

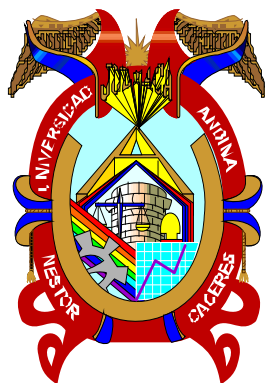


UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE
PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS
VIALES EN LA CONTRATA MINERA
EMINCS PUNO 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

JULIACA – PERÚ

2026



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

**GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE
PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS
VIALES EN LA CONTRATA MINERA
EMINCS PUNO 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:

M. Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA

SEGUNDO MIEMBRO

:

Ing. ADWAR RANULFO SÁNCHEZ CARREON

ASESOR DE TESIS

:

Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

:

SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 048-2026-D-FIS-UANCV**

Juliaca, 22 de enero de 2026

VISTOS; el Expediente N° 2025-C-6549, presentado por el señor (a) **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, egresado de la Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN**.

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bachiller **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la tesis titulada: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025**, la misma que pertenece a la línea de investigación, **SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación conducente a Grados y Títulos mediante resolución 0294-2023-UANCV-CU-R y en concordancia con el dictamen de similitud.

De conformidad al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación conducente a grados y títulos, aprobado con resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R y en mérito al art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales y en uso a las atribuciones que le concede la ley Universitaria N° 30220, Ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el estatuto de la UANCV, el Decano y Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR la NOMINACION DE JURADOS, integrado por los siguientes docentes:

- **Presidente : Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA**
- **1er miembro : M.Sc. JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA**
- **2do miembro : Ing. ADWAR RANULFO SANCHEZ CARREON**

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como asesor de la investigación (tesis) de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, al (a la) docente, **Dr. PAUL MAMANI TISNADO**

ARTÍCULO TERCERO.- APROBAR la FECHA Y HORA DE SUSTENTACION DE LA TESIS del (la) Bachiller: **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, del informe final de la investigación (tesis) titulado: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025**, para optar el título profesional de **INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**, de acuerdo al siguiente detalle:

- **FECHA : viernes, 23 de enero de 2026**
- **HORA : 2:30:00 PM**
- **LUGAR : Sala de Docentes-FIS**

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y el Director de la Escuela profesional, **INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



RESOLUCIÓN N° 039-2025-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 13 de Mayo de 2025

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-2631 de fecha 28 de Abril de 2025, del Bach. **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025**, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión favorable al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, corrobora el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. **PAUL MAMANI TISNADO**,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema titulado: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025, presentado por el (la) Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCIÓN N° 013-2025-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 26 de marzo de 2025

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-1052 de fecha 24 de marzo de 2025, del (la) Bach. **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, el (la) Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación ha emitido opinión favorable a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, ratificó la propuesta del Asesor Dr. PAUL MAMANI TISNADO, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025**, presentado por el (la) Bach. **EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al Dr. **PAUL MAMANI TISNADO**.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.2
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno- Juliaca



SECCIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	www.uticvirtual.edu.py Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unamba.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	1%
9	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%
10	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%



Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76989674
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0739-6696
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01314987
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0287-7143
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JESUS ESTEBAN CASTILLO MACHACA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	01323821
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ADWAR RANULFO SANCHEZ CARREON
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02064066



Datos de investigación	
Línea de investigación	SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú. Departamento: Puno. Provincia: Carabaya. Distrito: Ayapata. Coordenadas: Latitud: -13.776665991921142, Longitud: -70.32229452078403 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/P4NWoKbcpNpT715z6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2025 - Enero 2026
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10 Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02 Otras ingenierías y tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.00



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CACERES VELASQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA, identificado con DNI
Nro. 76989674, en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional**

☐ **Programa de Segunda Especialidad,**

☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

informo que he elaborado el/la ☒ **Tesis** o ☐ **Trabajo de Investigación**, ☐ **Trabajo Académico**
denominada:

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA
DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS
PUNO 2025

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Es un tema original.

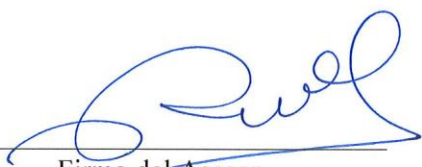
Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 26 de ENERO del 2026


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi madre que siempre me apoyo en mis estudios.



AGRADECIMIENTO

La universidad UANCV, que me formo un profesional de bien.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
INDICE DE TABLAS.....	vi
INDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	x

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. El problema.....	12
1.2. Formulación del planteamiento del problema	13
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Justificación.....	14
1.3.1. Teórica.....	14
1.3.2. Practico.....	15
1.4. Objetivos de la Investigación.....	16
1.4.1. Objetivo General.....	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de investigación.....	17
---	----



2.1.1. Nivel Internacional	17
2.1.2. Nivel nacional	19
2.2. Marco teórico	21
2.2.1. Gestión de la seguridad.....	21
2.2.2. La seguridad vial	27
2.3. Definición de Términos	29

CAPÍTULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis	32
3.1.1. Hipótesis general.....	32
3.1.2. Hipótesis específicas	32
3.2. Variables	33
3.2.1. Variable independiente.....	33
3.2.2. Variable dependiente.....	33
3.3. Operacionalización de variables	34

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

4.1. Diseño de investigación	35
4.2. Método de investigación	35
4.3. Población y muestra.....	37
4.3.1. Población.....	36
4.3.2. Muestra.....	36
4.4. Técnicas e instrumentos	37



4.4.1. Técnicas	37
4.4.2. Instrumentos.....	37
4.5. Procedimiento	38
4.6. Contrastación de hipótesis.....	38

CAPITULO V

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

5.1. Plan de Gestión de la Seguridad en el Transporte de Personal para la Disminución de los Riesgos Viales.	39
5.2. Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.	45
5.3. Relación del Riesgo físico con la gestión de seguridad del personal.	47
5.4. Prueba de hipótesis.	49
DISCUSIÓN.....	54
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES	58
BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXO 01 Matriz de consistencia.....	64
ANEXO 02 Ficha de recolección de datos.....	66
ANEXO 03 Ficha de validación de instrumento.....	67
ANEXO 4 Consentimiento informado	69
ANEXO 5 Tratamiento de datos	70



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operación de variable independiente y dependiente.....	34
Tabla 2: Roles y Responsabilidades.	40
Tabla 3: Relación del factor humano con la gestión de seguridad.	45
Tabla 4: Relación del riesgo físico con la gestión de seguridad.	47
Tabla 5: Asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.	49
Tabla 6: Disminución de los riesgos viales en la empresa Contrata Emincs.	52
Tabla 7: Matriz de consistencia.	64
Tabla 8: Ficha de recolección de datos.	66



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución chi cuadrada	38
Figura 2: Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.	46
Figura 3: Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.	48
Figura 4: Asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.	51
Figura 5: Disminución de los riesgos viales.....	53



RESUMEN

El estudio de investigación se enfoca en proporcionar información actual y objetiva relacionada con los riesgos viales dentro de la empresa Emincs puno, que están asociados a diversos factores de trabajo. El objetivo es contribuir a la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, específicamente en el ámbito del mejoramiento de del planeamiento de la gestión en seguridad, así como en áreas de otras empresas que presentan contextos similares. Se trata de un enfoque descriptivo, ya que se propone detallar y analizar de manera exhaustiva la información relacionada con los riesgos viales, los cuales están vinculados a aspectos con la gestión de seguridad. No se considera como un experimento porque no se llevará a cabo ninguna alteración o manipulación de las variables involucradas. Se desarrollo un plan gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025. El 61,54% de los trabajadores relevantes tras la implementación de la gestión en seguridad nunca tuvo riesgo vial, y el 29,77% lo tuvo ocasionalmente. El 68,42% de los trabajadores precisa un buen comportamiento hacia la implementación de la gestión en seguridad. La prueba Chi Cuadrada mostró que $\chi^2_c = 18.30$ es mayor que $\chi^2_t = 9.4877$ con 4 grados de libertad y $p = 0.001$, indicando una asociación significativa entre la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.

Palabras clave: Gestión de seguridad, riesgos viales, transportes de personal.



ABSTRACT

This research study focuses on providing current and objective information related to road hazards within the company Emincs Puno, which are associated with various work factors. The objective is to contribute to the continuous improvement of the occupational health and safety management system, specifically in the area of improving safety management planning, as well as in areas of other companies with similar contexts. This study uses a descriptive approach, as it aims to exhaustively detail and analyze information related to road hazards, which are linked to aspects of safety management. It is not considered an experiment because no alteration or manipulation of the variables involved will be carried out. A personnel transportation safety management plan was developed to reduce road hazards in the Emincs Puno 2025 Contractor. Following the implementation of safety management, 61.54% of relevant workers never encountered road hazards, and 29.77% encountered them occasionally. 68.42% of workers indicated positive behavior toward the implementation of safety management. The Chi-square test showed that $\chi^2_c = 18.30$ was greater than $\chi^2_t = 9.4877$ with 4 degrees of freedom and $p = 0.001$, indicating a significant association between safety management in personnel transportation and the reduction of road hazards.

Keywords: Safety management, road hazards, personnel transportation.



INTRODUCCIÓN

El estudio de investigación se enfoca en proporcionar información actual y objetiva relacionada con los riesgos viales dentro de la empresa Emins puno, que están asociados a diversos factores de trabajo. El objetivo es contribuir a la mejora continua del SGSST, específicamente en el ámbito del mejoramiento de del planeamiento de la gestión en seguridad, así como en áreas de otras empresas que presentan contextos similares.

Se llevará a cabo la recopilación de datos provenientes de lecturas seleccionadas que hayan sido publicadas por la comunidad científica. Además, se realizará un exhaustivo análisis y consolidación de los informes sobre accidentes viales (Ivonne & Herrera-Brunett, 2024). Esta situación ha generado un creciente nivel de preocupación tanto en las autoridades como en la comunidad en general, dada la ocurrencia de accidentes que resultan en incapacidades y, en algunos casos, en la pérdida de vidas durante las actividades cotidianas de los trabajadores.

La investigación tiene como intención colaborar en la reducción de los riesgos viales y en la minimización de aquellos componentes psicosociales, estrés, trabajo repetitivo, peligros en la zona de trabajo y condiciones laborales que son inadecuados y que pueden afectar negativamente a los trabajadores involucrados en minería en el ámbito de las carreteras, por tanto nuestro objetivo es: La administración y supervisión de la seguridad en el transporte de personal con el objetivo de minimizar y reducir los riesgos asociados a la circulación vial en el marco del contrato EMINCS en la región de Puno para el año 2025.



La presente investigación se enfoca en proporcionar información actual y objetiva relacionada con los riesgos viales que están asociados a diversos factores psicosociales. El objetivo es contribuir a la mejora continua del SGSST, específicamente en el ámbito del mejoramiento de carreteras y caminos en la zona del distrito de Cerro Colorado, que es un asentamiento denominado A en la ciudad de Arequipa, así como en áreas que presentan contextos similares.

Para lograr objetivo, se llevará a cabo la recopilación de datos provenientes de lecturas seleccionadas que hayan sido publicadas por la comunidad científica. Además, se realizará un exhaustivo análisis y consolidación de los informes sobre accidentes viales. Esta situación ha generado un creciente nivel de preocupación tanto en las autoridades como en la comunidad en general, dada la ocurrencia de accidentes que resultan en incapacidades y, en algunos casos, en la pérdida de vidas durante las actividades cotidianas de los trabajadores.

La investigación tiene como intención colaborar en la reducción de los riesgos viales y en la minimización de aquellos componentes psicosociales que son inadecuados y que pueden afectar negativamente a los trabajadores involucrados en obras civiles en el ámbito de las carreteras.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. El problema

Alrededor del noventa por ciento de todas las muertes en accidentes de tránsito ocurren en países con nivel de ingreso bajo y medio. No obstante, la carga es también sustancial: la estimación indica que los accidentes de tránsito representan el valor de aproximadamente el tres por ciento del PIB. También vale la pena mencionar que el cuarenta y nueve por ciento de todas las víctimas de accidentes de tránsito en carreteras y calles en todo el mundo son peatones, ciclistas y motociclistas. El veintitrés por ciento de las víctimas de accidentes viales son peatones. El quince por ciento de las víctimas de accidentes viales son motociclistas. El tres por ciento de las víctimas mortales de los accidentes se trasladaban en bicicleta. Desde una amplia y diversa designación de la Región de las Américas, se destaca que ciertos grupos de usuarios de la vía, en particular peatones, motociclistas y ciclistas, claman por un preocupante porcentaje de muertes en accidentes de tránsito, llegando al 23% para peatones, al 15% para motociclistas y al 3% para ciclistas.



El Instituto Colombiano de Medicina Legal establece que el tráfico de vehículos automotores ha sido reconocido directamente entre los fenómenos que más representan y la causa de la lesión corporal y la muerte de los empleados (Meneses, 2024). Solo en 2022, hubo un número total de 7,432 muertes de tráfico en todo el país. Por lo tanto, es extremadamente crítico garantizar la seguridad de todos, en un caso extremo, siempre al azar, como parte de la operación de la corporación. En caso de accidentalidad de tránsito, también se conoce exactamente cómo los desastres, el almacén del aparato comenzará a dar solo un alto pago a las empresas (Meneses, 2024). Entre los más importantes, debe tenerse en cuenta el cargo por automóviles en línea recta. Este es un proceso sumario de reparación y la posibilidad de pagar a todos los empleados dañados (Roa et al., 2017).

1.2. Formulación del planteamiento del problema

Los trabajadores son el recurso más precioso y esencial para cualquier organización. Por lo tanto, la prioridad es asegurarse de que su seguridad y protección sean reconocidos en todo momento en el lugar de trabajo (Miranda & Vilca, 2020). Los incidentes ocurren en un lugar de circulación y a menudo se llaman accidentes de tráfico. Cualquier tipo de daño físico a las personas va desde lesiones graves que amenazan la vida hasta circunstancias mucho más trágicas, la pérdida de vidas. Por lo tanto, es crucialmente importante desarrollar y aplicar una serie de medidas y estrategias de seguridad vial para prevenir los accidentes y proteger adecuadamente a todos los empleados involucrados en la circulación relacionada con las responsabilidades laborales (Miranda & Vilca, 2020). De esta forma, será una parte clave de un plan estratégico más amplio La seguridad vial es absolutamente prioritaria. La sociedad en general es muy



sensible a cualquier problema vial. Una empresa que da prioridad a la seguridad vial pone de manifiesto su deseo de proteger a todos los usuarios de la carretera. Mantener la protección y el bienestar de los empleados de la empresa contratista EMINCS Puno, promueven un entorno de confianza y respeto. A su vez, es la base perfecta para convertirse en una ventaja competitiva que permite a las empresas obtener más trabajos más comerciales y su expansión.

1.2.1. Problema General

¿Qué asociación tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo desarrollar un plan de gestión de la seguridad en el transporte en la Contrata Emins Puno 2025?

¿Cuál sería la relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025?

¿Cuál sería la relación del factor físico con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025?

1.3. Justificación

1.3.1. Teórica

El descubrimiento de esta investigación ayudará a promover y sensibilizar la gestión de la seguridad del trabajador en Contrata Emins Puno, a la luz de los trabajadores fundamentales en los proyectos de construcción de caminos,



según las normas internacionales de las leyes de protección de la prevención que se adhieren con respecto a los procesos de riesgo con el objetivo de asegurar que se apliquen las intervenciones de prevención para contribuir al bienestar psicosocial de los trabajadores. Además, será de utilidad para desarrollar un registro con el objetivo de someter a un análisis crítico la documentación de obra, así como revisión de la literatura sobre riesgo viario factor de trabajo en la minería.

1.3.2. Practico

Esto facilitará que las personas encargadas de llevar a cabo proyectos de acarreo en el sector minero, tales como la rehabilitación o el mantenimiento temporal y ocasional de las carreteras, tomen en cuenta los hallazgos que se han identificado. Esto les permitirá desarrollar políticas de prevención fundamentadas en la información actual que se proporciona en el estudio realizado.

Los resultados obtenidos serán comunicados a las personas encargadas de la muestra, así como a otras empresas que posean características similares. Esta acción tiene como finalidad principal el poder planificar y llevar a cabo estrategias que estén relacionadas con el factor humano en el ámbito del tránsito. Además, esta información se utilizará para servir de apoyo en la atención a aquellos grupos que están considerados como de riesgo.

En lo que respecta al comportamiento del conductor, existen diversos factores que juegan un papel crucial y que pueden contribuir a que su forma de actuar al volante no sea la más apropiada, lo que a su vez podría provocar accidentes (Chunqui, 2016). Entre estos elementos se incluyen aspectos como



el estrés acumulado, el consumo de alcohol, la ingesta de drogas, la falta de sueño y la fatiga, entre otros.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.

1.4.2. Objetivos Específicos

Desarrollar un plan de gestión de la seguridad en el transporte en la Contrata Emincs Puno 2025.

Precisar la relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.

Precisar la relación del factor físico con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Nivel Internacional

(Guacalés & Chunes, 2025) La empresa Transcastillo S.A. tiene alguna deficiencia en su administración de seguridad integral, entre las cuales se encuentra la falta de una guía que aborde de manera integral la gestión de seguridad en sí, que refiere tanto a la parte de seguridad activa como a la pasiva. Sin embargo, en algún momento, observé un enfoque más positivo en consideración a su estrategia de seguridad, por ejemplo, la implementación del rastreo satelital manejado por todas las unidades involucradas en las operaciones de distribución física internacional. Esta técnica ayudaría al mayor control y seguimiento de las mercancías en tránsito. Finalmente, movimientos relacionados con la distribución física internacional, según el análisis promedio en 2021 desde el segundo trimestre hasta el tercer trimestre de 2024, demuestran que las exportaciones poseen 12%, las importaciones 11% y los tránsitos aduaneros dentro de la comunidad 77%. La mayoría de estos movimientos y los pedidos efectivamente entregados se originaron en la región de Tumbes y se entregaron a la ciudad de Ipiiales.



(Meneses, 2024) La creación y el desarrollo del Plan de Empresa Segura de Vehículos ofrece un conjunto de pautas detalladas y recomendaciones precisas dirigidas a la empresa. Dicho plan comprende una serie de medidas preventivas dirigidas a establecer los programas de entrenamiento, la implementación de tecnologías de seguridad vehicular y cualquier otra iniciativa que considere necesaria para garantizar la seguridad y el bienestar de los conductores, los peatones y cualquier otra parte interesada en la vía pública. La inclusión de las partes interesadas de todos los niveles en el negocio en el desarrollo de dicho plan refleja un enfoque colaborativo y, al mismo tiempo, demuestra un compromiso serio y colectivo con la promoción de la seguridad en el lugar de trabajo. Al ejecutar este proceso en particular de manera efectiva, la empresa TRANSPORTE Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA S.A.S. está involucrada en las siguientes actividades. Se garantiza que cumpla con todas las regulaciones y normativas actuales y, al mismo tiempo, puede demostrar su responsabilidad social y un enfoque serio para crear un entorno vial seguro y sostenible para todos los usuarios.

(Izurieta et al., 2024) con el objetivo de proporcionar una comprensión clara y detallada del estado actual en relación a la seguridad vial en el país, así como proporcionar sugerencias e recomendaciones de punto en relación a las medidas futuras y recomendaciones que pueden no solo mejorar las intervenciones actuales. Pero también desarrollan e promueven una cultura de carreteras seguras e responsables. Los resultados del análisis de los datos muestran un impacto significativo de los esfuerzos sugeridos en relación con la seguridad vial. Prime, hay una reducción del 22.56% en la tasa de accidentes en el lapso de siete años. Secundo, el número de muertes ha disminuido en un 40%

en el período de los últimos cinco años. Estos resultados merecen una sólida aprobación, sin embargo, hay una observación positiva adicional, ya que más conductores se están convirtiendo en el camino hacia el comportamiento seguro y responsable que antes del estudio. Por último, las conclusiones subrayan la importancia de mantener la iniciativa. Es necesario garantizar que haya apoyo suficiente y recursos asignados.

2.1.2. Nivel nacional

(Tapara, 2024) A partir de los resultados presentados, se logra haber logrado exitosamente la implementación tangible y efectiva de la aplicación de una cultura de seguridad sólida a través de la creación y establecimiento de dos objetivos específicos y claramente definidos. Primeramente, la meta decidida es reducir el número de incidentes laborales registrados al comienzo, lo que significa que debe haber menos situaciones no deseadas registradas alrededor del lugar de trabajo. En segundo lugar, y considerado el objetivo principal, el establecimiento y la implementación de la estructura que promoverá y garantizará la efectividad de la cultura de seguridad dentro de la organización, lo que se logra mediante un enfoque de capacitación. A través de las interacciones y el análisis, los resultados permitieron poner a prueba la hipótesis, indicando el coeficiente de correlación de Rho de Spearman 0.611, mostrando la calificación de relación positiva entre las variables promovidas. Se observa una correlación positiva significativa con el establecimiento de una sólida cultura de seguridad dentro de Rivers S.A.C.

(Sedano, 2024) La exploración detallada sobre la relación entre los modelos de manejo y el manejo de emergencias en las calles por el distrito de



Chilca en el 2021, llegamos a la conclusión de que realmente existe un vínculo significativo. La relación determina la seguridad de los residentes y, posteriormente, la efectividad con la que pueden responder con una urgencia diferente que se presente. Los diferentes estilos de manejo adoptado ejercen una influencia significativa en la frecuencia y gravedad de los accidentes automovilísticos. A su vez, este factor influye directamente en la demanda de atención de emergencia y la capacidad del proveedor para responder de manera efectiva y oportuna. Los comportamientos alrededor del manejo facilitan la aparición de accidentes automovilísticos, y estos actos incluyen el exceso de velocidad, la falta de respeto por angustias reglas de tránsito, y manejar distraído. Este tipo de conductas incorrectas puede causar un aumento en el número de llamadas a los servicios de atención médica de emergencia y rescate.

(Ochoa, 2024) se le solicitó que seleccionara las mejores medidas preventivas, el 57% de los encuestados apoyó la adopción de estrategias reales y efectivas, como la realización de evaluaciones periódicas del rendimiento y el desempeño del conductor. Los encuestados adoptaron la idea de que tales evaluaciones van de la mano con la capacidad de identificar y seleccionar áreas críticas que requieren atención urgente durante la mejora. Por lo tanto, es vital asumir que la capacitación sobre esto es fundamental. Basándose en sus respuestas, el 75% de los participantes alegaron que la cultura organizacional de YACARDIG es, de hecho, una estrategia efectiva en la reducción de los riesgos asociados. En general, las respuestas de mis encuestados abordan la necesidad crítica de programas de capacitación sobre el tema, no rellenar.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Gestión de la seguridad

Se entiende que “este riesgo” puede ser conceptualizado como una probabilidad que, aunque es desfavorable, es la ocurrencia de un evento en ambientes laborales que son también desfavorables con características adversas que pueden causar daño, cuyas consecuencias podrían ser o no adversas en términos del nivel de severidad. Según lo anterior, la probabilidad de este evento en particular puede asumirse como si fuera producto de esta exposición causante y fuente de la falta de bienestar y que tolere las condiciones. Cabe mencionar que este evento podría ser resultado de condiciones laborales ya sean directas, indirectas o desde la convergencia que tengan la capacidad tanto de perturbar la salud y la integridad física de los trabajadores, causar daño en herramientas y equipos utilizados para la actividad.

2.2.1.1. Prevención de riesgos laborales.

a) Equipo de protección personal.

Se usará vestimenta laboral que sea adecuada y apropiada para trabajar o que esté diseñada para las condiciones ambientales en las que se trabajará, lo que hará que se usen tanto en protección del frío como la resistencia de la lluvia. El calzado utilizará una suela que también esté diseñada de una manera antideslizante, lo que tendrá como resultado mayor seguridad al caminar y mayor estabilidad. Mientras se manipulan objetos o cargas que puedan ser más pesados en las manos del trabajador, el calzado a utilizar tendrá una puntera reforzada que asegurara su protección y seguridad elevada. Asegurara, a pesar de la hora o la circunstancia, un alto nivel de protección y



aislamiento contra la lluvia o suelos húmedos, al igual otros varios agentes climáticos, lluvia participe.

b) Conducción de vehículos.

La operación y el manejo de los vehículos tendrán lugar de forma que ocurra en total conformidad y armonía con las condiciones del terreno. Deben respetarse todas las normas y regulaciones de tráfico constantemente, lo que garantizara la seguridad de los usuarios de la carreteras. Los chalecos reflectantes de colores fluorescentes se utilizarán siempre que se realicen trabajos en la vía pública. Este hecho no solo garantizara la visibilidad del trabajador, sino que también se garantizará su seguridad y la de cualquier peatón.

Asimismo, tanto para facilitar el ascenso como el descenso desde los lugares de conducción de las máquinas pesadas utilizadas en las obras públicas, así como desde la plataforma de carga de los camiones, se emplearán escaleras específicamente diseñadas y dispuestas para que los desplazamientos de los operarios se realicen en condiciones de seguridad y confort. Las escalas empleadas deberán contar con una superficie antideslizante ya que en caso contrario su uso no estaría garantizando la seguridad al andamiaje. Si el desmalezado o corte de vegetación se lleva a cabo mediante las desbrozadoras o cortadoras que funcionen con la toma de fuerza del tractor es esencial asegurarse de que la puerta de la cabina del tractor esté cerrada. En caso de no ser posible acceder a ello o de que la puerta no pueda mantenerse cerrada habrá que emplear gafas de seguridad o pantallas protectoras atacadas

que protejan de cualquier objeto que pueda ser proyectado en esta actividad.

c) Herramientas de vehículos.

Todas las actividades que involucren la descarga de los camiones, a través del accionamiento del sistema basculante, deberán realizarse en áreas perfectamente niveladas ya que se debe tener en cuenta que al elevar al camión en este proceso el vehículo presenta alto riesgo de volcarse, lo cual se debe evitar en este procedimiento.

Herramientas Todas las herramientas manuales empleadas deberán ser manejadas solo para el fin específico con el que fue diseñada y fabricada. Asimismo, deberán estar en un nivel de conservación y mantenimiento óptimo para cumplir su prestación técnica con los niveles de seguridad exigibles.

2.2.1.2. Factor de Riesgo

Esta expresión hace alusión a la totalidad de elementos o variables que están presentes en el contexto del ambiente laboral. Estos factores, debido a su impacto perjudicial, tienen la capacidad de ocasionar un deterioro en la salud general del trabajador.

Los diversos elementos y factores que representan posibles riesgos han sido cuidadosamente organizados y clasificados en un total de cuatro grupos diferentes y específicos:

- Condiciones de seguridad

El espacio físico en el que se desarrolla y realiza la actividad laboral correspondiente.

- Sustancias nocivas de origen químico y organismos biológicos que pueden contaminar el medio ambiente
- Carga de trabajo.

Etapas de Análisis y Valoración de Posibles Riesgos

El particular del proceso, se lleva a cabo la identificación exhaustiva de los posibles peligros que podrían surgir, así como también se realiza una evaluación detallada del riesgo asociado. Esto tiene como objetivo verificar en qué grado el proceso en cuestión puede considerarse seguro y libre de amenazas.

a) Identificación de Peligros

Para poder realizar esta tarea de manera efectiva, plantearse tres preguntas importantes:

- ¿Existen fuentes de daño? ¿Cuáles?
- ¿Qué individuo o entidad, ya sea un ser humano, un objeto o incluso un concepto abstracto, puede experimentar algún tipo de daño?
- ¿Cómo puede ser dañado?

2.2.1.3. Estimación del Riesgo

Por cada peligro identificado, se debe evaluar el riesgo basado en la severidad del daño y la probabilidad de su ocurrencia. Los criterios para definir la severidad del daño son la parte del cuerpo afectada y la magnitud del daño: ligero, dañino o extremo. El trabajador puede coincidir con los factores de riesgo identificados por la empresa. El trabajador puede ser tan consciente de los peligros como la empresa. Pero eso no implica que el trabajador y la empresa respondan igual. Las respuestas pueden ser de dos tipos: diferente magnitud y diferente probabilidad.

- a) Equipo de protección personal La percepción de los riesgos de los trabajadores, insiste en que “la evaluación de riesgos, dista mucho de constituir una finalidad en sí misma. Es un instrumento finalista, cuyo objetivo es prevenir los riesgos laborales. Como tal, la prioridad es actuar antes de que se manifiesten los riesgos prevenidos”.

Y es que una vez que se ha llevado a cabo tal evaluación para un trabajo, lo siguiente a realizar sería, establecer unas prioridades, y después deberán adoptarse unas medidas de prevención. Entre ellas ciertos procedimientos de trabajo seguro que el trabajador debe de llevar a cabo en todos momentos en los que desarrolle su actividad laboral. Entonces, si la percepción EE de los riesgos que tiene el trabajador coincide con la identificación y valoración de los riesgos de la empresa, se habrán establecido las condiciones que precisan favorecer la gestión del riesgo. No obstante, insistir en que se trata de obtener una condición necesaria aunque en modo alguno suficiente. Puede ocurrir que el trabajador sea plenamente consciente de la existencia de unos peligros, y de los riesgos que la exposición a estos supone, pero de alguna manera en sus acciones pudiera parecer que no le preocupa. Para un observador, el hecho de que al trabajador le parezcan de alguna manera no preocuparle los riesgos que asume en su actuación laboral se puede considerar que actúa de manera contraria a las instrucciones de prevención transmitidas.

Agencia Judicial de Medicina Legal Seccional Medellín

b) La investigación y la identificación de las enfermedades relacionadas con el entorno laboral son cruciales, ya que entender la raíz de estas condiciones permite a los profesionales de la salud tomar decisiones informadas sobre las acciones clínicas y administrativas necesarias para un manejo adecuado del trabajador afectado, así como para definir la dirección que se debe seguir en cada caso particular. Dentro de este contexto, la Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente se presenta como una de las ramas más significativas de la Salud Ocupacional. Según la definición proporcionada por el Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental, esta especialidad médica se dedica no solo a la prevención y al tratamiento de lesiones, enfermedades e incapacidades que tienen origen en el trabajo y en el medio ambiente, sino también a la promoción del bienestar y la productividad tanto de los trabajadores como de sus familias y comunidades en general.

Medicina Ocupacional, Salud Ocupacional, Medicina del Trabajo y Psicología Ocupacional, las sutiles diferencias surgen, como siempre, de las definiciones. A diez años de iniciada la Medicina Comunitaria como especialidad independiente dentro de la Medicina Preventiva, se ha tenido un insuficiente abordaje crítico, lo cual obliga a repensar ciertas definiciones y explicaciones.

Establecer que la distinción entre ambas disciplinas radica en el hecho de que, mientras que la Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente se considera una especialidad dentro del campo de la Medicina, lo cual implica que solamente aquellos que tienen un título de médico pueden dedicarse a su estudio y práctica; por otro lado, la Salud



Ocupacional ha sido asumida de manera arbitraria como una profesión, a pesar de que en realidad se trata de una actividad que involucra una variedad de disciplinas. En resumen, la principal responsabilidad de la Medicina Ocupacional es salvaguardar y promover tanto la salud como la capacidad laboral de los trabajadores, así como el bienestar de sus familias y el entorno en el que viven. De este modo, la práctica de la Medicina juega un papel fundamental en la promoción y el apoyo a una gestión efectiva y eficiente dentro de las organizaciones que se consideran saludables. El Médico Ocupacional tiene un papel fundamental en la disminución de la frecuencia de enfermedades y lesiones que pueden afectar a los trabajadores. Además, contribuye al alivio del sufrimiento físico y emocional que estas condiciones pueden causar. Su labor se extiende a promover y salvaguardar el bienestar general de las personas a lo largo de todas.

2.2.2. La seguridad vial

Ha emergido como una necesidad urgente de salud pública en todo el mundo, convirtiéndose en una de las principales preocupaciones en el contexto del Perú. Con estadísticas preocupantes que reflejan un alarmante número de accidentes, personas heridas y víctimas fatales, la tarea de disminuir los riesgos presentes en las vías de tránsito se presenta como un auténtico desafío. Este desafío exige un enfoque que involucre diversas disciplinas y, además, requiere un firme compromiso y colaboración por parte de toda la comunidad. Esta monografía se adentra en el análisis exhaustivo de las diversas dimensiones que abarcan el problema de la siniestralidad en las carreteras, examinando

detenidamente las causas subyacentes que contribuyen a este grave fenómeno. Además, ofrece un compendio detallado de estrategias y políticas públicas que están diseñadas específicamente para reducir y mitigar los efectos negativos de este flagelo en la sociedad, poniendo un énfasis particular en la situación real que se vive en el contexto peruano.

2.2.2.1. Disminución de riesgos viales

La actual investigación se propone analizar en detalle las múltiples problemáticas abordadas previamente para, de este modo, demostrar irrefutablemente que los accidentes de tráfico deben dejar de ser consideradas meras eventualidades: más bien, son fenómenos perfectamente evitables y eso se les exigiría al sistema. La forma en que el sistema debe actuar será descrita mediante el enfoque mencionado "Sistema seguro", de lo se hablará con más detalle a continuación. Vale mencionar es un sistema integralizado que asume que no solo el usuario en particular debe garantizar la seguridad, sino su entorno en su totalidad: la infraestructura, los vehículos existentes y los que circulan, entre otras cosas, la medida de regulación que impone en las vías de comunicación.

2.2.2.2. La siniestralidad vial

Es una de las causas más importantes de muerte e incapacidad en el mundo. En el caso particular del Perú, la situación es especialmente preocupante. De acuerdo a las estadísticas del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, el número de heridos y muertos como consecuencia de los accidentes de tránsito es devastador en términos sociales y económicos. Algunas estadísticas clave en el Perú:

- **Fallecidos:** En los últimos años, el número de muertes en las carreteras ha sido alarmante para la población. Por ejemplo, en 2023 se superaron los 3.000 muertos, lo que habla por sí solo de la magnitud del problema.
- **Lesionados:** por cada muerto, hay muchos otros que quedan con diversas incapacidades, en general permanentes, lo que representa una pesada carga para el sistema de salud.
- **Causas principales:** La velocidad, la imprudencia del automovilista, la ebriedad o el consumo de drogas y la concurrencia, en general relacionada con dispositivos móviles, comparten la mayoría como factores predisponentes para la ocurrencia de siniestros. También la fatiga y el estado de la route y los vehículos contribuyen a este respecto.

2.3. Definición de Términos

Seguridad Vial: se refiere a un conjunto integral de acciones, mecanismos, estrategias y políticas que tienen como objetivo principal la prevención de accidentes de tránsito. Además, buscan reducir al máximo los efectos adversos de dichos incidentes, garantizando así la protección de la vida y la salud de todas las personas involucradas en las vías y carreteras.

Riesgo Vial: se refiere a la posibilidad o probabilidad que tiene un usuario de la vía, ya sea un conductor al volante de un vehículo, un pasajero que se encuentra en el interior de dicho vehículo, un peatón que transita por las calles o un ciclista que utiliza la bicicleta como medio de transporte, de experimentar algún tipo de daño o lesión debido a un accidente de tránsito que pueda ocurrir en el entorno vial.

Exceso de velocidad no solo lleva a una disminución significativa en el tiempo necesario para reaccionar a las situaciones inesperadas, sino que también aumenta y agrava las consecuencias de un posible accidente o colisión (Moreno, 2024).

La distracción: es un problema importante mientras se conduce que se asocia a graves consecuencias. Sin embargo, si bien el uso del teléfono móvil se considera la razón más frecuente de estos casos, existen varias otras fuentes de distracción. Dicha distracción puede incluir el uso de los controles de la radio, el acto de alimentarse mientras se conduce y sostener una conversación con los pasajeros (Tenorio, 2024).

La conducción de vehículos bajo influencia del alcohol y / o otras drogas: es extremadamente peligrosa, ya que tales sustancias afectan el proceso de perceptividad, coordinación y la capacidad de tomar decisiones racionales.

La somnolencia y la fatiga: son condiciones problemáticas, especialmente para los trabajadores de las empresas de transporte de carga y los alojamientos a las grandes alturas. La insensatez y la falta de respeto por las regulaciones sobre la carretera demuestran varias formas, que incluyen el desprecio de las señales de tránsito, los sobrepasados rangers, el no respeto de la distancia entre coches y el no cede el paso.

La falta de elementos de seguridad es otro causante de numerosos accidentes como la falta de cordones de seguridad para cada pasajero en el coche y por lo menos uno casco para los conductores de las motocicletas.



El Triángulo de la Seguridad Vial: Es un modelo conceptual clásico que establece que la generalidad de los accidentes de tránsito es la consecuencia de la relación dentro de los tres factores principales. Rara vez un accidente es producto de una única causa.

- **Factor Humano:** Referido a las acciones, decisiones y condiciones de los usuarios de la vía.
- **Factor Vehicular:** Relacionado con las condiciones mecánicas y de seguridad del vehículo.
- **Factor Vía y Entorno:** Concierne al diseño, estado y señalización de la infraestructura vial, así como a las condiciones ambientales.



CAPÍTULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

Se podrá establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

Se podrá desarrollar un plan de gestión de la seguridad en el transporte en la Contrata Emincs Puno 2025.

Se podrá precisar la relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.

Se podrá precisar la relación del factor físico con la gestión de seguridad del personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.

3.2. Variables

3.2.1. Variable independiente

- Gestión de la seguridad.

Se trata de un proceso extenso y metódico que tiene como objetivo principal la salvaguarda de los activos pertenecientes a una organización, lo cual abarca no solo la información valiosa, sino también al personal que trabaja en ella y a la propiedad física. Esto implica llevar a cabo un proceso que consiste en la identificación, evaluación y mitigación de varios riesgos, así como el desarrollo de políticas y procedimientos adecuados. Además, se debe asegurar que se cumplan todas las regulaciones y estándares de seguridad que son pertinentes en el contexto específico.

3.2.2. Variable dependiente

- Disminución de los riesgos viales.

Se refiere a la posibilidad o probabilidad que tiene un usuario de la vía, ya sea un conductor al volante de un vehículo, un pasajero que se encuentra en el interior de dicho vehículo, un peatón que transita por las calles medio de transporte, de experimentar algún tipo de daño o lesión debido a un accidente de tránsito que pueda ocurrir en el entorno vial.

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operación de variable independiente y dependiente.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE	1.1. Riesgo humano	Uso de celular constante		
		. Navegación,		
		. Fumar		
		. Ingesta de bebida energizantes	Siempre	Nomina
		. Fatigo	Ocasionalmente	%
	1.2. Riesgo físico	. Sueño	Nunca	
		. Somnolencia		
		. Desnutrición		
		. Insolación		
		. Conflictos		
VARIABLE DEPENDIENTE	1.3. Riesgo Laboral	. Acoso Laboral Psicológico	Pertinente	
	2.1. Componentes	2. Social	186-125	Nomina
			Aceptable	%
			124-63	

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

4.1. Diseño de investigación

Se trata de un enfoque que se basa en métodos cuantitativos, cuyo propósito es ser aplicable en situaciones reales, y se caracteriza por un nivel descriptivo que permite ofrecer una detallada y precisa representación de los fenómenos estudiados (Concha, 2025).

Se trata de un enfoque descriptivo, ya que se propone detallar y analizar de manera exhaustiva la información relacionada con los riesgos viales, los cuales están vinculados a aspectos con la gestión de seguridad. No se considera como un experimento porque no se llevará a cabo ninguna alteración o manipulación de las variables involucradas (Jorge Luis Olartegui Vera, 2021).

De acuerdo a la clasificación del momento en que se realiza el análisis, se considera que este estudio es de corte transversal, debido a que la compilación de datos se llevará en momento específico.

4.2. Método de investigación

Se utilizó el método científico.

Los métodos empíricos permiten identificar las características clave del objeto de estudio a través de la observación científica y la percepción sensorial.

El método hipotético-deductivo es una estrategia de investigación que implemento cuando deseo formular hipótesis. En este enfoque, me baso en inferencias que surgen a partir de datos empíricos, considerando además la relación de causa y efecto entre diversos factores, tal como se discute en la obra de León (2023). El método inductivo es aquel enfoque que permite extraer conclusiones generales a partir de observaciones realizadas sobre una muestra específica (León, 2023).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población consta de 46 trabajadores de empresa Contrata Emincs Puno del de enero a marzo de 2025.

4.3.2. Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico intencional con 43 trabajadores de empresa Contrata Emincs Puno del de enero a marzo de 2025.

4.3.2.1. Juicios de Inclusión

- Trabajadores en la planilla de pagos de la muestra.
- Trabajadores autorizados.
- Trabajadores que firmaron la carta.

4.3.2.2. Juicios de exclusión

- Trabajadores sin firma de consentimiento
- Trabajadores que no quieren participar en la investigación.

4.4. Técnicas e instrumentos

4.4.1. Técnicas

Las metodologías empleadas para la recolección de datos incluyeron: observación como la realización de encuestas, las cuales se implementaron para analizar las dos variables en el estudio.

4.4.2. Instrumentos

Recolección de información relacionada con el riesgo en las vías, se implementó una estrategia de observación programada. Esta estrategia se basó en el método utilizado por Luz Ángela Sánchez Triviño y Blanca Álzate Ramírez, realizando las adaptaciones necesarias para ajustarse a las particularidades del contexto en el que se estaba trabajando (Mateo, 2017).

Se utilizaron un total de doce ítems (Ugalde & Balbastre, 2013), donde las respuestas fueron categorizadas de la siguiente manera: siempre, ocasionalmente y nunca. Estas respuestas se distribuyeron en diferentes dimensiones que incluyen el riesgo humano, así como los riesgos físico y laboral.

4.5. Procedimiento

- Responsables de la muestra.
- Reporte al personal con un consentimiento informado.
- Identificar a los implicados.
- Aplicación del instrumento individualmente en su lugar de trabajo.
- Se explicó a la muestra el objetivo de investigación y los pasos para responder según la ficha técnica.
- Se respetaron las normas éticas y legales.

- Se habló sobre confidencialidad y anonimato.
- Se analizaron los datos tras aplicar los instrumentos mediante cuadros y tablas.

4.6. Contrastación de hipótesis

Información recopilada fue sometida a un minucioso análisis y un cuidadoso procesamiento, empleando para ello el software estadístico que es ampliamente conocido como SPSS. Esta herramienta permitirá, sin duda, lograr un manejo de los resultados obtenidos de una manera más eficiente y adecuada (Chacón, 2021).

La distribución chi cuadrada fue empleada como una herramienta estadística para determinar y establecer la relación o asociación existente entre dos variables que son de naturaleza cuantitativa (Delgado, 2023).

1. Donde:

f_o x^2 : chi cuadrado

2. : Frecuencia observada

f_e 3. : Frecuencia esp

4. S

Figura 1: Distribución chi cuadrada

$$x_c^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$



CAPITULO V

ANÁLISIS DE RESULTADO Y DISCUSIÓN

5.1. Plan de Gestión de la Seguridad en el Transporte de Personal para la Disminución de los Riesgos Viales.

Introducción y Alcance

Este plan establece las directrices y procedimientos para gestionar los riesgos viales asociados al transporte de personal de nuestra organización. Su objetivo principal es proteger la integridad física y la salud de los trabajadores durante sus traslados, ya sean diarios o esporádicos, y minimizar la probabilidad de siniestros de tránsito. Este plan aplica a todo el personal de la empresa que utilice transporte terrestre gestionado o contratado por la organización.

Marco Legal y Normativo

El presente plan se alinea con la legislación peruana vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como con la normativa de tránsito y transporte. Considera, entre otros:



Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento (D.S. N° 005-2012-TR).

Decreto Supremo N° 017-2009-MTC: Reglamento Nacional de Administración de Transporte.

Código de Tránsito y Seguridad Vial.

Política Nacional Multisectorial de Seguridad Vial 2023 - 2030.

Roles y Responsabilidades

Una gestión efectiva de la seguridad vial requiere el compromiso de todos:

Tabla 2: Roles y Responsabilidades.

Ítems	Responsabilidades
01	Área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):
02	Diseñar, implementar y supervisar la ejecución del plan.
03	Identificar y evaluar los riesgos viales.
04	Coordinar capacitaciones y simulacros.
05	Investigar los incidentes y accidentes de tránsito.
06	Área de Logística/Transporte:
07	Gestionar y supervisar a los proveedores de transporte.
08	Verificar el cumplimiento de los requisitos de vehículos y conductores.

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota propia (si aplica).

Conductores:



Cumplir con las normas de tránsito y los procedimientos de seguridad establecidos.

Reportar cualquier condición insegura del vehículo o de la vía.

Conducir de manera defensiva y respetando los límites de velocidad.

Trabajadores transportados:

Cumplir con las normas de seguridad durante el traslado (uso de cinturón, etc.).

Reportar cualquier acto o condición insegura que observen.

Gestión de Riesgos Viales

Este es el pilar del plan y se basa en un ciclo de mejora continua:

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Se realizará una evaluación periódica de los riesgos viales, considerando:

Rutas: Análisis de las vías utilizadas (estado, congestión, señalización, puntos críticos, clima). En Juliaca, por ejemplo, consideraremos el estado de las vías, la visibilidad en épocas de lluvia o neblina y la presencia de ganado.

Vehículos: Condiciones mecánicas, sistemas de seguridad (frenos ABS, airbags, cinturones de seguridad), antigüedad de la flota.

Conductores: Habilidades, licencias de conducir, historial de infracciones, fatiga, capacitación.

Factores externos: Condiciones climáticas, horarios de alto tráfico, eventos especiales.



Medidas de Control Operacionales

Implementaremos controles para mitigar los riesgos identificados:

Vehículos:

Inspecciones Pre-operacionales: Los conductores realizarán un check-list diario antes de cada viaje (luces, frenos, neumáticos, espejos, cinturones, botiquín, extintor).

Mantenimiento Preventivo y Correctivo: Programa estricto de mantenimiento de la flota, según las recomendaciones del fabricante y la normativa vigente.

Tecnología de Seguridad: Exigir que los vehículos cuenten con GPS (para monitoreo de rutas y velocidad), cámaras de seguridad, sistemas de detección de fatiga y/o somnolencia (si es aplicable al tipo de servicio).

Conductores:

Requisitos: Licencia de conducir profesional vigente y de la categoría adecuada, récord de conductor sin infracciones graves, experiencia comprobada.

Capacitación Continua: Programas regulares sobre manejo defensivo, primeros auxilios, normas de tránsito, fatiga y somnolencia, y respuesta a emergencias viales.

Gestión de la Fatiga: Establecer límites de horas de conducción, asegurar periodos de descanso adecuados y promover pausas activas en rutas largas.

Evaluaciones Médicas: Exámenes médicos periódicos que incluyan evaluaciones psicológicas y de aptitud para la conducción.



Política de Tolerancia Cero: Prohibición estricta de conducir bajo los efectos del alcohol o drogas. Pruebas aleatorias pueden ser implementadas.

Rutas y Planificación:

Optimización de Rutas: Diseño de rutas seguras, evitando zonas de alto riesgo o congestión, especialmente en horarios críticos.

Monitoreo en Tiempo Real: Seguimiento de los vehículos vía GPS para verificar velocidad, rutas y paradas.

Comunicación: Canales de comunicación eficientes entre el conductor, la empresa y el personal transportado en caso de incidentes o retrasos.

Personal Transportado:

Inducción de Seguridad: Antes de utilizar el servicio, el personal recibirá una inducción sobre las normas de seguridad al abordar, durante el viaje y al descender.

Uso Obligatorio del Cinturón de Seguridad: Énfasis en el uso permanente del cinturón de seguridad por todos los ocupantes del vehículo.

Preparación y Respuesta ante Emergencias

Estableceremos un plan claro para actuar ante cualquier incidente vial:

Procedimientos de Emergencia: Desarrollo de protocolos para accidentes, averías, robo o cualquier otra contingencia.

Números de Contacto: Proporcionar a conductores y pasajeros números de emergencia (policía, bomberos, ambulancia, contactos de la empresa).



Kit de Emergencia: Asegurar que todos los vehículos cuenten con un botiquín de primeros auxilios, extintor, herramientas básicas, conos de seguridad, chalecos reflectantes y señalización de emergencia.

Capacitación en Primeros Auxilios: Capacitar a los conductores en primeros auxilios básicos para brindar asistencia inicial en caso de ser necesario.

Investigación de Incidentes y Accidentes

Todo incidente o accidente de tránsito que involucre el transporte de personal será investigado para determinar sus causas raíz y establecer acciones correctivas y preventivas que eviten su recurrencia. Esto incluye:

Recopilación de información (testimonios, fotos, informes policiales).

Análisis de las causas inmediatas y fundamentales.

Definición de acciones correctivas y responsables.

Seguimiento de la implementación de las acciones.

Auditorías y Revisión del Plan

El plan será auditado periódicamente para verificar su cumplimiento y efectividad. Asimismo, se revisará anualmente o cada vez que ocurra un cambio significativo (nueva ruta, nuevo proveedor, nuevo tipo de vehículo, accidentes importantes) para asegurar su pertinencia y mejora continua.

Comunicación y Concientización

Mantener a todo el personal informado y sensibilizado sobre la importancia de la seguridad vial:

Charlas de 5 minutos: Antes de cada viaje importante o de forma regular.

Carteles informativos: En vehículos y áreas de espera.

Boletines o comunicados internos: Compartiendo estadísticas, consejos de seguridad y lecciones aprendidas.

Campañas de seguridad vial: Promoviendo el manejo defensivo y el respeto a las normas de tránsito.

5.2. Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.

Tabla 3

Relación del factor humano con la gestión de seguridad.

Riesgo humano	Gestión de seguridad							
	Pertinente		Aceptable		Inadecuado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nunca	8	62.53%	4	40.00%	5	61.99%	17	40.48%
Ocasionalmente	4	22.19%	5	50.00%	3	15.79%	12	26.19%
Siempre	2	15.38%	1	10.00%	11	23.32%	14	33.33%
Total	14	100.00%	10	100.00%	19	100.00%	43	100.00%
Chi2 Calculado: 11.6911					GL : 4			
Chi2 Tabulado : 9.487					Probabilidad :			
0. 019					SIGNIFICATIVO			

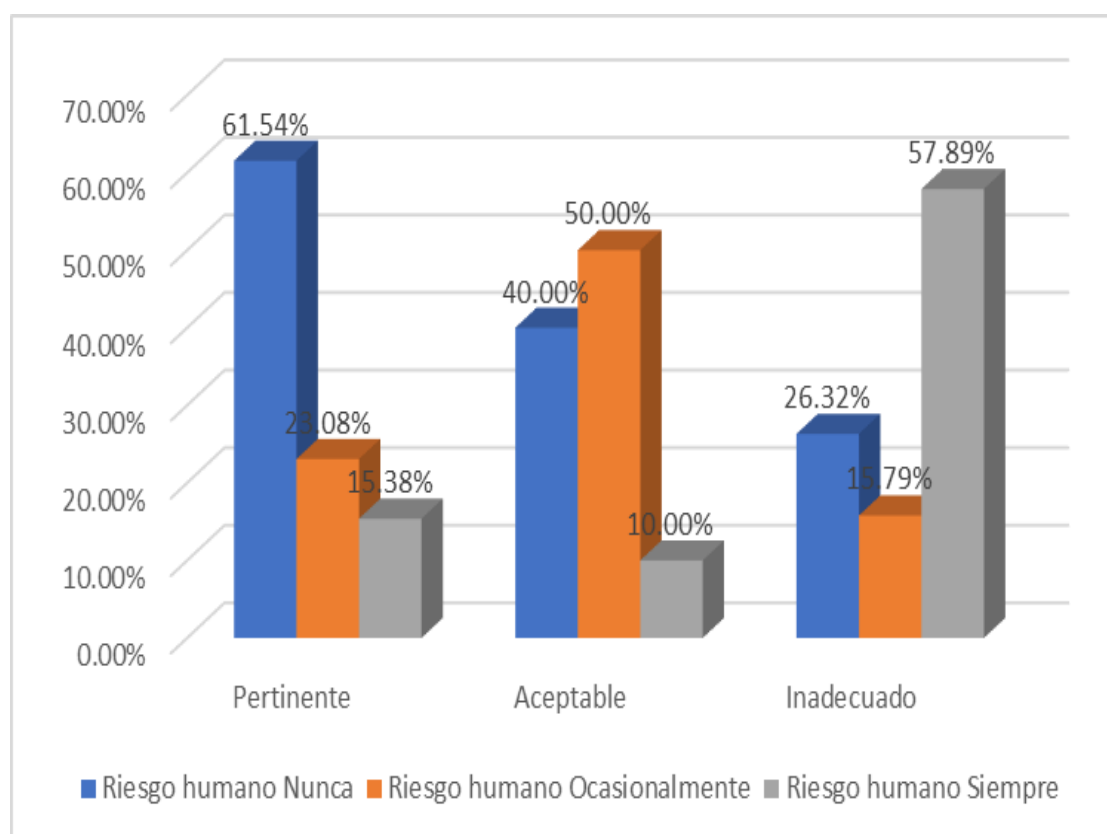
Tabla N. 3, sobre la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emincs Puno. Entre los trabajadores, el 62,53% nunca presenta riesgo humano, mientras que el 21,19% lo tiene ocasionalmente.

El 50% del personal en Contrata Emincs Puno con buen comportamiento hacia la implementación de la gestión en seguridad tiene riesgo humano ocasional. En el grupo de trabajadores con un factor inadecuado, el 23,32% siempre presenta riesgo humano, como el uso constante del celular.

La prueba Chi Cuadrada mostró $\chi^2_c = 11.6911$, mayor que $\chi^2_{20} = 9.4877$, con 4 grados de libertad y probabilidad de 0. 019, indicando asociación significativa entre riesgo humano y sobre la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emincs Puno.

Figura 2

Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.



5.3. Relación del Riesgo físico con la gestión de seguridad del personal.

Tabla 4

Relación del riesgo físico con la gestión de seguridad.

Riesgo físico	Gestión de seguridad							
	Pertinente		Aceptable		Inadecuado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nunca	9	61.54%	4	40.00%	3	63.16%	16	35.71%
Ocasionalmente	3	23.08%	6	60.00%	4	21.05%	13	30.95%
Siempre	2	15.38%	0	0.00%	12	15.79%	14	33.33%
Total	14	100.00%	10	100.00%	19	100.00%	43	100.00%
Chi2 Calculado : 14. 505								GL : 4
Chi2 Tabulado : 9.4877								Probabilidad : 0. 005
SIGNIFICATIVO								

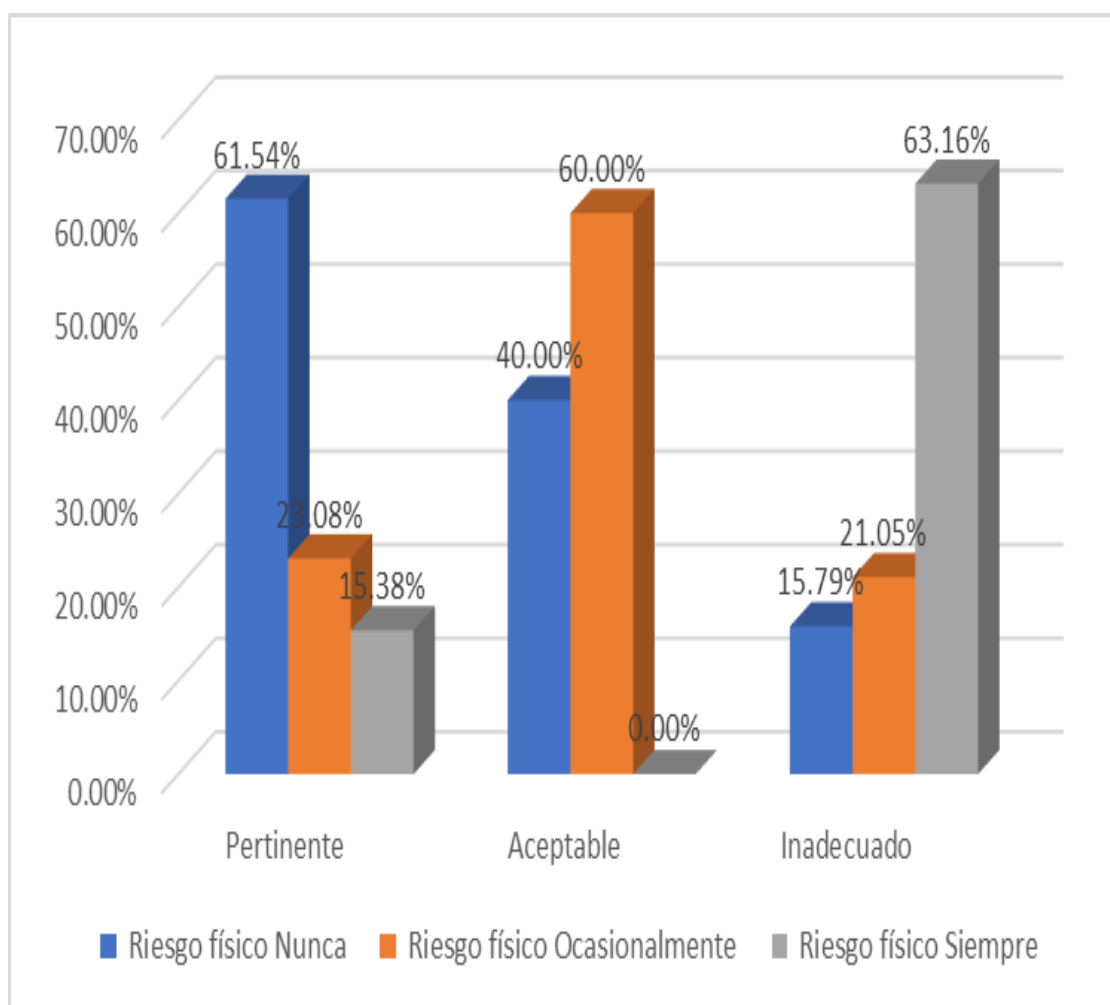
Tabla N. 4, sobre la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emins Puno con relación al riesgo físico. Entre los trabajadores, el 61,54% nunca presenta riesgo físico, mientras que el 21,05% lo tiene ocasionalmente.

El 61.54% de los trabajadores con capacitación en el plan de gestión de seguridad indican, nunca presenta riesgo físico ocasionalmente. En los trabajadores, el 15,79% presenta factores riesgo físico como fatiga, insolación y somnolencia.

La prueba estadística conocida como Chi Cuadrada ha arrojado un resultado en el que el valor calculado de χ^2_c es igual a 14.505, lo cual es significativamente mayor que el valor tabulado de χ^2_0 , que es 9.4877. Este criterio de comparación se realiza bajo la condición de 4 grados de libertad y una probabilidad asociada de 0.005. Con base en estos resultados, se puede concluir que la prueba es estadísticamente significativa, lo que implica que existe una asociación entre el riesgo físico y las variables evaluadas en el estudio a la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emins Puno.

Figura 3

Relación del factor humano con la gestión de seguridad del personal.



5.4. Prueba de hipótesis.

Se presenta las siguientes hipótesis en torno a las variables.

- **Ha:** Si se podrá establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025.
- **Ho:** No se podrá establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025.

Tabla 5

Asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.

disminución de los riesgos viales	Gestión de seguridad							
	Pertinente		Aceptable		Inadecuado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nunca.	9	61 .54%	3	30.00%	1	68 .42%	$\frac{1}{7}$	28 .57%
Ocasionalmente.	4	29 .77%	5	50.00%	5	26 .32%	$\frac{1}{4}$	33 .33%
Siempre.	1	7 .69%	2	20.00%	13	5 .26%	$\frac{1}{2}$	38 .10%
Total.	$\frac{1}{4}$	100.%	$\frac{1}{0}$	100.00%	19	100.%	$\frac{4}{3}$	100.%

Chi2 Calculado : 18. 30

GL : 4

**Chi2 Tabulado : 9.4877
SIGNIFICATIVO**

Probabilidad : 0. 001



Tabla N. 5, sobre Si se podrá establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emins Puno 2025. El 61,54% de los trabajadores relevantes tras la implementación de la gestión en seguridad nunca tuvo riesgo vial, y el 29,77% lo tuvo ocasionalmente.

El 68,42% de los trabajadores precisa un buen comportamiento hacia la implementación de la gestión en seguridad.

La prueba Chi Cuadrada mostró que $\chi^2_c = 18.30$ es mayor que $\chi^2_t = 9.4877$ con 4 grados de libertad y $p = 0.001$, indicando una **asociación significativa** entre la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.

En este contexto específico, se da por válida la hipótesis alternativa, mientras que, por otro lado, se decide descartar la hipótesis nula.

Figura 4

Asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.

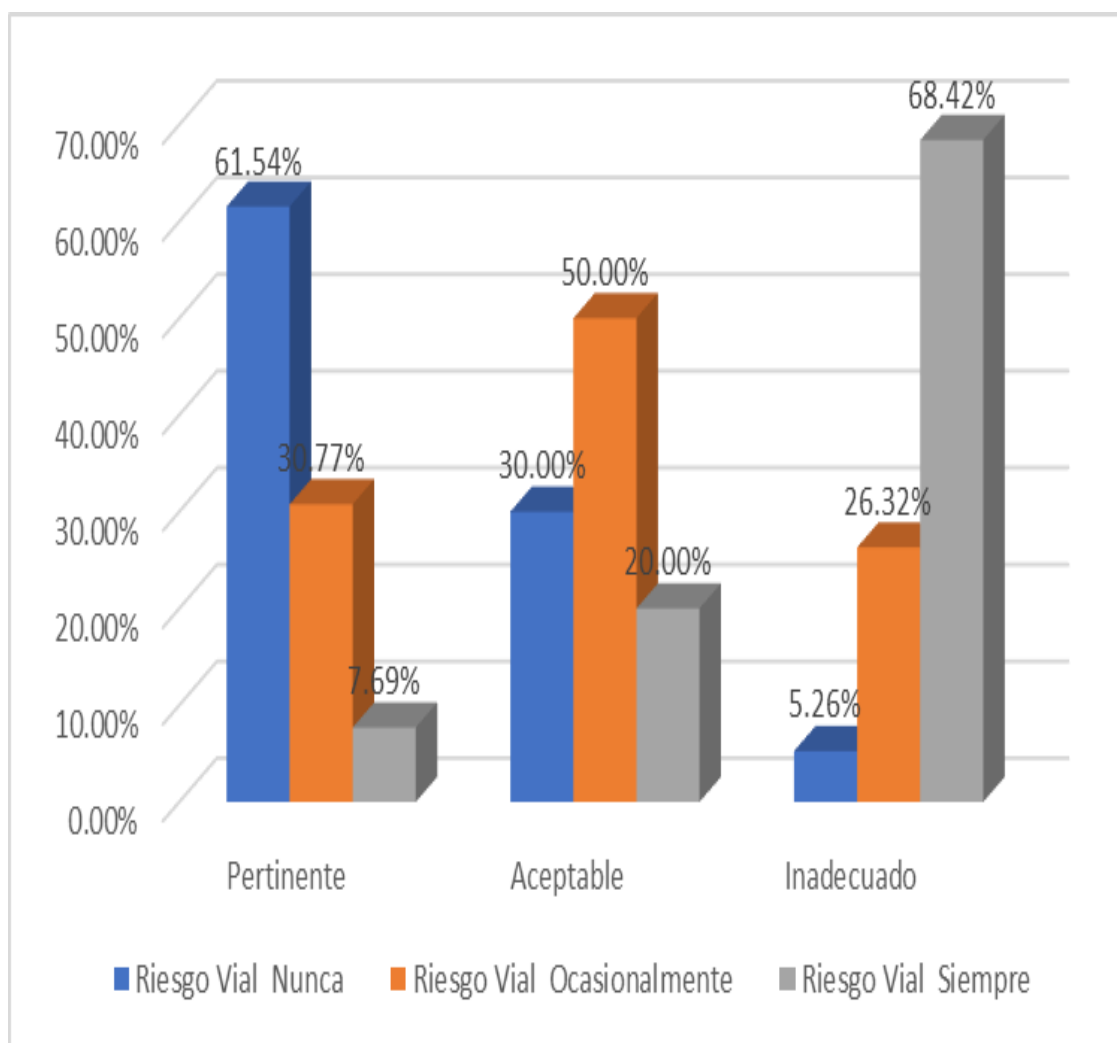




Tabla 6

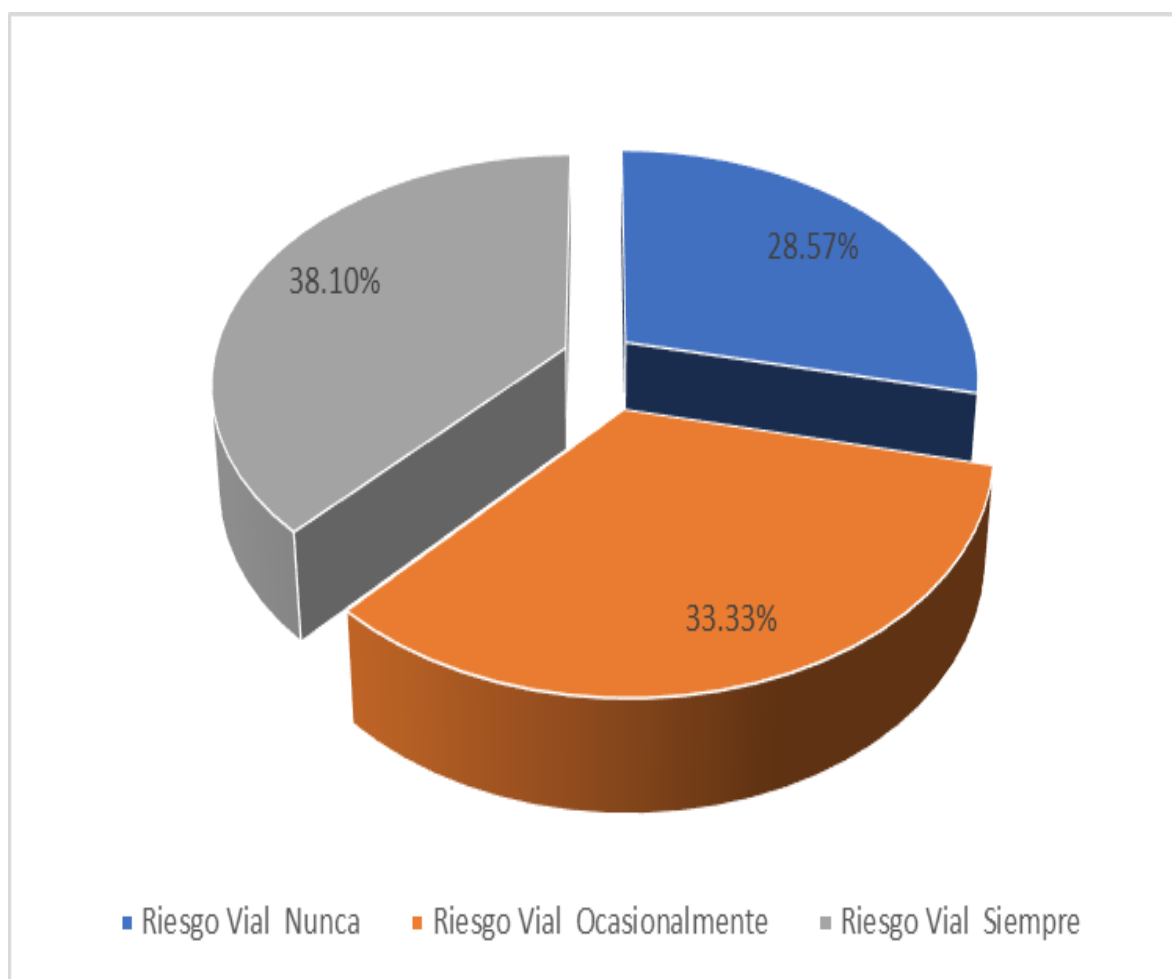
Disminución de los riesgos viales en la empresa Contrata Emincs.

Riesgo Vial	fi	%
Siempre	12	28.57%
Ocasionalmente	15	33.33%
Nunca	16	38.10%
Total	43	100.00%

Tabla N. 5, Hablando sobre la exposición a Disminución de los riesgos viales en la empresa Contrata Emincs que enfrentan los trabajadores involucrados en la minería, específicamente en el área de acarreo. En nuestra investigación, hemos podido notar que, entre los trabajadores analizados, se determinó que un 28,57% de ellos siempre todavía se presencia los riesgos viales. Por otro lado, un 33,33% de los empleados manifestó que, en algunas ocasiones, perciben estos riesgos viales. Además, se identificó que un 38,10% de los trabajadores nunca presencia los riesgos, entonces si demuestra la investigación una disminución de los riesgos presente en las labores de trabajo de la empresa.

Figura 5

Disminución de los riesgos viales.





DISCUSIÓN

El estudio presente relaciones de estadística con otras investigaciones, (Meneses, 2024) La creación y el desarrollo del Plan de Empresa Segura de Vehículos ofrece un conjunto de pautas detalladas y recomendaciones precisas dirigidas a la empresa. Dicho plan comprende una serie de medidas preventivas dirigidas a establecer los programas de entrenamiento, la implementación de tecnologías de seguridad vehicular y cualquier otra iniciativa que considere necesaria para garantizar la seguridad y el bienestar de los conductores, los peatones y cualquier otra parte interesada en la vía pública. La inclusión de las partes interesadas de todos los niveles en el negocio en el desarrollo de dicho plan refleja un enfoque colaborativo y, al mismo tiempo, demuestra un compromiso serio y colectivo con la promoción de la seguridad en el lugar de trabajo. Al ejecutar este proceso en particular de manera efectiva, la empresa TRANSPORTE Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA S.A.S. está involucrada en las siguientes actividades. Se garantiza que cumpla con todas las regulaciones y normativas actuales y, al mismo tiempo, puede demostrar su responsabilidad social y un enfoque serio para crear un entorno vial seguro y sostenible para todos los usuarios.

(Ochoa, 2024) se le solicitó que seleccionara las mejores medidas preventivas, el 57% de los encuestados apoyó la adopción de estrategias reales y efectivas, como la realización de evaluaciones periódicas del rendimiento y el desempeño del conductor. Los encuestados adoptaron la idea de que tales evaluaciones van de la mano con la capacidad de identificar y seleccionar áreas



críticas que requieren atención urgente durante la mejora. Por lo tanto, es vital asumir que la capacitación sobre esto es fundamental. Basándose en sus respuestas, el 75% de los participantes alegaron que la cultura organizacional de YACARDIG es, de hecho, una estrategia efectiva en la reducción de los riesgos asociados. En general, las respuestas de mis encuestados abordan la necesidad crítica de programas de capacitación sobre el tema, no rellenar.

(Izurieta et al., 2024) con el objetivo de proporcionar una comprensión clara y detallada del estado actual en relación a la seguridad vial en el país, así como proporcionar sugerencias e recomendaciones de punto en relación a las medidas futuras y recomendaciones que pueden no solo mejorar las intervenciones actuales. Pero también desarrollan e promueven una cultura de carreteras seguras e responsables. Los resultados del análisis de los datos muestran un impacto significativo de los esfuerzos sugeridos en relación con la seguridad vial. Prime, hay una reducción del 22.56% en la tasa de accidentes en el lapso de siete años. Segundo, el número de muertes ha disminuido en un 40% en el período de los últimos cinco años. Estos resultados merecen una sólida aprobación, sin embargo, hay una observación positiva adicional, ya que más conductores se están convirtiendo en el camino hacia el comportamiento seguro y responsable que antes del estudio. Por último, las conclusiones subrayan la importancia de mantener la iniciativa. Es necesario garantizar que haya apoyo suficiente y recursos asignados.

CONCLUSIONES

Primera. - Se desarrollo un plan gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025. El 61,54% de los trabajadores relevantes tras la implementación de la gestión en seguridad nunca tuvo riesgo vial, y el 29,77% lo tuvo ocasionalmente. El 68,42% de los trabajadores precisa un buen comportamiento hacia la implementación de la gestión en seguridad. La prueba Chi Cuadrada mostró que $\chi^2_c = 18.30$ es mayor que $\chi^2_t = 9.4877$ con 4 grados de libertad y $p = 0.001$, indicando una asociación significativa entre la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales.

Segunda. –El 50% del personal en Contrata Emincs Puno con buen comportamiento hacia la implementación de la gestión en seguridad tiene riesgo humano ocasional. En el grupo de trabajadores con un factor inadecuado, el 23,32% siempre presenta riesgo humano, como el uso constante del celular. La prueba Chi Cuadrada mostró $\chi^2_c = 11.691$, mayor que $\chi^2_0 = 9.4877$, con 4 grados de libertad y probabilidad de 0.019, indicando asociación significativa entre riesgo humano y sobre la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emincs Puno.



Tercera. - El 61.54% de los trabajadores con capacitación en el plan de gestión de seguridad indican, nunca presenta riesgo físico ocasionalmente. En los trabajadores, el 15,79% presenta factores riesgo físico como fatiga, insolación y somnolencia. La prueba estadística conocida como Chi Cuadrada ha arrojado un resultado en el que el valor calculado de χ^2_c es igual a 14.505, lo cual es significativamente mayor que el valor tabulado de χ^2_0 , que es 9.4877. Este criterio de comparación se realiza bajo la condición de 4 grados de libertad y una probabilidad asociada de 0.005. Con base en estos resultados, se puede concluir que la prueba es estadísticamente significativa, lo que implica que existe una asociación entre el riesgo físico y las variables evaluadas en el estudio a la realización de la gestión en seguridad en el transporte de personal en Contrata Emincs Puno.



RECOMENDACIONES

- Primera. -** Es fundamental que las empresas como Contrata Emincs Puno, implementen programas de capacitación continua dirigidos a concienciar a sus empleados sobre los riesgos asociados a la seguridad vial. Esto incluye enseñar sobre la utilización adecuada de los equipos de protección personal.
- Segunda. –** Es importante promover valores como la responsabilidad, la disciplina y un entendimiento profundo de la cultura de seguridad en la empresa Contrata Emincs Puno. De esta manera, se busca incentivar una práctica constante en el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos, lo que a su vez contribuirá a mejorar los resultados laborales y la seguridad en el entorno de trabajo para todo el personal involucrado.
- Tercera. -** Implementar una serie de charlas y de talleres orientados a conducir una intervención eficaz sobre aquellos factores de riesgo que atañen a las personas trabajadoras de Contrata Emincs Puno. Éstos incidirán en la elaboración de planes de intervención grupales e individuales que serán implementados por profesionales de alta cualificación y competencia que forman parte del equipo de la organización.



BIBLIOGRAFÍA

- Chacón, A. F. (2021). *Diseño de un plan de emergencia y evacuación para la administración Central de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa 2019*. [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12686>
- Chunqui, F. E. (2016). *Nivel de Eficiencia del Sistema de Monitoreo de Fatiga en conducción para la prevención de accidentes en los operadores de camiones mineros en mina a tajo abierto, Cajamarca 2016* [UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28491>
- Concha, A. M. (2025). *Diseño de un plan estratégico de seguridad vial para la optimización operativa: Caso Señal Vial S.A.S., Cali, Colombia* [Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/67120>
- Delgado, A. M. (2023). *Elaboración de un plan piloto de prevención, preparación y respuesta ante accidentes químicos en el Centro de Investigación en Electroquímica y Energía Química (CELEQ) y en el laboratorio de la Escuela de Medicina de la Sede Rodrigo Facio de la Universida*. <https://hdl.handle.net/10669/100022>
- Guacalés, C. V., & Chunes, J. L. (2025). Gestión de seguridad integral en el transporte de carga para la distribución física internacional. *Arandu UTIC*, 12(2), 223–244. <https://doi.org/10.69639/ARANDU.V12I2.902>
- Ivonne, R.-B. C., & Herrera-Brunett, G. A. (2024). Análisis de la accidentalidad



laboral y cultura de prevención en el sector de la construcción mediante revisión sistemática y meta-análisis. *Polo Del Conocimiento*, 9(2550-682X), 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v9i11.8258>

Izurieta, P., Vega, S., Maldonado, S., & Delgado, M. (2024). Análisis de intervenciones de Seguridad Vial para reducir accidentes de tránsito en Ecuador. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 36(2), 112–134. <https://doi.org/10.37815/RTE.V36N2.1182>

Jorge Luis Olartegui Vera, T. (2021). Aplicación del sistema de gestión de riesgos para reducir los accidentes de trabajo en las contratistas de una unidad minera de Cusco. *Universidad Continental*. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10240>

León, W. (2023). *Análisis de la fatiga laboral debido a riesgos psicosociales en pymes manufactureras de Bucaramanga* [Unidades Tecnológicas de Santander]. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/12368>

Mateo, P. (2017). *Gestión de la higiene industrial en la empresa* (FC Editori). Fundación Confemetal. https://books.google.com/books/about/Gestión_de_la_higiene_industrial_en_la.html?hl=es&id=dXmm_dQ4GdAC

Meneses, J. E. (2024). *Desarrollo de un plan estratégico de seguridad vial para optimizar la operación vehicular dentro de la empresa Transportes y Construcciones de Colombia S.A.S* [Facultad ingenierías].



<https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/xmlui/handle/20.500.14167/52>

45

Miranda, R. J., & Vilca, C. A. (2020). *Reducción del índice de accidentabilidad relacionado con la fatiga laboral en conductores de transporte de mineral S.M.R.L. Las Bravas N° 2 de Ica* [UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERU]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4227>

Moreno, M. C. (2024). Implementación de plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir la accidentabilidad laboral en la obra de construcción de la carretera Bambamarca - Marañón, 2023 [Universidad Nacional del Callao]. In *Universidad Nacional del Callao*. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8742>

Ochoa, E. T. (2024). *Optimización de la seguridad en el transporte de carga por carretera en la Empresa Yacardig Arequipa 2024* [Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez]. <https://repositorio.uancv.edu.pe/items/1006a90d-3e8a-4e92-a979-f470f2cd42fb>

Roa, D. M., Pantoja, M. A., & Zapata, A. (2017). Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Diagnóstico en el sector de la construcción de Manizales. *Artículo de Investigación E10A05., L74*. <https://doi.org/https://doi.org/10.33571/teuken.v9n13a6>

Sedano, C. J. (2024). *Los modelos de conducción con la seguridad vial en las calles del distrito de Chilca, de la provincia de Huancayo* [UNIVERSIDAD



PERUANA

LOS

ANDES].

<https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/8748>

Tapara, H. (2024). *Cultura de seguridad y su impacto en disminuir los accidentes de trabajo en Transportes Multiservicios Rivers del Distrito de Antauta 2024* [Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez].

[https://repositorio.uancv.edu.pe/items/0d72e596-2705-4f58-9707-](https://repositorio.uancv.edu.pe/items/0d72e596-2705-4f58-9707-35a556afd049)

[35a556afd049](https://repositorio.uancv.edu.pe/items/0d72e596-2705-4f58-9707-35a556afd049)

Tenorio, H. A. (2024). Evaluación de los planes de prevención de riesgos en seguridad y salud ocupacional en viviendas en construcción en el sector Monterrico, Jaén - 2023 [Universidad Nacional de Jaén]. In *Universidad Nacional de Jaén||Repositorio Institucional - UNJ.*

<http://repositorio.unj.edu.pe/jspui/handle/UNJ/650>

Ugalde, N., & Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias Económicas*, 02(31), 179–187.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4512073>



ANEXOS



ANEXO 01
Matriz de consistencia

Título de proyecto: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA EMINCS PUNO 2025.

Tabla 7: Matriz de consistencia.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIFINICION	METODOLOGÍA
¿Qué asociación tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025?.	Establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.	Se podrá establecer la asociación que tiene la gestión de la seguridad en el transporte de personal para la disminución de los riesgos viales en la Contrata Emincs Puno 2025.	• Gestión de la seguridad.	Se trata de un proceso extenso y metódico que tiene como objetivo principal la salvaguarda de los activos pertenecientes a una organización, lo cual abarca no solo la información valiosa, sino también al personal	Tipo de investigación: Aplicada Nivel de investigación: Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA			



que trabaja en ella y
a la propiedad
física.

Diseño de
investigación

¿ Cómo desarrollar un
plan de gestión de la
seguridad en el transporte
en la Contrata Emincs
Puno 2025?

Desarrollar un plan de
gestión de la seguridad en el
transporte en la Contrata
Emincs Puno 2025.

Se podrá desarrollar un
plan de gestión de la
seguridad en el transporte
en la Contrata Emincs
Puno 2025.

Pre experimental

Se refiere a la
posibilidad o
probabilidad que
tiene un usuario de
la vía, ya sea un
conductor al volante
de un vehículo, un
pasajero que se
encuentra en el
interior de dicho
vehículo

Población

Trabajadores de la
empresa

¿Cuál sería la relación del
factor humano con la
gestión de seguridad del
personal para la
disminución de los riesgos
viales en la Contrata
Emincs Puno 2025?

Precisar la relación del factor
humano con la gestión de
seguridad del personal para
la disminución de los riesgos
viales en la Contrata Emincs
Puno 2025.

Se podrá precisar la
relación del factor humano
con la gestión de
seguridad del personal
para la disminución de los
riesgos viales en la
Contrata Emincs Puno
2025

Disminución de los
riesgos viales.

, un peatón que
transita por las
calles medio de
transporte, de
experimentar algún
tipo de daño o
lesión debido a un
accidente de
tránsito que pueda
ocurrir en el entorno
vial.

¿Cuál sería la relación del
factor físico con la gestión
de seguridad del personal
para la disminución de los
riesgos viales en la
Contrata Emincs Puno
2025?

Precisar la relación del factor
físico con la gestión de
seguridad del personal para
la disminución de los riesgos
viales en la Contrata Emincs
Puno 2025.

Se podrá precisar la
relación del factor físico
con la gestión de
seguridad del personal
para la disminución de los
riesgos viales en la
Contrata Emincs Puno
2025.



ANEXO 02

Ficha de recolección de datos

Nombres y Apellidos: _____ Edad: _____

Examinador: _____

Tabla 8: Ficha de recolección de datos.

I. Humanos	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
1. Uso de celular constante			
2. Navegación			
3. Fumar			
4. Ingesta de bebidas alcohólicas			
II. Físicos	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
5. Fatiga			
6. Sueño			
7. Somnolencia			
8. Extensas Jornadas			
9. Insolación			
III. Gestión de seguridad	Siempre	Ocasionalmente	Nunca
10. Como calificas la implementación de esta medida de control			
11. El personal administrativo verifica los EPP			
12. Existe una presencia de capacitaciones permanentes.			
13. Se logro disminuir los riesgos viales			
14. Presencia los monitoreos de riesgos viales.			

ANEXO 03

Ficha de validación de instrumento

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y
GESTIÓN MINERA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : RAMIRO ARTURO RODRIGUEZ SARAVIA
b. Especialidad : INGENIERO DE SISTEMAS.
c. Cargo Actual : DOCENTE UNSA
d. Grado académico : MAESTRO

II. TEST DE LIKERT DE: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA EMINCS PUNO 2025

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado					X
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables				X	
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables			X		
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems					X
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

Coeficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75) ☒ ☐Desaprobado (C<75%=0.75) ☐ ☐

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
39869453	 Ramiro Arturo Rodríguez Saravia INGENIERO ESPECIALISTA CIP. Nº 126138	986 865 699	Juliaca mayo - 2025



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SEGURIDAD Y
GESTIÓN MINERA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. Experto/Nombres : JOSE LUIS AJROTA LARIJO
b. Especialidad : SEGURIDAD MINERA
c. Cargo Actual : GERENTE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
d. Grado académico : MAGISTER

II. TEST DE LIKERT DE: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA EMINCS PUNO 2025

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Está redactado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Está expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Está adecuado al avance de la ciencia			X		
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems y las variables				X	
5. Suficiencia	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes				X	
6. Intencionalidad	Esta adecuada para cumplir los objetivos de la investigación					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e ítems					
9. Metodología	Responde al propósito de la investigación				X	X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coefficiente de valoración porcentual. $C = \text{Total}/50$

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado ($C > 75\% = 0.75$) ☒

Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$) ☐

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
23892064	 Jose Luis Ajrota Larijo Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional GPO-00100443	951 203 578	Juliaca abril - 2025



ANEXO 4

Consentimiento informado

Título de proyecto: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA EMINCS PUNO 2025

Hola mi nombre es _____ identificado con DN
..... de _____ de la Actualmente (_____
_____ está realizando un estudio para conocer acerca
de _____ y para ello queremos pedirte que no
apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría e

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tus papá
mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir
que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante
que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no
habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en
particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones/ las mediciones que realicemos no
ayudarán a _____

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus
respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas
que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado
abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

☐ Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____ .2025



ANEXO 5

Tratamiento de datos

Nro.	P: 1	P: 2	P: 3	P: 4	P: 5	P: 6	P: 7	P: 8	P: 9	P: 10	P: 11	P: 12	P: 13	P: 14
1	2	0	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2
4	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2
5	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2
6	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
7	2	2	0	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
8	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2
9	0	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
10	2	0	0	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2
11	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
12	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
13	2	2	0	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2
14	1	2	2	2	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2
15	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
16	2	2	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
17	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
18	0	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
19	2	0	2	2	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2
20	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
21	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
22	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	2
23	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2
24	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
25	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
26	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2
27	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2
28	2	0	2	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1
29	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2
30	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
31	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2
32	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
33	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
34	2	2	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
35	2	2	2	0	1	2	2	2	1	0	1	0	1	2
36	0	0	2	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	2
37	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2
38	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2
39	2	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
40	2	2	0	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	2
41	1	1	2	0	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2
42	2	1	2	0	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
43	2	2	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 26 - 01 - 2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: EDWIN PEDRO SUAQUITA COILA

Dirección: Com. Esquen - Juliaca.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 76989674

Teléfono: 912873022 email: edwinsuaquita275@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

Asesor: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS VIALES EN LA CONTRATA MINERA EMINCS PUNO 2025

Palabras claves, (3 a 5 términos): Gestión de seguridad, riesgos viales, transportes de personal.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☒ Título ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

Firma de Autor



huella digital

26 – ENERO – 2026

Fecha