

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERIA GEOLOGIA, MINAS Y METALURGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE MINAS



TESIS

**IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL ISO
39001 PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES EN LA E.T. SIMEN S.R. L. RUTA
CUSCO - CAMPAMENTO ANTAWASI EN LA UNIDAD MINERA LAS
BAMBAS-APURIMAC**

PRESENTADO POR:

BACH. JOHN PASTOR SILVA MENDOZA.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE MINAS**

ASESOR:

MGT. RAIMUNDO MOLINA DELGADO

CUSCO - PERU

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

VICE RECTORADO DE INVESTIGACIÓN

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe asesor del informe técnico titulado: **“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL ISO 39001 PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES EN LA E.T. SIMEN S.R. L. RUTA CUSCO - CAMPAMENTO ANTAWASI EN LA UNIDAD MINERA LAS BAMBAS-APURIMAC”**

Presentado por **JOHN PASTOR SILVA MENDOZA**, con DNI **45863692** y código universitario Nro. **081503** para optar al Título Profesional de: **INGENIERO DE MINAS**. Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 03 (Tres) veces, mediante el software antiplagio Turnitin, conforme al Artículo 6° del presente reglamento y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de: **10 % (diez por ciento)**.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación, tesis, textos, libros, revistas, artículos científicos, material de enseñanza y otros (Art. 7, inc. 2 y 3)

Porcentaje	Evaluación y acciones.	Marque con una X
Del 1 al 10 %	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	-----
Mayores a 31 %	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a ley.	-----

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del software antiplagio.

Cusco, 22 de agosto de 2024.

FIRMA

POST FIRMA: Ing. Raimundo Molina Delgado
DNI Nro.: 23912083

ORCID ID: 0000-0003-0291-2700

Se adjunta:

1. Reporte Generado por el sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio:
<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:375169826?locale=es>

NOMBRE DEL TRABAJO

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL ISO 39001 PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES EN LA

AUTOR

JOHN PASTOR SILVA MENDOZA

RECUENTO DE PALABRAS

22373 Words

RECUENTO DE CARACTERES

121687 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

166 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

52.8MB

FECHA DE ENTREGA

Aug 22, 2024 11:34 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 22, 2024 11:37 AM GMT-5

● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

DEDICATORIA

A:

Mi madre Emperatriz por ser la mejor de todas, por ser un ángel que siempre ilumina mi vida con todo su apoyo y su guía que siempre me ha brindado, por ser comprensible, cariñosa y nunca dejarme solo, siendo mi amiga, y mi confidente, te adoro mamá.

Mi padre Justo Pastor quien ha sido un ejemplo de lucha constante día a día, ser el más amoroso del mundo y nunca parar de dar todo lo mejor para el bien de nuestra familia, te admiro papá.

AGRADECIMIENTO:

Primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mis padres, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me han demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A hermanos y hermanas, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida.

A mi esposa e hijos, por su apoyo incondicional que durante estos años han sido un aliciente en mi vida, y sé que están orgullosos de la persona en la cual me he convertido.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por ser mi alma mater y a la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas quiénes me permitieron formarme profesionalmente, relacionarme con mis compañeros, hacer nuevas amistades y conocer a los mejores docentes que pude haber tenido.

.

INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO:.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXO	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCION	1

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.	7
1.2.1 Problema General	7
1.2.2 Problemas Específicos.....	7
1.3 Objetivos:	7
1.3.1 Objetivos Generales:.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos:	7
1.4 Hipótesis.	
1.4.1 Hipótesis general.....	8
1.4.2 Hipótesis Específicos:	8
1.5 Justificación de la Investigación	8
1.5.1. Justificación teórica	8
1.5.2. Justificación práctica	9
1.5.3. Alcances.....	9
1.6 Variables e indicadores.....	9
1.6.1. Variable Independiente.....	9
1.6.2. Variable Dependiente:.....	9
1.6.3. Operacionalización de variables.....	10
1.7 Metodología de la investigación.	10
1.7.1. Tipo de investigación.....	10
1.7.2. Nivel de investigación.....	11
1.7.3. Población y muestra.	11
1.7.3.1. Población.....	11

1.7.3.2. Muestra	11
1.7.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.	11
1.7.4.1. Técnicas de recolección de datos.	11
1.7.4.2. Instrumentos de recolección de datos.	12
1.7.4.3. Delimitación temporal y espacial.	12

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	13
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	13
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	13
2.2. Teorías.	14
2.2.1. Sistema de Gestión de Seguridad Vial Según (Maribel Muñoz, 2022).....	14
2.2.2. ISO 39001.....	14
2.2.3. Marco legal.....	15
2.2.4. Factores de desempeño.	16
2.2.5. Factores que influyen en los accidentes.	17
2.2.6. Ventajas del Sistema de Gestión de Seguridad Vial.....	18
2.2.7. Beneficios de la norma ISO 39001 para las empresas de transporte	19
2.2.8. Mejora continua.....	19
2.2.9. Auditoria.....	21
2.2.10. Reducción de accidentes de transito.	22
2.3. Conceptos ²²	
2.4. Relación en el ciclo PHVA y el SGSV.....	26
2.5. Seguridad en la conducción.....	28
2.6. Caracterización de la zona de estudio.	28
2.6.1. Aspectos generales de la Unidad Minera las Bambas	28
2.6.2. Ubicación Política.....	29
2.6.3. Accesibilidad	29
2.6.3.1. Rutas de transporte Externo Cusco- Chalhuanhuacho.....	31
2.6.4. Diagnóstico antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad vial Norma ISO 39001 E.T. SIMEN SRL	31
2.7. Diagnóstico de evaluación sistema de gestión de la seguridad vial según iso 39001. empresa de transporte simen SRL.....	33
2.8. Indicadores de accidentabilidad.....	39
2.8.1. Frecuencia de accidentes laborales	39
2.8.2. Severidad de accidentes laborales	41
2.9. La estructura de la Iso 39001 EN LA E.T Simen S.R.L.....	43

2.9.1. Cláusula 1: introducción.....	43
2.9.2. Cláusula 2: Objetivo y Campo de Aplicación	43

CAPITULO. III

IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD VIAL ISO 39001

3.1. Estructura de la ISO 39001 EN PHVA.	45
3.2. Proceso de implementación.	46
TITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	47
4.1. Conocimiento de la organización y de su contexto	47
4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	49
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la seguridad VIAL.....	53
4.4. Sistema de gestión de la seguridad vial (SGSV).....	54
TITULO 5: LIDERAZGO	56
5.1. Liderazgo y compromiso.	56
5.2. Política.	57
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	58
TITULO 6: PLANIFICACIÓN.....	60
6.1. Generalidades.....	60
6.2. Acciones para tratar riesgos y oportunidades.....	60
6.3. Factores de desempeño en seguridad vial.....	61
6.4. Programa de objetivos del sistema de gestión de seguridad vial.....	63
TITULO 7: SOPORTE.....	63
7.1. Coordinación.....	63
7.2. Recursos	66
7.3 Competencia.....	69
7.4. Toma de conciencia capacitaciones interna y externa.....	72
7.5. Comunicación.....	73
7.5.1. Comunicaciones internas.	74
7.5.2. Comunicaciones externas	75
7.5.3. Participación y consulta	76
7.6. Información documentada.....	77
7.6.1. Generalidades	77
7.6.2. Creación y actualización	79
7.6.3. Control de la información documentada	79
TITULO 8: OPERACIÓN.....	79
8.1. Planificación y control operacional.....	79
8.1.1 Planificación de servicio:.....	81
8.1.2 Mantenimiento de unidades:	81

8.1.3 Inspección de ruta larga de unidades:.....	82
8.1.4 Cumplimiento de controles críticos:	83
8.1.5 Transporte de personal:.....	83
8.2. Preparación y respuesta a emergencias.....	83
TITULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	84
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	84
9.2. Investigación de incidentes y accidentes de tráfico.....	86
9.3. Auditoría interna	91
9.4. Revisión por la dirección.....	91
TITULO 10: MEJORA	91
10.1 . No conformidades y acciones correctivas	92
10.2. Mejora continua	93
3.3.Indicadores de accidentabilidad después de su implementación 2023	95
3.3.1. Registro de incidentes y accidentes viales después de la implementación 2023.....	95
3.3.2. Índice de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad vial del año 2023	96
CAPITULO IV	
ANÁLISIS DE RESULTADOS	
4.1. Análisis de resultados.....	100
4.2. Resultados finales antes y después de la auditoria de la norma ISO39001 (PHVA).	101
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	106
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01 – Tabla de Variables e Indicadores	10
Tabla 02: Matriz Haddon.....	18
Tabla 03 Resultados iniciales de la gestión en seguridad vial.....	34
Tabla. 4 Frecuencia de Accidentes viales en la E.T. SIMEN año 2022	40
Tabla 5 Severidad de Accidentes viales en la E.T. SIMEN año 2022	41
Tabla 6: Índice de accidentalidad vial en la E.T. SIMEN año 2022	42
Tabla 07– Documento de coordinación – elaborado E.T. SIMEN SRL	64
Tabla 08 – Cursos y capacitaciones por trabajador – elaborado E.T. SIMEN SRL.....	67
Tabla 09 – Lista de Unidades	68
Tabla 10: Índice de frecuencia 2023.....	97
Tabla 11: Índice de severidad.....	98
Tabla 12 Índice de accidentalidad	99

INDICE DE FIGURAS

INDICE

Figura 1 Principales causas de defunción comparación 2004 y 2030.....	3
Figura 02: Heridos en siniestros viales ocurridos en carreteras (enero - setiembre, 2017– 2022)	4
Figura 03: Fallecidos en siniestros viales ocurridos en carreteras (enero - setiembre, 2017–.....	4
Figura 04: Accidente en Cotabambas - Apurímac	5
Figura 5: Registro de estadística de incidentes y accidentes año 2022	6
Figura 06: resultado medible” (definición de la ISO 39001)	16
Figura 07: Ciclo PDCA (plan do check act).....	20
Figura 08: La secuencia de la auditorias	21
Figura 09 Relación en el ciclo PHVA y el SGSV	26
Figura 10: Ubicación de la U.M. Las Bambas	29
Figura 11: Accesos a la U.M. Las bambas	30
Figura12: ruta de transporte personal cusco – antawasi (minera las bambas).....	30
Figura 13 Tiempo en Ruta de trasporte	31
Figura 14: Check list antes de la implementacion de la auditoria	32
Figura 15: resultados de la preauditoria	34
Figura 16: Índice de frecuencias.....	40
Figura 17: Índice de severidad.....	41
Figura 18: Grafico Índice de Accidentabilidad	42
Figura 19: Estructura de la ISO 39001 en PHVA	45
Figura 20: Análisis de contexto	47
Figura 21: Análisis FODA – Elaboración E.T. SIMEN SRL.....	48
Figura 22 Matriz de Partes Interesadas – Elaboración E.T. SIMEN SRL.....	50
Figura 23 formato de evaluación de proveedores – Elaboración E.T. SIMEN S.R.L.....	51

Figura 24 formato de selección de proveedores – Elaboración E.T. SIMEN SRL	52
Figura 25 MAPA DE PROCESOS – Elaboración E.T. SIMEN SRL.....	55
Figura 26 política del sistema integrado de gestión E.T. SIMEN SRL.....	58
Figura 27: Organigrama General de SIMENBUS.....	59
Figura 28: Factores de desempeño en seguridad vial.....	61
Figura 29 Matriz de factores de desempeño en SV	62
Figura: 30 – flota vehicular de la empresa SIMEN SRL.....	68
Figura 31 – Certificado de aptitud del conductor – elaborado E.T. SIMEN SRL.....	70
Figura 32– escala de conducción y guía practica – elaborado E.T. SIMEN SRL.....	71
Figura 33 – Plan anual de capacitación y entrenamiento	72
Figura 34– Matriz de comunicacion – elaborado E.T. SIMEN SRL	74
Figura 35 – Lista Maestra de documentos externos – elaborado E.T. SIMEN SRL.....	77
Figura 36 – Lista Maestra de documentos internos – elaborado E.T. SIMEN SRL	78
Figura 37 - PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES – fuente E.T. SIMEN .SRL	80
Figura 38 - Programa Anual De Mantenimiento Preventivo.....	82
Figura 39 : PROGRAMA ANUAL DE SEGUIMIENTO– fuente E.T. SIMEN .SRL....	85
Figura 40: Seguimiento mensual por categoría de acciones.....	86
Figura 41: registro de investigación de incidentes	87
Figura 42: FLASH REPORT – 360 – LAS BAMBAS	89
Figura 43: Formato de acción correctiva y preventiva – fuente E.T. SIMEN. SRL	92
FIGURA 44 Cronograma de socialización al personal de la empresa Transportes SIMEN SR	94
Figura 45: Registro de incidentes y accidentes viales después de la implementación 2023.....	95
Figura 46: Trabajadores x mes	96
Figura 47: Horas hombre por mes	96

Figura 48: Índice de frecuencia	97
Figura 49: Índice de severidad.....	98
Figura 50: Cuadro comparativo del cumplimiento de requisitos antes y durante la implementación de la norma 39001.....	102
Figura 51: Matriz de cumplimiento - ISO 39001	103
Figura 52 Lista de documentos revisados	104

ÍNDICE DE ANEXO

INDICE

Anexo 01 Informe de pre auditoria 2022.....	110
Anexo 02 Matriz De Partes Interesadas	127
Anexo 03 Manual de organización, responsabilidad y funciones	128
Anexo 04 Matriz de Riesgos y Oportunidades	133
Anexo 05 Programa de objetivos del sistema de gestión de la seguridad vial	135
Anexo 6: Matriz de desempeño	136
Anexo 07 Informe de la auditoria de la norma ISO 39001	142

RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue realizado en la empresa de transportes SIMEN SRL. ubicada en distrito de Chalhuanahuacho región Apurímac. El objetivo principal fue Implementar un Sistema de Seguridad Vial basado en la norma ISO 39001:2012 para reducir los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas-Apurímac., enfocándose en el área de transporte de personal de minera las Bambas. Se utilizó como metodología una Auditoría de Diagnóstico, para conocer el estado actual de la organización en lo que respecta a seguridad vial. La herramienta utilizada en la auditoría fue una lista de verificación de confección de Cognitio Consulting S.A.C. que contenía los requerimientos estipulados en la Norma ISO 39001:2012, la cual permitió identificar que la organización realiza acciones en seguridad vial, orientadas principalmente a sus procesos de operación y que la implementación de un sistema de gestión en seguridad vial es una opción recomendable. Los resultados obtenidos después de la implementación en la auditoría permitieron identificar que la organización cumplía con un 27% de los requerimientos de la norma. Los capítulos que presentaron, después de la implementación se evidencia el cumplimiento de los lineamientos a la norma ISO 39001; en Planificación, (P) alcanza un valor de 34.50%, en operación Hacer (H) alcanza un valor 41.80% y en revisión de resultados Verificar (V) alcanza un valor 13.80 %y las acciones correctivas Actuar (A) alcanza un valor de 6.00% teniendo un total de porcentaje de implementación de 96.10% de cumplimiento de auditoria igual a superior. Luego de obtener los resultados de la auditoría, se determinó la diferencia de los requisitos estipulados en la norma para finalmente una vez implementada, permita reducir el índice de accidentabilidad.

Palabras Clave: Seguridad Vial, ISO 39001, Accidentabilidad.

ABSTRACT

The present research work was carried out in the transport company SIMEN SRL. located in the district of Chalhuanahuacho, Apurimac region. The main objective was to implement a Road Safety System based on ISO 39001:2012 to reduce traffic accidents in the transportation company SIMEN SRL, Cusco – Camp. Antawasi in the mining unit Las Bambas-Apurimac, focusing on the area of transportation of personnel of Las Bambas mining. A diagnostic audit was used as a methodology to determine the current state of the organization in terms of road safety. The tool used in the audit was a checklist prepared by Cognitio Consulting S.A.C. that contained the requirements stipulated in the ISO 39001:2012 Standard, which allowed identifying that the organization carries out actions in road safety, mainly oriented to its operation processes and that the implementation of a road safety management system is a recommendable option. The results obtained after the implementation of the audit identified that the organization complied with 27% of the requirements of the standard. The chapters that presented, after the implementation, the compliance with ISO 39001 guidelines is evidenced; in Planning, (P) reaches a value of 34.50%, in operation Do (H) reaches a value of 41.80% and in review of results Verify (V) reaches a value of 13.8%. and corrective actions Act (A) reaches a value of 6.00% having a total implementation percentage of 96.10% of audit compliance equal to superior. After obtaining the results of the audit, it was determined the difference of the requirements stipulated in the standard to finally once implemented, allow to reduce the accident rate.

Key words: Road Safety, ISO 39001, Accidentability.

INTRODUCCIÓN

El 31 de agosto de 2020, la asamblea general de las Naciones Unidas han proclamado el período 2021-2030 como el decenio de acción de la Seguridad Vial, esto con el fin de reducir el índice de víctimas mortales derivadas de los accidentes de tránsito por lo menos en un 50% y motivar a las organizaciones que impulsen comportamientos más seguros en los desplazamientos de sus empleados. (Naciones Unidas, 2021).

Perú es considerado uno de los países con un elevado índice de siniestros de tráfico en el mundo, es así que se registraron heridos a consecuencia de la ocurrencia de siniestros viales, en enero a setiembre del 2022, alcanzaron la cifra de 6055 personas, lo que representó un incremento del 12.65% en contraste con el mismo periodo de 2021. un promedio de 57 396 accidentes de tránsito a nivel nacional.

Por lo cual, la investigación establece como enfoque principal implementar la norma ISO 39001 para la adecuada gestión de la seguridad vial en la empresa Simen SRL. con transito directo para los usuarios que hacen uso de las vías en la ruta larga Cusco campamento Antawasi unidad minera las Bambas Chalhuhhuacho Apurímac de alcance Inter Regional. La finalidad de la Norma ISO, será, por tanto, establecer mecanismos que promuevan la implementación de un sistema de gestión de la seguridad adecuado y reducir el índice de accidentabilidad. De esta manera la investigación basa su estructura según los siguientes puntos a alcanzar:

El objetivo de esta tesis fue Implementar un Sistema de Seguridad Vial basado en la norma ISO 39001 como una estrategia para reducir los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas- Apurímac. El problema general se presenta de la siguiente manera: ¿En qué medida la implementación del Sistema de Seguridad Vial ISO 39001 como una estrategia, reduce los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L. Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac? La justificación de este estudio fue de dos clases: Teórica y práctica. El corolario fue establecido en que los elementos fundamentales o básicos en todo accidente vial son tres: Conductor, vehículo y el ambiente donde se desarrolla el tráfico vial.

Capítulo I: Comprendió la descripción de la realidad problemática, preguntas, objetivos, hipótesis y la justificación de la investigación.

Capítulo II: También llamada marco teórico, definición conceptual Comprendió tres aspectos necesarios: Antecedentes, bases teóricas y definición de conceptos de este estudio.

Capítulo III: La implementación del sistema de gestión de la seguridad vial ISO 39001 en la empresa de transporte de personal Simen SRL. del Cusco hacia el campamento Antawasi de la unidad Minera las Bambas. Los requisitos o cláusulas: el contexto, Liderazgo, Planificación, soporte, operación, evaluación, y mejora bajo la metodología PHVA (Planificar Hacer, Verificar y actuar)

Capítulo IV: Comprendió las discusiones, conclusiones y recomendaciones de este estudio. Es la última etapa de este trabajo.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema

El sistema de transporte por carretera ha contribuido en gran medida al desarrollo de la mayoría de los países del mundo, facilitan el acceso público a la educación vial, el empleo y la atención médica. Sin embargo, el continuo desarrollo de los sistemas de transporte por carretera y los servicios que prestan tiene consecuencias negativas (OMS, 2017). Así también, la OMS en el 2015 señala que los accidentes de tráfico causaron la muerte de alrededor de 1,3 millones de personas, afectándose con traumatismo entre 20 y 50 millones de personas, siendo la principal causa de defunción entre los jóvenes de 15 a 29 años de edad

En el año 2004 los traumatismos causados por el tránsito ocupaban el noveno lugar como causa de muerte, proyectándose que en 2030 se constituirán en la quinta causa a de muerte en el mundo, con un estimado de 2,4 millones de muertes cada año. Esto se debe en parte al rápido crecimiento del mercado automotriz sin una mejora adecuada de las estrategias de seguridad vial y la planificación del uso del suelo (Nazif, 2011; OMS, 2011; Pico, Gonzáles y Noreña, 2011).

Figura 1 Principales causas de defunción comparación 2004 y 2030.

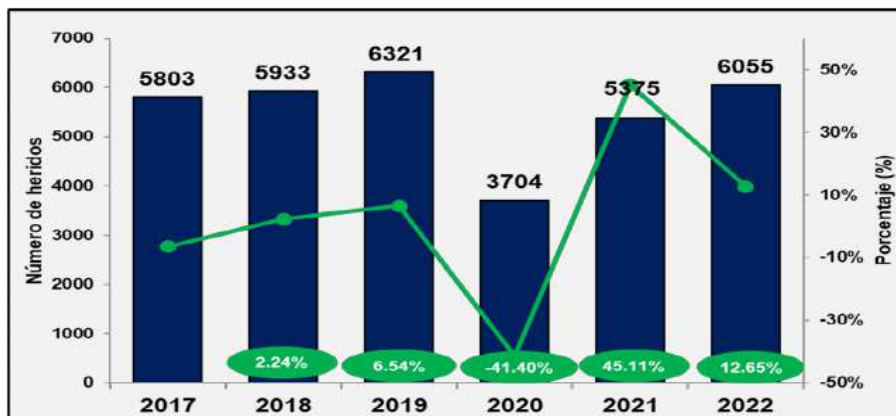
2004		2030	
Puesto	Causas principales	Puesto	Causas principales
1	Cardiopatía isquémica	1	Cardiopatía isquémica
2	Enfermedad cerebrovascular	2	Enfermedad cerebrovascular
3	Infecciones de las vías respiratorias bajas	3	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
4	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	4	Infecciones de las vías respiratorias bajas
5	Enfermedades diarreicas	5	Traumatismos causados por el tránsito
6	VIH/sida	6	Cánceres de tráquea, bronquios y pulmón
7	Tuberculosis	7	Diabetes mellitus
8	Cánceres de tráquea, bronquios y pulmón	8	Cardiopatía hipertensiva
9	Traumatismos causados por el tránsito	9	Cáncer de estómago
10	Prematuridad y bajo peso al nacer	10	VIH/sida

Fuente: OMS, 2011.

Perú es considerado uno de los países con un elevado índice de siniestros de tráfico en el mundo, es así que se registraron heridos a consecuencia de la ocurrencia de

siniestros viales, en enero a setiembre del 2022, alcanzaron la cifra de 6055 personas, lo que representó un incremento del 12.65% en contraste con el mismo periodo de 2021. un promedio de 57 396 accidentes de tránsito a nivel nacional.

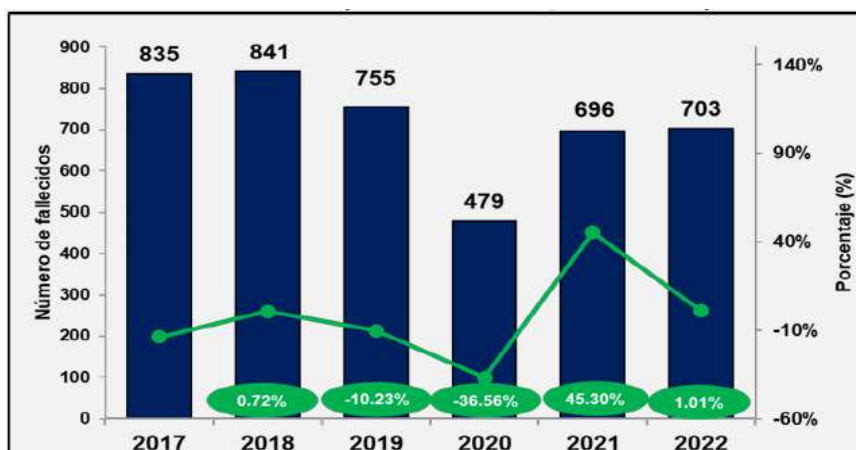
Figura 02: Heridos en siniestros viales ocurridos en carreteras (enero - setiembre, 2017– 2022)



Fuente: DIRPRCAR-PNP, CGM-Sutran y MTC 2022.

De enero a setiembre del 2022, a causa de los siniestros viales ocurridos en carreteras del país, 703 personas fallecieron, esto significó, respecto a similar periodo del 2021, un incremento del 1.01%.

Figura 02: Fallecidos en siniestros viales ocurridos en carreteras (enero - setiembre, 2017)



Fuente: DIRPRCAR-PNP, CGM-Sutran y MTC 2022.

Muerte en Cotabambas. Un bus que transportaba a trabajadores de la minera MMG Las Bambas se despistó y cayó a una pendiente de aproximadamente 300 metros donde 17 pasajeros fallecieron y tres quedaron heridos. Esa información se dio a conocer desde el Centro de Salud de la localidad.

Figura 03: Accidente en Cotabambas - Apurímac




Fuente: La república 28-08-2021

La empresa E.T. SIMEN S.R.L, comenzó a desarrollar operaciones en el año 2018, con deficiencias, sin una adecuada orientación a la seguridad vial, ocasionando grandes pérdidas económicas por accidentes de tránsito, por conductores inexpertos o no capacitados y un plan de mantenimiento inadecuado.

Los registros de los eventos correspondientes al año 2022 nos muestra los siguientes resultados: incidentes 07, accidentes leves 03, accidentes incapacitantes 01, Por estas razones la empresa E.T. SIMEN S.R.L implementara una herramienta que pueda controlar aspectos de la seguridad vial como la infraestructura, los equipos, los dispositivos, los vehículos y el comportamiento humano, y al mismo tiempo tener un bajo índice de accidentes. Es hora de integrar el sistema de gestión de seguridad vial ISO 39001 como parte de una estrategia de mejora continua en beneficio de la empresa y sus clientes.

Figura 5: Registro de estadística de incidentes y accidentes año 2022

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																											
		FORMATO																											
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																													
1. IDENTIFICACIÓN		Fecha: 30/12/2022														N° Registro: 1													
Proyecto / Sede:		INGENIERIA, LOGISTICA Y SERVICIOS DE SITIO														Domicilio:		CALLE PATRON SANTIAGO S/N CHALLHUAHUACHO - COTABAMBAS - APURIMAC - PERU											
Área		SSOMA														Actividad Económ:		TRANSPORTE DE PERSONAL											
Ubicación:		CUSCO -LAS BAMBAS -CUSCO														RUC:		20600667468								N° de Trabajadores:		24	
2. REGISTRO DE ESTADÍSTICAS																													
2022	N° TRABAJADORES		HORAS HOMBRE TRABAJADAS				REGISTRO DE EVENTOS										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INDICADORES DE SEGURIDAD E.T SIMEN								
	E.T. SIMEN SRL	TOTAL	E.T. SIMEN SRL	SUB CONTRAT.	TOTAL MES	TOTAL ACUMULADO	Accid. Mortal	Daño al Medio Ambiente	Daño Material	Incidente Peligroso	Incidentes	Accid. Leves	Accid. Leves Acum.	Accid. Incapac.	Accid. Incapac. Acum.	Días Perd. MES	Días Perd. ACUM	N° Enfermedad Ocupacional	N° Trabaj. Expositos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. con Cáncer Profesional	Indice Frec. MES	Indice Frec. ACUM	Indice Frec. Tot. MES	Indice Frec. tot. ACUM	Indice Sev. MES	Indice Sev. ACUM	Indice Acc. MES	Indice Acc. ACUM
Ene	50	50	11,200.0	0.0	11,200.00	11,200.00	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0.00	0	89.29	89.29	89.29	89.29	89.29	89.29	7.97	7.97
Feb	48	48	10,752.0	0.0	10,752.00	21,952.00	0	0	1	0	1	2	0	0	1	2	0	0	0.00	0	93.01	182.29	93.01	91.11	93.01	182.29	8.65	16.62	
Mar	49	49	10,976.0	0.0	10,976.00	32,928.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0.00	0	0.00	182.29	0.00	60.74	0.00	182.29	0.00	16.62	
Abr	50	50	11,200.0	0.0	11,200.00	44,128.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0.00	0	0.00	182.29	0.00	45.32	0.00	182.29	0.00	16.62	
May	47	47	10,528.0	0.0	10,528.00	54,656.00	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0.00	0	0.00	182.29	94.98	36.59	94.98	277.28	0.00	16.62	
Jun	48	48	10,752.0	0.0	10,752.00	65,408.00	0	0	1	0	1	2	0	0	1	4	0	0	0.00	0	0.00	182.29	93.01	30.58	93.01	370.28	0.00	16.62	
Jul	50	50	11,200.0	0.0	11,200.00	76,608.00	0	0	0	0	1	2	0	0	1	5	0	0	0.00	0	0.00	182.29	89.29	26.11	89.29	459.57	0.00	16.62	
Ago	49	49	10,976.0	0.0	10,976.00	87,584.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	0	0.00	0	0.00	182.29	0.00	22.84	0.00	459.57	0.00	16.62	
Sep	48	48	10,752.0	0.0	10,752.00	98,336.00	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	0	0.00	0	0.00	182.29	0.00	20.34	0.00	459.57	0.00	16.62	
Oct.	47	47	10,528.0	0.0	10,528.00	108,864.00	0	0	0	0	1	2	1	1	2	7	0	0	0.00	0	94.98	277.28	189.97	27.56	189.97	649.54	18.04	34.67	
Nov	48	48	10,752.0	0.0	10,752.00	119,616.00	0	0	0	0	0	2	0	1	0	7	0	0	0.00	0	0.00	277.28	0.00	25.08	0.00	649.54	0.00	34.67	
Dic	49	49	10,976.0	0.0	10,976.00	130,592.00	0	0	1	0	1	3	0	1	1	8	0	0	0.00	0	91.11	368.38	91.11	30.63	91.11	740.65	8.30	42.97	
TOTAL		583	130592	0	130,592.00	130,592.00	0	0	4	0	7	3	3	1	1	8	8	0	0	0.00	0	30.70	2470.58	740.65	508.17	61.72	4702.15	3.58	253.25

Fuente: Área de seguridad E.T. SIMEN SRL - 2022

1.2 Formulación del Problema.

1.2.1 Problema General

¿En qué medida la implementación del Sistema de Seguridad Vial ISO 39001 como una estrategia, reduce los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L. Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac?

1.2.2 Problemas Específicos.

- ¿Cuáles son los principales requerimientos y no conformidades de la empresa de transporte SIMEN SRL de acuerdo a lo establecido en la norma ISO 39001?
- ¿Cómo es la Implementación de los diferentes procedimientos y componentes del Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la estructura planear-hacer-verificar- actuar de acuerdo con los requisitos que solicita la norma ISO 39001:2012 para la empresa de transportes SIMEN SRL, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas-Apurímac?
- ¿En qué medida la implementación del ISO 39001 como una estrategia reduce el índice de frecuencia e índice de severidad en la empresa de transporte SIMEN S.R.L. Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivos Generales:

Implementar un Sistema de Seguridad Vial basado en la norma ISO 39001 como una estrategia para reducir los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas-Apurímac.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Identificar por medio de un diagnóstico los principales requerimientos y no conformidades de la empresa de transporte SIMEN SRL de acuerdo a lo establecido en la norma ISO 39001.
- Implementar los diferentes procedimientos y componentes del Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la estructura planear-hacer-verificar- actuar de acuerdo con los requisitos que solicita la norma ISO 39001:2012 para la empresa

de transportes SIMEN SRL, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas-Apurímac.

- Determinar en qué medida la implementación del ISO 39001 como una estrategia reduce el índice de frecuencia e índice de severidad en la E.T. SIMEN S.R.L. ruta Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac

1.4 Hipótesis.

1.4.1 Hipótesis general

- La implementación de un Sistema de Seguridad Vial basado en la norma ISO 39001 como una estrategia reduce los accidentes de tránsito en la empresa de transporte SIMEN S.R.L Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac.

1.4.2 Hipótesis Específicos:

- La Identificación del porcentaje de los requerimientos y no conformidades faltantes en la empresa de transporte SIMEN SRL, permite la implementación de acuerdo a lo establecido en la norma ISO 39001.
- Con la Implementación los diferentes procedimientos y componentes del Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la estructura planear-hacer-verificar- actuar de acuerdo con los requisitos que solicita la norma ISO 39001, se identificará los riesgos y se adoptará medidas de prevención de accidentes para la empresa de transportes SIMEN SRL, Cusco - Campamento Antawasi en la unidad minera las Bambas-Apurímac.
- La implementación del ISO 39001, como una estrategia reduce el índice de frecuencia e índice de severidad en la E.T. SIMEN S.R.L. ruta Cusco - Campamento Antawasi en la U.M. las Bambas-Apurímac.

1.5 Justificación de la Investigación.

1.5.1. Justificación teórica

La presente investigación aborda la norma ISO 39001, en el cual se expone en fundamentos teóricos del sistema de gestión de seguridad vial y los principios definidos por la norma.

1.5.2. Justificación práctica

La presente investigación se basó en la relación entre las variables específicas, con el objetivo de abordar el problema dentro de la seguridad vial, debido a ello es fundamental comprender la normativa ISO 39001 y su correcta implementación.

1.5.3. Alcances.

- El presente trabajo de investigación ofrece únicamente la inserción de un Sistema de Gestión de Seguridad Vial para las actividades que se realizan durante la jornada laboral que están asociados a riesgos de accidentes de tránsito.
- El presente trabajo de investigación abarca únicamente las rutas más frecuentes realizadas por el personal que se han registrado en el año, es decir las rutas desde la ubicación de la empresa Cusco hacia el campamento minero Antawasi las Bambas Apurímac. y viceversa periodos 2022 y 2023.

1.6 Variables e indicadores.

1.6.1. Variable Independiente.

Sistema de Gestión de Seguridad Vial la Norma ISO 39001.

1.6.2. Variable Dependiente:

Accidentabilidad.

1.6.3. Operacionalización de variables

TABLA 01 – Tabla de Variables e Indicadores

Variable	Dimencion	Indicador	Valor
Independiente			
Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Vial ISO 39001	Planificar. P	4.Contexto de la organización 5. Liderazgo 6. Planificación	%
	Ejecutar o Hacer. H	7.Soporte 8.Operación	%
	Verificar. V	9.Evaluación del desempeño	%
	Actuar. A	10.Mejora	%
Dependiente			
Accidentabilidad	Accidentabilidad es un indicador que nos mide la cantidad de accidentes registrables y los días perdidos por los accidentes por una determinada cantidad de horas/hombre trabajadas, divididos en indice de frecuencia y severidad (D.S 024-2016 EM)	IF=Índice de Frecuencia	$IF = \frac{Nro\ de\ accidentes \times 1'000,000}{HH\ trabajadas} \times 100$
		IS=Índice de Severidad	$IS = \frac{Nro\ de\ dias\ perdidos \times 1'000,000}{HH\ trabajadas} \times 100$
		IA=índice de accidentabilidad.	$IA = \frac{IF * IS}{1000}$

Fuente: Elaboración Propia.

1.7 Metodología de la investigación.

1.7.1. Tipo de investigación.

Aplicada, Bernal (2010) indica que la investigación aplicada es aquella que tiene como finalidad utilizar los resultados de la investigación, para resolver un determinado problema que se presente en la actividad empresarial y/o social.

1.7.2. Nivel de investigación

El trabajo de investigación es del nivel descriptivo y explicativo y está orientado a la solución de una situación o problema específico, identificando el problema para definir la estrategia de solución del mismo.

1.7.3. Población y muestra.

1.7.3.1. Población.

Arias (2016) define a la población, como un grupo que puede ser finito o infinito de ciertos parámetros parecidos para los cuales serán determinados en el presente trabajo de investigación. Estos quedaron delimitados por la problemática y por las metas del presente trabajo de indagación. Es así que la población viene a ser los accidentes generados en las actividades de planta y operaciones en la ruta para el transporte de personal de Cusco hacia el Campamento Antawasi, se considera también a los conductores de las unidades vehiculares que prestan servicio a la unidad minera LAS BAMBAS.

1.7.3.2. Muestra

Arias (2016), nos define que la muestra es aquella que por su magnitud y por sus particularidades de semejanza a las de un conjunto permite obtener conclusiones con mínimo margen de error. La muestra utilizada del presente proyecto de investigación lo conformaron los 50 conductores de la empresa de Transportes SIMEN SRL, en la unidad minera LAS BAMBAS.

El muestreo en la presente investigación fue **no probabilístico y por conveniencia**.

1.7.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.

1.7.4.1. Técnicas de recolección de datos.

(Arias, 2016) indica que es un desarrollo u forma determinada de contar con datos importantes y/o recopilar información.

En este proyecto se utilizó como técnicas de recopilación de información:

- **La observación directa**, permitió poder evaluar las tareas y procesos que se suscitan dentro de las operaciones de Transportes terrestre de personal en ruta cusco – campamento Antawasi en la unidad minera LAS BAMBAS.

- **El análisis documental**, nos permitió poder revisar la data histórica del nivel de cumplimiento de la normativa actual en seguridad vial, accidentes de tránsito, programas, etc. Para su posterior implementación de la norma ISO 39001, en la empresa de Transportes SIMEN SRL.

1.7.4.2. Instrumentos de recolección de datos.

Instrumento

(Hernández, 2018) menciona que es una herramienta que utiliza el autor en el cual anota información y/o alguna información relevante de las variables.

En el presente trabajo como herramientas de recopilación de información se utilizaron:

Lista de verificación de cumplimiento requisitos de la norma ISO 39001

Registro de incidentes y accidentes de trabajo

Registro del programa anual de auditorias

Se utilizarán herramientas de hojas de cálculo (Excel)

1.7.4.3. Delimitación temporal y espacial.

- Delimitación temporal: el periodo de investigación corresponde desde el año 2022 al 2023
- Delimitación espacial: se toma en cuenta en la ruta Cusco – Antawasi (Challhuahuacho - Apurímac) - viceversa

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Tesis, PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL BASADO EN LA NORMA INTE/ISO 39001:2015 PARA LA EMPRESA QUEBRADORES DEL SUR DE COSTA RICA, S.A, Autor, Chan Vargas Merly Naok de la Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental. Universidad Centro Americano de Costa Rica.

En su proyecto de trabajo de tesis, el autor evidencia cómo implementar un sistema de gestión de la seguridad en el transporte basado en el estándar internacional ISO 39001, acciones que ayuda a la empresa Quebradores para la minimización de los sucesos no deseados en el transporte. El autor concluye que implementar elementos de gestión de seguridad en el transporte basados en este estándar mencionado, es una alternativa para prevenir accidentes de tránsito basado en la implementación de políticas, procedimientos, manuales, aplicación de los requisitos legales, así mismo enfatiza que el éxito de la implementación de esta norma sea sostenible en el tiempo va a radicar en el compromiso y liderazgo de alta gerencia, muy importante darle seguimiento, evaluación y mejora del sistema.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Tesis EFECTO DEL MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE LIQUIDO. Autor Lisseth Urquiaga Robles, Escuela de Posgrado, Universidad Nacional de Trujillo ,en su trabajo de investigación de tesis logro evidenciar que la implementación de un conjunto de elementos de gestión de actividades preventivas, tuvo a consecuencia menor en el servicio de transporte de materiales peligrosos para la organización Transportes Dragón S.A.C, ya que permitió disminuir los incidentes en el servicio en un 80% en comparación con los años anteriores y se logró satisfacer las necesidades de todos las partes interesadas, también logro fomentar una cultura preventiva en los trabajadores de la empresa de Transportes Dragón SAC, Finalmente pudo demostrar que el nivel de cumplimiento luego de implementar un sistema de

gestión de seguridad basado en la norma ISO 39001, mejoro en un 98% en comparación con los meses anteriores.

Tesis SEGURIDAD VIAL Y EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA CARRETERA CARAZ – YURACMARCA, ANCASH 2021, Autor Jhofry Kervic Vilcheres Jara, Carrera de Ingeniería Civil, Universidad Privada del Norte , en su proyecto de exploración de tesis determina que existe similitud entre la seguridad en el transporte y el indicador de accidentes de tránsito en la carretera Caraz – Yuracmarca, también concluye que existe relación medianamente alta, importante entre la delimitación de vías y el indicador de cantidad de accidentes y gravedad, finalmente concluye que existe similitud entre el accionar del conductor y el índice de accidentes en el transporte.

2.2. Teorías.

2.2.1. Sistema de Gestión de Seguridad Vial Según (Maribel Muñoz, 2022)

“La Norma ISO 39001 es un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, que ayuda a las organizaciones a reducir, y en última instancia eliminar, la incidencia y riesgo de la muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico. 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.” Según (CTMA Consultores, 2017) “La norma ISO 39001 recoge los estándares que debe cumplir una empresa para poder adoptar un Sistema de Gestión de la Seguridad Vial (SV), también llamado Road Traffic Security (RTS). Esta es una norma muy necesaria para aquellas organizaciones o empresas que desarrollan su trabajo o parte de él en la carretera.

2.2.2. ISO 39001

Según (Isotools, 2022) “La ISO 39001 es una norma internacional elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) que especifica los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de Tráfico de Seguridad (Road Traffic Security – RTS) o de Seguridad Vial (SV) para que las organizaciones que interactúa con el sistema vial reduzcan el número de muertes y lesiones y heridos graves derivados de los accidentes de tránsito.

2.2.3. Marco legal

Los principales textos normativos que componen el marco legal en referencia al trabajo presentado son los siguientes:

Ley N° 27181 “Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre”. (EL PERUANO, 08 de octubre de 1999). Modificado por Ley, N° 29937 (21/11/2012).

El Reglamento establece normas que regulan el uso de las vías públicas terrestres, aplicables a los desplazamientos de personas, vehículos y animales y a las actividades vinculadas con el transporte y el medio ambiente, en cuanto se relacionan con el tránsito. Rige en todo el territorio de la República.

D.S. N° 016-2009-MTC “Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito”. (EL PERUANO, 22 de abril del 2009). Modificado DS N° 015-2016-MTC (28/07/2016).

Con el presente Reglamento se regula el transporte de materiales y residuos peligrosos, con el objeto de que la prestación de los citados servicios de transportes sea efectuada en condiciones adecuadas de seguridad.

D.S. N° 017-2009-MTC “Reglamento Nacional de Administración de Transporte” (EL PERUANO 22/04/2009). Modificado DS N° 015-2016-MTC (28/07/2016).

El presente Reglamento tiene por objeto regular el servicio de transporte terrestre de personas y mercancías de conformidad con los lineamientos previstos en la Ley.

D.S. N° 058-2003-MTC Reglamento Nacional de Vehículos, (EL PERUANO 12/10/2003). Modificado DS N°002-2016-MTC (20/05/2016).

El presente Reglamento establece los requisitos y características técnicas que deben cumplir los vehículos para que ingresen, se registren, transiten, operen y se retiren del Sistema Nacional de Transporte Terrestre.

Establece los requisitos y características técnicas establecidas en el presente Reglamento están orientadas a la protección y la seguridad de las personas, los usuarios del transporte y del tránsito terrestre, así como a la protección del medio ambiente y el resguardo de la infraestructura vial.

Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Responsabilidad Civil y Seguros Obligatorios Contra Accidentes de Tránsito (11/06/2002). Modificado DS N° 015-2016-MTC (28/07/2016).

El presente Reglamento establece las disposiciones relacionadas con la determinación de la responsabilidad civil derivada de accidentes de tránsito terrestre; así como, el régimen y características del seguro obligatorio por accidentes de tránsito, en el marco de la Ley N° 27181.

2.2.4. Factores de desempeño.

En el apartado 6.3 de la traducción de la UNE (Asociación Española de normalización) establece “Indicadores de desempeño”, el original en Inglés establece “Factores de desempeño”. **Un factor** es un elemento o circunstancia que contribuye a producir un resultado, sobre la cual la organización puede ejercer influencia. y **el desempeño** es el “**resultado medible**” (definición de la ISO 39001 apartado 3.3.)

Figura 06: resultado medible” (definición de la ISO 39001)



Fuente: Icontec Internacional 2021

Según (ISBL, 2020) “Cobra especial importancia el apartado dedicado a los factores de desempeño, que describen los diferentes elementos de seguridad vial que las organizaciones deben tener en cuenta en su sistema de gestión de la seguridad vial.”

Según (ISBL, 2020) “ISO 39001 detalla una lista de factores de exposición al riesgo, factores de resultado de seguridad vial finales y de resultado de seguridad vial intermedios, en función del contexto de la organización y de los riesgos y oportunidades que se hayan identificado:

- a) **Factores de exposición al riesgo:** Distancia recorrida y volumen de tráfico, desglosando por tipo de vehículo y usuario de la vía, vengan o no afectados por la organización.
- b) **Factores finales de resultado de seguridad vial:** por ejemplo, el número de muertos y heridas graves.
- c) **Factores intermedios de resultado de seguridad vial:** estos factores de desempeño se refieren a la planificación, diseño y uso seguros de la red vial y los productos y servicios dentro de la misma, las condiciones para la entrada y salida de estos productos, servicios y usuarios, así como la recuperación y rehabilitación de las víctimas de los accidentes de tráfico.

2.2.5. Factores que influyen en los accidentes.

El Dr. William Haddon, epidemiólogo estadounidense, propuso una matriz formada por dos dimensiones, la primera compuesta por las fases del siniestro vial: antes (pre-siniestro), durante (siniestro) y después (post-siniestro); y la segunda por los factores intervinientes en el siniestro: humano, vehículo y vía.

La matriz permite interconectar ciencias diferentes y disciplinas diversas pero vinculadas por incluir en su campo de estudio aspectos de la siniestralidad vial. El enfoque sistémico basado en la matriz de Haddon permite identificar las cuatro posibles estrategias de reducción de las consecuencias derivadas de los siniestros de tráfico que deben adoptarse:

- Prevención de los accidentes de tráfico.
- Reducción en la exposición a riesgos viales.
- Disminución de la gravedad de las lesiones en caso de accidente.
- Mitigación de las consecuencias de las lesiones mediante una mejor atención del accidentado.

Tabla 02: Matriz Haddon

Fases		Factores		
		Ser Humano	Vehículos y equipamiento	Vías y entornos
Antes del accidente	Prevención de accidentes	Información capacitación, normativa, fiscalización, y control, control de salud preventiva permanente.	Estado técnico (mantenimiento permanente), luces, frenos, maniobrabilidad. control de velocidad.	Diseño y trazado de la vía pública, limitación de la velocidad, mantenimiento de vías.
En el accidente	Prevención de traumatismos durante el accidente	Utilización de dispositivos de retención, discapacidad, primeros auxilios.	Dispositivo de retención de los ocupantes, otros dispositivos de seguridad, diseño	Objetos protectores contra choques y colisiones.
Después del accidente	Conservación de la vida	Acceso a atención médica	Facilidad de acceso, riesgo de incendio.	Servicios de socorro, congestión, diseño val.

Fuente: ICONTEC Internacional 2021

2.2.6. Ventajas del Sistema de Gestión de Seguridad Vial

Según (Maribel Muñoz, 2022) “Las empresas consiguen entre otras las siguientes ventajas:

- Reducción de costes de reparación de los vehículos
- Reducción de costes relativos a bajas médicas
- Reducción de costes de mantenimiento y uso del vehículo
- Reducción de costes de las primas de seguros o vehículos de renting
- Mejora del ambiente laboral
- Mejora la imagen de la empresa respecto a sus clientes y proveedores

- Nos diferencia de nuestra competencia
- Refuerza nuestra posición en el ámbito de la Responsabilidad Social Corporativa
- Acceso a subvenciones

2.2.7. Beneficios de la norma ISO 39001 para las empresas de transporte

BUREAU VERITAS TRAINING (LEAD 10/05/2022.) reconoce la importancia de esta norma para las empresas de transporte. En este sentido la adopción de la norma ISO 39001 es la mejor forma de contribuir a la disminución de contingencias, fomentar comportamientos más seguros en los conductores y salvar vidas. Pero, además, esta norma permite promover la competitividad de las empresas ya que la certificación asegura un servicio de nivel superior.

La ISO 39001 es aplicable a todas las organizaciones que interactúan con el sistema vial, entre ellas las flotas de reparto, de instalación de servicios, de transporte de personal, de renta de automóviles, de equipo pesado de transporte, etc. Su principal objetivo es reducir las muertes o lesiones graves en el capital humano derivadas de accidentes.

Entre los principales beneficios de implementar la Norma ISO 39001 son:

- Reducir las heridas y accidentes derivadas de los accidentes de tránsito.
- Mejorar el bienestar de los empleados y contratistas de transporte.
- Facilitar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el comportamiento y limitar las consecuencias de fallas humanas.
- Permitir a la organización ser más eficiente y reducir costos.
- Mejorar la imagen de la empresa (Responsabilidad Social Corporativa).
- Puede ser una herramienta de marketing que facilita el acceso a nuevos clientes y mercados.

2.2.8. Mejora continua

La mejora continua es una práctica de gestión para que la empresa pueda mejorar constantemente sus procesos y así ser más eficiente y tener un mejor rendimiento. La intención es encontrar siempre los puntos en los que el funcionamiento de la empresa tiene cuellos de botella, como fallos, errores humanos, retrasos, desperdicio de recursos, sobre los que se puede actuar. También conocida como el mejoramiento continuo se

originó en Japón en el siglo XX. La mejora continua está basada en el ciclo del Dr. William Edwards Deming que consta en Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, el cual es un ciclo continuo que requiere renovación y reflexión.

2.2.8.1. Ciclo de Deming

El ciclo de Deming es un modelo de mejora continua de la calidad que consiste en una secuencia lógica de cuatro etapas clave: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. En la década de 1920, el destacado estadístico Walter A. Shewhart introdujo un modelo que consistía en planificar, hacer, ver, que puede considerarse una de las perspectivas de mejora de procesos en etapa inicial más importantes.

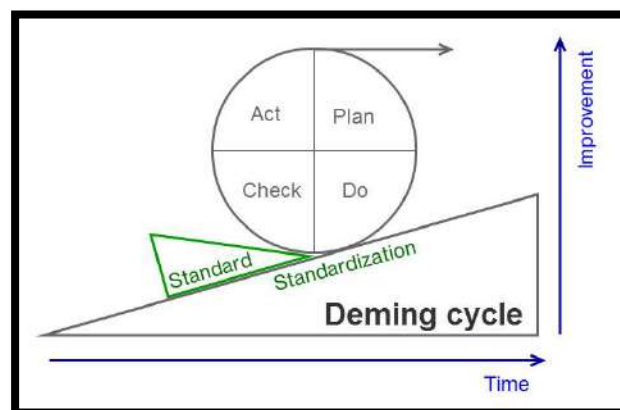
La experiencia de Deming como ingeniero le dio una idea de los procesos industriales y la realidad material de tratar de estandarizar las operaciones para funcionar a escala. Más tarde estudió física matemática, lo que lo colocó en una posición sólida para contribuir a la creciente ciencia de la estadística. En 1950 pronunció un discurso en el Centro de Convenciones de Hakone en Tokio sobre su concepto de Administración Estadística de Calidad de Productos. Los temas de este discurso fueron:

1. Contar con un sistema para la mejora continua de la calidad
2. Reducir los defectos a través de niveles más altos de uniformidad de calidad
3. Comprender lo que debe significar la calidad dentro del contexto

Algunos autores consideran que el ciclo PDCA, de sus iniciales en inglés, es un método norteamericano que pone en práctica la filosofía de la mejora continua. En 4 pasos que deben realizarse cíclicamente, es posible identificar el problema, analizarlo, crear un plan de acción, ejecutar, verificar, normalizar y actuar para mejorar.

Figura 07: Ciclo PDCA (plan do check act)

- Plan (planificar)
- Do (hacer)
- Check (verificar)
- Act (actuar)



Fuente: Icontec Internacional 2021

2.2.9. Auditoría

Según define la ISO 39001 en el apartado 3 de términos y definiciones una auditoría es “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría”. Las auditorías deben consistir en la revisión de documentación, el planeamiento del proceso (con herramientas tales como un programa de auditoría, un plan de auditoría), trabajo de campo y la emisión del informe final correspondiente que contenga, entre otro aspecto, los hallazgos (conformidades y no conformidades) y las conclusiones.

El informe de auditoría es entregado al empleador para la gestión del cierre de las No conformidades presentadas y para evidenciar la conformidad de su Sistema de Gestión de Seguridad vial.

Figura 08: La secuencia de la auditorías



Fuente: ICONTEC Internacional 2021.

Algunos conceptos importantes a tener en cuenta

Conformidad: Cumplimiento de un requisito normativo.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito normativo.

No Conformidad Mayor: Incumplimiento de un requisito normativo, propio de la organización y/o legal, que vulnera o pone en serio riesgo la integridad del Sistema de Gestión de Seguridad vial. Puede corresponder a la no aplicación de un artículo de una norma, el desarrollo de un proceso sin control, ausencia consistente de registros declarados por la organización o exigidos por la norma, o la repetición permanente y prolongada a través del tiempo de pequeños incumplimientos asociados a un mismo proceso o actividad.

No Conformidad Menor: Desviación mínima en relación con requisitos normativos, propios de la organización y/o legales. Estos incumplimientos son esporádicos, dispersos y parciales y no afecta mayormente la eficiencia e integridad del sistema de gestión.

Observación: Situación específica que no implica desviación ni incumplimiento de requisitos, pero que constituye una oportunidad de mejora.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada, u otra situación indeseable. La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación indeseable

2.2.10. Reducción de accidentes de tránsito.

La empresa de transporte SIMEN SRL. al implementar la norma ISO 39001 está obligada a cumplir una serie de requisitos, directrices y objetivos que buscan mejorar la seguridad vial. Entre estos requisitos se encuentra la identificación de riesgos, tanto en los desplazamientos de los trabajadores, como los grupos más vulnerables, además tendrán que adoptar medidas de prevención, concientización y formación de la seguridad vial. Gracias a todas estas medidas se observará una disminución significativa en el número de accidentes de tráfico

2.3. Conceptos

Factores Según (Isotools, 2022) “El contexto de la Seguridad Vial está formado por cuatro factores sobre los que reposa la norma ISO 39001:2013: Factor humano Factor vehículo Factor vía, Aspectos organizativos

SGSV: Sistema de Gestión de la Seguridad Vial

Comunicación interna: Se da entre los colaboradores internos de la compañía, en el que se involucran todos los niveles jerárquicos, buscando influenciar en las actitudes y comportamientos de los empleados para generar cambios internos que la organización requiera.

Comunicación externa: Conjunto de acciones destinadas a las partes interesadas externas como: empresas, instituciones, clientes y comunidad las cuales tienen influencia directa con las actividades que realiza.

Documento: soporte que ilustra acerca de un hecho que se utiliza para ser comprobado.

Procedimiento: método para ejecutar una actividad o un proceso.

Registro: documento en el cual se relacionan varios acontecimientos.

Formato: modo de presentar una cosa.

Actualización: acción de actualizar un documento o una cosa.

Orden de pedido: Ingreso de una petición ya sea verbal o escrita por un cliente que debe ser atendida con un orden establecido.

Cliente: Persona natural o empresa privada que requiere del servicio de transporte de mercadería.

Planificación: Procesos para alcanzar un objetivo determinado a través de varias actividades continuas.

Requisitos: Necesidad que está establecida y es de obligación.

Licencia de conducir: Documento que autoriza la conducción de vehículos en vía pública.

Pesos y dimensiones: Requisito necesarias para transportar en la vía pública.

Póliza de seguros: Contrato por medio del cual una empresa aseguradora asume el riesgo de la compañía.

Sistema de Gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Vía : Superficie usada por vehículos y personas para desplazarse, incluida el área adyacente.

Red Vial: Sistema de vías en un área dada.

Tráfico en la vía: Uso motorizado y no motorizado de la vía

Accidente de tráfico en la vía: Colisión u otro impacto en la vía que causa muerte cualquier lesión o daño.

Incidente de tráfico en la vía: Evento que ocurre por una falla de un componente o factores externos que contribuyen al sistema de tráfico vial.

Muerte: Pérdida de vida(s) humana(s) como resultado directo de un accidente de tráfico en la vía

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio en el que está contenida.

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

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Usuario de la vía: Cualquier persona que esté sobre la vía

Medición: Proceso para determinar un valor.

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

Pérdida: es producto de un accidente, las pérdidas más obvias son daños a las personas, propiedad o proceso.

Incidente: es el suceso anterior a la pérdida, es el contacto que podría causar o que causa la lesión o daño

Causas inmediatas: son observables, generalmente se les denomina comportamientos de riesgos y factores ambientales.

Causas básicas: hace referencia a las características de la persona y factores ambientales

ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD

Según el D.S 024-2016 E.M define al índice de accidentabilidad de la siguiente manera: “Un indicador que involucra la cantidad de accidentes (frecuencia) con lesiones y tiempo perdido, que es el indicador de severidad, es el valor que se obtiene al multiplicar del índice de frecuencia y la ratio gravedad.”

$$IA = \frac{IF * IS}{1000}$$

ÍNDICE DE FRECUENCIA: Número de accidentes con fatalidad e incapacitantes por cada millón de horas hombre trabajadas.

$$IF = \frac{Nro\ de\ Accidentes\ de\ Trabajo}{Nro\ de\ horas\ hombre\ trabajadas} * 1000000$$

ÍNDICE DE SEVERIDAD: Número de días perdidos o cargados por cada millón de horas-hombre trabajadas.

$$IS = \frac{Nro\ total\ de\ dias\ perdidos\ por\ accidentes}{Total\ de\ horas\ hombre\ trabajadas} * 1000000$$

ESTRUCTURA GENERAL DE LA NORMA ISO 39001

Introducción

1. Objetivo
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
 - 4.1. Conocimiento de la organización y de su contexto
 - 4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - 4.3. Alcance del sistema de gestión de la seguridad vial
 - 4.4. Sistema de Gestión de la Seguridad Vial
5. Liderazgo
 - 5.1. Liderazgo y compromiso
 - 5.2. Política
 - 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
6. Planificación
 - 6.1. Generalidades
 - 6.2. Acciones para tratar riesgos y oportunidades
 - 6.3. Factores de desempeño en SV
 - 6.4. Objetivos de SV y planificación para lograrlos
7. Apoyo
 - 7.1. Coordinación
 - 7.2. Recursos
 - 7.3. Competencia
 - 7.4. Toma de conciencia
 - 7.5. Comunicación
 - 7.6. Información documentada
 - 7.6.1. Generalidades
 - 7.6.2. Creación y actualización
 - 7.6.3. Control de la información documentada
8. Operación
 - 8.1. Planificación y control operacional
 - 8.2. Preparación y respuesta ante emergencias
9. Evaluación del desempeño
 - 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

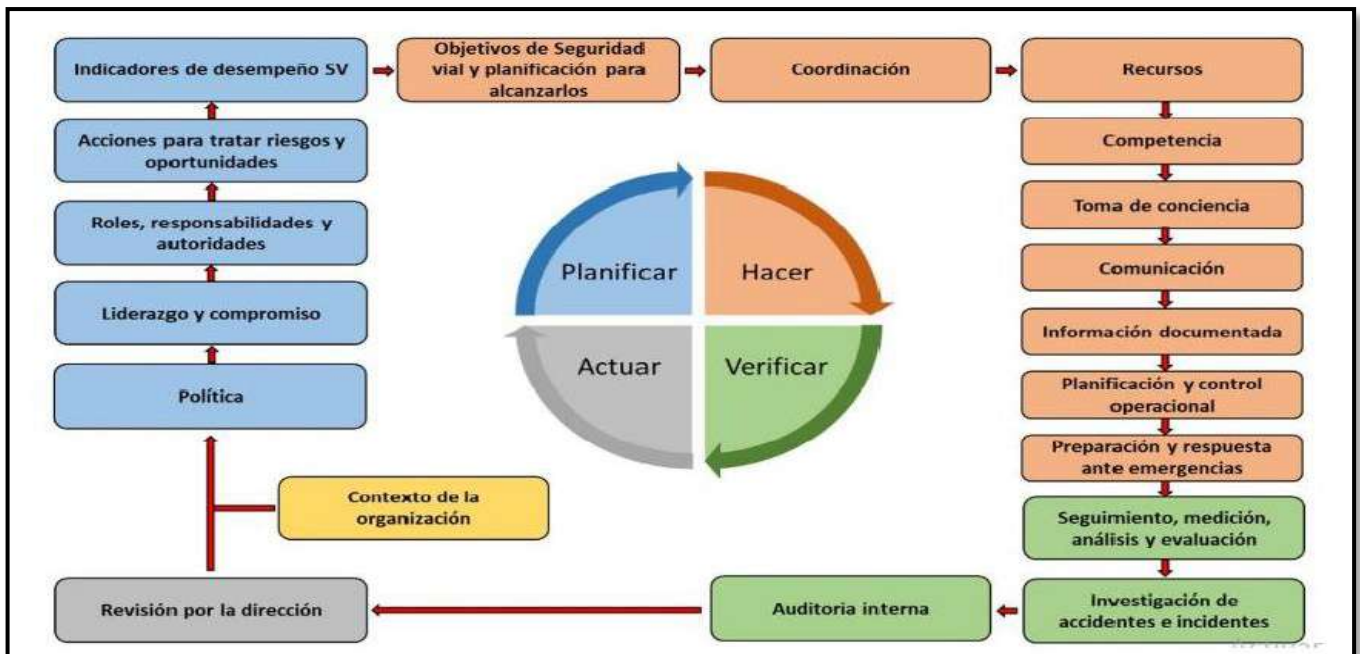
- 9.2. Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes.
- 9.3. Auditoría interna
- 9.4. Revisión por la dirección
- 10. Mejora
 - 10.1. No conformidad y acción correctiva
 - 10.2. Mejora continua

2.4. Relación en el ciclo PHVA y el SGSV

El ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) conocido como el ciclo de Deming, es un proceso que requiere del compromiso y liderazgo de la alta dirección; De modo que se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planear), posteriormente se aplica a una investigación (hacer), evalúa los resultados (verificar) y de acuerdo con lo anterior se procede en consecuencia (actuar).

En la figura se observa cómo se relaciona el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) con el SGSV (Sistema de Gestión de Seguridad Vial).

Figura 09 Relación en el ciclo PHVA y el SGSV



Fuente: Mejora continua del SGSV- 2020

ISO 39001 - PLANIFICAR

Cláusula 4. Contexto de la organización: introduce los requisitos necesarios tanto internos como externos para constituir el contexto y el alcance del sistema de gestión de seguridad vial y que es aplicable a la naturaleza de la organización, así como las necesidades, requisitos y ámbito de aplicación.

Cláusula 5. Liderazgo: resume los requisitos para el papel de la alta dirección en el sistema de gestión de seguridad vial, y cómo el liderazgo modula sus perspectivas a la organización a través de la elaboración de la política de seguridad vial, determinación de roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización.

Cláusula 6. Planificación: describe acciones para tratar riesgos y oportunidades en base al contexto de la organización, determinando los factores de desempeño de seguridad vial en base a las actividades que la organización realiza, cumplir con los requisitos en relación con el establecimiento de los objetivos estratégicos.

ISO 39001 - HACER

Cláusula 7. Soporte: establece las operaciones del sistema de gestión en lo que respecta al establecimiento de competencia, asignación de recursos (humanos, económicos, organizativos, infraestructura, tecnológicos) toma de conciencia y comunicación de forma periódica o en función de las necesidades con las partes interesadas, mientras se documenta, controla, mantiene y conserva la documentación requerida por el sistema.

Cláusula 8. Operación: determina procedimientos para la planificación y el control operacional incluyendo la preparación y posteriormente la respuesta a una emergencia y los procedimientos que la organización considere necesarios para ejercer las operaciones de transporte de forma eficaz y en el tiempo establecido por las empresas contratantes.

ISO 39001 - VERIFICAR

Cláusula 9. Evaluación del resultado: resume los requisitos necesarios para medir el resultado del sistema de seguridad vial por medio del seguimiento, medición, análisis y evaluación de varios indicadores planteados en base a los factores de desempeño de la seguridad vial en base a la naturaleza de la empresa, además de la

investigación de los accidentes de tráfico y otros incidentes que involucren a los vehículos de la empresa, y el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad vial con la norma internacional bajo las expectativas de la dirección y con las opiniones de la dirección con respecto a las expectativas.

ISO 39001 - ACTUAR

Cláusula 10. Mejora: identifica y actúa sobre las no conformidades con el sistema de gestión de seguridad vial, identifica acciones correctivas que busquen la reducción del riesgo de muerte y heridas graves para mejorar continuamente a través de la evaluación del desempeño. El sistema está orientado al ciclo Deming de Mejora Continua para cumplir las especificaciones de los clientes y hacer más competitiva a la organización en el mercado nacional y local, con este ciclo se puede evidenciar la eficiencia de la dirección estratégica de la organización, con la eliminación de actividades que no aportan valor a los productos o servicios que se realizan.

2.5. Seguridad en la conducción

Existen diversos factores de riesgo asociados a los conductores de vehículos en transporte de pasajeros. Por un lado, algunos de ellos son de origen interno o técnico, que es posible medir y controlar, tales como: la velocidad, fallas mecánicas o prácticas de manejo, entre otros. Mientras que, por otro lado, para factores externos como inclemencias climáticas o problemas en la ruta, será necesario implementar estrategias y herramientas tecnológicas que permitan evitarlos.

2.6. Caracterización de la zona de estudio.

2.6.1. Aspectos generales de la Unidad Minera las Bambas

El Proyecto Minero Las Bambas se encuentra, entre los distritos de Chalhahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, en la provincia de Cotabambas y el distrito de Progreso en la provincia de Grau, región de Apurímac. Chalhahuacho es uno de los 6 distritos de la Provincia de Cotabambas bajo la administración del Gobierno regional de Apurímac. En el distrito de Chalhahuacho se asentó la cultura Yanawara, y el distrito de Chalhahuacho tiene una población de 7 321 habitantes, (INEI 2007)

Figura 10: Ubicación de la U.M. Las Bambas



Fuente: minera Las Bambas

2.6.2. Ubicación Política

La U.M. Las Bambas se ubica a aproximadamente a 75 km al Sur-Suroeste de la ciudad de Cusco y 300 km al Noroeste de la ciudad de Arequipa. En el área Las Bambas se ubican los tres (03) yacimientos que serán minados a cielo abierto, la planta concentradora, los botaderos de material estéril, el depósito de relaves, los campamentos y demás instalaciones auxiliares.

Políticamente el área Las Bambas se ubica entre los distritos de Challhuahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, provincia de Cotabambas, y el distrito de Progreso, provincia de Grau, en el departamento de Apurímac.

La Operación considera el transporte de concentrado vía terrestre por camiones desde la U.M. Las Bambas hacia una estación de transferencia ubicada en Pillones (a cargo de un tercero), a través de una carretera de uso público, y luego será transportado por vía férrea hasta el puerto de Matarani.

2.6.3. Accesibilidad

Al proyecto minero Las Bambas se puede acceder por vía aérea y terrestre, desde la ciudad de Lima por vía aérea se sigue el itinerario, así como también, desde la ciudad de Abancay.

Figura 11: Accesos a la U.M. Las bambas

RUTA 1	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (Horas)	VIA DE ACCESO	TIPO DE ACCESO
Abancay-Cusco	208	4	Terrestre	Asfaltado
Cusco-Chalhuanhuacho	220	7	Terrestre	Carretera afumada
Chalhuanhuacho-Las bambas	15	0.5	Terrestre	Carretera afumada
Total	443	11.5		
RUTA 2	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (Horas)	VIA DE ACCESO	TIPO DE ACCESO
Abancay-Chuquitambilla	105	6	Terrestre	Asfaltado
Chuquitambilla-Las bambas	80	5	Terrestre	Carretera afumada
Total	185	11		
RUTA 3	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (Horas)	VIA DE ACCESO	TIPO DE ACCESO
Lima - Cusco	1165	1	Aerea	Asfaltado
Cusco - Las bambas	235	0.5	Aerea	Carretera afumada
Total	1400	1.5		

Fuente: Ministerio de transportes y comunicaciones

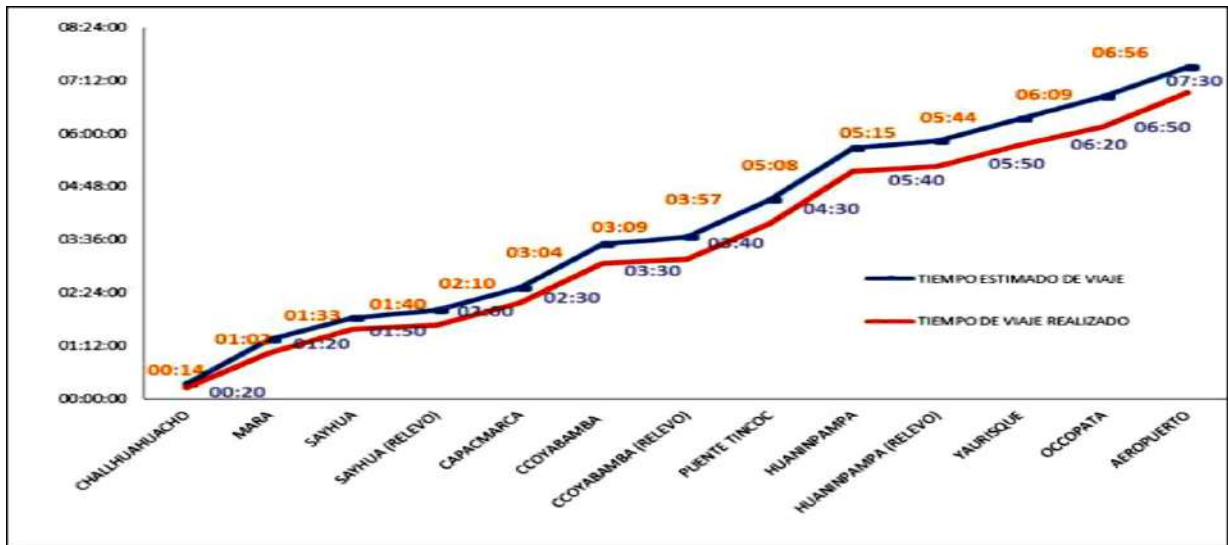
Figura 12: ruta de transporte personal cusco – antawasi (minera las bambas)



Fuente: propia E.T. SIMEN SRL.

2.6.3.1. Rutas de transporte Externo Cusco- Chalhuhhuacho.

Figura 13 Tiempo en Ruta de transporte



Fuente: Propia

2.6.4. Diagnóstico antes de la implementación del sistema de gestión de seguridad vial Norma ISO 39001 E.T. SIMEN SRL


En este estudio, se evaluará durante 12 meses el grado en que se cumplen las normativas de Seguridad vial en Empresa de Transporte SIMEN S.R.L. con una muestra promedio de 50 trabajadores. La empresa cuenta con un supervisor de seguridad que verifica que las normas de SST sean cumplidas además de aplicar medidas correctivas. Se realizarán inspecciones de seguridad, revisiones documentales y entrevistas con los trabajadores para recopilar información relevante. Con base en los hallazgos, se identificarán áreas de mejora y se propondrán medidas correctivas como implementación de procedimientos, capacitaciones y adquisición de elementos para la protección individual. El objetivo del estudio es asegurar un entorno laboral seguro y saludable, promoviendo que se cumplan con las normativas de SST Y Seguridad vial en la E.T. SIMEN S.R.L.

Después de evaluar el SGSV en la E.T. SIMEN S.R.L. se ha realizado la pre-auditoría interna previo a la implementación de la ISO 39001, como indica en el anexo 01 (Informe de Auditoría Interna COGNITIO_SIMEN)

Luego de recopilar y analizar detalladamente la información correspondiente a los meses del 2021, se efectuó un exhaustivo análisis de las diversas dimensiones y los indicadores pertinentes en la empresa de transportes SIMEN S.R.L. como parte del

proceso previo a la implementación de las mejoras necesarias. Este análisis permitió identificar áreas específicas de oportunidad y tomar decisiones para optimizar el funcionamiento de la empresa en términos de seguridad, eficiencia y cumplimiento de estándares.

Figura 14: Check list antes de la implementación de la auditoria

	Documentación Sistema de Gestión de Seguridad Vial (SGSV)			
EMPRESA AUDITADA: EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - E.T. SIMEN S.R.L				
CONTACTO:	Lenin Huarcaya setiembre	Fecha: 18 y 19 de		
NOMBRE DEL AUDITOR:	Ing. Msc Carlos Enrique Ríos del Aguila			
<p>La auditoría interna es un mecanismo para evidenciar el Sistema de Gestión de Seguridad Vial de los proveedores de las BAMBAS, esta revisión NO es un proceso de selección, es un proceso por el que se busca estandarizar a los proveedores bajo la norma ISO 39001:2012 y establecer un Programa de Desarrollo para la alineación del mismo.</p>				
Procedimientos	Documentos / Registros	S i	No A	N A
Planificación (P)	Alcance del Sistema de		X	
	Gestión Política de		X	
	Seguridad Vial		X	
	Objetivos y Metas		X	
	Indicadores de Desempeño de la SV		X	
	Matriz de cumplimiento legal (identificación y cumplimiento) Identificación de Peligros,	X		
	Evaluación de Riesgos y Controles Análisis de		X	
	Seguridad de la Ruta	X		
	Especificaciones técnicas de unidades y acoples			
	Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos			
Hacer (H)	Planes para lograr los objetivos (doc. Referenciales)			
	- Planes de Inspección (Tercero)	X		X
	- Planes de Mantenimiento (Tercero)			X
	- Planes de Calibración, caso realice su propio mantenimiento			X
	- Planes de Capacitación y entrenamiento	X		
	- Planes de Simulacro		X	
	- Planes de Respuesta ante Emergencia	X		
	- Logística de Respuesta ante Emergencia en Ruta	X		
	- Sistema de Gestión de GPS	X		

	- Programa de Fatiga y Somnolencia		X	
	- Programa de Alcohol y Drogas	X		
	- Programa de Premiación de Conductores		X	
	- Programa de Control de Proveedores	X		
	- Plan de Comunicación con Terceros y Partes	X		
Interesadas Especificaciones técnicas de unidades y acoples	Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos	X		
	Competencia del Personal			
Verificar (V)	Revisión de resultados del SGSV		X	
	Análisis de datos del SGSV		X	
	Procedimiento de investigación de incidentes/accidentes de tráfico	X		
	Procedimiento de Auditoria		X	
Actuar (A)	Revisión por la Dirección			
	No conformidades y acciones correctivas		X	

Fuente: *cognition consulting 2022*

2.7. Diagnóstico de evaluación sistema de gestión de la seguridad vial según iso 39001. empresa de transporte Simen SRL.

Para iniciar la implementación del sistema de la seguridad vial, se procedio a realizar una auditoría interna de diagnóstico para evaluar el grado de cumplimiento de la empresa con respecto a los requisitos de la norma ISO 39001.

La auditoría realizada con la colaboración de la gerencia, Sr Lenin Huarcaya y auditor líder Ing. Msc Carlos Enrique Ríos del Águila, se encuentra disponible en los anexos de este documento. (Ver Anexo 01. Diagnóstico de evaluación sistema de gestión de la seguridad vial según ISO 39001).

2.7.1 Resultados obtenidos de la auditoría de diagnóstico.

Los resultados obtenidos se basan en cumplimiento porcentual para cada uno de los requisitos de la norma. Para lo cual se definió de la siguiente manera:

- Si es menor a 50% se debe “IMPLEMENTAR”
- Si es mayor o igual a 50% hay que “MEJORAR”
- Si es mayor o igual a 80% se debe “MANTENER”

En la tabla 02 se muestra los porcentajes obtenidos de la preauditoria de la norma 39001 por cada capítulo.

Tabla 03 Resultados iniciales de la gestión en seguridad vial

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN SEGURIDAD VIAL

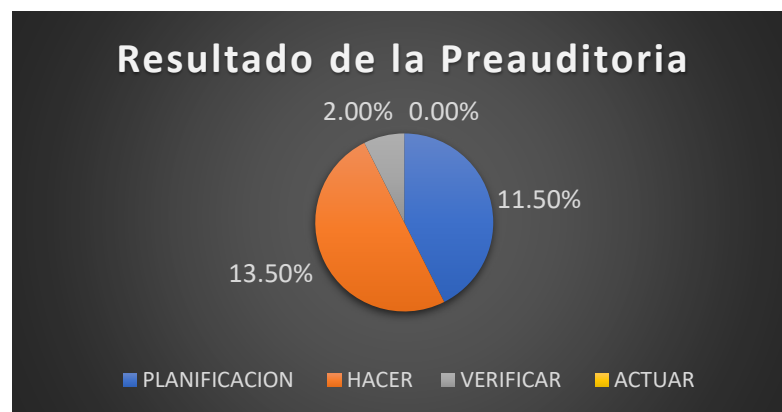
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	11.50%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO		IMPLEMENTAR
6. PLANIFICACION		IMPLEMENTAR
7. APOYO	13.50%	IMPLEMENTAR
8. OPERACIÓN		IMPLEMENTAR
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	2.00.0%	IMPLEMENTAR
10. MEJORA	0.00%	IMPLEMENTAR
Total	27.00%	

Fuente: Empresa de transporte SIMEN SRL.

2.7.2 Análisis de resultados de la auditoria de diagnóstico

A continuación, en la figura 15, se muestran los indicadores porcentuales de cumplimiento obtenidos por cada capítulo de la norma en base a la información obtenida en la empresa.

Figura 15: resultados de la preauditoria



Fuente: elaboración propia

Como se observó todos los capítulos de la norma con los porcentajes obtenidos necesitan implementarse para poder continuar con una nueva auditoría y mejorar los resultados y obtener los objetivos.

ISO 39001 PLANIFICAR: (P)

➤ **Contexto de la organización.**

El incumplimiento en estos requisitos de la norma se da debido a que:

- No está determinado el alcance del sistema de gestión en seguridad vial
- No se tiene la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas en su totalidad.

En este requisito la empresa obtuvo como resultado parcial de cumplimiento en cuanto al contexto de la organización, debido a que:

- Tienen establecido las cuestiones externas e internas que afectan a los resultados de la seguridad vial tales como, los vehículos y los talleres mecánicos, entre otros.
- Tienen determinado los requisitos legales relacionados con con el DS 024-2016-EM y su modificatoria DS 023 2017 EM
- Tienen una identificación de los procesos que son necesarios para implementar el sistema de gestión con los cuales arrancaremos.

➤ **Liderazgo.**

En estos requisitos la empresa no tiene cumplimiento:

- No se cuenta con la Política en cuestiones de Seguridad Vial
- No hay una metodología Objetivos y Metas
- No hay proceso para revisar Indicadores de Desempeño de la Seguridad Vial
- Matriz de cumplimiento legal (identificación y cumplimiento)

Se quiere demostrar el compromiso, pero no se cumplen con algunos requisitos necesarios que pide la norma ISO 39001, por lo cual el cumplimiento es parcial.

En cuanto al liderazgo se cumplieron con algunos requisitos:

- La alta dirección muestra el compromiso con la seguridad vial y con la intención de formular el nuevo sistema de gestión.
- Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.

➤ **Planificación.**

Dentro de planificación hay muchas cosas por hacer, las principales carencias se dan a falta de:

- No hay proceso para revisar el desempeño en seguridad vial.
- Análisis de Seguridad de la Ruta
- No están definidos los objetivos de seguridad vial, ni su planificación para lograrlos.

La planificación es uno de los resultados más alto de cumplimiento, debido a que se tiene establecido la mayoría de los requisitos, en este punto está enfocado en los riesgos y oportunidades. Únicamente se cumple con algunos requisitos:

- La organización tiene identificado los Peligros, la Evaluación de Riesgos y Controles
- Se tiene definido las especificaciones técnicas de unidades y acoples
- Hay una metodología para los Sistemas de Seguridad Activa y pasiva de los Vehículos.

En esta cláusula de PLANIFICACION (P), alcanzo un valor de 11.50 %

ISO 39001 HACER: (H)

➤ **Apoyo.**

Los únicos requisitos sin cumplir en este numeral se deben a que:

- No se tiene definido procesos de comunicaciones internas y externas del sistema de gestión.
- No hay Planes para lograr los objetivos (doc. Referenciales)

Aquí es donde se identificó el mayor porcentaje, pero aún no es suficiente para cumplir con los requisitos, pero muestra el mayor avance dentro de lo que será el sistema de gestión. El resultado obtenido debido a que:

- La organización cuenta con él personal que realiza el trabajo, bajo el control de la organización, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño en seguridad vial, información y lecciones aprendidas de los principales incidentes de tráfico que ha sufrido la organización.

- Apoya la mejora continua del desempeño en seguridad vial mediante alianzas con las partes interesadas internas y externas, por ejemplo, convenios con talleres mecánicos, negocios de neumáticos y baterías, entre otros.
- Aunque los documentos que tiene la empresa no están siendo usados en un sistema de gestión, estos registros pueden servir como información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del sistema de gestión.

➤ **Operación.**

No se cumple en este numeral algunos requisitos de la norma 39001, debido a que:

- No está determinado los Planes de Capacitación y entrenamiento.
- No se cumple con el Programa de Fatiga y Somnolencia
- No está determinado el Programa de Control de Proveedores
- No se tienen las Especificaciones técnicas de unidades y acoples
- Se cuenta con los Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos, pero no se realiza seguimiento
- No está determinado las Competencia del Personal

En cuanto a la operación dentro del sistema de gestión de seguridad vial, cumple con algunos requisitos:

- Se controlan los cambios planificados, por ejemplo, cuando hay cambio de unidades, programaciones de conductores entre otro y estas no pueden afectar el desempeño de la seguridad vial
- Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados, como los talleres mecánicos, hospedaje, grifos,
- Planes de Simulacro
- Planes de Respuesta ante Emergencia
- Programa de Premiación de Conductores
- Plan de Comunicación con Terceros y Partes Interesadas.
- La organización reacciona ante las muertes y heridas graves reales derivadas de los accidentes de tránsito o de otros incidentes de tráfico. Cuando se presenta estos incidentes, la alta dirección actúa inmediatamente para salvaguardar la vida de las personas.
- Se cuenta con seguros vehiculares, pólizas de seguro de accidentes personales.

En esta cláusula de HACER (H), alcanzo un valor de 13.50 %

ISO 39001 VERIFICAR: (V)

➤ **Evaluación del desempeño**

Para la evaluación del desempeño existen varios item por mejorar.

- El seguimiento, medición análisis y evaluación no existente.
- No se tiene documentado y conservado los resultados de investigaciones de accidentes.
- No se realiza auditoría interna.
- La revisión por la alta dirección se cumple parcialmente debido a que no se tiene diseñado el sistema de gestión y gran parte de estos requisitos se refiere al sistema que se elabora en este documento.

El bajo cumplimiento en este capítulo se debe a que tiene muchos numerales por cumplir, pero aun así tiene la idea de enfoque hacia el sistema de gestión de la seguridad vial debido a que la organización:

- Establece, implementa y mantiene un proceso para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad vial. Como con la revisión anual vehicular o el check list de equipos de seguridad y herramientas para los vehículos que es de elaboración propia de la empresa y que son de gran ayuda en caso de un accidente.
- Procedimiento de Auditoria

En esta cláusula de HACER (H), alcanzo un valor de 2%.

ISO 39001 ACTUAR: (A)

➤ **Mejora**

Se tiene que implementar algunos documentos para la mejora debido a que la organización:

- No revisa la eficacia de cualquier acción correctiva.
- No se hace cambios en el sistema de gestión si es necesario.

Los bajos cumplimientos en este apartado se deben a que no existe aún el sistema de gestión para poder mejorar continuamente.

- He identificado que las no conformidades se toman en cuenta y hay acciones para corregirlas, aunque no se lleva registros, pero está establecido.

En este apartado se obtuvo un 0% de cumplimiento debido a que no se tiene establecido e implementado el sistema de gestión, pero los puntos que se pueden recalcar son:

2.7.3 Calificación.

Para establecer el cumplimiento global de la empresa se realizó la suma de todos los porcentajes obtenidos en Preauditoria, dando como resultado un 27% de implementación del sistema de gestión de la seguridad vial.

Para verificar en qué grado se encuentra se estableció los siguientes parámetros:

- Si es menor a 50% es “BAJO”
- Si es mayor o igual a 50% es “MEDIO”
- Si es mayor o igual a 80% es “ALTO”

Como se obtuvo un 27%, esto quiere decir que el nivel de implementación del sistema de gestión es BAJO. (Ver Anexo 1 – informe de la pre auditoria)

Por lo cual se concluye que es necesario y viable la implementación de norma ISO 39001, para la empresa de transporte SIMEN SRL, debido a su estructura, la responsabilidad y compromiso por parte de quienes conforman la organización.

Es importante tener registrado los objetivos y metas en seguridad vial que la compañía quiere lograr para enfocarse en desarrollo del sistema y no desviarse en los procedimientos y actividades hacia la reducción de accidentes y muertes por accidentes de tránsito.

2.8.Indicadores de accidentabilidad

2.8.1. Frecuencia de accidentes laborales

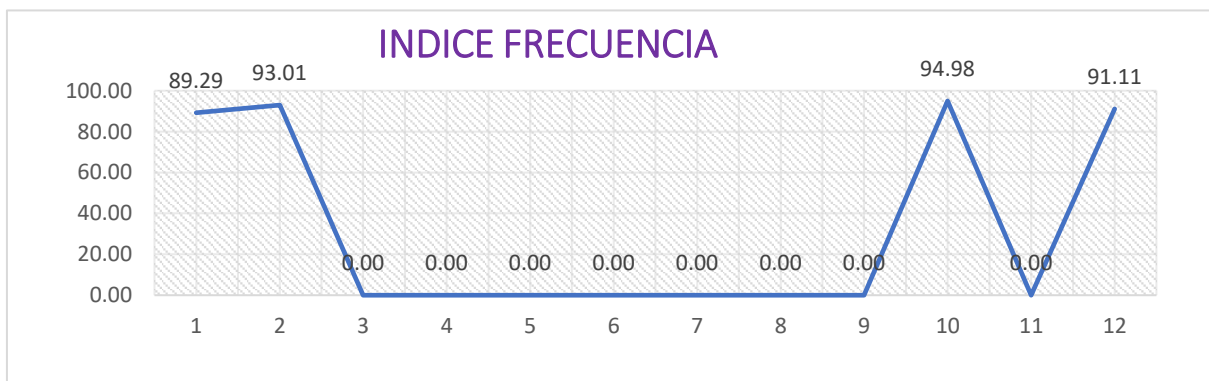
En la Tabla 4 se expone el IF de los accidentes que ocurrieron en el transcurso de doce meses de enero a diciembre. Se registraron 4 accidentes en un total de 130,592 horas trabajadas, lo que resulta en un IF =30.70 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas. Este indicador permite evaluar la frecuencia de los accidentes y su relación con el tiempo de trabajo.

Tabla 04: frecuencia de Accidentes viales en la E.T. SIMEN año 2022

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES EMPRESA DE TRANSPORTE SIMEN SRL				
$IF = \frac{\text{Nro de Accidentes de Trabajo}}{\text{Nro de horas - hombre trabajadas}} * 1000000$				
Mes	Nro de Trabajadores	Nro de accidentes en horas de trabajo	Horas - Hombre trabajadas	Índice de frecuencias
Enero	50	1	11,200.0	89.29
Febrero	48	1	10,752.0	93.01
Marzo	49	0	10,976.0	0.00
Abril	50	0	11,200.0	0.00
Mayo	47	0	10,528.0	0.00
Junio	48	0	10,752.0	0.00
Julio	50	0	11,200.0	0.00
Agosto	49	0	10,976.0	0.00
Setiembre	48	0	10,752.0	0.00
Octubre	47	1	10,528.0	94.98
Noviembre	48	0	10,752.0	0.00
Diciembre	49	1	10,976.0	91.11
Total Anual	583	4	130592	30.70

Fuente: Elaboración propia

Figura 16: Índice de frecuencias



Fuente: Elaboración propia

2.8.2. Severidad de accidentes laborales

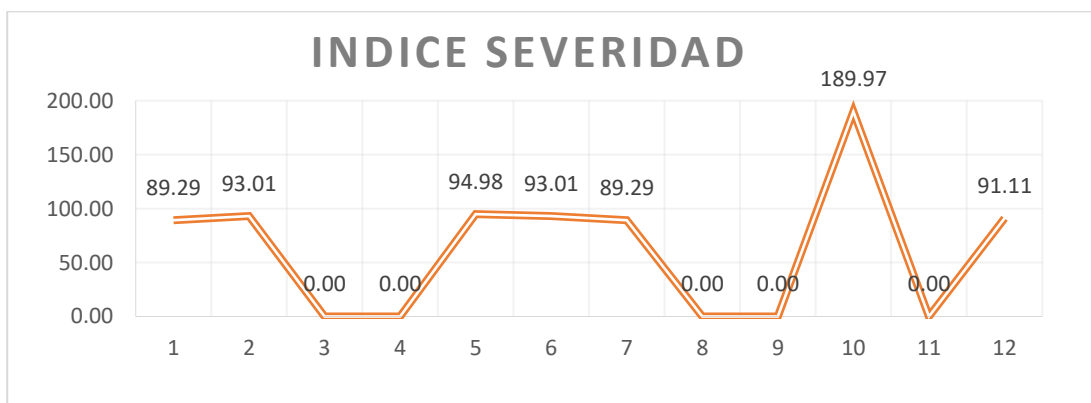
La tabla muestra el Índice de Severidad de los accidentes en el tramo comprendido entre enero a diciembre de 2022. Se registró una pérdida de 08 días por accidente laboral en una totalidad de 130,592 horas laboradas, resultando un IS =61.72. Esta información proporciona determinar la gravedad de los accidentes y su impacto en cuestión de días perdidos con relación al tiempo trabajado.

Tabla 5 Severidad de Accidentes viales en la E.T. SIMEN año 2022

ÍNDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTES VIALES EMPRESA DE TRANSPORTE SIMEN SRL				
$IS = \frac{\text{Nro total de días perdidos por accidentes}}{\text{Total de horas hombre trabajadas}} * 1000000$				
Mes	Nro de Trabajadores	Nro de días perdidos por mes	Horas -Hombre trabajadas	Índice de Severidad
Enero	50	1	11,200.0	89.29
Febrero	48	1	10,752.0	93.01
Marzo	49	0	10,976.0	0.00
Abril	50	0	11,200.0	0.00
Mayo	47	1	10,528.0	94.98
Junio	48	1	10,752.0	93.01
Julio	50	1	11,200.0	89.29
Agosto	49	0	10,976.0	0.00
Setiembre	48	0	10,752.0	0.00
Octubre	47	2	10,528.0	189.97
Noviembre	48	0	10,752.0	0.00
Diciembre	49	1	10,976.0	91.11
Total	583	8	130592	61.72

Fuente: Elaboración propia

Figura 17: Índice de severidad



Fuente: Elaboración propia

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD- IA

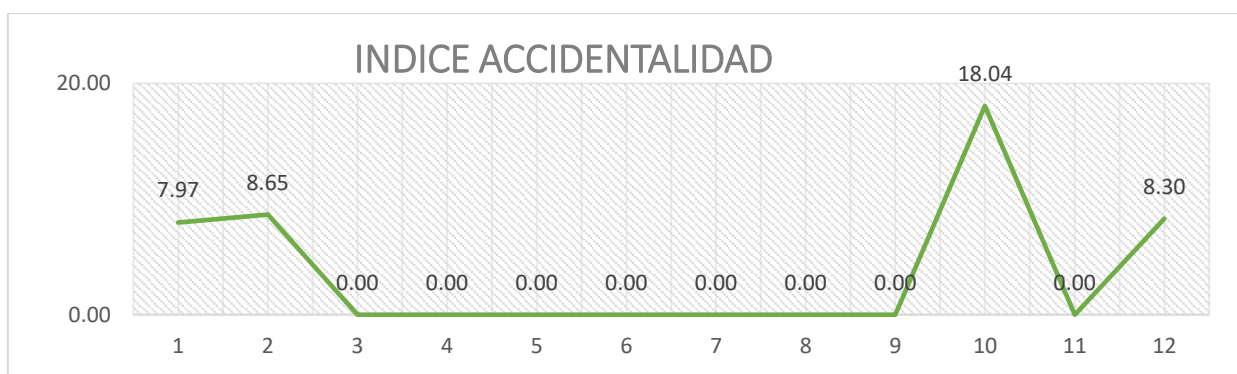
En la tabla 2, se visualiza el índice de accidentabilidad antes de realizar la implementación el cual fue de IA=3.58 evidenciando que se han producido una cantidad moderada de accidentes en la E.T. SIMEN S.R.L.

Tabla 6: Índice de accidentalidad vial en la E.T. SIMEN año 2022

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD EMPRESA DE TRANSPORTE SIMEN SRL				
$IA = \frac{IF * IS}{1000}$				
Mes	IF	IS	IA	PROMEDIO
Enero	89.29	89.29	7.97	
Febrero	93.01	93.01	8.65	IF=30.70
Marzo	0.00	0.00	0.00	IS= 61.72
Abril	0.00	0.00	0.00	IA=3.58
Mayo	0.00	94.98	0.00	
Junio	0.00	93.01	0.00	
Julio	0.00	89.29	0.00	
Agosto	0.00	0.00	0.00	
Setiembre	0.00	0.00	0.00	
Octubre	94.98	189.97	18.04	
Noviembre	0.00	0.00	0.00	
Diciembre	91.11	91.11	8.30	
Total	30.70	61.72	3.58	

Fuente: Elaboración propia

Figura 18: Grafico Índice de Accidentabilidad



Fuente: Elaboración propia

2.9. La estructura de la Iso 39001 EN LA E.T Simen S.R.L.

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 o hacerse compatible con otros sistemas de gestión y procesos de la organización.

2.9.1. Cláusula 1: introducción

El presente documento tiene la finalidad de entregar los lineamientos necesarios para la organización con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos que estipula la norma ISO 39.001, y a su vez, sean aplicables a la empresa de transporte SIMEN SRL

El propósito de la implementación de este sistema nace primeramente del plan de acción lanzado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), orientado a la disminución de accidentes fatales y/o graves derivados de accidentes de tránsito. La norma ISO 39.001, nace como una herramienta que permita a las organizaciones reducir, y en última instancia, eliminar la incidencia y riesgo de muertes y heridas graves en los que se vea afectado la empresa.

Con la adopción de esta norma, la organización debería ser capaz de obtener resultados en seguridad vial que supere los niveles de cumplimiento a la exigencia como socio estratégico de minera las Bambas, que estipulan las leyes y normas vigentes en el país y generar sus propios objetivos que permitan contribuir a la disminución de accidentes viales.

2.9.2. cláusula 2: Objetivo y Campo de Aplicación

La norma ISO 39001 es aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño o el servicio que prestan. En este sentido, los objetivos perseguidos son:

- Mejorar el desempeño en la Seguridad Vial
- Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la Seguridad Vial
- Asegurar su propia conformidad con sus políticas de Seguridad Vial.
- Demostrar su conformidad con esta norma internacional.

La Seguridad Vial es una responsabilidad compartida. La ISO 39001 no invalida la obligación que tienen los usuarios de la vía de respetar la ley y actuar con responsabilidad. Su propósito es ayudar a la organización a fomentar el respeto a los usuarios y ha de servir, en todo caso, como complemento a la ley.

Este documento busca entregar ayuda para solventar las no conformidades que presenta la organización, visualizadas a través de una auditoría de diagnóstico, tomando en comparación los requisitos expuestos en la Norma ISO39001, para la empresa de transporte SIMEN S.R.L.

- Identificar y definir conceptos que se relacionan con el sistema vial y los que se presentan en la norma ISO 39001.
- Entregar lineamientos que permitan a la empresa de transporte de personal SIMEN S.R.L. dar cumplimiento a las temáticas abordables presentadas en la norma ISO 39001.

CAPITULO. III

IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD VIAL ISO 39001

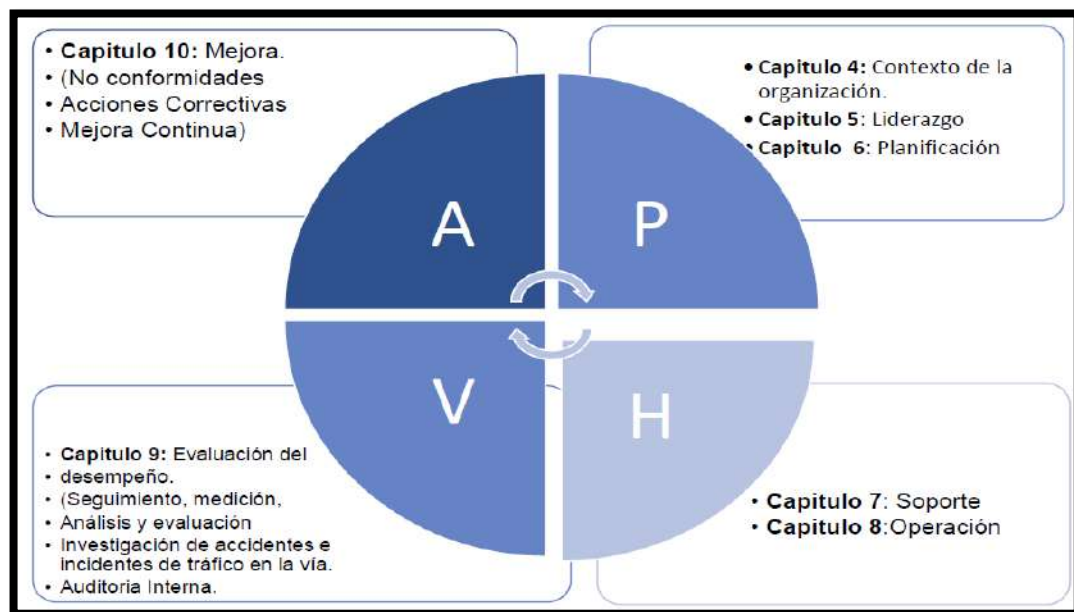
3.1. Estructura de la ISO 39001 EN PHVA.

toda empresa necesariamente debe tener una estructura organizacional de acuerdo con sus necesidades, ya que permite ordenar las actividades, procesos y funcionamiento de la empresa.

Conocer la estructura de la organización permite identificar los roles y responsabilidades, con el fin de dar cumplimiento a tareas y/o actividades que permitan cumplir los objetivos por los cuales la organización fue creada.

Para ello, la herramienta a utilizar fue una lista de verificación, que contenía los 7 capítulos que deben ser implementados en una organización (contexto, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación de desempeño y mejora).

Figura 19: Estructura de la ISO 39001 en PHVA



Fuente: ICONTEC

El contexto de la Seguridad Vial está formado por cuatro factores sobre los que reposa la norma ISO 39001:

- Factor humano
- Factor vehículo
- Factor vía
- Aspectos organizativos

3.2. Proceso de implementación.

El proceso de la implementación se desarrolla en base a la estructura de la norma ISO 39001 en el ciclo PHVA, es el cumplimiento de los procedimientos y documentos, que desarrollo la organización en sus diferentes etapas.

Planificar (P)

La organización identificara su impacto en Seguridad Vial, el impacto en las partes interesadas y el alcance del sistema, Se debe establecer un compromiso por parte de la alta dirección, entre otras acciones, la adopción de una visión a largo plazo que elimine la muerte y heridas graves.

Hacer (H)

Se implementará el sistema de gestión de la Seguridad Vial, y garantizar la capacidad suficiente para que se alcance funciones claves que permitan que las acciones identificadas se lleven a cabo en los objetivos y metas de Seguridad Vial.

Verificar (V)

Se llevará a cabo auditorías internas y revisiones periódicas del sistema de gestión de la Seguridad Vial para identificar oportunidades de mejora continua, alcanzando los resultados y los cambios necesarios en el sistema de gestión de la Seguridad Vial.

Actuar (A)

Se Mejorará el sistema de gestión de la Seguridad Vial de manera continua mediante la evaluación del desempeño del sistema de gestión.

las deficiencias, no conformidades, la identificación de acciones correctivas y de oportunidades de acciones preventivas, buscaran reducir la incidencia y el riesgo de muerte y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico.

Así mismo para el entendimiento en esta investigación y siguiendo el proceso de la norma, se considera como sinónimo de Capitulo la terminación Titulo (Clausula, acápite o articulo); en el desarrollo del capítulo III IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD VIAL ISO 39001 se considera desde Titulo 4 Contexto hasta el Capítulo 10 Mejora.

TITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.

4.1. Conocimiento de la organización y de su contexto

La Empresa de Transporte SIMEN S.R.L. dedicada al transporte de personal por carretera para minera las Bambas, lo cual determina las cuestiones internas y externas de la compañía realizando una matriz FODA, mediante la cual se determina la situación de la empresa analizando sus características internas (fortalezas y debilidades) así como su situación externa (oportunidades y amenazas).

Se evaluaron el contexto social actual, así como las compañías que se encuentran en el mercado, se desarrollaron reuniones con el área de gerencia y supervisores.

La organización debe determinar:

- Las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de Calidad
- La organización debe realizar seguimiento y la revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas.

Figura 20: Análisis de contexto



Fuente: Elaboración Propia

Figura 21: Análisis FODA – Elaboración E.T. SIMEN SRL

	DOCUMENTO	SM-SIG – D – 16
	ANALISIS FODA	Versión: 00 Fecha: 9/07/2022 Revisa: CSIG Aprueba: GG

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	9/07/2022	REVISADO POR:	JOHN PASTOR SILVA/ GERENTE GENERAL
-------------------------------	-----------	----------------------	------------------------------------

Rol de la organización	Usuario de la vía terrestre que brinda los servicios especializados de transporte de personal en ruta larga, para los Socios Estratégicos (SSEE) de minera Las Bambas.
-------------------------------	--

ASPECTOS NEGATIVOS	ANALISIS INTERNO	ANALISIS EXTERNO
	DEBILIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> - ROTACIÓN FRECUENTE DEL PERSONAL - SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INCIPIENTE - FALTA O AUSENCIA DE CONDUCTORES A LAS CAPACITACIONES, DEBIDO A LA EXIGENCIA DE LAS OPERACIONES. - FALTA DE RESPETO Y CONDUCTAS INADECUADAS ENTRE CONDUCTORES 	<ul style="list-style-type: none"> - CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES LOCALES - COMPETENCIAS CON EMPRESAS DEL MISMO RUBRO CON SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MADUROS - COSTO ELEVADO OPERATIVO - ALTA INCIDENCIA DE CONFLICTOS SOCIALES. - POCA DISPONIBILIDAD DE SUMINISTROS - ESTADO DE LAS CARRETERAS A FALTA DE MANTENIMIENTO CONSTANTE
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
ASPECTOS POSITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> - PERSONAL CAPACITADO Y COMPETENTE - EMPRESA FORMAL CON MAS DE 4 AÑOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO EN EL SECTOR DE TRANSPORTE DE PERSONAL - EQUIPOS Y VEHICULOS PROPIOS - BUENA RELACIÓN CON EL CLIENTE - CONTAR CON ÁREA SSOMA Y PERSONAL CALIFICADO - CONTROL DE PROCESOS PARA DIVERSOS SERVICIOS - BUENA RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES - SE CUENTA CON DISPOSITIVOS PARA UN MEJOR CONTROL DURANTE LAS OPERACIONES (GPS, TELÉFONO SATELITAL, MONITOREO TRACK LOG) - REALIZAMOS LA VERIFICACIÓN DE DATOS DE LA COMPETENCIA DEL CHOFER, PRUEBAS Y EVALUACIONES 	<ul style="list-style-type: none"> - APOYO A EMPRESARIOS LOCALES POR PARTE DE MMG LAS BAMBAS PARA MEJORAR LA GESTION AMBIENTAL - MEJORAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES ANTE EL CLIENTE - FORMACIÓN DE CONSORCIO CON OTRAS EMPRESAS - ACCESO A NUEVAS TECNOLOGIAS - HOMOLOGACIÓN COMO PROVEEDOR BAMBAS - INCREMENTO DE ACTIVIDADES EN EL SECTOR MINERO - OBTENER CERTIFICACIONES - AMPLIACIÓN LA CARTERA DE CLIENTES - INTRODUCIR LA EDUCACION VIAL EN TODO LOS CICLOS

4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Los requisitos de estas partes interesadas son un factor clave del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial. Así pues, la organización identifica los requisitos de las partes interesadas como se observa en la Matriz de partes interesadas en la Figura Nro. 22, la cual detalla los requisitos, especifica el responsable y las evidencias respectivamente. Asimismo, se implementó con el formato para la selección de proveedores

La Empresa de Transportes SIMEN SRL, realizara el seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes que son factores claves, Tanto las partes interesadas como sus requisitos van cambiando con el tiempo, por lo que son objeto de revisión periódica, por ejemplo, en la revisión por la dirección.

Cuando hablamos de partes interesadas se refiere a clientes, usuarios, socios, personas de la organización, proveedores externos, sindicatos, gobiernos y minera las bambas etc.

Esta nueva norma es una oportunidad para que las empresas gestionen de forma eficaz la seguridad vial. Se abre un nuevo campo a una Gestión de seguridad vial que además se puede certificar.

En resumen, la interacción con las partes interesadas para cumplir con lo requerido y ver detalladamente cómo es la dirección que se da en base en estos 4 Ítems.

- ✓ Identificar las partes interesadas.
- ✓ Determinar sus requisitos.
- ✓ Clasificar su impacto e influencia en el SGSV.
- ✓ Definir cómo será su Aplicación.

Figura 22 Matriz de Partes Interesadas – Elaboración E.T. SIMEN SRL

Simenbus		MATRIZ DE PARTES INTERESADAS										Código: SM-SGV-F-01		
												Versión: 01		
												Fecha: 04 - JUL - 2022		
Nº	Tipo (Interno / Externo)	Parte Interesada	N/E	Requisito pertinente (Necesidad / Expectativa)	SGSST	SGSV	Req. Legal u otros	Forma de Cumplimiento / Acciones a Tomar	Consulta	Comunicación	Coordinación	Responsable		
1	Externo	cliente	N	Garantizar la operatividad de la Unidades de Transporte	X	X	X	Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades			X	X	Supervisor de seguridad	
			E	Cumplimiento a la normatividad legal aplicable que nuestra organización suscribe en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente	X	X	X	Identificación de los Requisitos Legales aplicables Revisión del cumplimiento de los Requisitos Legales			X		administración	
			E	Asegurar un adecuado flujo de comunicación e información ante cualquier incidencia que se produzca en la prestación del servicio	X			Monitoreo y Control en ruta a través de la plataforma GPS Reportes de incidencias			X		X	supervisor de operaciones
			N	Cumplimiento de los Requisitos estipulados (Contratos, Ordenes de Servicio, Consos electrónicos entre otros que se susciten en documentados)	X	X	X	Identificación de los Requisitos del Cliente	X	X				administración
2	Interno	Trabajadores	E	Condiciones Laborales óptimas de trabajo y buen clima de Laboral	X		X	Brindar los recursos necesarios para cumplir con sus funciones Condiciones adecuadas de trabajo Pagos a tiempo Licencias de vacaciones Setr (seguro complementario de trabajo de riesgo) pension y salud seguro vida ley			X	X	administración	
			N	Capacitación y Formación continua del Trabajador en SV	X	X	X	Brindar inducción al personal Establecer Programas de Capacitación			X		X	Supervisor de operaciones
3	Externo (Estado)	Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)	N	Pasajes de Transporte de personal / Registro de Unidades	X	X	X	Pasajes del MITC vigentes	X	X	X		Supervisor de operaciones	
			E	Cumplimiento del reglamento y reglas de tránsito	X	X	X			X				
			N	Licencias de conducir vigentes y de la categoría adecuada	X	X	X	Licencia de conducir vigente					X	Supervisor de operaciones
		N	Unidades Vehiculares en óptimas condiciones y Choferes con licencia de conducir vigente	X	X	X	Capacitación en Manejo Defensivo Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo			X		X		
		SUNAT	N	Cumplimiento de Pago de Impuestos y Contribuciones Sociales			X	Declaración y Pago de Impuestos y Contribuciones Sociales	X	X	X		administración	
		Ministerio de Trabajo / SUNAFIL	N	Cumplimiento de Obligaciones laborales y en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		X	Pago de sueldo y beneficios laborales Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	x	x				supervisor de seguridad
MINSA	E	Cumplimiento de las disposiciones establecidas por el umna sobre el covid 19	X		X	Cumplimiento de plan covid emitido al umna			x		x	Medico ocupacional		
4	Externo	Comunidad	E	Cumplimiento de condiciones adecuadas de seguridad (Respetar límites de velocidad en zonas urbanas, cumplir estándares mínimos de medio ambiente)	X	X		Monitoreo de los límites de velocidad a través de la Plataforma GPS Capacitación en Manejo Defensivo Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo	x	x	x	Supervisor de seguridad		
5	Externo	Aseguradora	N	Cumplimiento de los pagos del seguro		X	X	Seguimiento mediante calendarización de los pagos			x	administración		
6	Externo	Proveedor - Mantenimiento Vehicular	N	Cumplimiento con el pago de los servicios prestados		X	X	Seguimiento mediante calendarización de los pagos			x	x	supervisor de operaciones	
			E	Comunicar las incidencias con el vehículo o necesidad de mantenimiento	X	X		Llenado de registro de reporte de fallas terminado el viaje			x		supervisor de operaciones	
7	Interno	Conductor (Conductores de Bus/Camioneta)	E	Vehículos operativos y en óptimas condiciones	X	X	X	Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades Capacitación de manejo defensivo Setr (seguro complementario de trabajo de riesgo) pension y salud polizas de seguro vehicular Capacitación de manejo defensivo			x	x	supervisor de operaciones	
													administración	
														supervisor de seguridad
8	Externo	Proveedor de GPS	N	Cumplimiento con el pago de los servicios prestados		X		Pago a Proveedores en los periodos establecidos y Seguimiento mediante calendarización de los pagos	x	x	x	administración		
9	Externo	Proveedor - Revisiones Técnicas por parte del cliente	E	Unidades Vehiculares en buenas condiciones		X		Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades Cumplimiento de Programa de Mantenimiento			x	x	supervisor de operaciones	
10	Externo	SUTRAN	E	Unidades Vehiculares en óptimas condiciones, Choferes capacitados, con licencia de conducir vigente y elementos de seguridad y emergencia en la unidad vehicular	X	X		Inspección Seguimiento de la vigencia de licencia de conducir Capacitar al chofer regularmente			x	x	supervisor de operaciones	

Figura 23 formato de evaluación de proveedores – Elaboración E.T. SIMEN S.R.L.

	FORMATO	SM-LG-F-02
	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Versión: 00 Fecha: 3/07/2022 Revisión: ADM Aprobado: GG

Datos del Proveedor	
Nombre o Razón Social	
DNI / RUC	
Servicio Brindado	
Principal Contacto	
Teléfono / Celular	

Datos de Evaluación	
Fecha de Evaluación	
Nombre del Evaluador	
Area de Trabajo	
Reporta a:	

CRITERIO DE EVALUACION	CLASIFICACIÓN				
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	NO APLICA
Tiempo de Entrega del	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad y conformidad del	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad del Proveedor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Garantía del Producto /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Precio y Facilidades del	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PUNTAJE	0
CALIFICACIÓN	MALO

ACCIONES A REALIZAR	Proveedor con fallos recurrentes, realizar acciones correctivas con el proveedor y evaluar a los 3 meses
---------------------	--

Calificación	Puntaje
Muy Bueno	20
Bueno	15 a 19
Regular	11 a 14
Malo	< 10

Fuente: Elaboración propia

Figura 24 formato de selección de proveedores – Elaboración E.T. SIMEN SRL

Simenbus	FORMATO	SM-LG-F-03
	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	Versión: 00 Fecha: 03/07/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

Datos de Proveedores a Evaluar	
PROVEEDOR 1	
PROVEEDOR 2	
PROVEEDOR 3	
PRODUCTO/SERVICIO	

Datos de Evaluación	
Fecha de Evaluación	
Nombre del Evaluador	
Puesto de Trabajo	
Reporta a:	

N°	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PROVEEDOR 1				PROVEEDOR 2				PROVEEDOR 3			
		MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
1	PRECIO												
2	GARANTÍA												
3	SOPORTE TÉCNICO												
4	REFERENCIAS COMERCIALES												
5	COMUNICACIÓN												
6	LOCACIÓN												
7	PRÁCTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL												
8	PRÁCTICAS DE MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL												
SUMATORIA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0				0				0			

PUNTAJE	0
PROVEEDOR SELECCIONADO	ELEGIR PROVEEDOR CON MAYOR PUNTAJE

PONDERACIÓN	Puntaje
Muy Buena	4
Buena	3
Regular	2
Mala	1

NOTA: Es necesario que los proveedores a evaluar en esta tabla de ponderación pertenezcan al mismo rubro

Fuente: Elaboración propia

4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la seguridad VIAL.

La empresa de transporte SIMEN SRL, determino los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la Seguridad Vial para establecer su alcance.

La organización debe considerar en particular Las cuestiones externas e internas referidas en 4.1. Los requisitos referidos en 4.2. y Los requisitos de planificación a que se hace referencia en el título 6.

Empresa de Transportes SIMEN SRL, determinara el resultado previsto de su sistema de gestión de la seguridad vial, que debe incluir la reducción, y finalmente la eliminación del número de muertes y lesiones graves en accidentes de tráfico en la vía en los que puede influir: El alcance está disponible como información documentada en un periódico mural.

	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN	Código:	SB-SIG-DC-01
		Revisión:	SIG
		Fecha:	06-07-2022
		Página:	1-1

El Sistema Integrado de Gestión de la Empresa de Transporte SIMEN SRL ubicada en barrio patrón Santiago s/n – Challhuahuacho, Departamento Apurímac el cual comprende el siguiente servicio:

Empresa de Transportes SIMEN SRL. Brinda los servicios especializados de transporte de personal, para los Socios Estratégicos (SSEE) de minera Las Bambas.

Este transporte se hará en las rutas de Cusco - Las Bambas - Cusco, trasportando personal que se encuentre de bajada y/o subida debidamente, inscritos y autorizados por cada dueño de contrato de las diferentes áreas que contraten el servicio.

“Ningún destino es demasiado largo, Su seguridad es nuestro compromiso”

4.4. Sistema de gestión de la seguridad vial (SGSV).

La Empresa de Transportes SIMEN SRL. busca reducir los costes económicos asociados a la accidentabilidad vial y el coste social relacionado con la siniestralidad vial, daños en vehículos, así como también la mala reputación de la empresa, para lo cual promueve un enfoque basado en procesos y el fomento de buenas prácticas en Rutas.

El Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, es el mecanismo que prevé un conjunto de elementos articulados e integrados al interior de la empresa, que se participó para establecer políticas, objetivos y acciones en seguridad vial, encaminadas a intervenir los factores que generan los accidentes de tránsito y reducir sus graves consecuencias en términos de accidentes, muertes y heridos.

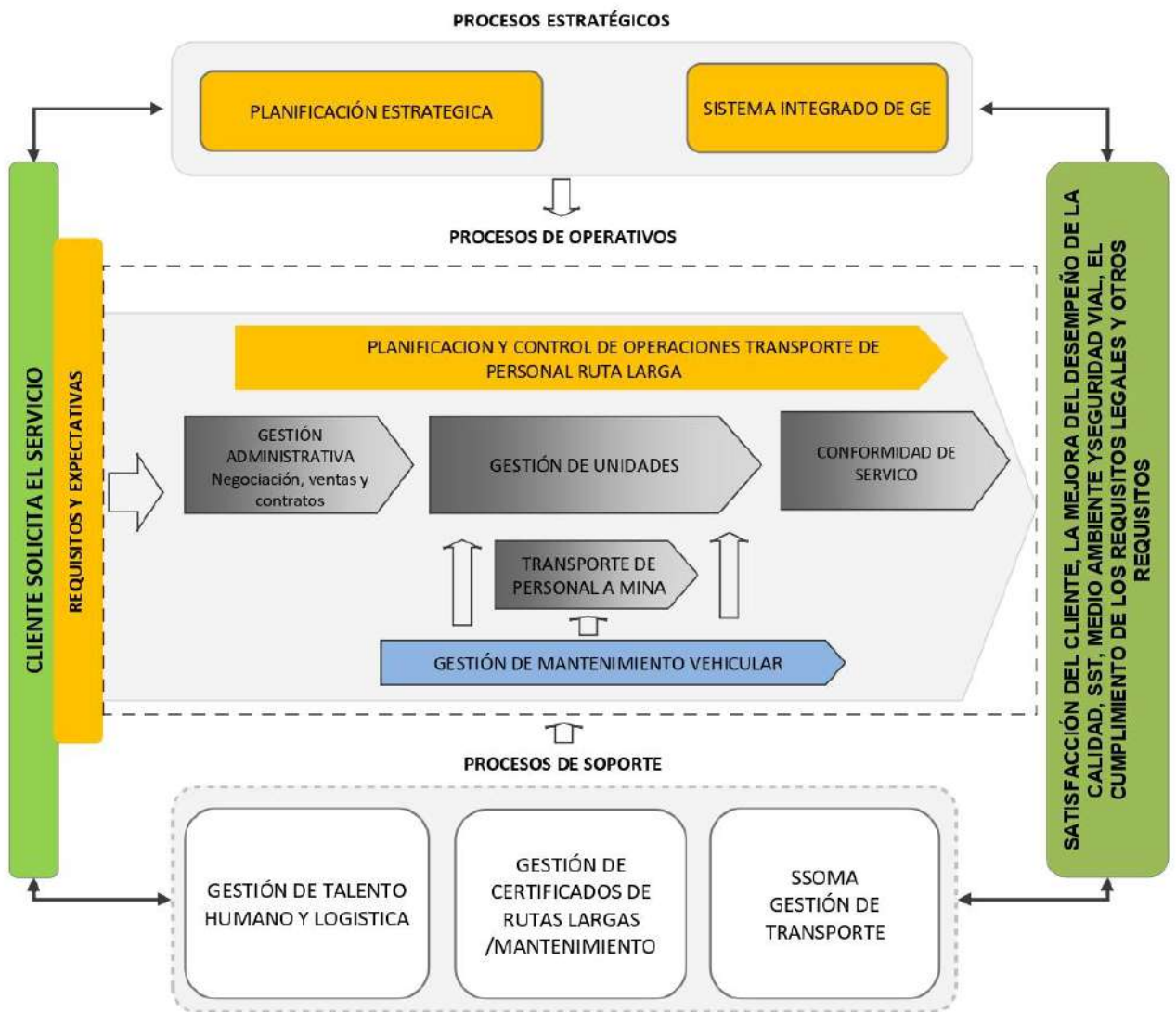
De esta manera para tener un sistema de gestión de seguridad vial, es necesario definir y gestionar sistemáticamente los procesos y sus iteraciones, para lo cual se ha visto en la necesidad de mostrar una vista más detallada en el mapa de procesos tal como se expone en el documento de COD: SIG-P-13. la cual esta subdividida en tres grupos: Procesos estratégicos, Procesos operativos y Procesos de soporte, y están directamente enfocados en la satisfacción del cliente.

- Los procesos estratégicos son aquellos que están vinculados a las responsabilidades de la dirección.
- Los procesos operativos están ligados a la realización del servicio que presta la empresa y aportan valor al cliente.
- Los procesos de soporte colaboran para que la prestación del servicio de transporte sea la más adecuada.

Figura 25 MAPA DE PROCESOS – Elaboración E.T. SIMEN SRL

	MAPA DE PROCESOS	
	Código:	SIG-P-13
	Revisión:	SIG
	Fecha:	06-07-2022
	Página:	1-1

SIMENBUS brindará los servicios especializados de transporte de personal en ruta larga y ruta interna, para los Socios Estratégicos (SSEE) de Las Bambas.



Fuente: Área de Seguridad E.T. SIMEN SRL.

TITULO 5: LIDERAZGO

Implica el compromiso de la alta dirección, el establecimiento de objetivos y metas, la asignación de responsabilidades, la promoción de una cultura de seguridad vial y la revisión del desempeño para garantizar la mejora continua en la seguridad vial.

5.1. Liderazgo y compromiso.

La alta dirección utilizara metodologías en las que se puede medir el nivel de liderazgo y el compromiso de la parte de la línea de mando y la parte operativa, entendiendo cuales son las necesidades reales en temas de mejoras productivas y transformación de comportamientos, aumentando la inversión en los procesos de capacitación, cursos, sensibilización, talleres y simulacros.

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, demuestra un serio compromiso para cumplir con los requisitos del Sistema de gestión de seguridad vial, asegurando que la política y los objetivos estén acordes a la naturaleza de la organización,

Adopta un enfoque por procesos permanente en el tiempo que ayuda a alcanzar los resultados previstos.

comunica la importancia de una gestión de la seguridad vial eficaz, direccionando la disponibilidad de los recursos para el sistema y promoviendo la mejora continua; la alta dirección se compromete a:

- Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del Sistema integrada de gestión.
- Asegurar que se establezca la política y objetivos del Sistema integrada de gestión, compatibles con el contexto y dirección estratégica.
- Asegurar la integración de los requisitos del Sistema integrada de gestión en los procesos de negocio.
- Promover el uso de enfoque a procesos y pensamiento basado en riesgos.
- Asegurar que los recursos necesarios para que el Sistema integrado de gestión estén disponibles.
- Comunicar la importancia de la gestión eficaz y de la conformidad con los requisitos.
- Asegurar que el Sistema integrada de gestión logre los resultados previstos.

- Compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir la eficacia del Sistema integrada de gestión.
- Promover la mejora del Sistema integrada de gestión.
- Apoyar a los roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que se aplique a las áreas de responsabilidad.
- Desarrollar, liderar y promover una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Proteger a los trabajadores de represalias al informar incidentes, accidentes, peligros y riesgos.
- Asegurar que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y participación de los trabajadores.
- Apoyar el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud en el trabajo.

5.2. Política.

Con el compromiso de cumplir con los requisitos de la norma ISO 39001, la alta dirección de Empresa de Transportes SIMEN SRL, implemento la política de seguridad vial, dentro de la política del sistema integrado de gestión con Cod:SM-SIG-DC-02, lo cual se compromete con la mejora continua del sistema de gestión de seguridad vial.

Esta política permite a la organización reflejar el compromiso de la alta gerencia en la eliminación y/o disminución de accidentes viales con consecuencias graves y/o fatales, con el cumplimiento de la normativa vigente.

también debe estar disponible como información documentada, comunicar a los involucrados dentro de la organización y brindar dicho documento a las partes interesadas, según sea apropiado. Es necesario que la política sea clara, con el objetivo de ser comprendida en todos los niveles de la organización y las partes interesadas con la E.T. SIMEN SRL.

Figura 26 política del sistema integrado de gestión E.T. SIMEN SRL

	DOCUMENTO	SM-SIG-DC-02
	POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO	Versión: 00 Fecha: 09/07/22 Revisado: CSIG Aprobado: GG

POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

E.T. SIMEN BUS S.R.L. empresa de Apurímac, dedicada al rubro de Transporte de Personal para clientes del rubro minero con un personal capacitado y competente, así como una flota de unidades vehiculares modernas, en la busca de brindar un servicio de calidad, sostenible y acorde a los requisitos y expectativas de todas sus partes interesadas adopta los siguientes compromisos en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Responsabilidad Social, Relaciones Comunitarias y seguridad vial.

1. Eliminar los peligros y minimizar los riesgos de muertes y heridas graves por accidente de tráfico para preservar la integridad física, la salud de nuestros usuarios, colaboradores y las comunidades donde desarrollamos nuestras actividades.
2. Asegurar la consulta y participación de los trabajadores y el comité de SST (seguridad, salud en el trabajo).
3. Proteger el medio ambiente mediante la identificación, control y eliminación de aquellos impactos ambientales negativos productos del desarrollo de nuestras actividades.
4. Cumplir con los requisitos legales aplicables vigentes y otros requisitos que nuestra organización suscriba relacionadas con nuestro Sistema de Gestión Integrado: Seguridad y Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Responsabilidad Social, Relaciones Comunitarias y seguridad vial.
5. Fomentar el desarrollo sostenible de las personas, partes interesadas y comunidades aledañas donde se desarrollan las actividades relacionadas a nuestro servicio.
6. Garantizar el buen estado de nuestras unidades vehiculares a través del cumplimiento del programa de seguridad vial.
7. Asegurar que se utilizan las herramientas para lograr la mejora continua de nuestro Sistema Integrado de gestión

Fuente: Área de Seguridad E.T SIMEN SRL.

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, asigna roles, responsabilidades y autoridades, asegurando la conformidad de los requisitos de la norma ISO 39001. De tal manera que está organizada jerárquicamente, como se muestra en el organigrama general de Empresa de Transportes SIMEN SRL, en el cual están especificados los niveles y cargos.

- Organigrama de E.T. SIMEN SRL, es la representación gráfica, muestra la estructura interna de cómo se encuentra conformado la empresa.

Figura 27: Organigrama General de SIMENBUS



Fuente: Área de seguridad – SSOMA de E.T. SIMEN SRL.

- También se asigna roles, responsabilidades y autoridad para asegurar que se cumplan los requisitos, lo cual contamos con los documentos de Manual de Organización Y Funciones (MOF) por cargos en el ANEXO 03:
 - MOF Gerente General
 - MOF Administrador
 - MOF Contabilidad
 - MOF Recurso Humanos
 - MOF Supervisor De Operaciones
 - MOF Supervisor De Seguridad
 - MOF Supervisor Escolta
 - MOF Conductores

TITULO 6: PLANIFICACIÓN

Implica entender los factores internos y externos que pueden afectar la seguridad vial de una organización y utilizar para establecer un sistema de gestión efectivo.

6.1. Generalidades.

Con base en la identificación de riesgos y oportunidades, la Empresa de Transportes SIMEN SRL, desarrollo e implemento planes y acciones para prevenir, mitigar o responder a los riesgos y aprovechar las oportunidades identificadas.

Empresa de transporte SIMEN SRL. Continúa el proceso que revisión del desempeño en seguridad vial y permite encontrar los riesgos y oportunidades, posterior a ello seleccionar los factores de desempeño en seguridad vial, analizando las funciones con el fin de establecer objetivos, metas y planes a mediano y largo plazo.

6.2. Acciones para tratar riesgos y oportunidades.

Para tratar los riesgos y oportunidades a los que está expuesta la Empresa de Transportes SIMEN SRL, se considera el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas internas y externas.

Para la acción efectiva de los riesgos y oportunidades identificados, Se implemento la Matriz de riesgos y oportunidades con **CODIGO: SIG-P-09 (ANEXO 4)**, que reducirá las muertes y heridas graves de los accidentes de tráfico al igual que los costes de la organización, e incrementará el tiempo y los recursos disponibles para la actividad productiva.

Después de la identificación de riesgos y oportunidades, se realizó una valoración de riesgos, actuando frente a los accidentes de tráfico, los riesgos que requiere atención inmediata no son únicamente pérdidas materiales sino también lesiones corporales,

En la evaluación de las oportunidades se implementó el sistema de gestión de seguridad vial, con los recursos adecuados, puesto que las herramientas del sistema de gestión elevaran la confiabilidad y satisfacción de los clientes, además se reducirá o eliminara las muertes y heridas graves que se producen en los accidentes de tráfico.

Al planificar el sistema de gestión de la seguridad vial, se consideró las cuestiones referidas al contexto de la organización y de las partes interesadas, determinando los riesgos y oportunidades con el fin de:

- prevenir o reducir los efectos no deseados.
- Asegurar que el sistema de gestión de la seguridad vial pueda lograr los resultados deseados.
- Lograr la mejora continua.

6.3. Factores de desempeño en seguridad vial

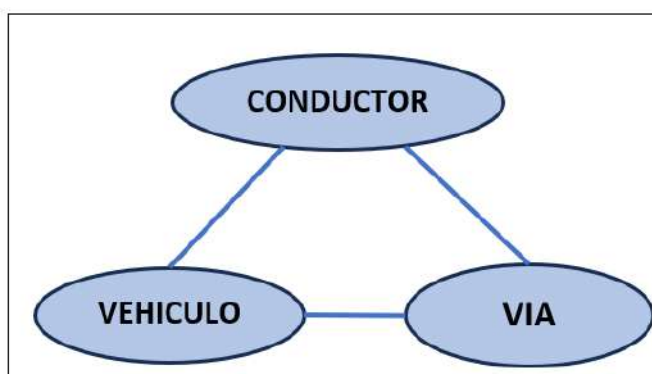
En la empresa de transportes SIMEN SRL, se implementó la matriz de desempeño del sistema de gestión de seguridad vial, lo cual influyen en la organización y contribuyen a la mejora continua.

Para la implementación se han tomado en cuenta las cuestiones que menciona la norma y otros factores de organizaciones que realizan las mismas actividades. Los factores de desempeño que considera la norma internacional ISO 39001; son los siguientes:

- **Factores de exposición al riesgo:** Están determinados por la naturaleza de las actividades que realiza la empresa e influyen en la probabilidad para que se produzca un accidente vial. Los riesgos de la seguridad vial, están directamente relacionados con:
 - El conductor del vehículo.
 - El tipo de vehículo que se utiliza para el transporte de personal.
 - La vía o carretera.

También se identificó el nivel de exposición dentro de un sistema vial, para la elección del mejor factor de desempeño a considerar dentro del sistema de gestión de la seguridad vial.

Figura 28: Factores de desempeño en seguridad vial



Fuente: Elaboración Propia

- **Factores finales o de resultado:** Estos factores de desempeño nos permite tener en cuenta la gravedad de los accidentes (sean graves o fatales), es decir los costes humanos y económicos.
- **Factores intermedios:** Son intervenciones conocidas que ayudan al desempeño de la seguridad vial y son los factores más complicados de identificar y llevar control, debido a que son muchos los factores que pueden incidir en la ocurrencia de un incidente o accidentes.

Figura 29 Matriz de factores de desempeño en SV

Simenbus		MATRIZ DE FACTORES DE DESEMPEÑO EN SV	Código: SIG-P-11
			Versión: 01
			Fecha: 14- JUL - 2022
Nota importante: la presente matriz sera revisada al menos una vez al año o durante la revision por la direccion, o cuando se reporte algun accidente o incidente de trafico.			
cantida			
Factor	Criterio	Periodicidad	
Distancia recorrida por conductor en cada viaje	Distancia segura de recorrido maximo 250 km Entre Cusco - LBB	Viaje Programado según requerimiento las bombas (variable)	
volumen de servicio por unidad	cantidad maxima de pasajeros por unidad : 25 pax	Viaje Programado según requerimiento las bombas (variable)	
Horas de trabajo	Maximo de horas permitidas de conduccion en 8 horas (4 hrs)	Viaje Programado según requerimiento las bombas (variable)	
Tiempo de descanso	Periodo de descanso necesario de 15 minutos (por cada 2 horas de conducción hasta un máximo de 3 horas)	2 Horas de Conducción	
Velocidad media del conductor	Velocidad segura de manejo maximo de 60 km	60 km maximo	
FACTORES FINALES DE RESULTADO DE SEGURIDAD VIAL			
Factor	Características	Periodicidad	
Número de accidentes	Cuántos accidentes la organización se ha involucrado	Revision Mensual	
Número de heridos o lesionados	Número de heridos o lesionados derivado de los accidentes	Revision Mensual	
Número de fallecidos	Número de fallecidos derivado de los accidentes	Revision Mensual	
Costo económico seguro personales	Costos económicos por accidentes en las vías SCTR	Revision Mensual	
seguro vehiculares	Polizas Vehiculares	Revision Mensual	
FACTORES INTERMEDIOS DE RESULTADO DE SEGURIDAD VIAL			
Factor	Criterio	Periodicidad	
Uso de equipos personales de seguridad	Dispositivos de seguridad vehicular como cinturón, Copiloto virtual, lentes, entre otros	Mensual	
Velocidad de conducción segura unidades menores	Límites de velocidad, urbano: 20 km/h, perimetral: 30 km/h, carretera: 60 km/h	viaje programado	
zona proximas	las zonas proximas estan estipulados en SIG-F-14 Analisis de ruta externa	Mensual	
diseño de interseccion	existe una interseccion con el corredor minero de las bombas en la zona CONGONYA que esta ubicado a 130 km en la ruta cusco - LAS BAMBAS	Mensual	
Diseño vial	los tramos de velocidades se encuentran en el formato SIG-F-14 Analisis de ruta externa y copiloto virtual por unidad	Mensual	
segregacion	No existe segregacion en alguna parte de la via (cusco - LBB)	Mensual	
Velocidad de conducción segura unidades pesadas (buses)	Límites de velocidad, urbano: 20 km/h, perimetral: 30 km/h, carretera: 60 km/h	viaje programado	
Condiciones de los conductores	Determinar su condición en base a certifi, cpaacitacion y formacio especializada cados médicos y alcotest	Diario	
Planificación segura de viajes	Rutas adecuadas por tipo de vehículo y conductor, es necesario realizar reconocimiento de ruta	Mensual	
Seguridad de los vehículos	Inspección vehicular previa a conducción, revisión técnica vehicular	Diario	
Autorización al tipo de vehículo que se conduce	Licencia de conducir mínimo categoría AIIIIC profesional	Mensual	
Retirada de vehiculos no aptos	Antigüedad del vehículo hasta 5 años atrás, o no mayor a los 150000 km de recorrido	Mensual	
Retirada de conductores no aptos	Edad máxima permitida 60 años, Faltas graves, papeletas	Mensual	
Respuesta posterior al accidente	Primeros auxilios, tiempos de respuesta, trámites económicos y legales	Trimestral	
Trabajos mecánicos mal realizados	Evaluación a proveedores de servicio mecánico	Anual	
Una buena condición de los conductores, considerando especialmente las distracciones, el alcohol y las drogas	Revisiones de cada conductor antes de su salida con el vehículo (check list)	Diario	

Elaboración: propia

6.4. Programa de objetivos del sistema de gestión de seguridad vial

Se implementó el programa y matriz de objetivos del sistema de gestión de seguridad vial, estableciendo metas claras, específicas y medibles que ayuden a mejorar continuamente la seguridad vial en la organización. COD: SIG-P-10 (Ver Anexo 05), para cual se realizó una planificación de dichos factores que se ejecutaron dentro de la organización y puedan dar cumplimiento a los objetivos que se establece en el sistema de gestión de la seguridad vial.

TITULO 7: SOPORTE


Se refiere a los elementos necesarios para respaldar la implementación efectiva de la norma ISO 39001 de gestión de la seguridad vial (SGSV).

7.1. Coordinación

Para la coordinación de funciones en la empresa de Transportes SIMEN SRL, se estableció un instructivo que describe los tipos de coordinación, los involucrados y responsables de cumplimiento, con el fin de desarrollar un sistema interno seguro y conseguir resultados positivos para la seguridad vial. **Código: SIG-P-12**

Este tipo de coordinación interna o externa se realiza a través de los medios convencionales, como las reuniones o el uso de las tecnologías que permitan la comunicación de las partes involucradas como correo electrónico y WhatsApp para lograr los objetivos y metas de la seguridad vial.

Tabla 07– Documento de coordinación – elaborado E.T. SIMEN SRL

	DOCUMENTO		Código: SIG-P-12	
	COORDINACION		Versión:	01
			Fecha:	04/07/2022

Tipo de Coordinación	Involucrados	Tipo de Coordinación	Responsable de Cumplimiento	Resultado
Asignación de Unidades Vehiculares y Conductores	CHOFERES, SUPERVISOR DE OPERACIONES	Grupo De Trabajo (WhatsApp), correo electrónico	SUPERVISOR DE OPERACIONES	PLAN DE TRABAJO
Asignación de Viáticos (alojamiento, alimentación, pagos de peaje, fallas mecánicas en caso de emergencia)	SUPERV. DE OPERACIONES / ADMINISTRACION	Vía Correo electrónico	Jefe de Operaciones, Conductor	PLAN DE TRABAJO
Coordinación con Bambas y socios estratégicos para los servicios de transporte de personal	SUPERV. DE OPERACIONES / ADMINISTRACION	Vía Correo electrónico	Jefe de Operaciones	PLAN DE TRABAJO
Seguimiento, control y monitoreo (pausas activas, exceso de velocidad, paradas)	SUPERVISOR DE SEGURIDAD	Plataforma digital, grupos de trabajo (WhatsApp)	Supervisor de ruta y monitoreo, Conductor, jefe de Operaciones	PLAN DE TRABAJO
Envío de reportes de los conductores (pre-inicio de tránsito)	SUP. OPERACIONES / SUP. DE RUTA / MONITOR	Grupo De Trabajo (WhatsApp)	Jefe de Operaciones, Conductor	PLAN DE TRABAJO

Se informa al cliente la salida y llegada de las unidades al punto de destino	SUP. OPERACIONES / SUP. DE RUTA / MONITOR	Grupo De Trabajo (WhatsApp)	Cliente, Supervisor de ruta y monitoreo, Conductor	PLAN DE TRABAJO
Reporte de fallas mecánicas a los proveedores (mecánicos) después de ruta y los mantenimientos programados según kilometraje y las bombas	SUP. OPERACIONES / SUP. DE MANTTO / MONITOR	Grupo De Trabajo (WhatsApp)	Mecánico, Supervisor de Mantenimiento, Conductor	PLAN DE TRABAJO
COORDINACION CON DEALER ATRISA (CONSESIONARIA) PARA LAS INSPECCIONES RUTINARIAS DE LAS UNIDADES DESPUES DEL SERVICIO	SUP. OPERACIONES / SUP. DE MANTTO / MONITOR	Correo electrónico, grupos de trabajo (WhatsApp)	Mecánico, Supervisor de Mantenimiento, Conductor	PLAN DE TRABAJO
PROGRAMACION DE UNIDADES PARA PASAR IRL EN TALLERES AUTORIZADOS POR LA MINERA LAS BOMBAS	SUP. OPERACIONES / SUP. DE MANTTO / MONITOR	Correo electrónico, grupos de trabajo (WhatsApp)	Mecánico, Supervisor de Mantenimiento, Conductor	PLAN DE TRABAJO

Elaboración: propia

7.2. Recursos

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL., determina y proporciona oportunamente los recursos necesarios (humanos, vehicular, tecnológicos y financieros), para mantener y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la seguridad vial, cumpliendo con lo establecido en la norma ISO 39001, La alta dirección asegura su difusión y cumplimiento para todos los colaboradores de la organización que interactúan con el sistema de seguridad vial.

7.2.1 **Recurso humano:** se implementó un procedimiento para la selección de trabajadores, para evaluar a todo el personal y verificar la competencia en base a cuatro aspectos: educación, formación, habilidades y experiencia según cada puesto de trabajo y bajo seguimiento por la plataforma web control.

- **Educación:** los estudios mínimos y categoría de licencia de conducción que se le exigen a un trabajador.
- **Formación:** hace referencia a todos los conocimientos complementarios que son necesarios para desempeñar un puesto de trabajo, como, por ejemplo, capacitaciones específicas, seminarios, talleres, cursos etc.
- **Habilidades:** existen puestos de trabajo para los que es necesario tener habilidades blandas, por ejemplo: Tener la facilidad de entablar una conversación, dar solución inmediata a cualquier evento etc.
- **Experiencia:** es entendida como la destreza mínima que necesita un trabajador para desempeñar el puesto de trabajo.

Por tanto, la empresa de transporte SIMEN SRL, conjuntamente la gerencia y recursos humanos, destinara un presupuesto para la homologación de dicho trabajador.

Tabla 08 – costo de Cursos y capacitaciones por trabajador – elaborado E.T. SIMEN

SRL

Cursos Y Capacitaciones Por Trabajador	Costo
Examen Medico	S/ 280.00
Inducción General	S/ 40.66
Capacitación En Seguridad Vial	S/ 62.00
Capacitación Manejo De Tareas Seguras	S/ 19.77
Capacitación Materiales Peligrosos	S/ 18.81
Capacitación Fatiga Y Somnolencia	S/ 17.82
Manejo Teórico	S/ 63.01
Manejo Practico	S/ 297.23
Pulsera De Sueño Mi Band	S/ 160.00
Reconocimiento De Ruta Cusco - Lbb	S/ 500.00
Capacitación Interna Simen	S/ 120.00
	S/ 1,579.30

Elaboración: Propia

Para la implementación del Sistema de gestión de Seguridad Vial, La Empresa de transportes SIMEN SRL, contara con un promedio de 50 trabajadores como recurso humano, para el traslado de personal de los socios estratégicos que laboran en Minera Las Bambas.

- 01 Gerente General
- 01 Administrador
- 02 Contabilidad y asistente
- 01 Recurso Humanos y Asistente
- 02 Supervisor De Operaciones y asistente
- 01 Medico Ocupacional
- 02 Supervisor De Seguridad y asistente
- 04 Supervisor Escolta
- 50 Conductores

7.2.2 **Recurso vehicular:** La Empresa De Transportes SIMEN SRL, cuenta con una flota de vehículos modernos para la prestación de servicios de transporte de personal de los socios estratégicos, los cuales se encuentran homologados por minera las Bambas, se detalla en el cuadro adjunto:

Tabla 09 – Lista de Unidades

Nº	PLACA	CODIGO	MARCA MODELO	MANTENIMIENTO
1	F6A - 952	BS001	Volvo B270F	Autrisa Volvo
2	F4N - 965	BS002	Volvo B270F	Autrisa Volvo
3	F1P - 954	BS003	Volvo B270F	Autrisa Volvo
4	D8C - 954	BS004	Volvo B270F	Autrisa Volvo
5	D5Q - 964	BS005	Volvo B270F	Autrisa Volvo
6	D5L - 954	BS006	Volvo B270F	Autrisa Volvo
7	BUD - 099	BS007	Volvo B270F	Autrisa Volvo
8	BVX - 416	BS008	Volvo B380R	Autrisa Volvo
9	BWK - 087	BS009	Volvo B380R	Autrisa Volvo
10	CJL - 449	BS0010	Volvo B380R	Autrisa Volvo
11	AZR - 755	CS001	Mahindra pick up	HS Talleres
12	X4K - 811	CS002	Toyota 4x4	HS Talleres
13	X4V - 223	CS003	Toyota Fortuner	HS Talleres
14	X5E - 854	CS004	Maxus 4x4	HS Talleres
15	X4Y - 861	CS005	Mitsubishi L200	HS Talleres

Elaboración: Propia

Figura: 30 – flota vehicular de la empresa SIMEN SRL.



Fuente: Propia

7.2.3 **Recurso Tecnológico:** Para la implementación de la norma ISO 39001, Se logro la adquisición de controles críticos vehiculares para garantizar un buen servicio de transporte de personal. La utilización de dichos dispositivos reducirá y mitigará los accidentes e incidentes vehiculares, se tiene:

- Care Drive
- Copiloto virtual
- GPS
- Alcohótest vehicular
- DVR Videos

Figura: 31 – Controles Críticos vehiculares E.T SIMEN SRL.



Fuente: Propia

7.2.4 **Recurso financiero:** Los recursos financieros en la empresa de transporte SIMEN SRL, son aquellos activos que cuentan de liquidez, también se incluyen las deudas por cobrar por los servicios prestados a los socios estratégicos.

Estos recursos son destinados al área correspondiente para su distribución y utilización en la mejora continua.

7.3 Competencia

Competencia del personal

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, permite conocer las capacidades, conocimientos y habilidades del personal operativo y administrativo, y a partir de dicha información, la compañía planificara talleres, cursos, entrenamientos

para mejorar las aptitudes y actitudes del personal. En base a una guía de evaluación del personal operativo (conductores).

Con la implementación del procedimiento de selección de trabajadores, se logrará la contratación de personal eficaz y competente.

Figura 31 – Certificado de aptitud del conductor – elaborado E.T. SIMEN SRL

Simenbus	CERTIFICADO DE APTITUD DEL CONDUCTOR	Simenbus
<i>Operador :</i>		
Nombre : _____		DNI: _____
<i>Formación Sobre :</i>		
Clase de equipo : _____	Modelo: _____	Categoría Lic.: _____
<i>Instrucciones de Operación :</i>		
	NO	SI
Verificaciones antes, durante y después del arranque de la máquina		
Operación, parada y estacionamiento de la máquina		
Técnicas de operación en condiciones de trabajo		
Verificaciones después de la conclusión del trabajo		
<i>Instrucciones de Seguridad :</i>		
	NO	SI
Informaciones generales en placas y autoadhesivos de advertencia		
Prevención de quemaduras, atrapamientos, golpes o cortes Primeros Auxilios		
Prevención contra incendios, explosiones y caídas de rayos ubicación		
Prevención contra explosión de neumáticos (si aplica)		
Peligros en alrededores de las zonas de trabajo		
Subir y bajar de la máquina usando los tres puntos de apoyo		
Sistemas de monitoreo de la máquina		
Avisos sonoros y ópticos .		
<p>El Evaluador, certifica que el conductor arriba mencionado está apto para operar los equipos de la clase en referencia, habiendo demostrado ante el Instructor, plena comprensión de las instrucciones de operación y reglas de seguridad, conducción económica , conducción preventiva.</p>		
_____	_____	
INSTRUCTOR	POSTULANTE-CONDUCTOR	

Fuente: Elaboración propia



Figura 32– escala de conducción y guía práctica – elaborado E.T. SIMEN SRL

ESCALA DE CONDUCCION Y GUIA PRACTICA				
Conductor para:				
Con caja de transferencia:				
Apellidos y Nombres del postulante:		Edad:	Exp. deseable:	
Categoría	Licencia conducir:	Fecha de expedición	Celular:	
Puntos MTC en contra:		Vehículo de prueba:	Fecha:	
1.- Conocimientos/experiencias personales.				
a) Empresas en que laboro:				
b) A conducido vehículos de las marcas:				
c) Rutas en las que laboro:				
d) Experiencia de labores en Mina:				
2.- EPP	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
a) Sabe la importancia del EPP. Conoce su uso.		7	0	0
3.- Conocimiento del vehículo	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
a) Conoce alarmas visuales y audibles, mandos e instrumentos.	10	7	5	0
b) Conocimiento del funcionamiento del Smar Cap, Guardian de vida	10	7	5	0
c) Conocimiento del funcionamiento del sistema Aire Acondicionado, Video.	10	7	5	0
d) Conocimientos básicos del funcionamiento del motor electrónico.	10	7	5	0
e) Conocimientos básicos del funcionamiento del turbo compresor y sus cuidados.		7	5	0
f) Conocimientos básicos del funcionamiento del Intercooler y sus cuidados.		7	5	0
g) Conocimiento de autopartes: Frenos, dirección hidráulica y línea neumática.	10	7	5	0
h) Reconocimiento de fallas en el vehículo.	10	7	5	0
4.- Mantenimiento preventivo del conductor en campo.	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
a) Conoce el servicio diario del conductor, check list o el pre uso.	10	7	0	0
b) Revisa roturas, faltantes, desajustes. Conoce las paradas técnicas.	10	7	0	0
5.- Prueba de conducción en campo. (Si desaprueba la "f" la "g", y/o la "h" descalifica)	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
a) Acondiciona sus espejos retrovisores, su asiento. Usa el cinturón de seguridad.		7	5	0
b) Conoce el ralenti lento y sus cuidados.		7	5	0
c) Conoce el ralenti acelerado, y sus usos.		7	5	0
d) Conoce el uso de torque o par máximo. Y sus beneficios.		7	5	0
e) Conoce el uso del rango de potencia. Y sus cuidados	10	7	5	0
f) Carga el motor dentro de zona económica, conoce el % aceptable.	10	7	0	0
g) Conduce realizando los cambios de forma ascendente y descendente con suavidad, sin tirones y sin hacer tronar.	10	7	0	0
h) Opera la caja de transferencia de manera limpia. Usando varias técnicas.	10	7	0	0
6.- Conducción defensiva en campo. (si desaprueba la "e" la "d" y/o la "a" descalifica)	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
a) Conoce las normas de tránsito.	10	7	5	0
b) Reconoce las señales de tránsito; reglamentarias, preventivas, informativas, lineales y transitorias.	10	7	5	0
c) Conduce observando las velocidades reglamentarias, para las condiciones y las deseadas.	10	7	0	0
d) Conoce y conduce observando su distancia de seguridad y el riesgo de conducir en marcha atrás.	10	7	0	0
e) Da, preferencia de paso a los peatones y conductores apurados e imprudentes.		7	0	0
PUNTAJE TOTAL	231			
APROBADO	≥ 145 Puntos.			
DESAPROBADO	<144 Puntos			
		Puntaje total obtenido por el postulante:		
CONDICION		_____ firma del postulante DNI N°		

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las capacitaciones la empresa de transporte SIMEN SRL, se asignó un presupuesto para las capacitaciones, entrenamientos y simulacros y se complementará con la distribución de folletos o afiches informativos, así mismo se adicióno al plan anual de capacitaciones exigidos por minera las bambas.

Figura 33 – Plan anual de capacitación y entrenamiento

 	
PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	
NOMBRE DE LA EMPRESA:	Empresa de transportes simen S.R.L.
ALCANCE DEL SERVICIO :	Transporte de personal ruta larga
NIVEL DE RIESGO EMPRESA:	alto
VIGENCIA HOMOLOGACIÓN:	1 año

Tema	Referencia Legal	Horas Mínimo	Meses													
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Liderazgo y motivación	Anexo 06 DS-023-16	2			X											
Seguridad basada en el comportamiento	Anexo 06 DS-023-16	2			X											
Reglas de Transito	Art. 71 DS-023-17	3				X										
Respuesta a Emergencias	Anexo 06 DS-023-16	4					X									
IPERC	Anexo 06 DS-023-16	4						X								
5S - Orden y Limpieza	Art. 71 DS-023-17	3								X						
Significado y el uso del código de señales y colores	Anexo 06 DS-023-16	2									X					
Toma de conciencia en SV	NORMA ISO 39001	1							X							
Seguridad vial -Transporte de personal	NORMA ISO 39001	2		X				X								
simulacro de amago de incendio de vehiculos	NORMA ISO 39001	4											X			
Primeros Auxilios en seguridad vial	Anexo 06 DS-023-16	2					X								X	
Prevención y Protección Contra Incendios	Anexo 06 DS-023-16	2											X			
Estándares y Procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	Anexo 06 DS-023-16	2														X
Clasificación y Disposición de residuos sólidos	Anexo 06 DS-023-16	2													X	
Ambiente de trabajo libre de alcohol y drogas	Anexo 06 DS-023-16	2											X			
Manejo Defensivo y/o transporte de personal	D.S. N° 016-2009-MTC	4										X				
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3								X						
Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3							X							
Seguridad en la oficina y Ergonomia	Anexo 06 DS-023-16	2	X													
El uso de equipo de protección personal (EPP)	Anexo 06 DS-023-16	2				X										
Otros de acuerdo a la actividad																
Total			1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	

Fuente: Elaboración Propia

7.4. Toma de conciencia capacitaciones interna y externa

La toma de conciencia viene a ser el resultado del procedimiento de comunicación, participación y consulta, se visualiza en el procedimiento implementado

Es el proceso de asegurar que todas las partes relevantes dentro de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, y las partes interesadas externas, comprendan la importancia de la seguridad vial y así mismo estén conscientes de los riesgos asociados.

Las actividades de comunicación, participación y/o consulta, que genera la toma de conciencia estarán relacionados con los siguientes temas:

- Difusión de la Política y objetivos del sistema integrado de gestión.
- Identificación de Peligros, evaluación de Riesgos y medidas de control asociadas a las actividades realizadas de nuestro sistema integrado de gestión.
- Capacitaciones, Inducciones, Charlas, Campañas, otros.
- La eficacia del sistema de gestión, incluyendo los beneficios de una mejora continua del desempeño.
- Las implicancias de no cumplir los requisitos del sistema de gestión.
- Información y lecciones aprendidas de los principales incidentes de tráfico que ha sufrido la organización.

7.5. Comunicación

La alta dirección establece acciones necesarias para que los colaboradores de la Empresa de Transportes SIMEN SRL sean conscientes de la política del sistema integrado de gestión, tomando en cuenta que su contribución por cumplir los requisitos de la norma ISO 39001 es importante para la eficacia del sistema y que además la experiencia de los accidentes de tráfico ocurridos en los últimos años se considere como lección de aprendizaje. Por lo que se realizó capacitaciones en temas de seguridad vial, que son relevantes para la empresa, visualizar el registro de matriz de comunicación con código (SIG-F-12).

Las comunicaciones internas y/o externas, deberán ser documentadas, respondidas y archivadas por los responsables de cada área.

Figura 34– Matriz de comunicación – elaborado E.T. SIMEN SRL

	FORMATO	CODIGO: SIG-F-12
	MATRIZ DE COMUNICACIÓN	VERSION: 01
		FECHA: 04-07-2022
		ELABORADO: GG

E.T. SIMENBUS SRL, mediante la presente matriz establece la comunicación pertinente para el Sistema de Seguridad Vial, a continuación:

INFORMACIÓN A COMUNICARSE	CUANDO COMUNICAR	RESPONSABLE DE LA COMUNICACIÓN	MEDIO DE COMUNICACIÓN	DESTINATARIOS	IDIOMA	COMUNICACIÓN		
						(Qué Comunicar)	(Cuándo Comunicar)	(Quién Comunicará)
Política del SGSV	- Ingreso de Nuevo personal - Actividades de Capacitación o Toma de conciencia	Supervisor SST	Correo Electrónico	-Trabajador Nuevo -A todo el personal	Español/Castellano		X	X
			Difusión				X	
Procedimientos de Transporte	-Ingreso de Nuevo personal		Reuniones de Trabajo					X
			Charlas de Concientización o Reuniones de Trabajo					
Reportes de accidentes de tráfico	-De ocurrido el hecho	Todos	-Vía telefónica -Correo electrónico -Directa	-Area de Monitoreo -Supervisor SST			X	X
Paradas de Seguridad	-Ocurrido un accidente reportado por alguna parte interesada	Supervisor SST	Todos los medios disponibles	Operadores de Unidad y Administrativos				X
Observaciones que podrían afectar a la unidad vehicular y se tenga el riesgo de accidentes	Cuando se observe o se detecte	Todos	Todos los medios disponibles	Supervisor SST			X	
Charlas de seguridad	De acuerdo al cronograma de charlas de seguridad cuando el operador de unidad se encuentre en ruta	Escolta de unidad	Reunión	Operador de Unidad Vehicular			X	

Fuente: Elaboración propia

7.5.1. Comunicaciones internas.

La comunicación interna involucra: comunicación entre áreas, periódico mural, buzón de sugerencias, charlas, capacitaciones, Campañas de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente y SV.

A: Comunicaciones Entre Áreas

- El personal de las distintas áreas de la empresa se mantiene comunicados mediante:
 - Correo electrónico.
 - Vía Telefónica.
 - WhatsApp.
 - Memorándum.

- Informes.
- Reuniones.
- Sugerencias.
- Otros.

B: Mural

- El cual es actualizado constantemente por las áreas de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Recursos Humanos u otras áreas involucradas.
- El Periódico Mural se utiliza para difundir temas relevantes en materia de Seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y seguridad vial, tales como:
 - Estadísticas Seguridad del mes anterior.
 - Campañas.
 - Acuerdos del Comité de Seguridad y salud en el trabajo.
 - Premiación mensual al mejor Conductor.
 - Sugerencias implementadas.
 - Otros.

C: Buzón De Sugerencias.

- Es instalado en áreas accesibles y concurridas por los trabajadores, para recolectar sugerencias en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Seguridad vial.
- El Buzón de sugerencias es revisado mensualmente por el Supervisor de seguridad, quien comunicará a la Gerencia, para su posterior evaluación.
- Las sugerencias implementadas se difundirán mediante periódico mural.

D: Charlas y Capacitaciones

- En donde se den a conocer temas en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y seguridad vial u otros temas de interés. Pudiéndose ilustrar con fotos y/o PPT que faciliten el entendimiento de la información contenida.

E: Campañas De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente Y Seguridad Vial

- Se realizan actividades en campo para promover y concientizar al personal respecto a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

7.5.2. Comunicaciones externas

La empresa recibe, documenta y responde a las comunicaciones de las partes interesadas externas. Asimismo, la línea de mando registrará los correos recepcionados y emitidos a través del del formato digital (correo electrónico)

Los documentos que lleguen son derivados a los responsables de las áreas, para su procesamiento, análisis y respuesta.

Toda comunicación en el que estén vinculados nuestros clientes será previamente coordinada y autorizada por ellos.

Para el caso de Contratistas y Proveedores, comunicará vía correo electrónico cualquier cambio o mejora que pueda afectar el desarrollo de sus actividades en relación al sistema integrado de gestión.

7.5.3. Participación y consulta

A.-Participación

La empresa fomentara la participación del personal en temas relacionados al Sistema integrado de gestión.

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles.
- Identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales y controles.
- Revisión y difusión de documentación e información relacionada al SIG.
- Revisión de la Política y Objetivos del SIG.
- Investigación de incidentes y Seguridad vial.
- Inspecciones en materia Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Seguridad vial.
- Reuniones mensuales del Comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Sugerencias, opiniones y/o consultas.
- Entrenamiento y Simulacros de emergencias.
- Investigación de accidentes de tráfico y otros incidentes de tráfico.
- Otros que la empresa crea conveniente a implementar.

B. Consulta

- Los trabajadores podrán realizar consultas en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y seguridad vial a través de:
- Reuniones mensuales del Comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Reuniones entre áreas.
- En caso aplique, durante las actualizaciones y/o modificaciones de los documentos del Sistema integrado de gestión.

- Reuniones con los conductores y supervisores.
- Mejoras sobre controles y medidas de la seguridad vial.


7.6. Información documentada

7.6.1. Generalidades

La Empresa de Transportes SIMEN SRL, deberá mantener la documentación pertinente del sistema de gestión de seguridad vial y los documentos que crea conveniente de la empresa. Así se tiene varios procedimientos y registros necesarios para la eficacia del sistema y de la organización.

Toda información procedimientos y formatos se encuentran registrados con sus respectivos códigos en el documento de lista maestra de Cod: SIG-F-02. y SIG-F-03

Figura 35 – Lista Maestra de documentos externos – elaborado E.T. SIMEN SRL

		FuFORMATO			SIG-F-03
		LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNOS			Versión: 01 Fecha: 4/01/2022 Revisión: RED Aprobado: GG
Item	Tipo de Documento	Identificación del Documento	Ubicación	Vigente	OBSERVACIONES
1	Registro de unidad Suenaga	autorizacion de ruta larga	Administracion	vigente	
2	Inspeccion	Inspeccion de vehiculos	Administracion	vigente	
3	solicitud de transito	anexo B (Las bambas)	Administracion	vigente	
6	seguridad vial	Noima ISO 39001	Administracion	vigente	
7	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería	Decreto Supremo N° 024-2016-EM	Administracion	vigente	
8	Seguridad y salud en el trabajo	Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo	Administracion	vigente	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Fuente: Área de Seguridad E.T. SIMEN SRL

Figura 36 – Lista Maestra de documentos internos – elaborado E.T. SIMEN SRL

		FORMATO				SIG-F-02	
		LISTADO MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS				Versión: 01	Fecha: 4/07/2022
				Revisión: RED		Aprobado: GG	
Item	Tipo de Documento	Código	Identificación del Documento	Versión	Fecha	observaciones	
1	Política	SM-SIG-DC-02	Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Relaciones Comunitarias y Seguridad Vial	00	4/07/2022		
2	Procedimientos	SIG-P-01	Procedimiento de control de documentos y registros	00	4/07/2022		
3	Procedimientos	SIG-P-02	Auditorías Internas	00	4/07/2022		
4	Procedimientos	SIG-P-03	No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	00	4/07/2022		
5	Procedimientos	SIG-P-04	Requisitos legales	00	4/07/2022		
6	Procedimientos	SIG-P-05	Revisión por la Dirección	00	4/07/2022		
7	Procedimientos	SIG-P-06	Servicio no conforme	00	4/07/2022		
8	Procedimientos	SIG-P-07	Reclamos y quejas	00	4/07/2022		
9	Procedimientos	SIG-P-08	Alcance del sistema de gestión	00	4/07/2022		
10	Procedimientos	SIG-P-09	MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL	00	4/07/2022		
11	Procedimientos	SIG-P-10	objetivos de SV y planificación para lograrlos	00	4/07/2022		
12	Procedimientos	SIG-P-11	MATRIZ DE FACTORES DE DESEMPEÑO EN SV	00	4/07/2022		
13	Procedimientos	SIG-P-12	Coordinación	00	4/07/2022		
14	Procedimientos	SIG-P-13	Mapa de procesos	00	4/07/2022		
		SIG-P-14					
	Procedimientos	SIG-P-15	OBSERVACION PLANEADA DE TAREAS	00			
15	Procedimientos	RH-P-01	Recursos Humanos	00	4/07/2022		
16	Procedimientos	LG-P-01	Logística	00	4/07/2022		
17	Procedimientos	MT-P-01	Procedimiento de mantenimiento interno	00	4/07/2022		
18	Procedimientos	CM-P-01	Gestión Comercial	00	4/07/2022		
19	Procedimientos	MA-F-01	Matriz de IAAs Transporte de Personal -Simen bus	00	4/07/2022		
20	Procedimientos	MT-PL-01	Plan de Control de Calidad y puntos de Inspección	00	4/07/2022		
21	Formatos	SIG-F-01	Tablero de objetivos y Metas	00	4/07/2022		
22	Formatos	SIG-F-02	Lista maestra de documentos internos	00	4/07/2022		
23	Formatos	SIG-F-03	Lista maestra de documentos externos	00	4/07/2022		
24	Formatos	SIG-F-04	Lista maestra de Registros	00	4/07/2022		
25	Formatos	SIG-F-05	Programa anual de Auditorías	00	4/07/2022		
26	Formatos	SIG-F-06	Plan anual de auditorías	00	4/07/2022		
27	Formatos	SIG-F-07	Informe de Auditoría Interna	00	4/07/2022		
28	Formatos	SIG-F-08	Evaluación de auditores	00	4/07/2022		
29	Formatos	SIG-F-09	Registro de quejas y reclamos	00	4/07/2022		
	Formatos	SIG-F-10	OBSERVACION PLANEADA DE TAREAS				
30	Formatos	RH-F-01	Perfiles de puesto	00	4/07/2022		
31	Formatos	RH-F-02	Formulario de entrevista	00	4/07/2022		
32	Formatos	RH-F-03	Registro de asistencia	00	4/07/2022		
33	Formatos	RH-F-04	Programa de capacitación	00	4/07/2022		
34	Formatos	RH-F-05	Registro de entrega de suplementos	00	4/07/2022		
35	Formatos	RH-F-06	Evaluación de desempeño profesional	00	4/07/2022		
36	Formatos	LG-F-01	Lista de Proveedores	00	4/07/2022		
37	Formatos	LG-F-02	Selección de proveedores	00	4/07/2022		
38	Formatos	LG-F-03	Evaluación de proveedores	00	4/07/2022		
39	Formatos	LG-F-04	Requerimiento de materiales	00	4/07/2022		
40	Formatos	LG-F-05	Kardex de Almacén	00	4/07/2022		
41	Formatos	LG-F-06	inventario	00	4/07/2022		
42	Formatos	MT-F-01	Lista de Máquinas, Equipos, Materiales	00	4/07/2022		
43	Formatos	MT-F-02	Ficha de mantenimiento	00	4/07/2022		
44	Formatos	MT-F-03	Programa de mantenimiento preventivo	00	4/07/2022		
45	Formatos	CM-F-01	Encuesta de Satisfacción del cliente	00	4/07/2022		
46	Formatos	CM-F-02	Tabla de medición de encuesta de satisfacción	00	4/07/2022		
47	Formatos	CM-F-03	Acta de conformidad	00	4/07/2022		
48	Manual	RH-M-01	Manual de organización y funciones	00	4/07/2022		
49	Formatos	SSO-F-05	Inspección de EEP	00	4/07/2022		
50	Formatos	SSO-F-06	Inspección de Botiquines	00	4/07/2022		
51	Formatos	SSO-F-07	Inspecciones de Extintores	00	4/07/2022		
52	Formatos	SSO-F-08	Inspección de Área	00	4/07/2022		
53	Formatos	SSO-F-09	Inspección de Kit Antiderrame	00	4/07/2022		
54	Formatos	MA-F-01	Matriz de identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales	00	4/07/2022		
55	Formatos	MA-F-02	Lista Estandarizada de aspectos e impactos Ambientales	00	4/07/2022		
56							
60							
Observación							

7.6.2. Creación y actualización

Se estableció un procedimiento para la elaboración y control de documentos y registros Con Código: **SIG-P-01 según la figura Nro 35**. el mismo que tiene una metodología para la creación, actualización y revisión de la información requerida por la norma ISO 39001 y la empresa.

El objetivo es garantizar que la documentación y los registros del Sistema Integrado de Gestión, se encuentren controlados considerando la elaboración, aprobación, distribución y una correcta identificación de los documentos internos y externos.

7.6.3. Control de la información documentada

La alta dirección la Empresa de Transportes SIMEN SRL, Establecerá una la lista maestra de documentos del sistema de gestión y seguridad vial, en la que se detalla el código, nombre del documento, la versión la fecha de emisión, el responsable, almacenamiento e inclusive permite verificar los cambios que se han producido desde la fecha de elaboración.

TITULO 8: OPERACIÓN

La Empresa de Transportes SIMEN SRL ejecutara las actividades planificadas dentro del sistema de gestión y seguridad vial. Durante esta etapa, se llevará a cabo las acciones necesarias de la gestión de riesgos de manera efectiva, incluyendo la implementación de controles críticos, la gestión de incidentes, el monitoreo del desempeño y la comunicación tanto interna como externa.

8.1. Planificación y control operacional

La Alta dirección realizara, la implementación, planificación, documentación y controlar los procesos y procedimientos internos y externos que la empresa considere necesarios para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de seguridad vial.

también se adecuará al programa anual de seguimiento de seguridad, plan anual de capacitaciones, plan integral de Mantenimiento preventivo, Seguimiento y cumplimiento de los controles críticos de seguridad.

Figura 37 - PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES – fuente E.T. SIMEN .SRL

Tema	Referencia Legal	Horas Mínimo	Puestos de trabajo	Nº de Personas Involucradas	Riesgos asociados (1)	Tipo	Expositor	Evaluado	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si		X										
Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si			X									
Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si				X								
Liderazgo y motivación	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si					X							
Seguridad basada en el comportamiento	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si					X							
Respuesta a Emergencias por áreas específicas.	Anexo 06 DS-023-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si						X						
IPERC	Anexo 06 DS-023-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si							X					
Trabajos en altura	Anexo 06 DS-023-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
Mapa de Riesgos	Anexo 06 DS-023-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si								X				
Riesgos psicosociales	Anexo 06 DS-023-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si									X			
Significado y el uso del código de señales y colores	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si									X			
Toma de conciencia en SV	NORMA ISO 39001	1	supervisores, administracion y Conductores	24		Sensibilización	Supervisor	si								X				
Seguridad vial	NORMA ISO 39001	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si									X			
simulacro de amago de incendio de vehiculos	NORMA ISO 39001	4	supervisores, administracion y Conductores	24		simulacro	Supervisor	si										X		
Auditoria, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si										X		
Primeros Auxilios	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si											X	
Prevención y Protección Contra Incendios	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si											X	
Estándares y Procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si												X
Higiene Ocupacional (Agentes físicos, Químicos,	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si												X
Disposición de residuos sólidos	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si												X
Control de sustancias peligrosas	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si										X		
Manejo Defensivo y/o transporte de personal	D.S. Nº 016-2009-MTC	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si									X			
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si								X				
Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si							X					
Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si						X						
Seguridad en la oficina y Ergonomia	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si						X						
Riesgos Eléctricos	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si					X							
Prevención de accidentes por desprendimiento de rocas	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si					X							
Prevención de accidentes por caseamiento	Anexo 06 DS-023-16	3	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
El uso de equipo de protección personal (EPP)	Anexo 06 DS-023-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si				X								
Trabajos en espacios confinados	Anexo 06 DS-024-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
Trabajos en caliente.	Anexo 06 DS-024-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
Excavación de zanjas	Anexo 06 DS-024-16	4	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
Uso de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM –MSDS).	Artículo 75 DS-024-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si			X									
Escaleras y andamios.	Artículo 75 DS-024-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si	NA											
Seguridad con herramientas manuales/eléctricas	Artículo 75 DS-024-16	2	supervisores, administracion y Conductores	24		Capacitación	Supervisor	si		X										
Otros de acuerdo a la actividad						Capacitación	Supervisor	si												
Total									6	2	2	2	3	2	3	4	4	3	3	2

Los procesos operativos contarán con sus respectivos registros para efectuar el transporte personal.

Empresa de transportes SIMEN SRL, realizará el control de planificación y operación, también de revisar las consecuencias de los cambios no deseados, adoptar medidas y para mitigar los efectos adversos. La empresa tiene que asegurarse que los procesos son controlados e influenciados.

8.1.1 Planificación de servicio: los socios estratégicos de minera las Bambas, mediante correos electrónicos solicitarán el servicio de transporte de personal cusco – Las bambas – cusco, según los rooster ya establecidos por minera las Bambas.

Se planificará y comunicará al área correspondiente, asegurando de que las partes interesadas contratados estén dentro del cumplimiento del proceso de transporte de personal, y definir las unidades solicitadas, se efectuará los controles críticos como:

- Verificación de competencias de los conductores en la plataforma web.
- Programación de conductores homologados.
- Acuartelamiento de conductores un día antes del servicio.
- controlados mediante pulseras de sueño (Mi Band).
- Control biométrico antes y después del pernocte.
- Prueba de alcoholemia antes y después del acuartelamiento.

8.1.2 Mantenimiento de unidades: El mantenimiento preventivo se realiza para dar cumplimiento a metas y objetivos específicos, en este caso la empresa de transporte SIMEN SRL, Cuenta con un plan de mantenimiento preventivo, Realizando su mantenimiento directamente con el Dealer Autrisa Volvo (buses) y HS Talleres (camionetas) y con ello mantener la confiabilidad de las unidades en buenos niveles para:

- Prolongar la vida útil de los vehículos y mantenerlos en condiciones de seguridad óptimas para los conductores y pasajeros.
- Reducir la probabilidad de que ocurra un falla mecánica o accidente inesperado
- Reducir los costos operativos.

Figura 38 - Programa Anual De Mantenimiento Preventivo

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
VOLVO										
E.T.SIMEN SRL - LAS BAMBAS										

SIGLA	MANTENIMIENTO	EJECUTAR	Aproximado Recorrido/Horas/Tiempo		
			Kms	Hrs	Meses
R	RUTINA	R	500	17	
CL	CHECK LIST	R + CL	2,500	83	
CL5	CL 5,000	R + CL + CL5	5,000	167	
I	INTERMEDIO	R + CL + I	7,500	250	3
CL5	CL 5,000	R + CL + CL5	10,000	333	4
CL	CHECK LIST	R + CL	12,500	417	5
M	MANTENIMIENTO	R + CL + CL5 + I + M	15,000	500	6

RECORRIDO DE LA FLOTA		Kms	
Recorrido promedio Mensual		2,500	3,000
Recorrido Promedio Anual		30,000	36,000
Antigüedad máxima en Las Bambas		5 años	5 años
Recorrido Kms proyectado en 5 años		150,000	180,000

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO											
Intervalos x 1,000 Kms	CL	CL5	INT	CL5	CL	M	M1	M2	M3	M4	M5
	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15	30	45	60	90	120
	17.5	20	22.5	25.0	27.5	75	150	165	180	210	240
	32.5	35	37.5	40.0	42.5	105					
	47.5	50	52.5	55.0	57.5	135					
	62.5	65	67.5	70.0	72.5	195					
	77.5	80	82.5	85.0	87.5	225					
	92.5	95	97.5	100.0	102.5						
	107.5	110	112.5	115.0	117.5						
	122.5	125	127.5	130.0	132.5						
	137.5	140	142.5	145.0	147.5						
	152.5	155	157.5	160.0	162.5						
167.5	170	172.5	175.0	177.5							
182.5	185	187.5	190.0	192.5							
197.5	200	202.5	205.0	207.5							
212.5	215	217.5	220.0	222.5							
227.5	230	232.5	235.0	237.5							

PRIMER CICLO		SEGUNDO CICLO		ADICIONALES
TIPO	Kms	TIPO	Kms	
M	15,000	M	135,000	M2 (45K)
M1	30,000	M1	150,000	
M2	45,000	M2	165,000	
M3	60,000	M3	180,000	+ M2 (45K) + M4(90K)
M	75,000	M	195,000	
M4	90,000	M4	210,000	
M	105,000	M	225,000	M2 (45K)
M5	120,000	M5	240,000	
ADIC	100,000	ADIC	200,000	

Fuente: Autrisa Volvo

8.1.3 Inspección de ruta larga de unidades: La revisión de unidades vehiculares Son realizadas por el Dealer Volvo en chasis e Irizar en Carrocería, seguidamente pasar una inspección de ruta larga en talleres homologados por minera las bambas (Suenaga y Hs Talleres), que consiste en una inspección básica del vehículo, revisión de los controles críticos vehiculares, revisión de la presión de las llantas, funcionamiento de los sistemas mecánicos y eléctricos, además de una revisión del estado óptimo en carrocería, inspección de herramientas del vehículo, entre otros.

al término de la revisión, se recepciona el certificado de ruta larga de dichos talleres, solo así la unidad vehicular podrá ser autorizada para su tránsito.

8.1.4 Cumplimiento de controles críticos: En este proceso se estableció un procedimiento de verificación de controles críticos, antes durante y después de cada servicio de transporte de personal, que consiste:

- Cumplimiento de la charla de seguridad de 5 Min
- Verificación de Control de horas de sueño (mínimo 7 horas)
- Verificación de control de pernocte de conductores
- Verificación de examen toxicológico (clínica Vigpro)
- Verificación de check list de unidades e IPERC.

8.1.5 Transporte de personal: Es el servicio para el traslado de personal de los socios estratégicos, que laboran dentro de minera las bambas, con una ruta definida Cusco – Las Bambas y viceversa. se necesitará:

- Autorización de tránsito del dueño de contrato (Anexo B).
- Camioneta escolta de apertura y cierre.
- Supervisor de ruta.
- Enfermera de ruta.
- Mecánico de ruta.
- Teléfono satelital.
- Monitoreo de GPS.
- Pausas Activas y relevo de conductores en ruta.

8.2. Preparación y respuesta a emergencias

El Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias de la Empresa De Transportes SIMEN SRL, Se elaboro de conformidad a lo establecido en el DS 024-2016-EM y su modificatoria D.S.023-2017-EM.

Se presenta, aspectos generales, funciones, responsabilidades y planificaciones para responder de manera adecuada a situaciones de emergencia que puedan ocurrir durante la actividad de transporte de personal. Esto con la finalidad de lograr una respuesta eficiente a la emergencia.

Dentro del plan, Se lista los protocolos de respuesta ante emergencia como:

- Amago de incendio vehicular
- Accidente vehicular - choque y volcadura

- Atropello a personas
- Fatalidad en tránsito vehicular
- Sismo
- Tormentas eléctricas

TITULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La evaluación del desempeño se refiere al proceso de medir y analizar el rendimiento de un sistema de gestión de la seguridad vial, implementado en La Empresa de Transportes SIMEN SRL.

Esta evaluación tiene como objetivo principal, determinar el alcance de los objetivos establecidos en seguridad vial y verificar el efectivo control de los riesgos y mejorar continuamente el desempeño en este ámbito. ver matriz de desempeño (**anexo 06**)

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

La empresa de transportes SIMEN SRL, utiliza instrumentos de control para realizar el seguimiento, medición, análisis y evaluación del:

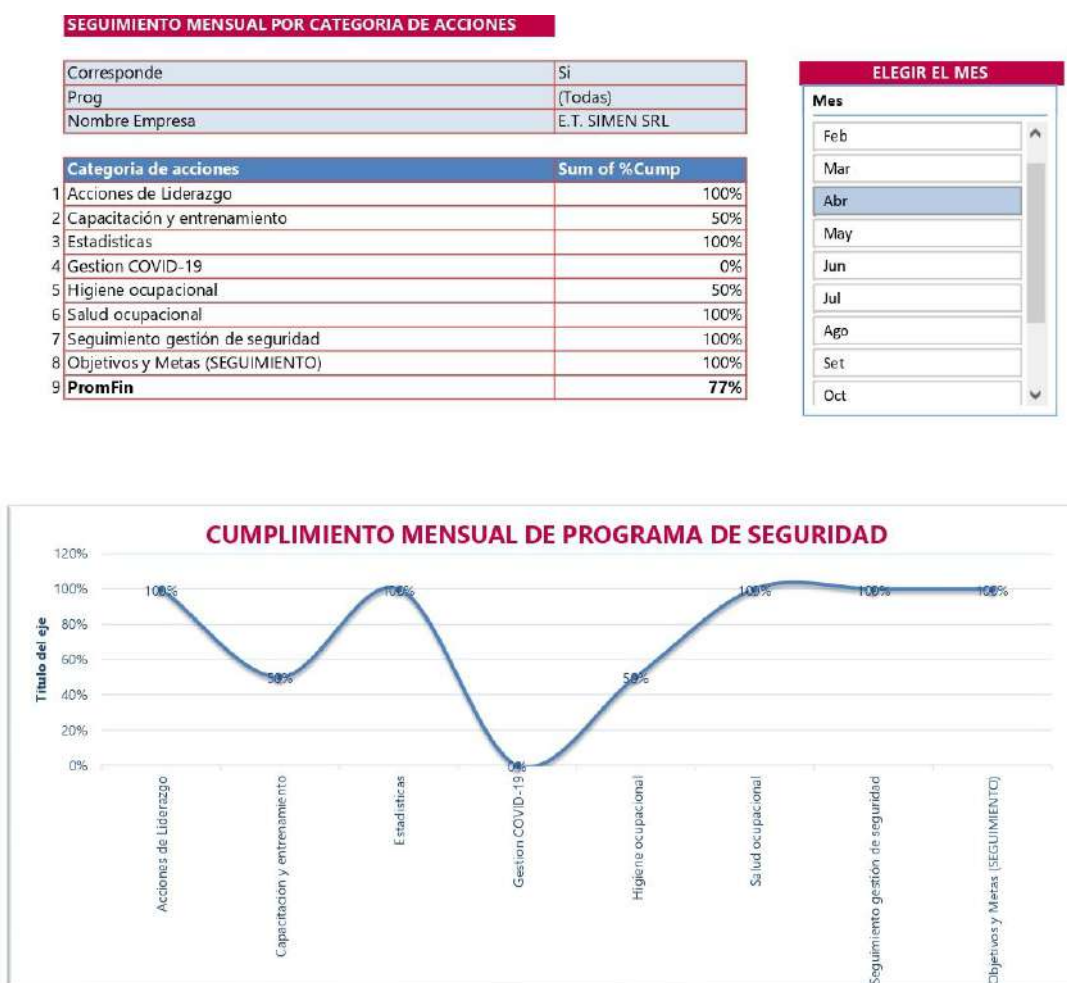
- Programa Anual De Seguimiento de seguridad.
- Registro de reporte de accidentes.
- Reporte de monitoreo GPS de la plataforma Track log.
- Informe de tránsito emitida por las bambas.

La norma recomienda hacer seguimiento y control de los factores de desempeño, que contribuyen en la mejora de la seguridad vial, por lo que se cuenta con una matriz de factores de desempeño ver Anexo 06

Figura 39: PROGRAMA ANUAL DE SEGUIMIENTO– fuente E.T. SIMEN SRL

Categoría de acciones	Descripción de acciones	Frecuencia	Mes												Total general	
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
Acciones de Liderazgo	OPT (Observaciones planeadas de trabajo) mínimo 06/año	Bimensual		1					1	1	1		1	1		6
	FTO (Gerentes) mínimo 06/año	Bimensual	1	1	1	1	1	1	1							6
	VCC (Supervisión) mínimo 06/año	Bimensual								1	1	1	1	1	1	6
Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control	Actualización del IPER base (mínimo 01 vez al año)	Semestral		1									1			2
	Capacitación en IPER a Supervisores	Anual	1													1
	Capacitación en IPER a trabajadores	Semestral		1							1					2
Cumplimiento de requisitos legales	Actualización de procedimiento de requisitos legales	Anual									1					1
	Capacitación en DS-024-16-EM a supervisores	Anual		1												1
	Difusión de requisitos legales en seguridad a trabajadores (Sancion TRIFR --> [MTI+RWI+LTI+FATAL]/1,000,000) [meta= <0.75] <Cum	Anual									1					
Objetivos y Metas (SEGUIMIENTO)	TRIFR --> [MTI+RWI+LTI+FATAL]/1,000,000) [meta= <0.75] <Cum	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	AIFR --> [FAI+MTI+RWI+LTI+FATAL]/1,000,000) [meta= <2.72] <C	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	EVENTOS SIGNIFICATIVOS [meta= <6.00] <Cumplió 1, No cumplió	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Capacitación y entrenamiento	Exámenes programados por cursos en el mes	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Formulación de plan anual de capacitación	Anual								1						1
	Cursos programados en el mes	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Higiene ocupacional	Desarrollar matriz de EPP por puesto de trabajo y riesgo	Anual				1										1
	Seguimiento de entrega de EPP/Karex	Bimensual				1			1	1	1	1			1	6
Plan de contingencia y respuesta a emergencia (RE)	Aprobación plan de RE	Anual		1												1
	Formulación cronograma de simulacros (mínimo 02)	Anual		1												1
	Formulación cronograma de practicas (mínimo 02)	Anual		1												1
	Ejecución de simulacros	Semestral	1							1						2
	Ejecución de prácticas	Semestral									1			1		2
	Actualización del Plan de RE (mínimo 01)	Anual										1				1
Seguimiento gestión de seguridad	Medición eficacia de programa de gestión de SSO	Cuatrimestral		1				1						1		3
	Formulación programa de auditoría	Anual			1											1
	Ejecución de auditoría interna por parte empresa (mínimo 01)	Anual						1								1
	Ejecución de auditoría interna por dueño de contrato (mínimo 02)	Anual										1				1
	Inspección mensual de herramientas (inventarios y check list)	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Inspección interna por la alta gerencia de la empresa	Trimestral		1	1										1	3
Estadísticas	Revisión de PETS (mínimo 02)	Semestral								1					1	2
	Reporte de estadísticas (Anexo 24, 25, 26, 27, 28 y 29 DS-024)	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Gestión COVID-19	Investigación de accidentes (cuando ocurra) +informe completo	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Aprobación de plan de vigilancia COVID	Anual	1													1
	Difusión del plan de vigilancia COVID a trabajadores	Semestral	1							1						2
Fatiga y Somnolencia	Mantener stock de EPP para Covid en Almacén (según plan covid)	Cuatrimestral	1		1					1						3
	Registro entrega de EPP para Covid a trabajadores	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
	Plan de fatiga y somnolencia aprobado	Anual		1												1
Salud ocupacional	Difusión de plan de fatiga y somnolencia a trabajadores	Semestral								1	1					2
	Seguimiento controles definidos en plan de F&S	Cuatrimestral			1					1					1	3
	Inspección de habitaciones	Semestral			1					1						2
Salud ocupacional	Seguimiento EMO de todos los trabajadores	Mensual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Seguimiento programa de alcohol y drogas	Cuatrimestral	1							1	1				1	4
			17	21	16	13	13	13	25	16	13	14	14	16	191	

Figura 40: Seguimiento mensual por categoría de acciones



9.2. Investigación de incidentes y accidentes de tráfico.

Se implemento el procedimiento de investigación de incidentes y accidentes de tráfico con código SM-SSO-PR-03, donde se registra, investiga y analiza los incidentes y accidentes de tráfico para conocer los factores que produjeron, a fin de plantear acciones preventivas, correctivas y acciones de mejora.

Se detallan los formatos que serán empleados:

- Registro de investigación de accidentes
- Formato 360 las bambas (flash report)


Figura 41: registro de investigación de incidentes

Simenbus		REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES		INCIDENTE	
FECHA DE LA INVESTIGACIÓN:				<input checked="" type="radio"/> FALLA OPERACIONAL <input type="radio"/> CUASI ACCIDENTE <input type="radio"/> ACCIDENTE	
1. DATOS DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN LA INVESTIGACIÓN:					
Personal que realiza la investigación:					
Funcionario y/o Supervisor a cargo:					
Personas entrevistadas:					
Testigo(s):					
2. DATOS DEL LUGAR, EMPRESA, EMPLEADOR (LLENAR SÓLO EN CASO DE EMPRESAS CONTRATISTAS)					
RAZÓN SOCIAL:		ACTIVIDAD:			
SERVICIO/CONTRATO:		N° TRABAJADORES:			
3. DATOS DEL TRABAJADOR INVOLUCRADO:					
NOMBRES Y APELLIDOS DEL TRABAJADOR:		EDAD:			
PUESTO DE TRABAJO:		ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:			
TAREA QUE REALIZABA:		TIPO DE JORNADA LABORAL:			
4.- DESCRIPCIÓN DEL HECHO					
FECHA DEL INCIDENTE:		HORA DEL INCIDENTE:			
DÍA DE LA SEMANA:		TURNO DE TRABAJO:			
LUGAR EXACTO DEL ACCIDENTE:		TAREA QUE RALIZABA:			
TIPO DE EVENTO					
¿LA TAREA QUE REALIZABA, ERA UNA TAREA HABITUAL A SU PUESTO DE TRABAJO?				SI	NO
¿CUENTA CON CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD DOCUMENTADA?				SI	NO
¿CUENTA CON CAPACITACIÓN DOCUMENTADA EN LA LABOR Ó FUNCIÓN?				SI	NO
5.- FOTODOCUMENTACIÓN:					
6. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS:					
CAUSAS INMEDIATAS (ACTOS SUBESTANDAR Y CONDICIONES SUBESTANDAR)			CAUSAS BÁSICAS (FACTORES PERSONALES Y FACTORES DE TRABAJO)		
ACTOS SUBESTÁNDAR			FACTORES PERSONALES		



•		•			
CONDICIONES SUBESTANDAR		FACTORES DE TRABAJO			
•		•			
7. MEDIDAS DE CONTROL:					
MEDIDAS INMEDIATAS :		PLAZO:	RESPONSABLE:		
•					
•					
8.- CONSECUENCIAS:					
EN CASO DE ACCIDENTES CON DAÑOS PERSONALES:	TIPO DE LESIÓN (GRAVEDAD):	LEVE	INCAPACITANTE TEMPORAL	INCAPACITANTE PERMANENTE	FATAL
	TIEMPO DESCANSO MEDICO:				
EN CASO DE ACCIDENTES CON DAÑOS MATERIALES:	INSTALACIÓN O EQUIPO AFECTADO:				
	COSTO APROXIMADO:				
9.- OBSERVACIONES Y COMENTARIOS DE LA JEFATURA DEL AREA DE SEGURIDAD E HIGIENE MINERA INDUSTRIAL:					
10.- PLAN DE ACCIÓN					
PARTICIPANTES:		NOMBRES Y APELLIDOS:		FIRMA:	
RESPONSABLE(S) DE LA INVESTIGACIÓN:					
SUPERVISOR DE SEGURIDAD:					

Figura 42: FLASH REPORT – 360 – LAS BAMBAS


REPORTE 360°



Título:									
Fecha del evento:			Hora de ocurrencia:					Código interno:	
			Hora de información:						
Lugar:					Ubicación:				
Accidente: <input type="checkbox"/>	Cuasi Accidente: <input type="checkbox"/>	Daño a la persona: <input type="checkbox"/>		Daño propiedad: <input type="checkbox"/>	Daño animales: <input type="checkbox"/>		Acto Subestandar: <input type="checkbox"/>		
Seguridad: <input type="checkbox"/>		Salud: <input type="checkbox"/>	MMAA: <input type="checkbox"/>		Activos: <input type="checkbox"/>		Controlado: <input type="checkbox"/>	No Controlado: <input type="checkbox"/>	
ÁREA: Logística y Servicios de Sitio – Transporte de personal					EMPRESA:				
1. ¿QUE PASÓ?									
2. FOTOS:									
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 20px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f9cb9c;">RECREACION DEL EVENTO</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f9cb9c;">ZONA DE CONTACTO</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f9cb9c;">VIA PRINCIPAL</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; background-color: #f9cb9c;">DAÑO A LA UNIDAD</div> </div>									
3. BARRERAS AUSENTES/FALIDAS:									
<input checked="" type="checkbox"/> : <input checked="" type="checkbox"/> :									
4. ACTOS Y CONDICIONES:									
<input checked="" type="checkbox"/> : <input checked="" type="checkbox"/> :									


+


PENSAMOS EN LA
SEGURIDAD ANTE TODO



REPORTE 360°



✓	:	
✓	:	
5. ACCIONES INMEDIATAS IMPLEMENTADAS:		
✓	:	
✓	:	
✓	:	
✓	:	
6. IMPLICANCIAS POTENCIAS PARA OTRAS ÁREAS DE LAS BAMBAS:		
-		
7. CONSECUENCIA:		
Para más información, pónganse en contacto con:		
Plan de Acción	Responsable	Fecha

Datos del trabajador(es) involucrado(s)				
DNI:	Nombre y Apellido:	Cargo/Experiencia:		
En caso de lesión personal, completar los siguientes datos:				
Clasificación:	Fatal <input type="checkbox"/>	LTI <input type="checkbox"/>	RWI <input type="checkbox"/>	MTI <input type="checkbox"/> FA <input type="checkbox"/>
Nº días de descanso (LTI):		Diagnostico Final:		
Costo referencial S/:	-----			
Evaluación del IPER (especifique el nombre de la actividad)		TRANSPORTE DE PERSONAL		
Tarea	Descripción del Peligro ¹	Existía Si/No	Tipo P ²	Control nuevo/modificado
•	-			
Control de actualización de IPERC Base y Procedimientos (Historial)				
Nombre del Procedimiento.	Vs actual	Fecha	Nueva Vs	Fecha Act

¹ Para completar este cuadro es importante revisar el IPER Base y los PETS de modo que permitan conocer si el peligro identificado en este evento es: Nuevo o ya Existía, de acuerdo con el mismo, se deberán establecer los controles que sean necesarios y oportunos de manera que no se repita El 2do objetivo de esta tabla es consolidar un gran BD de todos los peligros en la ruta bajo el análisis de eventos y trabajo de campo. Una vez evaluado el nuevo o la modificación del control con relación al Peligro, las EETT deberán actualizar inmediatamente el IPERC base y consecuentemente los Procedimientos de trabajo.

² Los peligros pueden ser: Físico, químico, biológico, ergonómico, natural, de sistema, comportamiento/conducta



9.3. Auditoría interna

La empresa de transportes SIMEN SRL, ha implementado un programa de auditorías internas y externas; código (SIG-F-05), para verificar que el Sistema de Seguridad Vial esté funcionando conforme los requisitos de la norma ISO 39001, Manteniendo informes de cada auditoria, especifica los procesos, métodos, responsabilidades, requisitos de planificación, respectivos procedimientos y Establecer los lineamientos generales con la finalidad de determinar la conformidad de los requisitos de la norma y las disposiciones establecidas por la empresa, se detalla los siguientes registros

- Registro del plan anual de auditoría interna externa.
- Registro del programa de auditoría interna.
- Registro de verificación de requisitos ISO 39001.
- Registro del informe de auditorías interna, (LC-SGSV-R-27).

9.4.Revisión por la dirección

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, revisara una vez al año, las cuestiones más importantes que se deben tratar para mejorar el desempeño y eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad Vial.

El responsable de la auditoria presentara un informe de la revisión en el que se considera las acciones de mejora en base a los resultados de la evaluación. Para ello se necesita un procedimiento de la revisión por la alta dirección. ver informe de auditoría **(ver anexo 04)**.

TITULO 10: MEJORA

Es el proceso continuo de identificar oportunidades de mejora en el sistema de gestión de la seguridad vial de la Empresa de Transportes SIMEN SRL y tomar medidas correctivas y preventivas, así también la búsqueda de innovaciones.

Se necesita la participación de las partes interesadas para mejorar continuamente el desempeño en seguridad vial y consecuentemente reducir los riesgos asociados con el transporte de personal.

10.1 . No conformidades y acciones correctivas

La alta dirección de la Empresa de Transportes SIMEN SRL, identificara las no conformidades y observaciones de los requisitos de la norma ISO 39001 y frente a ello se tomarán medidas preventivas o correctivas con el fin de eliminarlas. Para ello se mantiene un registro de no conformidades acciones correctivas (SIG-F-09), y un registro de resultados de acciones de mejora.

Figura 43: Formato de acción correctiva y preventiva – fuente E.T. SIMEN. SRL

	FORMATO	SIG-F-09
	SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA PREVENTIVA	Versión: 01 Fecha: 04/07/2022 Revisado: RED Aprobado: GG

		N°
Tipo de Desviación	<input type="checkbox"/> No Conformidad Real <input type="checkbox"/> No Conformidad Potencial	
Fuente de la Desviación	<input type="checkbox"/> Servicio No Conforme <input type="checkbox"/> Sugerencias <input type="checkbox"/> Quejas	
	<input type="checkbox"/> Auditoría Interna <input type="checkbox"/> Auditoría Externa <input type="checkbox"/> Revisión por la Dirección	
	<input type="checkbox"/> Inspección <input type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> Otros:	
	<input type="checkbox"/> Reporte de Incidentes <input type="checkbox"/> Revisión Requisitos Legales	
Sistema Involucrado	<input type="checkbox"/> Calidad <input type="checkbox"/> Seguridad y Salud Ocupacional <input type="checkbox"/> Medio Ambiente	
DESCRIPCIÓN		
Norma / Requisito		
Documento de Referencia / Revisión.		
Proceso / Responsable		
Identificado por:	Fecha:	Haga clic aquí para escribir una fecha
CORRECCIÓN INMEDIATA (Solo cuando aplique)		
<i>Si la corrección inmediata propuesta no requiere realizar el Análisis Causa Raíz, se procede al cierre de la Desviación del SGI.</i>		
ANÁLISIS CAUSA RAÍZ		
ACCIONES A TOMAR		
<input type="checkbox"/> Acción Correctiva <input type="checkbox"/> Acción Preventiva		
Acciones / Actividades	Responsables	Fecha
Responsable:		Fecha de Cierre Programada
VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA		
Responsable:		Fecha de Verificación

10.2. Mejora continua

La empresa de Transportes SIMEN SRL, mejorara continuamente el sistema de gestión la seguridad vial, a través del manual de seguridad vial donde se establece la política, los objetivos, los resultados de las auditorías internas y las acciones correctivas frente a las no conformidades, buscando reducir el número de accidentes de tráfico de origen laboral.

La norma ISO 39001, nos indica que la mejora continua debe ser aplicada según el Ciclo de Deming, las etapas de dicho ciclo se indican en el siguiente esquema.

- Cronograma de socialización al personal de Transportes SIMEN SRL presentado al Gerente y responsables de operaciones, la implementación de la norma ISO 39001.

FIGURA 44 Cronograma de socialización al personal de la empresa Transportes SIMEN SRL

	ÍTEM	ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6											
			SEMANA				SEMANA				SEMANA								
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
PLANIFICAR	Cláusula 4. Contexto de la organización	Socializar la matriz F.O.D.A actualizada	■																
		Comunicar el alcance	■																
		Presentar los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial		■															
	Cláusula 5. Liderazgo	Informar la Política de seguridad vial a las partes interesadas			■														
		Presentar instructivos de los Roles, responsabilidades y autoridades de la compañía			■	■													
	Cláusula 6. Planificación	Socializar la matriz para identificar las acciones para tratar riesgos y oportunidades				■													
		Presentar los indicadores de desempeño de seguridad vial					■												
		Mostrar los objetivos de seguridad vial y planificación para alcanzarlos						■											
	HACER	Cláusula 7. Soporte	Informar la política de asignación de recursos																
Socializar los registros para describir la competencia de los trabajadores																			
Socializar los registros para la toma de conciencia																			
Presentar el procedimiento de Comunicación interna y externa																			
Socialización de los registros, instructivos, formatos de la documentación																			
Cláusula 8. Operación		Socializar los procedimientos de la Planificación y control operacional																	
	Socializar el procedimiento de la Preparación y respuesta ante emergencias.																		
VERIFICAR	Cláusula 9. Evaluación del resultado	Presentación de los registros y documentos para realizar el seguimiento, medición, análisis y evaluación																	
		Socialización del registro para la Investigación de accidentes e incidentes																	
		Socialización del procedimiento de Auditoría interna																	
		Socialización del procedimiento de la Revisión por la dirección																	
ACTUAR	Cláusula 10. Mejora	Presentación del registro para las No conformidades y acciones correctivas																	
		Socialización del Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Vial para la Mejora continua																	

Fuente: Elaboración propia

3.3. Indicadores de accidentabilidad después de su implementación 2023

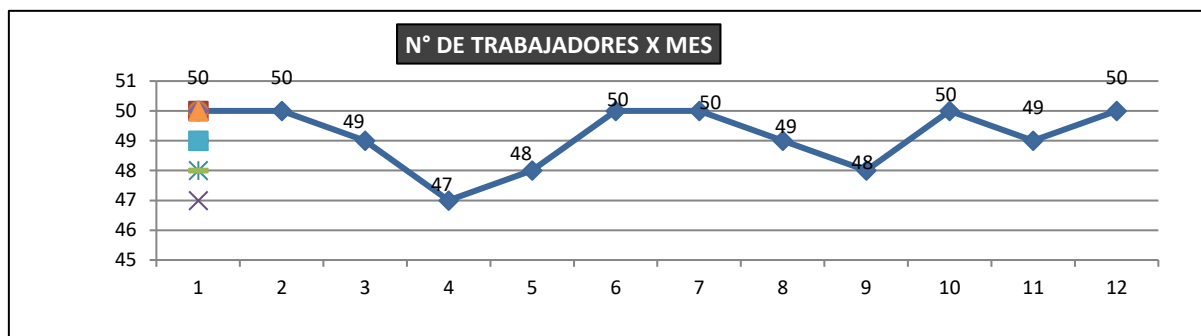
3.3.1. Registro de incidentes y accidentes viales después de la implementación 2023

Figura 45: Registro de incidentes y accidentes viales después de la implementación 2023

SIMENBUS																																											
SIMENA																																											
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																																											
FORMATO																																											
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																																											
1. IDENTIFICACIÓN												Fecha:				N° Registro:																											
Proyecto / Sede:												LOGÍSTICA, INGENIERÍA Y SERVICIOS DE SITIO												Domicilio:				CALLE PATRON SANTIAGO SIN CHALLUUAHUACHO - COTABAMBA - APURIMAC - PERU															
Área:												SSOMA												Actividad Económica:				TRANSPORTE DE PERSONAL															
Ubicación:												CUSCO - LAS BAMBAS - CUSCO												RUC:				2060067468								N° de Trabajadoras:				50			
2. REGISTRO DE ESTADÍSTICAS																																											
2023	N° TRABAJADORES			HORAS HOMBRE TRABAJADAS				REGISTRO DE EVENTOS												ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INDICADORES DE SEGURIDAD E.T. SIMEN SRL																			
	ET SIMEN SRL	EUB. ODINT	TOTAL	ET SIMEN SRL	SUB CONTRAT	TOTAL MES	TOTAL ACUMULADO	Accid. Mortal	Accid. al Medio Ambiente	Accid. Material	Incidente Poligrafo	Incidentes	Accid. Leves	Accid. Leves Acum.	Accid. Incapas.	Accid. Incapas. Acum.	Dias Perd. MES	Dias Perd. ACUM	Accid. Incap. Sub Contrat	Dias Perd. Sub Contrat	N° Enfermedad Ocupacional	N° Trabaj. Expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. con Cáncer Profesional	Índice Frec. MES	Índice Frec. ACUM	Índice Frec. Tot. MES	Índice Frec. Tot. ACUM	Índice Des. MES	Índice Des. ACUM	Índice Acc. MES	Índice Acc. ACUM											
Ene	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	11,200.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
Feb	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	22,400.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00									
Mar	49		49	10,976.0	0.0	10,976.00	33,376.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Abr	47		47	10,528.0	0.0	10,528.00	43,904.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
May	48		48	10,752.0	0.0	10,752.00	54,656.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Jun	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	65,856.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Jul	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	77,056.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Ago	49		49	10,976.0	0.0	10,976.00	88,032.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Sep	48		48	10,752.0	0.0	10,752.00	98,784.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Oct	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	109,984.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Nov	49		49	10,976.0	0.0	10,976.00	120,960.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00										
Dic	50		50	11,200.0	0.0	11,200.00	132,160.00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.00	0	89.29	89.29	89.29	7.57	89.29	89.29	7.97	7.97										
TOTAL			590	132160	0	132,160.00	132,160.00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.00	0	7.44	89.29	89.29	7.57	7.44	89.29	0.66	0.66										

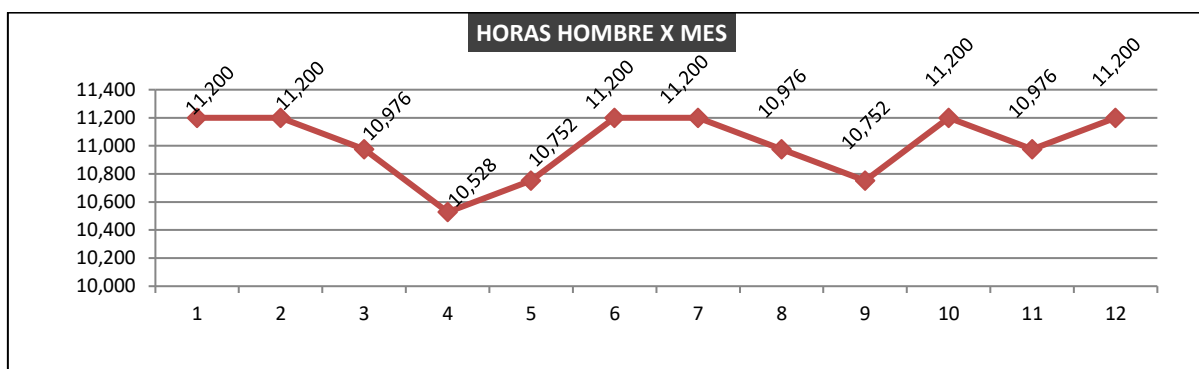
Fuente: Registro SSOMA – E.T SIMEN SRL

Figura 46: Trabajadores x mes



Elaboración: Propia

Figura 47: Horas hombre por mes



Elaboración: Propia

3.3.2. Índice de Frecuencia, Severidad y Accidentabilidad vial del año 2023

▪ Frecuencia de accidentes laborales - 2023

En la Tabla se expone el IF de los accidentes que ocurrieron en el transcurso de doce meses de enero a diciembre de 2023. Se registraron 1 accidentes en un total de 132,160 horas trabajadas, lo que resulta en una disminución del IF= 15.03 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas. Este indicador permite evaluar la frecuencia de los accidentes y su relación con el tiempo de trabajo.

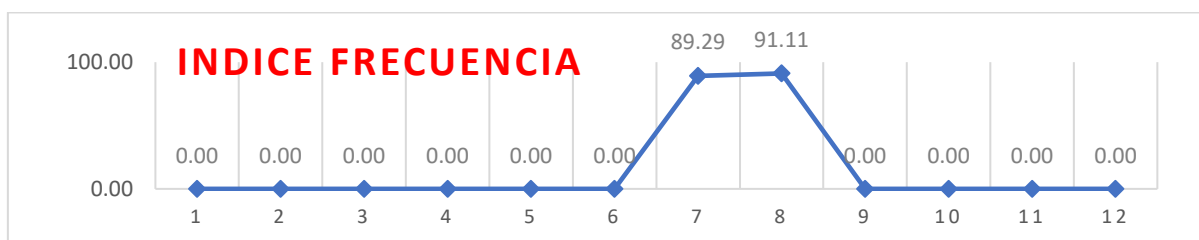
Tabla 10: Índice de frecuencia 2023

**ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES VIALES
EMPRESA: TRANSPORTE SIMEN BUS SRL**

$$IF = \frac{\text{Nro de Accidentes de Trabajo}}{\text{Nro de horas - hombre trabajadas}} * 1000000$$

Mes	Nro de Trabajadores	Nro de accidentes en horas de trabajo	Horas -Hombre trabajadas	Índice de frecuencias
Enero	50	0	11,200.0	0.00
Febrero	50	0	11,200.0	0.00
Marzo	49	0	10,976.0	0.00
Abril	47	0	10,528.0	0.00
Mayo	48	0	10,752.0	0.00
Junio	50	0	11,200.0	0.00
Julio	50	1	11,200.0	89.29
Agosto	49	0	10,976.0	91.11
Setiembre	48	0	10,752.0	0.00
Octubre	50	0	11,200.0	0.00
Noviembre	49	0	10,976.0	0.00
Diciembre	50	0	11,200.0	0.00
Total		1	132160.00	15.03

Figura 48: Índice de frecuencia



Fuente: Elaboración Propia

▪ **Severidad de accidentes laborales - 2023**

La tabla muestra el Índice de Severidad de los accidentes en el tramo comprendido entre enero, a diciembre de 2023. Se registró una pérdida de 5 días por accidente laboral en una totalidad de 132,160 horas laboradas, resultando un IS global de 450.15

(promedio mes IS=37.50) Esta información proporciona la disminución de la gravedad de los accidentes y su impacto en cuestión de días perdidos con relación al tiempo trabajado

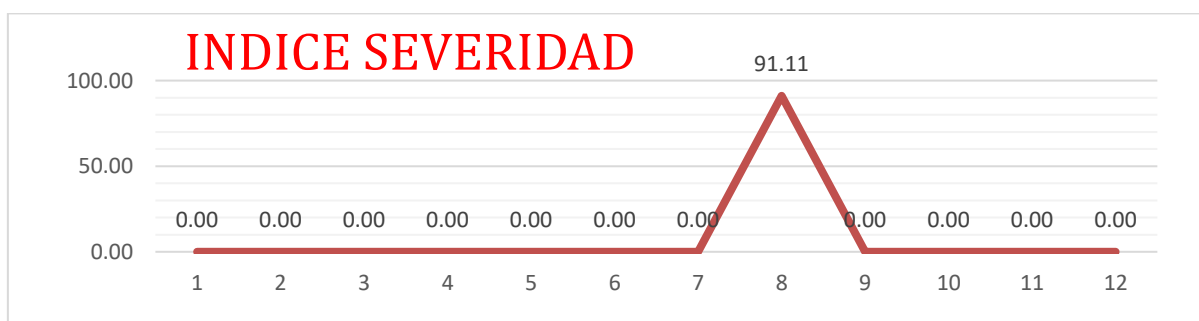
Tabla 11: Índice de severidad

ÍNDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTES VIALES
EMPRESA: TRANSPORTE SIMEN BUS SRL

$$IS = \frac{\text{Nro total de días perdidos por accidentes}}{\text{Total de horas hombre trabajadas}} * 1000000$$

Mes	Nro de Trabajadores	Nro de accidentes en horas de trabajo	Horas de Hombre trabajadas	Índice de Severidad
Enero	50	0	11,200.00	0.00
Febrero	50	0	11,200.00	0.00
Marzo	49	0	10,976.00	0.00
Abril	47	0	10,528.00	0.00
Mayo	48	0	10,752.00	0.00
Junio	50	0	11,200.00	0.00
Julio	50	1	11,200.00	0.00
Agosto	49	0	10,976.00	91.11
Setiembre	48	0	10,752.00	0.00
Octubre	50	0	11,200.00	0.00
Noviembre	49	0	10,976.00	0.00
Diciembre	50	0	11,200.00	0.00
		1	132,160.00	7.59

Figura 49: Índice de severidad



Fuente: Elaboración propia

▪ **Índice de accidentabilidad. – IA -2023**

En la tabla 2, se visualiza el IA antes de realizar la implementación el cual fue de 1.09 (promedio IA mes=0.0908) evidenciando que se han reducido una cantidad significativa de accidentes en la empresa de transporte Simen SRL.

Tabla 12 Índice de accidentalidad

INDICE DE ACCIDENTABILIDAD				
EMPRESA: TRANSPORTE SIMEN BUS SRL				
$IA = \frac{IF * IS}{1000}$				
Mes	IF	IS	IA	PROMEDIO MES
Enero	0.00	0.00	0.00	
Febrero	0.00	0.00	0.00	IF=15.03
Marzo	0.00	0.00	0.00	IS= 7.59
Abril	0.00	0.00	0.00	IA=0.69
Mayo	0.00	0.00	0.00	
Junio	0.00	0.00	0.00	
Julio	89.29	0.00	0.00	
Agosto	91.11	91.11	8.30	
Setiembre	0.00	0.00	0.00	
Octubre	0.00	0.00	0.00	
Noviembre	0.00	0.00	0.00	
Diciembre	0.00	0.00	0.00	
Total	15.03	7.59	0.69	

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados.

- En la empresa de Transportes SIMEN SRL ha desarrollado la implementación del sistema de seguridad vial ISO 39001 y la accidentabilidad fueron nuestras variables independiente y dependiente, a partir de las conclusiones que se hallaron en las etapas: **Planificar** con un valor de 11.50%, **Ejecutar** con un valor de 13.50%, **Verificar** con un valor de 2% y **Actuar** el 0.00%, con un total de 27% que pertenece al calificativo: **Deficiente, Rechazo.**
- Luego de la implementación tienen similitud con los estudios realizados Según (Urquiaga Robles, 2019) en su trabajo de investigación de tipo experimental y descriptivo, que tuvo como objetivo principal demostrar cual es el efecto de la implementación de un modelo en seguridad vial para el servicio de transportes de combustibles líquidos en la empresa transportes Dragon SAC, la muestra seleccionada fue de 25 trabajadores de la empresa transportes Dragon, los instrumentos utilizados en la metodología PHVA para la implementación de modelo en seguridad vial, como resultado se obtuvo una mejora en el cumplimiento de los parámetros de la norma ISO 39001 en 98%, en comparación de los meses anteriores, así como fomentar una cultura preventiva de seguridad y un sistema de gestión eficiente.
- La discusión de nuestra variable dependiente fue la accidentabilidad al inicio del año 2022 el índice de accidentabilidad fue de 3.58 y después de la implementación del sistema de seguridad basado en la norma ISO 39001, se redujo a un valor de 0.69 es decir se minimizo el indicador en un 97.75% y el índice de frecuencia se redujo a un valor de 15.03 y el índice de Severidad se redujo a un valor de 7.59 estos resultados nos indican que guardan mucha relación con los estudios realizados por: (Vilcheres Jara, 2021) quien como objetivo principal tuvo demostrar si existe relación entre la seguridad vial y el índice de accidentabilidad de la carretera Caraz – Yuracmarca, Ancash 2021, la técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación directa, como instrumentos utiliza una lista de chequeo (Check list), como resultado vilcheres obtuvo que el índice de accidentabilidad fue de 46, la

frecuencia total de accidentes fue de 32 accidentes registrados, demostrando que si existe relación entre la seguridad vial y el índice de accidentabilidad.

4.2. Resultados finales antes y después de la auditoria de la norma ISO39001

(PHVA).

- Antes de la implementación de la norma ISO 39001, En lo que se refiere a la gestión de seguridad vial, en la etapa de **Planificar (P)** se tiene el porcentaje de cumplimiento de requisitos de 11.50%. Los hallazgos de operación en la etapa de **Hacer (H)** es de 13.50%, en lo que refiere a la revisión de resultado de la etapa **Verificar (V)** fue de 2.0%, los hallazgos en acciones correctivas en la etapa **Actuar (A)** es de 0%. teniendo un total de porcentaje de implementación 27% con un cumplimiento de auditoria: **Deficiente-Rechazo.**






















- Después de la implementación del Sistema de seguridad vial presentaron una mejora significativa, se obtuvieron valores en la etapa **Planificar (P)** un valor de 34.50%, en la etapa **Hacer (H)** un valor de 41.80%, en la etapa **Verificar (V)** un valor de 13.50% y en la etapa **Actuar (A)** un valor de 6.00.%. Estos cumplimientos suman 96.10% ubicándose en la **calificación Superior como indica en la figura 50**, Así mismo se indica en el informe de la auditoria en el anexo 07

Figura 50: Cuadro comparativo del cumplimiento de requisitos antes y durante la implementación de la norma 39001.

Procedimientos	Documentos / Registros	ANTES DE LA IMPLEMENTACION				DESPUES DE LA IMPLEMENTACION			
		Si	No	NA	TOTAL %	Si	No	NA	TOTAL %
Planificación (P)	Alcance del Sistema de Gestión		X		11.50%	X			34.50%
	Política de Seguridad Vial		X			X			
	Objetivos y Metas		X			X			
	Indicadores de Desempeño de la SV		X			X			
	Matriz de cumplimiento legal (identificación y cumplimiento)		X			X			
	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles	X				X			
	Análisis de Seguridad de la Ruta		X			X			
	Especificaciones técnicas de unidades y acoples	X				X			
	Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos	X				X			
Hacer (H)	Planes para lograr los objetivos (doc. Referenciales)				13.50%	X			41.80%
	Planes de Inspección (Tercero)			X		X			
	Planes de Mantenimiento (Tercero)			X				X	
	Planes de Calibración, caso realice su propio mantenimiento			X				X	
	Planes de Capacitación y entrenamiento	X				X			
	Planes de Simulacro		X			X			
	Planes de Respuesta ante Emergencia		X			X			
	Logística de Respuesta ante Emergencia en Ruta	X				X			
	Sistema de Gestión de GPS	X				X			
	Programa de Fatiga y Somnolencia	X				X			
	Programa de Alcohol y Drogas	X				X			
	Programa de Premiación de Conductores		X			X			
	Programa de Control de Proveedores	X						X	
	Plan de Comunicación con Terceros y Partes Interesadas		X			X			
	Especificaciones técnicas de unidades y acoples	X				X			
Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos	X			X					
Competencia del Personal	X			X					
Verificar (V)	Revisión de resultados del SGSV		X		2.00%	X			13.80%
	Análisis de datos del SGSV		X			X			
	Procedimiento de investigación de incidentes/accidentes de tráfico	X				X			
	Procedimiento de Auditoría	X				X			
	Revisión por la Dirección		X			X			
Actuar (A)	No conformidades y acciones correctivas		X		0.00%	X			6.00%
PUNTAJE EN %					27.00%				96.10%
		DEFICIENTE, RECHAZO				00 - 28			
		MODERACION, PLAN DE ACCION				29 - 57			
		APTO, CONTRATACION				58 - 86			
		SUPERIOR				87 - 112			

Fuente: LL-C Certification 2024

Figura 51: Matriz de cumplimiento - ISO 39001

Elemento de la norma	Grado de cumplimiento	Verificación en la próxima auditoría
Leadership, Leadership and commitment (5, 5.1)		SI
Policy, Organizational roles, responsibilities and authorities (5.2, 5.3)		SI
Planning (6)		SI
Actions to address risks and opportunities (6.2)		SI
RTS performance factors (6.3)		SI
RTS objectives and planning to achieve them (6.4)		SI
Support, Coordination, Resources, Competence, Awareness, Communication (7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5)		SI
Documented information (7.6)		SI
Creating and updating (7.6.2)		SI
Control of documented Information (7.6.3)		SI
Operation (8)		SI
Operational planning and control (8.1)		SI
Emergency preparedness and response (8.2)		SI
Performance evaluation (9)		SI
Monitoring, measurement, analysis and evaluation (9.1)		SI
Road traffic crash and other road traffic incident investigation (9.2)		SI
Internal audit (9.3)		SI
Management review (9.4)		SI
Improvement (10)		SI
Nonconformity and corrective action (10.1)		SI
Continual improvement (10.2)		SI



Se cumplen de manera adecuada tanto los requisitos de la norma como el expediente de gestión. Se reconocen determinadas deficiencias pendientes que son resueltas durante el proceso.



Se cumplen tanto los requisitos de la norma y expediente de gestión. No siempre se reconocen/eliminan deficiencias encontradas durante el proceso; o se encuentran bajo requisitos de la norma sin beneficio para la empresa. El auditor puede hacer excepciones



No se cumplen de manera adecuada tanto los requisitos de la norma como el expediente de gestión. El auditor opta por la excepción o no conformidad de acuerdo a su extensión e impacto en la funcionalidad del sistema

Figura 52 Lista de documentos revisados

Nombre del documento	Documento no. (o Fecha)	Revisado
Análisis FODA	SM-SIG-F-16	SI
Matriz de Partes Interesadas	SM-SGV-F-01	SI
Política del sistema de gestión integrado	SM-SIG-DC-02	SI
Registro de asistencia	TH-RH-F-03	SI
Programa de Objetivos del sistema de gestión de la seguridad vial	SIG-P-10	SI
Matriz de riesgos y oportunidades del sistema de gestión de seguridad vial	SIG-P-09	SI
Plan anual de capacitaciones y entrenamiento 2023	SIN CODIGO	SI
Matriz de factores de desempeño en SV	SIG-P-11	SI
Perfil de puesto	RH-F-01	SI
Procedimiento comunicación, participación, consulta y toma de conciencia	SM-SIG-PR-05	SI
Procedimiento de control de documentos y registros	SIG-P-01	SI
Procedimiento de revisión por la dirección	SIG-P-05	SI
Programa anual de auditorías	SIG-F-05	SI
Conducción de vehículos en el servicio de rutas largas	SIMEN-PETS-SST-02	SI
Mantenimiento preventivo en taller	SIMEN-PETS-SST-03	SI
Informe de revisión por la dirección	SIG-F-13	SI
Procedimiento de recursos humanos	RH-P-01	SI
No conformidades, acciones correctivas y preventivas	SIG-P-03	SI
Ficha de mantenimiento	MT-F-02	SI
Manual de organización y funciones	RH-M-01	SI

CONCLUSIONES

1.-Se realizó la evaluación inicial (diagnóstico) donde se evidencia que el porcentaje de incumplimiento en referencia a la norma ISO 39001 llega al 73%; solamente se cumple con el 27%.

2.- Después de implementar los diferentes procedimientos y componentes del Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en la estructura planear-hacer-verificar- actuar, de acuerdo con los requisitos que solicita la norma ISO 39001, se evidencia en la etapa de **Planificación (P)** un valor de 34.50%, en la etapa de operación **Hacer (H)** un valor de 41.80%, en la etapa de revisión de resultados **Verificar (V)** un valor 13.80 % y en la etapa de las acciones correctivas **Actuar (A)** un valor de 6.00%, teniendo un total de porcentaje de implementación de 96.10% de cumplimiento de la norma ISO 39001, para la empresa de transportes SIMEN SRL .

3.- La implementación de la ISO 39001 como una estrategia reduce el índice de frecuencia en la etapa antes fue de 30.70 y después de la implementación alcanzó un valor de 15.03, lo que quiere decir la recurrencia de incidentes se redujo en un 79.87%, y el análisis del índice de Severidad fue de 61.72, pero luego de la implementación alcanzo un valor 7.59 el cual demuestra que hubo mejora de reducción de días perdidos por accidentes en la empresa de transporte SIMEN SRL.

4.-La implementación del sistema de seguridad vial basado en la norma ISO 39001, como una estrategia si reduce el Índice de accidentabilidad con un valor 3.58 antes de la implementación de la norma ISO 39001 pasando a un valor de 0.69 después de la implantación de la norma ISO 39001, lo cual, representa una reducción muy importante para la empresa.

RECOMENDACIONES

- 1.-Se recomienda al área de Seguridad y salud ocupacional, elaborar auditorías internas para obtener hallazgos y tomar acciones sobre los mismos, para las observaciones y oportunidades de mejora que servirán para el cumplimiento en referencia a la norma ISO 39001 en la organización.
- 2.- Se recomienda al área de Operaciones, mantener informados a los colaboradores de la empresa sobre la implementación de la norma ISO 39001 en los diferentes procesos y controles del Sistema de Gestión de Seguridad Vial basado en las etapas Planear-Hacer-Verificar- Actuar, de acuerdo a los requisitos que solicita la norma y sean necesarios para mejorar el porcentaje de cumplimiento de auditoría.
- 3.- Se recomienda al área de seguridad y operaciones, Realizar charlas, capacitaciones y campañas de concientización de la seguridad vial, sensibilizando al personal y eliminando el pensamiento de resistencia al cambio. Con el fin de reducir la frecuencia y severidad de accidentes de tráfico.
- 4.-Se recomienda a la empresa de transportes Simen SRL, que la implementación del sistema de seguridad vial ISO 39001, permita generar una visión compartida relacionada a la seguridad vial con los incidentes y accidentes, que puedan ocurrir en el entorno de la organización, de esta manera poder controlar el índice de accidentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Española de Normalización AENOR. (2007). *OHSAS18001:2007 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisitos*. España: AENOR ediciones.
- Bureau Veritas. (2017). *Bureau Veritas Argentina*. Obtenido de <http://www.bureauveritas.com.ar/services+sheet/certificacion-iso-39001>
- Congreso de la República del Perú. (20 de agosto de 2011). Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Lima, Perú: Congreso de la Republica del Perú.
- Enríquez Palomino, A. (2014). *Manual de Seguridad Vial Laboral*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Educación.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (15 de marzo de 2013). Resolución Ministerial 050- 2013-TR Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Lima, Perú: Congreso de la Republica del Perú-Normas legales.
- Presidente de la República del Perú. (25 de abril de 2012). *D.S. 005-2012-TR Reglamento de la ley 29783*. Lima, Lima, Perú: Congreso de la República del Perú-Normas legales.
- Rojas, J. T. (s.f.). *Técnica de análisis de accidentes de tránsito: Seguridad Vial*. Lima: Universidad de Piura.
- Sánchez Rivero, J. M., & Enríquez Palomino, A. (2015). *Implantación de Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial: La norma ISO 39001*. Madrid: Fundación Confemetal.
- 1.GUILLERMO, D. mejoras en la seguridad vial con medidas de bajo costo. Tesis (Ingeniero Civil). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. 2018.
 - 2.MONTOYA, V, y QUISPE, L. Gestión de la seguridad vial y su influencia en el servicio de transporte público de la Municipalidad Provincial de Julcán, 2017. Tesis (Maestro Gestión Pública). Lima: Universidad César Vallejo. 2018.
 - 3.ARIAS, Fideas G. El Proyecto de Investigación - Introducción a la metodología científica. 6.ª ed. Caracas: EDITORIAL EPISTEME, C.A., 2016.
 4. BERNAL, César. Metodología de la investigación. 4ª ed. Colombia: Pearson Educación, 2016. 199 pp.

5. GALIANDO, Héctor. Estadística para no estadísticos. Alcoy: Area de innovación y desarrollo S.L, 2020. 50 pp.
6. GRANERO, Roser. Metodología de Investigación en Psicología Estadística descriptiva e inferencial. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 2016.
7. HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María del Pilar. Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw HILL, 2018.
8. International organization Standardization 2013. Norma ISO 39001:2013 sistema de gestión de seguridad vial - requisitos y recomendaciones de buenas prácticas AENOR. España 2014. 6-31 pp.
9. International Organization Standardization 2015. Norma ISO 9001:2015 sistema de gestión de la calidad - requisitos AENOR. España 2015 9-34 pp
10. International organization standardization 2018. Norma ISO 45001:2018 sistema de gestión de la calidad - requisitos AENOR. España 2015 9-34 p
11. USECHE, María y ARTIGAS, Wileidys. Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Colombia: Editorial Gente Nueva, 2019.

ANEXOS

AUDITORIA SGSV



Simenbus
Cusco - Challhuahuacho

**Informe de
Auditoría Interna
de Seguridad Vial**



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código:	SGC-FOR-044
Versión:	1
Fecha:	04/09/2017

Página 2 de 19

Empresa Auditada:	EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - E.T. SIMEN S.R.L	Norma:	ISO 39001:2012 LEY 29783 D.S. 005-2012-TR DS 024-2016 EM
Objetivo:	Verificar el cumplimiento de los lineamientos en materia de seguridad Vial, seguridad y salud en el trabajo y controles críticos preventivos de la empresa MG LAS BAMBAS	Fecha:	18 y 19 de setiembre
Sede:	BARRIO PATRÓN SANTIAGO S/N CHALLHUAHUACHO, COTABAMBAS, APURIMAC	Ubicación:	CUSCO – PERÚ
AUDITORES			
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS		
Auditor Líder	ING. MSC CARLOS ENRIQUE RÍOS DEL AGUILA (R.D. 01-2020-DPPDFSST-DRTPELORETO -IQU)		
Equipo Auditor			

ALCANCE:

Todas las actividades que intervengan el Sistema de Gestión de Seguridad Vial, Seguridad & Salud en el Trabajo de Empresa de Transporte SIMEN S.R.L.

RESULTADOS DE AUDITORÍA:

Proceso	Nº de No Conformidad	Nº de Observaciones	Nº de Oportunidades de Mejora	Total
1.-SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO	-	-	1	1
2.- SEGURIDAD VIAL	8	-	1	9
3.- MANTENIMIENTO	-	1		1
4. CONDUCCIÓN	-	-		
Total	8	1	2	11

Nº	TIPO DE HALLAZGO (NC: No Conformidad OM: Oportunidad de Mejora O: Observaciones)	REQUISITO RELACIONADO	PROCESO	DUEÑO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN
1	NO CONFORMIDAD	ISO 39001:2012	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	En la evaluación del Sistema de Gestión Vial de acuerdo a la Normativa de la ISO 39001:2012 La empresa SIMEN no Cumple con los DEBES de la Norma tanto en Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Soporte Operación, Evaluación de Desempeño Mejora de acuerdo a la normativa planteada.
2	NO CONFORMIDAD	ISO 39001:2012	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	Adecuar la Política SIG que cuentan actualmente con los principios de la Política de Seguridad vial.



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código:	SGC-FOR-044
Versión:	1
Fecha:	04/09/2017
Página 3 de 19	

3	NO CONFORMIDAD	ISO 39001:2012 (CONTROLES CRÍTICOS PREVENTIVO)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	Durante la auditoría en la empresa SIMEN no nos pudieron mostrar el nombre del Monitor de Conductores como parte de los controles críticos preventivos de la empresa
4	OPORTUNIDAD DE MEJORA	ISO 39001:2012 (CONTROLES CRÍTICOS PREVENTIVO)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	No se pudo evidenciar IN SITU los controles críticos preventivos de la empresa SIMEN ya que se encontraba PARADA por temas sociales (Huelga), como OM revisar en condiciones normales empresa por empresa.
5	OPORTUNIDAD DE MEJORA	LEY 29783	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	La empresa tiene un cumplimiento de 70.87% de implementación en la Ley de SST (Exigencia Legal)
6	OBSERVACIONES	LEY 29783 / SEGURIDAD VIAL	MANTENIMIENTO VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	La empresa SUENAGA deberá parte interesada del Sistema de Seguridad Vial deberá informar a las contratistas de las BAMBAS los procedimientos que ellos aplican para la actividad de Mantenimiento de las unidades vehiculares.
7	NO CONFORMIDAD	SEGURIDAD VIAL (5.2 ISO 39001:2012)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	La empresa SIMEN no cuenta con una Política de Seguridad Vial declarada y difundida al personal (5.2 ISO 39001:2012) esta Política debe estar disponible como INFORMACIÓN DOCUMENTADA, COMUNICADA y ESTAR DISPONIBLE para las partes interesadas.
8	NO CONFORMIDAD	SEGURIDAD VIAL (6.4 ISO 39001:2012)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	La empresa SIMEN no cuenta con Objetivos, Indicadores y planificación cómo lograrlos, estos Objetivos de SV es Independiente a la que cuenta actualmente la empresa SIMEN en materia de seguridad y salud en el trabajo (Ley 29783)
9	NO CONFORMIDAD	SEGURIDAD VIAL (4.2 (Requisitos Legales y otros requisitos relacionados con la seguridad vial que la organización suscriba_ ISO 39001:2012)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	Se evidenció que la empresa SIMEN cuenta con una Matriz Legal vigente en materia de SST, pero no se evidenció en ésta contenidos en materia de Seguridad Vial
10	NO CONFORMIDAD	SEGURIDAD VIAL	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	Se evidenció que la empresa SIMEN no cuenta con un Plan de Comunicación con terceros y partes interesadas, por la magnitud del servicio es muy importante exista esa comunicación por escrito y en todos los niveles de la organización.
11	NO CONFORMIDAD	SEGURIDAD VIAL (8.2 ISO 39001:2012)	SEGURIDAD VIAL	SUPERVISOR EN SST / SEGURIDAD VIAL	No se evidenció que la empresa SIMEN haya ejecutado la preparación y respuesta ante emergencia para ver como la empresa reaccionaría ante las muertes y heridas graves ante la posibilidad de un accidente GRAVE o MUY GRAVE.




INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código: SGC-FOR-044
 Versión: 1
 Fecha: 04/09/2017

ANEXOS:

ANEXO No 1: CHECK LIST DE EVALUACIÓN A LA EMPRESA SIMEN

 Documentación Sistema de Gestión de Seguridad Vial (SGSV)				
EMPRESA AUDITADA: EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - E.T. SIMEN S.R.L				
CONTACTO:	Lenin Huarcaya Fecha: 18 y 19 de setiembre			
NOMBRE DEL AUDITOR:	Ing. Msc Carlos Enrique Ríos del Aguila			
<p>La auditoría interna es un mecanismo para evidenciar el Sistema de Gestión de Seguridad Vial de los proveedores de las BAMBAS, esta revisión NO es un proceso de selección, es un proceso por el que se busca estandarizar a los proveedores bajo la norma ISO 39001:2012 y establecer un Programa de Desarrollo para la alineación del mismo.</p>				
Procedimientos	Documentos / Registros	Si	No	NA
Planificación (P)	Alcance del Sistema de Gestión		X	
	Política de Seguridad Vial		X	
	Objetivos y Metas		X	
	Indicadores de Desempeño de la SV		X	
	Matriz de cumplimiento legal (identificación y cumplimiento)		X	
	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles	X		
	Análisis de Seguridad de la Ruta		X	
	Especificaciones técnicas de unidades y acoples	X		
	Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos	X		
Hacer (H)	Planes para lograr los objetivos (doc. Referenciales)			
	- Planes de Inspección (Tercero)	X		X
	- Planes de Mantenimiento (Tercero)			X
	- Planes de Calibración, caso realice su propio mantenimiento			X
	- Planes de Capacitación y entrenamiento	X		
	- Planes de Simulacro		X	
	- Planes de Respuesta ante Emergencia		X	
	- Logística de Respuesta ante Emergencia en Ruta	X		
	- Sistema de Gestión de GPS	X		
	- Programa de Fatiga y Somnolencia	X		
	- Programa de Alcohol y Drogas	X		
	- Programa de Premiación de Conductores		X	
	- Programa de Control de Proveedores	X		
	- Plan de Comunicación con Terceros y Partes Interesadas		X	
Especificaciones técnicas de unidades y acoples	X			
Sistemas de Seguridad Activa y Pasiva de los Vehículos	X			
Competencia del Personal	X			
Verificar (V)	Revisión de resultados del SGSV		X	
	Análisis de datos del SGSV		X	
	Procedimiento de investigación de incidentes/accidentes de tráfico	X		
	Procedimiento de Auditoria	X		
	Revisión por la Dirección		X	
Actuar (A)	No conformidades y acciones correctivas		X	



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código: SGC-FOR-044

Versión: 1

Fecha: 04/09/2017

Página 5 de 19

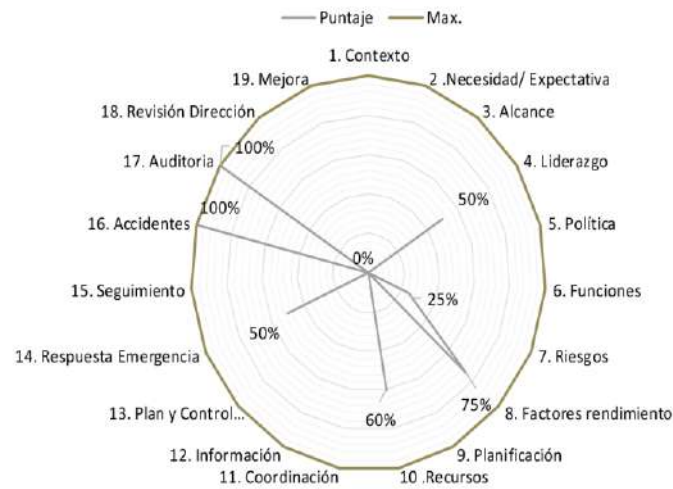


EVALUACION DE LOS RESULTADOS

CONCEPTO	Puntaje	Máx.
1. Contexto	0	4
2. Necesidad/ Expectativa	0	4
3. Alcance	0	6
4. Liderazgo	4	8
5. Política	0	4
6. Funciones	0	2
7. Riesgos	2	8
8. Factores rendimiento	6	8
9. Planificación	0	6
10. Recursos	6	10
11. Coordinación	0	6
12. Información	0	6
13. Plan y Control Operacional	0	4
14. Respuesta Emergencia	2	4
15. Seguimiento	0	6
16. Accidentes	4	4
17. Auditoría	8	8
18. Revisión Dirección	0	8
19. Mejora	0	6
TOTAL	32	112

29%

Resultados de la Auditoría en SGSV



Deficiente, Rechazo	00 - 28
Moderado, Plan de acción	29 - 57
Apto, Contratación	58 - 86
Superior	87 - 112

RESPONSABLE

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Adecuar la Información que tiene en Seguridad Vial a la Normativa de la ISO 39001:2012 tomando como base los lineamientos exigidos en las cláusulas de la Norma.

Adecuar la Política del Sistema Integrado de Gestión con la normativa ISO 39001: 2012



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código: SGC-FOR-044

Versión: 1

Fecha: 04/09/2017

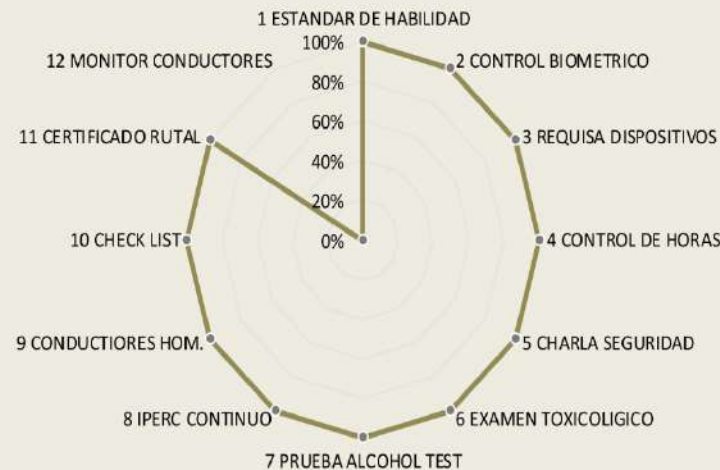
Página 6 de 19



CONTROLES CRITICOS PREVENTIVOS

CONTROL	VALOR
1 ESTANDAR DE HABILIDAD	100%
2 CONTROL BIOMETRICO	100%
3 REQUISA DISPOSITIVOS	100%
4 CONTROL DE HORAS	100%
5 CHARLA SEGURIDAD	100%
6 EXAMEN TOXICOLIGICO	100%
7 PRUEBA ALCOHOL TEST	100%
8 IPERC CONTINUO	100%
9 CONDUCTORES HOM.	100%
10 CHECK LIST	100%
11 CERTIFICADO RUTAL	100%
12 MONITOR CONDUCTORES	0%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA - CONTROLES CRÍTICOS PREVENTIVOS



RESPONSABLE

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Durante la auditoría no nos pudieron indicar quien es el Monitor de Conductores



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código: SGC-FOR-044

Versión: 1

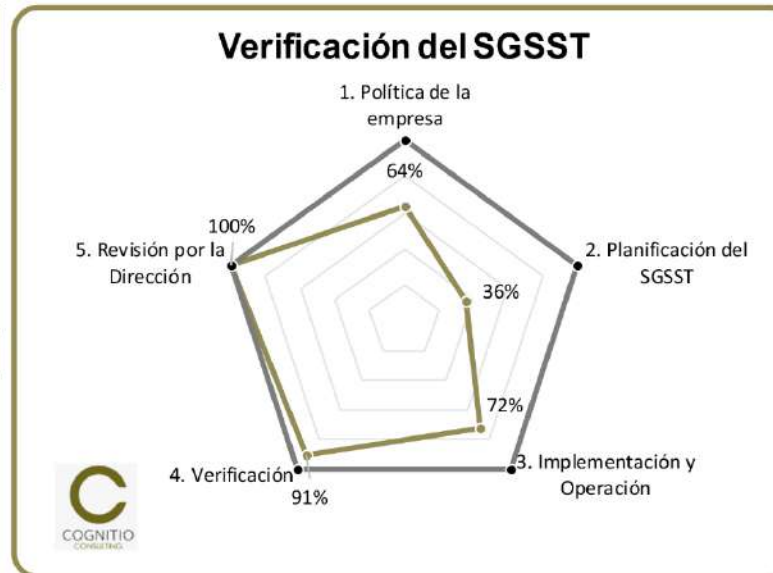
Fecha: 04/09/2017

Página 7 de 19



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

DESCRIPCIÓN	Valor			
	Real	Máx.	%Real	%Máx
1. Política de la empresa	14	22	64%	100%
2. Planificación del SGSST	10	28	36%	100%
3. Implementación y Operación	79	110	72%	100%
4. Verificación	31	34	91%	100%
5. Revisión por la Dirección	12	12	100%	100%
TOTAL	146	206	70.87%	




RESPONSABLE

OPORTUNIDADES DE MEJORA

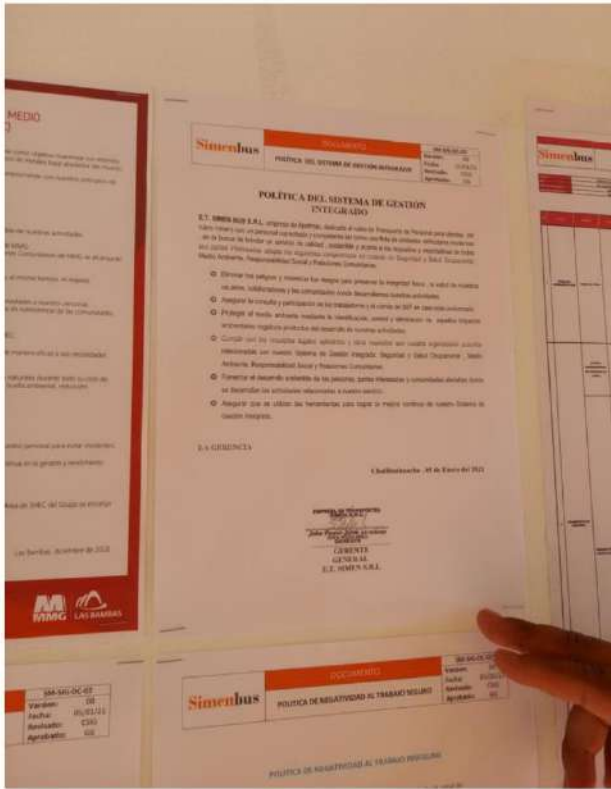
Adecuar los lineamientos de la Ley en materia de SST con lo evidenciado en el check list que se adjunta

REGRESAR

	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	Código:	SGC-FOR-044
		Versión:	1
		Fecha:	04/09/2017
		Página 8 de 19	

		CONTROLES CRÍTICOS PREVENTIVOS		
EMPRESA AUDITADA: EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - E.T. SIMEN S.R.L				
CONTACTO: Lenin Huarcaya		Fecha: 18 y 19 de setiembre		
NOMBRE DEL AUDITOR:		Ing. Msc Carlos Enrique Rios del Aguila		
La alta dirección debe demostrar LIDERAZGO y COMPROMISO con respecto al Sistema de Gestión de la SV: - Priorizando acciones estratégicas y seleccionando líneas de actuación específicas, basadas en la mejor información disponible para alcanzar los resultados previstos por el sistema de gestión de la SV				
CONTROL	DESCRIPCIÓN	C	NC	OBSERVACIONES
1. ESTANDAR DE HABILIDAD	Se asigna solo a un conductor por habitación	100%		Se pudo evidenciar el Estándar de Habilidad, ya que es un requisito exigido por las BAMBAS
2. CONTROL BIOMÉTRICO PARA ACUARTELAMIENTO	Mínimo 8 horas de acuartelamiento	100%		Se pudo evidenciar el control que hacen a los choferes sobre el control biométrico mínimo 8 horas de acuartelamiento
3. REQUISA DISPOSITIVOS MÓVILES	Requisa de celulares ante del ingreso a las habitaciones y antes de iniciar el servicio de transporte de personal	100%		Se evidenció con informe sobre la requisita que hacen a los celulares antes de iniciar las operaciones de transporte hacia las BAMBAS
4. CONTROL DE HORAS DE SUEÑO (BANDA, PULSERAS)	Mínimo 7 horas de sueño continuo antes de iniciar el servicio	100%		Se pudo constatar el control de horas en el sistema de control de horas de sueño
5. CHARLA SE SEGURIDAD PRE INICIO	Previo a la salida de cada servicio	100%		Se pudo verificar formatos de las charlas de Pre Inicio, que es requerimiento para que las empresas transportistas puedan movilizar a los proveedores hacia las BAMBAS
6. EXÁMEN TOXICOLÓGICO	Al 100% de conductores que realizarán el servicio por cada viaje planificado	100%		No se pudo verificar porque las unidades estaban paralizadas por los problemas sociales existentes, los auditados mencionan que es un requisito indispensable para ingresar a las BAMBAS
7. PRUEBA ALCOHOTEST	3 pruebas de alcoholtest, transportista, protección interna y alcoholtester en bus para encendido de unidad	100%		Ya no se ejecutan esta prueba por el tema de la pandemia
8. IPERC CONTINUO	por cada unidad (conducción y ploteo)	100%		Se pudo evidenciar la presencia de IPERC continuo que realizan los conductores tanto del bus como del ploteo
9. CONDUCTORES HOMOLOGADOS	Revisión documentaria por protección interna (licencias de manejo, pólizas, seguros, SOAT vigentes)	100%		Se pudo evidenciar en la base de datos WEBCONTROL la presencia de los conductores homologados de la empresa SIMEN
10. CHECK LIST PRE - OPERATIVO DE UNIDADES	Realizada por el conductor y validada por la Supervisión antes de cada servicio	100%		Se pudo evidenciar el check list Pre Operativo de las unidades de la empresa antes de empezar su ruta y esto es evidenciado por el personal de Transporte de MG Las Bambas
11. CERTIFICADO DE RUTA LARGA	Entidad tercera inspecciona sistemas críticos de unidad previo al viaje y emite certificado de conformidad de operatividad	100%		Se pudo evidenciar Certificado de Ruta Larga proporcionado por la empresa SUENAGA y De los 500 Km
12. MONITOR DE CONDUCTORES	Capacitación permanente en conducción y evaluación práctica por parte de instructor certificado hacia conductores		0%	NO se pudo evidenciar Monitor de Conductores

ANEXO No 3: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA AUDITORÍA



Se evidenciaron 2 políticas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo con 2 ediciones diferentes, como OM se manifestó quedarnos con una sola y sea difundida a todo el personal de la empresa



Evidencia de cumplimiento del check list en materia de SST de acuerdo a la Ley 29783 D.S. 005-2012-TR



Evidencia del Saneamiento a las unidades vehiculares de la empresa SIMEN por la empresa DISAL como parte del Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID -19 (FORTALEZA)

ANEXO No 4: EVIDENCIAS DEL CHECK LIST ANTES DE LA OPERACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE

Documentación que sustenta la actividad de transporte de las unidades vehiculares



INFORME DE AUDITORÍA INTERNA

Código: SGC-FOR-044

Versión: 1

Fecha: 04/09/2017

Entregue conforme **Simenbus** Recibi conforme

REGISTRO DE CHECK LIST INSPECCION OMNIBUS

SEGURIDAD, BIENESTAR E INNOVACION

NOMBRE CONDUCTOR N° 1: [] DE INTERIOR [] DE EXTERIOR []

NOMBRE CONDUCTOR N° 2: [] FIRMA []

NOMBRE DEL SUPERVISOR: [] FIRMA []

FECHA: 04/09/2017

MARCA DEL VEHICULO: [] MODELO: [] PLACA: []

DESTINO/RUTA: []

ESTADISTICA: []

ITEM	DOCUMENTOS DE LA UNIDAD	B	M	N/A	ITEM	EXTERIOR DEL VEHICULO	B	M	N/A
1	Tarjeta de propiedad	/			1	Puertas []	/		
2	Tarjeta taxi	/			2	Brazos y pómulas []	/		
3	Tarjeta de circulación	/			3	Copos laterales []	/		
4	Fotocopia del vehículo	/			4	Etiquetas de mantenimiento []	/		
5	Certificado de inspección técnica	/			5	Antenas []	/		
6	Poliza de accidentes	/			6	Escapones delanteros y posteriores []	/		
7	Registro vehicular	/			7	Estado de carrocería	/		
8	Certificado ruta larga	/			8	Parachoques delantero metálico	/		
9	Constancia GPS	/			9	Parachoques posterior	/		
10	Certificado de mantenimiento	/			10	Emblemas y adornos []	/		
11	Instrucciones	B	M	N/A	11	Espejos laterales retráctiles	/		
12	EN EL INTERIOR DEL VEHICULO				12	Lunas laterales	/		
13	Llave de contacto	/			13	Parabrisas delantero y posterior	/		
14	Nivel de control del vehículo	/			14	Cintas reflectivas	/		
15	Cinturón	/			15	Taba puertas	/		
16	Táctiles de música y control []	/			16	Faros delanteros	/		
17	Táctiles de video y control []	/			17	Shock delanteros	/		
18	Calentador ventilación	/			18	Neumáticos tracción adherida presión	/		
19	Aire acondicionado	/			19	Neumáticos direccionales altura presión	/		
20	Espejo interior	/			20	Malla protectora parabrisas posterior	/		
21	Salidas manuales []	/			ITEM	FAROS LUCES Y OTROS	B	M	N/A
22	Tapacables []	/			1	Delanteros alta y baja	/		
23	Llave embrague	/			2	Direccionales delanteros y posteriores	/		
24	Freno de mano / brake	/			3	Estacionamiento delantera y posterior	/		
25	Claxon	/			4	Neblineros []	/		
26	Pisto de pibe []	/			5	Luzes de freno	/		
27	Asientos []	/			6	Luz de freno	/		
28	Tapas de espejos / cabeceles []	/			7	Luz estroboscópica	/		
29	Cinturón de seguridad []	/			8	Luz de placa	/		
30	Parlantes	/			9	Pértiga y luz de Pértiga	/		
31	Luzes de salón	/			10	Alarma de retroceso	/		
32	Orden y limpieza	/			ITEM	HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	B	M	N/A
33	COMPARTIMIENTO DEL MOTOR	B	M	N/A	1	Caja de herramientas	/		
34	Nivel de aceite motor	/			2	Alicates [] desarmadores [] juego de llaves []	/		
35	Tapa del aceite de motor	/			3	Linterna	/		
36	Nivel de refrigerante	/			4	Gata hidráulica []	/		
37	Tapa depósito de refrigerante	/			5	Llave de ruedas y palancas []	/		
38	Nivel líquido freno/embrague	/			6	Medidor de presión de aire	/		
39	Tapa depósito freno / embrague	/			7	Medidor de altura de coque	/		
40	Nivel aceite de dirección	/			8	Llanta de repuesto	/		
41	Tapa depósito aceite de dirección	/			9	Pico [] pala []	/		
42	Nivel de agua lavaparabrisas	/			10	Cable de batería	/		
43	Tapa depósito de agua lavaparabrisas	/			11	Cable de remolque/Alinga	/		
44	Filtro de aire primario y secundario	/			12	Triángulos de seguridad []	/		
45	Estado de baterías	/			13	Comba de goma	/		
46	Tapa de tanque de combustible	/			14	Conos de seguridad	/		
47	EQUIPOS DE EMERGENCIA	B	M	N/A	15	Paleta de park y ziga	/		
48	Balón de oxígeno sólido y cápsulas nasales	/			16	Baras luminosas rojo y verde	/		
49	Botiquin	/			17	Silicona []	/		
50	Extintor [] vence []	/			18	Ambientador []	/		
51	Extintor de incendio	/			19	Escoba []	/		
52	Salto base de comunicación	/			20	Franelas []	/		
53	Señal de color amarilla	/			21	Tacos cuñas []	/		
54	TIPOS DE CONTROLES CRITICOS	B	M	N/A	22	Letrero de convoy	/		
55	Blister vehicular PRO	/			23	Tablero	/		
56	Fotografía PRO y cojín vibrador	/			24	Banderolas	/		
57	Salto MDT copiloto asistido []	/							
58	Para cabina y salón []	/							

ANEXO No 5: AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO EN LAS UNIDADES DE TRANSPORTE DE LA EMPRESA



Inspección in situ de las unidades vehiculares para la trazabilidad de la información





Verificación del funcionamiento del CAR DRIVE (cámara de fatiga, copiloto virtual, cámara interna y externa de la unidad)



Verificación del funcionamiento del CAR DRIVE (cámara de fatiga, copiloto virtual, cámara interna y externa de la unidad)



Se hizo la verificación del uso correcto de los colaboradores (OJO: por tema social no se pudo constatar con los choferes de las unidades vehiculares de la empresa



Verificación de los extintores y botiquín de la empresa, estando OK



Se verificó las cortinas , no nos pudieron evidenciar que era ANTIFLUÍDOS, ya que hicimos una prueba con agua y ésta pasaba de un lado a otro



Anexo 02 Matriz De Partes Interesadas

Simenbus		MATRIZ DE PARTES INTERESADAS										Código: SM-SGV-F-01	
												Versión: 01	
												Fecha: 04 - JUL - 2022	
N°	Tipo (Interno / Externo)	Parte Interesada	N/E	Requisito pertinente (Necesidad / Expectativa)	SGSST	SGSV	Req. Legal u otros	Forma de Cumplimiento / Acciones a Tomar	Consulta	Comunicación	Coordinación	Responsable	
1	Externo	cliente	N	Garantizar la operatividad de la Unidades de Transporte	X	X	X	Cumplimiento de Programas de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades		X	X	Supervisor de seguridad	
			E	Cumplimiento la normatividad legal aplicable que muestra organización suscriba en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente	X	X	X	Identificación de los Requisitos Legales aplicables Revisión del cumplimiento de los Requisitos Legales		X		administración	
			E	Asegurar un adecuado flujo de comunicación e información ante cualquier incidencia que se produzca en la prestación del servicio	X			Monitoreo y Control en ruta a través de la plataforma GPS Reportes de Incidencias		X	X	supervisor de operaciones	
			N	Cumplimiento de los Requisitos estipulados (Cuentas, Ordenes de Servicio, Correos electrónicos entre otros que se encuentren documentados)	X	X	X	Identificación de los Requisitos del Cliente	X	X		administración	
2	Interno	Trabajadores	E	Condiciones Laborales óptimas de trabajo y buen clima de Laboral	X			Brindar los recursos necesarios para cumplir con sus funciones. Condiciones adecuadas de trabajo Pagos a tiempo Accesibilidad a permisos Scir (seguro complementario de trabajo de riesgo) pensión y salud según vida ley		X	X	administración	
			N	Capacitación y Formación continua del Trabajador en SV	X	X	X	Brindar inducción al personal Establecer Programas de Capacitación		X	X	Supervisor de operaciones	
3	Externo (Estado)	Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)	N	Permisos de Transporte de personal / Registro de Unidades	X	X	X	Permisos del MTC vigentes	X	X	X	Supervisor de operaciones	
			E	Cumplimiento del reglamento y reglas de tránsito	X	X	X			X			
			N	Licencias de conducir vigentes y de la categoría adecuada	X	X	X	Licencia de conducir vigente				X	Supervisor de operaciones
			E	Unidades Vehiculares en óptimas condiciones y Choferes con licencia de conducir vigente	X	X	X	Capacitación en Manejo Defensivo Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo		X	X		
		SUNAT	N	Cumplimiento de Pago de Impuestos y Contribuciones Sociales			X	Declaración y Pago de Impuestos y Contribuciones Sociales	X	X	X	administración	
		Ministerio de Trabajo / SUNAFIL	N	Cumplimiento de Obligaciones laborales y en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		X	Pago de sueldo y beneficios laborales Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X		X	supervisor de seguridad
MINSA	E	Cumplimiento de las disposiciones establecidas por el minsa sobre el covid-19	X		X	Cumplimiento de plan covid emitido al minsa			X	X	Medico ocupacional		
4	Externo	Comunidad	E	Cumplimiento de condiciones adecuadas de seguridad (Respetar límites de velocidad en zonas urbanas, cumplir estándares mínimos de medio ambiente)	X	X		Monitoreo de los límites de velocidad a través de la Plataforma GPS Capacitación en Manejo Defensivo Cumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo	X	X	X	Supervisor de seguridad	
5	Externo	Aseguradoras	N	Cumplimiento de los pagos del seguro			X	Seguimiento mediante calendarización de los pagos			X	administración	
6	Externo	Proveedor - Mantenimiento Vehicular	N	Cumplimiento con el pago de los servicios prestados			X	Seguimiento mediante calendarización de los pagos		X	X	supervisor de operaciones	
			E	Comunicar las incidencias con el vehículo o necesidad de mantenimiento	X	X		Llenado de registro de reporte de fallas terminado el viaje		X		supervisor de operaciones	
7	Interno	Conductor (Conductor de Bus/Camioneta)	E	Vehículos operativos y en óptimas condiciones	X	X	X	Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades Capacitación de manejo defensivo Scir (seguro complementario de trabajo de riesgo) pensión y salud polizas de seguro vehicular Capacitación de manejo defensivo		X	X	supervisor de operaciones	
												administración	
													supervisor de seguridad
8	Externo	Proveedor de GPS	N	Cumplimiento con el pago de los servicios prestados			X	Pago a Proveedores en los periodos establecidos y Seguimiento mediante calendarización de los pagos	X	X	X	administración	
9	Externo	Proveedor - Revisiones Técnicas por parte del cliente	E	Unidades Vehiculares en buenas condiciones			X	Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Checklist de unidades		X	X	supervisor de operaciones	
10	Externo	SUTRAN	E	Unidades Vehiculares en óptimas condiciones, Choferes capacitados, con licencia de conducir vigente y elementos de seguridad y emergencia en la unidad vehicular	X	X		Cumplimiento de Programa de Mantenimiento Inspección Seguimiento de la vigencia de licencia de conducir Capacitar al chofer regularmente		X	X	supervisor de operaciones	
													supervisor de operaciones

Anexo 03 Manual de organización, responsabilidad y funciones

	FORMATO	RH-F-01
	PERFIL DE PUESTO	Versión: 01 Fecha: 04/01/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

GERENTE GENERAL

AREA	Gerencia General
PROCESO	Gerencia
JEFE INMEDIATO	N/A
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Representa a la empresa ante organismos públicos y privados y en todo momento. Supervisar el adecuado funcionamiento de la empresa, asegurando calidad en su atención.	
FUNCIONES ESPECIFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la implementación de un sistema organizado y coherente a través de políticas y procedimientos laborales adecuados. • Organizar y facilitar los espacios necesarios para establecer la misión, visión y objetivos institucionales y difundirlos al personal • Fomenta la difusión de los valores de la empresa. • Organizar y apoyar actividades para la elaboración de la Planificación Estratégica de la empresa. • Dirigir, ejecutar, supervisar y controlar las actividades relacionadas con el transporte, tránsito y ordenamiento vial, de acuerdo a la normatividad vigente. • Planificar, dirigir y controlar el proceso de ordenamiento del tránsito y seguridad vial • Asegurar que el personal se mantenga identificado y motivado con la empresa. • Generar espacios de coordinación orientados hacia la toma de decisiones • Proponer y diseñar nuevas iniciativas y proyectos que favorezcan un adecuado posicionamiento de la empresa. • Cumplir y hacer cumplir el Reglamento Interno de Trabajo y Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST). • Aportar y revisar anualmente el reglamento interno de trabajo, modificando o conservando puntos relevantes que permitan mejoras en la empresa. • Supervisar el cumplimiento de actividades programadas y acompañar su ejecución. • Revisar y aprobar la presentación de informes a clientes corporativos u otros clientes. • Promover y mantener relaciones con instituciones públicas y privadas involucradas con las actividades de la empresa. • Supervisar la confiabilidad en el procesamiento de la información contable y financiera. • Evaluación e interpretación de informes técnicos y financieros utilizando los resultados encontrados como herramienta en la toma de decisiones. • Hacer seguimiento a la ejecución presupuestal. • Fomentar y promover el trabajo en equipo. • Supervisar el adecuado funcionamiento de la empresa, asegurando calidad en su atención. • Autorización de pagos y transferencias ya sea vía depósitos en cuenta u otros medios. Delegar funciones en personal de apoyo. • Proporcionar a sus colaboradores todas las herramientas necesarias para que puedan desempeñar sus funciones eficientemente. 	

	FORMATO	RH-F-01
	PERFIL DE PUESTO	Versión: 01 Fecha: 04/01/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

- Velar por la seguridad y mantenimiento de los bienes asignados.
- Diseñar estrategias y lineamientos de política así como definir prioridades en la empresa, de acuerdo a lo establecido por la Junta General de Accionistas.
- Cumplir con alcanzar oportunamente y cabalmente la información solicitada por los organismos públicos.
- Otras responsabilidades, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la empresa.
- Otras inherentes a su cargo.
- Revisión y/o Diseño de la ingeniería de proyectos, por medio de planos para su ejecución.
- Supervisar en taller y en campo la ejecución de los servicios y proyectos.
- Realizar la cotización de insumos, materiales, repuestos para los proyectos y servicios.
- Brindar soporte técnica, asesoría a los clientes.
- Aprobar la ejecución de compra a partir de cotizaciones realizadas.
- Velar por la correcta elaboración de los proyectos a través del cumplimiento de los aspectos de regulación y normativos.
- Velar por un logro de beneficios para la empresa en los proyectos que sean elaborados: perfiles, pre factibilidades, factibilidades y/o supervisar su elaboración.
- Administrar los recursos humanos, materiales y equipos asignados a su área de responsabilidad.
- Dirigir la supervisión de proyectos, verificando que cada proyecto se enmarque dentro de los aspectos normativos establecidos.
- Coordinar con las áreas operativas y normativas de la organización para velar por una correcta aplicación de las políticas del Sistema Integrado de Gestión.
- Asesorar a la división de proyectos en aspectos relativos a la ejecución de los proyectos.
- Cumplir las políticas de Mejora Continua establecidas por la empresa.
- Y demás funciones inherentes a su cargo.

Responsabilidades en materia de seguridad:

- Velar por la seguridad y bienestar de sus colaboradores y clientes dentro de las instalaciones de la empresa.
- Designar a los responsables del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y facilitar la designación de los miembros que son parte del staff de colaboradores.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones y actividades del Plan Trabajo en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Participar en inspecciones mensuales de sus áreas de trabajo.
- Participar en Revisiones del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo menos una vez al año.

	FORMATO	RH-F-01
	PERFIL DE PUESTO	Versión: 01 Fecha: 04/01/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

- Participar en reuniones con los empleados, donde se tratan temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Llevar a cabo investigaciones de accidentes de conformidad con las normas vigentes.
- Definir los Objetivos y Metas anuales en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para sus áreas de responsabilidad junto con los especialistas de seguridad y asesores.

SUPERVISIÓN EJERCIDA

- Asesores (Terceros)
- Administrador
- Supervisor de Operaciones
- Supervisor de Seguridad.
- Conductores.
- Asistente de RRHH
- Asistente Contable.

SUPERVISIÓN RECIBIDA

N/A

PERFIL DE CARGO

ITEM	MINIMO	OPTIMO
A) EDUCACIÓN	Egresados en carreras profesionales y técnicas de ingeniería, administración o carreras afines.	Titulado en carreras de ingeniería, administración o carreras afines.
B) EXPERIENCIA	1 años en gerencia o cargos similares.	2 años en puesto de gerencia
C) FORMACION	Conocimiento del rubro transporte. Conocimiento de herramientas de Ofimática Básica.	Cursos de Ofimática Avanzada.

	FORMATO	RH-F-01
	PERFIL DE PUESTO	Versión: 01 Fecha: 04/01/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

ADMINISTRADOR

AREA	Administrativa
PROCESO	Administración
JEFE INMEDIATO	Gerente General
FUNCIÓN PRINCIPAL	
Planificar, organizar, dirigir, supervisar la ejecución y controlar los procesos técnicos de los sistemas administrativos de personal, contabilidad, tesorería, abastecimiento y/o control patrimonial, a fin que la empresa disponga oportunamente de los recursos necesarios para cumplir con sus servicios.	
FUNCIONES ESPECIFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Participar, en coordinación con la Gerencia, en las fases de programación y formulación presupuestaria. • Proponer, emitir, hacer cumplir y difundir las Directivas, Normas y Procedimientos administrativos para la efectiva utilización de los recursos y patrimonio de la empresa y para posibilitar un mejor desenvolvimiento operativo de las áreas que la conforman. • Evaluar la efectividad del funcionamiento de los sistemas que administra, esto es, de abastecimiento, contabilidad, tesorería, logística y recursos humanos, según los procedimientos y normas legales que los regulan. • Proponer la estrategia informática, así como coordinar y supervisar su implementación para facilitar la gestión de los procedimientos administrativos. • Proponer y supervisar los subsistemas de gestión de recursos humanos, como reclutamiento y selección, formación y desarrollo. • Aprobar los pagos a proveedores y empresas de servicio relacionadas con la empresa. • Proponer y supervisar los subprocesos de contabilidad y análisis financiero para el pago de las obligaciones contraídas. • Asegurar la disponibilidad de recursos para el pago de las obligaciones y presentar propuestas de racionalización de gastos, en el marco de las disposiciones presupuestarias vigentes. • Supervisar la preparación, presentar y sustentar la información contable, presupuestal, financiera y logística de la empresa. • Presentar a la Gerencia General las propuestas comerciales y de presupuestos semestrales de las gerencias de línea. • Otras actividades requeridas por la junta directiva relativas a su cargo. <p><u>Responsabilidades en materia de seguridad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Salvaguardar la vida y preservar la Seguridad, Salud y la Integridad física de los trabajadores por medio de capacitaciones y adiestrarlos para que se eviten, dentro de lo posible, las enfermedades y los accidentes laborales.</i> 	

	FORMATO	RH-F-01
	PERFIL DE PUESTO	Versión: 01 Fecha: 04/01/2022 Revisado: ADM Aprobado: GG

- *Cumplir y hacer cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Integrado, poniendo énfasis en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.*
- *Informar al responsable de Seguridad en caso se identifique condiciones inseguras en el trabajo.*
- *Procurar el cuidado integral de su salud*
- *Acatar las normas en materia del SIG en la empresa.*
- *Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, lugares comunes.*
- *Usar en forma oportuna y adecuada los dispositivos de prevención de riesgos y los elementos de protección personal.*
- *Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.*
- *Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores riesgo.*
- *Conocer política, reglamentos, procedimientos, normativas y cumplirlas a cabalidad, además instrucciones designadas por la supervisión que afecten su trabajo, en particular a las medidas de prevención y protección.*

SUPERVISIÓN EJERCIDA

Contabilidad

SUPERVISIÓN RECIBIDA

Gerencia General

PERFIL DE CARGO

ITEM	MINIMO	OPTIMO
A) EDUCACIÓN	Estudiante universitario o bachiller en administración, contabilidad o carreras afines.	Titulado en administración, contabilidad o carreras afines.
B) EXPERIENCIA	01 año de experiencia en cargos similares de administración en el rubro de transporte.	2 años de experiencia en cargos gerenciales en rubro de transporte
C) FORMACION	Conocimientos en informática. Manejo de Excel, Word, diseño gráfico conocimiento de seguridad. Conocimientos en administración.	Curso o Diplomado en Gestión de Flotas Vehiculares.

Anexo 04 Matriz de Riesgos y Oportunidades

	MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL	Código: SIG-P-09
		Versión: 01
		Fecha: 06/07/2022

N°	CODIGO	PROCESO	SISTEMA DE GESTION	RIESGO/OPORTUNIDAD	ORIGEN	DESCRIPCION			CONTROLES ACTUALES	CALIFICACION DE LOS RIESGOS			EVALUACION	TIPOS DE RIESGOS	ESTRATEGIA	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	FRECUENCIA SEGUIMIENTO	CALIFICACION DE LOS RIESGOS		RIESGO RESIDUAL	EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL
						DESCRIPCION DEL RIESGO/OPORTUNIDAD	CAUSAS/OPORTUNIDADES	CONSECUENCIAS/EFFECTOS		PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACION									PROBABILIDAD	IMPACTO		
1	R001_GE	GESTION ESTRATEGICA	SIG	RIESGO	FODA	Falencias en el Liderazgo en ruta	Por falta de una programación mensual	Personal Operativo poco comprometido y motivado.	Supervisión en Ruta no planificada.	2	10	20	MODERADO	Riesgo Estratégico	REDUCIR	Establecer Supervisión en Ruta para la Gerencia	Gerente	20/07/2022		Semestral	2	5	10	TOLERABLE
2	R002_GE	GESTION ESTRATEGICA	SIG	RIESGO	FODA	Falencia en el Cumplimiento de Metas y Objetivos del SIG	Poco Liderazgo de la Gerencia	Poco Compromiso con el SIG de todo el personal, para alcanzar los objetivos planificados.	-	2	10	20	MODERADO	Riesgo Estratégico	REDUCIR	Revisión del SIG por la Dirección	Gerente	4/07/2022		Annual	2	5	10	TOLERABLE
3	R001_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	No reportar Incidentes de manera oportuna	Trabajador o conductor no reportan el incidente. Falta de capacitación para realizar los reportes	Incumplimiento con el cliente. Mala imagen de la empresa.	Reporte Preliminar Reporte Final Declaración de Testigos	1	10	10	TOLERABLE	Riesgo Estratégico	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	R002_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	Pruebas de alcohol test positivas	El personal ingirió alcohol en exceso y fue a trabajar	Suspensión o despido. Accidentes durante la labor. Daños a la propiedad o compañeros.	Charlas 5 minutos Prueba de alcohol test Sanciones	2	10	20	MODERADO	Riesgo Operativo	REDUCIR	Establecer Calibración de equipos de Alcohol test	Supervisor de seguridad	3/07/2022		Annual	2	5	10	TOLERABLE
5	R003_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	Falla en el control de horas de conducción y pernocte	Trabajo en exceso Pocas horas de sueño Mal descanso	Accidentes (choques, volcaduras) Perdidas económicas Incumplimiento del servicio	Controles Críticos Tamizaje de Fatiga y Somnolencia (Test de Epworth) Lista de Verificación	1	10	10	TOLERABLE	Riesgo Operativo	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	R004_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	Conductores con edades mayores a 60 años	disminución gradual y sutil en la fuerza, la coordinación, el tiempo de reacción, la capacidad de concentración, la visión y la audición.	presentan un mayor riesgo de sufrir un accidente de vehículo a motor por distancia recorrida en comparación con los conductores de mediana edad	-	2	10	20	MODERADO	Riesgo Operativo	ACEPTAR	establecer Revisión anual por la administración y/o alta gerencia	administración / gerente	8/10/2022		anual	2	5	10	TOLERABLE
6	R005_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	Calidad de infraestructura vial disperejo y en mal estado algunas zonas en la ruta cusco - Ibb	esta ligada en torno a la falta de preocupación de parte del gobierno en una continua falta de actualización e implementación de nuevas se aumenta progresivamente el número de vehículos necesarios para un determinado caudal de personas o mercancías	incrementa el riesgo de sufrir un accidente de tráfico, bien por una pérdida de control del vehículo, bien por una mayor fatiga del conductor, o bien por el mal estado de las carreteras. El desgaste de los vehículos como consecuencia de la ralentización en el tráfico y la frecuencia de aceleración y frenado, lo que hace más frecuentes que se produzca reparaciones y reemplazos	-	2	10	20	MODERADO	Riesgo Operativo	ACEPTAR	coordinación con gobiernos locales y unidad minera las bombas para tener constante	administración / gerente	8/10/2022		anual	2	5	10	TOLERABLE
6	R006_SIG	SIG	SIG	RIESGO	FODA	Volumen de tráfico				1	10	10	TOLERABLE	Riesgo Operativo	ACEPTAR									
6	R007_SIG	SIG	SGA	RIESGO	FODA	Mala Disposición de Residuos Sólidos	Contenedores insuficientes (Según código de colores) Falta de Concientización del personal	Mezcla de RRS no reciclables con los reciclables. Malos olores Mala imagen	Charlas y Capacitación en Disposición y Segregación de Residuos	3	5	15	MODERADO	Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	ACEPTAR	Establecer una metodología de Disposición de Residuos "Adquisición de Contenedores de	Supervisor SSOMAC	15/09/2020	15/12/2021	Annual	3	5	15	MODERADO
7	R008_SIG	SIG	SGSST	RIESGO	FODA	No se realiza la renovación de EPP's y uniforme según las frecuencias estipuladas	No se ha asignado recursos para gestionar la renovación de EPP's	Lesiones personales No realización de labores Sanciones por parte del cliente	Matriz de Seguimiento de Renovación de EPP's y Uniformes	2	10	20	MODERADO	Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	REDUCIR	Establecer un presupuesto asignado para la renovación de EPP's y Uniformes	Supervisor SSOMAC	1/12/2020	31/12/2021	Annual	2	5	10	TOLERABLE
8	R009_SIG	SIG	SGSST	RIESGO	FODA	Uniformes de trabajo se desgastan de manera prematura	Falla de Fábrica Condiciones ambientales en donde se desarrollan. Falta de lavado del uniforme	No realización de labores Sanciones por parte del cliente	Matriz de Seguimiento de Renovación de EPP's y Uniformes	2	10	20	MODERADO	Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	REDUCIR	Charla sobre el correcto uso y cuidado del Uniforme	Supervisor SSOMAC	10/10/2020	20/12/2021	Semestral	2	5	10	TOLERABLE
9	R010_SIG	SIG	SGSST	RIESGO	FODA	Incumplimiento de Estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente por parte de los	Personal Subcontratista poco capacitado en estándares SSOMA	Subcontratistas y Proveedores con poca experiencia en el cumplimiento de estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	-	1	15	15	MODERADO	Riesgo Operativo Riesgo de Imagen	REDUCIR	Comeo informativo a nuestros proveedores en temas de seguridad	Supervisor SSOMAC	1/10/2020	30/11/2021	Semestral	1	5	5	ACEPTABLE

6	0001_SIG	SIG	SIG	OPORTUNIDAD	FODA	Implementación de un SIG basado en estándares internacionales	Competitividad del mercado Requerimiento de clientes	Estandarización de Procesos Mejora Continua del SIG	-	2	5	10	RELEVANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	0001_SIG	SIG	SIG	OPORTUNIDAD	FODA	monitoreo permanente de velocidades en ruta	se cuenta con el servicio de monitoreo por parte de un proveedor	Estandarización de Procesos Mejora Continua del SIG	-	2	5	10	RELEVANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	0001-RH	RECURSOS HUMANOS	SIG	OPORTUNIDAD	PARTE INTERESADA	Realización de Capacitación y Formación continua del Trabajador	Se cuenta con un Programa de Capacitación en materia de seguridad vial, para el personal operativo	Personal más competente y comprometido y participativo	Brindar Inducción al personal Programa de Capacitación SSCOMA (para el personal)	2	10	20	IMPORTANTE	-	Explotar	Establecer Programas de Capacitación para el personal Operativo y Administrativo	Administración / Supervisor de seguridad	23/07/2022	Annual	-	-	-	-
8	0002-RH	RECURSOS HUMANOS	SIG	OPORTUNIDAD	FODA	Condiciones Laborales óptimas de trabajo y buen clima de Laboral	Se tienen amplias oficinas administrativas	Personal más comprometido	Brindar los recursos necesarios para cumplir con sus funciones. Condiciones	1	10	10	RELEVANTE	-	Explotar	Establecer Programa de Implementación, según las recomendaciones realizadas en el informe de Monitoreo de	Administración / Supervisor de seguridad/ Médico Ocupacional	1/09/2022	Annual	-	-	-	-
9	R001-RH	RECURSOS HUMANOS	SIG	RIESGO	FODA	Personal que no cumple con la competencias para desempeñarse en el cargo	No se tienen establecido y/o implementado un Perfil de Puesto Al nuevo trabajador no se le han indicado o entregado sus funciones Falta de inducción	Selección de un candidato que no reúne las competencias para desempeñar su cargo	-	1	10	10	TOLERABLE	Riesgo Operativo	ACEPTAR	Establecer e implementar un Manual de Organización y Funciones (Perfil de Puesto y Funciones) Establecer un Procedimiento de Selección e Inducción del Personal	Administración / Supervisor de seguridad/ Médico Ocupacional	20/08/2022	Annual	-	5	0	
10	R002_SS	SSOMA	SIG	RIESGO	PARTE INTERESADA	Cambios en el marco legal	Debido a las constantes modificaciones en la normativa legal	Multas, Sanciones	Identificación de los Requisitos Legales aplicables	1	15	15	MODERADO	Riesgo de Cumplimiento	REDUCIR	Actualización y seguimiento de la Matriz de Identificación de Requisitos Legales	Supervisor de seguridad	10/10/2022	Mensual	1	5	5	ACEPTABLE
11	R002_MU	MANTENIMIENTO DE UNIDADES	SIG	RIESGO	FODA	Incumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo	Unidades en ruta	Defase de kilometraje para realizar Mantenimiento preventivo de la unidad	Programa de Mantenimiento Preventivo	2	5	10	TOLERABLE	Riesgo Operativo	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-
12	R001_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SIG	RIESGO	FODA	Incumplimiento de la Programación	Unidades sin implementar y/o inspeccionar	Afectación de la continuidad de las operaciones de transporte.	Monitoreo y Control en ruta a través de la plataforma GPS. Checklist de unidades	1	15	15	MODERADO	Riesgo Operativo	REDUCIR	Establecer una metodología de Planificación y Programación del Servicio	Jefe de Operaciones	11/09/2022	Annual	1	5	5	ACEPTABLE
13	R002_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SIG	RIESGO	PARTE INTERESADA	Incumplimiento de condiciones adecuadas de seguridad (Respetar límites de velocidad en zonas urbanas, cumplir	Exceder los límites de velocidad permitidos	Multas de tránsito Paralizaciones de Pobladores de la comunidad, que impidan el tránsito	Monitoreo de los límites de velocidad a través de la Plataforma GPS	1	10	10	TOLERABLE	Riesgo de Imagen	ACEPTAR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las	Supervisor de seguridad	-	Annual	1	5	5	ACEPTABLE
14	R005_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SGSSV	RIESGO	FODA	Exceso de confianza de los conductores	Recorrido de rutas habituales.	Atropello, accidentes de tránsito, lesiones a los peatones, daños a la propiedad	Programa de Capacitación y Toma de conciencia	2	10	20	MODERADO	Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las	Supervisor de seguridad	23/08/2022	Annual	2	5	10	TOLERABLE
15	R006_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SGSSV	RIESGO	FODA	Las unidades no se encuentran acondicionadas para el transporte de personal	Desconocimiento de las normativas aplicables	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Identificación de los Requisitos Legales aplicables	2	15	30	IMPORTANTE	Riesgo de Cumplimiento	REDUCIR	Actualización y seguimiento de la Matriz de Identificación de Requisitos Legales	Supervisor de seguridad	23/08/2022	Mensual	2	5	10	TOLERABLE
16	R007_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SGSSV	RIESGO	PARTE INTERESADA	Atropello o choque a unidades menores o motorizadas durante el cruce de una intersección o cambio de carril	Puntos ciegos del conductor, vehículos se apegan a la unidad	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Programa de Capacitación	2	15	30	IMPORTANTE	Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las	Supervisor de seguridad	23/08/2022	Annual	2	5	10	TOLERABLE
17	R008_PP	PLANIFICACION Y PROGRAMACION	SGSSV	RIESGO	PARTES INTERESADA	El chofer o escolta no saben actuar ante una situación de emergencia	Desconocimiento, falta de entrenamiento	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Programa de Capacitación y Entrenamiento	2	10	20	MODERADO	Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Entrenamiento de acuerdo a los planes de emergencia	Supervisor de seguridad	23/08/2022	Annual	2	5	10	TOLERABLE

IMPORTANTE:
 La presente matriz para su mantenimiento se revisará al menos una vez al año.
 La matriz de Riesgo y oportunidades se actualiza como resultado de:
 - Resultado de auditorías internas
 - No Conformidad detectada
 - Accidentes e incidentes de tránsito
 - Muertes fatales
 - Revisión por la Dirección
 - Cambios en el contexto de la organización
 - Cambios en las partes interesadas
 - Cambios en los procesos, entre otros que considere la actualización del a matriz.

Anexo 05 Programa de objetivos del sistema de gestión de la seguridad vial

	PROGRAMA DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL	Código: SIG-P-10
		Versión: 01
		Fecha: 10 - Enero - 2023

Entradas (Política, R&O, Desempeño SV)	Objetivos	Normas ISO 39011	Proceso	Indicador (¿Cómo se evalúan los resultados?)		Meta	Frecuencia Reporte/Frecuencia	¿Qué se va a hacer?	¿Qué recursos se requerirán?	Responsable	¿Cuándo finaliza?														
				Nombre	Fórmula							JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR					
Cumplir con los requisitos legales aplicables vigentes y otros requisitos que nuestra organización suscriba relacionadas con nuestro Sistema de Gestión Integrado y seguridad vial.	Ausencia de multas, sanciones y penalidades administrativas y operativas por incumplimiento de los requisitos legales, normativos y otros requisitos en seguridad vial	X	SSOMA	Cumplimiento Legal	(Total soles en Desembolso de pagos de las sanciones impuestas / Total soles del Valor de facturación de los servicios realizados)*100	0%	Mensual/Mensual	-Revisión del cumplimiento de la Normativa Legal vigente aplicable -Capacitación y sensibilización al personal operativo -Ejecución de mantenimientos preventivos -Realizar el seguimiento de la velocidad máxima permitido mediante el GPS	Matriz de Requisitos Legales, Equipo de Cómputo, Tiempo dedicado al cumplimiento, recursos financieros para el pago servicio GPS, mantenimientos(mecánicos)	Supervisor de seguridad	Permanente													0%	
Promover y mantener prácticas de prevención de riesgos viales, accidentes de tránsito y disminuir los efectos del mismo.	Evaluar el cumplimiento de los controles críticos establecidos en seguridad vial -	X	SSOMA y SV	Cumplimiento de controles críticos en SV	(N° de check list de controles en sitio al 100% / N° servicios realizados (flota))*100	100%	Mensual/Mensual	- Realizar las evaluaciones y seguimiento de los controles críticos de forma periódica e inopinadas, evaluado y supervisado por el supervisor de seguridad - Generar y conservar los registros OPT	Registro de OPT	Supervisor de seguridad	Permanente														100%
Concientizar y sensibilizar a nuestros colaboradores hacia el respeto de las normas y señales de tránsito a través de capacitaciones y entrenamiento para prevenir accidentes viales	Eliminar las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tráfico	X	SSOMA Y SV	Viajes seguros	(N° de accidentes o incidentes con consecuencias fatales / N° de viajes ejecutados)*100	0%	Mensual/Mensual	Realizar el seguimiento de la velocidad máxima permitido mediante el GPS, Mantenimiento Preventivo de Unidades Vehiculares, Programa de capacitaciones, Toma de conciencia	Tiempo dedicado para la participación de los operadores, material, recurso económico (mantenimiento de unidades, pago de servicio gps)	Supervisor de seguridad	Permanente														0%
Garantizar el buen estado de nuestras unidades vehiculares a través del cumplimiento del programa de seguridad vial.	Ausencia de accidente de tránsito por exceso de velocidad de las unidades que se encuentran en servicio	X	SSOMA Y SV	Índice de exceso de velocidad	(N° total de accidentes de tránsito por exceso de velocidad / N° total de viajes realizados)*100	0%	Mensual/Mensual	Realizar el seguimiento de la velocidad máxima permitido mediante el GPS, Mantenimiento Preventivo de Unidades Vehiculares, Programa de capacitaciones, Toma de conciencia	Tiempo dedicado a la implementación de la totalidad de procedimientos establecidos en el presente programa, Seguimiento del control GPS	Supervisor de seguridad	Permanente														0
mantener niveles aceptables de conducción en cuanto a fatiga, exceso de velocidades, aceleración y frenado brusco	Minimizar el riesgo de accidente de tránsito por exceso de velocidad, aceleración y frenado brusco, fatiga y somnolencia de conductores de las unidades que se encuentran en servicio	X	SSOMA y SV	monitoreo permanente durante el servicio de transporte de la empresa TRACK LOG	(N° de reportes efectuados en ruta al 100% / N° servicios realizados (flota))*100	100%	Mensual/Mensual	Realizar el seguimiento de la velocidad máxima permitido mediante el GPS, controles críticos monitoreados por TRACK LOG	Tiempo dedicado para la participación de los operadores, material, recurso económico (Controles críticos, pago de servicio gps)	supervisor de seguridad	Permanente														100%
La Gerencia destinará los recursos necesarios para dar cumplimiento a lo establecido en esta política y el correcto desarrollo del Sistema de Seguridad Vial	Asignar recursos presupuestarios suficientes para el mantenimiento del sistema de Seguridad Vial	X	SSOMA Y SV	Nivel de cumplimiento de equipamiento de unidades	(numero de unidades con equipamiento de seguridad vial mínima /N° de unidades)	100%	semestral	Revisar los gastos relacionado a seguridad vial de años anteriores para establecer un presupuesto	Tiempo dedicado a revisar los gastos de años anteriores	Supervisor de seguridad	Permanente														100%
Integrar los requisitos del Sistema de Seguridad Vial en todos los procesos de la organización	Brindar charlas de Seguridad Vial al personal administrativo	X	SSOMA	Cumplimiento de capacitaciones	(N° de capacitaciones realizadas / N° total de capacitaciones programadas)*100	100%	Mensual/Mensual	Programar y ejecutar capacitaciones de prevención de accidentes de tránsito	Tiempo dedicado para la ejecución de la capacitación, material didáctico	Supervisor de seguridad	Permanente														NA
Mejora continua de las capacidades del personal, eficiencia de los recursos y los vehículos a través de la revisión periódica del sistema y vincularlo a los demás sistemas de gestión de la organización	Ejecutar acciones de mejora para el desempeño del sistema de gestión	X	SSOMA	Índice de mejora	(N° total de acciones de mejora implementadas / N° total de acciones de mejoradas detectadas en la revisión por la dirección)*100	100%	Anual/Mensual	Programar las auditorias internas	Tiempo dedicado para la elaboración del programa	Supervisor de seguridad	Permanente														NA

Anexo 6: Matriz de desempeño

RIESGO/ OPORTU NIDAD	ORIGEN	DESCRIPCION			CONTROLES ACTUALES	CALIFICACION DE LOS RIESGOS			EVALUACION
		DESCRIPCION DEL RIESGO/ OPORTUNIDAD	CAUSAS/FORTALE ZA	CONSECUENCIAS/EFEC TOS		PROB ABILI DAD	IMPAC TO	CALIFI CACIÓ N	
RIESGO	FODA	Falencias en el Liderazgo en ruta	Por falta de una programación mensual	Personal Operativo poco comprometido y motivado.	Supervisión en Ruta no planificada.	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	Falencia en el Cumplimiento de Metas y Objetivos del SIG	Poco Liderazgo de la Gerencia	Poco Compromiso con el SIG de todo el personal, para alcanzar los objetivos planificados.	-	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	No reportar Incidentes de manera oportuna	Trabajador o conductor no reportan el incidente. Falta de capacitación para realizar los reportes	Incumplimiento con el cliente Mala imagen de la empresa.	Reporte Preliminar Reporte Final Declaración de Testigos	1	10	10	TOLERABLE
RIESGO	FODA	Pruebas de alcohol test positivas	El personal ingirió alcohol en exceso y fue a trabajar	Suspensión o despido. Accidentes durante la labor Daños a la propiedad o compañeros.	Charlas 5 minutos Prueba de alcohol test Sanciones	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	Falla en el control de horas de conducción y pernocte	Trabajo en exceso Pocas horas de sueño Mal descanso	Accidentes (choques, volcaduras) Pérdidas económicas Incumplimiento del servicio	Controles Críticos Tamizaje de Fatiga y Somnolencia (Test de Epworth) Lista de Verificación de Fatiga	1	10	10	TOLERABLE
RIESGO	FODA	Conductores con edades mayores a 60 años	disminución gradual y sutil en la fuerza, la coordinación, el tiempo de reacción, la capacidad de concentración, la visión, y la audición.	presentan un mayor riesgo de sufrir un accidente de vehículo a motor por distancia recorrida en comparación con los conductores de mediana edad	-	2	10	20	MODERADO

RIESGO	FODA	Calidad de infraestructura vial disperejo y en mal estado algunas zonas en la ruta cusco - lbb	está ligada en torno a la falta de preocupación de parte del gobierno en una continua falta de actualización e implementación de nuevas tecnologías que se genera a diario para una mejor elaboración de la infraestructura vial.	incrementa el riesgo de sufrir un accidente de tránsito, bien por una pérdida de control del vehículo, bien por una mayor fatiga del conductor, o bien por el mal estado de las carreteras	-	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	Volumen de transito	se aumenta progresivamente el número de vehículos necesarios para un determinado caudal de personas o mercancías	El desgaste de los vehículos como consecuencia de la ralentización en el tráfico y la frecuencia de aceleración y frenado, lo que hace más frecuentes que se produzca reparaciones y reemplazos		1	10	10	TOLERABLE
RIESGO	FODA	Mala Disposición de Residuos Sólidos	Contenedores Insuficientes (Según código de colores) Falta de Concientización del personal	Mezcla de RRSS no reciclables con los reciclables Malos olores Mala imagen	Charlas y Capacitación en Disposición y Segregación de Residuos	3	5	15	MODERADO
RIESGO	FODA	No se realiza la renovación de EPP's y uniforme según las frecuencias estipuladas	No se ha asignado recursos para gestionar la renovación de EPP's	Lesiones personales No realización de labores Sanciones por parte del cliente	Matriz de Seguimiento de Renovación de EPP's y Uniformes	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	Uniformes de trabajo se desgastan de manera prematura	Falla de Fábrica Condiciones ambientales en donde se desarrollan. Falta de lavado del uniforme	No realización de labores Sanciones por parte del cliente	Matriz de Seguimiento de Renovación de EPP's y Uniformes	2	10	20	MODERADO

RIESGO	FODA	Incumplimiento de Estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente por parte de los Subcontratistas	Personal Subcontratista poco capacitado en estándares SSOMA	Subcontratistas y Proveedores con poca experiencia en el cumplimiento de estándares de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	-	1	15	15	MODERADO
OPORTUNIDAD	FODA	Implementación de un SIG basado en estándares internacionales	Competitividad del mercado Requerimiento de clientes	Estandarización de Procesos Mejora Continua del SIG	-	2	5	10	RELEVANTE
OPORTUNIDAD	FODA	monitoreo permanente de velocidades en ruta	se cuenta con el servicio de monitoreo por parte de un proveedor	Estandarización de Procesos Mejora Continua del SIG	-	2	5	10	RELEVANTE
OPORTUNIDAD	PARTE INTERESADA	Realización de Capacitación y Formación continua del Trabajador	Se cuenta con un Programa de Capacitación en materia de seguridad vial, para el personal operativo	Personal más competente, comprometido y participativo	Brindar Inducción al personal Programa de Capacitación SSOMA (para el personal operativo)	2	10	20	IMPORTANT E
OPORTUNIDAD	FODA	Condiciones Laborales óptimas de trabajo y buen clima de Laboral	Se tienen amplias oficinas administrativas	Personal más comprometido	Brindar los recursos necesarios para cumplir con sus funciones. Condiciones adecuadas de trabajo.	1	10	10	RELEVANTE
RIESGO	FODA	Personal que no cumple con las competencias para desempeñarse en el cargo	No se tienen establecido y/o implementado un Perfil de Puesto Al nuevo trabajador no se le han indicado o entregado sus funciones Falta de inducción	Selección de un candidato que no reúne las competencias para desempeñar su cargo	-	1	10	10	TOLERABLE
RIESGO	PARTE INTERESADA	Cambios en el marco legal	Debido a las constantes modificaciones en la normativa legal	Multas, Sanciones	Identificación de los Requisitos Legales aplicables	1	15	15	MODERADO

RIESGO	FODA	Incumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo	Unidades en ruta	Desfase de kilometraje para realizar Mantenimiento preventivo de la unidad	Programa de Mantenimiento Preventivo	2	5	10	TOLERABLE
RIESGO	FODA	Incumplimiento de la Programación	Unidades sin implementar y/o inspeccionar	Afectación de la continuidad de las operaciones de transporte.	Monitoreo y Control en ruta a través de la plataforma GPS. Checklist de unidades Reportes de Incidencias	1	15	15	MODERADO
RIESGO	PARTE INTERESADA	Incumplimiento de condiciones adecuadas de seguridad (Respetar límites de velocidad en zonas urbanas, cumplir estándares mínimos de medio ambiente)	Exceder los límites de velocidad permitidos	Multas de tránsito Paralizaciones de Pobladores de la comunidad, que impidan el tránsito	Monitoreo de los límites de velocidad a través de la Plataforma GPS	1	10	10	TOLERABLE
RIESGO	FODA	Exceso de confianza de los conductores	Recorrido de rutas habituales.	Atropello, accidentes de tránsito, lesiones a los peatones, daños a la propiedad	Programa de Capacitación y Toma de conciencia	2	10	20	MODERADO
RIESGO	FODA	Las unidades no se encuentren acondicionadas para el transporte de personal	Desconocimiento de las normativas aplicables	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Identificación de los Requisitos Legales aplicables	2	15	30	IMPORTANT E
RIESGO	PARTE INTERESADA	Atropello o choque a unidades menores o motorizadas durante el cruce de una intersección o cambio de carril	Puntos ciegos del conductor, vehículos se apegan a la unidad	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Programa de Capacitación	2	15	30	IMPORTANT E
RIESGO	PARTES INTERESADA	El chofer o escolta no saben actuar ante una situación de emergencia	Desconocimiento, falta de entrenamiento	Daños a la propiedad, lesiones a peatones	Programa de Capacitación y Entrenamiento	2	10	20	MODERADO

TIPOS DE RIESGOS	ESTRATEGIA	ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	FRECUENCIA SEGUIMIENTO	CALIFICACION DE LOS RIESGOS		RIESGO RESIDUAL	EVALUACION DEL RIESGO RESIDUAL
							PROBABILIDAD	IMPACTO		
Riesgo Estratégico	REDUCIR	Establecer Supervisión en Ruta para la Gerencia	Gerente	20/07/2022		Semestral	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Estratégico	REDUCIR	Revisión del SIG por la Dirección	Gerente	4/07/2022		Anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Estratégico	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riesgo Operativo	REDUCIR	Establecer Calibración de equipos de Alcohótest	Supervisor de seguridad	3/07/2022		Anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riesgo Operativo	ACEPTAR	establecer Revisión anual por la administración y/o alta gerencia	administración / gerente	8/10/2022	-	anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo	ACEPTAR	coordinación con gobiernos locales y unidad minera las bombas para tener constante mantenimiento de vías	administración / gerente	8/10/2022	-	anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	ACEPTAR	Establecer una metodología de Disposición de Residuos 'Adquisición de Contenedores de Disposición de Residuos	Supervisor SSOMAC	15/09/2020	15/12/2021	Anual	3	5	15	MODERADO
Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	REDUCIR	Establecer un presupuesto asignado para la renovación de EPP's y Uniformes	Supervisor SSOMAC	1/12/2020	31/12/2021	Anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo de Cumplimiento Riesgo de Imagen	REDUCIR	Charla sobre el correcto uso y cuidado del Uniforme	Supervisor SSOMAC	10/10/2020	20/12/2021	Semestral	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo Riesgo de Imagen	REDUCIR	Correo Informativo a nuestros proveedores en temas de seguridad	Supervisor SSOMAC	1/10/2020	30/11/2021	Semestral	1	5	5	ACEPTABLE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

-	Explotar	Establecer Programas de Capacitación para el personal Operativo y Administrativo	Administración / Supervisor de seguridad	23/07/2022		Anual	-	-	-	-
-	Explotar	Establecer Programa de Implementación, según las recomendaciones realizadas en el informe de Monitoreo de Higiene Ocupacional	Administración/ Supervisor de seguridad/ Médico Ocupacional	1/09/2022		Anual	-	-	-	-
Riesgo Operativo	ACEPTAR	Establecer e implementar un Manual de Organización y Funciones (Perfil de Puesto y Funciones) Establecer un Procedimiento de Selección e Inducción del Personal	Administración / Supervisor de seguridad/ Médico Ocupacional	20/08/2022		Anual		5	0	
Riesgos de Cumplimiento	REDUCIR	Actualización y seguimiento de la Matriz de Identificación de Requisitos Legales	Supervisor de seguridad	10/10/2022		Mensual	1	5	5	ACEPTABLE
Riesgo Operativo	ACEPTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riesgo Operativo	REDUCIR	Establecer una metodología de Planificación y Programación del Servicio	Jefe de Operaciones	11/09/2022		Anual	1	5	5	ACEPTABLE
Riesgo de Imagen	ACEPTAR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las personas de la Comunidad	Supervisor de seguridad			Anual	1	5	5	ACEPTABLE
Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las personas de la Comunidad	Supervisor de seguridad	23/08/2022		Anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgos de Cumplimiento	REDUCIR	Actualización y seguimiento de la Matriz de Identificación de Requisitos Legales	Supervisor de seguridad	23/08/2022		Mensual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Charla respecto al respeto por las costumbres de las personas de la Comunidad	Supervisor de seguridad	23/08/2022		Anual	2	5	10	TOLERABLE
Riesgo Operativo	REDUCIR	Capacitación en Manejo Defensivo Entrenamiento de acuerdo a los planes de emergencia	Supervisor de seguridad	23/08/2022		Anual	2	5	10	TOLERABLE

Anexo 07 Informe de la auditoria de la norma ISO 39001



Auditoria de 2da Etapa

F 43 S

INFORME DE AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN NO. 512585
ISO 39001:2012

escrito el miércoles, 03 de agosto de 2022

en la compañía

**EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD
LIMITADA**



DATOS GENERALES DEL CLIENTE

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

NRO. S/N BAR. PATRON SANTIAGO (C5P AMARILL SRA.BETI S APURIMAC

Perú

Reg. No. 20600667468 20600667468

Contacto

Alfredo Sambrano (Supervisor de seguridad)

administracion@simenbus.com



El producto principal de la compañía para el cual la certificación del sistema de gestión es considerada

Servicio de Transporte Privado de Personal a Nivel Nacional

Correspondiente Código NACE	99.98
Número de empleados en el área certificada	8
Número de filiales fuera del área registrada	0
Procesos especiales	
Los procesos certificados están asegurados por	por los propios empleados sin excepción
Número de turnos	1.00

DATOS DEL PROCESOS DE CERTIFICACIÓN

Norma de certificación aplicada	ISO 39001:2012
Fecha de auditoría	03/08/2022 08:00:00 a.m. - 03/08/2022 04:30:00 p.m.
Lugar(es) de Auditoría	sede social
Auditor coordinador y Auditor Líder	Zúñiga Coayla Marcelo (ISO 39001:2012)
Otros participantes a la auditoría (y su posición)	Alfredo Sambrano quispesivana Lenin huarcaya Villegas Rubén Darío Bravo ccarhuarupay
Fecha del plan de auditoría	martes, 02 de agosto de 2022
Días totales de auditoría (in situ)	1.00 (1.00)
Cambio del plan de auditoría después de la reunión inicial	NO
Problemas importantes que afectan el programa de auditoría o la EM del cliente	NO
Consultor implicado en apoyar el sistema de gestión	
Auditoría (Informe) idioma	Español

1. ALCANCE DE LA AUDITORÍA

Criterios de auditoría

Los criterios de auditoría son los requisitos del estándar y los procesos establecidos, así como la documentación del sistema de gestión de la organización. El objetivo de la auditoría es confirmar el cumplimiento del sistema de gestión del cliente con los criterios de auditoría, para determinar la capacidad del sistema de gestión y garantizar que la organización cumpla con los requisitos legales y de otro tipo, pero no es una auditoría de cumplimiento con la legislación. Además, el objetivo es determinar si la efectividad del sistema de gestión permite alcanzar los objetivos establecidos e identificar áreas para una mejora potencial.

Descripción de la compañía auditada y sus actividades

Infraestructura, lugares de trabajo y filiales

La organización esta ubicada en NRO. S/N BAR. PATRON SANTIAGO (C5P AMARILL SRA.BETI SILVA CT PLAZA ARMS), APURIMAC donde se desarrollan las labores administrativas

Equipos de manufactura o actividades de apoyo a los servicios

Poseen Volvo B270F, CAMIONETA HILUX, FORT, CAMIONETA L200, COMPUTADORAS, EXTINTORES.

Descripción del producto o servicio principal

Servicio de Transporte Privado de Personal a Nivel Nacional

Recursos humanos

La organización cuenta con gerente, administrador, contador, RRHH, supervisor de operaciones, supervisor de seguridad, ploteadores, conductores

Alcance de la certificación

Servicio de Transporte Privado de Personal a Nivel Nacional

Áreas excluidas de la certificación

Ninguna

Objetivos de auditoría

Objetivos de la auditoría, donde metodológicamente puede 1) confirmar el cumplimiento del sistema de gestión del cliente con los criterios de auditoría, 2) determinar la capacidad del sistema de gestión para garantizar que la organización cumple con los requisitos legales, regulatorios y contractuales aplicables, y 3) lograr los objetivos especificados, ya que el sistema de gestión puede identificar áreas de mejora potencial, incluida la revisión de la administración y las auditorías internas - Se cumplieron.

Procedimiento de certificación

Exención de responsabilidad

La auditoría se basa en un proceso de muestreo de la información disponible y, en consecuencia, siempre habrá un elemento de incertidumbre presente en la evidencia de auditoría, que puede reflejarse en los hallazgos de la auditoría. Quienes dependen o actúan sobre los resultados y conclusiones de la auditoría deben tener en cuenta esta incertidumbre.

Participantes en la reunión de cierre y de apertura

Alfredo Sambrano quispesivana
Lenin huarcaya Villegas
Rubén Darío Bravo ccarhuarupay

Métodos de auditoría

Se realizo una visita en las instalaciones, entrevistas con el personal de acuerdo al Plan de Auditoría, revisión de documentación de sistema de gestión.

Descripción de la muestra

Mediante muestreo aleatorio, se realizaron entrevistas al personal de cada área, se reviso la documentación del sistema y un recorrido por todas las instalaciones

Estadística de la muestra

La auditoría fue llevada a cabo a través de la evaluación de la documentación presentada , así mismo se entrevisto con cada área a los colaboradores.

Verificación de no conformidades y desviaciones desde la auditoría previa

Las medidas correctivas para la eliminación de las no conformidades y desviaciones se encontraron adecuadas y apropiadamente implementadas y las recomendaciones fueron aceptadas como un incentivo para la mejora del sistema

LOGO de certificación y certificado de referencia.

se usa de manera común y no es engañosa y no es inconsistente con las condiciones comerciales

2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA Y MATRIZ DE CUMPLIMIENTO ISO 39001:2012

Descripción del sistema

Management of the documentation and records

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA maneja su información documentada a través de el procedimiento de control de documentos y registros código SIG-P-01, cuentan con Lista maestra de documentos internos código SIG-F-02, Lista maestra de documentos externos código SIG-F-03, Lista maestra de Registros código SIG-F-04.

Quality policy, customer focus and communication

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA cuentan con un procedimiento de comunicación participación consulta y toma de conciencia código SM-SIG-PR-05, asegurando que la comunicación interna entre los diferentes niveles de la organización sea efectiva, también tienen implementada un política integrada código SM-SIG-DC-02, se evidencian compromisos como Incluir Asumir el compromiso de Reducir el Riesgo de Muerte o Heridas Graves ocasionadas por accidentes de tráfico.

Responsability, authority and internal communication

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA se plasman los puestos de trabajo a través de el organigrama, cuentan también con un formato perfil de puesto código RH-F-01, se evidencia para los puestos Administrador, asistente de RRHH, conductor, contador, Gerente General, Ploteador, supervisor de operaciones, supervisor de seguridad.

Planning and determination of requirements related to RTS

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA cuentan con PETS como TRABAJOS EN OFICINA FIRMADO código SIMEN-PETS-SST-0, ATENCIÓN PRIMARIA DE PASAJEROS EN RUTA código SIMEN-PETS-SST-02, CAMBIO DE NEUMATICOS DE VEHICULOS MENORES código SIMEN-PETS-SST-03, código CONDUCCIÓN DE VEHICULOS EN EL SERVICIO DE RUTA INTERNA código SIMEN-PETS-SST-04, CONDUCCIÓN DE VEHICULOS EN EL SERVICIO DE RUTA LARGA ACTUALIZADO código SIMEN-PETS-SST-05






















RTS control and service provision and its validation

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA cuenta con PETS, cuenta con una matriz de riesgos y oportunidades del sistema de gestión seguridad Vial código SIG-P-09 identifican riesgos como No reportar Incidentes de manera oportuna, Falla en el control de horas de conducción y pernocte, Incumplimiento del Programa de Mantenimiento Preventivo, Las unidades no se encuentren acondicionadas para el transporte de personal

Monitoring, measurement and analysis

EMPRESA DE TRANSPORTES SIMEN SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA cuentan con un procedimiento de investigación de accidentes e incidentes con código SM-SSO-PR-03 en este mismo se identifican como emergencias: Amago de incendio vehicular, Accidente vehicular: choque, volcaduras, Atropello a persona, Fatalidad (en tránsito vehicular), Sismos, Tormenta eléctrica, Atropello a animales, Emergencia frente a personal con sospecha de COVID-19

Matriz de cumplimiento - ISO 39001:2012

Elemento de la norma	El grado de cumplimiento	Verificación en la próxima auditoría
Leadership, Leadership and commitment (5, 5.1)		SI
Policy, Organizational roles, responsibilities and authorities (5.2, 5.3)		SI
Planning (6)		SI
Actions to address risks and opportunities (6.2)		SI
RTS performance factors (6.3)		SI
RTS objectives and planning to achieve them (6.4)		SI
Support, Coordination, Resources, Competence, Awareness, Communication (7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5)		SI
Documented information (7.6)		SI
Creating and updating (7.6.2)		SI
Control of documented Information (7.6.3)		SI
Operation (8)		SI
Operational planning and control (8.1)		SI
Emergency preparedness and response (8.2)		SI
Performance evaluation (9)		SI
Monitoring, measurement, analysis and evaluation (9.1)		SI
Road traffic crash and other road traffic incident investigation (9.2)		SI
Internal audit (9.3)		SI
Management review (9.4)		SI
Improvement (10)		SI
Nonconformity and corrective action (10.1)		SI
Continual improvement (10.2)		SI



Se cumplen de manera adecuada tanto los requisitos de la norma como el expediente de gestión. Se reconocen determinadas deficiencias pendientes que son resueltas durante el proceso.



Se cumplen tanto los requisitos de la norma y expediente de gestión. No siempre se reconocen/eliminan deficiencias encontradas durante el proceso; o se encuentran bajo requisitos de la norma sin beneficio para la empresa. El auditor puede hacer excepciones



No se cumplen de manera adecuada tanto los requisitos de la norma como el expediente de gestión. El auditor opta por la excepción o no conformidad de acuerdo a su extensión e impacto en la funcionalidad del sistema

Lista de documentos revisados - ISO 39001:2012

Nombre del documento	Documento Nro. (o Fecha)	Revisado
No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas	SIG-P-03	SI
Alcance del sistema de gestion	SIG-P-08	SI
MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD VIAL	SIG-P-09	SI
Mapa de procesos	SIG-P-13	SI
Gestion Comercial	CM-P-01	SI
Matriz de IIAAs Transporte de Personal -Simen bus	MA-F-01	SI
Lista maestra de documentos externos	SIG-F-03	SI
Informe de Auditoria Interna	SIG-F-07	SI
Perfiles de puesto	RH-F-01	SI
Registro de entrega de implementos	RH-F-05	SI
Lista de Proveedores	LG-F-01	SI
Lista de Maquinas, Equipos , Materiales	MT-F-01	SI
Encuesta de Satisfaccion del cliente	CM-F-01	SI
Manual de organización y funciones	RH-M-01	SI
Inspeccion de Area	SSO-F-08	SI
Requisitos legales	SIG-P-04	SI
Programa de capacitacion	RH-F-04	SI
Evaluacion de proveedores	LG-F-03	SI
Inspeccion diaria de vehiculos	RED-04-PRO-LBS-22/VO2	SI
autorizacion de ruta corta	REG-04-37/001	SI

3. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE AUDITORÍA

3.1. Fuerzas de la compañía

ISO 39001:2012

La organización posee una flota bien implementada y con el mantenimiento requerido para el desarrollo de sus actividades de transporte de personal, planifican para prevenir posibles accidentes.

3.2. No conformidades y Áreas de mejora.

Área de mejora 1

Cuentan con MATRIZ DE FACTORES DE DESEMPEÑO EN SV Código: SIG-P-11, Versión: 01, en donde definen factor, criterio y periodicidad se recomienda especificar los elementos y criterios con el suficiente detalle de manera que pueda determinar, seguir y medir los objetivos y metas de la SV, por ejemplo: Seguridad del Vehículo es un factor de desempeño importante, para esto detallar todo el conjunto de elementos y criterios a considerar en la seguridad del vehículo .

ISO 39001:2012, RTS performance factors (6.3)

Área de mejora 2

Cuentan con PROGRAMA DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL Código: SIG-P-10 Versión: 01, se recomienda incluir objetivos relacionados a mantener niveles aceptables en conducción en cuanto a fatiga, aceleración y frenada brusca como exceso de velocidad.□□□□

ISO 39001:2012, RTS objectives and planning to achieve them (6.4)

Área de mejora 3

Poseen una lista de Temas Estándar en cuanto a seguridad vial, En cuanto a actividades de reconocimiento es importante contar con un criterio formal para la asignación de este reconocimiento según factores de desempeño vial logrados.

ISO 39001:2012, Support, Coordination, Resources, Competence, Awareness, Communication (7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5)

Menor no conformidad 4

se audito el Anexo 07 Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias 2022, no se evidencia el Informe de Ensayo de Accidente

ISO 39001:2012, Emergency preparedness and response (8.2)

Mayor no conformidad 5

La organización cuentan con el Procedimiento AUDITORÍA INTERNA SIG-P-02 Versión 00 04.01.2022 no se evidencia el Informe de Auditoría interna

ISO 39001:2012, Internal audit (9.3)

Mayor no conformidad 6

La organización cuenta con el Procedimiento de REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN SIG-P-05, Versión 02, no se evidencia el Informe de Revisión por la Dirección□□□□

ISO 39001:2012, Management review (9.4)

continuación ...

Resumen de no conformidades y áreas de mejoras.

Mayor no conformidad: 2
Menor no conformidad: 1
Área de mejora: 3



LL-C (Certification)

www.ll-c.info



4. ACCIÓN CONSECUTIVA Y DISPOSICIONES FINALES

Gracias a todos los que participaron en la organización y también a los que participaron en la auditoría. Estamos contentos de que la auditoría del sistema de gestión en su empresa se desarrolle sin problemas y en un ambiente agradable.

Resultados esperados

El solicitante de la certificación (empresa certificada) ha sido informado sobre la idoneidad de la certificación acreditada en el sentido de que: "para el alcance de certificación definido, una organización con un sistema de gestión certificado, que cumpla y aplique adecuadamente los requisitos del sistema de gestión aplicables, puede garantizar el suministro permanente de su servicio y / o sus productos que satisfagan los requisitos del cliente, las leyes y regulaciones pertinentes para aumentar la satisfacción del cliente".

Uso del logo de LL-C

Al obtener un certificado válido, el cliente tiene derecho, por la duración de la validez del certificado, a utilizar un logotipo aprobado de la empresa de certificación o un plan privado. En caso de certificación del sistema, certificación del proceso o evaluación de la integridad de la documentación técnica, esta marca no se debe utilizar en un producto o envase del producto visto por el consumidor o de cualquier otra manera que pueda interpretarse como que denota la conformidad de un producto específico. El uso y la colocación del logotipo no deben crear confusión entre el cliente y la empresa certificadora, ni transmitir una falsa impresión de que la certificación se aplica a un producto específico en lugar del sistema de gestión, a menos que el esquema de certificación indique claramente que no es sobre la evaluación de un producto específico, donde se verifica su cumplimiento con los requisitos esenciales, que están dados por un documento normativo u otro documento legal.

Solución de no conformidades, áreas de mejora.

Los hallazgos de la auditoría se presentan en un capítulo anterior, en forma de No conformidades y Áreas de mejora. Le pedimos amablemente que los resuelva de la siguiente manera:

Mayor no conformidad

No conformidad mayor: Si se ha encontrado, debe de ser formulada en un formulario especial (F46), el cual está anexado al informe. La no conformidad es tal cumplimiento insuficiente de los requisitos de la norma que hace que el certificado no pueda ser emitido (o se debe iniciar su retirada) a menos que sea finalizada la resolución por parte del solicitante de la certificación. El procedimiento para su eliminación debe ser formulado por el solicitante en el mismo formulario (F46). Cuando una solución satisfactoria a la no conformidad sea completada, la auditoría puede ser finalizada con resultados positivos. El método de verificación del cierre de la no conformidad es proporcionado por el organismo de certificación.

Menor no conformidad

No conformidad menor: Si se ha encontrado, debe de ser formulada en un formulario especial (F46), el cual está anexado al informe. La No conformidad menor es el cumplimiento insuficiente de los requisitos de la norma que el certificado puede ser emitido sin la finalización del cierre de la desviación por el solicitante. El organismo de certificación debe ser informado sobre el cierre o sobre la objeción en su relevancia dentro de los 12 meses que transcurren desde el último día de auditoría. El método para verificar el cierre de esta desviación está sujeto a una auditoría de vigilancia o de recertificación. En el caso de un cierre insuficiente de una desviación, debe ser reclasificado como una no conformidad y amenazar la validez del certificado.

Área de mejora

Área de mejora: El Área de mejora es una observación para mejorar el sistema de gestión o el mejor y eficiente cumplimiento de ciertos requisitos de la norma (notablemente la eliminación del cumplimiento formal de los requisitos de la norma o de soluciones de optimización). De acuerdo al criterio de acreditación la compañía certificada no necesita una respuesta activa a estas recomendaciones, pero cuando hay muchas recomendaciones y todas han sido ignoradas, pueden ser consideradas durante la auditoría posterior como un nivel reducido del desempeño del sistema.

Periodo de certificación y validez del certificado.

El período, por el cual la empresa certificada se compromete a mantener un sistema de gestión funcional y el organismo de certificación se compromete a proporcionar las auditorías de vigilancia, corresponde a la validez del certificado. Durante su vigencia, el organismo de certificación está obligado a realizar auditorías de vigilancia todos los años en el lugar de las actividades de la empresa certificada, a menos que un requisito normativo o legal establezca excepcionalmente lo contrario. La primera auditoría de vigilancia después de la certificación inicial se iniciará a los 12 meses a partir de la fecha de finalización de la auditoría de certificación; la segunda auditoría de vigilancia debe iniciarse en el período anual desde la fecha de finalización de la primera auditoría de vigilancia con una tolerancia máxima de 45 días calendario.

Antes de la finalización de la validez del certificado, se ofrecerá un contrato con posible ventaja de precio para el próximo período de certificación, si el cliente está interesado en él (mientras que el alcance de la certificación se mantenga). Para mantener la ventaja del precio, la auditoría / evaluación de recertificación debe llevarse a cabo antes de la expiración del certificado original. En casos severos, es posible solicitar un aplazamiento de la auditoría de vigilancia, la aprobación de esta exención es exclusiva del organismo de certificación. En caso de no cooperar en una auditoría de vigilancia, debemos comenzar el proceso de retirada del certificado y debemos publicar ese hecho, de acuerdo con los criterios de acreditación.

Obligaciones de la compañía certificada

Los deberes básicos de la empresa certificada surgen del contrato y las condiciones comerciales que forman parte de él.

El titular del certificado mantendrá su sistema de gestión funcional durante todo el período de validez del certificado y aplicará todos los cambios en los sistemas de gestión que resulten de los cambios en los requisitos de normas relevantes o criterios de acreditación basados en las recomendaciones enviadas por el organismo de certificación.

Además, la empresa certificada está obligada a registrar y documentar todas las reclamaciones de terceros relacionadas con su sistema de gestión e informar adecuadamente al organismo de certificación.

Obligaciones del organismo de certificación

Los deberes básicos del organismo de certificación surgen del contrato y de las condiciones comerciales que forman parte de él. El organismo de certificación deberá mantener su estado de acreditación, realizar auditorías periódicas y vigilancias de acuerdo con las fechas y los plazos especificados, y proporcionar objetividad para determinar la operatividad del sistema de gestión. Además, el organismo de certificación está obligado a monitorear los cambios en los requisitos de las normas pertinentes y notificar a la empresa certificada por anticipado y procesar las quejas y las reservas planteadas por el cliente o un tercero de manera oportuna.

Reclamación

El solicitante de la certificación (empresa certificada) tiene derecho a presentar cualquier queja contra el procedimiento del organismo de certificación o de los auditores individuales. La queja del solicitante de la certificación (empresa certificada) debe enviarse por escrito. Del mismo modo, el solicitante de la certificación (empresa certificada) puede comentar este informe. Apelación severa, ya que el reclamo contra la imparcialidad del auditor o la decisión de la compañía de certificación de rechazar la emisión o retiro del certificado, son resueltos por el Comité de Apelaciones independiente dentro del período de 30 días. Otros comentarios y objeciones se tratan operativamente en un período de tiempo apropiado.

Informe proporcionado a terceras partes

Este informe resume los resultados de la auditoría. El informe se proporciona al cliente, una copia en formato electrónico se deposita con el LL-C (Certificación). El cliente tiene derecho a presentar a un tercero el informe completo solamente. El contenido de este informe y todos los registros de auditoría se consideran confidenciales. El contenido de este informe y todos los registros de auditoría se consideran confidenciales. Los informes pueden presentarse a cualquier tercero solo con el consentimiento del cliente, sin esa autorización si el organismo de acreditación y los propietarios de esquemas privados lo solicitan.

Decisión final

La 1ª etapa de la auditoría se ha completado con éxito. El informe de la primera etapa ha sido redactado y emitido a la organización. Además, el plan de auditoría y el equipo de auditoría han sido confirmados. Tras estos procesos, la 2ª etapa de la auditoría ha comenzado y ha resultado en lo siguiente. Se alcanzó el objetivo general de la auditoría. La conformidad de la 1ª etapa de la auditoría se ha completado con éxito. El informe de la primera etapa ha sido redactado y emitido a la organización. Además, el plan de auditoría y el equipo de auditoría han sido confirmados. Tras estos procesos, la 2ª etapa de la auditoría ha comenzado y ha resultado en lo siguiente. Se logró el objetivo general de auditoría (como se especifica en el plan). La conformidad documentada de la gestión del sistema se midió a través de un proceso altamente calificado. Además, la actividad del cliente se comparó con los requisitos del estándar. Se confirmó que el sistema de gestión de la organización es capaz de cumplir con los requisitos aplicables de la (s) norma (s) relevante (s) y lograr los resultados esperados para la Certificación acreditada como se indica en el Comunicado ISO-IAF para la Certificación Acreditada. La organización cumple e implementa de manera adecuada los requisitos del MS aplicables, y puede garantizar la prestación continua de este servicio o productos de conformidad con los requisitos del cliente y las leyes y regulaciones pertinentes para aumentar la satisfacción del cliente. Esta declaración se realizó sobre la evaluación del nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma individual, como se evidencia en la matriz de cumplimiento de este informe. Los objetivos de auditoría que se especifican en la Sección 1 - Alcance de la auditoría se cumplieron con éxito. Además, se ha evaluado que el alcance de la certificación es totalmente representativo de las actividades actuales de la organización auditada, el sistema de gestión documentado fue valorada a través de procesos altamente cualificados. Además, la actividad de los clientes fue comparada con los requisitos de la norma

Recomiendo, tomando en consideración los resultados de la auditoría
emitir el certificado del sistema de gestión de conformidad con los requisitos de las normas ISO 39001:2012

para el alcance
Servicio de Transporte Privado de Personal a Nivel Nacional

LL-C (Certification) Marcelo Zúñiga Coayla

LL-C (Certification) Czech Republic a.s.
Pobřežní 620/3, 186 00 Praha 8 - Karlín
Reg. No. 27118339



 LL-C (Certification)

www.ll-c.info

