



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Propuesta de implementación de un Plan de Seguridad y Salud para  
prevenir los accidentes laborales en la Empresa de Transportes  
Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniera Industrial**

**AUTORA:**

Torres Huaman, Irene Consuelo (orcid.org/0000-0002-4403-2202)

**ASESORA:**

Mg. Ramos Timana, Sandy Xiomara (orcid.org/0000-0001-8526-9321)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## Dedicatoria

Esta tesis va dedicada a dos personas en especial.

Papá, ya no verte día a día duele, pero te siento junto a mí siempre cada que cierro los ojos o en mis sueños sé que donde quiera que estés guías mis pasos, luchaste tanto por mí, por verme crecer, siempre con esas palabras de aliento, eres el mayor motivo para culminar esta etapa, esto es gracias por y para ti.

A mi madre, gracias por su apoyo, amor y comprensión, gracias, por tanto.

### Agradecimiento:

En primer lugar, agradecer a mi madre por su apoyo incondicional, su amor infinito y sus ganas de ver a sus hijos salir adelante, gracias por no permitir rendirme y lograr que culmine esta etapa satisfactoriamente. Así también, gracias a Dios porque nunca deja que me rinda, porque sabe poner en mi camino lo que necesito para ser mejor. Finalmente, agradecer a mi familia, amigos y asesora por su apoyo, paciencia y comprensión.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de Figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	11
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo .....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos.....	15
3.6. Método de análisis de datos .....	18
3.7. Aspectos éticos .....	18
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN .....	29
VI. CONCLUSIONES .....	33
VII. RECOMENDACIONES .....	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS.....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ficha de registro por desplazamiento .....	5
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
Tabla 3. Información de la empresa de Transportes Huáscar S. A.....	24
Tabla 4. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°1 .....	27
Tabla 5. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°2 .....	27
Tabla 6. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°3 .....	28
Tabla 7. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°4 .....	28
Tabla 8. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°5 .....	29
Tabla 9. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°6 .....	29
Tabla 10. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°7 .....	30
Tabla 11. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°8.....	30
Tabla 12. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°9.....	31
Tabla 13. Resultados de Aplicación del Cuestionario Seguridad y Salud N°10.....	31
Tabla 14. Accidentes reportados al mes de octubre, noviembre y diciembre.....	32
Tabla 15. Accidentes y números de días reportados en el último trimestre .....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Índice de Incidencia de accidentes laborales .....	3
Figura 2. Accidentes laborales en la empresa de Transporte.....	14
Figura 3. Lista de causas que dan por resultado los accidentes laborales .....	14
Figura 4. Diagrama de Ishikawa .....	15
Figura 5. Diagrama de Pareto.....	16
Figura 6. Croquis de la Empresa.....	24
Figura 7. Organigrama de la Empresa.....	25

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo la prevención de accidentes laborales de la empresa de Transportes Huáscar S.A, Donde dio lugar a una investigación de tipo aplicada con diseño no experimental de enfoque cuantitativo. Así mismo, la población de estudio estuvo conformada por 12 trabajadores del área operativa (choferes y cobradores del mes de diciembre del año 2021. Para todo el estudio se utilizó como técnica la observación directa y como instrumentos los cuestionarios o encuestas aplicadas y el registro de accidentes para la recolección de los datos.

Durante la investigación se aplicó la Matriz IPERC donde se identificó los riesgos y peligros a los que están expuestos los trabajadores así también se aplicó las siguientes formulas: índice de gravedad e índice de frecuencia, en el primer indicado se obtuvo como resultado que por cada millón horas hombre trabajadas hay 9615 accidentes laborales ocasionadas por la falta y carencia de concientización de trabajadores sobre seguridad. Así también para el segundo indicador se obtuvo que por cada millón de hora trabajadas se reportan 4807 días perdidos es por ello que se propone la implementación de un plan de seguridad y salud para erradicar el aumento de accidentes laborales.

Palabras clave: Plan de Seguridad, riesgos, peligros.

## ABSTRACT

The objective of this research work was the prevention of accidents at work in the company Transportes Huáscar S.A, where it gave rise to an applied type of research with a non-experimental design of a quantitative approach. Likewise, the study population was made up of 12 workers from the operational area (drivers and collectors of the month of December of the year 2021). For the entire study, direct observation was used as a technique and as instruments the questionnaires or surveys applied and the registration of accidents for data collection.

During the investigation, the IPERC Matrix was applied, where the risks and dangers to which the workers are exposed were identified, as well as the following formulas: severity index and frequency index, in the first indicated the result was obtained that for every million man hours worked there are 9615 accidents at work caused by the lack and lack of awareness of workers on safety. Likewise, for the second indicator, it was obtained that for every million hours worked, 4807 lost days are reported, which is why the implementation of a health and safety plan is proposed to eradicate the increase in occupational accidents.

Keywords: Safety Plan, risks, dangers.



## I. INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

Hoy en día, los estándares de seguridad se han vuelto muy importantes para las organizaciones y empresas para prevenir lesiones y enfermedades laborales. La competencia entre empresas no solo impulsa el desarrollo y la mejora de la calidad de los productos, sino que también beneficia al sistema sanitario.

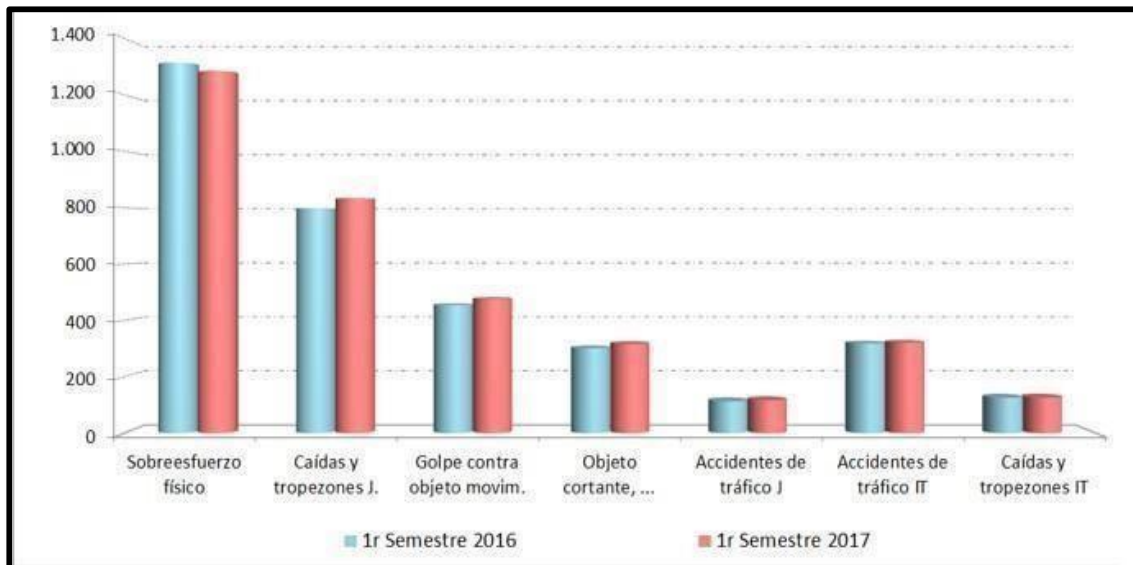
Según Muñoz, 2012. Señala que: Se encuentra en constante aumento y adaptación en la industria moderna en el proceso de legislación de seguridad industrial. En primer lugar, las organizaciones se centran en aumentar la eficiencia y buscan obtener un retorno de la inversión sin tener en cuenta el bienestar de los empleados

Como resultado, procesos tales como que los trabajadores sigan los procedimientos establecidos se vuelven aún más importantes en la prevención de accidentes. Después de la Segunda Guerra Industrial, la seguridad se convirtió en sinónimo de calidad, lo que significaba confiabilidad a largo plazo. De esta forma, la seguridad industrial se adapta a la era moderna, no solo velando por la salud de los empleados, sino también protegiendo los procesos de servicio, mejorando así la calidad y la rentabilidad teniendo en cuenta la siniestralidad. Costos adicionales para las organizaciones principales. (p. 68).

Por ello según el número total de víctimas en accidentes es de 317 millones, de los cuales 4 millones fallecen por enfermedades adquiridas en el trabajo. El grupo registró 11 muertes por millón de trabajadores, 10,7 en el sector agrícola y 4,9 en el sector de servicios públicos. (Organización Internacional del Trabajo, 2015).

En la actualidad La tasa de mortalidad mundial por lesiones relacionadas con el trabajo ahora está aumentando significativamente, con un total de 2,2 millones de personas lesionadas cada año.

*Figura 1. Índice de incidencia - Accidentes laborales en el mes de junio de 2016 y 2017.*



*Fuente: Elaboración de Asociación de Especialistas en Prevención y Salud Laboral. (2017).*

Las medidas proactivas de la organización apuntan no solo a la dimensión económica.

La Ley 29783 no solo tiene como objetivo dar los pasos necesarios para tomar las medidas de precaución ante los peligros identificados, sino que también promueve una cultura de prevención de accidentes de trabajo y empodera a los responsables en la materia. preocupación. y consideración por los empleados. La empresa de transporte HUASCAR S.A, empresa con amplia trayectoria, enfrenta día a día una dura competencia en el contexto de la pandemia que se vive actualmente en el Perú y el mundo. En este sentido, una organización debe ser capaz de diferenciar sus competencias.

## Descripción de la realidad problemática

Las medidas proactivas de la organización apuntan no solo a la dimensión económica, Herramientas para empresas que quieran iniciar el proceso de implementación de la inclusión social eliminando procesos peligrosos y volátiles y aplicando las herramientas que brinda la Ley 29783 para mantener la integridad de sus empleados dentro de la empresa. Estos sirven como aportes metodológicos. Como tal, también tiene una contribución científica como guía para futuras investigaciones relacionadas con este tema.

La empresa de transportes Huáscar también cuenta con nueve socios accionistas propietarios de 31 buses entre dos rutas, Canto Rei a Huandoy y la Línea C de Canto Grande a Villa El Salvador. Método: 38 conductores, 16 recolectores y un total de 54 colaboradores en dos rutas, principalmente familiares de socios.

Los trabajadores de la empresa de transporte HUASCAR tienen un gran desconocimiento como consecuencia de las funciones que desempeñan.

La empresa no tiene un plan de respaldo, por lo que no existe un plan sobre qué hacer en caso de incendio o desastre. La empresa viola las leyes y reglamentos por su falta de integridad. Es necesario actualizar los procedimientos de seguridad. Esto es especialmente cierto cuando se transportan personas para evitar el riesgo de infección.

Finalmente, la siguiente figura muestra rutas aproximadas por día y tiempos de viaje por placa, así como el promedio de vueltas por día, tomando en cuenta los datos obtenidos por Transportes Huáscar. en el trabajo.

Tabla 1: Ficha de registro por desplazamiento



N°	FECHA	VEHICULO-PLACA	VUELTAS DEL 01/09/2020 - 15/09/2020	PROMEDIO POR VUELTAS POR DIA	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO DEL 01/09/2020 - 15/09/2020	TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO POR DIA
1	01/09/2022-15/09/2022	B2J-780	35	2.3	80.5 hrs.	5.37 hrs.
2	01/09/2022-15/09/2022	A9K-747	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
3	01/09/2022-15/09/2022	T1W-774	36	2.4	86.4 hrs.	5.76 hrs.
4	01/09/2022-15/09/2022	T1W-777	30.5	2.0	61 hrs.	4.07 hrs.
5	01/09/2022-15/09/2022	T1W-780	31	2.1	62 hrs.	4.13 hrs.
6	01/09/2022-15/09/2022	T1W-778	33.5	2.2	73.7 hrs.	4.91 hrs.
7	01/09/2022-15/09/2022	B3I-720	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
8	01/09/2022-15/09/2022	B3R-732	34.5	2.3	79.4 hrs.	5.29 hrs.
9	01/09/2022-15/09/2022	D5E-769	33.5	2.2	73.7 hrs.	4.91 hrs.
10	01/09/2022-15/09/2022	D5C-782	35.5	2.4	81.7 hrs.	5.45 hrs.
11	01/09/2022-15/09/2022	D5E-703	33	2.2	72.6 hrs.	4.84 hrs.
12	01/09/2022-15/09/2022	D5A-782	26	1.7	44.2 hrs.	2.95 hrs.
13	01/09/2022-15/09/2022	D5G-717	34	2.3	74.8 hrs.	4.99 hrs.
14	01/09/2022-15/09/2022	D5D-471	36	2.4	86.4 hrs.	5.76 hrs.
15	01/09/2022-15/09/2022	ATT-837	33	2.2	72.6 hrs.	4.84 hrs.
16	01/09/2022-15/09/2022	ATT-847	38.5	2.6	96.3 hrs.	6.42 hrs.
17	01/09/2022-15/09/2022	ATT-861	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
18	01/09/2022-15/09/2022	ATT-913	33	2.2	72.6 hrs.	4.84 hrs.
19	01/09/2022-15/09/2022	ATU-707	31.5	2.1	66.2 hrs.	4.41 hrs.
20	01/09/2022-15/09/2022	ATV-789	36	2.4	86.4 hrs.	5.76 hrs.
21	01/09/2022-15/09/2022	AUV-810	33	2.2	72.6 hrs.	4.84 hrs.
22	01/09/2022-15/09/2022	AUV-800	34.5	2.3	79.4 hrs.	5.29 hrs.

23	01/09/2022-15/09/2022	AUV-821	26	1.7	44.2 hrs.	2.95 hrs.
24	01/09/2022-15/09/2022	AUV-881	34	2.3	74.8 hrs.	4.99 hrs.
25	01/09/2022-15/09/2022	AUU-939	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
26	01/09/2022-15/09/2022	AUU-947	27.5	1.8	49.5 hrs.	3.30 hrs.
27	01/09/2022-15/09/2022	AUU-948	40	2.7	104 hrs.	6.93 hrs.
28	01/09/2022-15/09/2022	AUW-730	37	2.5	88.8 hrs.	5.92 hrs.
29	01/09/2022-15/09/2022	AUS-827	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
30	01/09/2022-15/09/2022	AMG-892	28	1.9	50.4 hrs.	3.36 hrs.
31	01/09/2022-15/09/2022	AMR-932	32.5	2.2	68.3 hrs.	4.55 hrs.
TOTAL			1025.5	68.37	2244 hrs.	149.6 hrs.

*Fuente: Empresa de Transporte Huáscar S.A (2022)*

#### Planteamiento del problema

La empresa de transporte Huáscar S.A está ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho en la provincia y departamento de Lima. El gerente general es Luis Andrés Gutiérrez Herrera con DNI N° 10359320, esta empresa dedicada al servicio de transporte tiene más de diez años en el sector, sin embargo, no cuentan con un plan de respaldo ante cualquier accidente reportado.

El objetivo del proyecto es proponer un plan para reducir la frecuencia de accidentes y dar solución a los problemas de falta de gestión.

Figura 2. Accidentes laborales en la empresa de Transportes HUASCAR.SA, 2022



Fuente: Elaboración propia (2022).

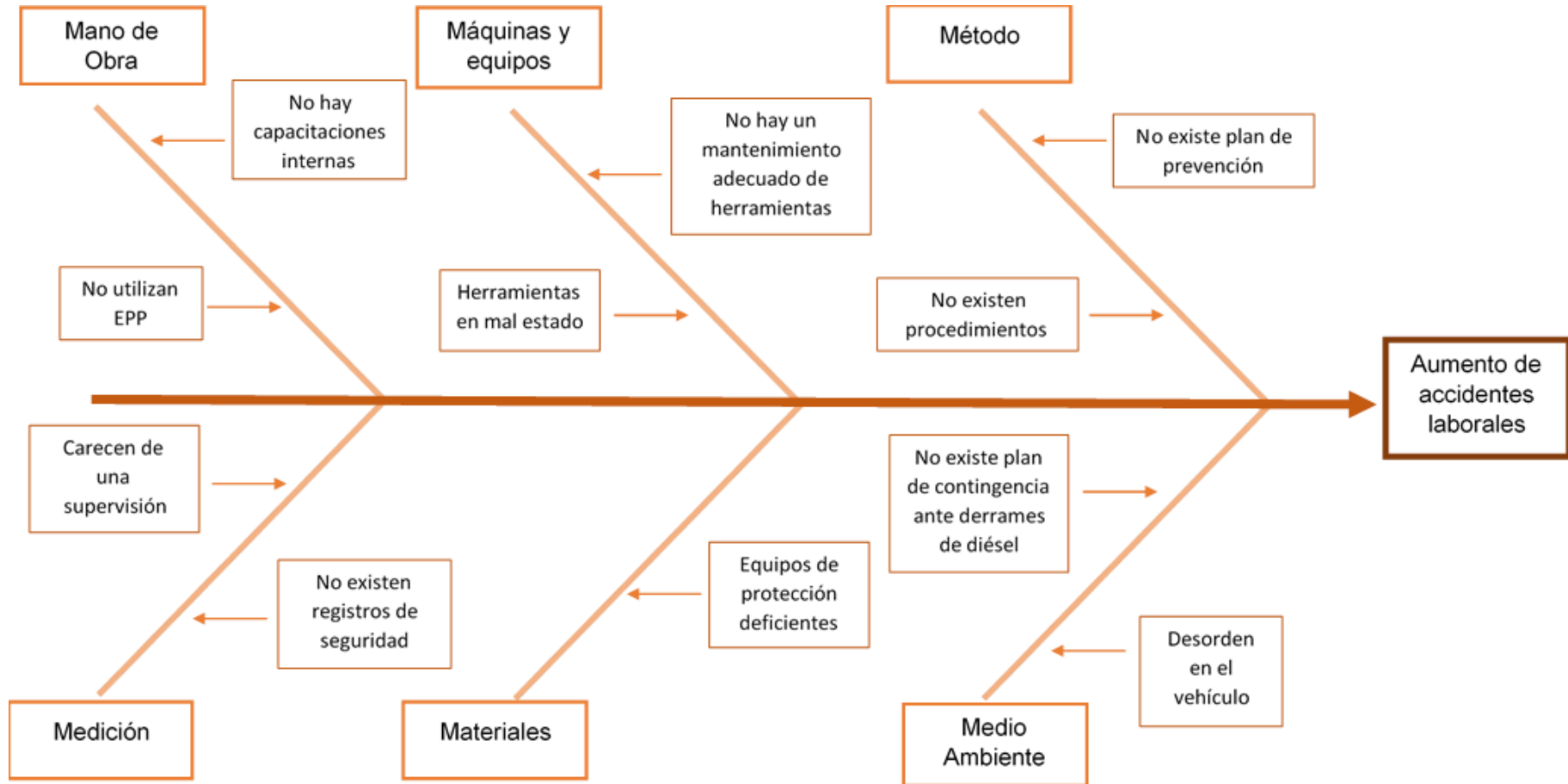
A lo largo de los años, las empresas han tenido que rendir cuentas por los accidentes en el lugar de trabajo debido a una variedad de factores, las herramientas utilizadas para los servicios de reparación y la falta de EPPS. De manera similar, la falta de una cultura de seguridad puede ser la base de muchos accidentes.

Figura 3. Lista de causas que dan por resultado los accidentes laborales en la empresa de Transporte Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.

No existe un plan de SST
No existe capacitaciones internas
No utilizan EPP
No cuenta con una cultura de prevención
No existe procedimiento
No hay supervisor de SST
No existe los registros establecidos por ley
Falta de planificación
No existe plan de contingencia
Herramientas en mal estado
Equipos de protección deficientes

Fuente: Elaboración propia (2022).

Figura 4. Diagrama de Ishikawa - Empresa de Transporte Huáscar



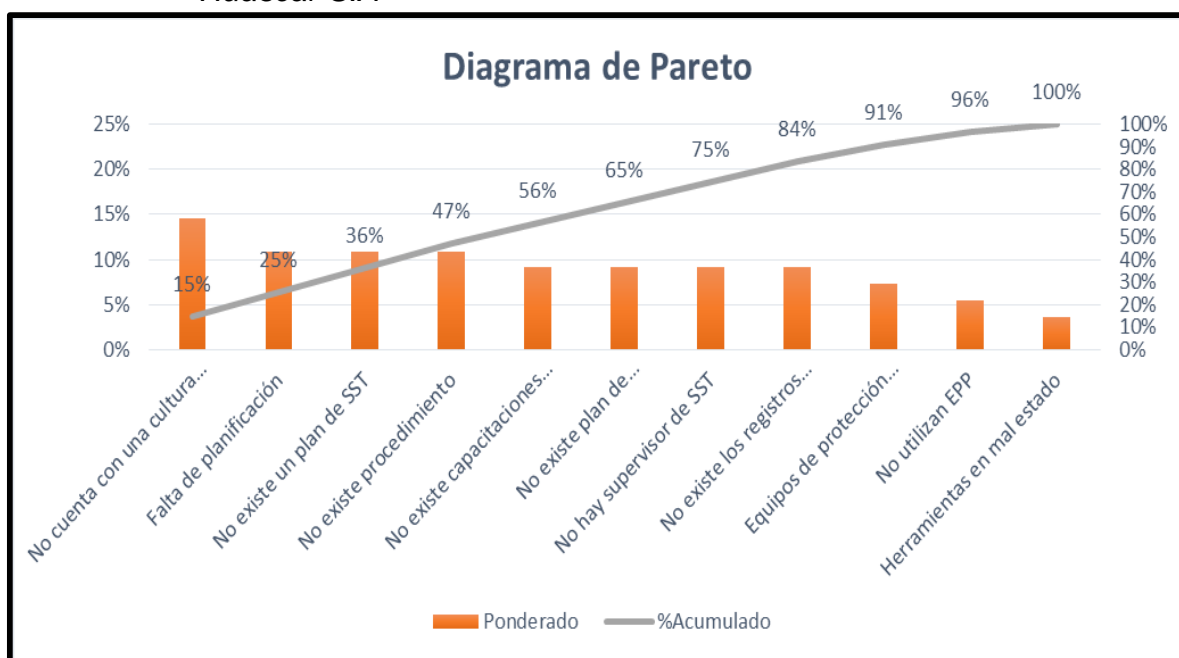
Fuente: Elaboración propia (2022)

Interpretación:

Como se puede observar uno de los principales factores es la ausencia de prevención e incumplimiento de supervisión es por ello que surge un problema de gestión.

En el siguiente diagrama se consideró los problemas de la empresa de Transportes y se procedió a ordenar de manera ascendente para detectar los principales problemas y de esta manera planificar una medida.

Figura 5. Diagrama de Pareto sobre los problemas de la Empresa de Transportes Huáscar S.A



Fuente: Elaboración propia (2022)

#### a. Justificación Teórica

Este trabajo contribuye a fortalecer los conocimientos y conceptos teóricos relacionados con la seguridad, salud y riesgos en el trabajo en las empresas de transporte.

#### b. Justificación Metodológica

Este trabajo apoyará futuras investigaciones sobre salud y seguridad destinadas a reducir las lesiones laborales. Esto se hace mediante el diagrama de Ishikawa para identificar el tipo de problema detectado. interacciones con el personal se



utilizaron métodos cuantitativos para recopilar datos e información.

c. Justificación práctica

El presente trabajo contribuirá a proponer soluciones a los problemas de seguridad en la empresa de transporte Huáscar S.A en San Juan de Lurigancho en el 2022.

d. Justificación social

El presente trabajo ayudará a solucionar problemas relacionados con la empresa Transportes Huáscar S.A, esto beneficia al público, usuarios y empleados, y elimina o reduce los riesgos para la empresa.

e. Justificación económica

El trabajo de investigación permitirá a Transportes Huáscar S.A. reducir los costos por accidentes de trabajo, lo que se traducirá en mayores ganancias y mayor productividad.

## Formulación del Problema

a. Problema general

¿De qué manera la propuesta de un plan de seguridad y salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.?

b. Problema específico 1

¿De qué manera la propuesta de un plan de Seguridad y Salud previene el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.?

c. Problema específico 2

¿De qué manera la propuesta de un plan de Seguridad y Salud previene el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.?

## Objetivo

### a. Objetivo general

Proponer la implementación de un plan de Seguridad y Salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A., San Juan de Lurigancho, 2022.

### b. Objetivo específico 1

Determinar la propuesta de un plan de Seguridad y Salud para prevenir el índice de gravedad de accidentes laborales en la Empresa de Transportes Huáscar S.A., San Juan de Lurigancho, 2022.

### c. Objetivo específico 2

Determinar la propuesta de un plan de Seguridad y Salud para prevenir el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A., San Juan de Lurigancho, 2022.

## Hipótesis

### a. Hipótesis general

La propuesta de implementación de un plan de Seguridad y Salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.

### b. Hipótesis específica 1

La propuesta de implementación de un plan de Seguridad y Salud previene el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.

### c. Hipótesis específica 2

La propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transporte Huáscar S.A., San Juan de Lurigancho, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

### Antecedentes nacionales

Andrade, Carlos. Documento “Uso de medidas de mitigación de riesgos laborales en transporte comercial y empresa de seguros TAKUSHI S.A.C, CALLAO, 2016”. Se graduó en ingeniería de procesos de la Universidad Cesar Vallejo. Lima (2017); “En ciertas áreas, la aplicación de SST muestra que la investigación es factible. Los programas de seguridad, la falta de capacitación, el estado inadecuado del EPP y, especialmente, las culturas de prevención se pueden identificar utilizando métricas y gráficos relevantes. Concluyó que proporcionar programas de capacitación, ejercicio y cuidado posterior en el hogar redujo el costo de los accidentes y redujo significativamente las lesiones y los accidentes en el lugar de trabajo.

Sandraza, Indira. En “Propuestas para mejorar mediante la estandarización de las acciones de comportamiento y en las empresas mineras para la reducción de accidentes e incidentes”. Obtuvo el título de ingeniero industrial de la Universidad de Ciencias Aplicadas del Perú. Lima (2019); “El propósito principal del documento antes mencionado es “Asegurar el orden y la limpieza, evaluar e identificar los peligros para el confort, reducir los factores de riesgo, aumentar el comportamiento seguro de las personas y reducir los factores de riesgo, son específicos objetivos, fue creada para estandarizar procesos y lugares de trabajo, garantizar el orden.” Por ello, se recomienda mejorar la oferta formativa antes, durante y después de la propuesta de prevención de riesgos o accidentes laborales.

Arce Prieto, Carmen en su “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo según La Ley 29783 para la empresa CHIMÚ PAN S.A.C.” (2017). Tiene como objetivo principal actualizar un Plan de SST para disminuir los peligros relacionados con la acción de la organización CHIMÚ PAN S.A.C. Para ello, se realizó un examen y análisis de las circunstancias actuales de toda la organización, en ese momento se propuso un IPERC y a partir de allí se propusieron medidas correctivas y preventivas. Teniendo así en el avance del IPER

subyacente una suma de 27 peligros, de los cuales el 70.37% (19 peligros críticos) tienen un grado insoportable de peligro y el 29.73% de peligros enormes. Con el uso del Plan, los peligros insoportables disminuyeron hasta un 22.22% en riesgo enorme y un 65.72% en riesgo moderado.

Parra López, Olga y Burgos Silva, Samuel en su investigación titulada “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión en las áreas de mantenimiento, seguridad y limpieza para disminuir los costos operaciones en un centro comercial en la ciudad de Trujillo” (2018) concluye que, “La evaluación economía resultante será: tasa interna de retorno es de 103.06%, debido a que la el  $TIR > COK$  (Costo de Oportunidad de Capital = 20%) la rentabilidad que genera la propuesta la hace viable con un periodo de recuperación de 1.6 años, lo que significa que se recuperará 1 año y 7 meses. Con la implementación de la propuesta de un sistema de gestión, se disminuyen los costos pasando de tener una perdida por causas raíz de S/.329235.59 soles anuales, a tener una perdida meta de S/.16158.41 soles anuales; obteniendo un ahorro de S/.313077.18 soles anuales.”

Tarazona (2020), en su tesis. Implementación de un plan de SSO para reducir accidentes laborales en la empresa Torres Hrns. Transportes de Carga S.A.C, El estudio fue de tipo aplicada, de investigación cuantitativa, de diseño cuasi experimental, la población y muestra se conformó por los datos de accidentes dentro de 24 semanas, abril a setiembre, los instrumentos usados fueron: fichas de reporte de accidentes / incidentes y el registro de investigación. Como resultados realizados en meses del pretest, antes de la implementación era de frecuencia 798 accidentes sucedidos por un millón horas hombre laborales y con la implementación en el post, tenemos 235 accidentes por millón horas hombre laborales, se reduce los accidentes en 563 con beneficio para los trabajadores y empresa. De tal manera, para la gravedad antes de implementar el SSO era 1591 accidentes con días perdidos por millón de horas hombre laborales, después de la implementación tenemos una baja de 236 accidentes con días de perdida por millón de horas hombre laborales, se reduce los accidentes en 1355 con horas hombre y días perdidos.

Antecedentes Internacionales

Morales, Julia y Ventimire, María. Asiento especial "Propuesta de Proyecto de Plan Ladrillos S.A., Municipio de Azogues, Departamento de Vía Biblián Panamericana". Obtuvo el título de ingeniero industrial de la Universidad Politécnica de Salesia. Cuenca del Ecuador (2014); programa de seguridad que se implementó para disminuir los factores de riesgo, el estado actual de la empresa y la situación donde aún no era posible desarrollar un programa de seguridad. "El trabajo se identificó como descriptivo, descriptivo y de diseño de sitio, la comunidad estuvo conformada por 18 colaboradores, el universo fue principalmente muestreado, no muestreado, detalló la información necesaria y capacitó sobre las acciones a tomar durante sismos e incendios, y brindó la información necesaria y educación. Finalmente, el desarrollo de software seguro presenta varios desafíos para las empresas que requieren capacitación estándar regular para que podamos atenderlos o prevenirlos de esta manera, y exista una cultura de prevención en nuestros colaboradores. plan de cumplimiento determinado.

Arria, Arnoldo. En la tesis "Programa Empresarial IPROVENSA basado en la Norma NT-01-08" Rafael Urdaneta Obtuvo el título de Ingeniero Industrial en la Universidad. Maracaibo-Venezuela (2014); concluyo que "Con el tiempo, el incumplimiento de la ley causó daños en general a la empresa, dando como resultado multas por infracción". Este tipo de investigación se describe como investigación aplicada porque utiliza la recopilación de datos y un diseño descriptivo y está diseñado para ser no experimental porque solo se realizan entrevistas y entrevistas y observaciones con los residentes en el área de estudio, entre otras cosas. Grupo de trabajo formado por 15 colaboradores". En conclusión, La implementación de medidas preventivas puede mejorar positivamente las condiciones de trabajo, motivar mejor a los socios comerciales y aumentar la seguridad en el bienestar de las empresas participantes.

Cueva 2017, en su trabajo "implementación del programa piloto seguridad basada en el comportamiento en el área mantenimiento - MINA LA ARENA S.A." El autor identificó, que los comportamientos inseguros aparecían con cierta frecuencia, tanto a nivel operacional como a nivel de jefaturas. Dado que, en general,

aproximadamente el 90% de accidentes provenían de actos inseguros; y de estos actos, un 80% provenían de consecuencias repetitivas de comportamientos inseguros.

Según Flores, Capa y Capa (2018), a nivel internacional se publicó el artículo “Gestión de seguridad e higiene en el trabajo para reducir la siniestralidad laboral en las empresas de Machala-Ecuador”. Su principal objetivo era examinar la prevención de incidentes y enfermedades profesionales. Según los hallazgos, se determinó que la mayoría de estas empresas carecen de atención en este sector, lo que revela importantes incongruencias en estos asuntos. Además, se descubrió que los riesgos relacionados con la ubicación, la ergonomía, la electricidad y la maquinaria son los más comunes en las actividades realizadas en estas empresas, en resumen, el 30% de los empleados trabajan en compañías que no brindan planes y estrategias de bienestar en el quehacer, y el 45% de ellos no trabajan en un entorno saludable que cumpla con las medidas de limpieza necesarias para realizar sus tareas de manera fiable.

Torres (2019), en su artículo científico Safety proposal based on behavior for a public transport company in Colombia. Continuation of a case study. Desarrollada en Colombia. Tuvo como objetivo: Proponer una seguridad enfocado en el comportamiento de los conductores en una compañía de transportes público. Su investigación de tipo observacional con enfoque descriptivo. Su población está conformada Por 190 conductores, el tamaño de muestra 127 conductores, su instrumento es por recolección de datos y análisis, se realizó una entrevista individual a los conductores utilizando un formato de inspecciones en temas de seguridad, conductas negativas y positivas, como resultados se propone reducir el 100% de comportamientos inseguros con un 25% anual, en un plazo de estudios de 4 años, logrando reducir conductas inseguras al 80%. concluyendo se observa un nivel de estudio donde se demuestra muchas técnicas para prevenir y disminuir las conductas inseguras.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

###### Según su enfoque

El siguiente estudio tiene un enfoque cuantitativo, Enrique (2020) estas valoraciones cualitativas tienen un componente subjetivo muy importante, pero como normalmente las evaluaciones de una instalación para un determinado momento las realiza un mismo evaluador, y las medidas adoptadas en base a esa evaluación se ejecutan en un periodo de tiempo corto, inferior a un año, así mismo, esta investigación es valiosa porque sugiere una solución a un problema específico. En este caso, el plan propuesto por Transportes Huáscar S.A. en San Juan de Lurigancho tiene como objetivo prevenir los accidentes de trabajo y reducir el nivel de contagios entre los trabajadores. (p. 23).

###### Según su tipo

Para Hernández (2014), "se considera investigación aplicada cuando el problema surge de la práctica social y produce resultados útiles (práctica en el campo aplicado)".

###### Según su nivel

El siguiente trabajo tiene su tipo de investigación explicativo ya que aplica su relación entre la causa y el efecto de los eventos y accidentes laborales. Enrique (2020) El resultado es que el evaluador deviene en una especie de artista, que aplica sus conocimientos y los métodos de evaluación reconocidos allí en donde puede, y, en donde no, utiliza su experiencia para identificar todos aquellos peligros que a priori puedan ser relevantes. (p. 23).

##### 3.1.2 Diseño de investigación

###### Según su diseño

En esta investigación se realizó un diseño de preprueba, es decir cuasi experimental porque se escoge al azar un pequeño grupo de muestra para el análisis del pre y post. Maite (2002) Estos diseños se emplean cuando existe

suficiente información de la situación en estudio, lo cual permite probar hipótesis de la asociación entre un factor de riesgo específico y una enfermedad. Incluyen un grupo de comparación, y permiten probar la secuencia temporal entre la exposición y el padecimiento y también hacen posible calcular la tasa de enfermedad entre los expuestos y no expuestos y determinar por tanto si la exposición a un factor de riesgo condiciona un aumento del riesgo de enfermar o protege contra ésta (p. 4).

### 3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Implementación de un Plan de Seguridad y Salud.

En el proyecto de investigación se definió como variable independiente la implementación de un plan de seguridad y salud siendo su definición conceptual:

a). Definición conceptual:

Es un método para prevenir lesiones o enfermedades profesionales en el lugar de trabajo mediante la gestión de riesgos mediante acciones que benefician a la empresa u organización y reducen los costos sociales y económicos. (Sunafil, 2019.p15)

b). Definición operacional:

Para cuantificar el cumplimiento del plan de seguridad se ha considerado la dimensión de inspección y capacitación.

c). Dimensiones:

Nivel Bajo

Las actividades de control no se evalúan. No se requieren actividades de control ya que se trata de un riesgo cotidiano caracterizado por las actividades propias de la empresa.

Nivel Medio

Evaluación y seguimiento de controles críticos y esenciales. Los controles son evaluados y monitoreados, pero sólo se permiten controles críticos o relevantes y áreas de malestar. Se trata de tomar el control para pasar a un nivel de riesgo menor.



## Nivel Alto

Evaluar todas las actividades de control. Realizar todas las actividades de control posibles en la organización, teniendo en cuenta el análisis coste-beneficio. Muchas veces los costos de implementar medidas de control pueden superar los beneficios. Este análisis nos permite determinar si vale la pena adoptarlo.

## Nivel Critico

Los medios de control y protección establecidos hacen que el riesgo sea inevitable.

d). Fórmulas:

$$R = \frac{nE}{nP} \times 100$$

R: riesgo

nE: nivel de exposición

nP: nivel de probabilidad

Variable dependiente: Accidentes laborales.

El proyecto de investigación se define como variable independiente a los accidentes laborales.

a). Definición conceptual:

Los accidentes laborales son diferentes de los accidentes laborales y, a menudo, ocurren repentinamente debido a condiciones de trabajo inseguras. Tienden a ser más específicos y requieren atención médica inmediata para una mejor identificación e información. (D.S. 005,2012. p.12).

b). Definición operacional:

Para cuantificar los accidentes laborales se ha considerado la dimensión de gravedad y frecuencia.

c). Dimensiones:

Dimensión 1 – gravedad

Trujillo (2014), este índice se refiere al número de días perdidos por accidentes de trabajo por cada millón de horas trabajadas durante el período de referencia.

Dimensión 2 – frecuencia

Trujillo (2014), hace referencia a un índice que vincula el número de accidentes ocurridos con el total de horas trabajadas para el grupo de trabajadores considerado

d). Formulas:

Índice de frecuencia

Se expresa como una tasa de frecuencia del número de accidentes reportados en un momento dado y el número total de horas trabajadas por todos los empleados. (Chinchilla, 2002, p.95)

$$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ total de H. trabajadas}} \times 10000$$

Los indicadores de salud y seguridad ocupacional que determinan la protección utilizan estas métricas para determinar qué tan bien los empleados están protegidos contra peligros y riesgos en todas las áreas de trabajo y en cualquier organización determinada.

Los números de gravedad indican niveles más altos Planificar programas de prevención adicionales para el área de diseño del índice de riesgo. (D.S. 005,2012. p.12).

$$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos al mes}}{\text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas}} \times 100000$$

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población

En esta encuesta participo 12 personas, entre gerentes generales, gerentes y colaboradores de obra. Esta encuesta se enfocará en estas personas y recolectará datos para obtener información y opiniones sobre nuevos estilos de trabajo. Prevenir accidentes, accidentes de trabajo y determinar sus consecuencias.

#### 3.3.2 Muestra

La siguiente investigación, se dividirá en dos etapas, siendo el pretest y post test: El pretest, se refiere a la fase experimental previa de una prueba que no ha terminado de diseñarse, debe reproducir las condiciones y entorno de donde se

realizará la investigación real (Martínez, p. 146).

### 3.3.3 Muestreo

Gutiérrez (2015) también indica que el muestreo tiene como objetivo la selección de casos para la generalización de características e hipótesis, para construir o probar teorías que detallen y/o expliquen a la población mediante una técnica adecuada.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los archivos de gráficos de Pareto se están analizando actualmente para evaluar las lesiones de los trabajadores. que desempeñan sus funciones y para identificar condiciones peligrosas en las áreas de trabajo.

*Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

VARIABLES	TÉCNICAS/ HERRAMIENTAS	INSTRUMENTOS	FUENTE
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	ENCUESTA	ESTIONARIO (ANEXO3)	EMPRESA DE TRANSPORTES HUÁSCAR S.A.
ACCIDENTES LABORALES	ANÁLISIS DOCUMENTAL	REGISTRO DE ACCIDENTES (ANEXO 6)	

*Fuente: Elaboración propia (2022)*

### 3.5 Procedimientos

Llevar a cabo el desarrollo de la investigación donde aplicamos diferentes métodos e instrumentos y a su vez se pudo observar la reducción de accidentes laborales de la siguiente manera: Se dará una evaluación preliminar (pre test) aquí es donde se da todos los datos actuales de la empresa en investigación, como sus procesos diarios, recopilación de datos, etc. de igual manera para su implementación se utilizaran herramientas que nos ayuden a medir los accidentes laborales que se reportan actualmente en la empresa.

#### 3.5.1 Situación actual

Información de la empresa:

Transportes Huáscar SA. empresa con una amplia experiencia en el sector transporte y reconocida por la Ciudad de Lima, por apoyar el programa

TRANSPORTE SEGURO. Por ello, la empresa cuenta con una bodega con un área de 200m<sup>2</sup> en Av. Proceso de la Independencia Mz. Lote S17. Sus áreas administrativas y operativas están ubicadas 47. Hay 50 trabajadores entre gerentes (gerentes), administradores de carreteras y operadores.

Tabla 3: Información de la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.

<b>Transporte HUÁSCAR S.A.</b>	
<b>R.U.C</b>	20121952140
<b>Gerente General</b>	Luis Andrés Gutiérrez Herrera
<b>Localización</b>	Av. Próceres de la Independencia Mz. S17 Lote. 47 - SJL
<b>Actividad comercial</b>	Servicio de transporte

Fuente: Elaboración propia (2022).

Figura 6. Croquis de la empresa



Fuente: Google Mapa - Empresa de Transporte Huáscar S.A

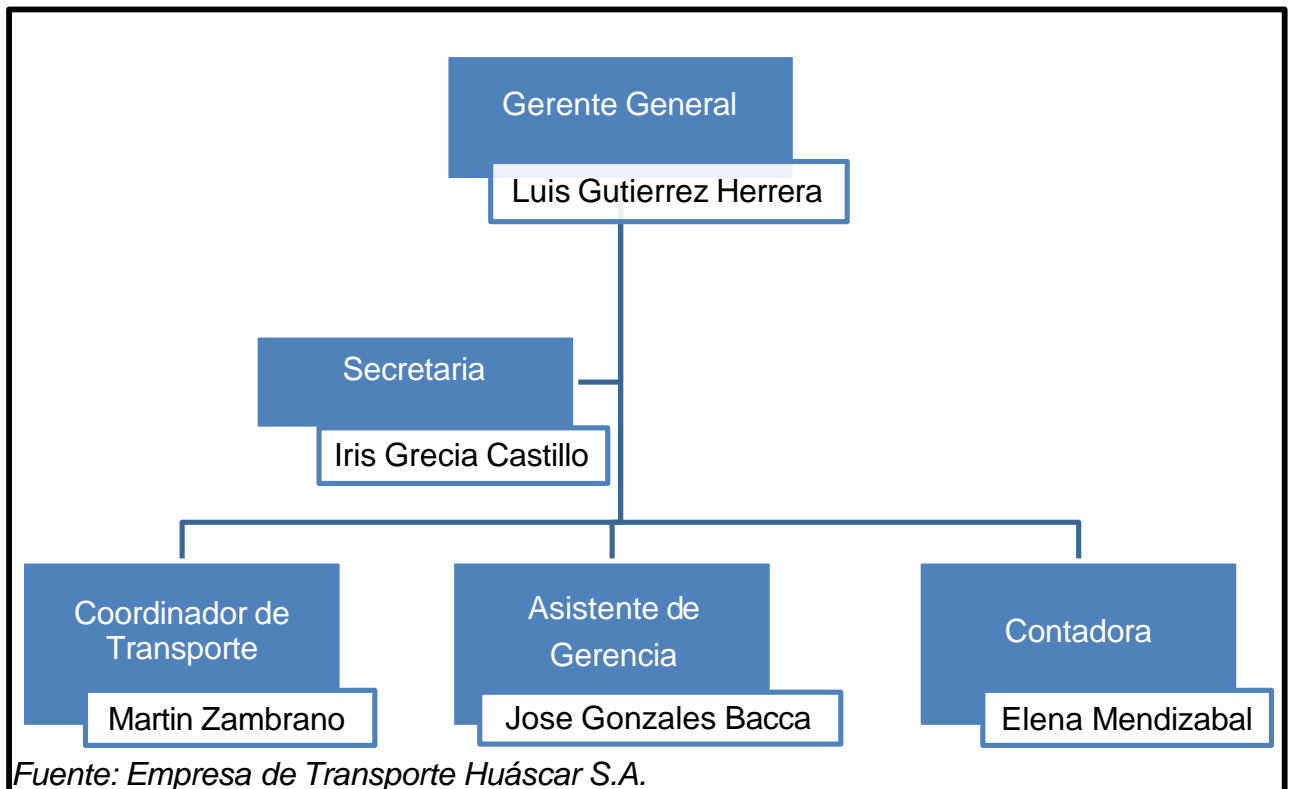
Visión

“Garantiza una calidad superior y la satisfacción del cliente para respaldar su posición como empresa líder en la industria del transporte.”

Misión

Brindamos un servicio de calidad

*Figura 7. Organigrama de empresa de Transportes Huáscar.*



### 3.5.2 problemática

el proyecto de investigación se centrará en el área de transporte y donde actualmente se registra un gran número de accidentes laborales que ocurren dentro de la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA. En nuestra primera visita se observó diversas problemáticas que incurren en un posible accidente laboral.

- Exceso de horas de trabajo
- Falta de capacitación

- Uso de EPPS
- Zonas de tránsito obstaculizadas
- Buses en mal estado y sucios

### 3.6 Método de análisis de datos

#### Análisis descriptivo

En el proyecto se hizo el uso de estadística descriptiva en el programa de Microsoft Excel, este se debe a que los datos recopilados deben llevar un orden de almacenamiento para el seguimiento de la información que requerimos.

Así mismo, Hernández (2012) indique que, el análisis descriptivo nos permite describir la situación y nos permite sacar conclusiones de esos datos (p. 16).

#### Análisis inferencial

Icart (2006), permite estimar las características de la población a partir del estudio en una muestra, aplicando a la denominada teoría del muestreo y la estimación de parámetros. (p. 90).

En este estudio, se consideran a todos los trabajadores de la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA. del área administrativa, como el área operativa. El software que se utilizó para este análisis inferencial fue el SPSS Statistics 25, que nos proporciona la mejor herramienta que nos ayudara a formular la hipótesis entre la relación con las variables.

### 3.7 Aspectos éticos

#### Análisis ético

La presente investigación que se llevó a cabo en la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA. Se encuentra relacionada con el reglamento de la entidad universitaria y la veracidad de la información es respetada. Así mismo el trabajo se desarrolló con la aprobación del gerente general, donde se evidencia su aprobación en el acta de autorización que se encuentra en el anexo 3.

#### IV. RESULTADOS

##### Análisis descriptivo

Los resultados fueron evaluados de acuerdo con la finalidad del estudio. Para hacer

esto, use las funciones estadísticas en Excel 2021. Con esto se pretende determinar qué tan conscientes están los trabajadores de sus planes de salud y seguridad. La información relevante se recopiló y analizó mediante un cuestionario de recopilación.

La presentación de resultados de encuesta aplicada se muestra a continuación:

*Tabla 4. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	12	100
MEDIO	1	0	0
ALTO	2	0	0
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 4, el 100% de los encuestados dio una puntuación baja a la pregunta “¿Sabe si la empresa para la que trabaja tiene un programa de seguridad y salud en el trabajo?”, concluyendo que, los trabajadores desconocen sobre el programa en la empresa de transporte Huáscar S.A.

*Tabla 5. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	12	100
MEDIO	1	0	0
ALTO	2	0	0
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 5, el 100% de los encuestados a la pregunta “¿Ha recibido instrucciones sobre las normas de seguridad industrial definidas en el plan?”, concluyendo que, los trabajadores no han recibido charlas o instrucciones sobre lo referido en la empresa de transporte Huáscar S.A.

*Tabla 6. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	4	33
MEDIO	1	8	67
ALTO	2	0	0
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 6, el 67% de los encuestados alcanzó el nivel medio y el 33% alcanzó el nivel bajo. Con respecto a la pregunta: ¿La empresa le recuerda las normas de seguridad con regularidad?, concluyendo que, a más de la mitad se les hace hincapié sobre las normas de la empresa.

*Tabla 7. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	2	17
MEDIO	1	10	83
ALTO	2	0	0
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 7 muestra que el 83% de los encuestados alcanzó el nivel medio y el 17% alcanzó el nivel bajo. Respecto a la pregunta: ¿La empresa brinda capacitación en seguridad y salud en el trabajo?, concluyendo que, a veces la empresa brinda instrucción preparación ante la interrogante.



*Tabla 8. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	2	0
MEDIO	1	10	58
ALTO	2	0	33
MUY ALTO	3	0	8
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 8 muestra que el 58% de los encuestados dio una puntuación media y el 33% dio una puntuación baja a la pregunta "¿Utiliza elementos de seguridad en el trabajo?", concluyendo que, los trabajadores casi siempre utilizan elementos de seguridad todo el tiempo.

*Tabla 9. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	1	8.33
MEDIO	1	10	83.34
ALTO	2	0	0.00
MUY ALTO	3	1	8.33
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 9, muestra que, el 8,33% de los encuestados calificó la pregunta "¿Tiene supervisión para asegurarse de que está utilizando el equipo de seguridad adecuado?" como baja, y el 83,34% de los encuestados calificó como media y el 8,33% como alta. Concluyendo que, en ocasiones si se monitoreaba y/o supervisaba los equipos de protección personal en los trabajadores.

*Tabla 10. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	1	8.33
MEDIO	1	10	33.3
ALTO	2	0	50.0
MUY ALTO	3	1	8.3
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 10, muestra que para la pregunta “¿Su empresa proporciona el equipo de seguridad necesario?”, el 50% de los encuestados obtuvo una puntuación de nivel alto, el 33,3% obtuvo una puntuación de nivel medio; podemos ver que el 8,3% obtuvo una puntuación de nivel alto. Concluyendo que ocasionalmente y casi siempre la empresa proporciona equipos de seguridad al personal

*Tabla 11. Respuesta de Aplicación del Cuestionario*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	1	8
MEDIO	1	8	75
ALTO	2	3	17
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: En la Tabla 11, en respuesta a la pregunta "¿Usted como empleado tiene esta cultura?" El 75% de los encuestados alcanzó el nivel medio, el 17% alcanzó el nivel alto y el 8% alcanzó el nivel bajo. ¿Estás siguiendo los protocolos de seguridad? ¿Es lo suficientemente seguro?, concluyendo que, los empleados a veces y casi siempre realizan los protocolos de seguridad.

*Tabla 12. Respuesta de Aplicación del Cuestionario*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	3	25
MEDIO	1	9	75
ALTO	2	0	0
MUY ALTO	3	1	0
TOTAL		12	100

Interpretación: La Tabla 12 muestra que el 75% de los encuestados alcanza un nivel medio y el 25% alcanza un nivel bajo respecto a la pregunta "¿Tiene usted un seguro de empleo de riesgo adicional?" En algunos casos, esto incluye a los trabajadores asegurados que realizan trabajos peligrosos.

*Tabla 13. Respuesta de Aplicación del Cuestionario.*

NIVEL	ESCALA	N°	%
BAJO	0	2	17
MEDIO	1	7	58
ALTO	2	3	25
MUY ALTO	3	0	0
TOTAL		12	100

Interpretación: En la Tabla 13, para la pregunta "¿Alguna vez ha sufrido problemas similares en el trabajo?" El 58% de los encuestados recibió un nivel moderado, el 17% recibió un nivel bajo y el 25% recibió un nivel alto. Concluyendo que, el 83% de los trabajadores resultaron lesionados en un accidente. Se determinó que la prevalencia era moderada o alta.

Los valores obtenidos se encuentran en el anexo N°04 – Resultados de recopilación de datos. Cabe mencionar también, que, respecto a seguridad y salud ocupacional, como empresa no existe un control diario, solo accidentes de mayor relevancia, de los cuales se tiene toma fotográfica anexo N°05 y a la vez se encuentran registrados en el reporte de incidencia de la Empresa de

Transportes Huáscar S.A, la cual se muestra en el anexo N° 06.

*Tabla 14. Accidentes reportados en el último trimestre del año 2021.*

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>NÚMERO DE ACCIDENTES REGISTRADOS AL MES</b>	<b>NÚMERO DE HORAS TRABAJADAS AL MES</b>
2021	OCTUBRE	15	208
	NOVIEMBRE	17	216
	DICIEMBRE	20	208

*Fuente: Datos obtenidos de la empresa de transportes Huáscar S.A*

$$I.F = \underline{20 \times 100000}$$

208

$$I.F = 9615$$

Así, los trabajadores de Transportes Huáscar demuestran su falta de seguridad, como lo demuestra un índice de frecuencia de 9615, que indica que por cada millón de horas trabajadas se producen 9615 accidentes de trabajo. (anexo 5)

Luego analizamos el Índice de gravedad, recopilamos la siguiente información, extrajimos los datos del Registro de accidentes de 2021 y aplicamos la fórmula.

*Tabla 15. Accidentes y números de días perdidos reportados en el año 2021.*

<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>NÚMERO DE ACCIDENTES REPORTADOS POR MES</b>	<b>NÚMEROS DE HORAS TRABAJADAS AL MES</b>	<b>NÚMERO DE DÍAS PERDIDOS AL MES</b>
2021	OCTUBRE	15	208	7
	NOVIEMBRE	17	216	8
	DICIEMBRE	20	208	10

*Fuente: Datos obtenidos de la empresa de transportes Huáscar S.A*

$$I.G = \frac{N^{\circ} \text{ días perdidos al mes} \times 100000}{N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}}$$

$$I.G = 10 \times 100000$$

$$208 \text{ I. G} = 4807$$

Aplicando la fórmula a estos últimos datos, encontramos que se pierden 4.8 días por cada millón de horas trabajadas. Esta tabla muestra que Transportes Huáscar tuvo lesiones graves con pérdida de tiempo en los últimos 3 meses. Finalmente se muestra la matriz IPERC en el anexo N°9.

## Análisis inferencial

En la siguiente tabla, se logra analizar las 10 preguntas realizadas a los 12 trabajadores de la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA.

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Así mismo, en los resultados del análisis inferencial del Alfa de Cronbach se tiene como resultado 0.831 de las 10 preguntas a los 12 trabajadores de la empresa de TRANSPORTES HUASCAR SA.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,831	,854	10

Según la regla de decisión del alfa de Cronbach, el valor del resultado del análisis inferencial debe ser cercano a 1, por lo que, según el análisis inferencial de la tabla anterior, se muestra que hay un nivel de confiabilidad de 0.831.

Por último, en el cuadro, siguiente se muestra el comportamiento de confiabilidad de cada una de las preguntas realizadas a los 12 trabajadores de la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA.

### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
@¿Sabe si la empresa para la que trabaja tiene un programa de seguridad y salud en el trabajo?	2,4167	1,08362	12
@¿Ha recibido instrucciones sobre las normas de seguridad industrial definidas en el plan?	2,5000	,90453	12
@¿La empresa le recuerda las normas de seguridad con regularidad?	2,5000	,90453	12
@¿La empresa brinda capacitación en seguridad y salud en el trabajo?	2,5000	,90453	12
@¿Utiliza elementos de seguridad en el trabajo?	2,5000	,90453	12
@¿Tiene supervisión para asegurarse de que está utilizando el equipo de seguridad adecuado?	2,5000	,90453	12
@¿Su empresa proporciona el equipo de seguridad necesario?	2,5000	,90453	12
@¿Usted como empleado tiene esta cultura?	1,9167	,90034	12
@¿Tiene usted un seguro de empleo de riesgo adicional?	2,4167	1,08362	12
@¿Alguna vez ha sufrido problemas similares en el trabajo?	2,5000	,90453	12

Medición de la varianza de los 10 elementos, según el comportamiento de sus medias, mínimos y rangos de la empresa TRANSPORTES HUASCAR SA.

### Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	2,425	1,917	2,500	,583	1,304	,033	10
Varianzas de elemento	,889	,811	1,174	,364	1,449	,023	10

## V. DISCUSIÓN

Para la siguiente investigación titulada: Propuesta de investigación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A., San Juan de Lurigancho, 2022; se obtuvieron resultados favorables y eficientes, en cuanto a la afirmación de la hipótesis general y las hipótesis específicas alternas en relación con otros estudios de Andrade (2017); Sandraza (2019); Morales y Ventimire (2014); Arria (2014):

De acuerdo con los resultados del estudio de investigación para la variable independiente plan de seguridad y salud, se comprobó que, en el estudio inicial que se le realizó a la empresa (pretest), no contaba con un plan de respaldo de seguridad y salud en el trabajo, luego de la implementación del plan de seguridad y salud se logró un nuevo respaldo de seguridad y salud en el trabajo actualizado según la ley 29783, reflejando una mejora a comparación del periodo inicial. Dicha implementación concientizó de manera más eficiente a la empresa y sus trabajadores, por lo tanto, se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna, que indica que el plan de seguridad y salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A. San Juan Lurigancho, 2022. Lo mencionado anteriormente guarda relación con la investigación de Morales (2014), en su investigación titulada, "Propuesta de Proyecto de Plan Ladrillos S.A. Municipio de Azogues departamento Vía Biblián Panamericana". Este estudio fue descriptivo y cuantitativo, este programa de seguridad que se implementó para disminuir los factores de riesgo, el estado actual de la empresa y la situación donde aún no era posible desarrollar un programa de seguridad. De igual forma, se verifica una relación con el estudio realizado por Sandraza (2019), en su investigación titulada, "Propuestas para mejorar mediante la estandarización de las acciones de comportamiento y en las empresas mineras para la reducción de accidentes e incidentes", este estudio es descriptivo, y fue creada para estandarizar procesos y lugares de trabajo, garantizar el orden. Por ello, se recomienda mejorar la oferta formativa antes, durante y después de la propuesta de prevención de riesgos o accidentes laborales. Así también, Andrade (2017), en su investigación titulada, "Uso de medidas de mitigación de riesgos

laborales en transporte comercial y empresa de seguros TAKUSHI S.A.C, CALLAO, 2016”, este estudio es descriptivo y Concluyó que proporcionar programas de capacitación, ejercicio y cuidado posterior en el hogar redujo el costo de los accidentes y redujo significativamente las lesiones y los accidentes en el lugar de trabajo. En conclusión, de evidencia que, el plan de seguridad y salud previene los accidentes laborales.

Por otro lado, respecto a las comparaciones de las hipótesis, hipótesis específica 1, se verifica que la dimensión de índice de gravedad de previene los accidentes laborales tuvo una reducción ante la aplicación de un plan de seguridad y salud. Se tomaron valores de la encuesta realizada a los trabajadores en un total de 12 encuestados, para la pregunta "¿Alguna vez ha sufrido problemas similares en el trabajo?" El 58% de los encuestados recibió un nivel moderado, el 17% recibió un nivel bajo y el 25% recibió un nivel alto. Concluyendo que, el 83% de los trabajadores resultaron lesionados en un accidente. Así luego en el pos-test que abarco desde la primera semana de marzo a la primera semana de mayo del 2022, donde se evidencio que de los 12 encuestados para la pregunta "¿Alguna vez ha sufrido problemas similares en el trabajo?" El 38% de los encuestados recibió un nivel moderado, el 52% recibió un nivel bajo y el 10% recibió un nivel alto. Concluyendo que, el 49% de los trabajadores resultaron lesionados en un accidente, a comparación del periodo inicial, dicha demostración, afirma que, el plan de seguridad y salud previene el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022. Por lo que, queda descartada la primera hipótesis específica nula y se acepta la primera hipótesis específica alterna. De lo mencionado, tiene relación con lo indicado en el estudio de investigación de Lijarza (2019), en su título de investigación: “Propuesta de mejora en la seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes e incidentes mediante la estandarización de procesos y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa minera” tuvo como resultados del índice de severidad donde 10 es el número de días perdidos por mes y 28 es el número de horas trabajadas por mes, resultando en 4807 pérdidas reportadas, donde el objetivo de su trabajo fue garantizar la evaluación e identificación y la aplicación de la fórmula del índice de gravedad fue la mejor que hemos logrado en los números



altos recomendados. seguridad. Así mismo, sobre el índice de gravedad se dispone de otra investigación relacionada, donde Arce (2017) en su investigación titulada: “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo según La Ley 29783 para la empresa CHIMÚ PAN S.A.C.” en ese momento tuvo como resultado el avance del IPER subyacente una suma de 27 peligros, de los cuales el 70.37% (19 peligros críticos) tienen un grado insoportable de peligro y el 29.73% de peligros enormes. Con el uso del Plan, los peligros insoportables disminuyeron hasta un 22.22% en riesgo enorme y un 65.72% en riesgo moderado. En conclusión, el plan de seguridad para reducir los accidentes laborales podrá reducir el índice de gravedad de la empresa, además de formar un ambiente en materia de seguridad y salud ocupacional.

Por otro lado, respecto a la comparación de la hipótesis 2, se verifica que las dimensiones de índice de frecuencia de accidentes laborales tendrían una reducción ante la implementación del plan de seguridad y salud. De tomaron valores del alto número de partes de accidentes por mes identificado como el principal problema y el exceso de días de trabajo fue la razón por la que se elaboró el informe final en diciembre de ese año, y se considera el 2021. Hemos adoptado una fórmula de índice de frecuencia y ocurren 9.615 accidentes laborales por negligencia o falta de conciencia de seguridad por cada millón de horas de trabajo. Dicha demostración, afirmaría que, el plan de seguridad de seguridad y salud para reducir accidentes laborales reduciría la frecuencia en la empresa de Transportes Huáscar S.A. por lo que, queda descartada la segunda hipótesis específica nula y se acepta la segunda hipótesis específica alterna. De los mencionado, tiene relación con lo indicado en el estudio de investigación de Tarazona (2020), en su tesis. Implementación de un plan de SSO para reducir accidentes laborales en la empresa Torres Hrns. Transportes de Carga S.A.C, El estudio fue de tipo aplicada, de investigación cuantitativa, de diseño cuasi experimental, la población y muestra se conformó por los datos de accidentes dentro de 24 semanas, abril a setiembre, los instrumentos usados fueron: fichas de reporte de accidentes / incidentes y el registro de investigación. Como resultados realizados en meses del pretest, antes de la implementación era de frecuencia 798 accidentes sucedidos por un millón horas hombre laborales y con la implementación en el post, tenemos 235

accidentes por millón horas hombre laborales, se reduce los accidentes en 563 con beneficio para los trabajadores y empresa. De tal manera, para la gravedad antes de implementar el SSO era 1591 accidentes con días perdidos por millón de horas hombre laborales, después de la implementación tenemos una baja de 236 accidentes con días de perdida por millón de horas hombre laborales, se reduce los accidentes en 1355 con horas hombre y días perdidos. Así mismo, sobre el índice de frecuencia se dispone de otra investigación relacionada, donde Cueva 2017, en su trabajo "implementación del programa piloto seguridad basada en el comportamiento en el área mantenimiento - MINA LA ARENA S.A." El autor identificó, que los comportamientos inseguros aparecían con cierta frecuencia, tanto a nivel operacional como a nivel de jefaturas. Dado que, en general, aproximadamente el 90% de accidentes provenían de actos inseguros; y de estos actos, un 80% provenían de consecuencias repetitivas de comportamientos inseguros. Así como también, tiene contraste con la investigación de Torres (2019), en su artículo científico Safety proposal based on behavior for a public transport company in Colombia. Continuation of a case study. Desarrollada en Colombia. Tuvo como objetivo: Proponer una seguridad enfocado en el comportamiento de los conductores en una compañía de transportes público. Su investigación de tipo observacional con enfoque descriptivo. Su población está conformada Por 190 conductores, el tamaño de muestra 127 conductores, su instrumento es por recolección de datos y análisis, se realizó una entrevista individual a los conductores utilizando un formato de inspecciones en temas de seguridad, conductas negativas y positivas, como resultados se propone reducir el 100% de comportamientos inseguros con un 25% anual, en un plazo de estudios de 4 años, logrando reducir conductas inseguras al 80%. concluyendo se observa un nivel de estudio donde se demuestra muchas técnicas para prevenir y disminuir las conductas inseguras. En conclusión, el plan de seguridad y salud para reducir los accidentes laborales podría reducir la frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A.

## VI. CONCLUSIONES

1. Adicionalmente, se intentó determinar si la planificación e implementación de los programas obligatorios de protección al trabajador estaban adecuadamente documentados.
2. Al evaluar la aplicación de la fórmula del índice de frecuencia, se observa que, por cada millón de horas trabajadas, Transportes Huáscar tiene 9,615 accidentes de trabajo causados por trabajadores inadecuados e inseguros. Con 9.615 lesiones laborales irresponsables por millón de horas trabajadas, se concluyó que la educación y el diálogo en materia de planificación de seguridad son efectivos para prevenir lesiones laborales.
3. Finalmente, la información recibida indica que Transportes Huáscar tiene un alto índice de accidentes y días perdidos por falta de un plan de seguridad operacional, plan que se adjunta en el anexo N°7.

## VII. RECOMENDACIONES

Primera: Transportes Huáscar S.A. debe cumplir con el proyecto. Esto evita grandes averías y dificultades y un aumento de los accidentes, tanto mayores como menores. También es importante monitorear de cerca los planes antes mencionados y realizar auditorías internas para prevenir accidentes laborales según lo recomendado en los planes. De esta manera, puede realizar un seguimiento de la funcionalidad de su plan utilizando métricas de ese proyecto. El compromiso y la conciencia de los empleados son fundamentales para lograr los objetivos de la empresa.

Segunda: Transportes Huáscar S.A. está obligada a mantener, controlar y dar seguimiento a los indicadores del Plan de Seguridad (Matriz IPERC) con el fin de implementar las medidas de control a implementarse de acuerdo con el cronograma establecido del plan para concientizar a los trabajadores sobre los riesgos y peligros, irán mejorando gradualmente.

Tercera: Finalmente, en Transportes Huáscar S.A., la frecuencia de los accidentes de trabajo depende de esto, pero en caso de no cumplirse, se requiere de asesoría y capacitación sobre los peligros y consecuencias de los riesgos a los que se enfrenta y se debe realizar al menos una entrevista de seguridad. Un mes de entrevistas y 5-10 minutos de entrevistas motivacionales al día. Sensibilizar a los empleados sobre la gravedad de los accidentes laborales, construyendo así una cultura de prevención y comunicación con los compañeros, aplicándola así a su trabajo diario.

## REFERENCIAS

- ALFREDO, Fabián, TORRES, Sandoval. **Safety proposal based on behavior for a public transport company in Colombia**. Continuation of a case study [en línea]. Mayo 2019, n.º10 [Fecha de consulta:07de mayo del 2022]. Disponible en <https://bit.ly/3kQ15eY>
- ANDRADE Lopez, Carlos Alberto. **Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en la empresa transporte comercial y seguro TAKUSHI SAC, callao, 2016. 2017**. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1360/Andrade\\_LCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1360/Andrade_LCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- ARCE Prieto, C. C., & COLLAO Morales, J. C. **Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la Empresa Chimú Pan SAC**. (2017)
- ARELLANO, Javier; RODRÍGUEZ, Rafael. **Salud en el trabajo y seguridad industrial**. Alpha Editorial, 2013.
- ARIZA, Pablo José Pinto, et al. **Guía para implementar la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo del Perú: Consejos y análisis para una implementación práctica y económica**. APDR Asociación Peruana de Prevencionistas de Riesgos, 2015.
- ARIAS Melendes, Camila, et al. **Condiciones de trabajo y estado de salud en conductores de transporte público: una revisión sistemática**. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 2021, vol. 67, no 265, p. 278-297.
- ARRIA Balsa, Arnoldo. **Programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa iprovensa basado en la norma NT-01-08**. En línea. calameo.com. 01/12/2014. Disponible en: <https://es.calameo.com/read/00540975203bedef703f3>. [consultado el 11/11/2020].
- BELTRÁN Tamayo, Sandra Paola, et al. **Implementación de plan estratégico de seguridad vial para la prevención de accidentes viales**. 2019.

- BUDIYANTO, Muhammad Arif y FERNANDA, Haris, 2020. **Risk assessment of work accident in container terminals using the fault tree analysis method**. Journal of Marine Science and Engineering. 2020. Vol. 8, no. 6, pp. 466.
- BUENO, Carmen y GIORDANO, Silvia, sin fecha. **ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO**. pp. 53.
- CABALEIRO, Víctor. **Prevención de riesgos laborales. Normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo**, 2010, vol. 3.
- CAMA MESTANZA, David Nelson. **Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la ley n° 29783 para reducir los accidentes e incidentes laborales en la empresa Chingudi transporte de carga sac**, callao, 2017. 2017.
- CAPA Benítez, Lenny Beatriz; FLORES Mayorga, Christian Alfredo y SARANGO Ortega, Yesenia. **Evaluación de factores de riesgos que ocasionan accidentes laborales en las empresas de Machala-Ecuador**. Universidad y Sociedad [online]. 2018, vol.10, n.2, pp.341-345. Epub 03-Feb-2018. ISSN 2218-3620.
- CAPCHA Díaz, Keyla Elizabeth. **Condiciones de trabajo, salud y estilo de vida en los trabajadores que laboran en tres empresas de transportes**, Ñaña, Lurigancho-Chosica, 2018. 2019.
- CASTAÑO Betancur, Nancy Janeth; NOGUERA León, Beatriz Andrea; VIVAS Enríquez, Angela Viviana. **Propuesta de programa de seguridad basado en el comportamiento para la reducción de accidentes y enfermedades laborales** en la empresa colombiana integral de transporte Cointran SAS, basados en la legislación vigente. 2022.
- CORTES, José. **Seguridad e Higiene en el trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales**. Madrid, Editorial Tébar, 2012. 793p. ISBN 978-84-730-478-9.

CHACON Quispetito, Wendy Esthefany, **Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir los riesgos de accidentes laborales** en una obra de muros pantallas de la empresa JCHE, 2021. 2022.

CUEVA, Y. **Implementación del programa piloto seguridad basada en el comportamiento en el área mantenimiento** - MINA LA ARENA S.A. (2017).

CHILON Bobadilla, Helder Heli; **Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar los accidentes de trabajo** en la empresa Ch&G Ingeniería y Construcción SAC, San Juan de Lurigancho, Lima, 2021.

¿**Cuáles son los principios de la Ley 29783?** - ISOTools Perú. [en línea], [sin fecha]. [consulta: 27 diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.isotools.pe/cuales-son-los-principios-de-la-ley-29783/>.

DZIB Koh, Nataly Beatriz, et al. **Percepción de riesgo y clima de seguridad en operadores de transporte en Mérida, Yucatán**. Acta de investigación psicológica, 2016, vol. 6, no 1, p. 2277-2285.

GARZÓN Riveros, José Mauricio; MUÑOZ Cárdenas, Jhon Nelson. **Diseño de estrategias organizacionales para el control de la fatiga y del consumo de alcohol para la prevención de accidentes vehiculares en una empresa de transporte terrestre de mercancías peligrosas**. 2019. Tesis Doctoral. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

JIMÉNEZ Chávez, Paúl Martín; MARIÑO Capcha, Miguel Carlos. **Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales** en la empresa Paúl Cars EIRL, año 2018.

LABRADOR & BUSTIO; **Management of training and training for better management in the Cuban socioeconomic context**. 1, abril de 2019, Revista Cooperativismo y Desarrollo, Vol. 7, págs. 64-73.

LIJARZA Diaz, Indira. **Propuesta de mejora en la seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes e incidentes mediante la estandarización de procesos y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa minera.** En línea. Repositorio Académico UPC. 01/10/2019. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625491>

LÓPEZ Botero, Carlos y OVALLE Castiblanco, Alex. January; **Degree of implementation of occupational Safety and health management systems (OSHMS), in the metalworking industries of the south-central region of Caldas - Colombia.** Colombia: Universidad del Valle, January 2016.

NIÑO Cárdenas, Carlos Giovanni; MARTÍNEZ Pascagaza, Dora Omaira; PINEDA Cipagauta, Rosa Lorena. **Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa TAM Transporte Ambulatorio Médico SAS:** dando cumplimiento al decreto 1072 de 2015. 2016.

MÁRQUEZ Pérez, Salvador, et al. **Metodología para la integración de la seguridad vial en la empresa,** para reducir el índice de accidentes laborales de tráfico. 2016.

MENDOZA, Harrison; **Desarrollo del sistema de seguridad industrial para la producción por proyectos de la empresa metalmecánica Ávila & Ávila Ingenieros Eléctricos S.A.** Bogotá: Universidad Libre de Colombia, 2015.

Ministerio de trabajo y promoción de empleo. 2016. [En línea] 2016. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3382/LEY\\_DE\\_SEGURIDAD\\_Y\\_SALUD\\_EN\\_EL\\_TRABAJO.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf)

MORALES Campoverde, Julia Paulina; VINTIMILLA Urgilés, María José. **Propuesta de un diseño de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en la fábrica" Ladrillosa SA"** en la ciudad de Azogues-vía Biblián sector Panamericana. 2014. Tesis de Licenciatura. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6997/1/UPS-CT003660.pdf>. consultado el 12/05/2021].

OVIEDO Oviedo, Nancy Viviana, et al. **Percepción de conductores de transporte urbano, sobre calidad de vida laboral.** Universidad y salud, 2016, vol. 18, no 3, p. 432-446.



PARRA López, O. L., & BURGOS Silva, S. O. **Propuesta de implementación de un sistema de gestión en las áreas de mantenimiento, seguridad y limpieza para disminuir los costos operacionales en un centro comercial** en la ciudad de Trujillo.

PINO Reyes, Juan Jose; RODRIGUEZ Guarniz, Jose Luis. **Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos y peligros en las operaciones de soldadura de equipos pesados en mina** de la empresa factoría industrial SAC. 2017.

PRIETO; **Los accidentes laborales, su impacto económico y social**, Redalycs, págs. 4-8. (2016)

QUIJADA & ORTIZ; **Management of occupational safety and health in the work. Application in the industrial Smes.** 2016. 57, Puerto Ordaz: Universidad, Ciencia y Tecnología, 2016, SciElo, Vol. 14.

ROBERTO, Hernández Sampieri; CARLOS, Fernández; DEL PILAR, Baptista María. **Metodología de la investigación** 6ta Edición. México. Editorial McGraw-Hill. (pág. 95), 2014.

ROMERAL **Management of occupational health and safety, and improvement of working conditions.** The Spanish model, 2017, Scielo, págs. 5-9.

SANCHEZ; **Seguridad y salud en el trabajo (Seguridad y salud en el trabajo)** [en línea]. S.l.: s.n.[consulta: 18 diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>. T. INVESTIGACION.pdf [en línea], [2020]. S.l.: s.n. [consulta: 8 noviembre 2022].

TARAZONA, Brunon; **Implementación de un plan de SSO para reducir accidentes laborales** en la empresa Torres Hrns. Transportes de Carga S.A.C., Lima-2020. Tesis (INGENIERIA INDUSTRIAL). Lima: Universidad Cesar Vallejo de Perú, 2020. Disponible en <https://bit.ly/3DjyoQz>

VELIZ, C., **Aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con enfoque en auditoria Ley 29783** para reducir accidentes laborales. Salade calderas.

COMPLEJO TURÍSTICO HUACHO S.A.C - 2018. En: Accepted: 2021-11-29T02:24:28Z, Repositorio Institucional - UCV [en línea], [consulta: 15 noviembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74396>.

YOPLA, Pedro Minchán; FERNÁNDEZ, Cayo León. **Beneficios de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001:2018** en empresas floricultoras para reducir accidentes. Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas, 2022, vol. 25 no 49, p. 259-266.

# ANEXOS

## Anexo 1

Tabla 16. Matriz de Consistencia

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA PREVENIR LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA DE TRANSPORTES HUÁSCAR S.A, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022.					
	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	METODOLOGÍA
<b>GENERAL</b>	¿De qué manera la propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S?A, San Juan de Lurigancho, 2022?	Proponer la implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.	La propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	<b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:</b> CUANTITATIVO <b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> APLICADA <b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</b> NO EXPERIMENTAL <b>CORTE DE INVESTIGACIÓN:</b> TRANSVERSAL <b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> CORRELACIONAL
<b>ESPECÍFICO</b>	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPOTESIS ESPECÍFICA	VARIABLE DEPENDIENTE	
	¿De qué manera la propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S?A, San Juan de Lurigancho, 2022?	Determinar la propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.	La propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene el índice de gravedad de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.	ACCIDENTES LABORALES	
	¿De qué manera la propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S?A, San Juan de Lurigancho, 2022?	Determinar la propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.	La propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud previene el índice de frecuencia de accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.		

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 2

Tabla 17: Matriz de Operacionalización de Variables

OBJETIVO DE LA TESIS					
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA
<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	Se define el plan de seguridad y salud en el trabajo como "aquel documento que facilita al empleador gestionar y desarrollar la implementación del Sistema de Gestión de SST, teniendo como base los resultados de la línea base con la participación del empleador y los trabajadores" (Sunafil,2013)	Para cuantificar el cumplimiento del plan de seguridad se ha considerado la dimensión de inspección y capacitación	Niveles de Riesgo Nivel Bajo Nivel Medio Nivel Alto Nivel Critico	IPERC	$R = \frac{nE}{nP} \times 100$ <p>R= riesgo nE= nivel de exposición nP= nivel de probabilidad</p>
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA
<b>ACCIDENTES LABORALES</b>	"Aquel suceso inesperado en el área del trabajo que produzca en el colaborador una lesión, invalidez o la muerte". (D.S 005,2012. p.12)	Para cuantificar los accidentes laborales se ha considerado la dimensión de gravedad y frecuencia.	Gravedad	Índice de Gravedad	$I.G = \frac{N^\circ \text{ dias perdidos al mes} \times 100000}{N^\circ \text{ de horas trabajadas}}$
			Frecuencia	índice de Frecuencia	$I.F = \frac{N^\circ \text{ accidentes} \times \text{mes}}{N^\circ \text{ total de horas trabajadas}} \times 1000$

Fuente: Elaboración propia (2022)

Anexo 3



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN  
LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES**

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20121952140
TRANSPORTES HUASCAR S.A.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos	DNI:
GUTIERREZ HERRERA LUIS ANDRES	10359320

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [X], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A. , San Juan De Lurigancho, 2022.	
Nombre del Programa Académico:	
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Irene Consuelo Torres Huamán	72929310

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lima, 11 de Diciembre 2023 :

Firma:

Luis A. Gutierrez Herrera  
GERENTE GENERAL  
TRANSPORTES HUASCAR S.A.

(\* ) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo. Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato a la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

## Anexo 4

### CUESTIONARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Departamento: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_

**Tiempo de Servicio:** \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

---

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información sobre seguridad y salud ocupacional. Así mismo se le pide ser extremadamente objetivo, honesto y sincero en sus respuestas.

Se le agradece por anticipado su valiosa participación y colaboración, considerando que los resultados del presente estudio de investigación permitirán formular un plan de seguridad para minimizar riesgos y peligros en las operaciones de la Empresa de Transportes Huáscar S.A

#### **INSTRUCCIONES:**

El cuestionario consta de 10 ítems. Cada ítem incluye cuatro alternativas de respuestas. Lea con mucha atención cada uno de los ítems y las opciones de las respuestas que le sigue. Para cada ítem marque sólo una respuesta con una equis (x), en el recuadro que considere que se aproxime más a la realidad.

- Si no ocurre, marca la alternativa **NUNCA (0)**
- Si ocurre pocas veces, marca la alternativa **A VECES (1)**
- Si ocurre muchas veces, marca la alternativa **CASI SIEMPRE (2)**
- Si ocurre continuamente, marca la alternativa **SIEMPRE (3)**

Nº	ITEMS	NUNCA (0)	A VECES (1)	CASI SIEMPRE (2)	SIEMPRE (3)
1	¿Conoce usted si la empresa donde labora cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?				
2	¿Usted ha sido instruido sobre las normas de seguridad industrial establecidas en el programa?				
3	¿La empresa le recuerda las normas de seguridad de manera periódica?				
4	¿La empresa imparte capacitaciones de seguridad y salud ocupacional?				
5	¿Utiliza usted, elementos de seguridad durante su jornada de trabajo?				
6	¿Usted, es supervisado para verificar si utiliza el equipo de seguridad adecuado?				
7	¿La empresa le brinda el equipo de seguridad necesario para realizar su trabajo?				
8	Usted como trabajador, ¿tiene la cultura de seguir el protocolo de seguridad adecuadamente?				
9	¿Tiene seguro complementario de trabajo de riesgo?				
10	Durante su tiempo de servicio, ¿alguna vez ha sufrido algún accidente de trabajo?				

Anexo 5

Figura 8. Recopilación de Aplicación de Encuesta

N° de Encuestas	¿Conoce usted si la empresa donde labora cuenta con un programa de seguridad y salud ocupacional?	¿Usted ha sido instruido sobre las normas de seguridad industrial establecidas en el programa?	¿La empresa le recuerda las normas de seguridad de manera periódica?	¿La empresa imparte capacitaciones de seguridad y salud ocupacional?	¿Utiliza usted, elementos de seguridad durante su jornada de trabajo?	¿Usted, es supervisado para verificar si utiliza el equipo de seguridad adecuado?	¿La empresa le brinda el equipo de seguridad necesario para realizar su trabajo?	Usted como trabajador, ¿tiene la cultura de seguir el protocolo de seguridad adecuadamente?	¿Tiene seguro complementario de trabajo de riesgo?	Durante su tiempo de servicio, ¿alguna vez ha sufrido algún accidente de trabajo?
1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2
2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	1	1	1	1	2	1	0	1
5	0	0	1	1	2	1	2	1	0	0
6	0	0	1	0	2	1	2	1	1	2
7	0	0	1	1	2	1	2	2	1	1
8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	0	1	1	3	3	3	1	1	1
11	0	0	0	1	1	1	2	1	1	2
12	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1

Fuente: Elaboración propia



Anexo 6

Figura 9. Análisis fotográfico de accidentes reportados



Ilustración 1 : Desorden , repuestos en mal estado. (Caídas - Trabajador propenso a contraer el tétano)



Ilustración 2: Accidente vehicular (choque)




Ilustración 3: Trabajadores expuestos al contagio de covid. (Enfermedad ocupacional)



Ilustración 4: Falta de señalización de riesgo eléctrico

Anexo 7

Figura 10. Reporte de incidente

		<h2>REPORTE DE INCIDENTE / ACCIDENTE</h2>			
DEL EMPLEADOR :					
EMPRESA PRINCIPAL	RAZON SOCIAL	RUBRO			
TERCERO	RAZON SOCIAL	RUBRO			
CONTRATO:					
PERSONAL AFECTADO					
APELLIDOS Y NOMBRES		EDAD	SEXO	TURNO (D/T/N)	PUESTO DE TRABAJO
TIPO DE ACCIDENTE / INCIDENTE					
INCIDENTE	INCIDENTE PELIGROSO	ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	ACCIDENTE MORTAL	
FECHA DEL SUCESO		HORA	LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL SUCESO		
DÍA	MES				
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO					
ACCIONES INMEDIATAS:					
PERSONA QUE REPORTA:					
NOMBRE Y APELLIDO			CARGO		

# Anexo 8

## Figura 11. Relación de accidentes reportados en el mes de diciembre 2021

ACCIDENTES REPORTADOS TRANSPORTES HUASCAR S.A. - Excel

Inicio | Insertar | Diseño de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Acrobat | ¿Qué desea hacer?

Calibrí 14 | Fuente | Alineación | Número | Estilos | Celdas

Portapapeles | Pegar | Ajustar texto | General | Formato condicional | Dar formato como tabla | Estilos de celda | Insertar | Eliminar | Formato | Autosuma | Rellenar | Ordenar y filtrar | Buscar y seleccionar

J9

ACCIDENTES REPORTADOS MES NOVIEMBRE							
RESPONSABLE : LUIS JESUS BENITES GARCIA							
N°	ROTA	DNI	APELLIDOS	NOMBRES	RUC	CARGO	OBSERVACION
1	SJL- SAN MIGUEL	75535049	AGUIRRE CALDAS	RONALDO MAURICIO	10755350490	CONDUCTOR	CHOQUE AV.TUSILAGOS C/ AV.LIMA
2	SJL- SAN MIGUEL	61044973	ARAGON MOZOBITE	DARYL ALESSANDRA	10610449731	CONDUCTOR	CONTUNSION LUMBALGIA
3	SJL- SAN MIGUEL	42458329	ARCE NAJAR	MARIA YSABEL	10424583290	APOYO	DIAGNOSTICO : CIRROSIS
4	SJL- SALAVERRY	48168730	ARROYO MELGAREJO	GLENDIA	10481687301	CONDUCTOR	CHOQUE AV.PUENTEE NUEVO C/ CEMENTERIO EL ANGEL
5	SJL- SAN MIGUEL	73028717	AVILA IZQUIERDO	GREISY NAVELLY	10730287173	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA
6	SJL- SALAVERRY	60195799	BARDALES RAMIREZ	FABRIZIO EDISON ENRIQUE	10601957995	APOYO	DIAGNOSTICO : TUBERCULOSIS
7	SJL- SALAVERRY	74922356	BENITES LEON	SERGIO	10749223567	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO : LUMBALGIA
8	SJL- SAN MIGUEL	71711627	CACERES LAZO	FABRIZIO EDISON ENRIQUE	10717116271	ASISTENTE DE MANTENIMIENTO	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID
9	SJL- SAN MIGUEL	47699802	CALDERON GARRIDO	JOSE CARLOS	10476998021	ELECTRICISTA	IMPRUDENCIA AL INTENTAR REALIZAR CONEXIONES
10	SJL- SAN MIGUEL	47559405	CAMACUARI TORRES	CHRISTIAN JORDY	10475594059	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO : LUMBALGIA
11	SJL- SAN MIGUEL	76771159	CAMPOS MAVILA	JAIRO PERCY	10767711595	CONDUCTOR	CONTUNSION LUMBALGIA
12	SJL- SAN MIGUEL	46948983	CAPCHA GRANADOS	MARLON	10469489839	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA
13	SJL- SALAVERRY	80214629	CASTAÑEDA SAMANAMU	JORGE	10802146294	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA

SET 2021 | OCT 2021 | NOV 2021 | **DIC 2021**

Listo

ACCIDENTES REPORTADOS TRANSPORTES HUASCAR S.A. - Excel

Inicio | Insertar | Diseño de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Acrobat | ¿Qué desea hacer?

Calibrí 14 | Fuente | Alineación | Número | Estilos | Celdas

Portapapeles | Pegar | Ajustar texto | General | Formato condicional | Dar formato como tabla | Estilos de celda | Insertar | Eliminar | Formato | Autosuma | Rellenar | Ordenar y filtrar | Buscar y seleccionar

J9

14	SJL- SALAVERRY	77141729	CCASANI YUPANQUI	MAURO	10771417294	CONDUCTOR	CORTE PROFUNDO EN PIERNA IZQUIERDA A CAUSA DEL ASIEN TO
15	SJL- SAN MIGUEL	70856449	CERALTA CALAGUA	JIMMY	10708564490	CONDUCTOR	CHOQUE AV. AVIACION C/ ESTACION METRO DE LIMA MIGUEL GRAL
16	SJL- SAN MIGUEL	40198525	CHACATE LOPEZ	NANCY ELGA	10401985251	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA
17	SJL- SAN MIGUEL	47299976	CONDOR CARHUANCHO	EDWIN	10472999767	APOYO	CHOQUE - SUSPENSIÓN POR 3 DIAS
18	SJL- SALAVERRY	77539022	CONDOR CARHUANCHO	CRISTIAN DAVID	10775390226	CONDUCTOR	CHOQUE AV. SALAVERRY C/ MICAELA BASTIDAS CUADRA 5
19	SJL- SALAVERRY	48218108	CONDOR CARHUANCHO	MIGUEL ANGEL	10482181088	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID
20	SJL- SALAVERRY	75191954	COPE ORDINOLA	BRAYAN ABDUL	10751919544	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO : LUMBALGIA
21	SJL- SAN MIGUEL	75598335	DE LA CRUZ ROMERO	RENE	10755983352	CONTROLADOR	CHOQUE AV.PUENTEE NUEVO C/ CEMENTERIO EL ANGEL
22	SJL- SAN MIGUEL	71973397	ESTRELLA PEREZ	JULIO MIGUEL	10719733978	CONDUCTOR	CHOQUE AV.PUENTEE NUEVO C/ CEMENTERIO EL ANGEL
23	SJL- SALAVERRY	9668780	FIESTAS CAPCHA	JUAN	10096687805	CONDUCTOR	CHOQUE AV.PUENTEE NUEVO C/ CEMENTERIO EL ANGEL
24	SJL- SAN MIGUEL	74589253	FRANCO LLANOS	JOSE	10745892537	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA
25	LOCAL CENTRAL	48062680	FRANCO PITTMAN	JHONNY	10480626805	CONDUCTOR	CHOQUE ALT. ESTACION LOS POSTES C/ AV. LOS JARDINES CUADRA 15
26	SJL- SAN MIGUEL	9089778	GARCIA MARTINEZ	KAROL	10090897786	CONDUCTOR	DIAGNOSTICO : TUBERCULOSIS
27	SJL- SALAVERRY	75725640	GÓMEZ NARVAEZ	JEAN POOL	10757256407	CONDUCTOR	CORTE PROFUNDO EN MANO DERECHA BARANDA ROTA
28	SJL- SALAVERRY	8324136	GUEVARA ARIAS	JOSE ANTONIO	10083241361	APOYO	DESVANESIMIENTO (DESMAYO) : FATIGA ,ESTRES
29	SJL- SALAVERRY	72904529	GUEVARA RIOJA	LUIS ANGEL JUNIOR	10729045298	APOYO	CAIDA DE BUS - DESCANSO MEDICO
30	LOCAL CENTRAL	43461896	GUZMÁN GARCÍA	MANUEL RAÚL	10434618962	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA

SET 2021 | OCT 2021 | NOV 2021 | **DIC 2021**

Listo

ACCIDENTES REPORTADOS TRANSPORTES HUASCAR S.A - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Acrobat ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

Calibri 14 Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

J9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
34	29	SJL- SALAVERRY	72904529	GUEVARA RIOJA	LUIS ANGEL JUNIOR	10729045298	APOYO	CAIDA DE BUS - DESCANSO MEDICO		
35	30	LOCAL CENTRAL	43461896	GUZMÁN GARCÍA	MANUEL RAÚL	10434618962	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO DIAGNOSTICO: INFECCION URINARIA		
36	31	SJL- SAN MIGUEL	77299766	GUZMÁN VELARDE	ANTONY	10772997669	APOYO	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
37	32	SJL- SAN MIGUEL	10368566	HERNANI OBLITAS DE ALANIA	ALEXIS	10103685660	CONTROLADOR	GOLPE PIERNA IZQUIERDA - EN VEHICULO A1G-260 POR MAL CONDUCTOR		
38	33	SJL- SALAVERRY	77708732	HILARIO ARAGON	ARTURO	10777087326	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO : LUMBALGIA		
39	34	SJL- SAN MIGUEL	9096197	HUAYAMA FERNANDEZ	HÉCTOR	10090961972	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
40	35	SJL- SAN MIGUEL	76292574	JIMENEZ ALARCON	FREDDY	10762925741	CONDUCTOR	DIAGNOSTICO : TUBERCULOSIS		
41	36	LOCAL CENTRAL	9102411	MAGUIÑA MENDOZA	MAICOL	10091024115	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO 3 DIAS DIAGNOSTICADO DIABETES		
42	37	SJL-SAN MIGUEL	7267556	MEDRANO SEGOVIA	RODOLFO	10072675563	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
43	38	SJL-SAN MIGUEL	70794448	MORALES REYES	DAYANA YSABEL	10707944485	CONDUCTOR	CHOQUE - SUSPENSION POR 3 DIAS		
44	39	SJL-SAN MIGUEL	70794456	MORALES REYES	GERARDO ADOLFO	10707944566	CONTROLADOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
45	40	SJL-SAN MIGUEL	72497486	NORIEGA FRITZ	JHON ERICK	10724974860	COORDINADOR DE SALIDA	DIAGNOSTICO : TUBERCULOSIS		
46	41	SJL- SALAVERRY	70660287	NORIEGA SANDOVAL	JHAIR RODOLFO	10706602874	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	CORTE SUPERIOR PALMA MANO DERECHA		
47	42	LOCAL CENTRAL	76003591	NUÑEZ QUISPE	JONATHAN	10760035918	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
48	43	SJL- SAN MIGUEL	70364095	PAIMA OJANAMA	ALEXIS	10703640953	CONDUCTOR	DESCANSO MEDICO: POSITIVO COVID		
49	44	SJL- SAN MIGUEL	72470072	PALOMINO CHACATE	JOSIMAR	10724700727	CONDUCTOR	CHOQUE - SUSPENSION POR 3 DIAS		
50	45	SJL- SAN MIGUEL	48404420	PAREDES VILCA	CRISTIAN	10722637025	ORIENTADOR	DIAGNOSTICO : TUBERCULOSIS		

SET 2021 OCT 2021 NOV 2021 **DIC 2021**

Listo 70 %

Anexo 9



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (IPERC)

ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	LESIÓN O ENFERMEDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL					
				PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	ELIMINACIÓN	TRATAMIENTO, CONTROL O AISLAMIENTO	MINIMIZAR	SUSTITUCIÓN PROGRESIVA	EQUIPOS DE	OTROS
	Actividades disergonómicas (posturas desfavorables)	Lesiones a distintas partes del cuerpo/enfermedad ocupacional	ENFERMEDAD: Hernia, lumbalgia	2	5	RIESGO MEDIO	-	estándar de ergonomía en oficinas estándar de distribución de equipos y mobiliario	Mobiliario ergonómico, cantidad de horas de trabajo sobre exposición	-	-	Evaluación iluminación disergonómica de las actividades Capacitación ergonómica y manipulación manual de cargas

<p>LABORES ADMINISTRATIVAS Y OPERATIVAS</p>	<p>Caídas de objetos o materiales (Desde anaqueles, archivadores o similares)</p>	<p>Lesiones a distintas partes del cuerpo/muerte/daño a los equipos</p>	<p>LESIÓN: Golpes, fracturas</p>	<p>1 5</p>	<p>RIESGO BAJO</p>	<p>Estándar de recomendaciones de almacenamiento</p>	<p>Orden y limpieza Estantes asegurados Ampliar la capacidad de almacenamiento No permitir almacenamiento de elementos inadecuados</p>	<p>Retirar los elementos antiguos a un archivo pasivo Retirar elementos de la parte superior de estantes y archivadores</p>	<p>-</p>	<p>Inspección semestral de instalaciones</p>
---	---	---	--------------------------------------	------------	--------------------	--	--	---	----------	--

<p>Cáidas de personas al mismo nivel (Objetos y repuestos en el camino)</p>	<p>Lesiones a distintas partes del cuerpo</p>	<p>LESIÓN: Golpes, fracturas</p>	<p>2 5</p>	<p>RIESGO MEDIO</p>	<p>estándar de distribución de equipos y mobiliario estándar de instalaciones eléctricas</p>	<p>Mejorar el orden y limpieza Pasillos despejados Disponer de los elementos obsoletos</p>	<p>-</p>	<p>Inspección semestral de instalaciones</p>	<p>22 RIESGO BAJO</p>
<p>Equipo energizado (área Soldadura)</p>	<p>Shock eléctrico/ Quemadura / muerte</p>	<p>LESIÓN: Quemaduras, muerte</p>	<p>1 50</p>	<p>RIESGO ALTO</p>	<p>Estándar de instalaciones eléctricas Mantener buen estado instalaciones y equipos eléctricos</p>	<p>Pozo a tierra operativo Llave diferencial en tablero eléctrico Orden de cables eléctricos Cubrir cables eléctricos con canaleta</p>	<p>Reemplazar el cableado y extensiones de cable mellizo</p>	<p>Inspección trimestral de instalaciones eléctricas Capacitación en riesgo eléctrico</p>	<p>15 RIESGO BAJO</p>
<p>Preparación ante emergencias: falta o inadecuada señalización, observación en los extintores, falta de luces de emergencia, etc.</p>	<p>Lesiones a distintas partes del cuerpo/ mala atención de la emergencia</p>	<p>LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, muerte</p>	<p>3 20</p>	<p>RIESGO CRÍTICO</p>	<p>Plan de contingencia y conformación de brigadas Implementación de extintores y botiquines</p>	<p>Señalización de emergencia presente Fijar archivadores y gabinetes altos</p>	<p>-</p>	<p>Difusión del plan de contingencia Ejecución de simulacros Inspección mensual de equipos de emergencia</p>	<p>41 RIESGO BAJO</p>

CONDUCCION DE UNIDADES VEHICULARES	Exposición a ruido (Generado en el ambiente cercano)	Lesión auditiva/enfermedad ocupacional	ENFERMEDAD: Hipoacusia	2	2	RIESGO BAJO	-	-	Uso de protectores auditivos cuando sea necesario	Capacitación en riesgos físicos Monitoreo de ruido Uso y cuidado de equipos de protección personal	1	1	RIESGO BAJO
	Exposición a vapores/gases/humos (Gases de combustión)	Afecciones al sistema respiratorio	ENFERMEDAD: Afecciones respiratorias, alergias	2	2	RIESGO BAJO	-	-	Uso de respirador N95 cuando sea necesario	Monitoreo de gases de combustión y similares Capacitación en riesgos químicos Uso y cuidado de equipos de protección personal	2	1	RIESGO BAJO
MOVILIZACION EN UNIDADES VEHICULARES	Actividades disergonómicas (posturas desfavorables)	Lesiones a distintas partes del cuerpo/enfermedad ocupacional	ENFERMEDAD: Hernia, lumbalgia	2	5	RIESGO MEDIO	estándar de Ergonomía en los buses, asientos estables	Mobiliario ergonómico	-	-	2	1	RIESGO BAJO
	Falta de mantenimiento y revisión vehicular	choques/accidentes lesiones a distintas partes del cuerpo	LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, muerte	2	20	RIESGO ALTO		Mantenimiento preventivo o Uso permanente de cinturón de seguridad	-	-	1	2	RIESGO BAJO




Exposición a ruido (Generado en el ambiente cercano)	Lesión auditiva/enfermedad ocupacional	ENFERMEDAD: Hipoacusia	2	5	RIESGO MEDIO	-	-	-	Uso de protectores auditivos cuando sea necesario	Capacitación en riesgos físicos Monitoreo de ruido	1	RIESGO BAJO
Preparación ante emergencias: falta o inadecuada señalización, observaciones en los extintores, falta de luces de emergencia, etc	Lesiones a distintas partes del cuerpo/mala atención de la emergencia	LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, muerte	3	20	RIESGO CRÍTICO	-	Plan de contingencia y conformación de brigadas Implementación de extintores y botiquines	-	-	Difusión del plan de contingencia Ejecución de simulacros Inspección mensual de equipos de emergencia	4	RIESGO BAJO
Cáidas de personas a distinto nivel	Lesiones a distintas partes del cuerpo/muerte	LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, muerte	3	50	RIESGO CRÍTICO	Prohibir el traslado cuando ya este totalmente lleno el aforo del bus	-	Traslado de personal en unidades habilitadas Uso de cinturón de seguridad durante los traslados	-	-	2	RIESGO BAJO

Preparación ante emergencia: falta o inadecuada señalización, observaciones en los extintores, falta de luces de emergencia, etc.	Lesiones a distintas partes del cuerpo/m a la atención de la emergencia	LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, muerte	3	20	RIESGO CRÍTICO	Plan de contingencia y conformación de brigadas Implementación de extintores y botiquines	-	-	Difusión del plan de contingencia Ejecución de simulacros Inspección mensual de equipos de emergencia	4	1	RIESGO BAJO
Otros Agresiones	Otros (Lesiones a distintas partes del cuerpo)	LESIÓN: Contusiones múltiples, fracturas, heridas	3	20	RIESGO CRÍTICO	estándar de recomendaciones de intervención	Mantener la calma ante agresiones verbales y físicas Apoyo de personal policial en situaciones de alto riesgo	Uniforme de trabajo	Capacitación en defensa personal	1	2	RIESGO BAJO

20-30	RIESGO CRITICO	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo debe prohibirse el trabajo.
11-19	RIESGO ALTO	Se debe reducir el riesgo en tiempos establecidos predominando los controles de ingeniería y administrativos.
6-10	RIESGO MEDIO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas.
0-5	RIESGO BAJO	No se necesita mejorar la acción preventiva, se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

Anexo 10  
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	TRANSPORTES HUASCAR SST MN 01
	PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Inicio vigencia	01/12/2018
		Versión	01
		Página	68 de 97



**PLAN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**TRANSPORTES HUASCAR SST  
2022**

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
CARGO:	CARGO:	CARGO:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	TRANSPORTES HUASCAR SST MN 01
		Inicio vigencia	01/12/2018
	PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Versión	01
		Página	69 de 97

## INDICE

1.	INTRODUCCION .....	71
2.	OBJETIVOS Y ALCANCES DEL SGSST .....	71
2.1	Objetivo .....	71
2.2	Alcance .....	71
3.	TERMINOS Y DEFINICIONES .....	72
4.	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SST .....	73
4.1	REQUISITOS GENERALES.....	73
4.2	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	73
4.3	PLANIFICACION .....	74
4.3.1	.....	IDEN
	TIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES.....	74
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS .....	75
4.3.3	OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS SST .....	75
4.3.4	PROGRAMAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS .....	76
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA .....	77
4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	77
4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA .....	77
4.4.3	Comunicación, participación y Consulta.....	78
4.4.4	Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad.....	79
4.4.5	Control de la Documentación del SGSST .....	80
4.4.6	Control operacional.....	81
4.4.7	Preparación y Respuestas ante Emergencias.....	81
4.5	VERIFICACIÓN .....	82
4.5.1	Medición y seguimiento de despeño .....	82
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	

.....  
83

4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva 83

4.5.3.1 No conformidad, Acción Correctiva y Preventiva  
83

4.5.4 Control de Registros ..... 83

4.5.5 Auditoría Interna ..... 84

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN ..... 85

## **1. INTRODUCCION**

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** es una empresa de servicio peruana, con sede central en la ciudad de lima, constituida el año 2014 por inversionistas peruanos, brinda sus servicios de Transporte de carga por carretera en el ámbito empresarial público y privado.

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** cuenta con un excelente equipo humano, en el que se integran ingenieros prestigiosos, empleados operarios y técnicos especializados que garantizan un servicio de calidad, Seguridad de nuestros colaboradores, y cuidado del medio ambiente. Nuestro ámbito de acción se desarrolla en Lima y provincias, y con el propósito de cumplir fielmente con los requerimientos de nuestros clientes utilizamos tecnología, herramientas y técnicas que nos facilitan el desarrollo de los procesos operativos y de gestión. Además, nos preocupamos por desarrollar los conocimientos de nuestro personal, los mismos que reforzamos a través de capacitación continua interna y externa.


## **2. OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PSST**

### **2.1 Objetivo**

El presente manual tiene por objetivo describir los elementos centrales del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, sus interrelaciones y la manera de implementarlos de manera efectiva en los proyectos, obras y operaciones de la empresa con la finalidad de cumplir con nuestra política de Seguridad y en cumplimiento de la Ley N° 29783 y requisitos de la Norma OHSAS 18001: 2007.

### **2.2 Alcance**

Este Manual es aplicable al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, el cual tiene como alcance a los procesos administrativos y

 <b>TRANSPORTES HUASCAR S.A.</b>	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código</b>	
		<b>Inicio vigencia</b>	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión</b>	01
		<b>Página</b>	4 de 97


Operativos de nuestras actividades; de acuerdo con los requisitos de la Ley N° 29783 y requisitos de la Norma OHSAS 18001: 2007

### 3. TERMINOS Y DEFINICIONES

Los términos y definiciones usados en la documentación del SGSST en el de

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** son:

- **Plan de SST:** Parte del sistema de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos para la SST.
- **Política De Seguridad:** Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SST, el cual provee un marco para la acción y el establecimiento de sus objetivos y metas. como las ha expresado formalmente la alta dirección.
- **Mejora Continua:** Proceso de optimizar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud el Trabajo, para alcanzar mejoras en el desempeño global en línea con la Política de Seguridad, Salud en el Trabajo de la organización.
- **Gestión de Riesgos:** Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.
- **Partes Interesadas:** Individuos o grupos preocupados o afectados por el desempeño en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Versión	01
		Página	856de97

#### 4 REQUISITOS DEL PLAN DE SST

##### 4.1. REQUISITOS GENERALES


**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha diseñado su PSST tomando como referencia las especificaciones de la Ley N° 29783 y apartado 4 de la Norma OHSAS 18001:2007 basado en el concepto de mejoramiento continuo. Es decisión de la alta dirección de **TRANSPORTES HUASCAR S.A** mantener el cumplimiento de los requisitos de ambas normas.

##### 4.2. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha asumido un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades profesionales, que se refleja en su política de Seguridad y Salud en el Trabajo, que a través del ciclo de mejora continua se compromete a:





 <b>TRANSPORTES HUASCAR S.A.</b>	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código</b>	
		<b>Inicio vigencia</b>	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión</b>	01
		<b>Página</b>	8 de 97

## **POLITICA SST TRANSPORTES HUASCAR S.A TRANSPORTES HUASCAR S.A**


es una empresa dedicada al servicio de transporte de carga terrestre. **TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha asumido un compromiso de brindar servicios “en el plazo contratado, al precio convenido, con calidad y seguridad” para lo cual asumimos los principios con la prevención de lesiones y enfermedades profesionales, que se refleja en su Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, que a través de un ciclo de mejora continua se compromete a:

1. Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, propiciando relaciones mutuamente beneficiosas.
2. Cumplir la legislación y otros requisitos aplicables en aspectos de seguridad y salud ocupacional de todos sus trabajadores y de terceros relacionados con los trabajos que desarrollamos.
3. Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos de nuestras actividades, propiciando la seguridad y cuidado de las personas que trabajan en nuestras operaciones.
4. Garantizar la participación y consulta de los trabajadores y sus representantes en el PSST.
5. Promover el desarrollo del personal a través de capacitación, entrenamiento y uso de mejores prácticas para alcanzar la eficacia y eficiencia de nuestros procesos a través de la mejora continua.
6. Mejorar continuamente la eficacia del sistema integrado de gestión (calidad, seguridad y la protección del medio ambiente) en sus procesos y en los servicios que brinda a fin de alcanzar la excelencia en los mismos.

### **4.3. PLANIFICACION**

#### **4.3.1. IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES**

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha establecido y mantiene el procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 03** en el que se detalla la metodología a seguir para identificar los peligros de sus

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	8 de 97

actividades y servicios, este procedimiento establece el mecanismo para establecer los controles operacionales. Asimismo, se establecen los criterios y la metodología para calificar los riesgos más importantes.

En base a la identificación de los peligros, se establece una valoración de los riesgos, a fin de conocer su magnitud y establecer su significancia y las prioridades para aplicar las medidas preventivas.

La evaluación y control de riesgos será revisada por lo menos una vez al año por el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, considerando todos los procesos, las actividades rutinarias y no rutinarias o extraordinariamente cuando exista la generación de nuevos proyectos, actividades, instalaciones u otros que modifiquen el alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.


Los peligros críticos o riesgos no aceptables de nuestra organización son la base para establecer los objetivos y metas del PSST

#### 4.3.2. REQUISITOS LEGALES Y OTROS

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha establecido el procedimiento “Identificación de Requisitos Legales y otros Requisitos” **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 04** para la identificación y acceso a los requisitos legales relacionados al desempeño de seguridad de la empresa.

A través de este procedimiento se describe el mecanismo para mantener actualizada la base de datos de requisitos legales, que sirve de marco para la identificación de los requisitos legales de seguridad en cada proyecto.

El personal de **TRANSPORTES HUASCAR S.A** de Oficia Central tiene acceso mediante el departamento SST, a los requisitos legales y otros compromisos con fines de consulta o para ampliar su entendimiento sobre la normativa legal y otros aplicables. En Obras, el control de los Requisitos Legales y Otros es realizado por el área SST y Supervisor de riesgos.

 <b>TRANSPORTES HUASCAR S.A.</b>	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Versión	01
		Página	76 de 97

#### 4.3.3. OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS SST

La definición de Objetivos, Metas y Programas de **TRANSPORTES HUASCAR S.A** recae directamente sobre los encargados, jefes de obra conjuntamente con el Representante de la Dirección. El Gerente General y CSST de **TRANSPORTES HUASCAR S.A** aprueban los Objetivos y Metas Corporativos de SST establecidos y sus respectivos Programas del PSST. Estos documentos se establecen con la finalidad de mejorar el desempeño de Seguridad, Salud para así prevenir lesiones, enfermedades, dentro del marco de aplicación de la política de Seguridad.


Para la formulación de los objetivos, metas y actividades, se consideran como información de entrada los siguientes elementos:

- Los compromisos establecidos en la política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resultados de seguridad y salud en el trabajo del año anterior a la planificación.
- Resultados de hallazgos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Resultados de revisiones gerenciales.

El seguimiento y revisiones de los objetivos y metas se realizan a intervalos planificados por el jefe del PSST. Los resultados de estas revisiones son presentados a la Gerencia General.

#### 4.3.4. PROGRAMAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS

En este capítulo se describe el mecanismo para programar los objetivos de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**. Este mecanismo incluye la elaboración del “Programa anual de Seguridad y Salud en el trabajo” **TRANSPORTES HUASCAR SST OM 01**. Este programa es aprobado por la Alta Dirección y el CSST, el programa recoge los recursos, responsables y plazos para el cumplimiento de los Objetivos y Metas que se plasman en el Programa de Seguridad. Incluye, Dicho programa incluye, sin llegar a limitarse, la siguiente información:

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	77 de 97

- Objetivos
- Metas
- Actividades
- Indicadores
- Responsable de Ejecución, Seguimiento

El monitoreo del cumplimiento del programa se realiza de acuerdo a las disposiciones descritas en el capítulo 4.5.1 del presente manual

#### 4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA

##### 4.4.1. RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Gerente General asegura la disponibilidad de recursos esenciales para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGSST. \* El Manual de Organización y Funciones **Transportes Huáscar S.A SST MN 02 establece los objetivos, funciones y perfil del puesto.** \* Este documento es aprobado por los Directores Gerentes en la Gerencia que les corresponda y comunicado a través de la carpeta

Pública del servidor en Oficina Central y por correo u otro medio electrónicos a los responsables de Obra.

##### 4.4.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** identifica y registra las necesidades de capacitación del personal de oficina central, como de obras, donde las actividades son consideradas como crítico en la implementación y mantenimiento del SGSST. Con este fin se ha establecido los procedimientos de Transportes Huáscar **SST PG 06 Competencia, formación y Toma de Conciencia.**

A través de estos procedimientos, se describe el mecanismo para identificar las

características de competencia del personal clave, identificar las necesidades de capacitación y evaluar su competencia periódicamente. Así mismo se describe los mecanismos para mantener al personal competente para participar en el PSST:

1. La importancia del cumplimiento de la política de prevención de riesgos y de los procedimientos y requisitos de PSST.
2. Los peligros y riesgos existentes o potenciales de sus actividades y los beneficios de un desempeño responsable durante el desarrollo de sus labores.
3. Sus funciones y responsabilidades en lograr la conformidad con la política y los procedimientos y otros requisitos del PSST, incluyendo los planes de respuesta ante emergencia.
4. Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos operativos en los planes de prevención de riesgos de obra y los otros requisitos del PSST.

Este procedimiento determina y abastece los recursos necesarios para mantenimiento y mejoría del PSST. Con relación a los recursos humanos es utilizada la metodología de la gestión por capacidades con base en la

Educación, experiencia, habilidades y formación, conforme sistemática definida en el procedimiento.

Documentación asociada:

- Programa Anual de formación y sensibilización
- Matriz de necesidades de formación

#### **4.4.3. Comunicación, participación y Consulta**

El procedimiento "Comunicación, Participación y Consulta de SST establece los lineamientos a seguir para las comunicaciones relacionadas a los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo, así como los lineamientos para la recepción, documentación y respuesta de las comunicaciones externas pertinentes de las partes interesadas en relación con temas de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, establece los mecanismos de participación y consulta en temas de

SST. El Gerente General aprueba las comunicaciones de las partes interesadas externas en su ámbito de competencia. **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 07**

Las comunicaciones externas escritas son recibidas y registradas \* en el formato "Recepción de Comunicaciones Externas", colocando en el ítem responsable de la atención, el nombre de la persona a la que va dirigida la comunicación, la respuesta a las comunicaciones externas sigue la misma dinámica.

En cuanto a la Participación y Consulta, los trabajadores tienen representación en el **Comité de Seguridad, Salud Trabajo** a fin de participar de manera activa en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo. *Asimismo*

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** *debe efectuar consultas a las partes interesadas cuando haya cambios que puedan afectar la seguridad, salud ocupacional.*

#### **4.4.4. Documentación del Plan de Gestión de Seguridad.**

*El plan de seguridad y salud en el trabajo de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, se encuentra descrito en el presente manual (**TRANSPORTES HUASCAR SST MN 01**) y en los documentos que se refiere. Para el caso de implementación del PSST en cada obra u proyecto el Residente y Supervisor de Seguridad elabora un plan de prevención de riesgos para la obra. Este manual y sus procedimientos son elaborados y mantenidos según indicación en la sección 4.4.5 del presente manual.*

**TRANSPORTES HUASCAR S.A**, difunde su plataforma documentaria por medio del departamento SST, para establecer y mantener información formal en medios físicos y electrónicos con el nivel de detalle suficiente para:

- a) Describir los elementos del Sistema de Gestión, así como sus interrelaciones.

- b) Declaraciones documentadas de la Política de SST y objetivos anuales
- c) El presente Manual del PSST
- d) Los procedimientos que describen los procesos declarados en el PSST
- e) Los registros/ formularios del PSST que evidencian la conformidad con los requisitos, así como del funcionamiento efectivo del PSST.
- f) La descripción de los elementos principales del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y su interacción.

#### **4.4.5. Control de la Documentación del SGSST**

**TRANSPORTES HUASCAR S.A**, establece su procedimiento **Control de Documentos TRANSPORTES HUASCAR SST PG 01**, en el cual se define los controles necesarios para aprobar los documentos a desarrollar antes de su edición, revisar y actualizar

Los documentos cuando sea necesario, así como para llevar a cabo su reprobación.

Además, en este documento se establecen lineamientos para asegurar el control de la documentación requerida por el PSST, de tal forma que:

- Sea ubicada.
- Sea revisada periódicamente y actualizada cuando sea necesario y aprobada por el personal autorizado.
- Se identifiquen los cambios, cuando se elabora una nueva versión de la documentación.
- Las versiones vigentes de los documentos importantes del SGSST estén disponibles en los lugares donde se realicen actividades básicas para el funcionamiento efectivo del PSST.
- Las versiones obsoletas sean retiradas y aquellas que sean guardadas con fines legales o con propósito de conservación como referencia, estén debidamente identificadas
- Los Documentos Externos aplicables, estén identificados y su distribución controlada.
- Respecto a los requisitos legales aplicables a las actividades de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, éstos se identifican en la Matriz de Requisitos



Legales.

El jefe/Coordinador SST cuenta con una lista de distribución de documentos indicando todos los documentos documentados existentes para el PSST, la versión en que se encuentran, la fecha de emisión y los usuarios de los mismos.

Las áreas usuarias, al recibir las nuevas revisiones de parte del jefe/Coordinador SST, controlan los documentos asegurándose de sacar de circulación, sin demora injustificada, las versiones obsoletas de los documentos de la calidad y de registrar las revisiones vigentes.

#### **4.4.6. Control operacional**


**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha identificado a través del “Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos” los controles operativos relacionados con los peligros críticos catalogados como importantes, o intolerables asociados a los procesos administrativos y constructivos.

Estos controles operativos también funcionan para hacer frente a situaciones en la que sus ausencias podrían causar incumplimiento, tanto de las políticas de SST, como los objetivos y metas **TRANSPORTES HUASCAR S.A.**

Son ejemplos de documentos elaborados para el control operacional los siguientes:

- a) Instructivos y Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro - PETS
- b) Planes y programas de trabajos
- c) Programas de Gestión

A través de inspecciones, observaciones planeadas u otras actividades de verificación en campo determinadas por el Residente de Obra y/o prevencionista, se determina el grado de cumplimiento de estos documentos, así como las medidas de mejora necesarias.

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	82 de 97

#### 4.4.7. Preparación y Respuestas ante Emergencias


**TRANSPORTES HUASCAR S.A** a través del procedimiento Procedimientos de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos **TRANSPORTES HUASCAR** SST PG 03, identifica las posibles situaciones de emergencia relacionadas a sus actividades, productos y servicios.

Para poder enfrentar y responder ante accidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar los impactos ambientales y las probables enfermedades y lesiones ocasionadas, se cuenta con el procedimiento **TRANSPORTES HUASCAR** SST PG 09, Preparación y respuesta a Emergencias. En caso de actuación en caso de accidentes o emergencias médicas. El Representante de la Dirección, programa la ejecución de simulacros en el **TRANSPORTES HUASCAR** SST PG 09 F02 Programa Anual de simulacros.

### 4.5. VERIFICACIÓN

#### 4.5.1. Medición y seguimiento de desempeño

- **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, ha establecido y mantiene un proceso para monitorear y medir la implementación y desempeño del PSST en cada proyecto u obra. Este proceso incluye el monitoreo y medición de las características más importantes de las operaciones y actividades de la empresa, que puedan tener un impacto o riesgo en la seguridad y salud de los trabajadores. Estas mediciones se a través de los siguientes puntos: Evaluación del Cumplimiento de los Programas de SST.
- Comunicaciones con partes interesadas.
- Cumplimiento de los controles operacionales
- Cumplimiento del Programa de Simulacros.
- Seguimiento de las estadísticas
- Matriz de indicadores de gestión
- Seguimiento a los resultados de las auditoria
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	16 de 97

#### 4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal

Para la evaluación del cumplimiento legal se sigue los lineamientos definidos en el **Procedimiento TRANSPORTES HUASCAR SST PG 04 Identificación, Acceso y Evaluación de los Requisitos Legales y Otros Requisitos**. La evaluación del cumplimiento legal se registra en el **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 04, F1 Matriz de Requisitos Legales y otros requisitos**.

#### 4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

##### 4.5.3.1 No conformidad, Acción Correctiva y Preventiva


Las no conformidades reales o potenciales son registradas y analizadas críticamente, definiendo sus causas y tomando acciones correctivas y preventivas adecuadas. Oportunidades de Mejoría cuando identificadas, son debidamente registradas e implementadas, conforme sistemática definida en el procedimiento **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 11 Acción Correctiva, Acción Preventiva y Oportunidad de Mejora**.

##### 4.5.3.2 Investigación de Incidentes

Se ha establecido la responsabilidad y las metodologías para la identificación y tratamiento de incidentes a través del procedimiento **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 12 Procedimiento de Registro e Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo**.

La responsabilidad de la aplicación de estos procedimientos, así como el mantenimiento de los registros de sus aplicaciones recae en el Coordinador del Sistema Integrado de Gestión.

#### 4.5.4. Control de Registros

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	84 de 97

Todos los registros generados en el PSST por **TRANSPORTES HUASCAR S.A** son controlados conforme procedimiento **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 02 - Control de Registros.**

**TRANSPORTES HUASCAR S.A** L ha establecido los siguientes datos que deben ser recolectados y analizados para demostrar la idoneidad y la eficacia del PSST:

- Resultados de seguridad y salud ocupacional
- Resultados de monitoreo y seguimiento de variables operacionales.
- Resultados de monitoreo y seguimiento de los procesos
- Resultados de la evaluación y reevaluación de Proveedores críticos.
- Resultados de las auditorías internas y externas.

#### 4.5.5. Auditoría Interna


**TRANSPORTES HUASCAR S.A** ha establecido el procedimiento **TRANSPORTES HUASCAR SST PG 13**, Auditoría Interna del SGSST en el cual se definen las responsabilidades y requisitos para planificar y realizar las auditorías internas del SST de **TRANSPORTES HUASCAR S.A** y realizarlas con la finalidad de determinar si el Sistema de Gestión:

- Es coherente con las disposiciones establecidas por **TRANSPORTES HUASCAR S.A** para el plan Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo los requisitos de las Normas OHSAS 18001:2007.
- Ha sido adecuadamente implementado y es mantenido.

Los resultados de la auditoría del PSST son informados a la Gerencia de **TRANSPORTES HUASCAR S.A**, para tomar las acciones correspondientes.

Dentro del procedimiento Auditoría Interna del PSST se establece:

- Elaborar y aprobar el programa anual de auditorías internas de los sistemas de gestión.
  - Designación de los auditores internos.

	<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Código	
		Inicio vigencia	01/12/2018
	<b>PLAN SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	Versión	01
		Página	84 de 97

- Elaboración del plan de auditoría.
- Ejecución de las auditorías
- Redacción y entrega del informe.

#### 4.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La Revisión del PSST por la Dirección, se da en forma periódica por la más alta autoridad de la organización. La Alta Dirección revisa el Sistema de Gestión, por lo Menos una vez al año para asegurar su conveniencia, suficiencia y efectividad, determinando si fuera el caso oportunidades de mejoras o la necesidad de efectuar cambios.

**TRANSPORTES HUASCAR S.A.**, establece para la Revisión por la Dirección los siguientes elementos de entradas:

- Los resultados de las auditorías internas y evaluación de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.
- Los resultados del proceso de consulta o participación
- Comunicaciones relevantes con las partes interesadas externas.
- Los indicadores del desempeño del Sistema de Gestión de SST.
- El grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo.
- Cambios en las circunstancias incluyendo evolución de los requisitos legales en SST.
- Las recomendaciones para la mejora continua.



<b>1.3</b>	<b>Elaboración de Procedimientos de Trabajo</b>																												
1.3.1	Revisión de procedimientos de trabajo	Anual	SST				0.3			0.3				0.3				0.3			1	0							
<b>1.4</b>	<b>Reuniones de Comité</b>																												
1.4.1	Reuniones ordinarias del comité y subcomités de seguridad y salud en el trabajo	Mensual	SST		1		1		1		1		1		1		1		1		1		12	0					
<b>2</b>	<b>CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA CULTURA SST</b>																												
<b>2.1</b>	<b>Directrices de Seguridad para personal nuevo</b>																												
2.1.1	Inducción en temas de SST	Mensual	RRHH Y SST		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		12	0			
<b>2.2</b>	<b>Promoción de la Cultura SST</b>																												
2.2.1	Día de la seguridad	Anual	RRHH Y SST						1																1	0			
<b>3</b>	<b>CONTROL DE EMERGENCIAS</b>																												
3.1	Evacuación por sismo	Anual	SST Y BE										1										1			2	0		
3.2	Atención de lesionados / primeros auxilios	Anual	SST Y BE								1													1			2	0	
3.3.	Control de amago de incendio	Anual	SST Y BE				1								1										1			3	0
<b>4</b>	<b>GESTIÓN DE INCIDENTES</b>																												

4.1	Realizar un análisis estadístico de accidentes e incidentes ocurridos	Mensual	SST				1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		12	0
4.2	Verificar el cumplimiento de acciones correctivas recomendadas en las investigaciones de accidentes	Trimestral	SST								1				1																1			4	0	
SST: Área de Seguridad y Salud en el Trabajo. RRHH: Área de Recursos Humanos, P: Programado. E: Ejecutado. BE: Brigadas de Emergencias																																				



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor Magister:  
JAVIER FRANCISCO PANTA SALAZAR  
Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, Yo Irene Consuelo Torres Huamán siendo estudiante de la Escuela de Ingeniería Industrial en la sede Lima Este, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaremos el grado de Bachiller.


El título de mi tesis de investigación es: "**Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.**", y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Torres Huamán Irene Consuelo  
D.N.I: 72929310

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

**Variable Independiente:** “Plan de Seguridad y Salud”

“Aquel documento que facilita al empleador gestionar y desarrollar la implementación del Sistema de Gestión de SST, teniendo como base los resultados de la línea base con la participación del empleador y los trabajadores”. (Sunafil,2013).

**Dimensiones de la variable:**

Matriz IPERC

Se deberá comparar resultados y su función de mejora a fin de observar si estos favorecieron a la organización, de ser asertivo se desarrollará de manera inmediata. (García, 2003, p.90)

**Variable Dependiente:** “Accidentes laborales”

“Es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca daño y la severidad del mismo” (González, 2009, p.4).

**Dimensiones de la variable:**

Dimensión 1: Índice de Gravedad

“Se define índice de gravedad como la relación entre el número de jornadas perdidas por los accidentes durante un periodo (jornadas no trabajadas o días de trabajo perdidos) y el total de horas - hombre trabajadas, en relación con una constante de tiempo elaborado durante el lapso en consideración”. Dado que el personal de administración, comercial, oficina técnica, etc., no está expuesto a los mismos riesgos que el personal de producción, se recomienda calcular los índices para cada una de las distintas unidades de trabajo. (Chinchilla, 2002, p.96)

Dimensión 2: Índice de Frecuencia

“Es la relación entre el número de accidentes registrados en un determinado periodo y el total de horas - hombre trabajadas (es decir, el total de horas laboradas por todos los trabajadores de la empresa), en relación con una constante de tiempo laborado durante el periodo considerado”. (Chinchilla, 2002, p.95)

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Plan de Seguridad y Salud

DIMENSION	INDICADOR	FORMULA	TECNICA	INSTRUMENTO
Niveles de Riesgo	IPERC	—	Observación	Check list

Variable dependiente: **Accidentes laborales**

DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA	TECNICA	INSTRUMENTOS
Gravedad	Índice de gravedad	$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos al mes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas en el mes}}$	Observación	Ficha de registro de riesgos por gravedad a la exposición por mes
Frecuencia	Índice de frecuencia	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas} \times \text{mes}} \times k$ <p>K=1000000                      N° accidentes = N° de accidentes reportados                      Horas trabajadas= N° total de horas trabajadas</p>	Observación	Ficha de registro de frecuencia de riesgos laborales realizados por mes

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

“Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<i>VARIABLE INDEPENDIENTE: Plan de Seguridad y Salud</i>							
<b>1</b>	<b>DIMENSION 1: NIVELES DE RIESGO (Bajo, Medio, Alto, Crítico)</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	Matriz IPER C	x		x		x		
	<i>VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales</i>							
<b>1</b>	<b>DIMENSION 1: Gravedad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	Índice de gravedad = $\frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos al mes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas en el mes}}$	x		x		x		
<b>2</b>	<b>DIMENSION 2: Frecuencia</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
	Índice de frecuencia = $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas}} \times k$ K=1000000	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ x ]**                      **Aplicable después de corregir [ ]**                      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: **PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO**  
Especialidad del validador:.....

DNI:02636381

Lima 15 de JUNIO del 2022



<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

“Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Plan de Seguridad y Salud</b>							
1	<b>DIMENSIÓN 1: NIVELES DE RIESGO (Bajo, Medio, Alto, Crítico)</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Matriz IPER C —	x		x		x		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales</b>							
1	<b>DIMENSION 1: Gravedad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Índice de gravedad = $\frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos al mes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas en el mes}}$	x		x		x		
2	<b>DIMENSION 2: Frecuencia</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Índice de frecuencia = $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{mes} \times k}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas}}$ $\bar{K}=1000000$	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]**  
 Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: **ROBERTO FARFAN MARTINEZ**    **DNI: 02617808**

**Especialidad del validador:.....**

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Lima 11 de JUNIO del 2022**

**Firma del Experto Informante.**

-----

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

“Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes en la empresa de Transportes Huáscar S.A, San Juan de Lurigancho, 2022.”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Plan de Seguridad y Salud</b>							
1	<b>DIMENSIÓN 1: NIVELES DE RIESGO (Bajo, Medio, Alto, Crítico)</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Matriz IPER C —	x		x		x		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales</b>							
1	<b>DIMENSION 1: Gravedad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Índice de gravedad = $\frac{\text{N}^\circ \text{ días perdidos al mes} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ horas trabajadas en el mes}}$	x		x		x		
2	<b>DIMENSION 2: Frecuencia</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	Índice de frecuencia = $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{mes} \times k}{\text{N}^\circ \text{ total de horas trabajadas}}$ K=1000000	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: **ENRIQUE MIGUEL PARDO ESQUERRE**

**DNI: 18855955**

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Lima 13 de JUNIO del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, RAMOS TIMANA SANDY XIOMARA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud para prevenir los accidentes laborales en la empresa de Transportes Huáscar S.A. – San Juan de Lurigancho – 2022.", cuyo autor es TORRES HUAMAN IRENE CONSUELO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RAMOS TIMANA SANDY XIOMARA <b>DNI:</b> 46992589 <b>ORCID:</b> 0000-0001-8526-9321	Firmado electrónicamente por: SXRAMOST el 13-12- 2022 19:27:31

Código documento Trilce: TRI - 0486465