expectativas.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	De igual manera no tenemos métodos específicos, pero como partes interesadas tenemos a las compañías generadoras de carga que aseguran que se cumple con estándares para poder trasladar su mercancía, además de los socios y nosotros como líderes que buscan el crecimiento de la compañía.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No tenemos identificado partes interesadas, ya que cada socio somos generadores de nuestra propia carga, y gestionamos de manera autónoma con nuestros clientes.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	En las partes interesadas tenemos a nuestros clientes que buscan que su carga llegue de manera segura y rápida, de los socios que busca el crecimiento de la compañía, pero no contamos con métodos en sí.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANFLORECER S.A.	No existe con un proceso definido en la compañía para identificar partes interesadas	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.2 Liderazgo

Tabla 0-3: Análisis pregunta 3

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo asegura que la alta dirección, demuestre un claro entendimiento y responsabilidad sobre las actividades relacionadas con la seguridad vial?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Contamos con todos los permisos pertinentes, en nuestro caso como compañía nos dedicamos al traslado de materia prima y víveres, pero sin ninguna connotación en el caso de suscitarse una eventualidad no afecta al medio ambiente, lo máximo que se puede obstaculizar es a la vía. En cuanto los carros exigimos que tengan todos los implementos necesarios y básicos para la transporta con, alineados a lo que son la transportación, nuestras actividades se apegan a las regulaciones de la ANT y que los conductores se alineen a la normativa y respete las leyes de tránsito.	Se destaca la importancia de asegurar que los socios cumplan con los requisitos establecidos por la
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante la vigilancia del Comisario principal de la compañía. Así se permite establecer y monitorizar a los responsables de las actividades relacionadas a la seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	En la compañía el comisario de vigilancia se encarga de revisar todos los vehículos y que se encuentren en perfecto estado.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Nosotros contamos con un plan de seguridad industrial, y además presionamos a los socios y conductores con el cumplimiento de leyes de tránsito y documentación en orden.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	Tratamos de cumplir y hacer cumplir al resto de socios con la normativa vigente, permisos, licencias en orden y vehículos en buen estado.	

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Como compañía nos regimos a los requisitos que la ANT exige, y por tanto procuramos tener todos los papeles en orden y vehículos en buenas condiciones.	Agencia Nacional de Tránsito
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Promovemos la importancia del cumplimiento de la normativa y documentación al día tanto de los socios como de los conductores.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	En ciertas ocasiones, nos contactamos con conocidos que tienen experiencia en ciertas áreas como son contabilidad, administración y también seguridad vial, para que nos puedan orientar con charlas en las reuniones que solemos tener.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVICERRETERA S.A.	Solemos abordar temas más generales como son el crecimiento de la compañía, estados financieros, en cuanto seguridad vial las conversaciones en reuniones son mínimas.	
	COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Nos enfocamos en tener todos los documentos al día y exigir que los vehículos se encuentren en las condiciones requeridas, y reglamentarias.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Exigimos en cuanto a los medios de transporte, deben estar en condiciones óptimas, y los choferes deben recibir capacitación continua en prácticas seguras y manejo defensivo para abordar los riesgos asociados a la conducción.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-4: Análisis pregunta 4

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Puedes compartir cómo garantizas que la política de seguridad vial y los objetivos se desarrollen	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Al ser una compañía de transporte de carga pesada, nos desembocamos en base a la demanda, tenemos lineamientos internos que deben acogerse los conductores y socios no guiamos justamente a lo que es la normativa de la ANT.	Las compañías de transporte de carga pesada no cuentan con objetivos y política de seguridad vial, se rigen en base a las disposiciones de la

considerando la visión de la empresa?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante capacitación de las empresas a quienes brindamos el servicio de transporte, y una comunicación continua con los socios sobre los problemas que puedan tener.	Agencia Nacional de Transito
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTAS INTERNACIONAL S. A	No contamos con objetivos de seguridad vial y objetivos.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	La compañía no cuenta con objetivos y política de seguridad vial, por lo tanto, es algo que no podemos garantizar.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	La visión de la empresa es crecer y lo estamos haciendo sin embargo no hemos establecido políticas de seguridad vial, ni metas que se encaminen en este tema.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No contamos con objetivos y política de seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Tenemos todos los papeles en regla para el correcto funcionamiento de la compañía.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No tenemos establecido políticas de seguridad vial y objetivos, pero dentro del reglamento tenemos establecidos puntos para que no existan inconvenientes.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Actualmente no tenemos objetivos ni política de seguridad vial, no hemos tenido incidentes graves.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	En las reuniones topamos puntos como son acatar leyes de tránsito o inconvenientes que se tenga con algún conductor o socios que incumplan con los reglamentos, aunque no tenemos objetivos planteados en seguridad vial.	
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Dentro de la organización no contamos con políticas y objetivos de seguridad vial.		

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-5: Análisis pregunta 5

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
<p>¿Puedes explicar cómo te aseguras de que el equipo colabore de manera efectiva, compartiendo información sin problemas y trabajando juntos para abordar los riesgos y oportunidades en seguridad vial?</p>	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A</p>	<p>Como gerente busco que los socios cumplan con la normativa ANT, cumplimos con las obligaciones patronales con cada chofer, en cuanto a la transportación de carga lo hacemos con las especificaciones de cada empresa generadora de carga.</p>	<p>Los gerentes de las compañías analizadas se aseguran de que los socios cumplan con la normativa de la Agencia Nacional de Tránsito y obligaciones patronales, con una comunicación unidireccional, se destaca las sugerencias que se dan en las reuniones, mas no se destaca en su totalidad que exista trabajo en equipo para asegurar la seguridad vial</p>
	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>A través de los jefes de logística que tenemos en cada empresa a quienes prestamos el servicio, conocen las novedades que se puedan presentar y, si es necesario, lo informan a la gerente para buscar soluciones.</p>	
	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>En las reuniones que realizamos incentivamos para que comuniquen los inconvenientes que tengan o sugerencias en cuanto al crecimiento de la empresa, y que mantengan en buen estado los vehículos ya que es su herramienta de trabajo principal.</p>	
	<p>TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.</p>	<p>En la compañía el encargado de revisar el estado de los vehículos y documentación es el comisario quien me informa si existe alguna inconformidad.</p>	
	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.</p>	<p>Los socios eligieron líderes, por la confianza y experiencia que tenemos, actualmente realizamos reuniones donde topamos ciertos temas sobre los avances de la compañía.</p>	
	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>Nosotros tenemos el concejo de seguridad y vigilancia, que tiene que estar al tanto del estado de los vehículos, la primera notificación es un llamado de atención en caso de no tener el vehículo en buen estado, igual en la segunda notificación, pero si existe una tercera notificación se aplica una sanción según lo establecido en el reglamento.</p>	
	<p>COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>		
	<p>COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.</p>		

		mento interno, el concejo me envía por medio del correo la notificación y como gerente procedo según corresponda la notificación.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	En este momento, la compañía no se enfoca en el trabajo en equipo y seguridad vial, todos los temas se tratan en reuniones que solemos hacer.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	En nuestro caso el que comunica sobre acontecimientos e irregularidades en cuanto documentación y estado de vehículos es el comisario, y él nos pasa el informe para tomar las medidas que sean pertinentes.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Se establece reuniones con todos los socios, 3 veces al año.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-6: Análisis pregunta 6

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo se asegura que el sistema funcione bien y logre los objetivos de seguridad vial que se ha propuesto?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	No contamos con objetivos de seguridad vial.	Existe énfasis en el cumplimiento de la Normativa de la Agencia Nacional de Tránsito, como medida básica de seguridad vial, sin embargo, no cuentan con objetivos formales en seguridad vial.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante objetivos a mediano y largo plazo y analizando si se cumplen o no.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No contamos con objetivos de seguridad vial.	

TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No tenemos objetivos de seguridad vial, pero como compañía y transportistas cargamos lo que los vehículos pueden llevar y con su correcta manipulación para llegar a nuestros destinos.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	No tenemos objetivos de seguridad propuestos para la compañía únicamente cumplimos con lo que nos obliga la ANT.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No contamos con objetivos en seguridad vial.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Nosotros como compañías de carga cumplimos únicamente lo que nos pide la ANT, SRI y la Super de compañías, para asegurar que el transporte de carga pesada funcione de manera efectiva debería ser una obligación que exista una norma donde nos obligue a seguir cursos de capacitación en seguridad vial cada año para renovar los contratos de operación, caso contrario no se puede mejorar.
COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	En el caso de la compañía todos somos socios y no se han presentado inconvenientes en cuanto seguridad vial, ya que al ser dueños cuidamos de nuestros vehículos y tenemos en cuenta que si pasa algo la que queda mal es toda la compañía.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	No nos hemos propuesto objetivos de seguridad vial, aquí cada socio se encarga de captar sus clientes y mantener en buen estado su flota vehicular.
COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No tenemos objetivos de seguridad vial planteados.
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No hemos establecido objetivos que abarque la seguridad vial.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-7: Análisis pregunta 7

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
<p>¿Cómo informa a los accionistas, conductores y resto de la organización sobre el desempeño en seguridad vial y cuáles son las recomendaciones que presenta para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad vial?</p>	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EX-PRESS S. A</p>	<p>Nosotros realizamos reuniones extraordinarias en donde se informa la situación de las vías y en el caso que amerite deben tomar rutas alternas y motivando siempre a respetar las señales y normas de tránsito.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>Mediante las reuniones de asamblea que suele tener la compañía, pero al no ser muy recurrentes se utilizan otros medios telemáticos para la comunicación con los socios.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>Durante 3 veces al año realizamos reuniones con todos los socios para tratar temas financieros, y si ha existido algún inconveniente dentro de las operaciones.</p>	
	<p>TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.</p>	<p>Realizamos reuniones de manera regular para poder compartir información sobre el desempeño de la empresa, aunque no se topa temas de seguridad vial como eje principal de la reunión.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.</p>	<p>Tenemos reuniones lo cual nos permite tratar puntos clave sobre el crecimiento de la empresa y sugerencias que tengan los socios.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>Recomendamos a los conductores y socios estar pendientes de las condiciones meteorológicas, ya que pueden existir derrumbes en las vías ocasionando daños graves tanto al conductor como al vehículo, en este caso es recomendarles tomar vías alternas.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>	<p>Solo cuando ha existido algún siniestro interno o sea de algún accionista interno hemos topado los temas, pero hemos esperado a que pase algo Mientras tanto si no pasa nada no nos socializamos ni hemos conversado hemos topado el tema este a tratar.</p>	

	COLOSANDES TRANSPORTE PE- SADO S.A.	Nosotros informemos mediante reuniones cada dos meses y cuando el caso amerite.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Los informes que se realiza son a través de reuniones presenciales o virtual si el caso amerita, se da charlas sobre posibles riesgos en la vía y como prevenirlos.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANS- MUCO S.A.	Mediante reuniones se da informes en general, mas no de seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Como mencione se establece reuniones tres veces al año donde se detalla el balance general, sin embargo, no se ha tratado temas de seguridad vial.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-8: Análisis pregunta 8

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
5. LIDERAZGO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo se asegura la empresa de que cada empleado comprenda de manera clara y sencilla como actuar para prevenir siniestros de tránsito y así mismo como actuar en caso de presentarse alguno?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARI- ZONA EXPRESS S. A	En caso de accidentes el plan de contingencia establecido es dar aviso al 911, entidades de control, e informar a los socios, en caso de caerse la carga tenemos los implementos de seguridad, cinchos, fajas, lo que se hace generalmente las cajas rotas se deja en la carretera, para no causar un desbalance en el vehículo.	Se resalta la importancia de reuniones periódicas, en la cual los gerentes comparten información financiera de las compañías, sin embargo, no se enfocan en temas de seguridad vial a menos que se haya suscitado un acontecimiento reciente se considera el tema en las reuniones
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESA- DO INTERPROVIN- CIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante capacitaciones que tienen los conductores de las unidades, ellos saben cómo actuar en las diferentes situaciones que puedan suceder en la carretera.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESA- DO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No tenemos un proceso claro para prevenir accidentes de tránsito como actuar en caso de suscitarse	
	TRANSPORTE PESA- DO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.		

	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPENÑA S.A.</p>	<p>se alguno, en las reuniones que solemos tener nos encargamos de recalcar la importancia de no conducir en efectos de alcohol, tener los papeles al día, no hemos tenido accidentes graves donde la empresa y alguno que se ha suscitado los socios se encargan de manejar.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>En reuniones internas nos informamos de la conducción segura, respetar límites de velocidad, capacidad de carga de vehículos, mantener en buen estado los vehículos y temas que puedan afectar la seguridad, pero no existe un proceso claro.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>	<p>Aunque no recibimos capacitación específica dentro de la empresa, algunos de nosotros ya tenemos conocimiento en primeros auxilios que aprendimos fuera de la compañía, se ha observado la importancia de estos conocimientos en nuestra labor diaria. Se advierte a los conductores en las reuniones sobre la fatiga y la importancia de hacer paradas cortas para el descanso para prevenir siniestros, a pesar de la experiencia no se ha implementado un proceso formal para prevención y actuar en caso de siniestros de tránsito.</p>	
	<p>COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.</p>	<p>Nosotros como equipo nos organizamos para abordar este tema, durante las reuniones la directiva se esfuerza por explicar y discutir la importancia de la responsabilidad de conducir, contamos con el concejo de vigilancia, quienes comparte su experiencia para reforzar la vigilancia en seguridad</p>	

		vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVICERRETERA S.A.	Como entidades externas no existen capacitaciones, los socios y conductores contratados no saben actuar si hay accidente, para la prevención hemos abordado el tema de mantener los vehículos en buen estado, y conducir a la defensiva.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	En las reuniones hay llamados de atención si se sabe de un incidente con los socios o conductores que no acaten la normativa de tránsito.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Enfatizamos en la importancia de conocer y respetar las normativas locales de cada ciudad, especialmente en las restricciones, además del cumplimiento de los requisitos que pide la ANT.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.3 Planeación

Tabla 0-9: Análisis pregunta 9

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
6. PLANEACION			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Dentro de la organización existe una planificación anual por parte de la empresa? y en caso de existir cambios dentro de la planificación de qué manera aborda dichos cambios?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Si hacemos una planificación anual, que abarca a la gerencia y a la parte administrativa, por ejemplo, nuestra planificación en este año es la tramitación del permiso de operación, cumplir con los lineamientos operacionales y las regulaciones de la ANT.	De las compañías analizadas en su mayoría no tienen una planificación anual de sus actividades
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	No se tiene un plan anual concreto sobre el actuar de la compañía, se tienen objetivos generales para crecer como empresa.	

	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No contamos con una planificación anual para las compañías que estoy a cargo.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Actualmente no tenemos una planificación anual.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No existe en la compañía una planificación anual.
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Si, cada año llevamos a cabo una planificación, durante este proceso, los socios definen las diligencias de cada socio, se abordan asuntos como el bienestar general de la compañía. En este año en particular se contempla la compra de un terreno y construcción de una sede, para asegurar la continuidad y crecimiento de la empresa.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	No se establece una planificación anual.
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No existe una planificación anual.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Antes de la pandemia contamos con una planificación anual, sin embargo, en la actualidad no contamos con uno.

Elaborado por: Andrés Escobar Katherine Quinche

Fuente:(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros., 2023)

Tabla 0-10: Análisis pregunta 10

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
6. PLANEACION			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo identifica la organización riesgos y oportunidades en el ámbito de seguridad vial?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Nos informamos a través de los medios de comunicación para verificar el estado de la carretera y el clima importante para nuestras operaciones, ahora otro riesgo es la delincuencia, por lo que ya no cubrimos ciertas rutas.	Los riesgos identificados son el estado de las vías, el clima y la fatiga de los conductores.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Por los medios locales que informan del estado de las vías y posibles cierres que no permitan el tránsito habitual de nuestras unidades.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A		
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Mediante medios telemáticos nos mantenemos al pendiente sobre el estado de la vía para poder buscar alternativas de rutas para realizar los viajes.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.		
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No hemos identificado riesgos porque no hemos tenido inconvenientes aun, cada socio se encarga de sus operaciones.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No han existido riesgos internos que podamos identificar en la compañía.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Los socios conducen sus propios vehículos como mencione antes, y los riesgos que se puede identificar es en la carretera y el clima ya que la mayoría de los viajes que realizamos es a Guayaquil.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Los riesgos que hemos podido identificar en base a nuestras experiencias es el clima y la fatiga de los conductores ya que al ser viajes largos tienden a cansarse más.	
	COMPAÑIA DE	El principal riesgo que identi-	

	CARGA TRANS-MUCO S.A.	ficamos en base a nuestra experiencia es el estado de la carretera y el clima ya que según esto nosotros debemos ajustar nuestras operaciones, además del estado de la vía.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANS-FLORECER S.A.	No ha existido un accidente o siniestro grave, pero de los riesgos que hemos podido identificar es el estado de la carretera en especial vía a la costa en el sector de Pallatanga.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-11: Análisis pregunta 11

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
6. PLANEACION			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuáles son los pasos y criterios que sigue la organización para seleccionar conductores apropiados, garantizando que cumplan con los requisitos de seguridad, competencia y habilidades necesarios para formar parte de los conductores de la organización?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Para el proceso de contratación los conductores deben contar con 15 puntos min de la licencia profesional tipo "E", aquí los socios son los que tienen más relación con los conductores, ya que ellos como dueños ponen a sus conductores.	En el proceso de contratación de conductores, se destaca la importancia de la licencia tipo "E" y una cantidad de puntos mínimos requerida, récord policial y hoja de vida
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Para contratar conductores y calificarlos, primero se mira que tenga la licencia tipo "E" necesaria para el transporte pesado, después que no tengan problemas con la ley, ni tengan pensiones alimenticias atrasadas, ya que podrían tener problemas en la carretera. Así también, si cuentan con la cantidad de puntos necesarios para ser calificados en las diferentes empresas.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Los conductores deben tener la licencia tipo E, en caso de consideración, se someten a pruebas de manejo y operación, que realizamos personalmente como dueño de los vehículos, además de solicitar su hoja de vida y carta de recomendación.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.		
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.		

COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Deben tener su hija de vida, licencia tipo E, realizamos pruebas para evaluar sus capacidades.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Aquí, lo que solicitamos principalmente es la documentación y revisamos los antecedentes de los conductores, si tiene un historial de infracciones extenso, no se lo considera en gran medida.
COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Ningún vehículo cuenta con conductores contratados, conducen los propios accionistas, si la persona no cumple la organización cuenta con distintas sanciones.
COMPañIA DE TRANSPORTE SERVICERRETERA S.A.	En primer lugar, debe tener la licencia profesional tipo E, con más de 10 puntos, además de su récord policial para considerar que sea un buen elemento para la compañía.
COMPañIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Receptamos su carpeta con su hoja de vida, licencia tipo E con 15 puntos mínimos y revisamos su historia de infracciones durante los 3 últimos años.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANFLORECER S.A.	Se verifica la licencia y la capacitación, se evalúa el historial de multas y se examina la hoja de vida, incluyendo el número de cédula. La política establece un mínimo de 15 puntos en el historial para asegurar antecedentes favorables.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-12: Análisis pregunta 12

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
6. PLANEACION			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuáles son los criterios y requisitos que la organización establece para determi-	COMPañIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	La mayoría de nuestras unidades cumplen con su vida útil, sin embargo, no se puede ingresar carros menores al 2009 y se encuentran homologados.	Se destaca la importancia de asegurar que los vehículos cumplan con los requisitos que establece la agencia

<p>nar qué tipos de vehículos pueden ser incluidos en su flota vehicular, considerando aspectos como eficiencia, seguridad y adecuación a las operaciones de la empresa?</p>	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>Primero y más importante es que no tengan ningún problema con la agencia de tránsito y demás entes regulatorios de tránsito, después si se encuentran homologados por la ANT, en caso de querer trabajar en una de las empresas que tenemos licitación, deben acogerse a los requisitos que ellos nos ponen, en tipo de carro y si es furgón, plataforma, cajón.</p>	<p>Nacional de Tránsito, se establece como criterio que los vehículos sean homologados y cuenten con la matrícula y revisión al día, a partir del año 2005 en adelante</p>
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>Lo importante es que los vehículos sean homologados para que no exista inconvenientes con las operaciones de las compañías, que tenga matrícula y revisión al día y que sea del año 2005 en adelante.</p>	
	<p>TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.</p>	<p>El principal requisito es que tengan los documentos en regla ya que eso nos pide la ANT, pasado la revisión y matriculado.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.</p>	<p>Los vehículos deben tener un tonelaje igual o superior a 3.5. Hemos cumplido con estas disposiciones, aceptando las regulaciones de la Agencia de Tránsito. Además, internamente, no hemos tenido ninguna resolución propia, ya que siempre actuamos con precaución y respeto a la ley.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>En primer lugar, nos aseguramos de que los vehículos estén en buen estado, estableciendo como requisito que no sean inferiores al año 2000. Casi el 90% de nuestra flota se dedica al transporte de carga propia y abarca desde HINO 300 hasta HINO 700.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>	<p>A la compañía ingresan vehículos a partir del año 2009, que estén en buen estado, con los papeles al día y que se encuentre homologados.</p>	
	<p>COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.</p>	<p>Los vehículos deben cumplir con la normativa vigente y</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.</p>		
	<p>COMPAÑIA DE CARGA TRANS-</p>		

	MUCO S.A.	estar en buen estado.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANS-FLORECER S.A.	Los vehículos deben ser del año 2015 en adelante, ya que los modelos anteriores, como los fabricados entre 2002 y 2008, no son aceptados debido a su menor vida útil. La flota incluye una variedad de vehículos, como sencillos, mulas y tractocamiones, para adaptarse a las necesidades operativas de la empresa y asegurar un rendimiento eficiente y seguro.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-13: Análisis pregunta 13

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
6. PLANEACION			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuáles son los procedimientos y controles que la organización implementa para garantizar que la flota vehicular se encuentre en buen estado, asegurando así la seguridad y el cumplimiento de los estándares establecidos?	COMPañIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	El comisario de vigilancia son los encargados de ver que los vehículos cumplan con los requisitos de la compañía, disco, logo, a fin de identifique los vehículos y el buen estado.	En el contexto de gestión de la flota vehicular el comisario de vigilancia la figura encargada de garantizar que los vehículos cumplan con los requisitos legales establecidos por la ANT
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S. A		
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Los controles son los que realiza la Agencia de tránsito al momento del proceso de matriculación.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Como en todas las compañías de transporte el comisario de vigilancia es el que se asegura de ver que los vehículos se encuentren en buen estado y cumplan con todos los requisitos para correcto desempeño.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.		
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Implementamos controles de seguridad con el comisario de vigilancia, quien se encarga de registrar los inconvenientes que encuentre en la flota vehicular.	

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No hemos implementado acciones conjuntas hasta ahora, pero siempre hemos cumplido con la normativa y el estatuto de la ley de tránsito.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	En el momento de la matriculación o la revisión anual en todos los cantones, ahora han ido implementando que el vehículo debe presentar el certificado del gerente. En este punto, verificamos que los socios cumplan con los parámetros establecidos en los centros de revisión vehicular.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	El comisario de vigilancia verifica que tenga la revisión y matrícula al día.	
	COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Nosotros tenemos el comisario de vigilancia, quien se encarga de precautelar que todos los vehículos estén bien.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Cada 6 meses se realiza el control de la flota vehicular para verificar que se encuentren en buen estado.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.4 Soporte

Tabla 0-14: Análisis pregunta 14

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo se asegura de que haya suficiente comunicación tanto dentro como fuera de la organización?	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Nosotros como compañía nos comunicamos mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas continuas, para así informar alguna novedad o situación que pase en ese momento.	Destaca el uso de un grupo de WhatsApp y correos electrónicos para facilitar la comunicación dentro de las organizaciones
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante conversación/comunicación continua aquí en la oficina entre las personas que trabajan ahí, consultando cualquier duda sobre alguna cosa que necesiten ayuda.	

COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Como compañía aseguramos que existe buena comunicación mediante correos electrónicos a cada socio.
TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Dentro de la compañía existe comunicación constante con los colaboradores, fuera de ella mediante medios tecnológicos como celular.
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	La compañía se comunica a través de correos electrónicos y se envía a cada uno de los socios
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Dentro la compañía hay constante comunicación tanto con empleados y colaboradores, fuera de ella se ha creado un grupo de WhatsApp para cualquier eventualidad que suceda.
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Ahora se ha creado un grupo de WhatsApp con socios y conductores integrados.
COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Comunicamos todo a través de correo electrónico ahí subimos cualquier informe subimos al correo electrónico.
COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Se comunica mediante correos electrónicos y si el caso amerita se realiza una reunión virtual para explicar lo sucedido.
COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Contamos con varias fuentes de comunicación como lo son correos electrónicos, grupos de WhatsApp y llamadas telefónicas.
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Contamos con un grupo de WhatsApp, en el que se informa cualquier situación que este pasando.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-15: Análisis pregunta 15

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
<p>¿De qué manera la organización proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación y mejora continua para el sistema de gestión de SV (Talento humano, tecnológicos, infraestructura, financieros)?</p>	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A</p>	<p>La compañía cuenta con equipo tecnológico que aporta tanto como a los colaboradores y socios, manteniendo así un trabajo eficaz y satisfaciendo la necesidad de nuestros clientes.</p>	<p>Los recursos están implementados en las instalaciones y por aportaciones de los socios mensuales, además se destaca que cada socio se hace cargo de los gastos de matriculación, equipos de protección personal y mantenimiento de los vehículos.</p>
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>La oficina se encuentra equipada con todos los elementos humanos y tecnológico necesario y todo implementado por la compañía, quien se encarga al 100% de los gastos que estos provoquen.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>Los recursos necesarios están implementados en nuestras instalaciones, la cual proporcionan los socios con un aporte.</p>	
	<p>TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.</p>	<p>La compañía cuenta con recursos tecnológicos para nuestro talento humano, mediante aportes mensuales de cada socio.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.</p>	<p>Como compañía proporcionamos los recursos necesarios mediante un aporte de cada socio, para mejorar continuamente como empresa.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>La compañía proporciona todos los recursos que sean necesarios mediante aportes de los socios, manteniendo así una respuesta eficaz por parte de ellos.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>	<p>La compañía recauda un aporte mensual de cada socio, de acuerdo con la necesidad se van implementados recursos tecnológicos en la misma.</p>	
	<p>COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.</p>	<p>Nuestra compañía cuenta con un aporte mensual, adicional a ello con una caja chica, se tiene planificado mejorar la infraestructura de la compañía.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA</p>	<p>En la oficina que administramos cuenta con todos los equipos necesarios para que</p>	

	S.A.	nuestro personal se desempeña de la mejor manera y así satisfaciendo la necesidad de nuestros clientes.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	La compañía cobra un porcentaje por cada viaje a cada socio mediante ello las oficinas se encuentran con corrección equipadas y funcionando eficazmente.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Cada socio se hace cargo de los gastos de mantenimiento, matriculación vehicular y equipos de protección personal.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-16: Análisis pregunta 16

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Existe un proceso de capacitación continua dentro de la organización?, ¿En qué ámbitos y cuando fue la última capacitación realizada?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	No se ha realizado capacitaciones.	En las compañías de transporte de carga pesada se evidencia la notable falta de capacitación en temas de seguridad vial, por falta de gestión o falta de respuesta por parte de las autoridades
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Los conductores realizaron capacitaciones en la Unión Cementera Nacional UCE.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTAS INTERNACIONAL S. A	Durante la pandemia se realizó una capacitación sobre el uso correcto de equipos de trabajo adaptando las medidas de bioseguridad, de ahí para adelante no se ha realizado más capacitaciones.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Los socios recibieron una capacitación en el ámbito de nuevas leyes de tránsito hace 2 años.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	La última capacitación trato sobre el trato al cliente que debe realizar los conductores.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Cada año se realiza capacitación sobre uso adecuado de equipos de seguridad para el conductor.	

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	La capacitación continua que realizamos es sobre seguridad industrial que es cada año.
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Cada 3 meses realizamos capacitaciones tanto conductores como socios, la última trato sobre declaración al IVA.
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVICERRETERA S.A.	No se ha realizado capacitaciones ni a conductores ni socios.
	COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No hemos realizado capacitaciones durante los últimos años.
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No ha existido capacitación, durante el último año.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-17: Análisis pregunta 17

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Existe alguna política de calidad o procedimiento actual relacionado con la seguridad vial en la empresa?	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Una política que nosotros exigimos a los conductores es que deben regirse a las normas de tránsito y seguridad vial.	No existe una política formal de calidad o procedimientos específicos relacionados la seguridad vial en las compañías de carga pesada, se rigen más en lo que es la Normativa de la agencia Nacional de Tránsito, revisión de los vehículos antes de salir de viaje, control de velocidad y descanso sugerido después de 8 horas de manejo, estas prácticas indica un enfoque consiente hacia la gestión de riesgos y comportamiento de los conductores
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	No se tiene específicamente una política de calidad sobre seguridad vial.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Como compañía una política de seguridad vial es que no deben ocupar el celular mientras están conduciendo ya que pueden provocar accidentes de tránsito.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Una política es que deben revisar el vehículo tanto mecánico como físico antes de realizar algún viaje.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	Mediante el rastreo satelital nosotros como compañía una política es que deben respetar la velocidad y se les controla mediante ello.	

	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No se cuenta con una política de calidad y no contamos con un procedimiento relacionado a la seguridad vial.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No existe una política de calidad.
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Nuestra política es que deben descansar después de las 8 horas de manejo, caso contrario se le aplica una sanción al conductor.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVICIFERRETERA S.A.	No contamos con alguna política en específico.
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	El vehículo debe estar en óptimas condiciones para operar, para evitar accidentes de tránsito.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No, en la empresa no existe una política de calidad o procedimiento actual relacionado con la seguridad vial.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-18: Análisis pregunta 18

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Puede identificar áreas específicas en las que la seguridad vial podría ser un problema potencial en nuestras operaciones?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Una de las áreas específicas en la seguridad vial es el vehículo ya que debe estar en buen estado y que en el transcurso no suceda nada grave.	Dentro de las áreas identificadas tenemos el estado de la flota vehicula, restricción en calles que suelen ser muy angostas, derrumbes, vehículos livianos mal estacionados, y áreas restringidas para vehículos de carga pesada.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Al interrumpir los traslados de la mercadería, es un problema grande tanto para nosotros como para las empresas que contrataron nuestros servicios. Menor frecuencia de viajes realizados también, que influye en la economía de los socios.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Donde exista alto flujo vehicular es un problema para el conductor ya que debe estar más atento en no provocar accidentes.	

	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No se ha identificado áreas específicas.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.	Áreas donde el tráiler no puede ingresar por lo estrecho que es la vía.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Un área en la seguridad vial es al momento de salir de viaje y se presenten derrumbes en las vías.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Áreas en donde los vehículos livianos se parquean y no permiten el giro para el tractor camión.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No se ha identificado áreas específicas.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVICIFERRETERA S.A.	Áreas donde no puede ingresar el camión por calles angostas.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Áreas restringidas para vehículos de carga pesada retrasan la entrega y demora en el viaje.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANFLORECER S.A.	No hemos identificado áreas específicas.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-19: Análisis pregunta 19

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
7. SOPORTE			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo gestiona la organización la creación, revisión, aprobación y actualización de la información documentada en el marco del sistema de gestión de seguridad?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Nosotros como compañía no tenemos esos datos ya que nos encargamos netamente de que estén al día los documentos para que puedan realizar la carga en diferentes empresas.	Las organizaciones indican que no existe una actualización frecuente de información documentada, y que las gestiones se realizan a través de reuniones de asamblea entre socios.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante reuniones de asamblea entre los socios.	

dad vial?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	El ultimo registro se realizó antes de la pandemia, hasta la fecha no se ha realizado.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.	Se gestiona en base a los lineamientos que comparte la agencia nacional de tránsito, así podemos actualizar o corregir algo en nuestra compañía.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Revisamos y aprobamos en asamblea general juntos con los socios, pero de otros temas de seguridad vial no.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Se hizo un solo registro en el año 2018 de ahí para adelante no se ha realizado para constatar los siniestros de tránsito.
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Nos regimos a las nuevas normas y leyes que envía la agencia y después se trasmite en una reunión a todos los socios para actualizar sus datos.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Como compañía revisamos continuamente que todos los vehículos estén al día tanto en documentos como el conductor.
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No registramos esa actividad.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No contamos con información documentada ya que nos encargamos de la parte administrativa y los pagos a los socios.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.5 Operación

Tabla 0-20: Análisis pregunta 20

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
8. OPERACIÓN			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Dentro de la empresa se ha establecido tareas y responsabilidades para el talento humano en general? (En caso de ser afirmativa continua con el resto de pregunta)	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	La compañía cuenta con el gerente presidente y sus comisarios, cada uno de ellos cumplen con sus responsabilidades.	Se menciona que no existe roles o tareas designadas, ya que tienen una estructura organizativa simplificada, las decisiones y responsabilidades en su mayoría recaen en los gerentes
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Si, cada trabajador tiene su tarea específica, aunque también colaboran en tareas conjuntas que se necesiten. Se los mide en función del trabajo final que se entrega durante el día.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No existen tareas y responsabilidades establecidas.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Dentro de la compañía no contamos con una personal que realice una tarea en específico ya que nos encargamos tanto el gerente como el presidente de realizar algún trámite o actividad.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	La compañía cuenta únicamente con una contadora, es la encargada del balance y lo que le compete realizar sus funciones,	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Las tareas y responsabilidades que realizamos en general somos el gerente y presidente, cada uno debe cumplir con lo planteado.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No existe una persona en específico, el mismo gerente hace el trabajo que se requiere.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No se ha establecido tareas y responsabilidades.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Como gerente me encargo de realizar todos los trámites y realizar los respectivos pagos a los socios.	

	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No se ha establecido tareas y responsabilidades.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	La empresa no cuenta con empleados aparte, los propios socios son conductores.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-21: Análisis pregunta 21

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
8. OPERACIÓN			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo la empresa asegura que cada tarea cumple con ciertos estándares, desde su planificación hasta su ejecución, y cómo se ocupan de los cambios previstos y no previstos, especialmente cuando se trata de actividades contratadas a otras empresas?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	En nuestro caso, como compañía cumple con lo que norman las políticas de cada empresa, caso contrario el vehículo se expulsa de ese lugar hasta cumplir con los requisitos necesarios.	En su mayoría los gerentes se encargan de realizar todos los trámites relacionados con la compañía, contabilidad, permisos de operación y pagos, pero en si no recae la responsabilidad en otros miembros de la compañía ya que los socios conducen sus propios vehículos y se encargan de tener al día sus documentos
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Cada persona se encarga de coordinar con las diferentes empresas el trabajo que realizan, siempre que se dé cambios, ellos coordinan con los socios para subsanar.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No aplica.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No aplica.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	La compañía solo se encarga de cumplir con los documentos necesarios para prestar los servicios a las empresas, el socio y conductor de cada vehículo son responsables de planificar y acatar las leyes de cada empresa que solicita la carga.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	La compañía se encarga de verificar que el vehículo este al día con todos los documentos con el objetivo que la carga llegue al lugar planificado.	

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No aplica.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No aplica.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Las actividades contratadas a otras empresas la realizan los propios socios, ya que ellos buscan su propia carga y deben cumplir con los requisitos y actividades que sean necesarias, como gerente me encargo de tener todos los papeles al día.	
	COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No aplica.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No aplica.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-22: Análisis pregunta 22

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
8. OPERACIÓN			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuál es el procedimiento que sigue la organización para responder a situaciones en las que se producen lesiones graves o fatales debido a accidentes u otros incidentes relacionados con la seguridad vial, con el objetivo de tomar medidas correctivas, preventivas y de mitigación en el ámbito de la seguridad vial?	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	La aseguradora es la encargada de realizar el proceso, la compañía brinda una ayuda al afectado siempre y cuando este al día con las responsabilidades con la empresa.	No se cuenta con un procedimiento establecido para tratar situaciones de riesgo, en caso de suscitarse un siniestro de tránsito, sin embargo, se menciona que las empresas coordinan con la aseguradora.
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Si es daño a terceros, se coordina con los seguros de cada unidad para realizar el trámite correspondiente, si se lesiona de la misma manera se coordina con el afectado para apoyarle.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A		
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	En caso de suscitarse accidentes de seguridad vial, llamamos a la aseguradora para que tome el caso, a su vez se le da un apoyo	

		económico al afectado.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.	Cuando sucede algún accidente grave se procede a llamar a la aseguradora, ya que ellos son nuestro respaldo en esa situación, una vez terminado ese proceso se toma medidas preventivas con el conductor para que no vuelva a ocurrir.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	Llamar al socio a informar lo sucedido con su vehículo y trasladarse al lugar del accidente y tratar de dar solución al afectado, como a la carga que se estaba transportando en ese momento.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Como compañía exigimos que sean asegurados tanto vehículo como conductor, dicho eso la aseguradora se encarga del proceso a seguir.
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	En el caso de suscitarse la compañía cuenta con un fondo monetario y de esa manera colaboran con el afectado, esto es un reglamento interno que maneja la compañía.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Se da apoyo económico al socio afectado adicional a la ayuda que brinda nuestra aseguradora.
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	Si el accidente es con otro vehículo se llama inmediatamente a la aseguradora para tratar de dar alguna solución y evitar que pase a mayores, a su vez se revisa si el socio esta al día con sus deberes y obligaciones en la compañía para así brindarle un apoyo económico mientras dure ese proceso.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	Hasta el momento, afortunadamente, no hemos enfrentado situaciones de lesiones graves o fatales debido a accidentes o incidentes relacionados con la seguridad vial en nuestra empresa y no hemos tenido que implementar un procedimiento específico en respuesta a tales eventos.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.6 Evaluación del desempeño

Tabla 0-23: Análisis pregunta 23

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Existe un proceso de evaluación de desempeño regular para los miembros de la organización? (En caso de ser afirmativa continua con el resto de pregunta) Existen metas e indicadores	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	No contamos con una evaluación, sin embargo, al final de cada año se hace el cumplimiento de objetivos.	No cuentan con un proceso de evaluación las compañías
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	No, existe una evaluación como tal.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No evaluamos el desempeño ya que cada socio se encarga de hacer cumplir con su trabajo al conductor.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No hay ley que nos ampare para depurar a malos elementos, simplemente se aplica una sanción.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	No porque cada socio es conductor de su propio vehículo.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No existe una evaluación.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No existe tal evaluación en nuestra compañía.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No existe.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	No tenemos un proceso de evaluación.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No existe evaluación de desempeño en la compañía.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER	No contamos con evaluación del desempeño.	

	TRANSFLORECER S.A.		
--	--------------------	--	--

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-24: Análisis pregunta 24

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuál es el proceso implementado para evaluar regularmente el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de seguridad vial y cómo se evalúa periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales y otros compromisos relacionados con la seguridad vial?	COMPañIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	No aplica.	Las organizaciones indican que no implementan un proceso para regular el desempeño en temas de seguridad vial.
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante reuniones de consejo para analizar las novedades que se encuentren.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No aplica.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Mediante datos recogidos de cada conductor y se aplica la respectiva multa.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	No aplica.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No aplica.	
	COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No aplica.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No aplica.	
COMPañIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	No aplica.		

	COMPAÑIA DE CARGA TRANS-MUCO S.A.	No aplica.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No existe un proceso para evaluar de manera regular el desempeño de la empresa.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-25: Análisis pregunta 25

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo la organización pone en práctica los procedimientos establecidos para registrar, investigar y analizar los accidentes de tráfico y otros incidentes en los que está involucrada, especialmente aquellos que podrían resultar en muerte o heridas graves de los usuarios de la vía?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Se aplica el protocolo establecido dentro de la empresa en caso de suicidarse alguna muerte en la vía.	Las organizaciones no disponen de un protocolo ni procedimiento, sin embargo, se guía a través de autoridades competentes.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Por las autoridades competentes en caso de accidente, y la compañía tiene estatutos de ayuda para los involucrados.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTAS INTERNACIONAL S. A	Con la ayuda del comisario y la aseguradora se realiza una investigación a fondo para determinar cuáles fueron las causas.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Se pone en práctica mediante todos los registros que se tiene y el comisario es el encargado de notificar al socio lo sucedido.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDE-LAPEÑA S.A.	En caso de alguna muerte el procedimiento a seguir es con la aseguradora, y con el socio se le ayuda económicamente de parte de todos los socios.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	La que se encarga de todo ese proceso es la aseguradora juntamente con los agentes de tránsito identificando las posibles causas del accidente.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Se pone en práctica mediante los protocolos que posee la compañía.	

	COLOSANDES TRANSPORTE PE- SADO S.A.	No disponemos de algún procedi- miento en caso de que se suscite algún accidente, solo se encarga la aseguradora.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Según los registros de la compañía, se verifica si es consecutivamente el vehículo el que causa el acciden- te y se toma medidas de inmediato.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANS- MUCO S.A.	No se tiene procedimientos.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No contamos con protocolos esta- blecidos en caso de suicidarse incidentes.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-26: Análisis pregunta 26

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo asegura la empresa que se realizan inspecciones de manera regular, se eligen personas imparciales para evaluar lo que está sucediendo, y se informa a los jefes sobre lo que encuentran?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EX- PRESS S. A	Contamos con la ayuda de un fiscalizador encargado de con- trolar a los vehículos.	Las organiza- ciones cuentan con personal encargado de realizar inspec- ciones y proce- den a notificar a los gerentes.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO INTERPRO- VINCIAL JAIME ROLDOS AGUILE- RA S.A.	El comisario de vigilancia se encarga de revisar que la do- cumentación y vehículos están en orden.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO UNIFRON- TERAS INTERNA- CIONAL S. A	El fiscalizador se encarga de realizar inspecciones y notificar al gerente.	
	TRANSPORTE PE- SADO INTERNA- CIONAL TRANS- CARGUERO S.A.	Disponemos de comisario de vigilancia él nos informa de alguna situación.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO VIRGENDE- LAPEÑA S.A.	La compañía cuenta con fiscali- zador él es encargado de revisar los vehículos y a los conducto- res.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO TRANSGI- RASOL S.A.	Comisario de vigilancia se en- carga de verificar que los con- ductores cumplan con los requi- sitos sino deben pagar una mul- ta.	

	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Bueno en este caso sí tenemos nosotros el fiscalizador él tiene que vigilar el estado de las unidades que pertenecen a la compañía.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Comisión de vigilancia se encarga de evaluar y notificar al gerente para que la organización se maneje de mejor manera.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	Contamos con un fiscalizador que notifica al gerente y puede sancionar si el caso amerite.	
	COMPAÑÍA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	El comisario se encarga de realizar las inspecciones a los vehículos.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	El comisario de vigilancia se encarga de las inspecciones y este a su vez realiza un informe y envía al gerente para su respectiva multa o sanción.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-27: Análisis pregunta 27

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cómo la alta dirección asegura que el sistema de gestión de seguridad vial de la organización se evalúe regularmente para verificar si sigue siendo adecuado y efectivo en el logro de los objetivos y metas establecidos?	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	Se evalúa mediante reuniones con los socios e identificamos si se está o no cumpliendo.	Las organizaciones no evalúan logros ni objetivos en base a la seguridad vial.
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	Mediante reuniones de consejo para analizar cada caso y tomar decisiones en base a los objetivos planteados.	
	COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No evaluamos regularmente ya que no contamos con objetivos en base a la seguridad vial.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Se convoca a la asamblea a reunión y se trata varios puntos y evaluamos el tema en seguridad vial.	

	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	En seguridad vial no contamos con metas ni objetivos.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANS- GIRASOL S.A.	Evaluamos mediante los registros de accidente de tránsito que ha tenido la compañía y se verifica si ha disminuido o no.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIO- TRUCKS S.A.	En seguridad industrial si tenemos objetivos y metas, en cambio en seguridad vial no.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No tenemos objetivos en seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETE- RA S.A.	Como compañía nuestra meta en seguridad vial es no tener ningún accidente en todo el año, esto regulamos mediante controles a los vehículos y conductores.	
	COMPAÑIA DE CARGA TRANS- MUCO S.A.	No tenemos objetivos en seguridad vial.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORE- CER S.A.	No contamos con objetivos y metas establecidas en cuanto seguridad vial.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.1.7 Mejora

Tabla 0-28: Análisis pregunta 28

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
10. MEJORA CONTINUA			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿La organización cuenta con un plan de mejora continua dentro de sus operaciones?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EX- PRESS S. A	No cuenta con una mejora continua, pero se hace un feedback en base a las retroalimentaciones.	Las organizaciones no cuentan con un plan de mejora continua.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PE- SADO INTERPRO- VINCIAL JAIME ROLDOS AGUILE- RA S.A.	No se cuenta con un plan específico de mejora.	

COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	No contamos con plan de mejora.
TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	No contamos con plan de mejora.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	No contamos con plan de mejora.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	No contamos con plan de mejora.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	Este tema nosotros como administradores siempre hemos gestionado que asistan funcionarios del SRI en este caso para que nos capaciten sobre el nuevo tema de ley tributaria.
COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	Como mejora continua tenemos pensado en adquirir instalaciones propias.
COMPañIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	No contamos con un plan de mejora continua.
COMPañIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No contamos con un plan de mejora continua.
COMPañIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No contamos con un plan de mejora continua.

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-29: Análisis pregunta 29

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
10. MEJORA CONTINUA			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
<p>¿Cómo asegura la organización que se identifiquen oportunidades de mejora y se planifiquen e implementen acciones para lograr los resultados deseados y mejorar la seguridad vial dentro de la organización?</p>	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A</p>	<p>Como compañía mediante cursos de capacitación a los conductores se logra reducir accidentes de tránsito.</p>	<p>Las organizaciones a través de capacitaciones e incentivos tratan de lograr resultados, pero la mayoría no implementa mejoras en seguridad vial.</p>
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.</p>	<p>Mediante a la incentivación los conductores y socios a informar cualquier situación o práctica que pueda representar un riesgo para la seguridad vial.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A</p>	<p>Nos aseguramos a través de las políticas de la compañía y en caso de no cumplir se sanciona al conductor.</p>	
	<p>TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.</p>	<p>No se ha implementado mejoras en la seguridad vial.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.</p>	<p>Se logra a través de constante monitoreo a los vehículos de la compañía revisando si cumplen con la velocidad permitida entre otras.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.</p>	<p>La compañía capacita constantemente a los conductores para que respeten las señales y normas de tránsito.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.</p>	<p>Evaluamos periódicamente la condición del conductor y de las vías, para no tener un accidente de tránsito a futuro.</p>	
	<p>COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.</p>	<p>No contamos con un plan de mejora en seguridad vial.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.</p>	<p>Las acciones que implementamos son en base a lo aprobado en asamblea general y lograr reducir el número de accidentes de tránsito.</p>	
	<p>COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.</p>	<p>No disponemos de una mejora en seguridad vial.</p>	
<p>COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER</p>	<p>La alta dirección aún no ha implementado un sistema de gestión de seguridad vial.</p>		

	S.A.		
--	------	--	--

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 0-30: Análisis pregunta 30

MATRIZ ANALISIS DE ENTREVISTA			
10. MEJORA CONTINUA			
PREGUNTA	INFORMANTE	COMENTARIO	ANALISIS
¿Cuál es la respuesta o tratamiento que da la empresa a los riesgos identificados dentro de la organización?	COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA ARIZONA EXPRESS S. A	El tratamiento que realiza la compañía en base a los riesgos es identificar el problema y lograr resolverlo lo más pronto posible.	Las organizaciones no cuentan con tratamientos dentro de la organización, la mayoría de los socios son conductores y no intervienen dentro de la organización.
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO INTERPROVINCIAL JAIME ROLDOS AGUILERA S.A.	A través del dialogo y decisiones tomadas por la directiva de la compañía se sanciona los actos que no sigan la visión y misión de esta.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO UNIFRONTERAS INTERNACIONAL S. A	Uno de los riesgos es que tenga un mal manejo de la compañía algún colaborador y en caso de presentarse se despide al personal.	
	TRANSPORTE PESADO INTERNACIONAL TRANSCARGUERO S.A.	Para evitar riesgos dentro de nuestra compañía se trata de ser lo más transparente posible con los socios.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO VIRGENDELAPEÑA S.A.	Uno de los riesgos es en el tema de contabilidad y para no tener algún inconveniente se contrata a un profesional en el área.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSGIRASOL S.A.	En algunos casos el problema ya no es humano sino tecnológico, en caso de ser así se opta por actualizar el equipo para que brinde una mejor respuesta.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RIOTRUCKS S.A.	No se ha identificado riesgos porque la compañía se encarga de emitir los documentos al socio y ellos puedan transportar su propia carga.	
	COLOSANDES TRANSPORTE PESADO S.A.	No se tenemos riesgos ya que los socios son los mismos conductores.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE SERVIFERRETERA S.A.	El tratamiento es asignar recursos al personal de talento humano para que realicen su trabajo de manera efectiva.	

	COMPAÑIA DE CARGA TRANSMUCO S.A.	No existen riesgos en la compañía.	
	COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO RUTAS DEL FLORECER TRANSFLORECER S.A.	No hemos identificado los riesgos en el contexto de la seguridad vial. No hay procesos establecidos ni medidas específicas para tratar activamente los riesgos que podrían surgir en las operaciones relacionadas con la seguridad vial.	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.2 Análisis de la situación actual

Para iniciar el sistema de gestión de seguridad vial, se requirió de una auditoría interna, para diagnosticar y evaluar el nivel de cumplimiento de cada organización, misma que fue aplicada a la alta dirección de cada institución. La información se recabó mediante la técnica de la entrevista.

Tabla 0-31: Resumen de la situación actual

Parámetro Principal	Parámetro Secundario	Situación actual	Plan de mejora
4. Contexto de la organización	Conocimiento de la organización y su contexto	Las compañías de transporte de carga pesada analizadas no cuentan con un método definido para identificar cuestiones internas o externas que puedan afectar el desempeño en cuanto seguridad vial	Desarrollar el punto 4.1 de la norma ISO 39001-2013.
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	No cuenta con un método específico para identificar las partes interesadas y determinar sus necesidades, además dentro del transporte de Carga pesada cada socio se encarga de captar sus propios clientes, lo que dificulta poder identificar las partes interesadas dentro de cada empresa.	Desarrollar el punto 4.2 de la norma ISO 39001-2013
5. Liderazgo	Liderazgo y compromiso	La alta dirección de las compañías de transporte de carga pesada analizadas, no cuentan con medidas para mitigar riesgos viales, se realiza charlas informales en las reuniones en las cuales se abordan temas de las finanzas de estas y exigir que los socios cuenten con todos los requisitos para poder realizar sus operaciones, además toda la responsabilidad recae sobre el gerente de la compañía	Desarrollar el punto 5.1 de la norma ISO 39001-2013
	Política	Las compañías no cuentan con políticas y objetivos de seguridad vial establecidas, únicamente se basan en la normativa vigente emitida por la Agencia Nacional de Tránsito	Diseñar una política de seguridad vial, que se ajuste a los requerimientos de las empresas analizadas.
	Roles, responsabilidades y autoridades en la	No se establece roles y responsabilidades, toda la responsabilidad recae en los gerentes y presidentes	Desarrollar el punto 5.3 de la Norma ISO 39001-2013

	organización		
6. Planificación	Acciones para tratar riesgos y oportunidades	A partir del análisis realizado, se puede constatar que no existen acciones para tratar riesgos y oportunidades en seguridad vial, como planes de contingencia, o planes de seguridad vial que ayude a mitigar siniestros de tránsito	Desarrollar el punto 6.2 de la Norma ISO 39001-2013
	Indicadores de desempeño en SV	Actualmente, las compañías de transporte de carga pesada no cuentan con indicadores de desempeño en seguridad vial.	Desarrollar el punto 6.3 de la Norma ISO 39001-2013
	Objetivos de SV y planificación para lograrlos	No se encuentran definidos objetivos de seguridad vial, por lo tanto, las compañías no cuentan con una planificación para lograrlos	Desarrollar el punto 6.4 de la Norma ISO 39001-2013
7. Soporte	Coordinación	Actualmente las compañías de transporte no están coordinando de manera correcta en cuanto sus funciones y niveles internos	Desarrollar el punto 7.1 de la Norma ISO 39001-2013
	Recursos	Los recursos de las compañías son asignados con aportes mensuales de cada socio para la compra de tecnología, insumos de oficina y lo que el caso amerite	Desarrollar el punto 7.2 de la Norma ISO 39001-2013
	Competencia	Actualmente, las compañías de transporte de carga pesada analizadas no tienen un proceso definido para contratar conductores, y existe una contratación externa si requiere temas de contabilidad o asesoría.	Desarrollar un proceso formal de contratación de conductores, en los que se incluya criterios de experiencia, formación y capacitación en seguridad vial de acuerdo con la ISO 39001-2013
	Toma de conciencia	Las compañías no tienen una política de seguridad vial formal, en la que puedan guiarse los socios en buenas prácticas de seguridad vial, no existe programas de capacitación.	Desarrollar un proceso de capacitación, y concientización para transmitir la importancia de la seguridad vial.
	Comunicación	La comunicación de las compañías en su mayoría es mediante grupos de WhatsApp.	Diseñar un proceso formal de comunicación
	Información Documentada	No existe información documentada del sistema de gestión de seguridad vial de las compañías analizadas	Desarrollar procedimientos para la creación de información documentada requerida por la norma ISO 39001

8. Operación	Planificación y control operacional	No se evidencia la planificación e implementación de procesos para tratar factores de desempeño, objetivos y metas de seguridad vial No existe	Desarrollar un proceso sistemático para identificar y planificar los procesos para cumplir con los requisitos del punto 8 de la Norma ISO 39001
	Preparación y respuesta a la emergencia	No existe para respuestas ante emergencias, derivadas de accidentes o siniestros de tránsito.	Crear procedimientos detallados para dar respuesta a situaciones de emergencias, sobre todo a las que involucren muertes o heridas graves de acuerdo con la ISO 39001-2013
9. Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Al no existir objetivos y metas en seguridad vial, no existe un sistema de seguimiento, medición análisis y evaluación de resultados.	Implementar un sistema de seguimiento, medición, análisis y evaluación de acuerdo con la ISO 39001-2013
	Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tránsito	Las compañías no cuentan con procedimientos para registrar e investigar los siniestros de tránsito que hayan ocurrido	Establecer un proceso para el registro e investigación de siniestros de tránsito, que permita buscar acciones correctivas y preventivas.
	Auditoría Interna	No se realizan auditorías internas en las compañías de carga pesada, que permitan evaluar el cumplimiento de requisitos básicos de seguridad vial	Desarrollar programas de auditoría interna, para evaluar el cumplimiento con los requisitos de la ISO 39001.-2013
	Revisión por la dirección	No se lleva a cabo revisión por la dirección en las compañías para evaluar el sistema de gestión de seguridad vial.	Establecer un proceso formal de revisión por la dirección
10. Mejora	No conformidad y acciones correctivas	No existe procesos para tratar no conformidades y acciones correctivas en las compañías de transporte de carga pesada.	Diseñar acciones correctivas y preventivas para tratar las no conformidades.
	Mejora continua	No existe un plan de mejora continua.	Desarrollar el punto 10.2 de la Norma ISO 39001-2013

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

4.3 Evaluación de la situación actual de las compañías de transporte de carga pesada

Tabla 0-32: Evaluación de la situación actual

Parámetro Principal	Parámetros Secundarios	Requisitos	Cumplimiento			
			0 %	25 %	50 %	100 %
Contexto de la organización	Conocimiento de la organización y su contexto	Matriz FODA	X			
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Identifica las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X			
Liderazgo	Liderazgo y compromiso	Demuestra liderazgo y compromiso con temas de seguridad vial		X		
	Política	Cuenta con política de seguridad vial	X			
	Roles y responsabilidades	Asigna roles y responsabilidades en la compañía	X			
Planificación	Acciones para tratar riesgos y oportunidades	Determina riegos y oportunidades	X			
		Planifica acciones para tratar riegos y oportunidades				
	Competencia Toma de conciencia	Lleva registros de inspección de la flota vehicular	X			
		Planificación segura de viajes	X			
Objetivos de SV y planificación para lograrlos	Cuenta con objetivos de seguridad vial	X				
Soporte	Coordinación	Existe una consulta interna y externa adecuada y coordinación en sus actividades, diseñadas para alcanzar los objetivos y metas de SV.	X			
	Recursos	Asigna recursos para temas de seguridad vial	X			
	Competencia	Cuenta con un proceso de contratación de conductores		X		
	Toma de conciencia	Existe programas de capacitación continua en temas de seguridad vial		X		

	Comunicación	Existen programas de comunicación formal sobre temas de seguridad vial		X		
	Información documentada	Crea, actualiza y controla información documentada sobre procesos de la organización.	X			
Operación	Planificación y control operacional	Identificar, planificar, implementar y controlar los procesos para cumplir los requisitos y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.2, 6.3 y 6.4.	X			
	Preparación y respuesta a la emergencia	Existe un proceso para reaccionar ante respuestas de emergencia	X			
Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Existen programas de evaluación de desempeño a los procesos de la organización	X			
	Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tránsito	Cuenta con registros de accidentes y siniestros de tránsito	X			
	Auditoría Interna	Lleva a cabo programas auditorías internas	X			
	Revisión por la dirección	Evalúa el sistema de la gestión vial de la organización a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacias continuas en el logro de los objetivos y metas de SV.	X			
Mejora	No conformidad y acciones correctivas	Existe planificación para tratar No conformidad y acciones correctivas	X			
	Mejora continua	Cuenta con un plan de mejora continua	X			

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche X

Fuente: Investigación de Campo

Nota: 0% No documentado, No existente, 25%, Aplicado y No documentado, 50% Documentado y No aplicado, 75% Aplicado y documentado, 100% Aplicado, documentado y controlado.

4.3.1 Análisis

Los resultados obtenidos de la entrevista realizada a los gerentes de las compañías de transporte

de carga pesada, revelan que no cumplen con los parámetros establecidos en la ISO 39001, principalmente por la falta de conocimiento sobre la misma.

En los indicadores secundarios como liderazgo y compromiso, competencia cuenta con procedimientos de contratación y revisión de la flota vehicular, y la toma de conciencia con procedimientos informales de capacitaciones, muestran un cumplimiento del 25%. Finalmente, la comunicación que se lleva a través por medio de WhatsApp, se registra un 25% de cumplimiento, esto indica que existen mínimos procedimientos de seguridad vial, pero carecen de información documentada para demostrar su existencia. con un registro para demostrar su existencia.

CAPITULO V

5. MARCO PROPOSITIVO

5.1 Título

Diseño de un modelo de gestión de seguridad vial para las Empresas de Carga pesada de Riobamba de acuerdo con la norma ISO 39001

5.2 Objetivo

Diseñar un modelo de gestión de seguridad vial para las Empresas de Carga pesada de Riobamba de acuerdo con la norma ISO 39001.

5.3 Contenido de la propuesta

5.3.1 *Objeto y campo de acción*

Basado en el análisis situacional de la auditoria realizado en el diagnóstico de la situación actual a las compañías de transporte de carga pesada, se plantea la necesidad el diseño de un modelo integral de gestión de seguridad vial que se adapte a las necesidades diagnosticadas en el análisis situacional de las compañías de transporte de carga pesada en Riobamba, adaptado a los requisitos en la Norma ISO 39001-2013.

Este diseño de un modelo integral de gestión de SV permitirá mitigar la incidencia de riesgos, muertes y heridas graves, que se basa en el desarrollo de los requerimientos establecidos por la Norma ISO 39001 desde el punto 4 hasta el punto 10, que se detalla a continuación:

- Términos y definiciones
- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Soporte
- Operación
- Evaluación de desempeño
- Mejora

5.3.2 *Referencia normativa*

- Ley orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV)
- ISO 39001:2013, Sistema de gestión de seguridad vial - Requisitos y recomendaciones de buenas prácticas

5.3.3 *Términos y definiciones*

Compromiso: Nivel de trabajo y dedicación dado a un sistema de gestión.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad (3.19) y prevenir que vuelva a ocurrir.

Eficacia: Grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Seguimiento: Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Organización: Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

Desempeño: Cumplir con un resultado medible.

Política: Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad (3.19) potencial.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Accidente de tráfico: Colisión u otro tipo de impacto dentro de la vía pública que causa muerte, lesión o daño.

Seguridad vial: Factores y condicionantes de los accidentes de tráfico y otros incidentes de tráfico que tienen un impacto, o potencial de tenerlo, en la muerte o heridas graves de los usuarios de la vía.

Acción correctiva: Acción que elimina la causa de los accidentes de tráfico.

Meta de seguridad vial: Desempeño detallado que se quiere conseguir, coherente con la política y los objetivos de seguridad vial, que una organización se aplica a sí misma o en colaboración con partes interesadas.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización (3.21) al más alto nivel.

5.3.4 Contexto de la organización

5.3.4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto

Como metodología se establece el desarrollo de una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para determinar las cuestiones externas e internas que puedan afectar el desempeño del sistema de gestión de seguridad vial.

Para lo cual se debe identificar fortalezas y debilidades (Factores internos), Oportunidades y Amenazas (Factores externos), encontradas en el diagnostico situacional del análisis de las entrevistas y visita a los gerentes de cada compañía.

Tabla 5-1: Registro 1 matriz FODA

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 1 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
	MATRIZ ANÁLISIS FODA				
PARÁMETRO PRINCIPAL	PARÁMETROS SECUNDARIOS	FORTALEZA	DEBILIDAD	OPORTUNIDAD	AMENAZA
CUESTIONES INTERNAS	Administración	Compañías legalmente constituidas	Requiere Política y objetivos de seguridad vial		
	Talento humano		Requiere de programas de capacitación formales referentes a prácticas en seguridad vial.		
			Controlar que socios y conductores se encuentren afiliados al IESS		
			Requiere de un proceso de contratación		
	Vehículos	Los vehículos cuentan con homologación, revisión y matriculación al día	Requiere controlar que los vehículos se encuentren asegurados		
	Marco jurídico		A nivel interno de cada compañía no se cuenta con un manual interno con políticas de seguridad vial		
Tecnología		Requiere tecnología nueva como aplicaciones de control de velocidad y asistencia de conducción			

	Seguridad vial		Requiere programas regulares de seguridad vial Requiere control de mantenimiento de la flota vehicular Requiere registrar cifras sobre accidentes e incidentes de tránsito.		
	Socios		Buscan sus propios clientes y beneficios		
CUESTIONES EXTERNAS	Clientes			Aumento de la demanda de servicio de transporte	
	Normativa				Cambios de regulaciones en los distintos GAD
	Prestación del servicio				Competencia fuerte en el sector de transporte de carga pesada
	Eventos naturales				Riesgos de deslizamiento de tierra en las vías
	Infraestructura Vial				Ruta Riobamba- Guayaquil en mal estado

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Tabla 5-2: Registro 2 matriz de necesidades y expectativas

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 2 Fecha: dd/mm/aaaa versión: 01
	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		
CARÁCTER	PARTES INTERESADAS	NECESIDADES	EXPECTATIVAS
INTERNO	Administración	Desarrollo de la Empresa	Implementar políticas y estrategias en temas de seguridad vial
		Eficiencia en sus gestiones y logro de metas	Comunicación abierta con todos socios, conductores y demás miembros internos de cada compañía.
	Comisario de vigilancia	Transparencia	Información sobre cumplimiento de leyes y regulación
	Socios	Rendimiento financiero y crecimiento de la empresa	Información sobre el desempeño financiero, participación en de la compañía, cumplimiento con los requisitos establecidos por la ANT
	Conductores (TH)	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento legal de afiliaciones al IESS - Capacitación continua en temas de seguridad vial - Capacitación de respuesta ante siniestro o accidentes viales - Conductores con experiencia mínima requerida 	Respeto a la normativa de transporte terrestre tránsito y seguridad vial Apoyo en temas de seguridad vial
EXTERNO	Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega puntual de la carga - Seguridad en el manejo de la carga - Información de seguimiento de la carga - Conductores competentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Claridad en el servicio - Comunicación transparente - Cumplimiento de plazos
	Gobiernos Autónomos Descentralizados	Cumplimiento de normativas, regulaciones y seguridad vial	Mantenimiento de la red vial del Ecuador

Agencia Nacional de Tránsito		
SERVICIO INTEGRADO DE SEGURIDAD ECU 911	Respuesta inmediata y colaboración frente a incidentes viales	Intención inmediata con las operadoras de transporte ante cualquier eventualidad que se requiera de su colaboración
Comunidades locales	Seguridad en las carreteras Minimizar el impacto ambiental de los vehículos	Iniciativas en seguridad vial
Policía Nacional del Ecuador	Respuesta inmediata a llamados de emergencia	Brindar seguridad para el transporte de carga en

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SV

Para el desarrollo de un sistema de gestión, requiere de la comprensión de las necesidades, expectativas y preocupaciones de las partes interesadas, ya sean internas o externas de cada organización, para lo cual se recomienda análisis mediante una matriz de partes interesadas.

Tabla 5-3: Registro 3 alcance del sistema de gestión de seguridad vial

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 3 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01					
	ALCANCE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD VIAL		Requisitos ISO 39001					
CA- RÁC- TER	Partes interesadas	Contexto de la Organización	Liderazgo	Planificación	Soporte	Operación	Evaluación de Desempeño	Mejora

		Aplica	No aplica	Aplica	No aplica	Aplica	No aplica	Aplica	No aplica	Aplica	No aplica	Aplica	No aplica	Aplica	No aplica
INTERNO	Administración	X		X		X		X		X		X		X	
	Comisario de vigilancia	X		X		X		X		X		X		X	
	Socios	X		X		X		X		X		X		X	
	Conductores (TH)	X		X		X		X		X		X		X	
EXTERNO	Clientes		X		X		X		X		X		X		X
	Gobierno Autónomo Descentralizado		X		X		X		X		X		X		X
	Agencia Nacional de Tránsito		X		X		X		X		X		X		X
	Servicio integrado de seguridad ecu 911		X		X		X		X		X		X		X
	Comunidades locales		X		X		X		X		X		X		X
	Policía Nacional del Ecuador		X		X		X		X		X		X		X

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.4.4 Sistema de gestión de la SV

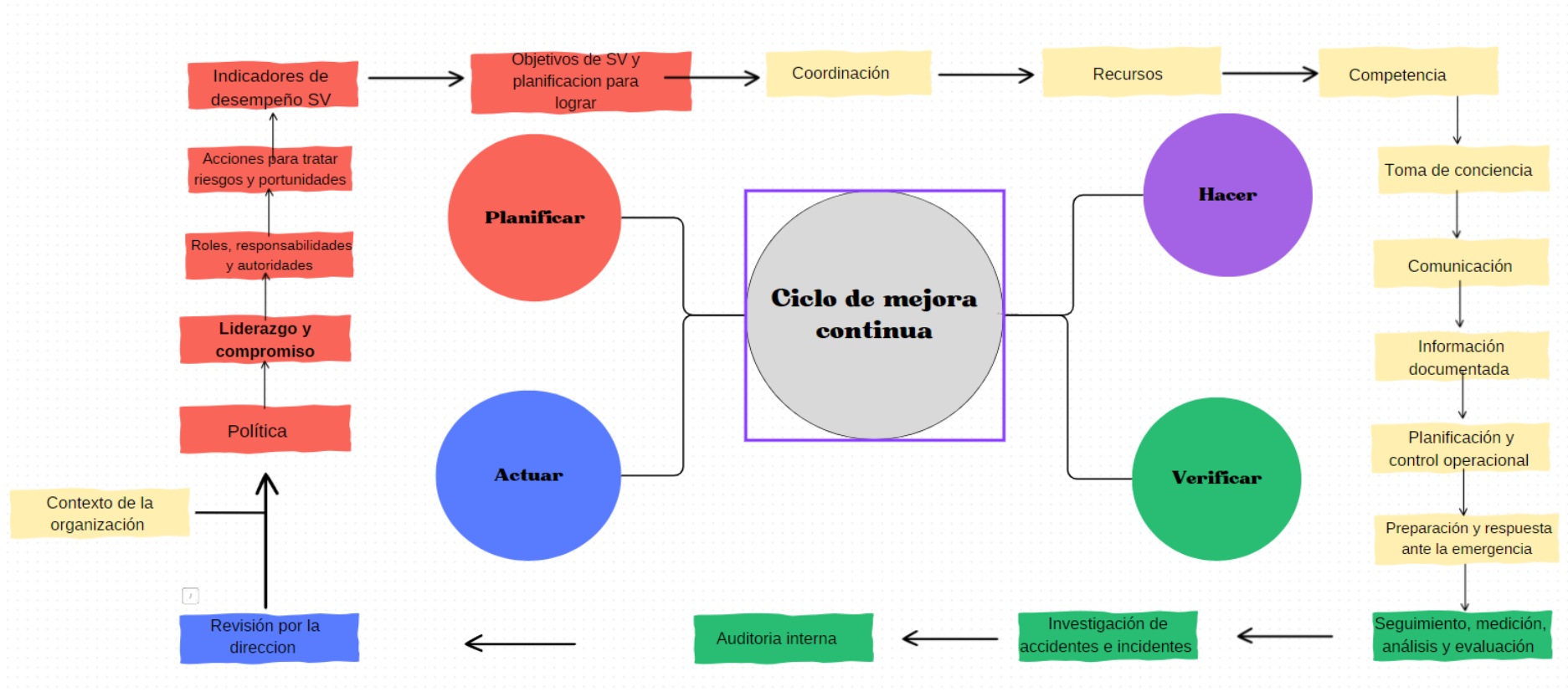


Ilustración 5-1: Proceso de trabajo ISO 39001

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Liderazgo

5.3.5 Liderazgo

5.3.5.1 Liderazgo y compromiso

Para el buen funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad vial es necesario establecer acciones encaminadas a que se demuestre el liderazgo y compromiso por parte de las autoridades de las organizaciones según lo que establece la Norma ISO 39001-2013, y

La alta gerencia se compromete a:

Tabla 5-4: Registro 4 liderazgo y compromiso

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL										Registro N° 4 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	LIDERAZGO Y COMPROMISO												
Aspectos del SGSV	Liderazgo	Compromiso	nivel de cumplimiento			Riesgo			Responsable		Comunicación		Acción
			Alto	Medio	Bajo	Económico	Tecnológico	Financiero	Gerente	Presidente	Interna	Externa	

Política de seguridad vial	Elaborar la política de	Ejecutar la política de seguridad vial	X			X		X			X		Implementar la política de seguridad vial
Objetivos de seguridad vial	Desarrollar los objetivos en SV	Asegurar el cumplimiento de los objetivos de SV	X			X						X	Desarrollar objetivos en SV
Recursos	Proporcionar todos los recursos necesarios para implementar el SGSV	Hay que asegurar que todos cuenten con los recursos necesarios para SV		X		X		X			X		Verificar que los socios están cumpliendo con los aportes mensuales de la compañía
Talento humano	Conductores responsables y altamente capacitados	Ejecutar programas continuos de capacitación	X			X			X		X		Capacitar al personal continuamente
Marco jurídico	Cumplimiento legal de la normativa de tránsito	Cumplir con las leyes y reglamentos de tránsito	X			X			X			X	Verificar periódicamente que los socios cumplan con los requisitos de seguridad vial.
Mejora continua	Identificar no conformidades del sistema de gestión de seguridad vial	Mejorar el sistema de gestión de seguridad vial de acuerdo con las no conformidades encontradas	X			X			X		X		Diseñar el sistema de gestión de seguridad vial

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.5.2 Política

En el punto 5.2 se destaca la importancia en la alta dirección y el establecimiento de política de seguridad vial, así como los objetivos, misma que debe estar disponible para las partes interesadas y ser comunicada.

Tabla 5-5: Política de seguridad vial

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL		
Objetivos de la política de seguridad vial:			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales emitidos por la autoridad vial competente. • Garantizar un sistema vial que salvaguarde la integridad de los conductores, socios y comunidad local. 			
Establecimiento de la política de seguridad vial:			
La compañía “Nombre de la compañía” reconoce la importancia de la seguridad vial en las operaciones diarias relacionadas con la transportación, busca satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas a través de la mejora continua, y el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad vial para mitigar el número de muertos, lesionados y heridos en las vías que resultan de los siniestros viales, con conductores altamente capacitados y flota vehicular en buen estado.			
Comunicación de la política de seguridad vial:		Medios	
La presente política deberá ser comunicada, aplicada y entendida por todos los colaboradores internos de cada compañía.		<ul style="list-style-type: none"> - Redes sociales - Trípticos - Carteleras 	
Aprobación:			
Realizado por: _____	Revisado por: _____	Aprobado por: _____	
-	-	-	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Para determinar roles y responsabilidades se plantea la Matriz RACI como se encuentra a continuación.

Tabla 5-6: Registro 5 de asignación de roles, responsabilidades y autoridades en la organización

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 5 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
	MATRIZ RACI					
RESPONSABILIDADES	Roles					
	Gerente General	RRHH	Comisario de vigilancia	Socios	Conductores	
Implementación del Sistema de Gestión de SV						
Presentar la propuesta	A	I	I	I	I	
Revisar la propuesta	R	C	I	C	I	
Aprobar la propuesta	A	I	I	C	I	
Asignar roles y responsabilidades	R	I	I	C	I	
4. Contexto de la organización						
Llevar a cabo procedimientos procedimiento para determinar el contexto de la organización	C	I	I	I	I	
Aprobar el alcance del sistema de gestión	R	I	I	C	I	
5. Liderazgo						
Establecer la política de Seguridad Vial	R	I	I	C	I	
Comunicar la política de Seguridad Vial	R	I	I	I	I	
Establecer objetivos de seguridad vial	R	I	I	A	I	
6. Planificación						
Diseñar procedimiento de identificación y evaluación de riesgos	I	C	I	A	I	
Diseñar procedimiento de planificación de desplazamientos	I	I	C	C	C	
Diseñar procedimiento de control general del estado de mantenimiento	A	I	C	C	C	
Diseñar procedimiento de control de indicadores de desempeño de SV.	I	I	I	I	I	
Asegurar el cumplimiento de los diferentes procedimientos de planificación	R	I	I	I	I	
Aprobar acciones correctivas o preventivas	R		C	A	C	
7. Soporte						

Diseñar procedimiento de formación y comunicación	I	I	I	I	I
Documentar registros de formación y comunicación	R	I	I	I	I
Ejecutar procedimiento de control de la documentación	I	C	C	C	C
8. Operación					
Diseñar procedimiento de preparación y respuesta de emergencias	A	I	I	C	R
9. Evaluación de desempeño					
Diseñar procedimiento de investigación de accidentes e incidentes	I	I	I	I	I
Comunicar resultados de la investigación de accidentes e incidentes	A	I	I	C	I
Diseñar procedimiento de seguimiento y evaluación	A	R	I	I	I
Verificar el cumplimiento del programa de auditoría	R	C	C	A	C
Aprobar acciones correctivas o preventivas	R	I	C	C	I
Diseñar el procedimiento de revisión por la dirección	R	C	C	C	C
Comunicar los resultados de la revisión por la dirección	R	I	I	I	I
10. Mejora					
Diseñar procedimiento gestión de no conformidades y acciones correctivas	A	C	C	C	C
Comunicar acciones correctivas o preventivas requeridas	R	I	I	I	I
Diseñar procedimiento de mejora continua	A	C	C	I	C
Comunicar resultados de la investigación de accidentes e incidentes	R	I	I	I	I

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Nota: R – responsable; A -Autoriza; C- Comunicado; I- Informad

5.3.6 Planificación

5.3.6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades

Tabla 5-7: Registro 6 acciones para tratar riesgos y oportunidades

LOGO					NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN		Registro N° 6 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01			
					GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					
Factores de riesgo					ACCIONES PARA TRATAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		Evaluación			
					Expuestos					Factor de riesgo
Hombres	Mujeres	Discapacitados	Total	Elemento	Descripción del factor de peligro	Cumple	Cumple Parcialmente	No cumple		
Riesgo Físico	0	0	0	0	Atrapamiento por o entre objetos				Quedar atrapado entre objetos durante operaciones de carga y descarga	Capacitación sobre procedimientos de carga y descarga
						Equipos personales de protección				
	0	0	0	0	Atrapamiento por vuelco de máquinas o carga	Quedar atrapado debido a vuelco del vehículo de carga	Capacitación en técnicas de conducción segura y manejo de carga			
							Distribución adecuada de carga y descarga			
	0	0	0	0	Atropello o golpe con vehículo	Ser atropellado por vehículos en zonas de carga, descarga o durante las operaciones en carreteras	Fomentar el uso de equipos de protección personal para asegurar la visibilidad en carretera			
	0	0	0	0	Caída de personas al mismo nivel	Caídas durante el accenso y descenso de la cabina del camión	Uso de calzado antideslizante			

	0	0	0	0	Desplome derrumbamiento	Desplome de la carga durante las operaciones de trasportación o al momento de la carga y descarga	Establecer procedimientos seguros de carga y descarga			
	0	0	0	0	Exposición a temperaturas extremas	Exposición a cambios de temperaturas altas o bajas durante las operaciones de trasportación	Mantener información constante sobre el estado del clima			
	0	0	0	0	Iluminación	Falta de iluminación en las carreteras durante operaciones de trasportación Exposición al sol	Verificar que el sistema de iluminación de los vehículos se encuentre en buen estado			
	0	0	0	0	Temperatura Ambiente	Condiciones ambientales que puedan afectar a las operaciones de trasportación	Contar con vehículos climatizados			
Riesgo biológico	0	0	0	0	Contaminantes biológicos	Exposiciones agentes biológicos COVID-19	Proporcionar equipos de protección personal como mascarillas y guantes			
Riesgo ergonómico	0	0	0	0	Manipulación de cargas	Manipulación incorrecta de la carga	Capacitación sobre manipulación de carga			
	0	0	0	0	Posiciones forzadas	Fatiga muscular al permanecer sentados durante largos periodos de conducción	Fomentar paradas regulares			
Riesgos psicosociales	0	0	0	0	Trabajo nocturno	Fatiga y cansancio visual	Conducción durante 8h Implementar chequeos oftalmológicos regulares			
	0	0	0	0	Trabajo a presión	Entregas urgentes	Planificación anticipada de rutas y horarios de entrega			
	0	0	0	0	Fatiga	Disminución de concentración y atención por altas horas de conducción	Conducción máxima de 8 horas			
	0	0	0	0	Inadecuada supervisión	Falta de supervisión del estado de los vehículos	Mantener un registro constante del mantenimiento de la flota vehicular			

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.6.2 Factores de desempeño en SV

Tabla 5-8: Registro 7 Factores de desempeño en SV

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 7 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
	FACTORES DE DESEMPEÑO		
INDICADOR DE DESEMPEÑO	DETALLE	SITUACIÓN ACTUAL	
Indicadores de Exposición al riesgo	Volumen de trafico	Existe una gran cantidad de vehículos que circula a nivel nacional, por lo que se genera congestión y demora en las entregas	
Indicadores finales de seguridad vial	Número de accidentes/ siniestros	En la actualidad no se cuentan con un registró de siniestros y accidentes de tránsito	
	Número de heridos	En la actualidad no se cuenta con un registró de número de heridos en siniestros y accidentes de transito	
	Número de fallecidos	En la actualidad no se cuenta con un registró de número de fallecidos en siniestros y accidentes de transito	
Indicadores intermedios de resultados de seguridad vial	Seguridad del vehículo	Los vehículos cuentan con cinturón de seguridad, llanta de emergencia, extintor en buen estado	
	Equipos de visibilidad (chaleco reflectivo, conos, triángulos)	Los conductores no usan de manera frecuente el chaleco reflectivo para las operaciones de trasportación de la carga	
	Cantidad de viajes	No se lleva un registro del número de viajes que se realiza	
	Aptitudes de los conductores	No se cuenta con capacitación continua en temas de seguridad, vial y no existe un proceso de contratación	
	Inspección técnica de vehículos	No existe un registro de mantenimiento vehicular o ficha de inspección técnica de los vehículos	

	Autorización adecuada al tipo de vehículo	Todos los vehículos cuentan con la matrícula y revisión técnica vehicular al día
	Formación en emergencias	Déficit de capacitación en temas de primeros auxilios y respuesta a emergencias

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.6.3 Objetivos de SV y planificación para lograrlos

Tabla 5-9: Registro 8 Plan de seguridad vial

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL											Registro N° 8 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01					
	OBJETIVOS DE SEGURIDAD VIAL																
Indicador de Desempeño	Detalle	Objetivo de seguridad vial	Acciones	Recursos				Medición			Cronograma						Responsable
				Económico	Humano	Tecnológico	Infraestructura	Alto	Medio	Bajo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Indicadores de exposición al riesgo	Volumen de trafico	Planificar las rutas antes de salir de viaje	Diseñar un registro de rutas		X			X									Gerente
Indicadores finales de segu-	Número de accidentes/	Registrar todos los siniestros y acci-	Diseñar un registro de siniestros y accidentes		X			X									Fiscalizador

seguridad vial	sinistros	accidentes de tránsito	de tránsito															
	Número de heridos	Realizar un registro de todos los siniestros y heridos que sucedan en siniestros de tránsito	Diseñar un registro de heridos por siniestros de tránsito	X				X										Fiscalizador
	Número de fallecidos	Registrar de todos los fallecidos por siniestros y accidentes de tránsito	Diseñar un registro para llevar la cuenta de fallecidos por siniestros de tránsito	X				X										Fiscalizador
Indicadores intermedios de resultados de seguridad vial	Seguridad del vehículo	Verificar si cada vehículo cumple con los implementos de seguridad	Diseñar un registro de revisión vehicular interna.			X		X										Fiscalizador
	Equipos de visibilidad (chaleco reflectivo, conos, triángulos)	Incentivar a los conductores a utilizar el chaleco reflectivo	Promover el uso de EPP mediante afiches	X				X										Fiscalizador
	Cantidad de viajes	Realizar un registro de viajes	Determinar el número total de viajes realizados		X			X										Gerente

5.3.7.1 Coordinación

De acuerdo con la Norma ISO 39001 la organización debe coordinar con los niveles de la organización y las parte interesadas para alcanzar los beneficios en seguridad vial.

Tabla 5-10: Registro 9 Coordinación de las partes interesadas

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 9 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	COORDINACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS							
Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas	Plan de Seguridad	Objetivo	Responsable	Coordinación		Acción de mejora
						Interna	Externa	
Administración	Desarrollo de la Empresa	Implementación de políticas y estrategias en temas de seguridad vial	Plantear políticas y estrategias en temas de seguridad vial	Establecer políticas y estrategias en seguridad vial	Gerente	X		Modelar una estrategia y política en seguridad vial
	Eficiencia en sus gestiones y logro de metas	Implementación de políticas de seguridad vial, comunicación abierta con todos socios, conductores y demás miembros internos de cada compañía.	Plantear políticas de seguridad vial con todos los socios y conductores	Establecer políticas y una comunicación abierta	Gerente	X		Diseñar una política y comunicación abierta para socios y conductores

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 9 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	COORDINACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS						Coordinación	
Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas	Plan de Seguridad	Objetivo	Responsable	Interna	Externa	
Comisario de vigilancia	Cumplimiento normativo Transparencia	Información clara sobre cumplimiento de leyes y regulación Información clara sobre el estado de la flota vehicular	Proponer un manual sobre el cumplimiento de la normativa	Aplicar todo lo relacionado al manual	Fiscalizador	X		Diseñar el manual para un claro entendimiento
Socios	Rendimiento financiero y crecimiento de la empresa	Información sobre el desempeño financiero, participación en de la compañía, cumplimiento con los requisitos establecidos por la ANT	Dialogo sobre el desempeño financiero y los requisitos de la ANT	Contar con el asesoramiento y entendimiento acerca de estos temas	Socio	X		Verificar si hay un claro entendimiento acerca del crecimiento de la organización

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 9 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	COORDINACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS							
Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas	Plan de Seguridad	Objetivo	Responsable	Coordinación		Acción de mejora
						Interna	Externa	
Conductores	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento legal de afiliaciones al IESS - Capacitación continua en temas de seguridad vial - Capacitación de respuesta ante siniestro o accidentes viales - Conductores con experiencia mínima requerida 	Respeto a la normativa de transporte terrestre tránsito y seguridad vial Apoyo en temas de seguridad vial	Proveer de todos los derechos y obligaciones por parte de los socios hacia los conductores en temas de capacitación de seguridad vial	Instruir a los conductores a realizar las capacitaciones de seguridad vial	Gerente	X		Capacitar continuamente a todos los conductores en temas de seguridad vial y que estén afiliados
Clientes	Entrega puntual de la carga Seguridad en el manejo de la carga Información de seguimiento de la carga Conductores competentes	Claridad en el servicio Comunicación transparente Cumplimiento de plazos	Llevar a cabo todo el proceso de una entrega a tiempo con una clara información	Ejecutar los procesos para la entrega y seguimiento a los conductores	Conductor		X	Verificar si se cumple el proceso

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 9 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	COORDINACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS							
Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas	Plan de Seguridad	Objetivo	Responsable	Coordinación		Acción de mejora
						Interna	Externa	
GAD'S	Cumplimiento de normativas, regulaciones y seguridad vial	Mantenimiento de la red vial del Ecuador	Ordenanzas en seguridad vial	Manifiestar una buena comunicación con nuevas ordenanzas	Gerente		X	Verificar si alguna ordenanza no se cumple
ANT			Vías en buen estado	Coordinar un mantenimiento con el ente regulador	Gerente		X	Comunicación continua con la ANT
Servicio integrado de seguridad ecu 911	Respuesta inmediata y colaboración frente a incidentes viales	Intención inmediata con las operadoras de transporte ante cualquier eventualidad que se requiera de su colaboración	Proponer un botón de emergencia que sea directo con el ECU 911	Motivar a los socios a instalar el botón de pánico	Gerente		X	Establecer una atención de emergencia con el ECU911
Comunidades locales	Seguridad en las carreteras Minimizar el impacto ambiental de los vehículos	Iniciativas en seguridad vial	Establecer regulaciones ambientales	Cumplir mediante la revisión vehicular	Fiscalizador		X	Verificar si el vehículo cumple con la regulación ambiental

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 9 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
	COORDINACIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS					Coordinación		Acción de mejora
Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas	Plan de Seguridad	Objetivo	Responsable	Interna	Externa	
Policía nacional del Ecuador	Respuesta inmediata a llamados de emergencia	Brindar seguridad para el transporte de carga en	Establecer un acuerdo con la policía nacional ante cualquier suceso	Atención inmediata juntamente con las autoridades	Fiscalizador		X	Comunicación continua con la policía nacional para una respuesta inmediata

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.7.2 Recursos

Tabla 5-11: Registro 10 recursos del sistema de gestión de la seguridad vial

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL							Registro N° 10 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01			
	RECURSOS										
Tipo de recurso	Capacidad			Mejora		Implementación		Mantenimiento			
	Alta	Media	Baja	Si	No	Si	No	Si	No		
Humano	Sistema de gestión de seguridad vial							X			X

	Conductores	X			X			X		X
Material	Terreno		X		X		X			X
	Cede		X		X		X			X
	Vehículos		X		X		X		X	
Tecnológico	Rastreo satelital	X			X		X		X	
	Base de datos		X		X		X		X	
Financieros	Aporte mensual de los socios		X		X		X			X

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.3.7.3 Competencias

Tabla 5-12: Registro 11 Requisición del talento humano o personal

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL									Registro N° 11 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
	REQUISICIÓN DEL TALENTO HUMANO O PERSONAL										
Puestos	Perfil				Seguimiento de desempeño (meses)			Toma de conciencia			Acciones
	Educación	Experiencia	Capacidad	Competencias	4	8	12	Alto	Medio	Bajo	

Gerente General	Tercer nivel	2 años de experiencia	Área administrativa	Liderazgo		X		X		Manejo en toma de decisiones y resolución de problemas
				Toma de decisiones			X	X		
				Habilidades de comunicación			X	X		
Secretaria	Tercer nivel	2 años de experiencia	Área administrativa	Manejo de herramientas de oficina		X		X		Manejo de herramientas y documentos de transporte
				Ética profesional			X	X		
				Información documentada	X			X		
Técnico en gestión de transporte	Tercer nivel	2 años de experiencia	área operativa	Conocimiento en normativa de transporte	X			X		Manejo en planificación y gestión de flota en transporte
				Planificación logística			X	X		
				Gestión de flota	X			X		
Contadora	Tercer nivel	3 años de experiencia	En el área de finanzas	Manejo de herramientas contables		X		X		Manejo en contabilidad de transporte
				Habilidad financiera			X	X		
Conductores	Licencia profesional tipo E	2 años de experiencia	área operativa	Seguridad vial	X			X		Contar con la capacidad de operar un vehículo con carga pesada
				Conocimientos en mecánica			X	X		
				Servicio al cliente		X		X		

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

Tabla 5-13: Registro 12 Análisis de puestos

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 12
	ANÁLISIS DE PUESTO		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
PUESTO	CONDUCTOR PROFESIONAL		
Requisitos intelectuales	Educación	Licencia profesional tipo E	
	Experiencia	Mínima 2 años	
	Iniciativa	Visionario, responsable y comprometido	
	Aptitudes	Relaciones interpersonales	
	Competencias	Seguridad vial Servicio al cliente Destrezas en conducción	
Requisitos físicos	Esfuerzos físicos	Ninguna	
	Concentración visual	En el manejo de la vía y el traslado de la mercancía	
	Concentración auditiva	Pendiente de si existe un percance en el vehículo	
Responsabilidades adquiridas	Operar vehículos de carga pesada Entrega a tiempo y segura de la carga Mantenimiento vehicular Cumplir con la normativa vigente de tránsito		
Condiciones de trabajo	Riesgo de trabajo	Accidentes Fatiga	
	Ambiente de trabajo	Horarios variados Viajes largos Trabajo al aire libre	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-14: Registro 13 Diseño de puestos

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 13
	DISEÑO DE PUESTOS		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
IDENTIFICACIÓN	Nombre del puesto	Conductor	
	Ubicación	Riobamba- Ecuador	
	Equipo de trabajo	Equipo de Seguridad vial	
	Número de personas que ocupan el puesto	1	
DESCRIPCIÓN	Responsable de operar vehículos de transporte de carga pesada de manera segura y eficiente		

ACTIVIDADES	Verificar el buen funcionamiento de la unidad Conducir vehículos de carga pesada Entrega a tiempo y segura de la carga Mantenimiento vehicular Cumplir con la normativa vigente de tránsito
--------------------	---

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente:

Tabla 5-15: Registro 14 Descriptor de puestos

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 14
	DESCRIPTOR DE PUESTOS		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
TITULO	Conductor profesional		
OBJETIVO DEL PUESTO	Conducir vehículos superiores a 3,5 toneladas de manera eficiente y eficaz, garantizando el traslado seguro de la mercancía.		
ACTIVIDADES	Verificar el buen funcionamiento de la unidad Conducir vehículos de carga pesada Entrega a tiempo y segura de la carga Mantenimiento vehicular Cumplir con la normativa vigente de tránsito		
INTERFAZ	Pertenece al equipo de seguridad vial Pertenecer al sindicato de Choferes profesionales		
PERFIL DEL PUESTO	Escolaridad	Licencia profesional tipo E con 15 puntos mínimos	
	Capacitaciones	Conocimiento en el manejo del vehículo y el manejo de mercancías	
	Experiencia	Mínimo 2 años	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-16: Registro 15 Evaluación de desempeño

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 15
	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
INFORMACIÓN DEL CONDUCTOR			
Nombre:		Fecha de Contratación:	
Puesto:		Fecha de evaluación:	
Revisé con cuidado la evaluación, evalué el desempeño utilizando los indicadores de puntuación proporcionados			
Muy Insatisfecho 1	Insatisfecho 2	Satisfactorio 3	Muy Satisfactorio 4
			Sobresaliente 5
SEGURIDADAVIAL			Puntuación
1.- Cumplimiento de la normativa			
2.- Cumplimiento de las rutas asignadas			
3.- historial de infracciones			

PROMEDIO	
CONOCIMIENTO	
1.- Experiencia	
2.- Capacitación en seguridad vial	
3.- Habilidades de conducción	
PROMEDIO	
COMPROMISO	
1.- Puntualidad	
2.- Responsabilidad	
PROMEDIO	
MANTENIMIENTO AL VEHÍCULO	
1.- Registro de problemas y mantenimiento del vehículo	
2.- Estado del vehículo	
PROMEDIO	
TOTAL	
OBSERVACIONES	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

CONVOCATORIA PARA CONDUCTORES PROFESIONALES

La compañía de transporte de carga pesada “Nombre de la institución”

Estamos buscando conductores profesionales altamente calificados comprometidos con la seguridad vial para formar parte de nuestro equipo

Formación académica: Licencia profesional tipo E (mínimo 15 puntos)

Conocimiento: Servicio al cliente, seguridad vial, normativa de tránsito y operación de transporte de carga pesada

Experiencia: Mínimo 2 años de experiencia

Edad: 25-50 años

Trabajo tiempo completo

INDISPENSABLE CONTAR CON TODOS LOS DOCUMENTOS EN REGLA Y CARTA DE RECOMENDACIÓN.

Ilustración 5-2: Convocatoria

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.7.4 Toma de conciencia

Para cumplir con el requisito 7.3, se establece una matriz de capacitación la cual genere conciencia a cada miembro de la organización y la cual puede ajustarse de acuerdo con las necesidades de cada empresa.

Tabla 5-17: Registro 16 Matriz de capacitaciones internas

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 16 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
	MATRIZ DE CAPACITACIONES					
TEMA	CONTENIDO	RESULTADO ESPERADO	NÚMERO DE PARTICIPANTES	DURACIÓN	DIRIGIDO A	RESPONSABLE
Norma ISO 39001: 2012	Tiempo que el conductor debe descansar después de su jornada laboral	Conductor estable y apto para laboral		8 horas	Conductores	Capacitador externo
Normativa en seguridad vial	Cumplir con los reglamentos internos y externos en temas de seguridad vial	No exista sanción alguna para los conductores		20 horas	Conductores	Capacitador externo
Primeros Auxilios	Como actuar ante una emergencia y contener todo lo relacionado a primeros auxilios	Aplicar lo aprendido en primeros auxilios		40 horas	Conductores	Capacitador externo
Manejo de fatiga	Como actuar ante un problema de fatiga	Aplicar lo aprendido en el curso de manejo de fatiga		15 horas	Conductores	Capacitador externo

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.7.5 *Comunicación*

Tabla 5-18: Registro 17 Comunicación

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 17	
	COMUNICACIÓN				Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
Dimensiones partes interesadas	Tipo de Comunicación		Conexión		Medio	Tiempo
	Interna	Externa	SGSV	Seguridad vial		
Socios	X		X	X	Reuniones de trabajo Capacitaciones Boletines de noticias Redes sociales (WhatsApp) / Correo electrónico	Mensualmente
Clientes		X		X	Sitios web/ Redes sociales	Mensualmente
Conductores	X			X	Paneles Memorando Radios frecuencia GPS WhatsApp	Mensualmente
Entes reguladores GAD y ANT		X		X	Diálogos Oficios Correos Radios	De acuerdo con los requerimientos emitidos por los entes reguladores

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.7.6 *Información documentada*

La información interna de cada compañía debe ser documentada, para asegurar el desempeño la eficiencia del sistema de gestión de seguridad vial

Tabla 5-19: Registro 18 Información documentada

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 18
	INFORMACIÓN DOCUMENTADA				Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
Documentos	Detalle de la información	Revisión	Aprobación	Tipo de Documentación	Comunicación
Plan	Cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 39001	Equipo de alta dirección	GERENTE GENERAL	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral
Plan de capacitación	Registro de capacitaciones	Equipo de mejora continua	GERENTE GENERAL	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral
Proceso de contratación	Registro de los conductores que cuenta la compañía	Equipo de apoyo	COMISARIO DE VIGILANCIA	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Según se requiera en la compañía
Análisis de accidentes y siniestros de tránsito	Registro de accidentes y siniestros de tránsito	Equipo de alta dirección	GERENTE GENERAL	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral
Mantenimiento de la flota vehicular	Registro de mantenimiento de la flota vehicular	Equipo de alta dirección	COMISARIO DE VIGILANCIA	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Mensual
Reglamento	Normativa vigente emitida por la Agencia nacional de Tránsito	Equipo de alta dirección	COMISARIO DE VIGILANCIA	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral
Evaluación de desempeño	Resultados obtenidos	Equipo de alta dirección	GERENTE GENERAL	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-20: Registro 19 Control de información documentada

logo	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL								registro N° 19 fecha: dd/mm/aaaa versión: 01	
	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA									
Tipo de documento	Detalle de la información	Acceso a la información		Almacenamiento		Control de cambios			Comunicación	
		Interno	Acceso público	Archivo digital	Archivo físico	Fecha de elaboración	Fecha de la última actualización	Fecha de aprobación	Reuniones	Correo institucional
Plan	Cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 39001	X								X
Plan de capacitación	Registro de capacitaciones	X		X	X				X	X
Proceso de contratación	Registro de los conductores que cuenta la compañía	X			X				X	X
Política	Política de seguridad vial		X	X	X				X	X
Accidentes y siniestros de tránsito	Detalles de causas y consecuencias de los siniestros de tránsito que se hayan suscitado, incluyendo as medidas correctivas que se tomaron.	X							X	X
Mantenimiento de la flota vehicular	Registro del mantenimiento de la flota vehicular	X							X	X
Reglamento	Normativa vigente emitida por los entes	X		X	X				X	X

	Atrapamiento por o entre objetos	Quedar atrapado entre objetos durante operaciones de carga y descarga	Capacitación sobre procedimientos de carga y descarga					X												Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	
	Atrapamiento por vuelco de máquinas o carga	Quedar atrapado debido a vuelco del vehículo de carga	Capacitación en técnicas de conducción segura y manejo de carga				X													Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	
			Distribución adecuada de carga y descarga				X														Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)
	Atropello o golpe con vehículo	Ser atropellado por vehículos en zonas de carga, descarga o durante las operaciones en carreteras	Fomentar el uso de equipos de protección personal para asegurar la visibilidad en carretera				X														Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)
	Caída de personas al mismo nivel	Caídas durante el accenso y descenso de la cabina del	Uso de calzado antideslizante				X														Documento físico Documento digital (forma-

			regulares																	formato PDF)
	Trabajo a presión	Entregas urgentes	Planificación anticipada de rutas y horarios de entrega				X													Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)
	Fatiga	Disminución de concentración y atención por altas horas de conducción	Conducción máxima de 8 horas				X													Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)
	Inadecuada supervisión	Falta de supervisión del estado de los vehículos	Mantener un registro constante del mantenimiento de la flota vehicular				X													Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de campo

5.3.8.2 Planificación y control operacional de indicadores de desempeño

Tabla 5-22: Registro 21 Planificación y control operacional de indicadores de desempeño

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL											Registro N° 21 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01			
	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL DE INDICADORES DE DESEMPEÑO														
Indicador de desempeño	Detalle	Situación Actual	Objetivo de Seguridad vial	Recursos				Medición			Tiempo	Responsable	Seguridad vial		
				Económico	Humano	Tecnológico	Infraestructura	Alto	Medio	Bajo			Alto	Medio	Bajo
INDICADORES DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	Volumen de trafico	Existe una gran cantidad de vehículos que circula a nivel nacional, por lo que se genera congestión y demora en las entregas	Planificar de mejor manera la ruta antes de salir de viaje y evitar embotellamientos		X			X			3 meses	Gerente			
INDICADORES FINALES DE SEGURIDAD VIAL	Número de accidentes/siniestros	En la actualidad no se cuenta con un registro de siniestros y accidentes de tránsito	Registrar todos los siniestros y accidentes de transito		X			X			Anual	Fiscalizador			
	Número de heridos	En la actualidad no se cuenta con un registro de número de heridos en siniestros y acciden-	Realizar un registro de todos los siniestros y heridos que sucedan en	X				X			4 meses	Fiscalizador			

		tes de transito	siniestros de transito												
	Número de fallecidos	En la actualidad no se cuenta con un registro de número de fallecidos en siniestros y accidentes de transito	Realizar un registro de todos los fallecidos por siniestros y accidentes de transito	X				X			4 meses	Fiscalizador			
INDICADORES INTERMEDIOS DE RESULTADOS DE SEGURIDAD VIAL	Seguridad del vehículo	Los vehículos cuentan con cinturón de seguridad, llanta de emergencia, extintor en buen estado	Verificar si cada vehículo cumple con los implementos de seguridad			X		X			Diario	Fiscalizador			
	Equipos de visibilidad (chaleco reflectivo, conos, triángulos)	Los conductores no usan de manera frecuente el chaleco reflectivo para las operaciones de trasportación de la carga	Incentivar a los conductores a utilizar el chaleco reflectivo	X				X			Diario	Fiscalizador			
	Cantidad de viajes	No se lleva un registro del número de viajes que se realiza	Realizar un registro de viajes		X			X			Mensual	Gerente			
	Aptitudes de los conductores	No se cuenta con capacitación continua en temas de seguridad, vial y no existe un proceso de contratación	Realizar capacitaciones continuas a los conductores	X				X			3 meses	Gerente			
	Inspección técnica de vehículos	No existe un registro de mantenimiento vehicular o ficha de	Realizar un registro de mantenimiento a toda la			X		X			Mensual	Fiscalizador			

		inspección técnica de los vehículos	flota vehicular												
	Autorización adecuada al tipo de vehículo	Todos los vehículos cuentan con la matrícula y revisión técnica vehicular al día	Cumplir con la normativa de tránsito y seguridad vial	X				X			6 meses	Gerente			
	Formación en emergencias	Déficit de capacitación en temas de primeros auxilios y respuesta a emergencias	Realizar capacitaciones en temas de primeros auxilios		X			X			3 meses	Gerente			

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Investigación de Campo

5.2.11.3. Preparación y respuesta ante emergencias

Tabla 5-23: Registro 22 Preparación y respuesta ante emergencia siniestro grave

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 22
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
Objetivos del Plan de respuestas ante emergencias: Establecer un procedimiento que permita actuar ante emergencia de forma adecuada con la finalidad de reducir las pérdidas humanas y daños que puedan afectar al sistema de gestión de seguridad vial			
Alcance: El siguiente procedimiento se enfoca en la preparación y gestión de emergencias, con el objetivo de minimizar daños y preservar la seguridad vial En caso de siniestro de tránsito graves			
SINIESTRO DE TRÁNSITO GRAVE			
ESTADO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	
Durante el accidente	Conductor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calma apagar el vehículo 2. Revisar el estado de los acompañantes si es el caso 3. Colocar señalética de seguridad en la ubicación del accidente y encender las luces de estacionamiento 4. Identificar personas heridas o fallecido sin movilizar a la persona 5. Reportar al ECU 911 6. Reportar al gerente de la compañía 7. Esperar la llegada del servicio de emergencia y contactar con una aseguradora. 	
	Gerente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acudir al lugar de los hechos 2. Realizar una investigación del siniestro de tránsito tomando en cuenta la versión de los testigos 3. Verificar evidencia del siniestro 4. Realizar la gestión de indemnización en caso de ser necesario 	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-24: Registro 23 Plan de respuesta ante emergencias siniestro leve

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL		Registro N° 23 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		
Objetivos del Plan de respuestas ante emergencias: Establecer un procedimiento que permita actuar ante emergencia de forma adecuada con la finalidad de reducir las pérdidas humanas y daños que puedan afectar al sistema de gestión de seguridad vial			
Alcance: El siguiente procedimiento se enfoca en la preparación y gestión de emergencias, con el objetivo de minimizar daños y preservar la seguridad vial En caso de accidente de tránsito graves			
SINIESTRO DE TRÁNSITO LEVE			
ESTADO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	
Durante el accidente	Conductor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calma y apagar el vehículo 2. Reportar al gerente de la compañía 	
	GERENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acudir al lugar de los hechos 2. Realizar una investigación del siniestro de tránsito tomando en cuenta la versión de los testigos 3. Verificar evidencia del siniestro 4. Realizar la gestión de indemnización en caso de ser necesario 	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-25: Registro 24 hoja de movilización

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL					Registro N° 24
	REGISTRO DE HOJA DE MOVILIZACIÓN					Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
Fecha:						
Nombre del conductor:						
Identificación del vehículo:						
Placa:			Motor:			
Marca:			Color:			
Año						
Cantón						
Provincia:						
Responsable:						
Hora de salida	Km inicial	Km final	Hora de llegada	Recorrido	Actividad	Ocupantes
Observaciones						
Km recorridos				Tiempo total		
Firma del responsable:				Firma del conductor		

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-26: Registro 25 Capacitaciones

LOGO		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL											Registro N° 25	
		REGISTRO DE CAPACITACIONES											Fecha: dd/mm/aaaa	
N°	Tema de capacitación	Cumplimiento		Fecha	Número de Participantes	Objetivo	Horas	Tipo de capacitación			Acciones ejecutadas		Observaciones	Firma del responsable
		Cumple	No cumple					Curso	Taller	Seminario	Correctivas	De Mejora		

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-27: Registro 26 ficha de mantenimiento vehicular

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS					Registro N° 26 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
	AÑO	MODELO	PLACA	CANTÓN	PROVINCIA	SOCIO	COMPAÑÍA
HISTORIAL							
FECHA	CUENTA/KILÓMETROS	LUBRICANTE	ACEITE	NEUMÁTICOS	FIRMA	DESCRIPCIÓN	

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-28: Registro 27 de control de carga

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN						Registro N° 27	
	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL						Fecha: dd/mm/aaaa	
REGISTRO DE CONTROL DE CARGA						Versión: 01		
DATOS DEL VEHÍCULO Y CONDUCTOR								
NOMBRE DEL CONDUCTOR:								
AÑO	MODELO	PLACA	CANTON	PROVINCIA	SOCIO	COMPAÑÍA		
Origen				Destino				
Fecha de carga				Fecha de entrega				
Campo			Información					
Descripción de la carga								
Tipo de Carga			General	Granel	Frágil	Peligrosa	Perecedera	
Peso total de la carga (kg)								
Volumen de la carga (m³)								
Tipo de embalaje								
Nombre del Cargador								
Observaciones								
Observación del conductor								
Observación del receptor								
FRIMAS								
Conductor			Receptor					

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.9 Evaluación de desempeño

5.3.9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Tabla 5-29: Registro 28 Seguimiento análisis y evaluación

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL			Registro N° 28				
	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN			Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01				
DOCUMENTOS	DETALLE DE LA INFORMACIÓN	TIPO DE DOCUMENTACION	COMUNICACIÓN	Seguimiento		Avance		
				Aplica	No aplica	50%	75%	100%
Plan	Cumplimiento con los requisitos de la norma ISO 39001	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral	X				
Plan de capacitación	Registro de capacitaciones	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral	X				
Proceso de contratación	Registro de contratación de conductores	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Según se requiera en la compañía	X				
Análisis de accidentes y siniestros de tránsito	Registro de accidentes y siniestros de tránsito	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral	X				
Mantenimiento de la flota vehicular	Registro de mantenimiento de la flota vehicular	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Mensual	X				
Reglamento	Normativa vigente emitida por la Agencia nacional de Tránsito	Documento físico Documento digital (formato Word y formato PDF)	Semestral	X				

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.9.2 Investigación de accidentes de tránsito y otros incidentes de tránsito

Tabla 5-30: Registro 29 registro de investigación de accidentes y siniestros de tránsito

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL			Registro N° 29 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
	REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y SINIESTROS DE TRANSITO			
NOMBRES Y APELLIDOS DEL REGISTRADOR				
FECHA Y HORA				
TIPO DE REGISTRO			ACCIDENTE	
			SINIESTRO	
DATOS DEL PROPIETARIO	NOMBRES Y APELLIDOS: C.I:			
INFORMACIÓN DEL AUTOMOTOR	Marca del Automotor	Año	Color	
	Modelo	Placa	Chasis	
Calles	Causa			Descripción de los daños del automotor
Ubicación	Longitudinal			Latitudinal
Detalles de pérdida de la carga	Peso total de la carga		Descripción de la pérdida	
	Tipo de carga			
	Costo de la pérdida			
Aseguradora Notificada	Si		No	Numero de reclamo del seguro

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-31: Registro 30 Accidentes y siniestros de tránsito

LOGO			NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL											Registro N° 30 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01							
			REGISTRO DE ACCIDENTES Y SINIESTROS DE TRANSITO																		
N°	Fecha	Hora	Suceso		Número de per- sonas afectadas				Causa	Estado de la carga		Tipo de bien afectado				Estado de las víctimas			Acciones tomadas		
			Accidente	Siniestro	Adultos		Niños			Perdida de carga		Costo de la perdida	Institucional	Particular	Vehículo	Infraestructura	Otro	Herido		Lesionado	Muerto
					H	M	H	M		Si	No										

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5-32: Registro 31 Infracciones de transito

LOGO			NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL				Registro N° 31		
			REGISTRO DE INFRACCIONES DE TRANSITO				Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01		
RESPONSABLE:									
N	FECHA	HORA	TIPO DE INFRACCIÓN				DESCRIPCIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA	OBSERVACIÓN
			USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN	REVISIÓN TÉCNICA VEHICULAR	EXCESO DE VELOCIDAD	OTROS			

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.9.3 Auditoría interna

Tabla 5-33: Registro 32 Auditoría interna

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL											Registro N° 32 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01												
	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA											Cronograma												
Parámetro Principal	Parámetro Secundario	Método			Evaluación			Acción		Revisión														
		Entrevista	Encuesta	Observación	Alto	Medio	Bajo	Correctivas	Preventivas	Interno	Externo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
4. Contexto de la organización	Conocimiento de la organización y su contexto			X		X		X		X														
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		X			X		X		X														
5. Liderazgo	Liderazgo y compromiso		X			X			X	X														
	Política			X		X			X	X														
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		X			X			X	X														
6. Planificación	Acciones para tratar riesgos y oportunidades			X	X			X		X														
	Indicadores de desempeño en SV			X	X				X	X														

	Objetivos de SV y planificación para lograrlos			X		X			X	X											
7. Soporte	Coordinación		X			X			X	X											
	Recursos		X			X		X		X											
	Competencia		X			X		X			X										
	Toma de conciencia	X				X			X	X											
	Comunicación	X				X			X	X											
	Información Documentada		X			X			X	X											
8. Operación	Planificación y control operacional	X				X		X		X											
	Preparación y respuesta a la emergencia	X				X		X			X										
9. Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación		X			X		X		X											
	Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tránsito			X		X		X			X										
	Auditoría Interna		X				X		X	X											
	Revisión por la dirección		X			X			X	X											
10. Mejora	No conformidad y acciones correctivas			X		X			X	X											
	Mejora continua	X				X			X	X											

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.9.4 Revisión por la dirección

Tabla 5-34: Registro 33 Informe de la auditoría interna

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL						Registro N° 33 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01			
	INFORME DE HALLAZGOS DE AUDITORÍA INTERNA ANUAL									
Parámetro Principal	Parámetro Secundario	Método			Tipo de hallazgo		Descripción del hallazgo	Descripción		Fecha de aplicación de acciones
		Entrevista	Encuesta	Observación	Positivo	Negativa		Acción correctiva	Acción preventiva	
4. Contexto de la organización	Conocimiento de la organización y su contexto			X	X					
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		X		X					
5. Liderazgo	Liderazgo y compromiso		X			X				
	Política			X		X				
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		X			X				

6. Planificación	Acciones para tratar riesgos y oportunidades			X	X				
	Indicadores de desempeño en SV			X		X			
	Objetivos de SV y planificación para lograrlos			X		X			
7. Soporte	Coordinación		X			X			
	Recursos		X		X				
	Competencia		X		X				
	Toma de conciencia	X				X			
	Comunicación	X				X			
	Información Documentada		X			X			
8. Operación	Planificación y control operacional	X			X				
	Preparación y respuesta a la emergencia	X			X				
9. Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación		X		X				
	Investigación de accidentes de tráfico y otros			X	X				

	incidentes de transito									
	Auditoría Interna		X			X				
	Revisión por la dirección		X			X				
10. Mejora	No conformidad y acciones correctivas			X		X				
	Mejora continua	X				X				

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.10 Mejora

5.3.10.1 No conformidades y acciones correctivas

Tabla 5-35: Registro 34 No conformidades

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL						Registro N° 34 Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01	
	NO CONFORMIDADES							
Parámetro Principal	Parámetro Secundario	Inconformidad		No conformidad	Causa	Responsable	Plazo	Acción
		Si	No					
4. Contexto de la organización	Conocimiento de la organización y su contexto							
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.							
5. Liderazgo	Liderazgo y compromiso							
	Política							
	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							
6. Planificación	Acciones para tratar riesgos y oportunidades							
	Indicadores de desempeño en SV							

	Objetivos de SV y planificación para lograrlos							
7. Soporte	Coordinación							
	Recursos							
	Competencia							
	Toma de conciencia							
	Comunicación							
	Información Documentada							
8. Operación	Planificación y control operacional							
	Preparación y respuesta a la emergencia							
9. Evaluación del desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
	Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tránsito							
	Auditoría Interna							
	Revisión por la dirección							
10. Mejora	No conformidad y acciones correctivas							
	Mejora continua							

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

5.3.10.2 Mejora continua

Tabla 5-36: Registro 35 Proceso de mejora continua

LOGO	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL							Registro N° 35
	PROCESO DE MEJORA CONTINUA							Fecha: dd/mm/aaaa Versión: 01
Parámetro Principal	No conformidad	Acción	Beneficio	Mejora Continua				Responsable
				Planificar	Hacer	Validar	Actuar	
4. Contexto de la organización								
5. Liderazgo								
6. Planificación								
7. Soporte								
8. Operación	No se demuestra una operación que cumpla con los requisitos de seguridad	Capacitación continua a los conductores para fomentar el uso de equipo de seguridad	Disminuir notablemente los accidentes por no utilizar los equipos de seguridad	Elaborar una capacitación trimestral	Efectuar la capacitación mediante un modulo	Nivel de desempeño del plan de capacitación	Reflejar el resultado de la capacitación	Equipo de operación
9. Evaluación del desempeño								
10. Mejora								

Elaborado por: Andrés Escobar, Katherine Quinche

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- El presente trabajo de investigación que se realizó a las compañías de transporte de carga pesada con mayor número de socios e ingresos operacionales según la superintendencia de compañías reveló que las principales áreas de riesgo se encuentran en la alta dirección y en el área administrativa. Se evidenció una falta de gestión por parte de las autoridades internas de cada compañía para llevar a cabo procesos de capacitación continua, programas en seguridad vial. Además, se pudo identificar que algunos gerentes de estas empresas no cumplen con sus funciones administrativas, debido que al mismo tiempo se dedican a la conducción de sus vehículos.
- De acuerdo con la norma ISO 39001- 2013 que tiene como parámetros principales, contexto de la organización, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación del desempeño y mejora. Dio como resultados que las compañías de transporte de carga pesada de Riobamba analizadas no aplican los lineamientos establecidos en la norma ISO 39001, debido a que no cuentan con un sistema de gestión de seguridad vial, la falta de conocimiento de la norma por parte de la alta dirección. A pesar de esto, algunos indicadores secundarios como liderazgo y compromiso, competencia, toma de conciencia y comunicación registran el 25% de cumplimiento, esto indica que existen procedimientos mínimos de seguridad vial, pero carecen de información documentada para demostrar su existencia.
- El diseño del sistema de gestión de seguridad vial basado en la Norma ISO 39001, se llevó a cabo mediante el desarrollo de los siete requisitos que detalla la norma, inicialmente se realizó el análisis FODA para determinar cuestiones internas y externas, asimismo identificó necesidades y expectativas de las partes interesadas establecidos en el parámetro contexto de la organización. En cuanto al liderazgo planteó la política de seguridad y la asignación de roles y responsabilidades mediante la matriz RACI, en la etapa de planificación se identificó riesgos y factores de desempeño que podrían afectar las operaciones de transporte, y se desarrolló objetivos de seguridad vial, en el punto de soporte, se elaboró una matriz para coordinar las funciones que deben realizar las partes interesadas, la asignación de recursos, proceso de reclutamiento para los conductores, y capacitación. En el requisito de operación se desarrolló un proceso de respuesta ante emergencia. Para la evaluación de desempeño se elaboró registros para el control de capacitación, accidentes y siniestros viales ocurridos. En cuanto al requisito de mejora se elaboró una matriz para el procedimiento de mejora continua, a través de la identificación de no conformidades.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ajustar el modelo según las necesidades de cada compañía de carga pesada considerando que cada una enfrenta retos y necesidades en específico. El modelo de gestión que se requiera implementar o diseñar debe iniciar desde el análisis de la situación actual de los procesos internos, operaciones, estructura y contexto de cada organización, además de evaluar los riesgos y oportunidades que la compañía enfrenta, el modelo permite mitigar los daños causados por incidentes viales.
- Se sugiere documentar el proceso del modelo de gestión de seguridad vial, incluyendo la metodología utilizada, datos recopilados, registros e informes durante el desarrollo e implementación del sistema, con el fin de proporcionar una guía clara y transparente sobre el diseño del modelo, facilitando la comprensión y replicación del modelo en otras organizaciones del mismo sector y proporcionar una base sólida para futuras investigaciones.
- Establecer un proceso de evaluación y monitoreo del desempeño en seguridad vial de manera periódica, mediante el uso de matrices que faciliten la comprensión y el registro de datos relevantes, sobre accidentes, siniestros e incidentes, para lograr identificar de manera oportuna posibles áreas de mejora y tomar medidas correctivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackerman, S. (2013). *Metodología de la investigación*. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/76246>
- Acuerdo Ministerial No 018, Pub. L. No. 18, 5 (2016).
- AEC- *Partes interesadas*. (s. f.). Recuperado 11 de noviembre de 2023, Recuperado de: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/partes-interesadas>
- Agencia Nacional de Tránsito. (2021). *Manual de Seguridad Vial de Ecuador* (pp. 18-40). Recuperado de: https://www.ant.gob.ec/manual-de-seguridad-vial-urbana-de-ecuador-2/#manual_menu
- Almazán, D. (2018). *Calidad del servicio en el transporte público en Zinacantepec, Toluca y Metepec; caso de estudio: línea Xinantecatl, ruta san Antonio arahuaco -Centro - Puente Pilares*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2013). *Sistema de gestión de la seguridad vial, requisitos y recomendaciones de buenas prácticas*.
- Baena Paz, G. M. E. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/40362>
- Benavides, K., & Fiallos, J. (2019). *Propuesta de un modelo para la valoración de la gestión de seguridad vial en vías Estatales del Ecuador - Caso de Estudio, Vía Riobamba – Biblián [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]*. Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10162>
- Bobadilla, L. (2018). Las normas internacionales y la normalización en Paraguay. *Revista Araduka*, 9, 70-73. Recuperado de: https://portal.intn.gov.py/application/files/2215/5146/2350/Articulo_FP-UNA.pdf
- CCIMA SEÑALIZACIONES. (s. f.). *¿Cuáles son los Cinco Pilares de la Seguridad Vial?* Recuperado 2 de noviembre de 2023, Recuperado de: <https://www.ccimasenalizaciones.pe/aprende-de-senales/342-cuales-son-los-cinco-pilares-de-la-seguridad-vial-esquemas-viales-para-salvar-vidas>
- Chan, M. (2019). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la norma INTE/ISO 39001:2015 Sistema de Gestión de Seguridad Vial para la empresa Quebradores del Sur de Costa Rica, S.A.*

- Cortés, M. E., Miriam, C., & León, I. (2004). *Universidad Autónoma del Carmen Colección Material Didáctico 10 Generalidades sobre Metodología de la Investigación*.
- El Sistema Vial – Servicio Público para Pago de Accidentes de Tránsito*. (s. f.). Recuperado 11 de noviembre de 2023, Recuperado de: <https://www.sppat.gob.ec/servicios/?p=83>
- Grossmann, A. (2023). *Tipos de Seguridad Vial*. Recuperado de: <https://www.seguridad-vial.net/blog/308-tipos-de-seguridad-vial>
- International Organization for Standardization. (2012). *Sistema de gestión de la seguridad vial, requisitos y recomendaciones de buenas prácticas* (pp. 9-22).
- Las normas ISO*. (s. f.). Recuperado 11 de noviembre de 2023, de Recuperado de: <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-129.htm>
- Logische informations systeme Iberia, S. L. U. (2021, enero). *Carga pesada*.
- LOTTTSV, Pub. L. No. Suplemento 398 (2021).
- Mañanes, M. (2018). *La accidentalidad vial laboral accidentes viales urbanos: La distracción y la alcoholemia como causalidad fundamental*.
- Monroy, M. de los Á., & Nelisahuel, S. (2018). *Metodología de la investigación*. Grupo editorial Éxodo. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/epoch/titulos/172512>
- Muñoz, M. (2023). *¿Qué es la Norma ISO 39001?* Recuperado de: <https://www.iso-39001.es/blog/86-que-es-la-norma-iso-39001>
- Ogalla, F. (2005). *Sistema de Gestión una guía práctica* (Díaz de Santos).
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *Seguridad vial*.
- Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, Pub. L. No. 1196, 19 (2012).
- Reglamento Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, Pub. L. No. Decreto Ejecutivo 436, Decreto Ejecutivo (2018).
- Resolución del IESS 513, 5 (2016).
- Sánchez-Toledo & Asociados, & Baraza Sánchez, X. (2015). La gestión de la seguridad vial según la Norma ISO 39001. *OIKONOMICS*, 60.

- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2023, febrero 16). *Ranking de Compañías*. Recuperado de: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
- Tipos de cargas logísticas*. (s. f.). Recuperado 11 de noviembre de 2023, de Recuperado de: <https://www.beetrack.com/es/blog/tipos-de-cargas-log%C3%ADsticas>
- Valdiviezo, E. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de la seguridad vial según la norma ISO 39001:2013 para la compañía de transporte de carga Benzor S.A.* [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Recuperado de: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/15167/1/112T0195.pdf>
- Villa, C., Vargas, D., & Merino, E. (2019). Factores que inciden en la siniestralidad vial en el Ecuador. *Revista mktDescubre*, 121-129.
- Vinocunga, J. (2020). *Sistema de gestión de seguridad vial basado en la norma ISO 39001:2013 para la Compañía de Transportes Pesados Líderes de Cotopaxi Transpelidco C.A.*

Total 32 referencias bibliográficas



ANEXOS

ANEXO A: GUIA DE ENTREVISTA

 <p style="text-align: center;">ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO</p> <p style="text-align: center;">FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</p> <p style="text-align: center;">CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE</p> 	
FICHA TÉCNICA	
Técnica:	Entrevista
Instrumento:	Guía de entrevista
Objetivos	
Entrevistador	
Lugar	
Fecha y Hora	
Duración	
FICHA DEL ENTREVISTADO	
Nombre	
Cargo	
Punto de la norma	Pregunta
4. Contexto de la organización	<p>Según la normativa, se destaca la importancia de que la organización identifique cuestiones externas e internas que pueden afectar de manera positiva o negativa, en el sistema de gestión de la seguridad vial. ¿Puede describir qué métodos utiliza para identificar las cuestiones externas e internas que podrían impactar en la seguridad vial de la empresa, que podrían influir en la capacidad para cumplir con los objetivos de seguridad vial?</p> <p>En el contexto de la gestión de la seguridad vial, el determinar las partes interesadas es esencial para comprender y abordar adecuadamente los aspectos relacionados con la seguridad vial en la operación de una organización ¿Cuál es el método utilizado para identificar a las partes interesadas de la organización en el contexto del sistema de gestión de seguridad vial y cómo garantizas que sus expectativas y necesidades estén integradas de manera efectiva en dicho sistema?</p>
5. Liderazgo	<p>En la norma ISO 39001-2013 se destaca la importancia de que la alta dirección comprenda y rinda cuentas de la eficacia del sistema de gestión de la seguridad vial. ¿Cómo asegura que la alta dirección, demuestre un claro entendimiento y responsabilidad sobre las actividades relacionadas con la seguridad vial?</p>

	<p>En la norma ISO 39001-2013, se destaca la importancia de asegurar que la política y los objetivos de la seguridad vial se establezcan considerando la dirección estratégica y el contexto de la organización. ¿puedes compartir cómo garantizas que la política de seguridad vial y los objetivos se desarrollen considerando la visión de la empresa?</p> <p>En cuanto a la ISO 39001-2013, se menciona la importancia de trabajar en equipo y considerar los riesgos. ¿Puedes explicar cómo te aseguras de que el equipo colabore de manera efectiva, comparta información sin problemas y trabaje juntos para abordar los riesgos y oportunidades en seguridad vial?</p> <p>Según la ISO 39001-2013, es importante informar sobre cómo va el sistema de seguridad vial e incluir sugerencias para mejorarlo. ¿cómo informa a los accionistas, conductores y resto de la organización sobre el desempeño en seguridad vial y cuáles son las recomendaciones que presenta para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad vial?</p> <p>Según la ISO 39001, es importante que todos sepan claramente qué deben hacer en temas de seguridad vial. ¿Cómo se asegura la empresa de que cada empleado comprenda de manera clara y sencilla cuáles como actuar para prevenir siniestros de tránsito y así mismo como actuar en caso de presentarse alguno?</p>
6. Planeación	<p>¿Dentro de la organización existe una planificación anual por parte de la empresa? y en caso de existir cambios dentro de la planificación de qué manera aborda dichos cambios?</p> <p>Según la ISO 39001, es importante que la organización revise cómo está funcionando en seguridad vial, identifique posibles riesgos y oportunidades. ¿Cómo identifica la organización riesgos y oportunidades en el ámbito de seguridad vial?</p> <p>¿Cómo planifica las acciones para tratar riesgos y oportunidades antes mencionados en el sistema de gestión de seguridad vial?</p> <p>¿Cuáles son los pasos y criterios que sigue la organización para seleccionar conductores apropiados, garantizando que cumplan con los requisitos de seguridad, competencia y habilidades necesarios para formar parte de los conductores de la organización?</p> <p>¿Cuáles son los criterios y requisitos que la organización establece para determinar qué tipos de vehículos pueden ser incluidos en su flota vehicular, considerando aspectos como eficiencia, seguridad y adecuación a las operaciones de la empresa?</p> <p>¿Cuáles son los procedimientos y controles que la organización implementa para garantizar que la flota vehicular se encuentre en buen estado, asegurando así la seguridad y el cumplimiento de los estándares establecidos?</p>
7. Soporte	<p>Según la ISO 39001, la organización debe asegurarse de trabajar juntos de manera efectiva. Esto incluye a los empleados y otras personas interesadas. ¿Cómo se asegura de que haya suficiente comunicación tanto dentro como fuera de la organización?</p> <p>¿De qué manera la organización proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación y mejora continua para el sistema de gestión de SV (Talento humano, tecnológicos, infraestructura, financieros)?</p> <p>¿Cuál es el proceso que sigue la empresa para la contratación del personal, y que competencias y habilidades son necesarios para formar parte de la organización que usted lidera?</p>

	<p>¿Existe un proceso de capacitación continua dentro de la organización?, ¿En qué ámbitos y cuando fue la última capacitación realizada?</p> <p>¿Existe alguna política de calidad o procedimiento actual relacionado con la seguridad vial en la empresa?</p> <p>¿Puede identificar áreas específicas en las que la seguridad vial podría ser un problema potencial en nuestras operaciones?</p> <p>¿cómo se asegura que el equipo y toda la organización entiendan la importancia del enfoque en seguridad vial? ¿Puedes compartir ejemplos sencillos de cómo compartes esta información en reuniones, correos electrónicos o conversaciones para fomentar el cumplimiento?</p>
8. Operación	<p>¿Dentro de la empresa se ha establecido tareas y responsabilidades para el talento humano en general? (En caso de ser afirmativa continua con el resto de pregunta) Existen metas e indicadores</p> <p>¿Cómo la empresa asegura que cada tarea cumple con ciertos estándares, desde su planificación hasta su ejecución, y cómo se ocupan de los cambios previstos y no previstos, especialmente cuando se trata de actividades contratadas a otras empresas?</p> <p>¿Cuál es el procedimiento que sigue la organización para responder a situaciones en las que se producen lesiones graves o fatales debido a accidentes u otros incidentes relacionados con la seguridad vial, con el objetivo de tomar medidas correctivas, preventivas y de mitigación en el ámbito de la seguridad vial?</p>
9. Evaluación de desempeño	<p>¿Existe un proceso de evaluación de desempeño regular para los miembros de la organización? (En caso de ser afirmativa continua con el resto de pregunta) Existen metas e indicadores</p> <p>¿Cuál es el proceso implementado para evaluar de manera regular el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de seguridad vial, y cómo se lleva a cabo la evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales y otros compromisos relacionados con la seguridad vial?</p> <p>¿Cómo asegura la empresa que se realizan inspecciones de manera regular, se eligen personas imparciales para evaluar lo que está sucediendo, y se informa a los jefes sobre lo que encuentran?</p> <p>¿Cómo la alta dirección asegura que el sistema de gestión de seguridad vial de la organización se evalúe regularmente para verificar si sigue siendo adecuado y efectivo en el logro de los objetivos y metas establecidos?</p>
10. Mejora	<p>¿La organización cuenta con un plan de mejora continua dentro de sus operaciones?</p> <p>¿Cómo asegura la organización que se identifiquen oportunidades de mejora y se planifiquen e implementen acciones para lograr los resultados deseados y mejorar la seguridad vial dentro de la organización?</p> <p>¿Cuál es la respuesta o tratamiento que da la empresa a los riesgos identificados dentro de la organización?</p>



ANEXO B: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA PARA
NORMALIZACIÓN DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO

Fecha de entrega: 15/05/2024

INFORMACIÓN DEL AUTOR
Nombres – Apellidos: JONATHAN ANDRÉS ESCOBAR SILVA KATHERINE PAOLA QUINCHE SANAGUANO
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: GESTIÓN DEL TRANSPORTE
Título a optar: LICENCIADO/A EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE
 ING. JOSÉ LUIS LLAMUCA LLAMUCA Director del Trabajo de Titulación  DR. JORGE MILTON LARA SINALUISA Asesor del Trabajo de Titulación