

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN



TESIS

**Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en
la empresa Molierey Perú E.I.R.L 2025**

Para obtener el título profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

Autores

Bach. Adm. Pariacuri Reyes Yeison Esmith

Bach. Adm. Suarez Huangal Brand Antony

Asesor

Dr. Adm. Zapata Sandoval Juan

Lambayeque – Perú

2026

Fecha de sustentación: 21/08/2026

Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en la empresa Moliroy Perú E.I.R.L 2025

Resolución de sustentación N° 0797-2026-UNPRG-FACEAC-D/JAM

De fecha: 21/08/2026

Bach. Adm. Pariacuri Reyes, Yelson Esmith

Bach. Adm. Suarez Huangal, Brand Antony

Dr. Adm. Zapata Sandoval Juan

Presentado para optar el título profesional de LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

Aprobado por el jurado:

Dr. Guido Alarcón Villanueva
Presidente

M.Sc. Víctor Felipe Alza Tesen
Secretario

M.Sc. José Francisco Paz Villanueva
Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 12:40 horas del día 21 de Agosto del 2026, se dio inicio a la Sustentación de Tesis en forma PRESENCIAL con la participación de los miembros del jurado nombrado con Resolución No 1739-2025-UNPRG-FACEAC-D/JAM de fecha 14 de octubre de 2025, conformado por:

DR. GUIDO ALARCON VILLANUEVA

Presidente

M. Sc. VICTOR FELIPE ALZA TESEN

Secretario

M. Sc. JOSE FRANCISCO PAZ VILLANUEVA

Vocal

DR. JUAN ZAPATA SANDOVAL

Asesor

Para evaluar el informe de tesis de los tesisistas PARIACURI REYES YEISON ESMITH y SUAREZ HUANGAL, BRAND ANTONY; quienes desean obtener su título profesional de LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN, con la tesis titulada "SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA MOLIREY PERÚ E.I.R.L 2025"; El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes de la Sustentación ordenó la lectura de la Resolución decanal No0797-2025-UNPRG-FACEAC-D/JAM de fecha 14 de agosto de 2026 que autoriza la Sustentación presencial del informe de tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó a los candidatos a efectuar la sustentación otorgándole 30 minutos de tiempo.

Culminada la exposición del sustentante, el presidente dispuso la intervención de los señores miembros del jurado, empezando con el señor(a) vocal, luego señor(a) secretario hasta culminar con el (la) señor(a) presidente, en ese orden los jurados plantearon preguntas y observaciones, las cuales fueron absueltas por el/los sustentantes en forma SATISFACTORIA.

El señor presidente invita al asesor para que exponga lo que considere conveniente respecto de la exposición de la tesis.

Culminadas las preguntas y respuestas, el (la) Sr.(a) presidente, dispuso que los asistentes incluído el asesor y el o los tesisistas abandonen temporalmente la sala, a fin de que el jurado delibere con plena libertad y pueda calificar la sustentación de la tesis.

Los jurados califican de acuerdo a la rúbrica de evaluación de la facultad. Culminada la deliberación y calificación el(la) sr.(a) presidente autoriza que ingresen a la sala de sustentaciones al tesisista o los tesisistas, su asesor y público en general, y autorizó la lectura del acta por parte del señor(a) secretario(a). El señor(a) secretario(a) dio lectura al acta señalando que el tesisista o los tesisistas: PARIACURI REYES YEISON ESMITH y SUAREZ HUANGAL, BRAND ANTONY; han obtenido 17 puntos equivalentes a Bueno quedando expedito para obtener el título profesional de LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN.

Comunicado el resultado, el señor presidente da por concluido el acto académico a las 13:36 horas del mismo día y en señal de conformidad firman los señores miembros de jurado y asesor.

ESCALA: 20=Excelente; 19-18=Muy Bueno; 16-17= Bueno; 14-15 regular, menos de 14= Desaprobado.

DR. GUIDO ALARCON VILLANUEVA
PRESIDENTE

M. Sc. VICTOR FELIPE ALZA TESEN
SECRETARIO

M. Sc. JOSE FRANCISCO PAZ VILLANUEVA
VOCAL

DR. JUAN ZAPATA SANDOVAL
ASESOR

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval, usuario revisor del documento titulado:

Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en la empresa Moliroy Perú E.I.R.L 2025

Cuyos autores, **Pariacuri Reyes Yeison Esmith** identificado con documento de identidad N° 75508874 y **Suarez Huangal Brand Antony** identificado con documento de identidad N° 75385411; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático reporta un porcentaje de similitud de 19% y cumple con los parámetros establecidos respecto a la escritura con inteligencia artificial generativa, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos.

Se cumple con adjuntar el Recibo digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, 19 de junio del 2026.



Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI N°: 16455600

Asesor especialista y metodológico

Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en la empresa Molirey Perú E.I.R.L., 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

13%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

repositorio.ulasamericas.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.upn.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to uncedu

Trabajo del estudiante

1%

6

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

repositorio.ujcm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

repositorio.unprg.edu.pe

Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI: 16455600

9	Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
14	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
18	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
19	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %



Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI: 16455600

20	Submitted to unasam Trabajo del estudiante	<1 %
21	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
25	alejandria.poligran.edu.co Fuente de Internet	<1 %
26	Laura Cruz, Hugo. "Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N°29783 aplicado a la clínica americana de Juliaca - Puno", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	<1 %
27	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %



Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI: 16455600

29	Submitted to Universidad Antonio Ruiz de Montoya Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to POSGRADO Trabajo del estudiante	<1 %
31	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
32	edoc.pub Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
36	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.uta.cl Fuente de Internet	<1 %
38	wiki2.org Fuente de Internet	<1 %
39	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %



Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI: 16455600

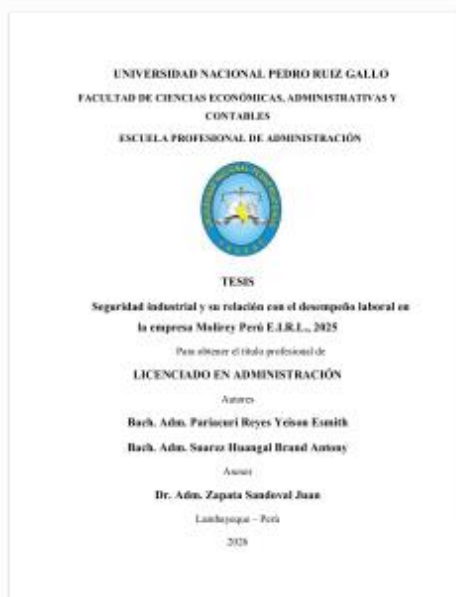


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Pariacuri Reyes Yeison Esmith Y Suarez Huangal Brand Antony**
 Título del ejercicio: **Quick Submit**
 Título de la entrega: **Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral e...**
 Nombre del archivo: **Tesis_Final_Yeison_Pariacuri_y_Brand_Suarez.docx**
 Tamaño del archivo: **3.51M**
 Total páginas: **98**
 Total de palabras: **19,283**
 Total de caracteres: **106,530**
 Fecha de entrega: **28-may-2026 11:04p. m. (UTC-0500)**
 Identificador de la entrega: **2971745340**



Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval

DNI: 16455600

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme la fortaleza y valentía para enfrentar los retos que me pone la vida.

A mis padres, Hilibrando y Nancy, por su esfuerzo inquebrantable y ser mi soporte en cada momento para mejorar como persona y profesional.

A mis hermanos Yanela y Jairo, por su confianza dispuesta en su hermano mayor, que siempre estará para apoyarlos y guiarlos a ser mejores personas.

A mis abuelos y tíos por darme su apoyo, cariño y motivación para seguir adelante.

A todos ellos dedico esta tesis que representa un objetivo logrado más en mi desarrollo profesional y prometo a seguir enforzándome.

Yeison Pariacuri

A Dios, por brindarme la sabiduría y valentía para lograr poder cumplir con cada meta de mi plan de vida. A mi mamá Marilú, por ser mi gran soporte y motivación por la cual estoy cumpliendo una más de las metas que cumpliré.

A mis abuelitos Valentín y Amelia, por sus sabios consejos que me han servido no solo para lograr ser un buen profesional sino también una buena persona.

A mi hermano Javier, por siempre confiar en mí y ver en mi persona a un ejemplo a seguir y ser mejor.

A todos ellos, dedico esta tesis que representa apenas el inicio de muchos más logros que cumpliré con la ayuda de Dios y de su persona.

Brand Suarez

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval, por su dedicación y predisposición constante durante este tiempo que por medio de sus conocimientos y experiencias han sido pilar fundamental para el desarrollo de esta tesis. Un agradecimiento especial al docente José Echeverría Jara que, a pesar de ya no estar entre nosotros, con él empezó toda esta aventura de la tesis, además de sus consejos y conocimientos compartidos en clases.

Yeison Pariacuri

Al Dr. Adm. Juan Zapata Sandoval, por su constante predisposición, tiempo y conocimiento a lo largo del desarrollo de esta tesis. A mi papá Segundo Suarez, por su apoyo y consejos compartidos a lo largo de mi vida lo que ha contribuido a ser parte de lo que soy hoy en día. Finalmente hacer una mención especial a quien en vida fue más que un gran profesional y docente, al Dr. Adm. José Echeverría Jara que, gracias a sus anécdotas, consejos y conocimientos compartidos, logró ser parte fundamental por la cual empezó el desarrollo de esta tesis.

Brand Suarez

ÍNDICE GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO.....	6
1.1. Antecedentes	6
1.1.1. A Nivel Internacional.....	6
1.1.2. A Nivel Nacional.....	8
1.1.3. A Nivel Local.....	10
1.2. Bases Teóricas.....	12
1.2.1. Seguridad Industrial.....	12
1.2.2. Desempeño Laboral.....	22
3.3. Operacionalización de Variables	30
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
2.1. Tipo de Investigación.....	32
2.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis.....	32
2.3. Población y Muestra	33
2.3.1. Población	33
2.3.2. Muestra	34
2.4. Técnicas e Instrumentos y Procesamiento de Datos.....	34
2.4.1. Técnicas de Recolección de Datos.....	34
2.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos	35
2.4.3. Procedimiento de Datos	38

CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	39
3.1. Resultados de la Seguridad Industrial	39
3.1.1. Dimensión de Prevención de Riesgos Laborales	39
3.1.2. Dimensión Condiciones Laborales	43
3.1.3. Dimensión de Normas Legales de Seguridad	46
3.2. Resultados del Desempeño Laboral	49
3.2.1. Dimensión Comportamiento Laboral	49
3.2.2. Dimensión de Alcance de Metas y Resultados	52
3.2.3. Dimensión Habilidades y Capacidades	54
3.3. Resumen Cuantitativo de las Variables	58
3.4. Prueba de Normalidad.....	59
3.5. Contraste de Hipótesis	60
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	61
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	64
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES	86
REFERENCIAS.....	87
ANEXOS.....	92

Índice de Tabla

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	30
Tabla 2 Cuestionario con tipo de escala de Likert	35
Tabla 3 Expertos en validación del cuestionario.....	36
Tabla 4 “V de Aiken” según expertos validadores	36
Tabla 5 Evaluación del coeficiente de Alfa de Cronbach.....	37
Tabla 6 Confiabilidad del instrumento.....	37
Tabla 7 Escalas de correlación con Coeficiente de Pearson	38
Tabla 8 El área de producción donde trabaja cuenta con señalizaciones de seguridad adecuadas.	39
Tabla 9 La empresa me brinda capacitaciones constantes en lo referente al manejo de las máquinas del molino.....	40
Tabla 10 Estoy satisfecho con las capacitaciones brindadas por la empresa en lo referente al manejo de las máquinas del molino.....	40
Tabla 11 La información proporcionada por la empresa sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo me es de utilidad	41
Tabla 12 Análisis integral de la dimensión de prevención de riesgos laborales.....	42
Tabla 13 La iluminación de mi área de trabajo es la adecuada para el desarrollo de mis funciones	43
Tabla 14 Las condiciones ambientales afectan a mi seguridad al momento de cumplir mis funciones	44
Tabla 15 Los implementos de protección (EPP) son los adecuados para el desarrollo de mis labores	44
Tabla 16 Análisis integral de la dimensión de condiciones laborales.....	45
Tabla 17 Es importante conocer sobre las normativas en materia de salud y seguridad en el trabajo, como por ejemplo la ley N° 29783, “Ley de seguridad y salud en el trabajo”.....	46
Tabla 18 La empresa cuenta con reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo.....	46

Tabla 19 La empresa efectúa y supervisa el cumplimiento de las normas de seguridad industrial	47
Tabla 20 Análisis integral de la dimensión normas legales de seguridad	48
Tabla 21 Análisis integral de la seguridad industrial	48
Tabla 22 Tengo actitud positiva para enfrentar los retos que me exige mi puesto de trabajo	49
Tabla 23 La comunicación de trabajo que mantengo con mis compañeros es la adecuada	50
Tabla 24 Mantengo respeto y buen trato con mis compañeros de trabajo	50
Tabla 25 El espíritu de colaboración con mis compañeros de trabajo es la correcta	51
Tabla 26 Análisis integral de la dimensión comportamiento laboral	52
Tabla 27 Soy eficiente al momento de ejecutar mis funciones en el trabajo.....	52
Tabla 28 Cumpla con las exigencias que requiere la elaboración del producto final de calidad.	53
Tabla 29 Análisis integral de la dimensión alcance de metas y resultados	54
Tabla 30 Mis capacidades contribuyen al trabajo en equipo	54
Tabla 31 Conozco detalladamente mis funciones de trabajo dentro del molino	55
Tabla 32 Estoy lo suficientemente comprometido con objetivos, políticas, valores y resultados de empresa	56
Tabla 33 Me interesa aprender y ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.....	56
Tabla 34 Análisis integral de la dimensión habilidades y capacidades	57
Tabla 35 Análisis integral del desempeño laboral	58
Tabla 36 Promedio de las variables	58
Tabla 37 Prueba de Normalidad con Shapiro – Wilk.....	59
Tabla 38 Correlación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Serie de los 5 elementos en los accidentes de Heinrich.....	14
Figura 2 Metodología PHVA.....	21

INFORMACIÓN GENERAL

- **Título**

Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en la empresa Moliroy Perú
E.I.R.L 2025.

- **Autores**

- ✓ Yeison Esmith Pariacuri Reyes
- ✓ Brand Antony Suarez Huangal

- **Asesor de especialidad y metodológico**

- ✓ Dr. Adm. Zapata Sandoval Juan

- **Línea de investigación**

Ciencias Sociales y Humanidades

- **Lugar**

Empresa Moliroy Perú E.I.R.L., Chiclayo

- **Duración estimada del proyecto**

- ✓ Fecha de inicio: 01 de junio del 2025
- ✓ Fecha de término: 30 de noviembre del 2025

RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la relación que existe entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Moliroy Perú E.I.R.L 2025. El tipo de investigación fue aplicado de enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, de corte transversal correlacional. La población y muestra estuvo conformada por los 30 trabajadores que laboran en el molino, a quienes se les aplicó como técnica la encuesta e instrumento el cuestionario de 20 preguntas tipo escala Likert, divididas en 10 ítems para cada variable. Finalmente, los resultados que se obtuvieron en la investigación demostraron que la seguridad industrial influye de modo moderado el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Moliroy Perú E.I.R.L., encontrándose un factor correlacional de Pearson ($r=0.458$ y un $Sig.=0.011$) denotando que existe una correspondencia positiva media entre ambas variables.

Palabras clave: Seguridad Industrial y Desempeño Laboral.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between industrial safety and job performance at Moliroy Perú E.I.R.L. 2025. The research was applied, with a quantitative approach and a non-experimental, cross-sectional correlational design. The population and sample consisted of the 30 workers at the mill, who were surveyed using a 20-question Likert scale questionnaire, divided into 10 items for each variable. The results showed that industrial safety has a moderate influence on the job performance of the workers at Moliroy Perú E.I.R.L., with a Pearson correlation coefficient ($r = 0.458$ and $p = 0.011$), indicating a moderate positive correlation between the two variables.

Keywords: Industrial Safety and Job Performance.

INTRODUCCIÓN

A nivel global, las organizaciones atraviesan múltiples transformaciones de tipo social, económico, político y ambiental, entre otros, lo que obliga a las empresas a ajustarse a las exigencias del mercado para poder sostenerse en el tiempo y generar competitividad. Ahora bien, uno de los elementos esenciales para que las instituciones no enfrenten dificultades durante su aclimatación, son sus colaboradores, a quienes se les debe brindar las condiciones y herramientas necesarias para que estos, a través de sus conocimientos, competencias y habilidades logren contribuir con los objetivos de la organización.

Bajo este contexto, para que el colaborador tenga un rendimiento óptimo en la ejecución de sus funciones debe de gozar de un ambiente de trabajo en el que pueda sentirse seguro, en base a esta premisa de acuerdo con Raza (2015) sostiene que “la seguridad industrial es el conjunto de actividades de prevención e intervención enfocadas a reducir los riesgos de accidentes en el trabajo”. Asimismo, la Organización Internacional del Trabajo – OIT (2023) indica que, resulta fundamental que cada colaborador reciba formación en prácticas de gestión de la seguridad laboral, porque de acuerdo con las estimaciones globales cada año se producen alrededor de 2.78 millones de muertes asociadas con accidentes en el trabajo, de esa estadística 2.74 millones están vinculadas a enfermedades y 374 millones de trabajadores son víctimas de accidentes no mortales en el trabajo.

Por otra parte, el desempeño laboral de acuerdo con Chiavenato (2017) sostiene que, “es la eficacia que demuestra el trabajador al momento de ejecutar sus funciones, porque es fundamental para las empresas, ya que permite generar una ventaja competitiva frente a otras”. En ese sentido Palací (2005) afirma que el rendimiento laboral “es el valor que se espera que aporte

el colaborador a la empresa a través de su conducta y aptitudes durante un período de tiempo, que a la vez contribuirá a la eficiencia organizacional”.

En el marco internacional, Loor et al. (2022) indican que, los accidentes laborales representan un peligro al cual están expuestos los colaboradores en la ejecución de sus funciones, es por ello que, toda empresa debe implementar reglas y controles para mitigar el riesgo de accidentes en el trabajo, teniendo presente que en la actualidad la seguridad industrial se ha convertido en un pilar fundamental en las empresas tanto del sector privado y público, sumado a que existen normativas que deben acatar por cumplimiento de ley. En consecuencia, la carencia de controles de seguridad que regulan las actividades de riesgo en el trabajo tendrá como efecto que el colaborador se exponga a peligros que puedan atentar contra su integridad física. Bajo este mismo enfoque, Turkmenoglu (2021) informa en lo referente a la salud y seguridad en el trabajo en Turquía, pues se le reconoce como una nación con elevados índices de muertes producto de siniestros en el ámbito laboral, debido principalmente a los peligros y a los pésimos ambientes de trabajo a los cuales están expuestos los trabajadores, asimismo la investigación refleja que esta problemática genera un bajo desempeño por parte del colaborador al momento de cumplir con sus funciones.

En el ámbito nacional, durante el 2022 se registraron un total de 2,383 notificaciones relacionadas con la seguridad laboral, lo que representa un aumento de 52.7% con respecto al primer semestre del mismo año. Del total expuesto, el 94.16% se relacionaron a accidentes no mortales, el 2.35% accidentes mortales y el 1.51% correspondió a incidentes peligrosos. Además, resaltar que el sector con mayor número de notificaciones por seguridad laboral fue la industria manufacturera con un 21.57%, seguido por las actividades inmobiliarias y del alquiler con un 16.03% (El Peruano , 2022). Asimismo cabe mencionar que, en el Perú la protección y bienestar

laboral está normativizada mediante la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, la cual busca fomentar una cultura orientada al accionar para minimizar o evitar daños ocupacionales dentro del territorio nacional, por medio de la fiscalización y el control aplicado a todos los sectores económicos.

A nivel local, en el mes de noviembre del 2022 la región de Lambayeque presentó un total de accidentes en el trabajo ascendientes a 120, representando el 3.5% a nivel nacional respecto al total de accidentes, siendo así una de las regiones con más registro de accidentes relacionados con el trabajo (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo , 2022).

Todo este contexto nos lleva a analizar qué está pasando con la empresa Moliroy Perú E.I.R.L con número de R.U.C. 20480299575, ubicada en la Prolong. Av. Grau Mz. 156 Lote S/N P.J – Antonio Raymondi – La Victoria, Chiclayo. La empresa se dedica al pilado, compra y venta de arroz y otras actividades afines. Los principales problemas identificados en Moliroy Perú E.I.R.L, es el desconocimiento por parte de los trabajadores en temas relacionados a la seguridad industrial, evidenciándose los peligros y riesgos a los que están expuestos durante la jornada de trabajo, sumado a ello que no cuentan con los elementos necesarios para su adecuada protección, además que, los ambientes del molino no cuentan con las respectivas señalizaciones de seguridad, tampoco se realizan capacitaciones o simulacros en temas relacionados a la seguridad industrial. Finalmente, precisar que también la empresa carece de un área de bienestar social, donde los trabajadores puedan expresar sus inconvenientes o inquietudes internos como externos.

En base a lo anteriormente expuesto se formuló el problema ¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Moliroy Perú E.I.R.L 2025?, a su vez, el objetivo general fue determinar la relación que existe entre la seguridad industrial y el

desempeño laboral en la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025; como objetivos específicos fueron:

- 1) Identificar la incidencia de las condiciones ambientales en el desempeño de los trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025.
- 2) Analizar el efecto de los elementos de protección personal en el desempeño de los trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025.
- 3) Describir la relación de los accidentes, control y prevención en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025.

Asimismo, las hipótesis de investigación fueron: (H₁): Existe relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025 y (H₀): No existe relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Molirey Perú E.I.R.L 2025.

El estudio tuvo por justificación teórica, porque explica de forma detallada y debidamente sustentada en base a fuentes confiables sobre las variables. Asimismo, estos conocimientos alcanzados a partir de la problemática planteada permiten poner al alcance a investigaciones futuras que relacionen las variables de seguridad industrial y desempeño laboral. Por justificación metodológica, la investigación presenta a la comunidad académica y científica un cuestionario como medio de recopilación de datos que tendrá como propósito obtener información que permitirá medir las variables de seguridad industrial y desempeño laboral. Por justificación social, teniendo en cuenta que en la actualidad muchas organizaciones sobre todo en países en vías de desarrollo no prestan la suficiente importancia en temas relacionados a la seguridad industrial, generando condiciones de peligro para los trabajadores al momento de ejecutar sus labores, incidiendo así, en una disminución del desempeño laboral de los mismos. Es por ende que, esta investigación permitirá conocer cuáles son los principales riesgos o accidentes a los que están expuestos los trabajadores específicamente de la industria molinera y cómo repercute en su rendimiento laboral.

La viabilidad de la investigación es posible porque recibe el apoyo de la empresa facilitando el acceso a la información y data necesaria, asimismo los trabajadores muestran la predisposición para responder el cuestionario que se ha elaborado para recabar la información respecto a sus condiciones de trabajo. En lo referente a los recursos económicos no se tendrá inconvenientes, por lo mismo que se cuenta con un presupuesto necesario para llevar la investigación sin intermitencias. Precisar que, toda información que se alcance en la investigación de la empresa Molirey Perú E.I.R.L., sea entregada y expuesta al gerente de la misma.

Finalmente, el presente trabajo de investigación ha sido estructurado mediante cuatro capítulos, el CAPÍTULO I: titulado como diseño teórico, abarca los antecedentes, las bases teóricas tanto de la variable independiente como dependiente y la operacionalización de dichas variables. CAPÍTULO II: denominado diseño metodológico, comprende aquellos aspectos que enrután el camino de la investigación, como el tipo y diseño de investigación, así como la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, el procedimiento y análisis de datos. CAPÍTULO III: en el cual se muestran los resultados de la investigación, producto del análisis e interpretación de la información obtenida mediante herramientas estadísticas. CAPÍTULO IV: se presenta la discusión de resultados. Por último, se tiene la propuesta, las conclusiones y recomendaciones de la investigación, acotando a todo ello, las referencias y anexos.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. *A Nivel Internacional*

Kumarasingle y Dilan (2022), en la investigación desarrollada buscaron determinar el impacto de las prácticas de seguridad y salud ocupacional en el desempeño laboral de los colaboradores en la industria de la construcción en Sri Lanka. Dicha investigación es de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño metodológico de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 100 colaboradores operativos seleccionados de las diferentes obras de construcción, a los cuales se les aplicó como técnica de recolección de datos la encuesta, utilizando como instrumento al cuestionario. Se concluye que, las prácticas de salud y seguridad ocupacional afectan significativamente el desempeño laboral de los trabajadores operativos en el sector construcción, evidenciando que mejores condiciones de salud y seguridad garantizan productividad y eficiencia en los colaboradores.

Chica (2021), desarrolló la investigación que propuso estudiar el efecto de la seguridad e higiene ocupacional en el rendimiento de los colaboradores de la microempresa "Viveros Lorena". El enfoque investigativo es mixto, con un alcance de estudio descriptivo y diseño de investigación no experimental. La representación poblacional la conformaron 11 colaboradores empleándose como método de obtención de datos la observación directa en el lugar de trabajo. Los resultados determinaron que los trabajadores de la microempresa han sufrido incidentes como cortes y problemas respiratorios en el desarrollo de sus funciones, debido a que los mismos no han realizado el adecuado manejo de las herramientas y equipos de protección. Asimismo, se identificó la importancia del gran impacto de la seguridad e higiene ocupacional dentro de la organización,

evidenciando que la totalidad de trabajadores carecen de formación en aspectos vinculados a la seguridad e higiene ocupacional, por ende se propuso estructurar reglamentos ligados a la seguridad e higiene laboral, permitiendo al personal desarrollar una formación orientada a la gestión de riesgos.

Syazwan y Nadiah (2021), en su trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el clima de seguridad laboral y el desempeño en materia de esta, entre los colaboradores del sector construcción en la isla de Langkawi. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con diseño metodológico no experimental de corte correlacional. La muestra estuvo conformada por un total de 384 trabajadores aptos del sector construcción, a los cuales se les aplicó la encuesta como técnica teniendo como instrumento al cuestionario, estructurado en tipo de escala Likert. Se concluye que, el clima de seguridad laboral y el desempeño en seguridad están intrínsecamente relacionados de manera positiva, así tenemos que: la influencia, la actitud y la competencia entre colaboradores presentan una relación positiva para con el cumplimiento de las normas de seguridad y su participación en temas de seguridad.

Rasool et al. (2020), plantearon como objetivo conocer los efectos de los programas de seguridad y salud en el trabajo sobre el desempeño de los trabajadores del Banco Internacional de Afganistán, durante el periodo del 2020. La investigación es descriptiva, cuya muestra estuvo determinada por 240 empleados. La técnica utilizada es la encuesta y la herramienta el cuestionario. Se determinó que, hay una correlación positiva fuerte entre los factores en cuestión para con el ambiente laboral en el que desarrollan sus funciones los empleados del Banco Internacional de Afganistán.

Israel (2020), en su investigación que tuvo como objetivo establecer el nivel de afrontamiento de Covid-19 en los trabajadores de Semaica. La investigación es correlacional y transversal con un diseño no experimental, la representación poblacional la conformaron 29 colaboradores de la obra. El método de obtención de datos es la encuesta y como herramienta un cuestionario tipo Likert. Concluye que, más del 80% de los colaboradores representan un nivel mínimo de afrontamiento, y el resto un grado medio de afrontamiento frente al Covid-19, lo que refleja que los trabajadores presentan dificultades para adaptarse a las nuevas condiciones del entorno como los estilos y condiciones de vida, afectando al rendimiento de los colaboradores.

1.1.2. A Nivel Nacional

La Rosa (2023), mediante su trabajo de investigación tuvo como propósito establecer el impacto de la seguridad industrial en el rendimiento laboral de los trabajadores en la compañía Inquimica Normita S.A.C durante el año 2022. El estudio es cuantitativo, no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 32 colaboradores aplicándoles como instrumento la encuesta con preguntas de tipo de escala Likert. Los resultados obtenidos evidencian que, existe una correlación positiva media de coeficiente (0.509), lo que demuestra que existe correspondencia entre la variable independiente y la variable dependiente, además se determinó que las condiciones ambientales de la empresa tienen una repercusión de relación positiva media (0.397) con el desempeño de los trabajadores.

Contreras (2022), en su estudio de investigación que estableció como objetivo determinar la relación entre la seguridad, salud ocupacional y su relación con el desempeño laboral en la empresa Sociedad Minera Corona S.A., 2022. El enfoque del estudio fue de tipo cuantitativo, con diseño no experimental, de nivel descriptivo correlacional, asimismo la muestra estuvo

conformada por 137 trabajadores de la minera a los cuales se les aplicó una encuesta empleando como instrumento un cuestionario. Se concluyó que, existe una relación significativa entre las variables en estudio, obteniendo un Rho de Spearman de 0.720, la cual se entiende que, a mejores condiciones de seguridad, higiene, ergonómicas y psicosociales se tendrá un mejor desempeño laboral en los trabajadores.

Arévalo (2022), en su investigación tuvo como propósito la correspondencia entre la seguridad y salud ocupacional, con el rendimiento ocupacional en la compañía Contratistas y Servicios Generales D y F del Norte E.I.R.L. El estudio es de tipo correlacional, no experimental. La muestra estuvo conformada por 97 trabajadores de la compañía a los cuáles se le aplicó una encuesta utilizando como instrumento al cuestionario. Concluyó que, la seguridad y salud ocupacional (v. i.) guarda correspondencia con el rendimiento de los colaboradores (v.d.) de la organización en mención, es decir que, el valor de significancia se explica debido a los aspectos de seguridad, el entorno laboral, demandas en el lugar laboral, gestión de las funciones y prevención de riesgos, mantiene una relación significativa con la efectividad y productividad en el cumplimiento de las funciones de los colaboradores.

Mendoza (2021), en su investigación planteó como propósito el impacto de la seguridad y salud ocupacional en el rendimiento laboral de los colaboradores de la compañía Mining Solutions Perú S.A.C. La investigación es descriptiva correlacional, no experimental. La muestra está constituida por 22 trabajadores de todas las categorías. El instrumento utilizado para la recolección de datos es el cuestionario elaborado a partir de preguntas enfocadas para la medición de la variable independiente (salud y seguridad) y la variable dependiente (desempeño laboral). Se determinó una correspondencia relevante entre la seguridad y salud ocupacional y rendimiento de los colaboradores, teniendo como coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,509$) el cual indica que

la correlación determinada es positiva moderada entre las variables en mención, sugiriendo que los funcionarios de la empresa deben dar a conocer las formas de trabajo, organización y funciones para que el personal pueda cumplir satisfactoriamente con sus actividades.

Ponce y Chávez (2020), desarrollaron el trabajo de investigación cuyo objetivo es establecer una correlación entre la seguridad industrial y el rendimiento laboral de los trabajadores del área de bolsas plásticas del Consorcio Reciclador del Norte S.A.C., la investigación es descriptiva, tuvo como muestra a 20 trabajadores de tiempo completo del área de reciclado. Las técnicas utilizadas es el instrumento para la recolección de datos, la observación, y el análisis documental. Se concluyó que en el consorcio existen 50 peligros, de los cuales 7 son de naturaleza físicos, 6 de carácter biológico, 2 de índole psicosociales, 4 de naturaleza químicos, 10 de tipo ergonómicos, 18 de tipo mecánicos y 3 de tipo eléctrico. Además, se determinó que la variable independiente (seguridad industrial) y la dependiente (desempeño laboral) tienen relación directa, debido a que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.796.

1.1.3. A Nivel Local

Bernal y Peralta (2025), desarrollaron el trabajo que tuvo como objetivo determinar de qué forma la seguridad y salud ocupacional influye en el desempeño laboral en los trabajadores de la empresa Pallets Standard E.I.R.L., 2024. La investigación es de tipo descriptiva con diseño no experimental – transversal, cuya muestra estuvo conformada por los 34 trabajadores de la empresa, a quienes se les aplicó una encuesta, como medio de instrumento el cuestionario de preguntas tipo escala Likert. Llegando a la conclusión que, existe una relación positiva entre la seguridad y salud ocupacional y el desempeño laboral debido al resultado obtenido de un ($Rho=0.854^{**}$ y un $Sig. = 0.00$), esto se explica debido a que se evidenció una gestión de ambientes seguros, protocolos

definidos y acciones orientadas a prevenir accidentes laborales en la empresa, influyendo positivamente al entorno de trabajo del colaborador.

Martínez (2023), planteó como propósito establecer una correlación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y el rendimiento de los colaboradores de una municipalidad provincial de Lambayeque durante el período 2023. La investigación es cuantitativa, no experimental de corte transversal. La muestra lo constituye la totalidad del universo conformado por los 100 colaboradores. Se utilizó la encuesta como método y el cuestionario como herramienta. Se determinó la existencia de una correlación positiva directa entre las variables tanto independiente (gestión de seguridad y salud ocupacional) como dependiente (desempeño laboral) en los trabajadores de una Municipalidad Provincial de Lambayeque.

Muñoz (2023), en su investigación tuvo como objetivo identificar la correspondencia entre la seguridad y salud ocupacional con el rendimiento de los trabajadores en una compañía manufacturera, durante el período 2022 – Lambayeque. La investigación es cuantitativa, no experimental de corte transversal – correlacional. La muestra lo constituye toda la población en cuestión referente al área de producción. Se hizo uso de la encuesta como método y el cuestionario como herramienta. Los resultados arrojaron que existe una correlación de alto grado evidenciando una correlación evidente entre las variables independiente y dependiente, producto del coeficiente de Rho de Spearman (0.735) con un nivel de significancia bilateral de $p < 0.0000$.

Fernandez (2022), en su investigación tuvo como propósito establecer el impacto de la seguridad y salud ocupacional en el desempeño de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Incahuasi, durante el período de la pandemia Covid-19. La investigación fue cuantitativa, no experimental de nivel correlacional – causal. La muestra estuvo representada por la totalidad de la

población conformada por 65 trabajadores. La técnica utilizada es la encuesta y el cuestionario como instrumento de recolección de datos. Concluye que, la influencia que tiene seguridad y salud ocupacional para con el rendimiento laboral es moderada, lo que refleja que, si hay alguna modificación en la variable independiente, esta tendrá repercusión en la dependiente.

Santisteban (2021), en su investigación propuso un plan de seguridad y salud ocupacional regido bajo la Ley 29783 y la Norma ISO 45001 con la finalidad de disminuir los accidentes laborales en el molino San Fernando S.R.L. – Lambayeque. La investigación es descriptiva, no experimental, la muestra lo constituye toda la población conformada por 18 trabajadores. Se empleó métodos como la encuesta y la observación, mientras que el cuestionario, la guía de observación y el análisis documental como instrumentos. Concluye que, es posible establecer la propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional basándose en la mejora del liderazgo, controles de seguridad y un sistema de mejora continua; además, se realizó un análisis beneficio/costo obteniéndose una ratio mayor a 1, aprobándose así dicha propuesta.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Seguridad Industrial

1.2.1.1. Definiciones

Bajo el enfoque de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), la seguridad industrial se entiende como el conjunto de procesos, políticas y medidas enfocadas en reconocer, evaluar, prevenir como controlar los peligros que se encuentran en el entorno de trabajo. Cuyo propósito es prevenir accidentes, enfermedades o lesiones, para salvaguardar la integridad física del colaborador. Por ende, la OSHA sugiere que las empresas implementen programas de

control y capacitación en cuanto al tema, para que estos puedan identificar los riesgos y tomar medidas de control.

En el contexto nacional encontramos a la ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, la cual lo define como el hecho de implementar medidas por parte del empleador que permitan: identificar, evaluar y controlar los riesgos dentro del trabajo, sumado a la fiscalización por parte del estado (El Peruano , 2022).

El concepto descrito anteriormente concuerda con lo mencionado por Chamochumbi (2014), acotando que la salud ocupacional “es el conjunto de medidas técnicas, económicas y psicológicas que tienen como meta prevenir los accidentes laborales que sufren los trabajadores de una organización a través del control de riesgos propios del trabajo, conservando la infraestructura del ambiente laboral y sobre todo del ambiente natural de la organización” (p.23).

En base a lo expuesto por autores en párrafos anteriores, se concluye que, la seguridad industrial es tratada como una disciplina que actúa bajo un proceso (anticipar, reconocer, evaluar y controlar) mediante el cual se busca prevenir, ya sean incidentes, enfermedades o accidentes laborales que pueden llegar a sufrir los trabajadores en una organización, sin embargo, también el trabajador debe tener conciencia de seguridad, cuando este minimiza las posibilidades de autolesionarse y/o a otros trabajadores.

1.2.1.2. Importancia

El foco de infortunios o condiciones laborales que se dan en el área de trabajo suelen ser poco seguras, ya que se encuentran ahí las razones de diferentes afecciones y dolencias que pueden ser eventuales, continuos o, inclusive origen de muerte. Más allá de lo que esto representa, también podría significar la merma de eficiencia en la productividad. Entonces, es aquí donde radica la

relevancia que toda compañía o institución disponga e implemente un plan de seguridad industrial; regulando y minimizando así los peligros de padecer accidentes y enfermedades laborales a los cuales se exponen los colaboradores al realizar sus funciones durante el día a día (Rojas et al., 2012).

1.2.1.3. Teorías de la Seguridad Industrial

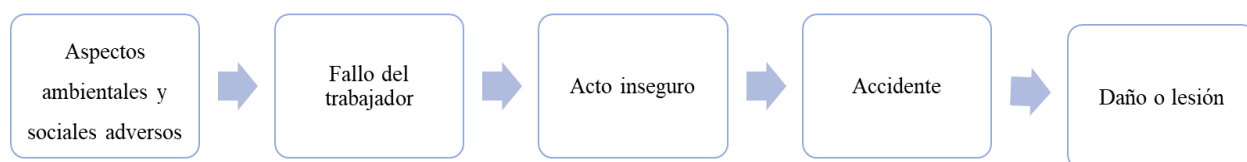
A. Teoría de la causalidad de Heinrich o Teoría del “Efecto dominó”

Llamada también “Ley o Pirámide de Heinrich”, donde se explica cómo es que a partir de los accidentes laborales se producen otros múltiples incidentes que no fueron registrados, caso contrario, de haber tenido conocimiento de ellos, se habrían tomado en cuenta para la planificación e implementación de normativas mediante las cuales se habrían prevenido un sinnúmero de accidentes. (Heinrich, 1931), “se basa en que cada 75000 accidentes, el 10% se deben a condiciones de riesgo, el 88% a actos inseguros y el 2% a hechos imprevisibles”.

Heinrich (1931), planteó una serie de 05 elementos en los accidentes, donde cada factor representaría una ficha de dominó, de modo que cuando una de estas cae, se activa la siguiente, y así de forma secuencial; representando esto, el concepto de una sucesión de causa – efecto. Dicha secuencia de factores es la siguiente:

Figura 1

Serie de los 5 elementos en los accidentes de Heinrich



Nota. Se aprecia los 5 elementos de la sucesión de causa – efecto. Tomado de: Heinrich (1931).

B. Teoría de la causalidad múltiple

Surge de la teoría del “efecto dominó” de Heinrich (1931) argumenta que, “por cada accidente, es probable que hallan múltiples elementos, causas e inclusive subcausas que alimentan su existencia, y que ciertas conexiones entre estos originan accidentes laborales”.

En base a esta teoría, los múltiples factores pueden acoplarse bajo las siguientes dos condiciones:

- ***De comportamiento:*** Se incorporan elementos relacionados al colaborador, ya sea una postura inapropiada, la carencia de conocimientos o una condición física y/o mental contraindicada.
- ***Ambientales:*** Se tienen a aquellos elementos laborales que son perjudiciales pero que no están protegidos adecuadamente y la merma de los equipos por el manejo y ejecución de procedimientos inseguros.

Como conclusión de esta teoría, se puede decir que su principal aporte es el dar a conocer que rara vez, por no decir nunca, un accidente es resultado de una única causa, por el contrario, como anteriormente se argumentó, existen múltiples factores.

C. Teoría de la causalidad pura

Esta argumenta que, cada colaborador de un grupo establecido tiene la misma posibilidad de padecer un accidente laboral. A partir de lo mencionado, se infiere que no se puede estimar un único patrón de sucesos que lo originen.

Esta teoría considera que todos los accidentes están incluidos en el grupo de sucesos imprevistos o causales de (Heinrich, 1931) y se sostiene la inexistencia de injerencias para evitarlos.

1.2.1.4. Factores que causan los accidentes laborales

Chiavenato (2020) indica que, en todo accidente laboral están vigentes los siguientes factores:

- **El Agente:** Es el objeto o elemento (lugar, maquinaria o equipamiento) que guarda relación directa con el daño ocasionado durante el accidente laboral. Ejemplo: una mesa, un martillo, una escalera, etc.
- **La parte del agente:** Es la parte del objeto o elemento que se encuentra relacionada directamente con el daño ocasionado en el accidente laboral. Ejemplo: el pie de la mesa, la punta del martillo, el piso de la escalera, etc.
- **La situación insegura:** Hace referencia al estado físico del lugar, de la maquinaria, del equipamiento o instalación que ocasione el accidente. Ejemplo: un piso resbaloso, una instalación eléctrica con cables en mal estado, una máquina sin protección, etc.
- **El tipo de accidente:** Es el resultado de la forma en cómo el agente y el trabajador hacen contacto durante determinado accidente. Ejemplo: golpes, caídas, cortes, choques, etc.
- **El acto inseguro:** Son hechos realizados por parte del trabajador que violan las formas optadas como seguras al momento de realizar sus funciones laborales. Ejemplo: distraerse durante el ejercicio de las funciones laborales, fumar en áreas prohibidas, etc.

- **El factor personal de inseguridad:** Hace referencia a toda característica, defecto o perturbación de índole mental, psíquica o física que, trae como consecuencia un acto inseguro. Ejemplo: problemas defectuosos de visión y/o audición, intoxicación e inclusive omisión de las normas de seguridad, etc.

1.2.1.5. Dimensiones de la Seguridad Industrial

Para definir las dimensiones que conforman la seguridad industrial se ha tomado de diferentes autores.

Dimensión 01: Prevención de Riesgos Laborales

Calderón (2014) indica que es el conjunto de acciones y medidas planificadas en todos los procesos de una organización, con el propósito de eliminar o reducir los riesgos relacionados al trabajo. Por ello, es necesario realizar un análisis y evaluación con los diferentes factores presentes en el trabajo, como los químicos, biológicos, físicos, sociales y psicológicos.

Esto se fundamenta por lo expuesto en el primer principio de la Ley N° 29783 donde hace énfasis que el empleador tiene la responsabilidad de asegurar que el centro de labores cuente con los recursos, medidas y condiciones necesarias para salvaguardar la vida, la salud y el bienestar de los colaboradores. En ese sentido, la prevención de riesgos laborales no solo implica la adopción de acciones correctivas frente a los accidentes, sino también la implementación de estrategias preventivas que permitan identificar oportunamente las zonas de riesgo, capacitar permanentemente a los trabajadores sobre los peligros inherentes a sus actividades y establecer políticas de seguridad que orienten el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. La aplicación de estos indicadores contribuye a reducir la ocurrencia de accidentes laborales, fortalecer la cultura preventiva y promover

un entorno de trabajo seguro, favoreciendo el bienestar de los colaboradores y la continuidad de sus operaciones.

Dimensión 02: Condiciones Laborales

Cárdenas (2022) sostiene que las condiciones de trabajo comprenden el conjunto de características físicas y organizacionales presentes en el lugar de trabajo, entre las que resaltan el ambiente, medidas de seguridad, las condiciones de higiene y el estado de infraestructura. Siendo estos factores influyentes en la protección, desempeño y bienestar del trabajador.

Por último, también cabe destacar lo mencionado por la Ley N° 29783; específicamente el Principio de Protección, el cual reconoce el derecho de todo trabajador a desempeñar sus labores en condiciones que garanticen su vida, salud y bienestar físico, mental y social. En ese sentido, el empleador tiene la obligación de proporcionar un ambiente laboral seguro y saludable, así como las condiciones necesarias para prevenir riesgos durante la ejecución de las actividades laborales.

Bajo este principio, las condiciones laborales no solo comprenden la infraestructura y el ambiente de trabajo, sino también aquellos elementos que contribuyen directamente a la seguridad y comodidad del trabajador. Por ello, esta dimensión se sustenta en indicadores como la iluminación, la cual permite desarrollar las actividades con adecuada visibilidad y reduce la probabilidad de errores o accidentes; y los equipos de protección personal (EPP), cuya provisión y uso adecuado constituyen una medida fundamental para minimizar la exposición a riesgos ocupacionales y proteger la integridad de los trabajadores. En

conjunto, estos indicadores favorecen el bienestar del personal, fortalecen la seguridad en el trabajo y contribuyen a un mejor desempeño laboral.

Dimensión 03: Normativas de la SST

A) Normas OSHA

En Estados Unidos existe una agencia federal llamada OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) establecida en 1970, cuyo propósito tiene el de asegurar que los colaboradores puedan trabajar en un entorno óptimo mediante la proporción y aplicación de normas, de esta manera los empleadores son regidos por las normas aplicables de la OSHA. Asimismo, deben efectuar el debido mantenimiento del lugar laboral asegurando un trabajo alejado de riesgos laborales, lo cual se demanda en la Ley de Seguridad y Salud Laboral (OSHA) de 1970.

Bajo este mismo contexto cabe mencionar que, dichas normas se clasifican de acuerdo con el sector laboral, dentro de las cuales principalmente tenemos:

- Normas para la Industria General
- Normas para la Construcción
- Normas para la Industria Marítima
- Normas para la Agricultura

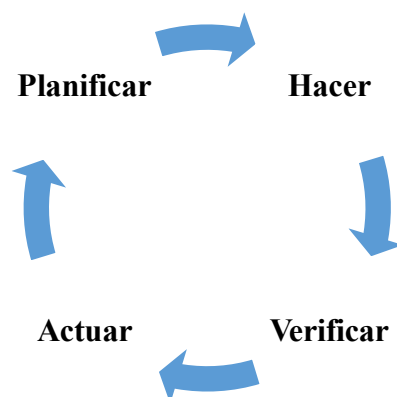
Siguiendo la línea de investigación, es necesario mencionar especialmente a las normas que rigen a la industria general, las cuales exigen requisitos orientados a la protección de los colaboradores en los diversos tipos de organizaciones ya que, se aplican a la mayoría de los sectores productivos. De los principales requisitos tenemos: la identificación de

riesgos, el uso correcto de equipos de protección personal (EPP), la implementación de procedimientos seguros y la capacitación de los colaboradores.

B) Normas ISO 45001

La ISO 45001:2018 es el estándar de índole internacional que establece condiciones que contribuyen a la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el cual en las organizaciones de cualquier tipo (tamaño, sector o actividad económica) se puedan implementar entornos laborales de óptimas condiciones para los colaboradores. Cabe recalcar que, esta norma rige desde marzo del 2018 (reemplazando a la norma OHSAS 18001) y confirmada hasta el 2024, pero que actualmente aún rige en vigencia. Siguiendo en línea con la investigación, es necesario mencionar a 2 principales pilares en los que se fundamenta la Norma ISO 45001. Así tenemos:

- ***Orientación a la gestión de riesgos y a la prevención:*** Esta característica demanda que las organizaciones: determinen y analicen los peligros y riesgos laborales, instauren controles y medidas de prevención frente a lesiones, enfermedades y accidentes de ámbito laboral y finalmente que se promueva una cultura de prevención con iniciativa propia en todos los niveles de la organización.
- **Enfoque de mejora continua:** Bajo este enfoque, la Norma ISO 45001 sigue la metodología PHVA cuyo ciclo se basa en: Planificar – Hacer – Verificar – Actuar, lo que posibilita una mejora progresiva en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Figura 2*Metodología PHVA*

Nota. Se aprecia 4 fases de la metodología PHVA. Tomado de: International Organization for Standardization (2018).

C) Ley N° 29783

El marco normativo El Peruano (2022), establece la ley N° 29783 que, estipula las exigencias en cuanto a seguridad y salud en el trabajo en el Perú. El propósito de esta, es fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales a través del establecimiento de medidas que permitan: identificar, evaluar y controlar los riesgos dentro del trabajo. También, la norma establece las obligaciones por parte del empleador así como los derechos y deberes de los colaboradores.

Relacionando en cuanto a la línea de investigación, de la Ley N° 29783 principalmente se obtiene que en todas las organizaciones se debería de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), lo cual depende fundamentalmente de la participación en conjunto por parte de los empleadores para con los colaboradores, estos últimos participando a través de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST). Acotar también, en el año 2021 la Ley N° 29783 fue modificada mediante la Ley N° 31246

debido a la coyuntura vivida durante la pandemia del COVID-19, dicho cambio radica principalmente en la prevención de la propagación de enfermedades transmisibles en el trabajo, lo cual se tradujo en nuevas obligaciones para los empleadores, como:

- Vigilancia epidemiológica
- Provisión de equipos de protección personal (EPP)
- Cobertura de pruebas de tamizaje

1.2.2. Desempeño Laboral

1.2.2.1. Definiciones

De acuerdo con Chiavenato (2020) plantea que, corresponde al “conjunto de características y/o capacidades observadas en los trabajadores por medio de sus actitudes y aptitudes (comportamiento) que son de gran aporte para la consecución de los objetivos de la organización, asimismo el autor recalca que es fundamental que el personal reciba formación y sea evaluado con el fin de observar y reconocer de qué manera han evolucionado sus competencias”.

Por otra parte, Robbins y Coulter (2010) definen que el “desempeño laboral permite determinar qué tan exitosa ha sido una organización, una persona o proceso en la consecución de sus actividades y objetivos laborales trazados” (p. 123).

En conclusión, se entiende por desempeño laboral al “logro de resultados por parte de los trabajadores que con su cumplimiento y ejecución eficiente como eficaz de sus funciones contribuyen de gran manera a los objetivos de la organización para la cual laboran”

1.2.2.2. Importancia del Desempeño Laboral

La importancia del desempeño laboral radica por las siguientes razones:

- Cuando el desempeño laboral es exitoso desarrolla sensaciones y sentimientos de logro en los trabajadores que les impulsa a tener un mayor nivel de motivación para ejecutar sus labores.
- El rendimiento laboral fortalece la capacidad humana de una organización facilitando la consecución de los objetivos de forma eficiente y eficaz de la empresa.
- Por medio de la valoración del desempeño laboral se identifica limitaciones de rendimiento por diferentes motivos en los trabajadores y frente a ello se propone alternativas de solución para mejorar el desempeño.

1.2.2.3. Teorías del Desempeño Laboral

A. Teoría de la equidad

Esta teoría según Klingner y Nalbandian (2002) fundamenta que, el rendimiento laboral se relaciona con la manera en que el colaborador percibe la atención recibida y de las condiciones laborales que recibe. Como efecto de estas valoraciones, se genera como consecuencia: compromiso, disposición del trabajador y un incremento en la eficiencia durante la ejecución de sus labores.

La equidad se compone de 02 elementos: el rendimiento y la comparación con otros. El primer aspecto, se basa en contrastar la contribución que brinda a la organización y la retribución que percibe de esta misma en comparación con otros trabajadores. En relación con el segundo aspecto, se hace referencia a la percepción subjetiva que tiene un individuo en relación con su par. En síntesis, la teoría de la equidad se fundamenta entre el tipo de trato y condiciones laborales que recibe el personal y su efecto en el desempeño laboral (Klingner & Nalbandian , 2002).

B. Teoría de las expectativas

Dicha teoría se enfoca en el aspecto sentimental de la satisfacción de los colaboradores, en este sentido aquí se tiene en cuenta la percepción subjetiva que tiene el colaborador sobre la posibilidad de ejecutar sus funciones o poder desarrollar ciertas aptitudes orientadas a conseguir un buen desempeño laboral (Vroom , 1964).

Vroom (1964), expone 03 factores que fundamentan esta teoría en cuestión:

- ***Expectativa:*** Hace referencia a la relación entre el esfuerzo y el rendimiento, es decir a la dedicación que el trabajador pone al momento de ejecutar sus labores.
- ***Instrumentalidad:*** Es el vínculo respecto al rendimiento y su recompensa, es decir, señala la probabilidad estimada acerca de los resultados favorables que tendrá como efecto la recompensa en el trabajador.
- ***Valencia:*** Expone el nivel de significancia que el individuo concede al resultado o estímulo por el rendimiento laboral logrado.

En conclusión, esta teoría permite entender las diferentes reacciones positivas o negativas en el desempeño del colaborador puesto que, como persona realizable posee aspiraciones y objetivos. En este sentido, la teoría plantea que los trabajadores adopten determinadas conductas con el fin de alcanzar sus expectativas de logro, un efecto que se resume en los 03 elementos mencionados: expectativa, instrumentalidad y valencia.

C. Teoría de la finalidad o de las metas

Teoría propuesta por Locke (1976), el cuál sostiene que “coexiste un factor motivacional que influye en los colaboradores cuando estos ejecutan sus funciones. En otras palabras, el

trabajador persigue un objetivo mediante la ejecución de sus labores, donde desde luego se vincula el grado de esfuerzo lo cual define el nivel de su rendimiento laboral”.

Asimismo, Locke (1976) expuso que los objetivos pueden tener varias funciones:

- Enfocan la atención y la acción, al centrar la ejecución de las tareas.
- Estimulan la energía y el esfuerzo.
- Facilitan un aumento de la persistencia.
- Permite la construcción de estrategias.

1.2.2.4. Evaluación del Desempeño Laboral

De acuerdo con Chiavenato (2020) sostiene que, la evaluación del desempeño “es una valorización sistemática, es decir del modo de actuación de cada individuo en relación con las actividades que desempeña, las metas propuestas y los resultados por lograr” (p.252). Teniendo en cuenta que la evaluación del desempeño es una fase que permite evaluar o apreciar el valor, la excelencia y las habilidades de cada trabajador, especialmente su aporte para la organización.

Según Chiavenato (2020) los tipos más comunes de evaluación del desempeño laboral son los siguientes:

A. Autoevaluación del desempeño

Este método valora en que cada trabajador evalúe su propio rendimiento a partir de criterios o medidas de referencia previamente establecidos. De esta forma, se busca reducir la subjetividad del proceso. Los parámetros pueden ser proporcionados por el supervisor o derivarse de las funciones propias del puesto, permitiendo que el individuo realice una evaluación continua de su actuación, eficiencia y eficacia (p.257).

B. El gerente o líder

En la mayoría de las organizaciones, el gerente o líder es responsable directo del desempeño de sus colaboradores, así como de su evaluación constante y de la comunicación de los resultados obtenidos. En este método, el propio gerente realiza la evaluación del desempeño del personal, contando con el apoyo del área de gestión humana, la cual establece los medios y criterios necesarios para llevar a cabo dicho proceso de manera adecuada (p.257).

C. El individuo y el gerente

Este método se basa en que el gerente funciona como medio de guía y orienta al trabajador en sus funciones, facilitándole los recursos necesarios, entrenamiento, equipo de trabajo y fijación de metas, mientras que el colaborador evalúa su desempeño en función a la retroalimentación que recibe por el propio gerente. Este método se simplifica en un intercambio entre las partes con el propósito de obtener los resultados esperados (aumento del desempeño) (p.257).

D. Evaluación de 360°

Este método consiste en una evaluación por todas las partes que mantienen algún tipo de interacción con el individuo evaluado (trabajador), es decir, superiores, colegas pares, subordinados, clientes, proveedores entre otros. Esta metodología es más enriquecedora, porque permite tener información de distintas fuentes y contribuye a garantizar la integración y la adecuación del colaborador a las diferentes exigencias que percibe en su entorno (p.257).

1.2.2.5. Dimensiones del Desempeño Laboral

Para definir las dimensiones del desempeño laboral se ha tomado de diferentes autores.

Dimensión 01: Comportamiento Laboral

Chiavenato (2020) afirma “es el estudio del actuar de las personas o grupos que actúan en las organizaciones. Se enfoca en estudiar la influencia de las personas en las organizaciones como la influencia que tienen estas sobre ellos”.

El comportamiento laboral refleja la manera en que el trabajador actúa, se relaciona y responde frente a las responsabilidades asignadas dentro de la organización. No solo comprende el cumplimiento de funciones, sino también las conductas, actitudes y valores que el colaborador demuestra durante el desarrollo de sus actividades, influyendo directamente en el clima organizacional y en el logro de los objetivos institucionales. Esta dimensión cuenta con los siguientes indicadores:

- ***Actitud positiva:*** Es la disposición favorable del trabajador para afrontar sus responsabilidades con optimismo, compromiso y confianza, fortaleciendo su capacidad para adaptarse a los cambios y contribuir al logro de los objetivos organizacionales (Luthans, 2002).
- ***Relaciones humanas:*** Comprenden las interacciones que establecen los trabajadores dentro de la organización, basadas en la comunicación, el respeto y la cooperación. El adecuado desarrollo de estas relaciones favorece el trabajo colaborativo, mejora el clima laboral y facilita el cumplimiento de los objetivos (Chiavenato, 2020).

Dimensión 02: Alcance de Metas y Resultados

Según Chiavenato (2020), la implicación del alcance de metas y resultados está directamente relacionado con el rendimiento de los colaboradores en la obtención de estas mismas para un período predeterminado. En cuanto a los resultados en sí, menciona que estos son cuantificables, por ende, están representados por un porcentaje o cantidad de valores proporcionados a cada trabajador por la obtención de resultados en la organización o departamento en el que apoyó mediante el desarrollo de sus funciones ya sea de manera individual o en equipo de trabajo. Esta dimensión cuenta con los siguientes indicadores:

- ***Calidad de trabajo:*** Representa el grado de precisión, eficiencia y responsabilidad con que el trabajador ejecuta las actividades asignadas, procurando cumplir los estándares establecidos por la organización y contribuyendo al logro de los resultados esperados (Robbins & Judge, 2023).
- ***Satisfacción del cliente:*** Es el nivel de conformidad que experimenta el usuario respecto a los productos o servicios recibidos. Constituye un indicador de la calidad del desempeño organizacional, ya que refleja la capacidad de la empresa para responder a las expectativas y necesidades de sus clientes (Kotler & Keller, 2012).

Dimensión 03: Habilidades y Capacidades

Para Chiavenato (2020), las habilidades y capacidades forman parte de un conjunto de competencias que define el desempeño laboral de los colaboradores, estas competencias son aquellas características fundamentales propias de la persona. Así se tiene que, las habilidades y capacidades de los colaboradores se examinan en el trabajo diario y/o en situaciones de prueba, sin embargo, lo realmente significativo es obtener y sumar nuevas

habilidades y capacidades que sean necesariamente esenciales y primordiales para el logro del éxito de la organización.

Las organizaciones requieren colaboradores que, además de contar con conocimientos técnicos, posean habilidades para trabajar en equipo, resolver problemas, comunicarse efectivamente y asumir responsabilidades con profesionalismo. El fortalecimiento de estas capacidades favorece la innovación, mejora la productividad y contribuye al logro de los objetivos estratégicos de la empresa. Dentro de los indicadores de esta dimensión tenemos:

- ***Trabajo en equipo:*** Consiste en la capacidad de los trabajadores para colaborar de manera coordinada, compartir conocimientos y asumir responsabilidades conjuntas con el propósito de alcanzar objetivos comunes (Robbins & Judge, 2023).
- ***Conocimiento del cargo:*** Hace referencia al dominio que posee el trabajador sobre las funciones, procedimientos, responsabilidades y competencias requeridas para desempeñar eficazmente su puesto de trabajo. Un adecuado conocimiento permite reducir errores y mejorar el desempeño laboral (Alles, 2005).
- ***Compromiso:*** Se refleja en el grado de identificación, responsabilidad y dedicación que demuestra hacia la organización, manifestándose en el cumplimiento de sus funciones, el interés por alcanzar los objetivos institucionales y la disposición para contribuir al éxito de la empresa (Chiavenato , 2020).

3.3. Operacionalización de Variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento (escala)
VI: Seguridad Industrial	Chamochumbi (2014) argumenta que “es el conjunto de medidas técnicas, económicas y psicológicas que tienen como meta prevenir los accidentes laborales que sufren los trabajadores de una organización a través del control de riesgos propios del trabajo” (p.23)	Se entiende por seguridad industrial a la prevención de riesgos laborales, identificación de las condiciones ambientales de trabajo y al conocimiento de normas de seguridad para prevenir accidentes de índole laboral.	Prevención de Riesgos Laborales	Identificación de zonas de riesgo	01	Escala ordinal de Likert
				Capacitación al trabajador	02 y 03	
				Políticas de seguridad	04	
			Condiciones Laborales	Iluminación	05 y 06	
				Equipos de protección personal	07	
			Normas Legales de Seguridad	Conocimientos de normas legales de seguridad	08 y 09	
				Cumplimiento de normas	10	

VD: Desempeño Laboral	Chiavenato (2020) argumenta que el desempeño laboral es el “conjunto de características y/o capacidades observadas en los trabajadores por medio de sus actitudes y aptitudes (comportamiento) que son de gran aporte para la consecución de los objetivos de la organización”.	Se entiende por desempeño laboral al comportamiento que tienen los trabajadores que a través de sus habilidades y capacidades contribuye al alcance de las metas y resultados de la organización.	Comportamiento Laboral	Actitud positiva	01 y 02	Escala ordinal de Likert
				Relaciones Humanas	03 y 04	
				Calidad de trabajo	05	
				Satisfacción del cliente	06	
				Trabajo en equipo	07	
			Habilidades y capacidades	Conocimiento del cargo	08	
				Compromiso	09 y 10	

Nota. Elaborado en base a Chiavenato (2020) y Chamocho (2014).

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación en este estudio es aplicada, según Hernández y Mendoza (2018) sostienen que este busca resolver problemas concretos en base a información teórica ya existente. Según su naturaleza es de enfoque cuantitativo, porque facilita la recolección de datos para contrastar la hipótesis a través de la cuantificación y análisis estadístico (Hernández & Mendoza, 2018).

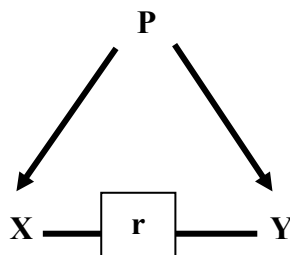
2.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis

El diseño de la investigación fue no experimental de acuerdo con lo establecido por Hernández y Mendoza (2018) sostienen que este “se realiza sin manipular ni cambiar intencionalmente las variables en estudio, ya que las analiza desde su forma innata para un mejor entendimiento” (p.175). En tal sentido, la variable de seguridad industrial y la de desempeño laboral no fueron manipuladas, sino que simplemente el estudio se desarrolló en las dimensiones consideradas para cada variable tal y como están.

La investigación es de corte transversal, debido a que se recopilaban datos en un solo momento específico, por medio de un conjunto de preguntas elaboradas de tipo escala Likert por cada variable de seguridad industrial y desempeño laboral, aplicadas a la muestra seleccionada de la empresa Molirey Perú E.I.R.L. Asimismo, fue correlacional porque la finalidad es determinar el grado de relación que existe entre la seguridad industrial y el desempeño laboral, y cómo incide una sobre otra, la cual se determinó mediante la aplicación del análisis de correlación de Pearson (r). En este sentido, Hernández y Mendoza (2018) mencionan “la investigación correlacional o

causal tiene como propósito conocer el nivel o grado de relación o asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables” (p.178).

Por lo expuesto anteriormente se presenta siguiente diagrama:



Donde:

P = Trabajadores de Molierey Perú E.I.R.L

X = Seguridad Industrial

Y = Desempeño Laboral

r = Relación que existe entre ambas variables

2.3. Población y Muestra

2.3.1. Población

Arias (2006), afirma que la población “es un conjunto finito o infinito de elementos con características en común para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, quedando delimitada por el problema y objetivos planteados en el estudio”.

En este sentido la población estuvo conformada por el personal de la empresa Molierey Perú E.I.R.L con un total de 30 trabajadores, los cuales cumplen labores esenciales tanto en el área productiva como administrativa, a quienes se les aplicó un conjunto de preguntas de tipo de escala

Likert de acuerdo con la variable de seguridad industrial y desempeño laboral, según los siguientes criterios:

- **Criterio de inclusión:** Trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L que llevan laborando entre un rango de 1 a 5 años.
- **Criterio de exclusión:** Trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L que llevan laborando menos de 1 o más de 5 años.

2.3.2. Muestra

Fachelli y López (2015) sostienen que, la muestra censal “es igual a la totalidad de la población, de tal manera que esta clasificación es de utilidad cuando la población es relativamente pequeña” (p.10).

En este sentido teniendo en cuenta que la población es pequeña, se tomó como muestra la totalidad de la población conformada por los 30 trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L.

2.4. Técnicas e Instrumentos y Procesamiento de Datos

2.4.1. Técnicas de Recolección de Datos

Esta parte de la investigación consiste en la recopilación de los datos relacionados con las variables de seguridad industrial y desempeño laboral. De acuerdo con Arias (2006), define “las técnicas de recolección de datos como las distintas formas o maneras de obtener la información, en tanto los instrumentos son los medios materiales que emplean para recoger y almacenar los datos” (p.146). En la investigación se empleó a la encuesta como técnica.

Encuesta

Baptista et al. (2010), definen como “aquel procedimiento ideal para recolectar datos a muestras en un solo momento”. En este sentido, su aplicación estuvo destinado a los 30 colaboradores del molino Molirey Perú E.I.R.L.

2.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de la información se empleó como instrumento al cuestionario, el cual consta de un total de 20 preguntas de tipo escala Likert, siendo distribuidas 10 interrogantes para cada variable.

Precisar que las 20 preguntas de tipo escala Likert son de elaboración propia, que han sido planteadas a partir de las dimensiones de cada variable en estudio y de la realidad situacional del molino Molirey Perú E.I.R.L.

Tabla 2

Cuestionario con tipo de escala de Likert

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nota. Elaborado en base Likert (1932).

- **Validez**

Rusque (2003) sostiene que, “la validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas”. En este sentido para determinar la validez del cuestionario estructurado con 10 preguntas para la variables seguridad industrial y 10 preguntas para la variable desempeño laboral se ha condierado a los siguientes expertos:

Tabla 3*Expertos en validación del cuestionario*

Validador	Especialidad	Opinión
Gerardo G. Deza Malca	Doctor en Administración.	Aplicable
Jorge Hernán Atoche Pacherras	Doctor en Administración.	Aplicable
Luis Fernando Campos Contreras	Doctor en Administración	Aplicable

Nota. Elaboración propia en base a: Deza, Atoche y Campos.

Posteriormente se utilizó el método denominado la “V de Aiken”, el cual es un coeficiente que permite medir la importancia de los ítems respecto al contenido que valoran los expertos en mención.

Para la presente investigación se determinó “V de Aiken”, dando como resultado:

Tabla 4*“V de Aiken” según expertos validadores*

Expertos	Validación
	Ítems (20)
Dr. Adm. Gerardo G. Deza Malca	80%
Dr. Adm. Jorge Hernán Atoche P.	60%
Dr. Luis Fernando Campos C.	70%
V de Aiken	70%

Nota. Elaboración propia en base a: Deza, Atoche y Campos.

En base al resultado obtenido se obtuvo una “V de Aiken” de 0.70, lo cual demuestra que el cuestionario tiene validez necesaria para ser aplicado.

- **Confiabilidad**

En términos de Hernández y Mendoza (2018), la confiabilidad es un requisito con el que debe contar el instrumento seleccionado, permitiendo mostrar el nivel en el que su aplicación al encuestado genera resultados razonables o similares (p.323).

Para determinar el nivel de confiabilidad de los ítems del cuestionario de tipo de escala Likert que se aplicó a los 30 trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L, se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach teniendo en cuenta que, este método se usa para preguntas con alternativas de respuesta con escalas.

El coeficiente de Alfa de Cronbach establece escalas para determinar el nivel de confiabilidad, como se muestra a continuación:

Tabla 5

Evaluación del coeficiente de Alfa de Cronbach

Nivel de Confiabilidad	Intervalo del Coeficiente
Excelente	$\alpha \geq 0,9$
Buena	$0,8 \leq \alpha < 0,9$
Aceptable	$0,7 \leq \alpha < 0,8$
Débil	$0,6 \leq \alpha < 0,7$
Pobre	$0,5 \leq \alpha < 0,6$
Inaceptable	$\alpha < 0,5$

Nota. Visualización de los rangos de confiabilidad. Obtenido de Hernández y Mendoza (2018).

Luego de procesar los datos de los 30 trabajadores encuestados en el programa IBM SPSS, se obtuvo un coeficiente de Cronbach de 0.74, reflejando que el instrumento aplicado obtuvo una confiabilidad que está dentro de los parámetros establecidos por Hernández y Mendoza (2018) como “Aceptable”.

Tabla 6

Confiabilidad del instrumento

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,743	20

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Para contrastar la hipótesis se utilizó el coeficiente de Pearson, que según Hernández y Mendoza (2018) lo definen como “una prueba estadística para datos paramétricos que mide la relación entre dos variables valoradas por intervalos o razón, que definen la magnitud de relación”.

Tabla 7

Escalas de correlación con Coeficiente de Pearson

Valor del Coeficiente	Significado
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación
0.10	Correlación positiva muy débil
0.25	Correlación positiva débil
0.50	Correlación positiva media
0.75	Correlación positiva considerable
0.90	Correlación positiva muy fuerte
1.00	Correlación positiva perfecta

Nota. Visualización de los rangos de correlación. Obtenido de Hernández y Mendoza (2018).

2.4.3. Procedimiento de Datos

El procesamiento de los datos se realizó a través de programas como Microsoft Excel y IBM SPSS donde los datos recolectados fueron procesados para posteriormente ser representados mediante tablas y gráficos (barras y pastel) para una mejor comprensión y visualización de los resultados obtenidos, finalmente esta información fue plasmada en un documento para su presentación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Resultados de la Seguridad Industrial

La variable Seguridad industrial, se midió a través de las dimensiones: prevención de riesgos laborales, condiciones ambientales y normas legales de seguridad. A continuación, se muestra los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los 30 trabajadores.

3.1.1. Dimensión de Prevención de Riesgos Laborales

Tabla 8

El área de producción donde trabaja cuenta con señalizaciones de seguridad adecuadas.

	Frecuencia	Porcentaje %
Totalmente en desacuerdo	11	36,7
En desacuerdo	15	50,0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

En base a los resultados obtenidos en lo referente a las señalizaciones de seguridad que presenta el molino, el 86.7% considera que la empresa no cuenta con las señalizaciones de seguridad (advertencia, evacuación, incendios y prohibición) dentro de sus instalaciones, esto se evidencia sobre todo en las áreas de pilado/secado, producción y calidad; mientras que el 13.3% desconoce del tema.

Tabla 9

La empresa me brinda capacitaciones constantes en lo referente al manejo de las máquinas del molino.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	4	13,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	43,3
De acuerdo	10	33,3
Totalmente de acuerdo	3	10,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que el 13.3% considera que no reciben capacitaciones en el manejo de las máquinas del molino, este grupo está representado en su mayoría por las áreas de administración y calidad. Asimismo, el 43.3% de los trabajadores no tiene conocimiento acerca de las capacitaciones que se realizan. Por otra parte, el 43.3% del personal representado por las áreas de pilado/secado y producción indican que, sí hay capacitaciones periódicas para el uso correcto de las máquinas del molino ya que, estas áreas están más ligadas a las operaciones de la empresa.

Tabla 10

Estoy satisfecho con las capacitaciones brindadas por la empresa en lo referente al manejo de las máquinas del molino.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	1	3,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	33,3
De acuerdo	13	43,3
Totalmente de acuerdo	6	20,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos acerca de la satisfacción de las capacitaciones brindadas, el 3.3% no está conforme, este grupo representa al área de administración; mientras que el 33.3% se mantiene neutral, a diferencia del 63.3% de los trabajadores están conforme con las capacitaciones que se les brinda en el manejo de las máquinas del molino, este grupo pertenece a las áreas de pilado/secado ya que, están más ligadas a las operaciones de la empresa.

Tabla 11

La información proporcionada por la empresa sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo me es de utilidad.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	3	10,0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	36,7
De acuerdo	14	46,7
Totalmente de acuerdo	2	6,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Según los resultados que se obtuvo, el 10% del personal representado por el área de pilado y secado indica que no es de utilidad la información que les brinda la empresa sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo; mientras que el 36.7% es indiferente en cuanto a la utilidad de la información; a comparación del 53.4% que, sí considera de útil la información proporcionada, siendo estas áreas la de producción y calidad ya que, están más ligadas a la elaboración del producto final.

Tabla 12*Análisis integral de la dimensión de prevención de riesgos laborales*

Prevención Riesgos Laborales											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
El área de producción donde trabaja cuenta con señalizaciones de seguridad adecuadas.											
11	36.7	15	50.0	4	13.3	0	0	0	0	30	100
La empresa me brinda capacitaciones constantes en lo referente al manejo de las máquinas del molino.											
0	0	4	13.3	13	43.3	10	33.3	3	10.0	30	100
Estoy satisfecho con las capacitaciones brindadas por la empresa en lo referente al manejo de las máquinas del molino.											
0	0	1	3.3	10	33.3	13	43.3	6	20	30	100
La información proporcionada por la empresa sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo me es de utilidad.											
0	0	3	10	11	36.7	14	46.7	2	6.7	30	100
Promedio											
2.75	9.17	5.75	19.15	9.5	31.65	9.25	30.82	2.75	9.17	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

En base a los resultados la dimensión de prevención de riesgos laborales obtuvo un 39.99%, donde indica que cierta parte de los colaboradores se muestran satisfechos con las capacitaciones brindadas respecto al manejo de las máquinas y equipos del molino, así como la información brindada sobre políticas de SST; no obstante, el 28.32% indicaron que la empresa no cuenta con señalizaciones de seguridad en sus diferentes ambientes de trabajo.

3.1.2. Dimensión Condiciones Laborales

Tabla 13

La iluminación de mi área de trabajo es la adecuada para el desarrollo de mis funciones.

	Frecuencia	Porcentaje %
Totalmente en desacuerdo	1	3,3
En desacuerdo	3	10,0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	13,3
De acuerdo	17	56,7
Totalmente de acuerdo	5	16,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados se obtuvo que, el 13.3% representado por el personal del área de pilado y secado, quienes afirman que el área en sus diferentes ambientes no cuenta con la iluminación idónea para realizar las funciones óptimamente sobre todo en el turno noche; mientras que, el 13.3% es indiferente en cuanto a la importancia de una buena iluminación en su área de trabajo; a comparación del 73.4% del personal representado por las áreas de producción, calidad y administración quienes indican que, la iluminación en sus áreas es óptima para el desarrollo correcto de sus labores en maquinaria y oficina.

Tabla 14

Las condiciones ambientales afectan a mi seguridad al momento de cumplir mis funciones.

	Frecuencia	Porcentaje %
Totalmente en desacuerdo	2	6,7
En desacuerdo	5	16,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	10	33,3
De acuerdo	9	30,0
Totalmente de acuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados, se obtuvo que el 23.4% resalta que las condiciones del ambiente en el área de trabajo no afecta su seguridad y desempeño al momento de ejecutar sus labores, este grupo está representado en su mayoría por el área de administración, donde se realizan labores de oficina con menos probabilidad de estar expuestos a peligros, mientras tanto el 33.3% del personal de otras áreas se mantiene indiferente; a comparación del 43.3% de trabajadores del área de producción quienes indican que, las condiciones de su ambiente de trabajo sí afecta a su seguridad ya que, ellos operan maquinarias del molino por ende están más expuestos a peligros.

Tabla 15

Los implementos de protección (EPP) son los adecuados para el desarrollo de mis labores.

	Frecuencia	Porcentaje %
Totalmente en desacuerdo	2	6,7
En desacuerdo	7	23,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	20,0
De acuerdo	11	36,7
Totalmente de acuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Según los resultados, se evidencia que el 30% del personal representado en su mayoría por el área de pilado y secado considera que no tiene los equipos de protección adecuados para garantizar la seguridad al momento de ejecutar sus labores; por otra parte el 20% de trabajadores mantiene una postura indiferente, estas son las áreas en su mayoría de administración y calidad ya que, no están ligadas a labores operativas; a comparación del 50% representado por el personal de producción que afirma sí tener los equipos necesarios de protección personal brindado por la empresa, como: guantes, zapatos, cascos, mascarillas, tapones, lentes y uniforme.

Tabla 16

Análisis integral de la dimensión de condiciones laborales

Condiciones Laborales											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
La iluminación de mi área de trabajo es la adecuada para el desarrollo de mis funciones.											
1	3.3	3	10.0	4	13.3	17	56.7	5	16.7	30	100
Las condiciones ambientales afectan a mi seguridad al momento de cumplir mis funciones.											
2	6.7	5	16.7	10	33.3	9	30	4	13.3	30	100
Los implementos de protección (EPP) son los adecuados para el desarrollo de mis labores.											
2	6.7	7	23.3	6	20	11	36.7	4	13.3	30	100
Promedio											
1.67	5.57	5	16.67	6.67	22.20	12.33	41.13	4.33	14.43	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con el análisis integral de la dimensión condiciones laborales se evidencia que, el 55.56% de los trabajadores están conformes con las condiciones que les brinda la empresa, como iluminación, ambientes de trabajo y los implementos de protección (EEP) denotando en un mayor compromiso y productividad al cumplir sus funciones.

3.1.3. Dimensión de Normas Legales de Seguridad

Tabla 17

Es importante conocer sobre las normativas en materia de salud y seguridad en el trabajo, como por ejemplo la ley N° 29783, “Ley de seguridad y salud en el trabajo”.

	Frecuencia	Porcentaje %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	13,3
De acuerdo	16	53,3
Totalmente de acuerdo	10	33,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se aprecia que, el 13.3% del personal mantiene una postura neutra en referente a conocer sobre normativas de seguridad en el trabajo; a comparación del 86.6% de trabajadores que, sí considera fundamental aprender acerca de las normativas que rigen la seguridad y salud en trabajo, con el fin de conocer su derechos y obligaciones como trabajador en el desempeño diario de sus labores.

Tabla 18

La empresa cuenta con reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	5	16,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	26,7
De acuerdo	16	53,3
Totalmente de acuerdo	1	3,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados el 16.7% de los trabajadores indican que, el molino no cuenta con normas o reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo porque no se les ha capacitado o dado de conocimiento; mientras que el 26.7% también refuerza dicho motivo ya que desconocen de reglamentos de SST que pueda tener la empresa; a comparación del 56.6% que afirma que sí se les ha brindado información en la inducción de trabajo con respecto a los reglamentos SST, políticas, objetivos y otro tipos de conocimientos.

Tabla 19

La empresa efectúa y supervisa el cumplimiento de las normas de seguridad industrial.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	3	10,0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	40,0
De acuerdo	12	40,0
Totalmente de acuerdo	3	10,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

En base a la información el 10% de trabajadores indica que no se efectúa el cumplimiento de normas SST ya que, no se evidencia charlas y capacitaciones en lo referente al tema; sumado al 40% de personal que desconoce acerca si se efectúa o no el cumplimiento de las normas; mientras que el 50% de trabajadores representados por el área de producción y pilado/secado, sí consideran que la empresa efectúa y corrobora el cumplimiento de las normas de SST ya que, se evidencian charlas semanales respecto a cómo usar por ejemplo los equipos de protección personal, el uso de herramientas y maquinarias del molino, feedback de retroalimentación de funciones.

Tabla 20*Análisis integral de la dimensión normas legales de seguridad*

Normas Legales de Seguridad											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Es importante conocer sobre las normativas en materia de salud y seguridad en el trabajo, como por ejemplo la Ley N° 29783, “Ley de seguridad y salud en el trabajo”.											
0	0	0	0	4	13.3	16	53.3	10	33.3	30	100
La empresa cuenta con reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo.											
0	0	5	16.7	8	26.7	16	53.3	1	3.3	30	100
La empresa efectúa y supervisa el cumplimiento de las normas de seguridad industrial.											
0	0	3	10	12	40	12	40	3	10	30	100
Promedio											
0	0	2.67	8.90	8	26.67	14.67	48.87	4.67	15.53	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados del análisis integral de la dimensión de normas legales de SST, se aprecia que el 64.4% del personal menciona estar conforme con las capacitaciones y cumplimiento de la información que brinda la empresa periódicamente sobre las normativas legales y reglamentos internos con los que cuenta el molino sobre SST. Esto se evidencia en el trabajador ya que, conoce sus deberes y obligaciones ante cualquier problema o contingencia.

3.1.3.1. Análisis Integral de la Seguridad Industrial

Tabla 21*Análisis integral de la seguridad industrial*

Dimensiones	Seguridad Industrial											
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Prevención Riesgos laborales	2.75	9.18	5.75	19.15	9.50	31.65	9.25	30.83	2.75	9.18	30.00	100.00
Condiciones Laborales	1.67	5.57	5.00	16.67	6.67	22.20	12.33	41.13	4.33	14.43	30.00	100.00
Normas Legales de Seguridad	0.00	0.00	2.67	8.90	8.00	26.67	14.67	48.87	4.67	15.53	30.00	100.00
Promedio	1.47	4.91	4.47	14.91	8.06	26.84	12.08	40.28	3.92	13.05	30.00	100.00

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Según el análisis integral de la seguridad industrial obtuvo un 53.33%, donde nos indica que la mayor parte del personal se encuentra satisfecho con las medidas que adopta la empresa, como la prevención e identificación de riesgos en el trabajo, proporcionar mejores ambientes para las labores, brindar y velar por el cumplimiento de las normas legales de seguridad y salud en el trabajo; todo ello se refleja en un mayor compromiso del trabajador mejorando su productividad, siendo esto beneficioso para el crecimiento de la empresa.

3.2. Resultados del Desempeño Laboral

3.2.1. Dimensión Comportamiento Laboral

Tabla 22

Tengo actitud positiva para enfrentar los retos que me exige mi puesto de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	3,3
De acuerdo	17	56,7
Totalmente de acuerdo	12	40,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que el 3.3% de los trabajadores se mantiene en una posición neutral respecto a su actitud frente a los retos laborales, este grupo está representado por el área de administración. Por otra parte, el 96.7% de los trabajadores mantiene una actitud positiva frente a las exigencias de su puesto de trabajo, estos grupos están representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción ya que, estas áreas enfrentan constantemente exigencias operativas, lo que fortalece su capacidad de respuesta ante los retos laborales.

Tabla 23

La comunicación de trabajo que mantengo con mis compañeros es la adecuada.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	3	10,0
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	3,3
De acuerdo	18	60,0
Totalmente de acuerdo	8	26,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 10% de los trabajadores manifiesta que la comunicación laboral con sus compañeros de trabajo no es la adecuada, este grupo está representado principalmente por el área de administración. Asimismo, el 3.3% se mantiene neutral, mientras que el 86.7% de los trabajadores manifiesta que, la comunicación con sus compañeros es adecuada, estos grupos están representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción debido a que, la comunicación constante es necesaria para coordinar actividades y garantizar la continuidad del proceso productivo.

Tabla 24

Mantengo respeto y buen trato con mis compañeros de trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	2	6,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	3,3
De acuerdo	16	53,3
Totalmente de acuerdo	11	36,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que el 6.7% de los trabajadores considera que no hay una relación de respeto y buen trato con sus compañeros, probablemente debido a algún conflicto de intereses entre áreas ya que, este grupo está representado por el área de calidad y administración. Asimismo, el 3.3% mantiene una opinión neutral, mientras que el 90% considera que sí mantiene un debido respeto y buen trato con sus compañeros, estos grupos están representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción, donde el trabajo en conjunto exige mantener relaciones interpersonales adecuadas.

Tabla 25

El espíritu de colaboración con mis compañeros de trabajo es la correcta.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	4	13,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	16,7
De acuerdo	14	46,7
Totalmente de acuerdo	7	23,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 13.3% de los trabajadores indican el escaso espíritu de colaboración entre compañeros de trabajo mientras que, el 16.7% no considera correcta ni incorrecta el espíritu de colaboración entre trabajadores, estos grupos están representados principalmente por las áreas de calidad y administración, donde las funciones suelen ser más específicas y menos dependientes del trabajo grupal. Por otra parte, el 70% de los trabajadores coinciden en que existe un adecuado espíritu de colaboración, estos grupos están representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción ya que, la suma de esfuerzos principalmente de estas áreas incidirá en el resultado del producto que brinda la empresa.

Tabla 26*Análisis integral de la dimensión comportamiento laboral*

Comportamiento Laboral											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tengo actitud positiva para enfrentar los retos que me exige mi puesto de trabajo.											
0	0	0	0	1	3.3	17	56.7	12	40	30	100
La comunicación de trabajo que mantengo con mis compañeros es la adecuada.											
0	0	3	10	1	3.3	18	60	8	26.7	30	100
Mantengo respeto y buen trato con mis compañeros de trabajo.											
0	0	2	6.7	1	3.3	16	53.3	11	36.7	30	100
El espíritu de colaboración con mis compañeros de trabajo es la correcta.											
0	0	4	13.3	5	16.7	14	46.7	7	23.3	30	100
Promedio											
0	0	2.25	7.5	2	6.65	16.25	54.18	9.50	31.68	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

A partir de los resultados obtenidos se infiere que el 85.86% los trabajadores mantienen un buen comportamiento laboral, el cual se refleja en una comunicación adecuada, seguido de una actitud positiva frente a los retos diarios, así como el respeto y buen trato para con los compañeros de trabajo, incrementado el espíritu de colaboración con los mismos y con la empresa.

3.2.2. Dimensión de Alcance de Metas y Resultados

Tabla 27

Soy eficiente al momento de ejecutar mis funciones en el trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje %
De acuerdo	13	43,3
Totalmente de acuerdo	17	56,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que, la totalidad de los trabajadores los cuales están distribuidos en las 4 áreas de la empresa consideran que la ejecución de sus funciones laborales es eficiente, sobre todo las áreas de pilado/secado y producción ya que, al estar directamente involucrados en el proceso productivo, desarrollan habilidades prácticas que les permiten ejecutar sus tareas de manera rápida y efectiva.

Tabla 28

Cumpla con las exigencias que requiere la elaboración del producto final de calidad.

	Frecuencia	Porcentaje %
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	26,7
De acuerdo	16	53,3
Totalmente de acuerdo	6	20,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 26.7% de los trabajadores se mantiene en una posición neutral respecto al cumplimiento de las exigencias de calidad. Por otra parte, el 73.3% consideran en que sí cumplen con las exigencias del producto final, estos grupos están representados en su gran mayoría por las áreas de pilado/secado, producción y calidad, debido a que estos forman parte de todo el proceso productivo y por ende participan directamente en la elaboración del producto.

Tabla 29*Análisis integral de la dimensión alcance de metas y resultados*

Alcance de metas y resultados											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Soy eficiente al momento de ejecutar mis funciones en el trabajo.											
0	0	0	0	0	0	13	43.3	17	56.7	30	100
Cumpro con las exigencias que requiere la elaboración del producto final de calidad.											
0	0	0	0	8	26.7	16	53.3	6	20	30	100
Promedio											
0	0	0	0	4	13.35	14.50	48.30	11.50	38.35	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

En base a los resultados obtenidos el 86.65% de los trabajadores consideran que cumplen con las exigencias que requiere la elaboración del producto final que ofrece la empresa, asimismo son eficientes al momento de ejecutar sus funciones laborales, lo cual permite concluir que, los trabajadores en su gran mayoría están alineados al alcance de metas y resultados de la empresa, aportando al crecimiento institucional.

3.2.3. Dimensión Habilidades y Capacidades**Tabla 30***Mis capacidades contribuyen al trabajo en equipo.*

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	1	3,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	10,0
De acuerdo	17	56,7
Totalmente de acuerdo	9	30,0
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que el 3.3% de los trabajadores están en desacuerdo y el 10% se mantiene neutral respecto a que sus capacidades contribuyen al trabajo en equipo, estos grupos están representados principalmente por las áreas de calidad y administración, donde el trabajo puede ser más individualizado. Por otra parte, el 86.7% de los trabajadores representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción consideran que sus capacidades contribuyen al trabajo en equipo, debido a que sus funciones dependen directamente de la coordinación y el esfuerzo conjunto.

Tabla 31

Conozco detalladamente mis funciones de trabajo dentro del molino.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	2	6,7
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	13,3
De acuerdo	17	56,7
Totalmente de acuerdo	7	23,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos el 6.7% de los trabajadores no conocen a detalle sus funciones laborales en el molino y el 13.3% se mantiene neutral respecto a dicha premisa. A diferencia del 80% de los trabajadores que sí tienen un conocimiento a profundidad acerca de sus funciones laborales, estos grupos están distribuidos correctamente en todas las áreas del molino (pilado/secado, producción, calidad y administración) donde la gran mayoría del personal sí tiene claramente definidas sus funciones dentro de su área correspondiente dentro del molino.

Tabla 32

Estoy lo suficientemente comprometido con objetivos, políticas, valores y resultados de empresa.

	Frecuencia	Porcentaje %
De acuerdo	13	43,3
Totalmente de acuerdo	17	56,7
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se observa que todos los trabajadores están totalmente comprometidos con los objetivos, políticas y valores de la empresa, estos grupos están bien representados y distribuidos por todas las áreas del molino, destacando principalmente las áreas de pilado/secado y producción debido a que, su participación directa en la producción genera un mayor sentido de pertenencia con los resultados de la organización.

Tabla 33

Me interesa aprender y ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.

	Frecuencia	Porcentaje %
En desacuerdo	1	3,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	6	20,0
De acuerdo	16	53,3
Totalmente de acuerdo	7	23,3
Total	30	100,0

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

De acuerdo con los resultados obtenidos el 3.3% de los trabajadores no tiene interés en aprender y ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo, mientras que el 20% mantiene un interés neutral respecto a dichos temas. Por otra parte, al 76.6% del personal sí les interesa aprender y sobre todo estar capacitados en temas de seguridad y salud en el trabajo, estos

grupos están representados en su mayoría por las áreas de pilado/secado y producción debido a que, estas áreas están más expuestas a riesgos laborales y requieren mayor conocimiento en seguridad.

Tabla 34

Análisis integral de la dimensión habilidades y capacidades

Habilidades y Capacidades											
Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mis capacidades contribuyen al trabajo en equipo.											
0	0	1	3.3	3	10	17	56.7	9	30	30	100
Conozco detalladamente mis funciones de trabajo dentro del molino.											
0	0	2	6.7	4	13.3	17	56.7	7	23.3	30	100
Estoy lo suficientemente comprometido con objetivos, políticas, valores y resultados de la empresa.											
0	0	0	0	0	0	13	43.3	17	56.7	30	100
Me interesa aprender y ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.											
0	0	1	3.3	6	20	16	53.3	7	23.3	30	100
Promedio											
0	0	1	3.33	3.35	10.83	15.75	52.50	10	33.33	30	100

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados obtenidos se muestra que el 85.83% de los trabajadores tienen capacidades y habilidades que les facilita trabajar en equipo, además conocen sus funciones de trabajo y muestran compromiso con los objetivos, valores y resultados del molino, sumado a la predisposición que tienen para aprender y ser capacitados en materia de seguridad y salud en el trabajo, reflejándose todo ello en el crecimiento laboral y profesional del trabajador.

3.2.3.1. Análisis Integral del Desempeño Laboral

Tabla 35

Análisis integral del desempeño laboral

Dimensiones	Desempeño Laboral											
	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comportamiento Laboral	0.00	0.00	2.25	7.50	2.00	6.65	16.25	54.18	9.50	31.68	30.00	100.00
Alcance de metas y resultados	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	13.35	14.50	48.30	11.50	38.35	30.00	100.00
Habilidades y Capacidades	0.00	0.00	1.00	3.33	3.25	10.83	15.75	52.50	10.00	33.33	30.00	100.00
Promedio	0.00	0.00	1.08	3.61	3.08	10.28	15.50	51.66	10.33	34.45	30.00	100.00

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Según el análisis integral de la variable desempeño laboral se obtuvo que el 86.11% del personal mantiene un comportamiento laboral bueno con sus compañeros, mostrando una mayor eficiencia al momento de ejecutar sus labores, sumado al compromiso, capacidades y a la predisposición que muestran para aprender nuevos conocimientos, reflejándose en una mayor productividad de la empresa, favoreciendo a su crecimiento económico e institucional.

3.3. Resumen Cuantitativo de las Variables

Tabla 36

Promedio de las variables

Variables	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo, ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Seguridad Industrial	1.47	4.91	4.47	14.91	8.06	26.84	12.08	40.28	3.92	13.05	30.00	100.00
Desempeño Laboral	0.00	0.00	1.08	3.61	3.08	10.28	15.50	51.66	10.33	34.45	30.00	100.00

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Se evidencia que, la variable seguridad industrial tiene un promedio de 53.33%, donde muestra que más de la mitad del personal se encuentra conforme con las medidas de prevención e identificación de riesgos que realiza la empresa, como también la de proporcionar los materiales y ambientes seguros para el trabajo y el compromiso que asumen para cumplir con las normas de SST. En lo referente a la variable desempeño laboral se obtuvo un promedio de 86.11% lo que refleja que el personal realiza sus tareas con eficiencia, eficacia y adaptabilidad al cambio, demostrando un mayor desempeño al ejecutar sus labores.

3.4. Prueba de Normalidad

Con la finalidad de realizar los resultados inferenciales a partir de la aplicación de una muestra de 30 trabajadores se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk en primera instancia, con el propósito de analizar la prueba estadística indicada que facilitó evaluar las incidencias correspondientes.

Para ello se plantearon las siguientes hipótesis:

H₀: Existe una distribución normal de los datos

H₁: No existe una distribución normal de los datos

Tabla 37

Prueba de Normalidad con Shapiro – Wilk

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Seguridad Industrial	,944	30	,119
Desempeño Laboral	,973	30	,634

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Al tener una muestra menor a 50, se recurrió a la prueba de Shapiro-Wilk, cuyo valor (Sig) para las dos variables fue mayor a > 0.05 . Lo cual permitió rechazar la H_1 y aceptar la H_0 , es decir existe una distribución normal de los datos, por ende la prueba empleada fue la estadística paramétrica debido a que los datos presentan una distribución normal y simétrica, siendo la elegida para este estudio el coeficiente de Pearson.

3.5. Contraste de Hipótesis

H₀: No existe relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Molierey Perú E.I.R.L 2025.

H₁: Existe relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral en la empresa Molierey Perú E.I.R.L 2025.

Tabla 38

Correlación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral

		Seguridad Industrial	Desempeño Laboral
Seguridad Industrial	Correlación de Pearson	1	,458*
	Sig. (bilateral)		,011
	N	30	30
Desempeño Laboral	Correlación de Pearson	,458*	1
	Sig. (bilateral)	,011	
	N	30	30

Nota. Elaborado en base al cuestionario aplicado 12-2025.

Conforme a los resultados se visualiza que, se obtuvo un coeficiente correlacional de Pearson de 0.458 valor que, según Hernández & Mendoza (2018), denota una correlación positiva media entre las variables. Asimismo, el valor Sig (bilateral) fue de $0.011 < 0.05$, en tal sentido se acepta la hipótesis alterna indicando que, la seguridad industrial influye de modo moderado en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molierey Perú E.I.R.L. 2025.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En lo referente a los resultados, para determinar la confiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0.74 indicando que, el instrumento aplicado muestra una confiabilidad que está dentro de los valores establecidos como “aceptable”. Con relación a la muestra al ser inferior a 50, se empleó a Shapiro-Wilk para la prueba de normalidad, cuyo valor Sig. (bilateral) para las dos variables en estudio fue mayor a > 0.05 es decir, existe una distribución normal de los datos, por lo cual se aplicó la estadística paramétrica, recurriendo al coeficiente de Pearson para la contrastación de la hipótesis, donde se evidenció un ($r=0.458$ y un Sig.=0.011) indicando que, existe una correlación positiva media entre las variables denotando que, la seguridad industrial influye de modo moderado en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molierey Perú E.I.R.L 2025. En este contexto encontramos a La Rosa (2023) que obtuvo resultados similares en su investigación, presentando una correlación positiva media de coeficiente ($Rho=0.509$ y un Sig.=0.003), lo que demuestra una correspondencia entre las variables. Por otra parte, en el estudio de Mendoza (2021) obtuvo resultados semejantes con un coeficiente de correlación de Pearson de ($r=0.509$ y un Sig.=0.001), lo cual evidenció que existe una correlación positiva moderada entre las variables en estudio. En conjunto, los resultados obtenidos en este estudio y los comparados demuestran que la seguridad industrial representa un factor vital para el desempeño laboral dentro de la empresa investigada. Aunque la relación es moderada, desde el punto de vista estadístico confirma que el fortalecimiento de las condiciones ambientales, el uso adecuado de los EPPS y las acciones de prevención de accidentes representa elementos que fortalecen al rendimiento de los colaboradores. Este hallazgo respalda el hecho de continuar fortaleciendo las políticas de seguridad industrial como medio para mejorar el logro de los objetivos empresariales.

En lo referente a los resultados de la variable seguridad industrial se evidenció, que el 53.33%, es decir la mayor parte de los colaboradores se encuentran satisfechos con las medidas que adopta la empresa. Estos resultados permitieron inferir que el molino proporciona condiciones adecuadas para proteger la integridad física de sus colaboradores, asimismo brinda los materiales y elementos necesarios para el trabajo, sumado a la acción de identificar y prevenir riesgos de accidentes en base al cumplimiento con las normativas y reglamentos sobre SST. En relación similar, Bernal y Peralta (2025) concluyeron que una buena gestión de ambientes seguros, protocolos definidos y acciones enfocadas en prevenir accidentes laborales en la empresa, influyen positivamente al entorno de trabajo del colaborador. Del mismo modo Fernandez (2022) concluyó que, cualquier cambio o alteración de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, tendrá repercusión en el desempeño del personal al ejecutar sus labores. Desde la perspectiva teórica estos resultados pueden explicarse mediante lo expuesto por Chamocho (2014), que sostiene que la seguridad industrial es el conjunto de medidas técnicas, psicológicas y económicas que tienen como fin prevenir accidentes laborales, por medio de un control de riesgos propios del trabajo, conservando la infraestructura y el ambiente del trabajo.

Con relación a la variable desempeño laboral se obtuvo un nivel alto del 86.11%. Estos resultados evidencian que la mayoría de los colaboradores muestran eficiencia al cumplir con sus funciones, sumado al compromiso, capacidades y habilidades que demuestran para adquirir nuevos conocimientos, producto de las condiciones de trabajo dignas que les brinda la empresa. En relación similar Martínez (2023) concluyó que el rendimiento del trabajador al ejecutar sus funciones se basa directamente en las condiciones, recursos y ambiente de trabajo que rodea su entorno. Del mismo modo Arévalo (2022) determinó que los aspectos de seguridad, el entorno laboral, gestión de las funciones y prevención de riesgos, mantiene una relación positiva con la

efectividad y productividad en el cumplimiento de las funciones del trabajador. Desde la perspectiva teórica estos resultados pueden explicarse mediante lo expuesto por Chiavenato (2020) que sostiene que el desempeño laboral es el conjunto de capacidades observables en el trabajador por medio de sus actitudes y aptitudes que son fundamentales para el logro de los objetivos de la organización, misma que también debe de cumplir con su rol de capacitar y formar al colaborador para lograr dicho fin.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – 2027	CÓDIGO: PASST-MRP 01.05
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 11/05/2026

EMPRESA MOLIREY PERÚ E.I.R.L

I. Datos Generales

1. Razón Social

Molirey Perú E.I.R.L

2. RUC:

20480299575

3. Dirección:

Prolongación Av. Grau Mz. 156 Lote S/N P.J. Antonio Raymondi – La Victoria, Chiclayo
– Lambayeque.

4. Actividad económica:

Pilado, compra y venta de arroz y actividades afines.

5. Número de trabajadores:

30 colaboradores

6. Áreas de trabajo:

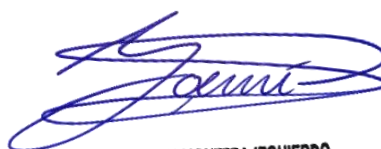
- Pilado y Secado
- Producción
- Calidad
- Administración

7. Responsable:

Gerencia General / Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

8. Período de ejecución:

Enero 2027 – diciembre 2027.


YOFFER ALVIN MONTEZA IZQUIERDO
INGENIERO INDUSTRIAL
REG. CIP 353967

II. Presentación

El presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como finalidad establecer acciones preventivas, correctivas y de mejora continua orientadas a reducir los riesgos laborales existentes dentro de la empresa Molirey Perú E.I.R.L., garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las actividades laborales y fortaleciendo el desempeño de los trabajadores.

La propuesta se formula a partir de los resultados obtenidos en la investigación titulada “Seguridad industrial y su relación con el desempeño laboral en la empresa Molirey Perú E.I.R.L., 2025”, donde se identificó que los principales problemas de la empresa son el desconocimiento de los trabajadores en temas de seguridad industrial, la falta de equipos de protección personal adecuados, ausencia de señalización de seguridad, falta de capacitaciones, inexistencia de simulacros preventivos y carencia de supervisión formal de normas de seguridad.

Asimismo, la prueba de correlación de Pearson determinó un coeficiente de 0.458 y un valor de significancia bilateral de 0.011, confirmando la existencia de una relación positiva moderada entre la seguridad industrial y el desempeño laboral, aceptándose la hipótesis alterna de la investigación.

Por ello, se plantea la implementación del presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo como una estrategia de mejora organizacional que permita fortalecer la prevención de riesgos laborales y elevar el desempeño laboral de los trabajadores.

III. Base Legal

El presente plan se sustenta en la siguiente normativa:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N.° 005-2012-TR (Reglamento de la Ley 29783).
- Ley N.° 31246 (modificación de la Ley 29783).

- ISO 45001:2018.
- Normas OSHA para la Industria General.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST).

IV. Objetivo General

Diseñar e implementar un Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Moliroy Perú E.I.R.L.

V. Objetivo Específicos

- Identificar los principales riesgos laborales presentes en las áreas operativas del molino.
- Implementar acciones preventivas para reducir accidentes e incidentes laborales.
- Fortalecer la cultura preventiva mediante capacitaciones permanentes.
- Supervisar el uso adecuado de los equipos de protección personal.
- Mejorar la señalización de seguridad dentro de las instalaciones.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa legal vigente en seguridad y salud en el trabajo.

VI. Justificación

La presente propuesta se justifica por la necesidad de fortalecer la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa Moliroy Perú E.I.R.L., debido a que durante la investigación se identificaron deficiencias como la falta de capacitaciones, poca señalización, insuficiente control en el uso de equipos de protección personal y carencia de simulacros de emergencia, lo cual incrementa los riesgos laborales y repercute el desempeño de los trabajadores.

La implementación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá reducir la exposición a accidentes y enfermedades ocupacionales, mejorar las condiciones laborales y fortalecer la cultura preventiva dentro de la empresa. Asimismo, contribuirá al cumplimiento de la Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, evitando sanciones legales y mejorando la productividad organizacional.

Finalmente, un trabajador que se siente protegido desarrolla sus funciones con mayor eficiencia, compromiso y motivación, generando un impacto positivo en el desempeño laboral y en el logro de los objetivos de la empresa.

VII. Diagnóstico Situacional

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, se identificó que la empresa presenta las siguientes deficiencias:

- Falta de capacitaciones sobre seguridad industrial.
- Escasa señalización preventiva en las áreas operativas.
- Insuficiente control en el uso de EPP.
- Ausencia de simulacros de emergencia.
- Desconocimiento de la normativa legal de seguridad.
- Falta de supervisión formal de seguridad.
- Riesgos operativos elevados en las áreas de Pilado/Secado y Producción.
- Carencia de un área de bienestar social para atención de inquietudes laborales.

VIII. Beneficiarios

- Beneficiarios directos: 30 trabajadores de la empresa Molierey Perú E.I.R.L.
- Beneficiarios indirectos: Clientes y proveedores.

IX. Alcance

La propuesta será aplicada en las cuatro áreas de la empresa:

- Pilado y Secado
- Producción
- Calidad
- Administración

X. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa Molierey Perú E.I.R.L., dedicada al pilado, procesamiento y comercialización de arroz, reconoce que la seguridad y salud de sus trabajadores constituye un pilar fundamental para el desarrollo de sus actividades. En ese sentido, asume el compromiso de promover un ambiente de trabajo seguro y saludable, orientado a prevenir accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes que puedan afectar la integridad física y mental de sus colaboradores.

Para el cumplimiento de este compromiso, la empresa establece los siguientes lineamientos:

- Garantizar el cumplimiento de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, y demás normas nacionales aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar permanentemente los peligros, evaluar los riesgos y establecer medidas de control mediante la aplicación de herramientas de gestión preventiva, como la Matriz IPERC, el Análisis Seguro del Trabajo (AST) y las inspecciones periódicas de seguridad.
- Proporcionar a todos los trabajadores los equipos de protección personal (EPP) adecuados para el desarrollo de sus actividades, garantizando su disponibilidad, uso obligatorio, mantenimiento y reposición cuando corresponda.
- Promover una cultura de prevención mediante programas permanentes de capacitación, entrenamiento y sensibilización en seguridad y salud en el trabajo, fomentando la participación activa de todos los trabajadores.

- Impulsar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el seguimiento de indicadores, inspecciones, auditorías internas y evaluación periódica del cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en todas las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, a través del Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, fortaleciendo la comunicación y el compromiso de toda la organización.
- Proteger la salud física y mental de los trabajadores mediante la implementación de controles preventivos, vigilancia de la salud ocupacional y cumplimiento de las disposiciones legales sobre el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) y el Seguro Vida Ley, cuando corresponda.

La Gerencia de Molierey Perú E.I.R.L. se compromete a proporcionar los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la implementación, mantenimiento y mejora continua del presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, promoviendo una cultura preventiva que contribuya al bienestar de los trabajadores y al logro de los objetivos organizacionales.

XI. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

En cumplimiento de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se propone que la empresa Molierey Perú E.I.R.L., fortalezca la gestión preventiva mediante la conformación de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) o, de corresponder por el número de trabajadores, la designación de un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien será el encargado de promover, supervisar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Plan Anual. Dicho comité tendrá como finalidad

fomentar una cultura de prevención, promover la participación activa de los trabajadores y contribuir a la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en todas las áreas de la empresa.

Conforme a la Ley N.º 29783 y su Reglamento, las empresas con 20 o más trabajadores deben constituir un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que en el caso de Moliroy Perú E.I.R.L., corresponde la conformación del Comité y no la designación de un Supervisor.

2. Integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se propone que el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo esté conformado por representantes del empleador y de los trabajadores, garantizando una participación equitativa de ambas partes.

Cargo	Representación
Gerente General	Presidente del Comité
Jefe de Producción	Representante del empleador
Representante de trabajadores	Miembro titular I
Representante de trabajadores	Miembro titular II
Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo	Secretario Técnico

Nota. Elaboración propia.

3. Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Comité desarrollará las siguientes funciones:

- Supervisar el cumplimiento del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover el cumplimiento de la Ley N.º 29783 y demás disposiciones legales aplicables.

- Participar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos mediante la Matriz IPERC.
- Revisar e investigar los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, proponiendo medidas correctivas y preventivas.
- Promover el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP).
- Participar en las inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Proponer programas de capacitación, entrenamiento y sensibilización en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Realizar reuniones periódicas para evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Fomentar la participación de los trabajadores en las actividades preventivas y en la mejora continua de las condiciones laborales.

4. Reuniones del Comité

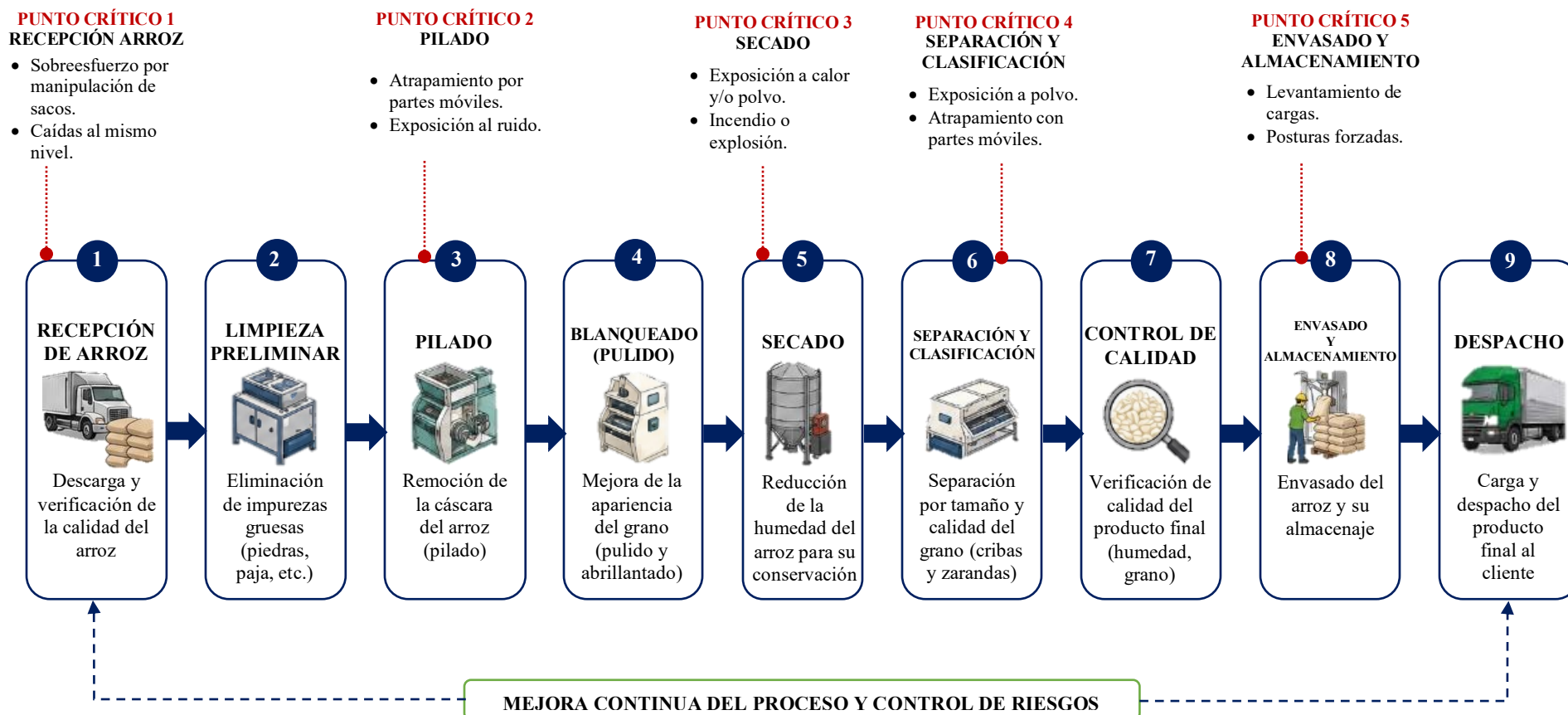
El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo realizará reuniones ordinarias de forma mensual y reuniones extraordinarias cuando ocurra un accidente de trabajo, incidente peligroso o se identifiquen riesgos que requieran atención inmediata.

Durante cada reunión se elaborará un acta en la que se registrarán los acuerdos adoptados, las acciones correctivas propuestas, los responsables de su ejecución y los plazos establecidos para su cumplimiento.

XII. Diagrama de flujo del proceso del molino con puntos críticos

El siguiente diagrama muestra el flujo del proceso de pilado de arroz en Molirey Perú E.I.R.L., identificando los puntos críticos donde se presentan los principales riesgos laborales.

Diagrama de flujo del proceso de producción con puntos críticos



Nota:

Los puntos críticos identificados requieren control y monitoreo permanente mediante la aplicación de la Matriz IPERC, inspecciones, mantenimiento preventivo, uso de EPP y capacitación continua al personal.

XIII. Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles)

1. Descripción

Como parte del fortalecimiento de la gestión preventiva propuesta para la empresa Molirey Perú E.I.R.L., se plantea la implementación de una Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles), herramienta que permitirá identificar los peligros presentes en cada proceso, evaluar el nivel de riesgo y establecer medidas de control orientadas a prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

La aplicación de esta matriz permitirá priorizar los riesgos más significativos de las áreas operativas, favoreciendo la toma de decisiones oportunas y el cumplimiento de la Ley N.º 29783.

2. Metodología propuesta para la evaluación de riesgos

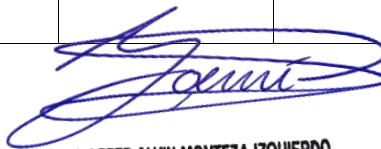
La evaluación de riesgos se realizará mediante la metodología IPERC 6×6 , considerando la probabilidad de ocurrencia del evento y la severidad de sus consecuencias. El nivel de riesgo se obtendrá mediante la multiplicación de ambos valores ($P \times S$), permitiendo clasificar los riesgos según su criticidad y definir las medidas de control correspondientes.

La evaluación comprenderá las siguientes etapas:

- Identificación de la actividad.
- Identificación del peligro.
- Determinación del riesgo o consecuencia.
- Identificación de los controles existentes.
- Evaluación de la probabilidad.
- Evaluación de la severidad.
- Determinación del nivel de riesgo.
- Propuesta de medidas de control adicionales.
- Asignación del responsable de la implementación.

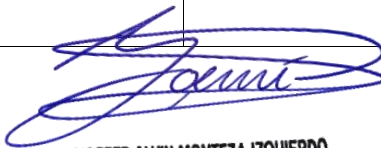
3. Matriz IPERC propuesta para Molirey Perú E.I.R.L.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES (5x6)								
RAZÓN SOCIAL:	Molirey Perú E.I.R.L.			CÓDIGO:	MIPERC-MRP 01.05			
FECHA:	11/05/2026			VERSIÓN:	01			
Actividad	Peligro	Consecuencia/Riesgo	Métodos de Control Existentes	Evaluación de Riesgo/Impacto			Métodos de Control a Implementar	Responsable
				Probabilidad (P)	Severidad (S)	P x S		
Recepción de arroz en cáscara	Manipulación manual de sacos	Lesiones musculares y lumbares	Capacitación básica y uso de faja lumba	3	2	6	Capacitación en ergonomía, uso de ayudas mecánicas y pausas activas.	Comité SST
Recepción de arroz	Tránsito de montacargas y vehículos	Atropellos o golpes	Señalización parcial	2	5	10	Delimitar rutas de tránsito y señalizar zonas peatonales.	
Alimentación de la máquina de pilado	Partes móviles de la máquina	Atrapamiento de manos o brazos	Guardas de seguridad	3	10	30	Implementar procedimiento AST, mantenimiento preventivo y bloqueo/etiquetado (LOTO).	
Operación de la piladora	Exposición permanente al ruido	Hipoacusia ocupacional	Uso de tapones auditivos	3	5	15	Monitoreo de ruido, capacitación y renovación periódica de protectores auditivos.	
Operación de la piladora	Generación de polvo de arroz	Enfermedades respiratorias	Uso de mascarillas	3	2	6	Instalar extractores, mejorar ventilación y realizar limpieza industrial periódica.	


YOFFER ALVIN MONTEZA IZQUIERDO
 INGENIERO INDUSTRIAL
 REG. CIP 353967

Área de secado	Exposición a temperaturas elevadas	Estrés térmico y deshidratación	Hidratación disponible	2	2	4	Establecer pausas de recuperación y mejorar la ventilación del área.
Clasificación del arroz	Posturas prolongadas	Fatiga muscular	Rotación ocasional	2	2	4	Programa de pausas activas y adecuación ergonómica del puesto.
Envasado	Levantamiento de sacos	Lesiones musculoesqueléticas	Capacitación básica	3	2	6	Uso de carros de transporte y capacitación en manipulación manual de cargas.
Almacenamiento	Caída de sacos apilados	Golpes y fracturas	Apilamiento manual	3	10	30	Establecer altura máxima de apilamiento e inspecciones periódicas.
Mantenimiento de maquinaria	Contacto con energía eléctrica	Electrocución	Corte de energía manual	2	5	10	Aplicar procedimiento LOTO, uso de herramientas aisladas y capacitación especializada.
Limpieza de áreas	Pisos húmedos o con residuos	Caídas al mismo nivel	Limpieza diaria	2	2	4	Colocar señalización preventiva y supervisar orden y limpieza permanente.
Área administrativa	Riesgos ergonómicos	Dolor lumbar y fatiga visual	Mobiliario básico	1	2	2	Evaluación ergonómica, ajuste del mobiliario y pausas activas.

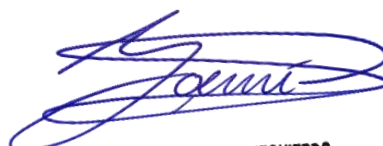
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Secretario Técnico de SST	Gerente General	Comité SST


YOFFER ALVIN MONTEZA IZQUIERDO
INGENIERO INDUSTRIAL
REG. CIP 353967

Escalas de valoración de la Matriz IPERC

Severidad	Catastróficos (50)	50	100	150	200	250
	Mayor (20)	20	40	60	80	100
	Moderado Alto (10)	10	20	30	40	50
	Moderado (5)	5	10	15	20	25
	Moderado Leve (2)	2	4	6	8	10
	Mínimo (1)	1	2	3	4	5
	P x S	Esacaso (1)	Baja Probabilidad (2)	Puede Suceder (3)	Probable (4)	Muy Probable (5)
		Probabilidad				

Valoración de Riesgos		
Riesgo Crítico	Rojo	$50 < X \leq 250$
Riesgo Alto	Naranja	$15 < X \leq 50$
Riesgo Medio	Amarillo	$3 < X \leq 15$
Riesgo Bajo	Verde	$X \leq 3$


YOFFER ALVIN MONTEZA IZQUIERDO
INGENIERO INDUSTRIAL
REG. CIP 353967

4. Interpretación

La Matriz IPERC permitió identificar que las actividades de alimentación y operación de la máquina de pilado representan los riesgos más significativos dentro del proceso productivo de Molirey Perú E.I.R.L., debido a la exposición permanente de los trabajadores a maquinaria en movimiento, ruido industrial y polvo generado durante el procesamiento del arroz. Asimismo, se identificaron riesgos asociados a la manipulación manual de cargas, almacenamiento de sacos y mantenimiento de equipos, los cuales requieren la implementación de medidas de control adicionales. En ese sentido, la aplicación de la Matriz IPERC permitirá priorizar acciones preventivas, reducir la ocurrencia de accidentes laborales y fortalecer la seguridad y salud en el trabajo, contribuyendo al mejor desempeño de los trabajadores.

XIV. Análisis Seguro de Trabajo (AST)

1. Descripción

Como parte de la propuesta del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Molirey Perú E.I.R.L., se plantea la implementación del Análisis Seguro del Trabajo (AST) como una herramienta preventiva que permitirá identificar los peligros asociados a cada actividad crítica, evaluar los riesgos presentes y establecer medidas de control antes del inicio de las labores.

La aplicación del AST contribuirá a reducir la probabilidad de accidentes laborales, fortalecer la cultura preventiva y garantizar que los trabajadores desarrollen sus actividades bajo condiciones seguras, conforme a la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento.

2. Objetivo

Implementar el Análisis Seguro del Trabajo (AST) en las actividades críticas de la empresa, con la finalidad de identificar oportunamente los peligros, establecer medidas preventivas y proteger la integridad física de los trabajadores durante la ejecución de sus labores.

3. AST propuesto para la operación de la maquinaria de pilado de arroz

Para esta casuística, se tomará a uno de los puntos críticos identificados en el proceso del molino, específicamente en la operativa realizada en el pilado de arroz.

	ANÁLISIS SEGURO DE TRABAJO	CÓDIGO: AST-MRP 01.05
	Operación de maquinaria de pilado de arroz	VERSIÓN: 01
		FECHA: 11/05/2026

Actividad	Peligro Identificado	Riesgo	Medidas de Control
1. Inspeccionar la máquina antes del inicio de operaciones	Equipos en mal estado o con fallas mecánicas	Accidentes por falla del equipo	Verificar el estado de la máquina antes de operar y reportar cualquier anomalía
2. Encender la máquina de pilado	Contacto con partes móviles	Atrapamiento de manos o dedos	Mantener instaladas las guardas de seguridad y no retirar dispositivos de protección
3. Alimentar la máquina con arroz	Manipulación manual de sacos	Sobre esfuerzo y lesiones musculares	Aplicar técnicas correctas de levantamiento de cargas y utilizar ayudas mecánicas cuando sea necesario
4. Operar la máquina durante el proceso	Exposición a ruido y polvo	Hipoacusia y enfermedades respiratorias	Uso obligatorio de protectores auditivos y mascarillas; ventilación adecuada del área

5. Retirar el producto procesado	Caídas por presencia de residuos en el piso	Golpes y lesiones	Mantener orden y limpieza permanente en el área de trabajo
6. Apagar la máquina y realizar limpieza	Contacto con mecanismos en movimiento o energizados	Atrapamiento o descarga eléctrica	Aplicar procedimiento de bloqueo y etiquetado (LOTO) antes de realizar limpieza o mantenimiento

Nota. Elaboración propia.

XV. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) y Seguro Vida Ley

1. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

El SCTR es un seguro obligatorio para los trabajadores que realizan actividades consideradas de alto riesgo, conforme a la normativa peruana vigente. Este seguro brinda cobertura ante accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, garantizando atención médica, rehabilitación, invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio, según corresponda.

En la empresa Molirey Perú E.I.R.L., debido a que las labores desarrolladas en las áreas de Producción/Pilado y Secado implican la operación de maquinaria, exposición a ruido, polvo y manipulación de cargas, se propone que el personal que desempeña estas funciones cuente con la cobertura del SCTR, como parte de las acciones preventivas contempladas en el presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asimismo, la empresa deberá mantener actualizada la contratación del seguro y verificar periódicamente que todos los trabajadores expuestos a riesgos ocupacionales se encuentren debidamente asegurados.

2. Seguro Vida Ley

El Seguro Vida Ley constituye un beneficio laboral obligatorio que protege económicamente a los trabajadores y a sus beneficiarios frente a situaciones de fallecimiento natural, fallecimiento por accidente o invalidez total y permanente ocasionada por un accidente.

Como parte de la gestión de seguridad y bienestar de los trabajadores, se propone que Molierey Perú E.I.R.L., garantice la contratación y vigencia del Seguro Vida Ley para todo su personal, conforme a la legislación peruana aplicable, fortaleciendo así la protección social de los colaboradores y brindando tranquilidad tanto a los trabajadores como a sus familias.

3. Acciones propuestas para la implementación

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las obligaciones legales relacionadas con la protección de los trabajadores, se propone desarrollar las siguientes acciones:

Acción	Responsable	Frecuencia
Verificar la vigencia del SCTR para el personal expuesto a riesgos ocupacionales.	Gerencia General	Anual
Verificar la contratación y actualización del Seguro Vida	Gerencia General	Anual
Mantener actualizado el registro del personal asegurado.	Área Administrativa	Permanente
Informar a los trabajadores sobre la cobertura y beneficios del SCTR y del Seguro Vida Ley.	Responsable de SST	Anual

Conservar la documentación de las pólizas para efectos de supervisión y fiscalización.	Área Administrativa	Permanente
--	---------------------	------------

Nota. Elaboración propia.

XVI. Desarrollo del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Aquí se presentarán las actividades estratégicas orientadas a fortalecer la seguridad industrial y mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L.

1. Matriz del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Actividad	Objetivo	Responsable	Frecuencia	Indicador
Capacitaciones en SST	Fortalecer conocimientos preventivos	Responsable SST / Gerencia	Mensual	% de trabajadores capacitados
Implementación de señalización	Reducir riesgos mediante advertencias visuales	Administración	Trimestral	N.º de señalizaciones instaladas
Entrega y control de EPP	Garantizar la protección del trabajador	Supervisor de Producción	Permanente	% de uso correcto de EPP
Inspecciones internas	Detectar condiciones inseguras	Comité SST	Mensual	N.º de inspecciones
Simulacros de emergencia	Preparación ante riesgos y emergencias	Brigadas SST	Semestral	N.º de simulacros
Evaluaciones médicas	Prevención de enfermedades laborales	RR.HH.	Anual	N.º de evaluaciones

Nota. Elaboración propia.

2. Descripción de las actividades

Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo

Se realizarán capacitaciones mensuales dirigidas a todos los trabajadores sobre prevención de riesgos laborales, uso correcto de equipos de protección personal, manejo de maquinaria, primeros auxilios y procedimientos de emergencia. Estas capacitaciones estarán enfocadas principalmente en las áreas de Pilado/Secado y Producción, por ser las más expuestas a riesgos laborales.

Implementación de señalización de seguridad

Se colocarán señales preventivas, informativas, prohibitivas y de obligación en todas las áreas del molino, especialmente en zonas de operación de maquinaria, almacenamiento y tránsito interno, con el fin de prevenir accidentes laborales y reforzar el cumplimiento de normas de seguridad.

Entrega y control de EPP

Se garantizará la entrega de cascos, guantes, protectores auditivos, mascarillas, lentes de seguridad y uniformes adecuados para cada puesto de trabajo. Además, se realizará supervisión constante para verificar el uso correcto de los equipos de protección personal.

Inspecciones de seguridad interna

Se ejecutarán inspecciones mensuales para identificar actos inseguros, condiciones subestándares y posibles riesgos laborales dentro de la empresa. Estas inspecciones permitirán tomar acciones correctivas inmediatas.

Simulacros de emergencia

Se desarrollarán simulacros de evacuación, incendios y accidentes laborales para fortalecer la capacidad de respuesta de los trabajadores ante situaciones de emergencia y reducir riesgos.

Evaluación médica ocupacional

Se programarán evaluaciones médicas preventivas para monitorear el estado de salud de los trabajadores y detectar oportunamente enfermedades ocupacionales derivadas de la exposición laboral.

3. Cronograma de ejecución

Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Capacitaciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Señalización	X			X			X			X		
Inspecciones	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Simulacros						X						X
Evaluación Médica											X	

Nota. Elaboración propia.

4. Presupuesto estimado

Actividad	Costo Estimado
Capacitaciones	S/. 2,500.00
Señalización	S/. 1,800.00
Equipos de Protección Personal (EPP)	S/. 4,500.00
Simulacros	S/. 1,200.00
Evaluaciones Médicas	S/. 2,000.00
Material Informativo	S/. 800.00
Total Estimado	S/. 12,800.00

Nota. Elaboración propia.

5. Beneficios esperados

- Disminución de accidentes laborales.
- Reducción de incidentes operativos.
- Incremento del uso correcto de EPP.
- Mejor desempeño laboral.
- Mayor productividad organizacional.
- Cumplimiento legal de la empresa.
- Fortalecimiento de la cultura preventiva.
- Mejor clima laboral.
- Mayor compromiso de los trabajadores.

XVII. Conclusión de la Propuesta

La implementación del presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá fortalecer la seguridad industrial dentro de la empresa Molirey Perú E.I.R.L., reduciendo riesgos laborales y mejorando significativamente el desempeño laboral de los trabajadores.

Asimismo, facilitará el cumplimiento de la Ley N.º 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás normativas aplicables, contribuyendo a una gestión empresarial más eficiente, sostenible y orientada a la mejora continua.

Finalmente, esta propuesta representa una herramienta viable técnica, económica y operativamente capaz de generar beneficios tanto para los trabajadores como para la organización en general.

CONCLUSIONES

1. Se obtuvo como resultado un coeficiente de Pearson de 0.458, indicando que existe una correlación positiva media entre las variables, es decir en términos simples la seguridad industrial influye de modo moderado en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molierey Perú E.I.R.L 2025.
2. Se identificó que el impacto de las condiciones ambientales influye en el desempeño laboral, esto se evidenció debido a que los trabajadores de las áreas operativas perciben mayor impacto por la exposición constante a maquinaria y riesgos propios del proceso productivo, a diferencia del área administrativa donde la exposición es menor.
3. El correcto uso de los equipos de protección personal representa un factor importante para el desempeño laboral, debido a que brinda mayor seguridad al trabajador, reduce la posibilidad de accidentes y genera mayor confianza en el desarrollo de sus funciones. Sin embargo, se evidenció la necesidad de fortalecer el control y supervisión de su uso permanente dentro de la empresa.
4. Se identificó que existe la necesidad de fortalecer las inspecciones internas, simulacros de emergencia y la señalización preventiva dentro de la empresa. Aunque gran parte del personal cumple con las normas básicas de seguridad, la ausencia de acciones preventivas permanentes incrementa la exposición a riesgos y afecta el rendimiento laboral.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la gerencia de la empresa Molierey Perú E.I.R.L. implementar el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto en la presente investigación, ya que permitirá reducir los riesgos laborales, prevenir accidentes y fortalecer las condiciones de trabajo.
2. Se recomienda fortalecer las capacitaciones periódicas sobre seguridad industrial, manejo adecuado de maquinaria y uso correcto de equipos de protección personal (EPP), especialmente en las áreas de Pilado / Secado y Producción, debido a que son las más expuestas a riesgos operativos. La formación continua permitirá que los trabajadores actúen de manera preventiva, reduzcan errores en sus funciones y desarrollen sus actividades con mayor seguridad y confianza.
3. Se recomienda mejorar la señalización preventiva, realizar simulacros de emergencia e incrementar las inspecciones internas de seguridad, ya que estas acciones permitirán identificar oportunamente condiciones inseguras y prevenir accidentes laborales. Además, contribuirán a fortalecer la cultura de prevención dentro de la empresa y al cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.
4. Se recomienda implementar mecanismos de bienestar social y comunicación interna que permitan a los trabajadores expresar sus necesidades, inquietudes y sugerencias relacionadas con sus labores. Esto favorecerá un mejor clima organizacional, incrementará la motivación laboral y fortalecerá el compromiso del personal con los objetivos de la empresa, impactando positivamente en su desempeño laboral.

REFERENCIAS

- Alles, M. (2005). *Desempeño por competencias: Evaluación de 360°*. Buenos Aires: Granica.
<https://enriquecetupsicologia.com/e-learning/wp-content/uploads/2013/11/alles-martha-desempe%C3%B1o-por-competencias-de-360%C2%BA-completo.pdf>
- Arevalo , Y. (2022). *Salud Ocupacional y Desempeño Laboral en los trabajadores de la empresa Contratistas y Servicios Generales D Y F del Norte E.I.R.L - 2022. [Tesis para título profesional, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]*. Huacho.
<http://hdl.handle.net/20.500.14067/7000>
- Arias, F. (2006). *Proyecto de investigación. Introducción a la Metodología*. Caracas : Epistime.
- Baptista, P., Fernández, C. & Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Education.
- Bernal, C., & Peralta, K. (2025). *Seguridad y salud ocupacional en el desempeño laboral de los colaboradores de la empresa Pallets Standard E.I.R.L., Mórrope 2024. [Tesis para el Grado de Licenciado en Administración, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]*. Lambayeque. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/15570>
- Chamochumbi, C. (2014). *Seguridad e Higiene Industrial*. Lima: Nuevos Tiempos, Nuevas Ideas.
- Chiavenato , I. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGrawHill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Chiavenato , I. (2020). *Gestión del talento humano*. México: Mc Graw Hil/Interamericana Editores S.A.
- Chica, L. (2021). *Incidencia de la Seguridad e Higiene Laboral en el desempeño de los trabajadores de la Microempresa "Viveros Lorena", ubicada en Musine - Esmeraldas. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Ecuador]*. Esmeraldas.
<https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/38519>
- Contreras , J. (2022). *La seguridad, salud ocupacional y su relación con el desempeño laboral en la empresa Sociedad Minera Corona S.A., Barranco, 2022. [Tesis de maestría,*

- Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*]. Cerro de Pasco.
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4839>
- El Peruano . (01 de Noviembre de 2022). Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/196028-mtpe-disminuyen-accidentes-laborales>
- El Peruano. (2022). *Ley N.º 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"*. Lima: Editora Perú. <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
- Fachelli , S., & López , P. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona : Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernandez, R. (2022). *Influencia de la seguridad y salud ocupacional en el rendimiento laboral durante la COVID-19, Municipalidad Distrital de Incahuasi. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]*. Chiclayo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78222>
- Franco, J., Loor, A., & Villafuerte, S. (2022). *Seguridad Ocupacional y el Desempeño Laboral del Personal, Caso: Unidad de Higiene del Gobierno Autónomo Descentralizado*. Dominio de las Ciencias, Jipijapa.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383398>
- H.P.N.I. Kumarasinge & H.K.T. Dilan. (2022). *The Impact of Occupational Health and Safety Practices on Job Performance of Operational Level Employees: A Study in the Construction Industry, Sri Lanka*. Sri Lanka: International Journal of Management, Accounting and Economics. Obtenido de
https://www.ijmae.com/article_147191_f919f5d7e08d98522f08025e8dc941c1.pdf
- Heinrich, H. (1931). *Prevención de accidentes industriales: un enfoque científico*. Londres: McGraw Hill.
- Hernández, S. R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw - Hill/Interamerican-Editores,S.A. de CV.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. ISO.
https://www.teczamora.mx/sgi/documentos/sgi/normas/Norma_ISO_45001_2018.pdf

- Israel, S. (2020). *Afrontamiento del COVID-19 y bioseguridad laboral en la empresa Semaica. [Titulo para obtener el Grado de Ingeniero Industrial, Universidad de Chimborazo]*. Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7026>
- Klingner , D., & Nalbandian , J. (2002). *Administración del personal en el sector público: contexto y estrategias* . México : McGraw-Hill Interamericana.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. México: Pearson.
<https://www.montartuempresa.com/wp-content/uploads/2016/01/direccion-de-marketing-14edi-kotler1.pdf>
- La Rosa , M. (2023). *Seguridad industrial y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Inquimica Normita SAC, Huarochirí, 2022. [Tesis para titulo profesional, Universidad Cesar Vallejo]*. Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/115165>
- Likert , R. (1975). *La organización humana* . São Paulo, Brasil: Atlas.
- Locke, E. (1976). *The nature and causes of job satisfaction / Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally College Publishing Co.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Executive*, 57-72.
https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AME.2002.6640181?utm_source=chatgpt.com
- Martínez, G. (2023). *Gestión de seguridad y salud ocupacional y desempeño laboral en los trabajadores de una municipalidad provincial de Lambayeque. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]*. Chiclayo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/108973>
- Mendoza, J. (2021). *La Seguridad y Salud en el Trabajo y su influencia en el Desempeño Laboral de los trabajadores de la empresa Mining Solutions Perú S.A.C, de la región Moquegua - 2020. [Tesis para título profesional, Universidad José Carlos Mariátegui]*. Moquegua. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12819/984>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo . (2022). *Notificaciones de accidentes en el trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales*. Lima: MTPE. Obtenido de

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4071364/SAT_NOVIEMBRE%202022.pdf?v=1674765438

Muñoz, M. (2023). *Seguridad y salud en el trabajo y desempeño laboral en una empresa manufacturera, Lambayeque. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]*. Chiclayo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/112982>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (s.f.). *Safety management: A safe workplace is sound business*. (OSHA, Editor) Obtenido de <https://www.osha.gov/safety-management/>

Organización Internacional del Trabajo . (2023). Obtenido de <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

OSHA. (s.f.). *Occupational Safety and Health Administration*. Obtenido de <https://www.osha.gov/laws-regs>

Palací , F. (2005). *Psicología de la Organización*. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Piscoya, M., & Cárdenas, Y. (2022). *Condiciones laborales del trabajo y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores de la Municipalidad Distrital de Mórrope, Lambayeque, 2021. [Tesis de título profesional, Universidad Tecnológica del Perú]*. Chiclayo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/6938>

Ponce, F., & Chávez, S. (2020). *Seguridad industrial y desempeño laboral de los trabajadores en el área de bolsas plásticas del Consorcio Reciclador del Norte S.A.C., 2019 [Tesis para obtener el Grado de Bachiller, Universidad César Vallejo]*. Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/55701>

Rasool, A., Ghulam, A., & Saeed, A. (2020). Influencia y efecto de la salud y seguridad ocupacional en el desempeño de los empleados: un estudio del Banco Internacional de Afganistán. [*SSRG Revista Internacional de Estudios de Economía y Gestión*], 67-73. Obtenido de <https://www.internationaljournalssrg.org/IJEMS/2020/Volume7-Issue12/IJEMS-V7I12P110.pdf>

- Raza, L. (2015). *Videotutorial educativo de seguridad industrial para la empresa Digishop*. [Universidad Tecnológico de Israel, Tesis de titulación]. Quito.
<http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/689>
- Robbins, S., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Robbins, S., & Judge, T. (2023). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/1000572436/Comportamiento-Organizacional-18ed-Stephen-p-Robbins-Timothy-a-Judge>
- Rojas, E., Obregón, G., Gonzáles, M., Alvarado, S., Meneses, A., Riveros, A., & Sánchez, J. (2012). Factores asociados con el síndrome de burnout en el equipo médico y paramédico en el Instituto Nacional de Cancerología de México. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 72-81. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-factores-asociados-con-el-sindrome-X1665920112306556>
- Rusque, A. (2003). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Valencia: Editores Vadell Hermanos. .
- Santisteban, F. (2021). *Sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo la Ley 29783 y la Norma ISO 45001 para disminuir los accidentes en el molino San Fernando S.R.L. - Lambayeque*. [Tesis de título profesional, Universidad Señor de Sipán]. Pimentel.
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/8483>
- Syazwan, Z., & Nadiah, J. (2021). *Relationship between workers-related safety climate and safety performance among construction workers in Landkawi, Malaysia*. Malasia: Universiti Utara Malaysia. Obtenido de <https://gaexcellence.com/ijirev/article/view/3981>
- Turkmenoglu. (2021). *Salud y seguridad ocupacional y satisfacción laboral: el efecto moderador de la ambigüedad de roles*. Universitesi Sosyal Bilimler Dergisi.
- Vroom , V. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley & Sons.

Anexo 02: Cuestionario para medir la Seguridad Industrial

El presente cuestionario está orientado a determinar la relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molirey Perú E.I.R.L. Se les solicita responder el siguiente cuestionario de forma veraz y responsable posible.

Marque con una "aspa (X)" la respuesta que considere pertinente. Solamente deberá marcar en el espacio de cada pregunta una sola vez. A continuación, se muestran las alternativas de respuesta.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Seguridad Industrial		ALTERNATIVAS				
		1	2	3	4	5
Dimensión 01: Prevención de Riesgos Laborales						
01	El área de producción donde trabaja cuenta con señalizaciones de seguridad adecuadas.					
02	La empresa me brinda capacitaciones constantes en lo referente al manejo de las máquinas del molino.					
03	Estoy satisfecho con las capacitaciones brindadas por la empresa en lo referente al manejo de las máquinas del molino.					
04	La información proporcionada por la empresa sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo me es de utilidad.					
Dimensión 02: Condiciones Laborales						
05	La iluminación de mi área de trabajo es la adecuada para el desarrollo de mis funciones.					
06	Las condiciones ambientales afectan a mi seguridad al momento de cumplir mis funciones.					
07	Los implementos de protección (EPP) son los adecuados para el desarrollo de mis labores.					

Dimensión 03: Normas Legales de Seguridad					
08	Es importante conocer sobre las normativas en materia de salud y seguridad en el trabajo, como por ejemplo la Ley N° 29783, “Ley de seguridad y salud en el trabajo”.				
09	La empresa cuenta con reglamentos internos de seguridad y salud en el trabajo.				
10	La empresa efectúa y supervisa el cumplimiento de las normas de seguridad industrial.				

Nota. Elaboración propia en base a las dimensiones de la Seguridad Industrial.

¡Muchas Gracias!

Anexo 03: Cuestionario para medir el Desempeño Laboral

El presente cuestionario está orientado a determinar la relación entre la seguridad industrial y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Molierey Perú E.I.R.L. Se les solicita responder el siguiente cuestionario de forma veraz y responsable posible.

Marque con una "aspa (X)" la respuesta que considere pertinente. Solamente deberá marcar en el espacio de cada pregunta una sola vez. A continuación, se muestran las alternativas de respuesta.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Desempeño Laboral		ALTERNATIVAS				
		1	2	3	4	5
Dimensión 01: Comportamiento Laboral						
01	Tengo actitud positiva para enfrentar los retos que me exige mi puesto de trabajo.					
02	La comunicación de trabajo que mantengo con mis compañeros es la adecuada.					
03	Mantengo respeto y buen trato con mis compañeros de trabajo.					
04	El espíritu de colaboración con mis compañeros de trabajo es la correcta.					
Dimensión 02: Alcance de metas y resultados						
05	Soy eficiente al momento de ejecutar mis funciones en el trabajo.					
06	Cumplo con las exigencias que requiere la elaboración del producto final de calidad.					
Dimensión 03: Habilidades y Capacidades						
07	Mis capacidades contribuyen al trabajo en equipo.					
08	Conozco detalladamente mis funciones de trabajo dentro del molino.					

09	Estoy lo suficientemente comprometido con objetivos, políticas, valores y resultados de la empresa.					
10	Me interesa aprender y ser capacitado en temas de seguridad y salud en el trabajo.					

Nota. Elaboración propia en base a las dimensiones del Desempeño Laboral.

¡Muchas Gracias!

Anexo 04: Validaciones del Cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del validador: GERARDO GASPAR DEZA MALCA

1.2 Grado académico, cargo e institución donde labora:

1.2.1 Grado académico: DR. ADMINISTRACIÓN

1.2.2. Cargo: DOCENTE PRINCIPAL EN LA UNPRG

1.2.3. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

1.3 Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO

1.4 Título de la Investigación: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA MOLIREY PERÚ E.I.R.L., 2025.

1.5 Autor(as): PARIACURI REYES YEISON ESMITH Y SUAREZ HUANGAL BRAND ANTONY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				80%	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				80%	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				80%	
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				80%	
5.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias o aplicaciones.				80%	
6.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos				80%	
7.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				80%	
8.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del trabajo.				80%	
9.PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.				80%	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					80%	

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80 %.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

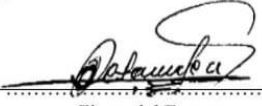
(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lambayeque 02 de diciembre del 2025

Años de experiencia: 42 DNI. N° 16633958

Teléfono N° 979024016


Firma del Experto

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del validador: ATOCHE PACHERRES JORGE HERNÁN

1.2 Grado académico, cargo e institución donde labora:

1.2.1 Grado académico: DR. ADMINISTRACIÓN

1.2.2. Cargo: DOCENTE PRINCIPAL EN LA UNPRG

1.2.3. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

1.3 Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO

1.4 Título de la Investigación: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA MOLIREY PERÚ E.I.R.L., 2025.

1.5 Autor(as): PARIACURI REYES YEISON ESMITH Y SUAREZ HUANGAL BRAND ANTONY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			60%		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			60%		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			60%		
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			60%		
5.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias o aplicaciones.			60%		
6.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos			60%		
7.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.			60%		
8.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del trabajo.			60%		
9.PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.			60%		
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				60%		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 60 %.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lambayeque 02 de diciembre del 2025

Años de experiencia: 26 DNI. N° 16762629

Teléfono N° 950511225



 Firma del Experto

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del validador: CAMPOS CONTRERAS LUIS FERNANDO

1.2 Grado académico, cargo e institución donde labora:

1.2.1 Grado académico: DR. ADMINISTRACIÓN

1.2.2. Cargo: DOCENTE PRINCIPAL EN LA UNPRG

1.2.3. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

1.3 Nombre del Instrumento: CUESTIONARIO

1.4 Título de la Investigación: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO

LABORAL EN LA EMPRESA MOLIREY PERÚ E.I.R.L., 2025.

1.5 Autor(as): PARIACURI REYES YEISON ESMITH Y SUAREZ HUANGAL BRAND ANTONY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				70%	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				70%	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				70%	
4.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				70%	
5.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias o aplicaciones.				70%	
6.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos				70%	
7.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				70%	
8.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del trabajo.				70%	
9.PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.				70%	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					70%	

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70 %.

IV: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(...) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lambayeque 04 de diciembre del 2025

.....
Firma del Experto

Años de experiencia: 40 DNI. N° 16773608

Teléfono N° 979940271

Anexo 05: Aplicación del cuestionario



Anexo 06: Tabulación de datos en IBM SPSS STATISTICS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda											
	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
3	P1	Númerico	8	0	El área de producción donde trabajo cuenta con señalizaciones d...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
4	P2	Númerico	8	0	La empresa me brinda capacitaciones constantes en lo referente...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	P3	Númerico	8	0	Estoy satisfecho con las capacitaciones brindadas por la empres...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	P4	Númerico	8	0	La información proporcionada por la empresa sobre las políticas ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	P5	Númerico	8	0	La iluminación de mi área de trabajo es la adecuada para el desa...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
8	P6	Númerico	8	0	Las condiciones ambientales afectan a mi seguridad al momento...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
9	P7	Númerico	8	0	Los implementos de protección (uniforme, guantes, mascarillas, ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
10	P8	Númerico	8	0	Es importante conocer sobre las normativas en materia de salud ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
11	P9	Númerico	8	0	La empresa cuenta con reglamentos internos de seguridad y sal...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
12	P10	Númerico	8	0	La empresa efectúa y supervisa el cumplimiento de las normas d...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
13	P11	Númerico	8	0	Tengo actitud positiva para enfrentar los retos que me exige mi p...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
14	P12	Númerico	8	0	La comunicación de trabajo que mantengo con mis compañeros ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
15	P13	Númerico	8	0	Mantengo respeto y buen trato con mis compañeros de trabajo.	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
16	P14	Númerico	8	0	El espíritu de colaboración con mis compañeros de trabajo es la ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
17	P15	Númerico	8	0	Soy eficiente al momento de ejecutar mis funciones en el trabajo.	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
18	P16	Númerico	8	0	Cumplo con las exigencias que requiere la elaboración del produ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
19	P17	Númerico	8	0	Mis capacidades contribuyen al trabajo en equipo.	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
20	P18	Númerico	8	0	Conozco detalladamente mis funciones de trabajo dentro del moli...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
21	P19	Númerico	8	0	Estoy lo suficientemente comprometido con objetivos, políticas, v...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
22	P20	Númerico	8	0	Me interesa aprender y ser capacitado en temas de seguridad y ...	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
23	D1	Númerico	8	0	Dimensión 01: Prevención de Riesgos Laborales	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
24	D2	Númerico	8	0	Dimensión 02: Condiciones Laborales	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
25	D3	Númerico	8	0	Dimensión 03: Normas Legales de Seguridad	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
26	D4	Númerico	8	0	Dimensión 04 Comportamiento Laboral	{1, Totalme...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada

Vista de datos Vista de variables

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda																																
1: GENERO		1																													Visible: 32 de 32 variables	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	D1	D2	D3	D4	D5							
1	2	3	4	3	2	3	1	3	2	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	3	2	3	4	5							
2	1	2	3	2	3	3	2	4	2	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	2	3	3	4	5							
3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4							
4	1	4	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	4	3	3	3	5	4							
5	1	3	4	2	1	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4							
6	1	3	3	4	2	4	2	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	5	3	3	3	4	4	5							
7	3	4	4	3	4	3	2	5	3	4	5	4	5	4	5	3	5	3	5	4	4	3	4	5	4							
8	2	3	4	2	4	4	2	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	4	5							
9	1	4	4	3	4	3	1	3	2	4	5	4	5	5	4	4	3	2	5	4	3	3	3	5	4							
10	2	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5							
11	2	4	5	5	5	4	4	4	3	3	5	4	4	3	5	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4							
12	3	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4							
13	2	3	4	3	4	4	5	5	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5							
14	2	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5							
15	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4							
16	2	4	5	3	4	4	5	4	3	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5							
17	3	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5							
18	2	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	3	4	2	5	4	3	4	4	5	4							
19	1	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4							
20	1	4	4	3	5	3	3	4	4	3	5	4	4	3	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5							
21	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	3	3	3	4	5							
22	2	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	2	2	2	4	4	5	5	5	4	3	3	4	3	4							

Vista de datos

Vista de variables