

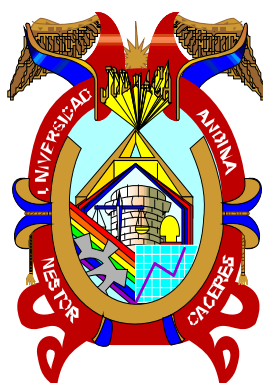


**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**



**EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL  
EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA  
CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**

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

**JULIACA – PERÚ**

**2024**



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA**

**EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL  
EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA  
CHINA INTERNACIONAL WATER LIMA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**


**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** :   
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

**SEGUNDO MIEMBRO** :   
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

**ASESOR DE TESIS** :   
M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

## RESOLUCIÓN N° 191-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 18 de diciembre de 2024.

### VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-17963 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 03 de diciembre de 2024 y el expediente: 2024-CU-17962 (título) de fecha 03 de diciembre de 2024, del (la) bachiller **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

### CONSIDERANDO:

**Que**, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 232-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 249-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

**Que**, de conformidad con el artículo 8°, numeral b) del Reglamento General de Grados y Títulos de la UANCV vigente, es procedente acceder a la petición del interesado.

**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.

**Y**, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO** para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**, del bachiller **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS** para la sustentación y defensa de la tesis a los siguientes docentes:

Presidente : M.Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.

Primer miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.

Segundo miembro : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

Asesor: : M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO.

**ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA** de sustentación como se detalla:

Modalidad, Lugar : Presencial, Pabellón de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

Fecha, Hora : 19 de diciembre de 2024, 19:00 Horas.

**ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER** que la comisión de Grados y Títulos de la facultad, secretarías académicas y administrativas, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

C.c  
Arch 2024  
JCHM v1.5

Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO



P] "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## **RESOLUCIÓN N° 249-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J**

Juliaca, 09 de Setiembre de 2024

### **VISTOS:**

El Expediente: 2024-CU-12465 de fecha 09 de Setiembre de 2024, del Bach. **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**, 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. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024, 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 M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO,

**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: **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**, presentado por el (la) Bach. **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR**, como ASESOR al **M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO**.

**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"  
  
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO

C.c  
Arch 2024  
JCHM/ v1.1  
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



## RESOLUCIÓN N° 232-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de agosto de 2024

### VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-10149 de fecha 05 de agosto de 2024, del (la) Bach. **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**; 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. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**; 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, ratifico la propuesta del Asesor M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO, 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: **EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**, presentado por el (la) Bach. **BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER**, como ASESOR al M.Sc. **JUAN CARLOS PINTO LARICO**.

**ARTÍCULO 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"  
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda  
DECANO

C.c  
Arch 2024  
JCHM/ v1.1  
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



# TESIS UANCV

## EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**21** %

INDICE DE SIMILITUD

**18** %

FUENTES DE INTERNET

**4** %

PUBLICACIONES

**15** %

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<b>13</b> %
<b>2</b>	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>4</b>	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	es.scribd.com Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	www.coursehero.com Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	www.uso.es Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>10</b>	saber.ucv.ve Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>11</b>	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>12</b>	core.ac.uk Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>13</b>	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

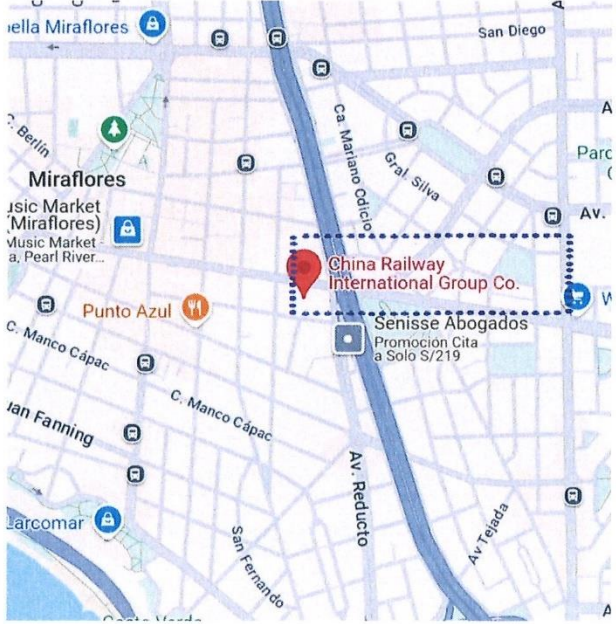


### Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73523694
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0000-7559-1691">https://orcid.org/0009-0000-7559-1691</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442123
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-3550-5183">https://orcid.org/0000-0003-3550-5183</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	29606930
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	02442917
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01314987



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	<p><b>País:</b> Perú.  <b>Departamento:</b> Lima.  <b>Provincia:</b> Lima.  <b>Distrito:</b> Miraflores.  <b>EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA.</b>  <b>Coordenadas:</b>  <b>Latitud:</b> -12.125190600952267,  <b>Longitud:</b> -77.02373382544792  <b>URL Maps:</b>  <a href="https://maps.app.goo.gl/7fXBHGQYoqJCisUM6">https://maps.app.goo.gl/7fXBHGQYoqJCisUM6</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2024 - Marzo 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Salud ocupacional</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10</a></p> <p><b>Ingeniería de procesos</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</a></p>



UNIVERSIDAD ANDINA "NESTOR CACERES VELÁSQUEZ"

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

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA, identificado con DNI  
Nro. 73523694, 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:

EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS  
INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024

Asesorado por: M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

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 28 de marzo del 2025



Firma del Asesor  
(obligatoria)



Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## **DEDICATORIA**

Dedicada a mi familia.



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la universidad en especial a los docentes de la UANCV.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
INTRODUCCIÓN .....	xi

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES

1.1. Situación de la problemática.....	1
1.2. Formulación del problema .....	1
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problema específicos.....	2
1.3. Justificación del estudio .....	2
1.3.1. Seguridad laboral .....	2
1.3.2. Normativa.....	3
1.4. Objetivos de la investigación .....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3



1.4.2. Objetivos específicos .....	4
1.5. Hipótesis .....	4
1.5.1. Hipótesis general .....	4
1.5.2. Hipótesis específicas.....	4
1.6. Variables.....	5
1.6.1. Variable independiente.....	5
1.6.2. Variable dependiente .....	5
1.7. Operacionalización de variables .....	5

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICO

2.1. Antecedentes .....	6
2.1.1. Internacionales.....	6
2.1.2. Nacionales .....	8
2.2. Bases teóricas .....	10
2.3.1. Investigación de accidentes .....	10
2.3.2. La herramienta IPERC .....	10
2.3.3. Administración de manejo de seguridad y salud laboral .....	11
2.3.4. Las normativas y regulaciones.....	11
2.3.5. Prevención de accidentes .....	12
2.3. Definición de Términos .....	13



**CAPÍTULO III**

**METODOLÓGIA**

3.1. Métodos de Investigación ..... 15

    3.2.1. Tipo de investigación..... 15

    3.2.2. Nivel ..... 15

    3.2.3. Método ..... 16

3.2. Ámbito de Investigación ..... 16

3.3. Población y muestra ..... 16

    3.3.1. Población ..... 16

    3.3.2. Muestra ..... 17

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Información ..... 18

    3.4.1. Encuesta ..... 18

    3.4.2. Estudio de casos ..... 18

3.5. Validación de la contrastación de hipótesis ..... 18

3.6. Plan de recolección de datos ..... 19

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1 Plan de diagnóstico integral de seguridad ..... 20

    4.1.1. Plan de mejoras de seguridad..... 24

    4.1.2. Evaluación en uso de EPP's ..... 28



4.2	Análisis e interpretación de resultados .....	29
4.3	Ensayo de hipótesis.....	41
4.3.1.	Ensayo de normalidad.....	41
4.3.2.	Validación de la Hipótesis .....	42
4.4	Discusión de resultados.....	45
	CONCLUSIONES.....	46
	RECOMENDACIONES .....	48
	BIBLIOGRAFÍA .....	49
	APÉNDICES.....	52
	Apéndice 1: Matriz de Consistencia .....	53
	Apéndice 2: Instrumentos.....	55
	Apéndice 3: Validación del Instrumento .....	56
	Apéndice 4: Tratamiento de datos.....	58



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Visualizar la operacionalización de variables.....	5
<b>Tabla 2</b>	Plan de recolección de datos.....	19
<b>Tabla 3</b>	Tabulación encuesta generales.....	29
<b>Tabla 4</b>	Consecuencia de la consulta N. 1 .....	31
<b>Tabla 5</b>	Consecuencia de la consulta N. 2 .....	32
<b>Tabla 6</b>	Consecuencia de la consulta N. 3 .....	33
<b>Tabla 7</b>	Consecuencia de la consulta N. 4 .....	34
<b>Tabla 8</b>	Consecuencia de la consulta N. 5 .....	35
<b>Tabla 9</b>	Consecuencia de la consulta N. 6 .....	36
<b>Tabla 10</b>	Consecuencia de la consulta N. 7 .....	37
<b>Tabla 11</b>	Consecuencia de la consulta N. 8 .....	38
<b>Tabla 12</b>	Consecuencia de la consulta N. 9 .....	39
<b>Tabla 13</b>	Consecuencia de la consulta N. 10.....	40
<b>Tabla 14</b>	Prueba shapiro - wilk .....	41



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Formula muestra población.....	17
<b>Figura 2</b>	Evaluación de los implementos de seguridad .....	28
<b>Figura 3</b>	Evaluación de los implementos EPPs .....	28
<b>Figura 4</b>	Grafica general encuesta realizada de las capacitaciones.....	30
<b>Figura 5</b>	Grafica total resultados detallados. ....	30
<b>Figura 6</b>	Gráfico de la consulta N.1 .....	31
<b>Figura 7</b>	Gráfico de la consulta N. 2.....	32
<b>Figura 8</b>	Gráfico de la consulta N. 3.....	33
<b>Figura 9</b>	Gráfico de la consulta N.4.....	34
<b>Figura 10</b>	Gráfico de la consulta N.5.....	35
<b>Figura 11</b>	Gráfico de la consulta N. 6.....	36
<b>Figura 12</b>	Gráfico de la consulta N. 7.....	37
<b>Figura 13</b>	Gráfico de la consulta N. 8.....	38
<b>Figura 14</b>	Gráfico de la consulta N. 9.....	39
<b>Figura 15</b>	Gráfico de la consulta N. 10.....	40
<b>Figura 16</b>	Normalización de datos.....	41
<b>Figura 17</b>	Pearson hipótesis general.....	42
<b>Figura 18</b>	Correlación de variables.....	44



## RESUMEN

En el estudio, se analizaron factores clave de la seguridad laboral: cumplimiento de normas de seguridad, capacitación de los trabajadores y protocolos de seguridad. En relación con la hipótesis general, los resultados de Pearson mostraron una compensación moderada de  $r = 0.2488$  entre la supervisión del cumplimiento de normas y el nivel de preparación en emergencias, con un p-valor de 0.03929, indicando una relación significativa, aunque débil. Además, el análisis específico reveló que el 63.8% de los trabajadores percibe una supervisión constante sobre normas de seguridad, mientras que el 59.4% considera que recibe una capacitación adecuada y continua. Esto sugiere que la supervisión constante y una capacitación sólida contribuyen a reducir los incidentes, reforzando la hipótesis de que una alta adherencia a normas y capacitación continua puede mejorar la seguridad laboral. Las recomendaciones incluyen reforzar la supervisión de normas y expandir los programas de capacitación, optimizando también la implementación de protocolos de seguridad. Estos buscan fortalecer la percepción de seguridad y reducir los riesgos en los proyectos de la empresa, confirmando así que el cumplimiento de normas, junto a la capacitación y los protocolos, juegan un papel importante en la disminución de accidentes y en la promoción de un entorno laboral seguro.

**Palabras claves:** Cumplimiento, normas de seguridad, evaluación y mejora.



## ABSTRACT

In the study, key factors of workplace safety were analyzed: compliance with safety standards, worker training and safety protocols. In relation to the general hypothesis, Pearson's results showed a moderate trade-off of  $r = 0.2488$  between compliance monitoring and the level of emergency preparedness, with a p-value of 0.03929, indicating a significant although weak relationship. In addition, the specific analysis revealed that 63.8% of workers perceive constant supervision over safety standards, while 59.4% consider that they receive adequate and continuous training. This suggests that constant supervision and solid training contribute to reducing incidents, reinforcing the hypothesis that high adherence to standards and continuous training can improve workplace safety. Recommendations include strengthening standards oversight and expanding training programs, also optimizing the implementation of safety protocols. These seek to strengthen the perception of safety and reduce risks in the company's projects, thus confirming that compliance with standards, together with training and protocols, play an important role in reducing accidents and promoting a safe environment. safe work.

**Keywords:** Compliance, safety standards, evaluation and improvement.



## INTRODUCCIÓN

La seguridad laboral en proyectos inmobiliarios es un aspecto fundamental para reducir accidentes y garantizar un lugar ambientado seguro para los trabajadores. En el caso de los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water en Lima 2024, se identificó el problema de la necesidad de comprender cómo factores clave, como la observancia de normas de seguridad, la capacitación de los personales de apoyo y la implementación de protocolos, influyen en la reducción de incidentes. La pregunta central del estudio fue: ¿Cuál es el nivel actual de seguridad laboral en los proyectos de la empresa y cómo se puede mejorar mediante la evaluación de estos factores de riesgo?. Para abordar este problema, se planteó un análisis exhaustivo mediante encuestas tipo Likert, cuyo procesamiento estadístico a través de la evaluación de Pearson permitiría evaluar la relación entre las variables. Entre los resultados específicos, se encontró que el 63.8% de los trabajadores percibe una supervisión constante sobre el cumplimiento de normas de seguridad, mientras que el 59.4% considera recibir una capacitación adecuada y continua. Las consecuencias del análisis de Pearson mostraron una calificación moderada de  $r = 0.2488$  entre la supervisión de normas y la preparación en emergencias, con un p-valor de 0.03929, indicando una relación demostrativa entre estas prácticas y la reducción de incidentes. La solución propuesta incluye fortalecer la supervisión y optimizar los programas de capacitación, junto con asegurar la correcta implementación de protocolos. Estas acciones buscan minimizar los riesgos, mejorar la percepción de seguridad y crear un lugar ambientado laboral más positivo en los proyectos de la empresa.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. Situación de la problemática

En los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water en Lima 2024, la seguridad laboral es un aspecto crítico debido a la naturaleza riesgosa de las actividades de construcción y las posibles consecuencias de accidentes tanto para los trabajadores como para la reputación y la viabilidad del proyecto. Sin embargo, se han observado incidentes frecuentes que indican una posible falta de adherencia a los protocolos de seguridad y una insuficiente capacitación de los empleados en la identificación y manejo de riesgos. Esto hace necesario evaluar exhaustivamente las condiciones de seguridad laboral y establecer el grado en que el cumplimiento de normas de seguridad, el nivel de adiestramiento del personal y la implementación de protocolos afectan la frecuencia de accidentes e incidentes laborales.

#### 1.2. Formulación del problema

El problema central radica en identificar cómo estas variables se relacionan entre sí y su influencia en la reducción o aumento de los incidentes. La evaluación



de estas variables permitirá comprender cuáles son los factores más críticos que impactan en la seguridad y, a partir de estos resultados, desarrollar estrategias efectivas de mejora.

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel actual de seguridad laboral en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024, y cómo se puede mejorar mediante la evaluación y evaluación de factores de riesgo específicos?

### **1.2.2. Problema específicos**

¿Qué relación existe entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima?

¿Cómo influye el nivel de capacitación de los trabajadores en la reducción de accidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa, y cuál es su escalada con los protocolos de seguridad implementados?

## **1.3. Justificación del estudio**

### **1.3.1. Seguridad laboral**

La seguridad laboral en proyectos de construcción es fundamental, ya que los trabajadores están expuestos a diversos riesgos que pueden derivar en accidentes graves, enfermedades ocupacionales y, en algunos casos, hasta la pérdida de vidas. En el caso de los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water en Lima 2024, se garantizar la seguridad en el lugar de trabajo no solo protege la integridad física y mental de los trabajadores, sino que también contribuye de manera significativa a optimizar la productividad y a fortalecer la reputación y la identidad empresarial. Además, la implementación de medidas



control de riesgos laborales permite minimizar los gastos derivados de posibles incidentes, al tiempo que asegura el acatamiento de las disposiciones legales vigentes a nivel local y global.

### **1.3.2. Normativa**

Este estudio es relevante porque permitirá identificar y evaluar los factores específicos que influyen en los incidentes laborales dentro de los proyectos de construcción. La clasificación entre la observancia de normas de seguridad, la capacitación del personal y la implementación de protocolos específicos ayudarán a revelar las áreas de oportunidad para fortalecer la seguridad laboral. Los resultados de esta investigación proporcionarán información valiosa para decisiones, lo cual permitirá a la empresa implementar intervenciones dirigidas y efectivas para minimizar incidentes, mejorar la cultura de seguridad en sus proyectos y cumplir con las regulaciones vigentes, contribuyendo así al bienestar de los personales y al éxito general de los proyectos inmobiliarios en Lima.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Evaluar el nivel de seguridad laboral en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024, analizando la relación entre el cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos con la frecuencia de incidentes, con el fin de proponer mejoras efectivas en la seguridad.



## **1.4.2. Objetivos específicos**

Determinar la medición entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima.

Analizar cómo el nivel de capacitación de los trabajadores influye en la reducción de accidentes y su relación con la implementación de protocolos de seguridad en los proyectos inmobiliarios.

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

Existe una evaluación significativa entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima.

Existe una evaluación significativa entre el nivel de capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la reducción de accidentes en los proyectos inmobiliarios.



## 1.6. Variables

### 1.6.1. Variable independiente

- Nivel actual de seguridad laboral.
- Cumplimiento de normas de seguridad laboral.
- Nivel de capacitación de los trabajadores.

### 1.6.2. Variable dependiente

- Factores de riesgo específicos.
- Frecuencia de incidentes.
- Reducción de accidentes.

## 1.7. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Visualizar la operacionalización de variables.*

	Variables	Dimensión	Indicadores
<b>Independiente</b>	• Nivel actual de seguridad laboral.		
	• Cumplimiento de normas de seguridad laboral.	Evaluación de la seguridad.	Equipo de Protección Personal
	• Nivel de capacitación de los trabajadores		
<b>Dependent e</b>	• Factores de riesgo específicos.		
	• Frecuencia de incidentes.	Capacitación.	Charlas
	• Reducción de accidentes.		



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Internacionales

(Pérez Trochez & Téllez López 2023) Tras la exhaustiva revisión realizada, se determinó que el nivel de cumplimiento obtenido fue altamente satisfactorio, alcanzando una calificación porcentual del 100%. Esto se debe a que la empresa ha demostrado estar en conformidad con los estándares pertinentes, acorde a la índole de sus operaciones. No obstante, al analizar detenidamente la documentación revisada, se identificó que si bien la empresa disponía de un formato para el registro de ausentismo, este no cumplía con todos los requisitos necesarios para llevar a cabo un seguimiento exhaustivo y detallado de la situación. Como respuesta a esta observación, se procedió a desarrollar una completa matriz de indicadores de ausentismo. Esta herramienta permite la generación de diversos informes, los cuales pueden ser segmentados por trabajador, diagnóstico, día de ausencia y mes. La implementación de esta matriz representa una mejora significativa en el proceso de registro, facilitando el seguimiento de indicadores



clave que a su vez posibilitan la aplicación de prácticas de mejora continua, en línea con el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

(Rodríguez Villalobos et al., 2023) estudio llevó a cabo una exhaustiva investigación utilizando tanto métodos teóricos como empíricos. Esto incluyó diversas técnicas como el análisis de documentos relevantes, la observación directa de las prácticas en el terreno y la realización de entrevistas con los participantes, todo ello con el objetivo de evaluar de manera detallada la implementación de un plan específico de acciones de capacitación. Este plan está diseñado con un enfoque particular en la utilización eficaz y sostenible del suelo, promoviendo la agroecología como método de cultivo, y buscando reducir la dependencia de insumos externos en la agricultura. Su finalidad es asegurar que la población tenga un mejor acceso a una alimentación que sea tanto sana como nutritiva, lo cual es fundamental para mejorar la calidad de vida de las comunidades. Los hallazgos obtenidos a partir del estudio ponen de manifiesto la importancia y la urgencia de implementar un enfoque holístico que integre no solo la capacitación técnica adecuada, sino también la promoción activa de prácticas sostenibles. De este modo, se favorece de manera significativa la seguridad alimentaria y se impulsa el desarrollo local dentro del municipio. Este estudio presenta un marco sumamente valioso y útil que puede ser empleado en proyectos futuros, los cuales tienen como objetivo principal el fortalecimiento de la producción agropecuaria, así como la garantía de la soberanía alimentaria en situaciones y contextos que sean similares a los analizados.

(Suarez y Fonseca, 2020) "Desarrollar y poner en marcha un plan integral que permita a empleadores, contratistas, subcontratistas y trabajadores establecer las condiciones adecuadas de autocuidado que son indispensables para llevar a



cabo actividades relacionadas con tareas eléctricas y de mantenimiento. Este plan tiene como objetivo primordial prevenir y salvaguardar contra la posibilidad de caídas desde alturas peligrosas."

En el contexto de esta investigación, se pudo poner de manifiesto la importancia y el valor significativo que representa para una empresa el tener un equipo de personal calificado y comprometido.

El personal se encuentra debidamente capacitado y ha tomado conciencia acerca de los diversos riesgos y peligros a los que pueden estar expuestos en su entorno laboral. Esto se debe a que la organización ha logrado mantener un número sorprendentemente bajo de accidentes e incidentes, lo cual contribuye significativamente a que la empresa se mantenga en una posición más competitiva y productiva dentro del mercado.

### **2.1.2. Nacionales**

(Machuca Iparraguirre et al., 2023) la principal razón detrás del incremento en la ocurrencia de accidentes laborales se puede atribuir, en gran medida, a la falta de un control adecuado en el entorno de trabajo. Este problema va acompañado de comportamientos inseguros por parte de los trabajadores, y ambos factores están relacionados con diversas acciones u omisiones que realizan las personas implicadas en el ámbito laboral. Estas acciones permiten que se produzcan los accidentes. A partir de este análisis, se puede concluir que la franja de adultos jóvenes, específicamente aquellos que tienen entre 18 y 35 años, es la que más frecuentemente sufre accidentes en el trabajo. Esto se debe principalmente a su falta de experiencia y a una insuficiente conciencia sobre los peligros y riesgos que pueden presentarse en sus puestos de trabajo. Una de las razones más significativas que contribuyen a la ocurrencia de accidentes laborales,



que han sido objeto de análisis, se relaciona con diversos factores individuales que están directamente vinculados a las habilidades y competencias del trabajador. Esto incluye aspectos como su destreza para realizar ciertas tareas, su aptitud general para desempeñar su labor, así como niveles de responsabilidad y otros elementos que pueden influir en su desempeño en el entorno laboral.

(Fernández Pérez 2021) capacitaciones especializadas ayudaron a entrenar al personal de manera adecuada, permitiendo que estos trabajen de forma segura y consciente de los riesgos involucrados en sus labores diarias. Las inspecciones periódicas realizadas permitieron conocer con precisión si la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) estaba funcionando correctamente y verificar que las condiciones de la obra sean las adecuadas para garantizar la integridad de los trabajadores. Luego de iniciar la implementación del SGSST, se procedió a analizar detalladamente los resultados obtenidos hasta el momento. Estos resultados han sido sumamente positivos, ya que al evaluar los cuatro primeros meses de la implementación del SGSST, se constató que no se presentó ningún accidente de trabajo, lo cual es un logro significativo en términos de seguridad laboral. Asimismo, se observó un notable incremento en la cantidad de horas de capacitación por persona, lo que ha contribuido a mejorar la conciencia y preparación del personal en materia de seguridad laboral. Además, se triplicó el número de inspecciones realizadas, lo que ha permitido identificar posibles riesgos de manera anticipada y tomar medidas preventivas de forma oportuna.

(Naranjo y Velásquez, 2018) como objetivo principal investigar y identificar las características relacionadas con la manera en que los trabajadores de una

empresa constructora en la ciudad de Manizales perciben el riesgo de sufrir caídas desde alturas. Este análisis se realiza con el propósito de evaluar y acondicionar el entorno operativo y funcional dentro del contexto del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, se busca examinar la perspectiva individual de cada obrero en relación con cómo interpretan y comprenden dicho riesgo, con la finalidad de contribuir a la reducción de las estadísticas de accidentes provocados por caídas desde alturas en el ámbito de la construcción.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.3.1. Investigación de accidentes**

La investigación se propone describir la incierta de los accidentes laborales mediante el análisis de datos estadísticos, con el fin de analizar la realidad. La problemática de los accidentes laborales en Perú se hace evidente al analizar las estadísticas del año 2018 y 2019. Se observa una disminución del 4.6% en las notificaciones de accidentes de trabajo, especialmente en diciembre. Al estudiar la tendencia de los datos, se destaca una fuerte correlación positiva entre el tiempo y la cantidad de accidentes reportados. De la misma manera, en cuanto al número de accidentes reportados, cualquier cambio en el tiempo resulta en un aumento superior al setenta por ciento en la cantidad de accidentes laborales informados.

### **2.3.2. La herramienta IPERC**

Que clave para descubrir comportamientos riesgosos en la compañía y también para sugerir acciones correctivas según su grado de peligro. De acuerdo con los datos obtenidos, se identificó que el 50% de los riesgos significativos se transformaron por completo en riesgos moderados y tolerables, logrando así un entorno laboral seguro y evitando gastos superfluos para la compañía. Gracias a la



creación del plan anual de seguridad y salud laboral, se logró planificar minuciosamente y estimar el costo de las diferentes actividades, tales como entrenamientos, inspecciones internas, difusión de políticas de seguridad, formación de equipos de emergencia, entre otras. Con todo esto se busca lograr que la ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo sea un triunfo.

### **2.3.3. Administración de manejo de seguridad y salud laboral**

Se trata de una fusión de varios componentes que están interrelacionados entre sí, y que tienen como objetivo primordial establecer una normativa clara y metas específicas relacionadas con la seguridad y la salud en el entorno laboral. Asimismo, incluye los mecanismos necesarios y las acciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar esas metas establecidas. Este sistema se encuentra profundamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial. Su principal objetivo es crear una mayor conciencia acerca de la relevancia de proporcionar condiciones laborales adecuadas y favorables para los trabajadores. Al hacerlo, se busca no solo mejorar el bienestar de los empleados, sino también potenciar la competitividad de las empresas en el ámbito del mercado.

### **2.3.4. Las normativas y regulaciones**

Estos elementos son de crucial relevancia en el contexto de la seguridad y la salud en el entorno laboral, dado que son responsables de establecer diversos lineamientos y directrices que permiten evaluar de manera efectiva en qué grado se asegura la protección de los trabajadores contra los múltiples peligros y riesgos que son inherentes a las actividades que realizan en el desempeño de sus funciones. Con el objetivo de poder llevar a cabo una comparación detallada de los



valores que hemos obtenido a través de nuestros cálculos en relación con los de otras organizaciones, ya sea en comparación con nuestros propios resultados o con aquellos del sector correspondiente, este índice fundamental nos proporcionará la asistencia necesaria para lograr una gestión efectiva. Esto, a su vez, facilitará el cumplimiento de nuestros objetivos en el ámbito de la seguridad y la salud laboral, específicamente en lo que respecta a la reducción de la accidentalidad laboral.

### **2.3.5. Prevención de accidentes**

Cada tipo de accidente puede ser prevenido o su impacto reducido de tal manera que las repercusiones no sean tan graves o significativas. En vista de la creciente preocupación por la seguridad laboral, es imperativo que se implementen y adopten diversas estrategias efectivas de prevención para abordar y minimizar los riesgos asociados con los accidentes laborales que ocurren en el sector eléctrico de Colombia. La elaboración cuidadosa y detallada de la planificación de las diversas actividades que se llevarán a cabo tiene un impacto significativo en la reducción de los riesgos y peligros que pueden afectar a los trabajadores involucrados en estas tareas. Además, la realización de capacitaciones regulares y periódicas es fundamental, ya que estas formaciones son esenciales para preparar adecuadamente al personal técnico, lo que a su vez garantiza una mayor salvaguarda de su seguridad en el entorno laboral. Por otro lado, el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados y específicos para la ejecución de estas actividades contribuye a mitigar las consecuencias que podrían derivarse en caso de un accidente o incidente laboral, lo que resulta en un entorno de trabajo más seguro y protegido para todos.



## 2.3. Definición de Términos

### **Accidentes leves**

Que pueden ocurrir en cualquier momento: Suceso inesperado cuya lesión, de acuerdo al resultado detallado de la evaluación médica realizada, provoca en el individuo afectado la necesidad de tomar un breve período de descanso, con la expectativa de regresar a sus actividades laborales habituales en un plazo máximo de un día.

### **Accidente incapacitante laboral**

Un evento inesperado que causa lesiones graves, lo cual, tras ser evaluado por un profesional de la salud, conlleva a la necesidad de reposo, ausencia justificada en el lugar de trabajo y seguimiento médico especializado. Para propósitos estadísticos, no se considerará el día en que tuvo lugar el incidente en cuestión. Según el grado de incapacidad permanente parcial o total, los accidentes laborales pueden ser calificados.

### **Trágico Accidente Mortal**

Suceso inesperado cuyas lesiones graves y severas producen de manera inevitable e irremediable la muerte del trabajador involucrado en el incidente laboral. Para efectos estadísticos y análisis de datos, es fundamental tener en cuenta la fecha exacta en la que ocurrió el fallecimiento de la persona.

### **Índice de gravedad**

Se utilizan indistintamente sin que existan discrepancias significativas en su significado. Calcula la cantidad de días que han transcurrido desde el inicio del evento hasta el momento presente.

Se emplean de manera intercambiable, sin que se presenten diferencias notables en cuanto a su significado. Por favor, efectúa un cálculo para determinar



cuántos días han pasado desde el comienzo del evento hasta la fecha y hora actuales. La gravedad o la severidad de los eventos adversos que pueden ocurrir se determina mediante el análisis de la cantidad de días que se pierden, los cuales se dividen en dos componentes esenciales y fundamentales. Estos son, por un lado, los días en los que los individuos se encuentran incapacitados para desempeñar sus labores laborales y, por otro lado, los días en los que se pierde efectivamente la oportunidad de trabajar. Los días que se consideran hábiles y que se han perdido debido a la incapacidad laboral deben ser debidamente acreditados y certificados según lo establecido mediante la documentación legal que ha sido creada por la empresa que emplea al trabajador. Esta incapacidad laboral debe ser generada y certificada por un profesional de la salud que tenga la debida autorización para realizar dicho procedimiento. Alternativamente, también se podrán considerar como válidas aquellas certificaciones que hayan sido emitidas o validadas por los profesionales que pertenecen a la Entidad Promotora de Salud (EPS) que corresponde a cada uno de los trabajadores afectados.

## **Prevención**

El grupo de acciones y estrategias que ha sido implementado por una empresa con el propósito de reconocer, analizar y

Gestionar y mitigar los riesgos que están relacionados con las diversas actividades que se llevan a cabo en el entorno laboral, con el objetivo de prevenir tanto accidentes como enfermedades, al mismo tiempo que se fomenta la creación de un ambiente de trabajo que sea seguro y saludable para todos los empleados.



## CAPÍTULO III

### METODOLÓGIA

#### 3.1. Métodos de Investigación

Investigación es altamente aplicado, ya que se fundamenta en la preservación y aplicación de conocimientos, así como en la realización de estudios científicos con el propósito obtener secuelas que puedan contribuir a identificar posibles áreas de mejora en diversas situaciones de la vida (Pérez Trochez & Téllez López 2023).

##### 3.2.1. Tipo de investigación

Cuantitativo se basa en la consideración de las múltiples teorías previamente establecidas que, a partir de una serie de hipótesis derivadas de las mismas, requieren la recolección de una muestra, ya sea de forma aleatoria o selectiva, la cual representa a una población o fenómeno específico sujeto a investigación. (Pérez Trochez & Téllez López 2023).

##### 3.2.2. Nivel

En consecuencia, esta investigación se considera de nivel explicativo debido a que explora y analiza una relación causal compleja, detallando minuciosamente el problema de la investigación y también examinando detenidamente las

consecuencias que se derivan de las causas identificadas. Por lo tanto, es fundamental investigar a fondo las razones y propósitos que subyacen en la problemática abordada en el estudio de investigación de nuestro proyecto, con el objetivo de definir una serie de resultados concretos que puedan ser implementados de manera efectiva para abordar la problemática en cuestión en el ámbito real (MACHUCA IPARRAGUIRRE et al., 2023).

### **3.2.3. Método**

El propósito principal de esta iniciativa es proporcionar una formación que sea tanto integral como exhaustiva, enfocándose en las mejores prácticas en el ámbito correspondiente. Se enfatizará la importancia de reconocer la insuficiencia y las limitaciones que conlleva el uso de las redes sociales, no solo para garantizar una difusión adecuada de la información, sino también para velar por el bienestar general de los pacientes mientras se encuentran en la comodidad de sus hogares. (Córdoba Castrillón & Moreno, 2021).

## **3.2. Ámbito de Investigación**

La empresa con Número de RUC: 20347029697 Con el nombre comercial CHINA INTERNATIONAL WATER & ELECTRIC CORP CWE (PERU); con domicilio fiscal: AV. VICTOR ANDRES BELAUNDE - LIMA - LIMA - SAN ISIDRO; Actividad Económica ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA.

## **3.3. Población y muestra**

### **3.3.1. Población**

El número de empleados que se involucrarán en las encuestas y entrevistas será de 93 colaboradores, que laboran en la empresa CHINA INTERNATIONAL WATER.

### 3.3.2. Muestra

(Hernández Sampieri et al., 2010) Se le puede caracterizar como un elemento o una parte específica que sirve para ilustrar de manera eficiente un grupo más extenso de individuos dentro de la población en su totalidad. Este pasaje se distingue fundamentalmente por su enfoque objetivo y se presenta como un retrato fiel y exacto de la población en su integridad, abarcando así todos sus matices y características. De esta manera, los resultados que se obtengan a partir de este proceso de muestreo deberían ser lo suficientemente representativos, de modo que puedan ser aplicados a situaciones más amplias y generalizados de manera efectiva.

Del total general de individuos que están involucrados en las encuestas, se encuentra un grupo compuesto por 93 trabajadores, así como personas que están siendo consideradas en calidad de pacientes.

#### Figura 1

*Formula muestra población*

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z=Nivel de confianza

N=Población-Censo

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

e= error de estimación

n= Tamaño de la muestra

Aplicando la formula se optime lo siguiente:

$$n = \frac{93 * 1.645^2 * 50 * 50}{5^2 * (93 - 1) + 1.645^2 * 50 * 50}$$

$$n = 69.4039$$

Resultado obtenido 69.4039, se procede al redondeo 69 personas que participaran en el desarrollo del proyecto, en la empresa.

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Información**

Su análisis o estudio, lo cual es esencial para obtener resultados precisos y valiosos en el proceso de investigación.

#### **3.4.1. Encuesta**

El cuestionario es una herramienta que ha sido meticulosamente elaborada y diseñada con la intención clara y específica de llevar a cabo una evaluación detallada de la variable que se encuentra relacionada (Díaz de Rada, 2001, p. 13).

#### **3.4.2. Estudio de casos**

(Arias, 2012) Para llevar a cabo la investigación que se está realizando en particular, se han establecido ciertas pautas que aseguran que todas las preguntas que se formulen tengan como único propósito indagar y profundizar en aquellos aspectos específicos que se desean conocer o evaluar de forma detallada" (p. 239).

### **3.5. Validación de la contrastación de hipótesis**

Con el propósito de garantizar la fiabilidad y validez de los resultados de nuestra investigación, decidimos realizar una encuesta piloto preliminar que nos permita probar y ajustar nuestras metodologías antes de proceder con el estudio a gran escala. Con el propósito de llevar a cabo una evaluación adecuada de la consistencia interna de los instrumentos que fueron utilizados en el estudio, se



procedió a aplicar un estadístico específico, que es ampliamente reconocido en el ámbito de la estadística, denominado Shapiro-Wilk. Asimismo, se utilizó el coeficiente conocido como Alfa de Cronbach para corroborar la fiabilidad de los datos obtenidos. Este procedimiento que llevamos a cabo nos proporcionó resultados extraordinariamente positivos, los cuales indican de manera clara que hubo una mejora notable y significativa en los instrumentos utilizados, después de haber realizado la prueba con una muestra compuesta por 93 sujetos participantes.

### 3.6. Plan de recolección de datos

Se procederá a implementar el plan de recolección de manera acorde y planificada.

**Tabla 2**

*Plan de recolección de datos*

Nro.	Actividades	Agosto	Setiembre	Diciembre	Marzo
1	Presentación a la empresa.	[x]			
2	Validación encuestas.	[x]			
3	Colección de las encuestas.		[x]		
4	Proceso de encuestas.		[x]		
5	Proceso de datos.			[x]	
6	Implementar el plan de control.				[x]



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Plan de diagnóstico integral de seguridad

Plan de diagnóstico integral de seguridad para los proyectos inmobiliarios de la empresa, utilizando diversas herramientas y metodologías de seguridad:

##### 1. Objetivo del Diagnóstico Integral

Realizar una evaluación exhaustiva de las condiciones de seguridad laboral en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water en Lima 2024, identificando riesgos, evaluando el cumplimiento de normas y protocolos, y estableciendo una línea de base para la consumación de mejoras en la seguridad.

##### 2. Etapas del Diagnóstico Integral de Seguridad

a) Preparación y Planificación



- ✓ Definir el Alcance del Diagnóstico: Determinar las áreas de trabajo, fases del proyecto y equipos específicos que serán evaluados.
- ✓ Identificar el Equipo de Diagnóstico: Asignar un equipo de especialistas en seguridad ocupacional y líderes de áreas operativas que participen en el diagnóstico.
- ✓ Recopilación de Documentos: Recopilar documentos importantes, tales como normativas de seguridad, protocolos de operación habituales, y reportes de incidentes anteriores y protocolos de capacitación.

## b) Evaluación de Riesgos y Peligros

- ✓ Checklists de Seguridad (Lista de Verificación): Aplicar listas de verificación que cubran aspectos clave de seguridad, como el uso de (EPP), señalización de riesgos, condiciones ergonómicas y cumplimiento de normativas de seguridad.
- ✓ Método de Análisis de Seguridad del Trabajo (AST): Realizar un análisis detallado de cada tarea crítica, descomponiéndola en pasos y evaluando los riesgos específicos asociados a cada uno. Este método permite identificar posibles mejoras en los procedimientos operativos.
- ✓ Técnica de Evaluación de Riesgos por Matriz de Riesgo: Utilizar una matriz que evalúe la probabilidad y severidad de los riesgos detectados. Esto ayuda a priorizar los riesgos y asignar recursos a aquellos más críticos.



## c) Observación y Evaluación del Cumplimiento de Normas

- ✓ Inspección en Campo: Realizar inspecciones de campo en las zonas de trabajo para evaluar el cumplimiento de normas y detectar prácticas inseguras. Para ello, se pueden usar:
- ✓ Observación Planeada de Tareas (OPT): Una herramienta que permite evaluar las condiciones de trabajo y los comportamientos de los trabajadores en tiempo real.
- ✓ Permiso de Trabajo Seguro (PTS): Implementar permisos de trabajo seguro para tareas de alto riesgo (como trabajos en altura, en espacios confinados o con electricidad), asegurando que estas actividades cuenten con supervisión y procedimientos específicos.

## d) Evaluación de Capacitación y Conocimiento en Seguridad

- ✓ Encuestas de Conocimiento: Administrar encuestas o cuestionarios sobre seguridad a los trabajadores para medir su comprensión de los protocolos de seguridad, el uso de equipos de protección personal y la respuesta a emergencias.
- ✓ Análisis de Desempeño en Simulacros: Realizar simulacros de emergencia (como incendios o evacuaciones) y evaluar la respuesta del personal. Esto ayudará a identificar brechas en la capacitación y en la preparación ante emergencias.

## e) Revisión de Historial de Incidentes y Accidentes

- ✓ Análisis de Causa Raíz (ACR): Realizar un análisis de causa raíz de incidentes previos para entender sus factores desencadenantes y establecer medidas preventivas. Instrumentos como el Ishikawa

(también conocido como Punta de Pescado) o la técnica de los "5 porqués" pueden ser útiles para este propósito.

- ✓ Tendencias y Análisis Estadístico: Revisar estadísticas de incidentes y accidentes, utilizando herramientas como la tasa de frecuencia y gravedad de incidentes, para identificar patrones y tendencias en los accidentes ocurridos.

### **3. Reporte de Hallazgos y Plan de Mejora**

Informe de Diagnóstico de Seguridad: Elaborar un informe detallado que incluya los hallazgos del diagnóstico, identificando las áreas de mayor riesgo y las brechas de cumplimiento en normas de seguridad.

Recomendaciones de Mejora: Proponer acciones correctivas y preventivas basadas en los hallazgos. Estas recomendaciones deben priorizarse de acuerdo con el nivel de riesgo y el impacto potencial en la seguridad laboral.

Plan de Acción y Seguimiento: Diseñar un plan acción para implementar las mejoras recomendadas, con responsables, plazos y recursos asignados. Establecer un calendario de búsqueda para evaluar el avance y la eficacia de las medidas efectuadas.

### **4. Evaluación Posterior y Revisión Continua**

Revisión Periódica: Programar revisiones periódicas para actualizar el diagnóstico en función de los cambios en los proyectos o en las normativas de seguridad.

Monitoreo y Auditorías de Seguridad: Realizar un sistema de auditorías de seguridad para comprobar la observancia constante de las mejoras y ajustar las acciones según sea necesario.



Este plan proporciona un diagnóstico integral de seguridad que permite evaluar, mejorar y monitorear las condiciones de trabajo, ayudando a la empresa a mantener un lugar de trabajo seguro y en cumplimiento con los estándares de seguridad laboral.

#### **4.1.1. Plan de mejoras de seguridad**

Este plan de mejoras de seguridad permite un enfoque preventivo y proactivo para gestionar la seguridad laboral, asegurando que las condiciones de trabajo sean seguras y que la empresa cumpla con altos estándares de protección y bienestar para sus empleados.:

##### **1. Objetivo del Plan de Mejora de Seguridad**

Implementar acciones estratégicas y sostenibles para reducir la frecuencia de incidentes y corregir la seguridad en los proyectos de construcción asegurando el acatamiento de las regulaciones y resguardando la integridad de los obreros.

##### **2. Estrategias del Plan de Mejora de Seguridad**

###### **a) Mejora en el Cumplimiento de Normas de Seguridad**

Actualización de Protocolos y Procedimientos de Seguridad: Revisar y actualizar los protocolos de seguridad de acuerdo con las normativas locales e internacionales. Incluir procedimientos detallados para actividades de alto riesgo y asegurarse de que estén documentados y accesibles para todos los trabajadores.

Implementación de Auditorías Internas de Seguridad: Programar auditorías de seguridad mensuales que revisen el cumplimiento de normas en el lugar de trabajo. Estas auditorías deberán ser realizadas por un equipo de seguridad capacitado y enfocado en identificar áreas de mejora continua.



Monitoreo de Indicadores de Seguridad: Definir y monitorear itinerarios clave, como la tasa de accidentes y la frecuencia de incidentes, para valorar el bombazo de las mejoras en tiempo real.

## b) Fortalecimiento de la Capacitación en Seguridad

Capacitación Periódica y Específica por Rol: Implementar programas de capacitación continua, adaptados a los distintos roles y tareas, enfocándose en áreas de alto riesgo como trabajo en altura, manejo de maquinaria y respuesta a emergencias.

Entrenamiento en Procedimientos de Emergencia y Evacuación: Realizar simulacros de emergencia trimestrales, en los que se practiquen procedimientos de evacuación y se evalúe la efectividad de la respuesta del personal.

Sesiones de Refuerzo en el Uso de (EPP): Programar talleres de sensibilización sobre la importancia del uso adecuado de EPP y realizar inspecciones periódicas para garantizar su utilización correcta.

## c) Implementación de secciones en Control de Riesgos en el Sitio de Trabajo

Establecimiento de Zonas de Trabajo Seguras: Delimitar áreas específicas de trabajo y señalar correctamente las zonas de alto riesgo. Asegurarse de que las áreas peligrosas estén adecuadamente restringidas para evitar el acceso no autorizado.

Garantizar la seguridad de los trabajadores en altura. Nuestros expertos se encargarán de realizar un estudio detallado del entorno laboral y propondrán soluciones personalizadas y eficaces para cumplir con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Confíe Implementar medidas de



protección colectiva, tales como la instalación de barandillas resistentes, la colocación de redes de seguridad en áreas elevadas y la construcción de barreras físicas en los puntos críticos identificados, resulta fundamental para garantizar la seguridad de los trabajadores y prevenir accidentes laborales., especialmente en trabajos en altura y excavaciones.

Mejora de la Iluminación y Ventilación en Zonas Críticas: Asegurar que las áreas de trabajo tengan la iluminación y ventilación.

#### d) Fortalecimiento de la Cultura de Seguridad

Establecimiento de un Comité de Seguridad: Crear un comité de seguridad laboral, integrado por representantes de los trabajadores y la administración, que se reúna mensualmente para discutir temas de seguridad y proponer mejoras.

Campañas de Concienciación y Sensibilización: Realizar campañas de sensibilización en el sitio de trabajo, enfocadas en temas específicos como la prevención de caídas, el uso correcto de herramientas y la importancia de reportar condiciones inseguras.

Programa de Reconocimientos de Seguridad: Establecer un sistema de reconocimientos para los empleados y equipos que cumplan consistentemente con los protocolos de seguridad y propongan mejoras en su entorno laboral.

#### e) Gestión de la Información y Comunicación en Seguridad

Sistema fácil y accesible para que los empleados: puedan reportar incidentes y casi incidentes, de modo que la empresa pueda actuar rápidamente y prevenir futuros accidentes.



**Tableros de Seguridad en Áreas Comunes:** Colocar tableros informativos en el sitio de trabajo con información actualizada sobre normas de seguridad, procedimientos de emergencia, y datos de contacto del equipo de seguridad.

**Comunicación Continua de Resultados y Mejoras:** Informar periódicamente a todos los empleados sobre el progreso del plan de mejoras, los resultados obtenidos y los próximos pasos, fomentando un ambiente de transparencia y participación.

### 3. Evaluación y Monitoreo del Plan de Mejora

#### a) Evaluación de Impacto de las Mejoras

**Revisión Trimestral de Indicadores de Seguridad:** Monitorear los indicadores clave (como la reducción de incidentes y la mejora en el cumplimiento de normas) cada tres meses, para valorar el impacto de las acciones efectuadas.

**Encuestas de Satisfacción y Percepción de Seguridad:** Realizar encuestas semestrales para evaluar la percepción sobre las condiciones de seguridad y detectar áreas donde puedan persistir problemas o nuevas oportunidades de mejora.

#### b) Ajustes Continuos en Función de Resultados

**Revisión y Ajuste del Plan de Acción:** Analizar los resultados de las revisiones trimestrales y ajustar el plan de mejora de acuerdo con las necesidades emergentes o cambios en el entorno del proyecto.

**Integración de Nuevas Tecnologías:** Evaluar la implementación de nuevas tecnologías (como sensores de seguridad, cámaras de monitoreo, o software de gestión de riesgos) para optimizar el seguimiento y control de los riesgos.

#### 4.1.2. Evaluación en uso de EPP's

**Figura 2**

*Evaluación de los implementos de seguridad*



**Figura 3**

*Evaluación de los implementos EPPs*



## 4.2 Análisis e interpretación de resultados

Estas preguntas permitirán medir la percepción y el cumplimiento de cada una de las variables independientes. A través de la evaluación, se podrá identificar el grado de relación de cada variable con el nivel general de seguridad y la reducción de incidentes en el proyecto.

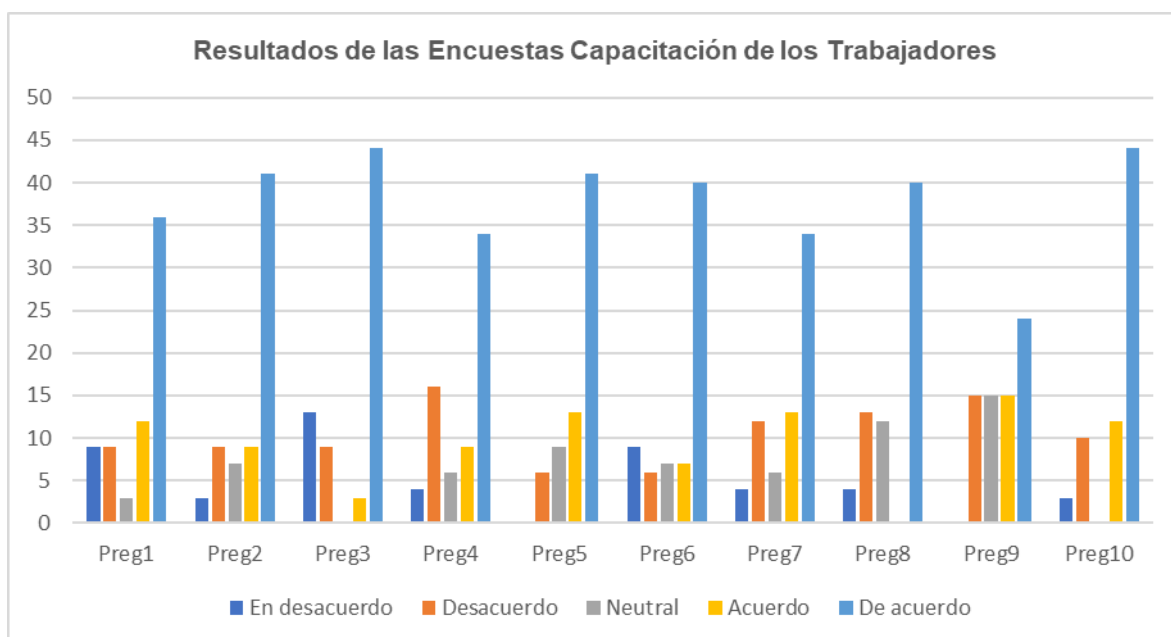
**Tabla 3**

*Tabulación encuesta generales.*

Resultados	En desacuerdo	Desacuerdo	Neutro	Acuerdo	De acuerdo
La empresa cumple con todas las normativas de seguridad laboral requeridas para nuestro tipo de trabajo.	9	9	3	12	36
Las normas de seguridad están claramente explicadas y son fáciles de entender para todos los trabajadores.	3	9	7	9	41
El equipo de supervisión verifica regularmente que todos cumplamos con las normas de seguridad establecidas en el proyecto.	13	9	0	3	44
Los trabajadores cuentan con el equipo de protección personal (EPP) necesario y en buenas condiciones para realizar sus tareas de manera segura.	4	16	6	9	34
Recibo capacitación adecuada y constante sobre los procedimientos de seguridad en el sitio de trabajo.	0	6	9	13	41
La capacitación recibida me ha permitido identificar los riesgos laborales asociados a mis tareas.	9	6	7	7	40
Los simulacros y prácticas de emergencia organizados por la empresa me han ayudado a saber cómo actuar en caso de un accidente o emergencia.	4	12	6	13	34
Me siento seguro de aplicar los conocimientos de seguridad que he aprendido en las capacitaciones diarias.	4	13	12	0	40
Los protocolos de seguridad en el lugar de trabajo están claramente definidos y son fáciles de seguir durante las operaciones diarias.	0	15	15	15	24
La empresa realiza inspecciones periódicas para asegurarse de que todos los trabajadores sigan los protocolos de seguridad establecidos.	3	10	0	12	44
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>105</b>	<b>65</b>	<b>93</b>	<b>378</b>
<b>%</b>	<b>7.1%</b>	<b>15.2%</b>	<b>9.4%</b>	<b>13.5%</b>	<b>54.8%</b>

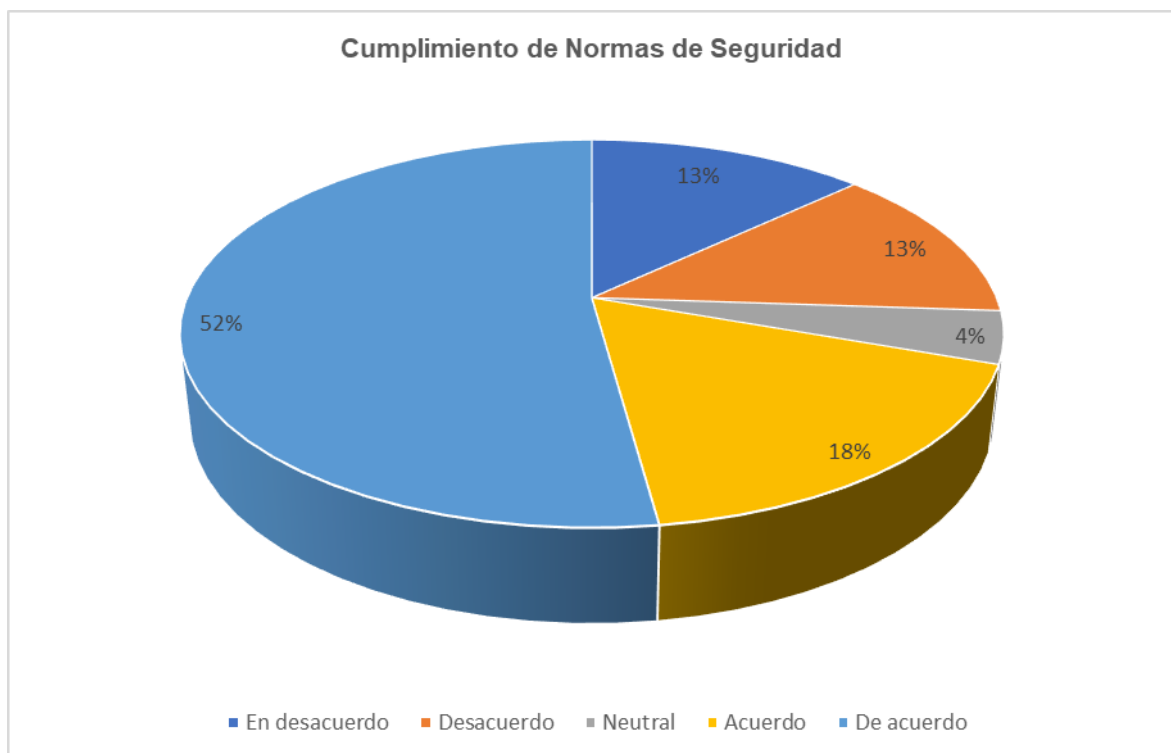
**Figura 4**

*Grafica general encuesta realizada de las capacitaciones.*



**Figura 5**

*Grafica total resultados detallados.*



### Cumplimiento de Normas de Seguridad:

Pregunta Nro. 1: La empresa cumple con todas las normativas de seguridad laboral requeridas para nuestro tipo de trabajo.

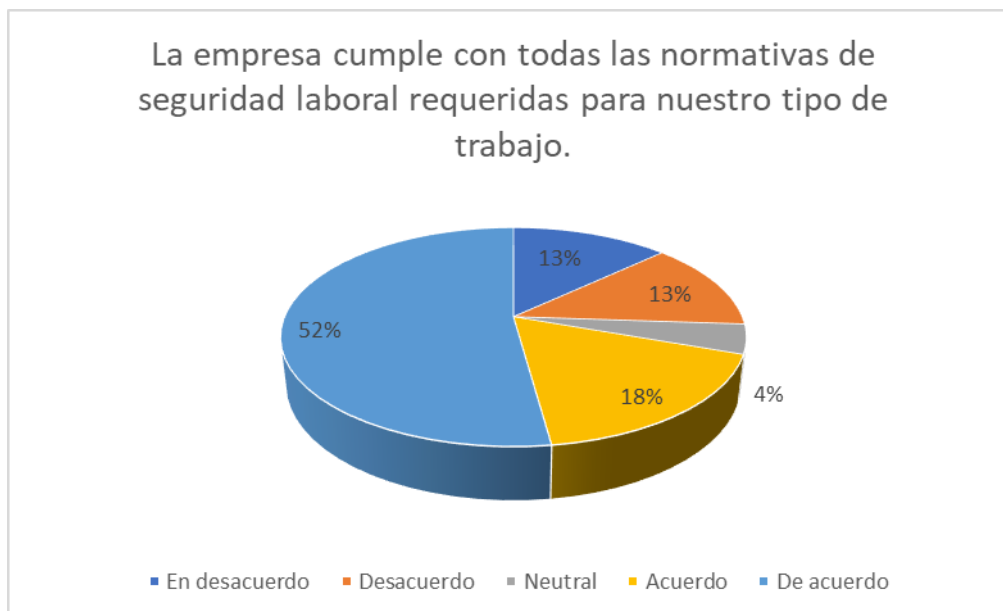
**Tabla 4**

*Consecuencia de la consulta N. 1*

La empresa cumple con todas las normativas de seguridad laboral requeridas para nuestro tipo de trabajo.	Sub Total	%
En desacuerdo	9	13.0%
Desacuerdo	9	13.0%
Neutral	3	4.3%
Acuerdo	12	17.4%
De acuerdo	36	52.2%
<b>Resumen Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

**Figura 6**

*Gráfico de la consulta N. 1*



Pregunta Nro. 2: Las normas de seguridad están claramente explicadas y son fáciles de entender para todos los trabajadores.

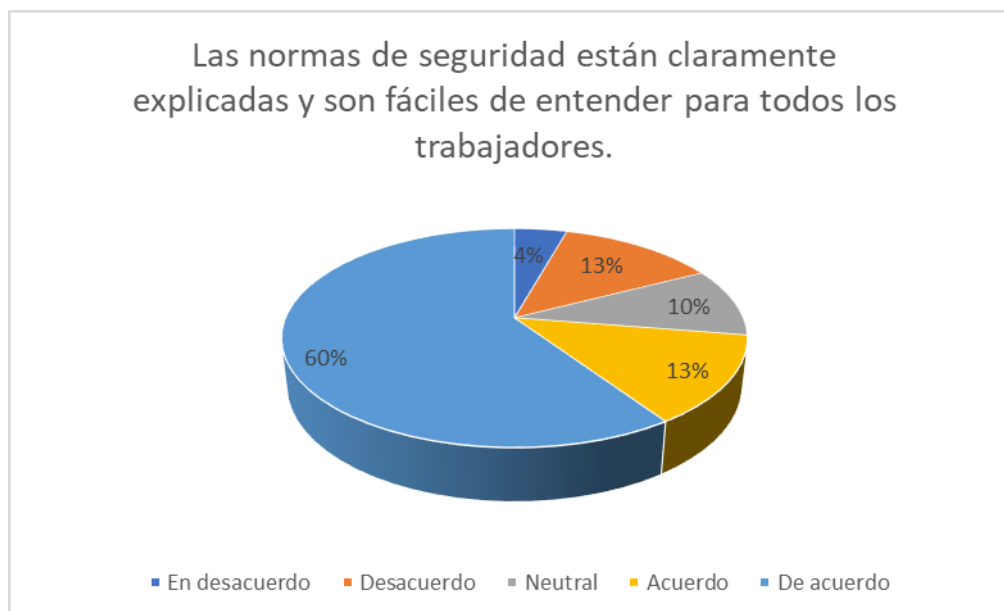
**Tabla 5**

*Consecuencia de la consulta N. 2*

Las normas de seguridad están claramente explicadas y son fáciles de entender para todos los trabajadores.	Sub Total	%
En desacuerdo	3	4.3%
Desacuerdo	9	13.0%
Neutral	7	10.1%
Acuerdo	9	13.0%
De acuerdo	41	59.4%
Resumen Total	69	100%

**Figura 7**

*Gráfico de la consulta N. 2*



Pregunta Nro. 3: El equipo de supervisión verifica regularmente que todos cumplamos con las normas de seguridad establecidas en el proyecto.

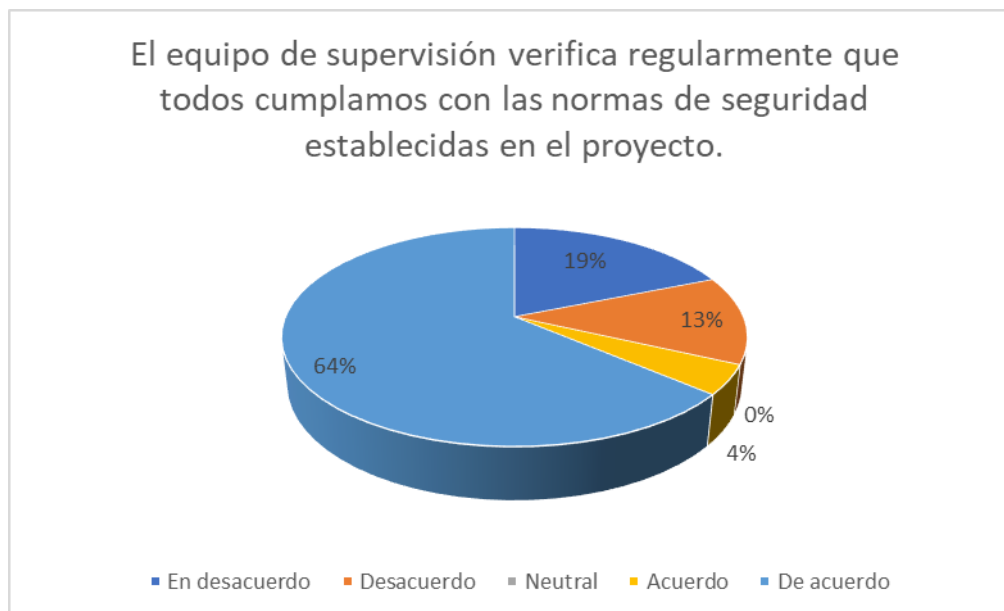
**Tabla 6**

*Consecuencia de la consulta N. 3*

El equipo de supervisión verifica regularmente que todos cumplamos con las normas de seguridad establecidas en el proyecto.	Sub Total	%
En desacuerdo	13	18.8%
Desacuerdo	9	13.0%
Neutral	0	0.0%
Acuerdo	3	4.3%
De acuerdo	44	63.8%
Resumen Total	69	100%

**Figura 8**

*Gráfico de la consulta N. 3*



Pregunta Nro. 4: Los trabajadores cuentan con el equipo de protección personal (EPP) necesario y en buenas condiciones para realizar sus tareas de manera segura.

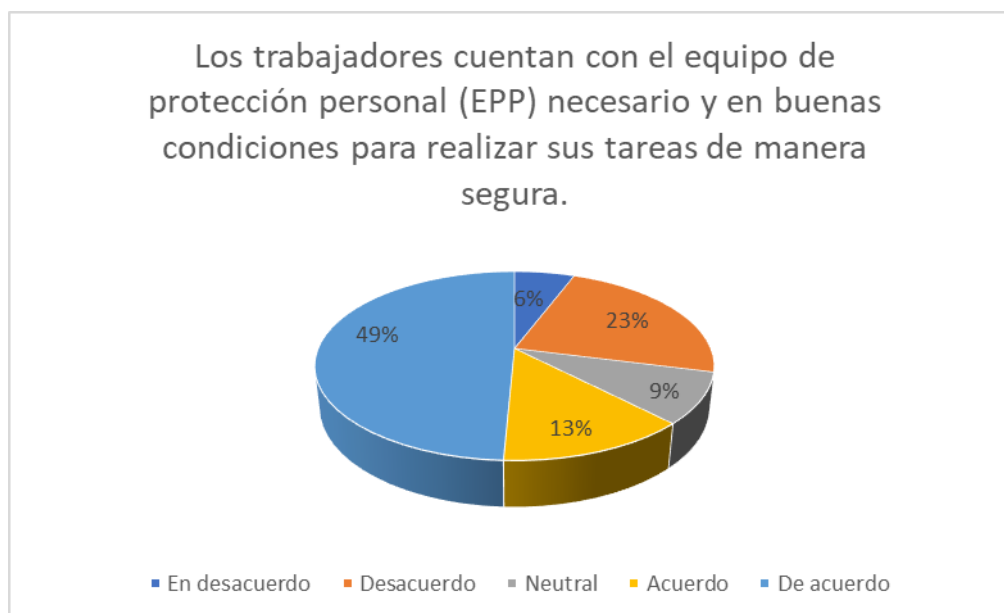
**Tabla 7**

*Consecuencia de la consulta N. 4*

Los trabajadores cuentan con el equipo de protección personal (EPP) necesario y en buenas condiciones para realizar sus tareas de manera segura.	Sub Total	%
En desacuerdo	4	5.8%
Desacuerdo	16	23.2%
Neutral	6	8.7%
Acuerdo	9	13.0%
De acuerdo	34	49.3%
Resumen Total	69	100%

**Figura 9**

*Gráfico de la consulta N.4*



### Capacitación de los Trabajadores:

Pregunta Nro. 5: Recibo capacitación adecuada y constante sobre los procedimientos de seguridad en el sitio de trabajo.

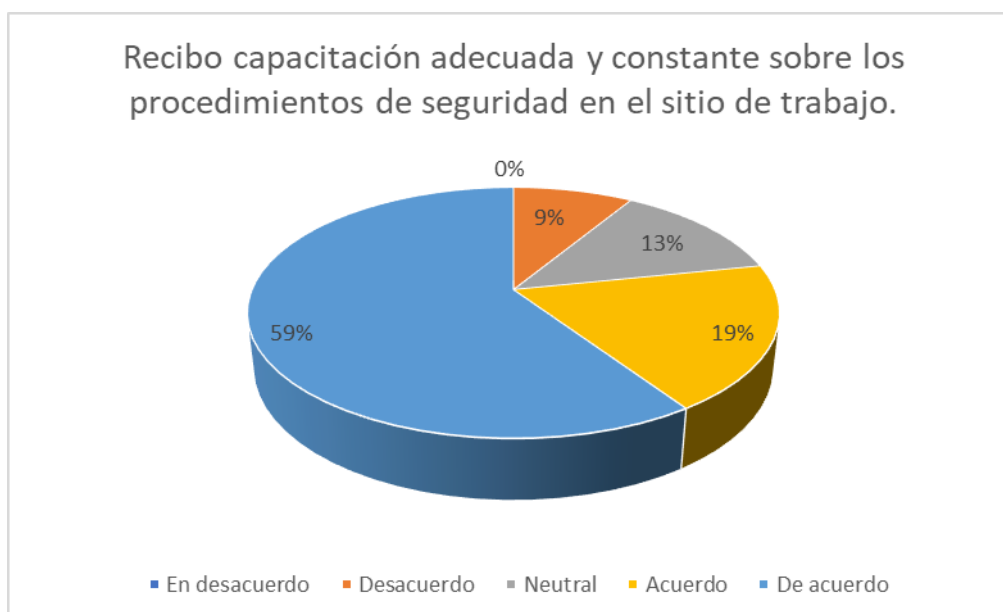
**Tabla 8**

*Consecuencia de la consulta N. 5*

Recibo capacitación adecuada y constante sobre los procedimientos de seguridad en el sitio de trabajo.	Sub Total	%
En desacuerdo	0	0.0%
Desacuerdo	6	8.7%
Neutral	9	13.0%
Acuerdo	13	18.8%
De acuerdo	41	59.4%
<b>Resumen Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

**Figura 10**

*Gráfico de la consulta N.5*



Pregunta Nro. 6: La capacitación recibida me ha permitido identificar los riesgos laborales asociados a mis tareas.

**Tabla 9**

*Consecuencia de la consulta N. 6*

La capacitación recibida me ha permitido identificar los riesgos laborales asociados a mis tareas.	Sub Total	%
En desacuerdo	9	13.0%
Desacuerdo	6	8.7%
Neutral	7	10.1%
Acuerdo	7	10.1%
De acuerdo	40	58.0%
Resumen Total	69	100%

**Figura 11**

*Gráfico de la consulta N. 6*



Pregunta Nro. 7: Los simulacros y prácticas de emergencia organizados por la empresa me han ayudado a saber cómo actuar en caso de un accidente o emergencia.

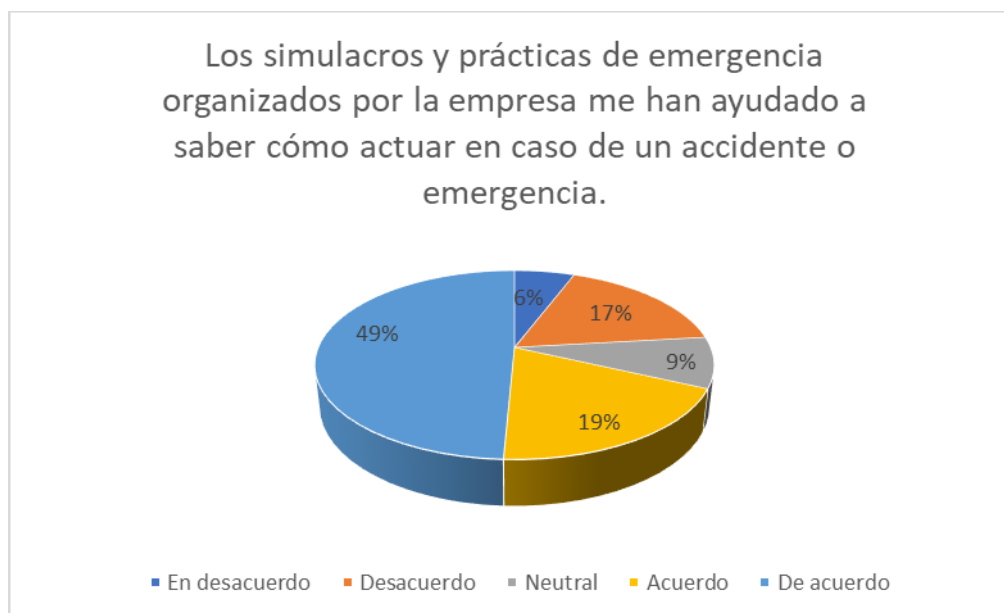
**Tabla 10**

*Consecuencia de la consulta N. 7*

Los simulacros y prácticas de emergencia organizados por la empresa me han ayudado a saber cómo actuar en caso de un accidente o emergencia.	Sub Total	%
En desacuerdo	4	5.8%
Desacuerdo	12	17.4%
Neutral	6	8.7%
Acuerdo	13	18.8%
De acuerdo	34	49.3%
Resumen Total	69	100%

**Figura 12**

*Gráfico de la consulta N. 7*



Pregunta Nro. 8: Me siento seguro de aplicar los conocimientos de seguridad que he aprendido en las capacitaciones diarias.

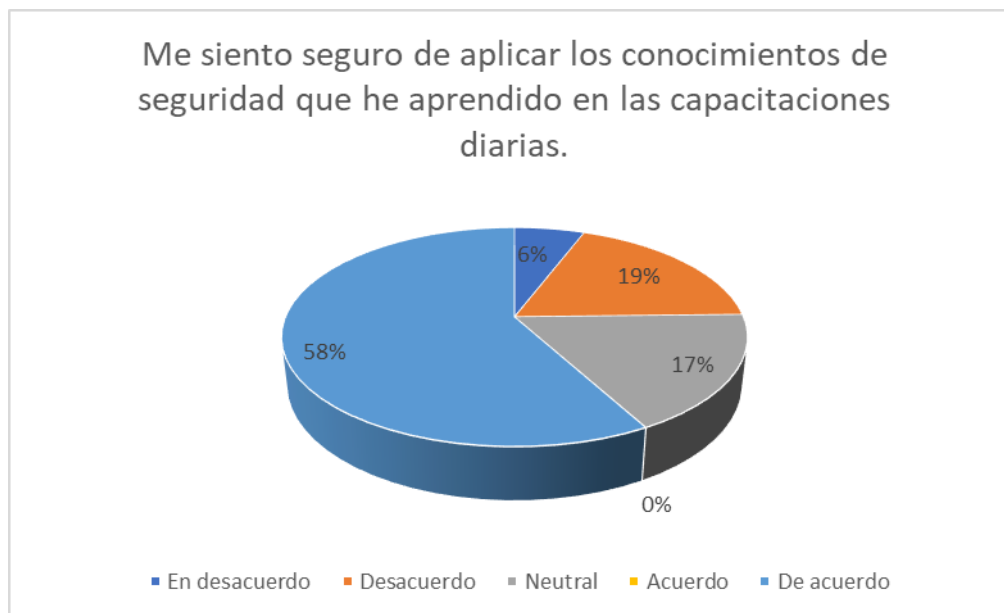
**Tabla 11**

*Consecuencia de la consulta N. 8*

Me siento seguro de aplicar los conocimientos de seguridad que he aprendido en las capacitaciones diarias.	Sub Total	%
En desacuerdo	4	5.8%
Desacuerdo	13	18.8%
Neutral	12	17.4%
Acuerdo	0	0.0%
De acuerdo	40	58.0%
Resumen Total	69	100%

**Figura 13**

*Gráfico de la consulta N. 8*



## Implementación de Protocolos de Seguridad:

Pregunta Nro. 9: Los protocolos de seguridad en el lugar de trabajo están claramente definidos y son fáciles de seguir durante las operaciones diarias.

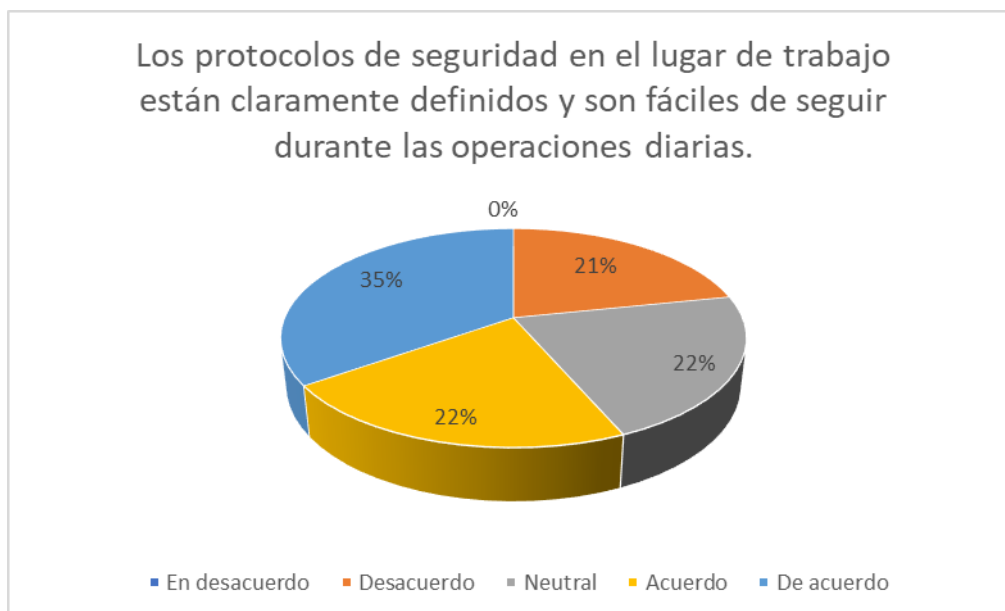
**Tabla 12**

*Consecuencia de la consulta N. 9*

Los protocolos de seguridad en el lugar de trabajo están claramente definidos y son fáciles de seguir durante las operaciones diarias.	Sub Total	%
En desacuerdo	0	0.0%
Desacuerdo	15	21.7%
Neutral	15	21.7%
Acuerdo	15	21.7%
De acuerdo	24	34.8%
<b>Resumen Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

**Figura 14**

*Gráfico de la consulta N. 9*



Pregunta Nro. 10: La empresa realiza inspecciones periódicas para asegurarse de que todos los trabajadores sigan los protocolos de seguridad establecidos.

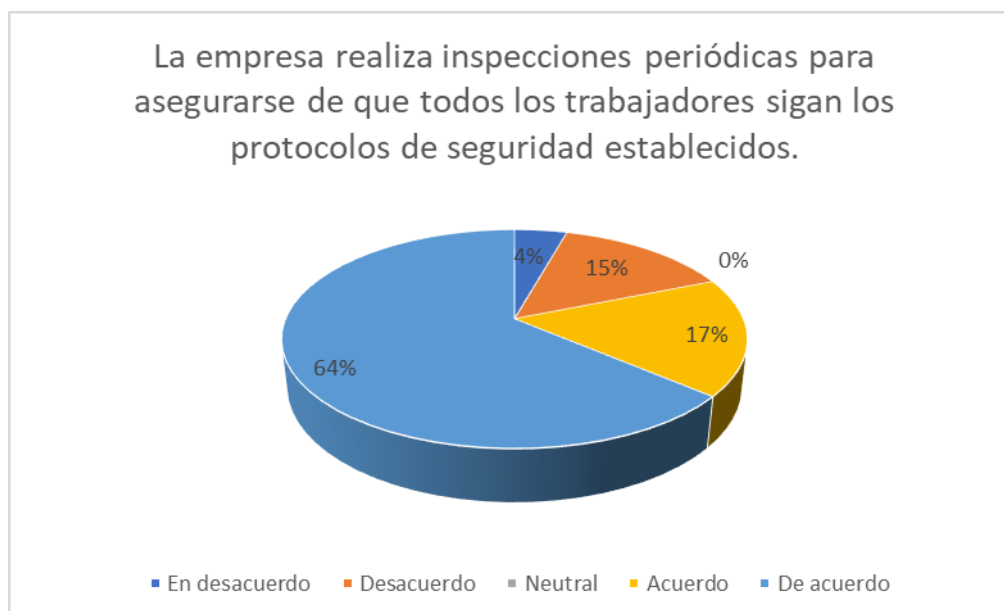
**Tabla 13**

*Consecuencia de la consulta N. 10*

La empresa realiza inspecciones periódicas para asegurarse de que todos los trabajadores sigan los protocolos de seguridad establecidos.	Sub Total	%
En desacuerdo	3	4.3%
Desacuerdo	10	14.5%
Neutral	0	0.0%
Acuerdo	12	17.4%
De acuerdo	44	63.8%
<b>Resumen Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

**Figura 15**

*Gráfico de la consulta N. 10*



### 4.3 Ensayo de hipótesis

#### 4.3.1. Ensayo de normalidad

Normalidad shapiro wilk

**Tabla 14**

*Prueba shapiro - wilk*

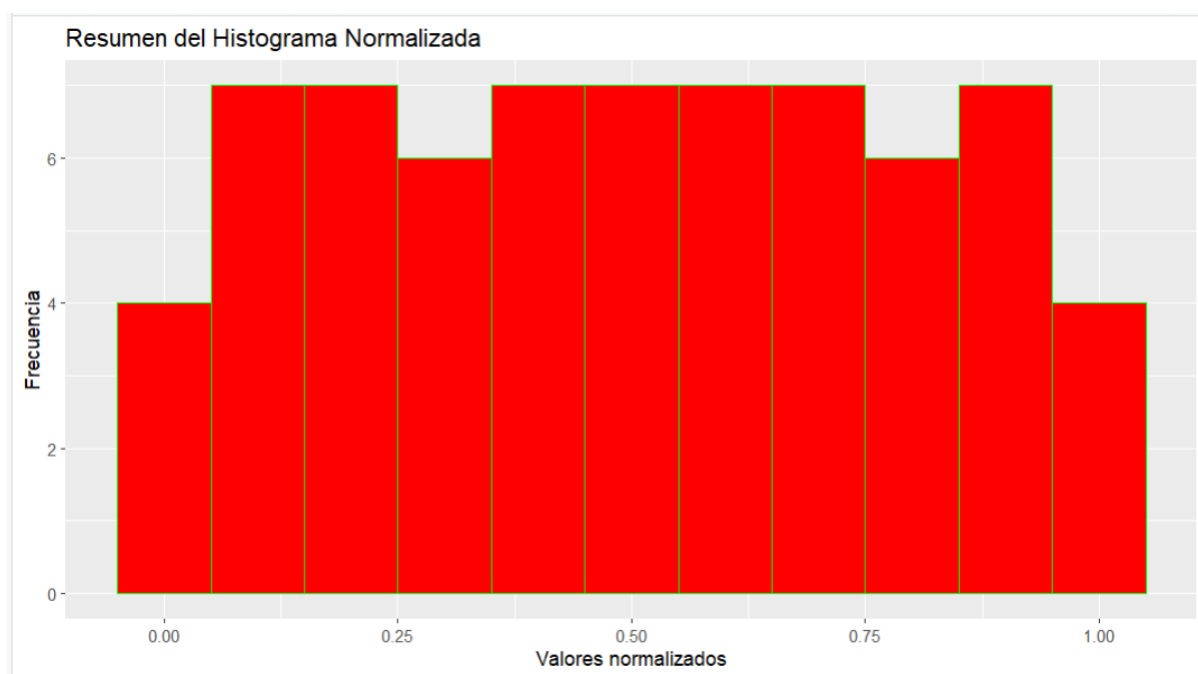
Prueba de Normalización - Shapiro - Wilk

	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10
w	0.74	0.717	0.654	0.774	0.714	0.716	0.777	0.733	0.832	0.65
p-value	1.019	3.262	1.867	6.483	2.76	3.052	7.333	7.06	2.304	1.529

En el gráfico presentado a continuación, se puede apreciar la inexistencia de una relación entre los resultados en una distribución que sigue una distribución normal.

**Figura 16**

*Normalización de datos*



### 4.3.2. Validación de la Hipótesis

El análisis apoya la hipótesis de que los aspectos relacionados con la supervisión de normas de seguridad y los simulacros de emergencia contribuyen a mejorar la seguridad laboral, aunque es recomendable considerar mejoras adicionales o análisis de otras variables que puedan reforzar la percepción de preparación. incidentes previos:

H0(Hipótesis Nula): No existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024.

H1(Hipótesis Alterna): Existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024.

#### Figura 17

*Pearson hipótesis general.*

```
Pearson's product-moment correlation
data:  Resul_Brayan$Preg3 and Resul_Brayan$Preg7
t = 2.1023, df = 67, p-value = 0.03929
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 0.01283594 0.45844950
sample estimates:
      cor
0.2487609
```



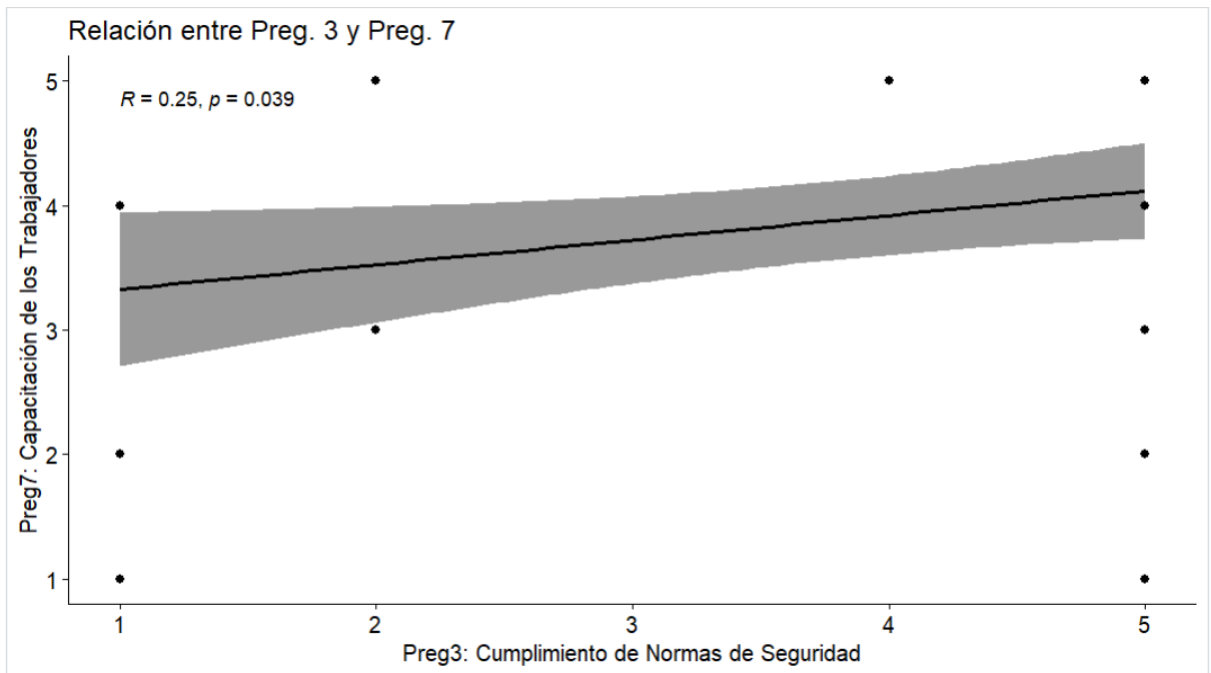
**Interpretación.** – Los resultados obtenidos en el análisis de clasificación de Pearson muestran un valor  $t$  de 2.1023, con 67 grados de libertad y un  $p$ -valor de 0.03929. Este  $p$ -valor, que es menor al nivel de significancia combinado utilizado ( $\alpha = 0.05$ ), indica que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. En otras palabras, los resultados sugieren que hay una asociación entre la supervisión regular del cumplimiento de las normas de seguridad y el nivel de preparación de los trabajadores para actuar en situaciones de emergencia tras participar.

El coeficiente de evaluación de Pearson, con un valor de 0.2488, revela que la relación entre ambas variables es positiva, aunque su fuerza es débil. Esto significa que, si bien la supervisión de normas y la capacitación mediante simulacros están relacionadas, la intensidad de esta relación no es especialmente fuerte. Este hallazgo apunta a que otros factores pueden estar influyendo en la efectividad de los simulacros en la preparación de los trabajadores para situaciones de emergencia, lo cual podría requerir un análisis más profundo o la implementación de otras.

Los resultados respaldan la hipótesis general del estudio, que plantea que existe una relación entre el cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes. La estimación encontrada entre la verificación de cumplimiento de normas y la percepción de preparación en emergencias sugiere que estas prácticas de seguridad pueden contribuir positivamente a la seguridad laboral. No obstante, dado que la optimización es débil, se recomienda explorar factores adicionales y realizar ajustes que fortalezcan la percepción de preparación y la seguridad en los proyectos.

**Figura 18**

*Correlación de variables.*





## 4.4 Discusión de resultados

Según (Castro Luna & Vargas Jiménez, 2024) en el artículo revisa las condiciones laborales y la salud de las camaristas de hotel, destacando la precariedad laboral que enfrentan y su impacto en la salud física y mental. A través de un reconocimiento sistemático de estudios publicados entre 2012 y 2023, se identificaron 30 documentos relevantes que abordan temas como la ansiedad, la depresión y los trastornos musculoesqueléticos asociados con el trabajo en la industria hotelera. La investigación se basa en metodologías cualitativas y cuantitativas, proporcionando una comprensión profunda de las experiencias vividas por estas trabajadoras. Se enfatiza la importancia de un enfoque multidisciplinario que incluya áreas como la medicina, la gestión y las ciencias sociales para abordar los problemas de salud y bienestar de las camaristas. Además, se sugiere que futuras investigaciones podrían beneficiarse de la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos para fortalecer la validez y aplicabilidad de las derivaciones obtenidas. De tal modo que la evaluación de las condiciones de y sub condiciones laborales influye en el desempeño laboral.

## CONCLUSIONES

**Primero.** – El estudio evidencia que existe una relación significativa, aunque moderada, entre el cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes. Los resultados Pearson demuestran que una mayor supervisión en el cumplimiento de normas y la realización de simulacros de emergencia pueden reducir los incidentes laborales, del análisis de Pearson, que muestran una evaluación de  $r = 0.2488$  con un p-valor de  $0.03929$ , sugieren que estas prácticas están asociadas positivamente con una menor frecuencia de incidentes y considerar factores adicionales para optimizar la seguridad y fomentar un ambiente de trabajo más seguro en los proyectos inmobiliarios de la empresa.

**Segundo.** – La relación entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water en Lima muestra una evaluación positiva significativa. Los resultados indican que el 63.8% de los encuestados se manifiesta “muy de acuerdo” en que el equipo de supervisión verifica regularmente el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas, lo cual sugiere que una supervisión constante y el cumplimiento riguroso de estas normas contribuyen efectivamente a reducir los incidentes en el lugar de trabajo. Este hallazgo refuerza la hipótesis de que una mayor adherencia a las normas de seguridad puede mejorar los niveles de seguridad y minimizar los riesgos en los proyectos de la empresa.



**Tercero.** – La influencia de la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad en la reducción de accidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water en Lima evidencia una relación significativa. Los datos muestran que el 59.4% de los trabajadores encuestados están “muy de acuerdo” en recibir capacitación adecuada y constante sobre los procedimientos de seguridad, lo cual sugiere que una capacitación sólida y continua, en combinación con protocolos bien implementados, es fundamental para reducir los accidentes en el lugar de trabajo. Estos resultados respaldan la hipótesis de que fortalecer tanto la capacitación como los protocolos de seguridad pueden mejorar la seguridad y reducir los riesgos en los proyectos.



## RECOMENDACIONES

**Primero.** – Se recomienda intensificar las supervisiones de cumplimiento de normas de seguridad y aumentar la frecuencia de simulacros de emergencia, complementando estas con medidas más específicas y constantes, para fortalecer la preparación de los trabajadores y reducir aún más la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios.

**Segundo.** – Se recomienda mantener y reforzar la supervisión constante del cumplimiento de normas de seguridad, ya que esto se asocia con una reducción de incidentes, promoviendo un ambiente laboral más seguro en los proyectos de la empresa.

**Tercero.** – Se recomienda fortalecer y ampliar los programas de capacitación continua y asegurar la correcta implementación de protocolos de seguridad, ya que estos factores contribuyen significativamente a la reducción de accidentes en los proyectos de la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aramburu Cabo, M. J., & Sanz Blasco, I. (2013). *Bases de datos avanzadas*. Madrid: Publicacions de la Universitat Jaume I.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia73>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: EPISTEME, C.A.
- Binda, N. U., & Benavent, F. B. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. *Ciencias Económicas*, 31(2), 179 - 187.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>
- Díaz de Rada, V. (2001). *DISEÑO Y ELABORACION DE CUESTIONARIOS PARA LA INVESTIGACION COMERCIAL*. Madrid: ESIC Editorial.
- Fernández Pérez, J. C. (2021). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la ley 29783, para reducir accidentes laborales en la empresa Azul Grupo Inmobiliario, Lima, 2021.
- Fernández Casado, P. (2020). *Diseño y construcción de páginas web*. Madrid: RAMA. <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/disen-y-construccion-de-paginas-web-1628108094?location=eyJjaGFwdGVySHJlZil6IngwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMSlslmNmaSI6li80W3gwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMV0vMi8>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta edición ed.). México: Mc Graw Hill.  
[https://doi.org/ISBN: 978-607-15-0291-9](https://doi.org/ISBN:978-607-15-0291-9)



- Megías Jiménez, D., Mas Hernández, J., Camps Paré, R., Casillas Santillán, L. A., Costal Costa, D., Gibert Ginestà, M., . . . Pérez Mora, O. (2005). *Bases de datos*. FUOC Formación de Posgrado. [https://doi.org/ISBN: 84-9788-269-5](https://doi.org/ISBN:84-9788-269-5)
- Murphy, W. (2016). *Scrum Manager*. Creative Commons: The Albert Bridge. <http://www.streetsofdublin.com/>
- Pérez Trochez, A., & Téllez López, M. I. (2023). Revisión documental exhaustiva del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Agencia Inmobiliaria Colombia Ltda (Bachelor's thesis).
- Orós Cabello, J. (2022). *JavaScript curso práctico de formación*. Bogota: RC Alphaeditorial. <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/javascript-curso-practico-de-formacion?location=26>
- SAMANTA MICHELLE, G. J. (2022). *Desarrollo de un Sistema Web para la Administración de Procesos y Control de Inventarios de Lubricar SG*. Quito: Escuela Politecnica Nacional.
- Schulz, R. G. (2009). *Diseño WEB con CSS*. Barcelona: MARCOMBO S.A.
- Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia. *Revista Educación*, 155-165.
- Castro Luna, S. K., & Vargas Jiménez, E. (2024). Condiciones laborales y afectación a la salud de las camaristas de hotel: Una revisión sistemática de la precariedad laboral. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 11(3), 1-1-23. Fuente Académica Plus.
- MACHUCA IPARRAGUIRRE, L., VILLARROEL RODRIGUEZ, L. N., & MENDOZA DE LOS SANTOS, A. C. (2023). Marcos más usados para implementar buenas prácticas de gobierno de tecnologías de la información en las



Pymes: Una revisión de la literatura. *Revista Campus*, 28(35), 23-34.

<https://doi.org/10.24265/campus.2023.v28n35.02>

*obtenerDocumento.pdf*. (s. f.). Recuperado 12 de diciembre de 2023, de

<https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>

Rodríguez Villalobos, A., Dueñas Bravo, N., & Sarmiento Gómez, M. A. (2023).

Gestión en productores agropecuarios para alcanzar la soberanía alimentaria municipal. *Avances*, 25(4), 551-564.

Sosa Ibarra, T. I., Boullosa Torrecilla, A., & Díaz Barrios, C. (2018). Aplicación de

técnicas matemáticas en la optimización del transporte por cargas, su influencia en la efectividad económica-financiera y en la seguridad vial.

*Infociencia*, 22(3), 1-10.

TROPIANO, Y., & NOGUERA, A. (2024). La inteligencia artificial en la prevención

de la seguridad y salud laboral en América. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 12(1), 249-286.

Zavala-Franco, A., Figueroa-Cárdenas, J. de D., Alcántara-Zavala, A. E., Martínez-

Flores, H. E., Topete-Betancourt, A., & Véles-Medina, J. J. (2024). Situación actual de la calidad microbiológica de las tortillas producidas en las zonas

norte y centro de México. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación*

*Contemporánea y Desarrollo Regional*, 34(63), 1-29.

<https://doi.org/10.24836/es.v34i63.1464>



## APÉNDICES



### Apéndice 1: Matriz de Consistencia

**Título: EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024**

PROBLEMA					
GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el nivel actual de seguridad laboral en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024, y cómo se puede mejorar mediante la evaluación y evaluación de factores de riesgo específicos?.	Evaluar el nivel de seguridad laboral en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024, analizando la relación entre el cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos con la frecuencia de incidentes, con el fin de proponer mejoras efectivas en la seguridad.	Existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de normas de seguridad, la capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa China International Water Lima 2024.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel actual de seguridad laboral.</li> <li>Cumplimiento de normas de seguridad laboral.</li> <li>Nivel de capacitación de los trabajadores.</li> </ul>	Evaluar el riesgo laboral	Tipo de investigación:  Aplicada  Nivel de investigación:  Descriptiva y explicativa
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA			
¿Qué relación existe entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima?.	Determinar la medición entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima.	Existe una evaluación significativa entre el cumplimiento de normas de seguridad laboral y la frecuencia de incidentes en los proyectos inmobiliarios de China International Water Lima.			Diseño de investigación



Pre experimental

Seguridad

Población

¿Cómo influye el nivel de capacitación de los trabajadores en la reducción de accidentes en los proyectos inmobiliarios de la empresa, y cuál es su escalada con los protocolos de seguridad implementados?

Analizar cómo el nivel de capacitación de los trabajadores influye en la reducción de accidentes y su relación con la implementación de protocolos de seguridad en los proyectos inmobiliarios.

Existe una evaluación significativa entre el nivel de capacitación de los trabajadores y la implementación de protocolos de seguridad con la reducción de accidentes en los proyectos inmobiliarios.

- Factores de riesgo específicos.
- Frecuencia de incidentes.
- Reducción de accidentes.

Reducir riesgos

Los clientes de la unidad de análisis





### Apndice 3: Validación del 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 : DEYBI ROCKY QUISPE ROQUE
- b. Especialidad : SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL.
- c. Cargo Actual : ING. DE SEGURIDAD GOBIERNO REGIONAL PUNO
- d. Grado académico : ING. DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA

##### II. TEST DE LIKERT DE: EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024

##### III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN: Bach. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA

#### 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

Coefficiente de valoración porcentual. C = 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
46336710	 Deysi Rocky Quispe Roque ING. DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA C.I.P. Nº 282588	974422041	Juliaca - 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: EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024

#### III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA

#### 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	 Ing. Jose L. Ajrota Larijo Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional CIP. N° 136445	951 203 578	Juliaca - 2025

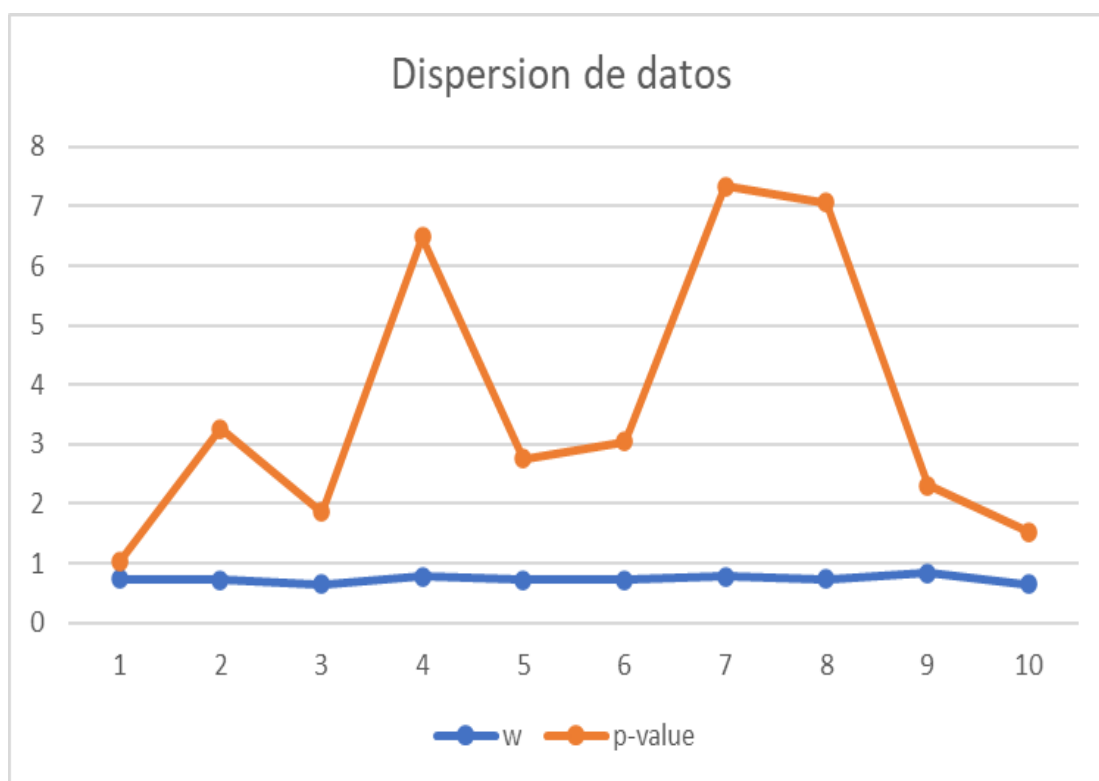
## Apendice 4: Tratamiento de datos

Prueba de Normalización - Shapiro - Wilk

---

	Preg1	Preg2	Preg3	Preg4	Preg5	Preg6	Preg7	Preg8	Preg9	Preg10
<b>w</b>	0.74	0.717	0.654	0.774	0.714	0.716	0.777	0.733	0.832	0.65
<b>p-value</b>	1.019	3.262	1.867	6.483	2.76	3.052	7.333	7.06	2.304	1.529

---





**ANEXO 1**  
**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN**

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

Formato digital

Fecha de entrega: 28 – 03– 2025

**1. Datos del autor (es):**

Nombres y Apellidos: BRAYAN EDWAR HUARGAYA BARRA

Dirección: Jr. Loromayo, Urb: Oriental – San Gaban.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73523694

Teléfono: 981 896 201 email: brayanedwar7@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: M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA SEGURIDAD LABORAL EN PROYECTOS

INMOBILIARIOS DE LA EMPRESA CHINA INTERNATIONAL WATER LIMA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Cumplimiento, normas de seguridad, evaluación y mejora.

**¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?**

2

<sup>1</sup> 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, entré otros relacionados.

<sup>2</sup> 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

28 – MARZO – 2025

Fecha