TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

JULIACA - PERÚ

2025

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE	:	Dr. RICHARD CONDORI CRUZ
PRIMER MIEMBRO	:	M. Sc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
SEGUNDO MIEMBRO	:	Dr. JUAN BENITES NORIEGA
ASESOR DE TESIS	:	M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:		SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN Nº 077-2025-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 28 de mayo de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-2943 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 06 de mayo de 2025 y el expediente: 2025-CU-2942 (título) de fecha 07 de mayo de 2025, del (la) bachiller **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 276-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 279-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

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

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R.

Y, estando a la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, y las atribuciones que confiere el artículo 28° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024**, del bachiller **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA** ,para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA , en virtud de los considerandos expuestos.

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

Presidente : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.
Primer miembro : Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.
Segundo miembro : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.
Asesor: : M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO.

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

Modalidad, Lugar : Presencial , Pabellon de la Facultad de Ingenieria de Sistemas .
Fecha, Hora : 03 de junio de 2025, 16:00 Horas.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" – FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – DECANO – JULIACA

UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2025
JCHM/ v1.6
Distribución: Asesor de Tesis, Interesado

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN N° 279-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 30 de Setiembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-13933 de fecha 30 de Setiembre de 2024, del Bach. **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA**, quien solicita Revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

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

Que, el (la) Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, corroboro el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO,

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

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" – FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS – DECANO – JULIACA

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

RESOLUCIÓN Nº 260-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 02 de septiembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-11855 de fecha 02 de septiembre de 2024, del (la) Bach. **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA**; con el cual solicita Revisión de la Propuesta de Investigación y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" que fue revisada por el Comité de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

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

Que, el (la) Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R.

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, ratifico la propuesta del Asesor M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis).

Estando, la opinión favorable del comité de Investigación, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Resolución Nº 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria Nº 30220, Ley de Creación de la UANCV Nº 23738 y Modificatoria Nº 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades al Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulada: **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO LABORAL DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS - DECANO - JULIACA

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA ...

Trabajos de tesis para ingreso a repositorio

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::13016:591409091

Fecha de entrega
15 may 2026, 23:30 GMT-5

Fecha de descarga
16 may 2026, 0:05 GMT-5

Nombre del archivo
T036_70480890_T.docx

Tamaño del archivo
11.5 MB

114 páginas

16.211 palabras

87.897 caracteres

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

14%	Fuentes de Internet
3%	Publicaciones
20%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

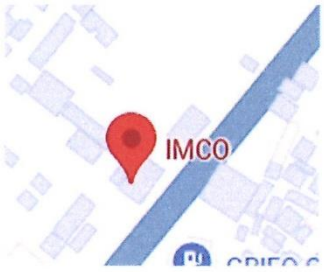
Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

Metadatos complementarios

Título de la Tesis	
EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70480890
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2779-7430
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS PINTO LARICO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442123
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3550-5183
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06195745

Datos de investigación	
Línea de investigación	Seguridad y Gestión de Riesgos - P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	**País**: Perú **Departamento**: Arequipa **Provincia**: Arequipa **Distrito**: Arequipa **EMPRESA IMCO AREQUIPA** **Coordenadas:** **Latitud:** -16.3810389 **Longitud:** -71.5763273 **URL Maps:** https://maps.app.goo.gl/7K693SBFjEafNUAW8 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre 2024 – Junio 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	**Ingeniería de sistemas y comunicaciones** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 **Salud ocupacional** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10 **Ingeniería de procesos** https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA, identificado con DNI Nro. 70480890, en mi condición de egresado de:

☒ **Escuela Profesional**

☐ **Programa de Segunda Especialidad,**

☐ **Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

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

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

Asesorado por: M. Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliaca 30 de Diciembre del 2025

Firma del Asesor (obligatoria)	Firma del Estudiante (obligatoria)	Huella

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

DEDICATORIA

A mis padres.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

AGRADECIMIENTO

A la empresa.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

ÍNDICE

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTO ii

ÍNDICE iii

ÍNDICE DE TABLAS vii

ÍNDICE DE FIGURAS ix

RESUMEN xi

ABSTRACT xii

INTRODUCCIÓN xiii

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. Descripción del problema 15

1.2. Formulación del problema 16

1.2.1 Problema Principal 16

1.2.2 Problemas específicos 16

1.3. Justificación de la investigación 17

1.3.1 Justificación teórica 17

1.3.2 Justificación Practico 18

1.3.3 Justificación Metodológica 18

1.4. Objetivos 19

1.4.1 Objetivo general 19

1.4.2 Objetivos específicos 19

1.5. Importancia 19

1.6. Limitaciones 20

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes 21

2.1.1 Internacionales 21

2.1.2 Nacionales 22

2.1.3 Locales 23

2.2. Marco epistemológico 25

2.3. Estado del arte 27

2.4. Bases teóricas 30

2.4.1 Teoría de la Seguridad en el Trabajo 30

2.4.2 Teoría de la Motivación-Higiene de Herzberg 30

2.4.3 Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan. 31

2.4.4 Modelo de Karasek: Demanda-Control. 32

2.4.5 Modelo de Recursos Laborales y Estrés 32

2.4.6 Teoría del Rendimiento Laboral 33

2.4.7 Concepto de Medidas de Seguridad 34

2.4.8 Teorías Relacionadas con la Seguridad en el Trabajo 34

2.4.9 Rendimiento de los Trabajadores 35

2.4.10 Factores que Afectan el Rendimiento Laboral 35

2.4.11 Factores que Afectan el Rendimiento Laboral 35

2.4.12 Impacto de las Medidas de Seguridad en el Rendimiento Laboral 36

2.5. Marco conceptual.....37

2.6. Hipótesis 40

2.6.1 Hipótesis general 40

2.6.2 Hipótesis especificas 40

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Métodos de investigación 41

3.1.1 Tipo de investigación 41

3.1.2 Nivel.....41

3.1.3 Diseño.....42

3.2. Modalidad de estudio de casos.....42

3.2.1 Población 42

3.2.2 Muestra.....43

3.3. Métodos y técnicas de recogida de información 43

3.3.1 Criterios de Inclusión 44

3.3.2 Criterios de Exclusión 45

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de datos.....47

4.2. Diseminación de los hallazgos.....79

CONCLUSIONES.....83

RECOMENDACIONES 85

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 86

APÉNDICES.....90

Apéndice 2 Instrumentos.....92

Apéndice 3 Validez de instrumentos 97

Apéndice 4 Tratamiento de datos.....100

Apéndice 5 Otros.....102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad 51

Tabla 2 Tiempo en la empresa 52

Tabla 3 Departamento o área de trabajo 53

Tabla 4 ¿Considera que las medidas de seguridad en su lugar de trabajo son adecuadas? 54

Tabla 5 ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP)? 55

Tabla 6 ¿Los EPP proporcionados son cómodos para realizar sus tareas laborales? 56

Tabla 7 ¿Cuán efectivo considera que es el programa de seguridad implementado por la empresa? 57

Tabla 8 ¿Las medidas de seguridad han reducido los accidentes laborales en su área? 58

Tabla 9 ¿Cree que un entorno laboral seguro mejora su rendimiento? 59

Tabla 10 ¿Las condiciones de seguridad influyen en su motivación para trabajar de manera eficiente? 60

Tabla 11 ¿Ha notado un aumento en la productividad desde que se implementaron las nuevas medidas de seguridad? 61

Tabla 12 ¿Cuál de las siguientes medidas de seguridad considera más importante para mejorar su desempeño? 62

Tabla 13 ¿Todos los trabajadores observados usan el EPP adecuado para sus tareas? 63

Tabla 14 ¿El EPP usado por los trabajadores está en buen estado? 64

Tabla 15 ¿Se observa que los trabajadores cumplen con el uso del EPP de manera continua o lo retiran sin justificación? 65

Tabla 16 ¿El lugar de trabajo está limpio y libre de peligros evidentes (herramientas desordenadas, cables expuestos, etc.)? 66

Tabla 17 ¿Hay señales o avisos de seguridad visibles en el área de trabajo? 67

Tabla 18 ¿Los equipos y herramientas están correctamente mantenidos y almacenados? 68

Tabla 19 ¿Los trabajadores parecen estar conscientes de los riesgos asociados con su trabajo y las medidas de seguridad implementadas? 69

Tabla 20 ¿Los trabajadores participan activamente en las actividades de seguridad, como reuniones o capacitaciones? 70

Tabla 21 ¿Se proporciona EPP adecuado para todas las tareas laborales? 71

Tabla 22 ¿Las herramientas y equipos de trabajo están en buen estado? 72

Tabla 23 ¿El lugar de trabajo está libre de riesgos (como materiales peligrosos, cables expuestos, etc.)? 73

Tabla 24 ¿Existen señales de seguridad visibles y claras en las áreas de trabajo? 74

Tabla 25 ¿Los trabajadores reciben formación periódica sobre seguridad laboral? 75

Tabla 26 ¿Los accidentes laborales se registran adecuadamente y se toman medidas correctivas? 76

Tabla 27 ¿Las medidas de seguridad están actualizadas y son eficaces? 77

Tabla 28 ¿Se realizan inspecciones de seguridad periódicas? 78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución por edades.....51

Figura 2 Distribución por tiempo de permanencia.....52

Figura 3 Distribución por áreas.....53

Figura 4 Adecuación de las medidas de seguridad.....54

Figura 5 Capacitación recibida sobre EPP.....55

Figura 6 Comodidad de los EPP.....56

Figura 7 Eficacia del Programa de Seguridad.....57

Figura 8 Reducción de Accidentes Laborales.....58

Figura 9 Relación entre Entorno Seguro y Rendimiento.....59

Figura 10 Impacto de las Condiciones de Seguridad en la Motivación.....60

Figura 11 Aumento de la Productividad.....61

Figura 12 Medidas de Seguridad Más Importantes.....62

Figura 13 Cumplimiento en el Uso de EPP.....63

Figura 14 Estado de los EPP.....64

Figura 15 Cumplimiento del Uso Continuo de EPP.....65

Figura 16 Condiciones de Limpieza del Lugar de Trabajo.....66

Figura 17 Señales de Seguridad Visibles.....67

Figura 18 Estado de los Equipos y Herramientas.....68

Figura 19 Conocimiento de los Riesgos y Medidas de Seguridad.....69

Figura 20 Participación en Actividades de Seguridad.....70

Figura 21 Provisión de EPP Adecuados.....71

Figura 22 Estado de las Herramientas y Equipos 72

Figura 23 Lugar de Trabajo Libre de Riesgos 73

Figura 24 Señales Claras de Seguridad.....74

Figura 25 Formación Periódica sobre Seguridad 75

Figura 26 Registro de Accidentes y Medidas Correctivas 76

Figura 27 Actualización de las Medidas de Seguridad.....77

Figura 28 Inspecciones de Seguridad Periódicas 78

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad de las medidas de seguridad en el trabajo para mejorar el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa durante el año 2024. En particular, se busca identificar cómo las principales medidas de seguridad implementadas influyen en la productividad y el bienestar de los empleados, así como analizar el impacto de la reducción de accidentes laborales en su desempeño. El estudio se basa en un enfoque no experimental y de diseño explicativo descriptivo, con una población de 80 trabajadores y una muestra de 66 empleados. Para la recolección de datos, se emplearon instrumentos como encuestas, cuestionarios y fichas de observación, los cuales permitieron obtener tanto información cuantitativa sobre la incidencia de accidentes y el rendimiento laboral, como cualitativa respecto a las percepciones de los trabajadores sobre las medidas de seguridad implementadas. Los resultados preliminares indican que las medidas de seguridad implementadas tienen un impacto positivo en la reducción de accidentes laborales y, a su vez, en la mejora del rendimiento de los trabajadores. Se observó que la percepción de los empleados sobre las condiciones de seguridad influye de manera significativa en su productividad, ya que aquellos que reportaron condiciones de trabajo seguras tienden a mostrar un rendimiento laboral superior. Además, la implementación de nuevas medidas de seguridad contribuyó a una disminución notable en la incidencia de accidentes, lo que se asoció con un aumento en la satisfacción y eficiencia laboral. En conclusión, este estudio resalta la importancia de mantener un ambiente de trabajo seguro y de invertir en medidas de seguridad eficaces para mejorar no solo la salud y bienestar de los trabajadores, sino también el rendimiento general de la empresa. Las recomendaciones incluyen reforzar la capacitación sobre seguridad, mejorar la comunicación interna sobre las normas de seguridad y asegurar que las medidas implementadas sean percibidas como efectivas por los trabajadores.

Palabras clave: Medidas de seguridad, rendimiento laboral, accidentes laborales, productividad, empresa Imco Arequipa.

ABSTRACT

This research aims to evaluate the effectiveness of workplace safety measures in improving the performance of workers at Imco Arequipa during the year 2024. Specifically, it seeks to identify how the main safety measures implemented influence employee productivity and well-being, as well as analyze the impact of reducing workplace accidents on performance. The study is based on a non-experimental approach and an explanatory-descriptive design, with a population of 80 workers and a sample of 66 employees. Data collection was carried out using instruments such as surveys, questionnaires, and observation sheets, which allowed for the collection of both quantitative information on accident incidence and labor performance, as well as qualitative data on employees' perceptions of the implemented safety measures. Preliminary results indicate that the implemented safety measures have a positive impact on reducing workplace accidents and, in turn, on improving worker performance. It was observed that employees' perceptions of safety conditions significantly influence their productivity, as those who reported safer working conditions tend to show higher job performance. Additionally, the implementation of new safety measures contributed to a notable decrease in accident incidence, which was associated with an increase in job satisfaction and efficiency. In conclusion, this study emphasizes the importance of maintaining a safe work environment and investing in effective safety measures to improve not only the health and well-being of workers but also the overall performance of the company. Recommendations include strengthening safety training, improving internal communication about safety regulations, and ensuring that implemented measures are perceived as effective by employees.

Keywords: Safety measures, labor performance, workplace accidents, productivity, Imco Arequipa company. .

INTRODUCCIÓN

La seguridad laboral es un aspecto crucial para garantizar no solo el bienestar de los trabajadores, sino también la eficiencia y productividad dentro de las empresas. En este contexto, la implementación de medidas de seguridad efectivas se ha reconocido como un factor clave para la reducción de accidentes laborales y la mejora del rendimiento de los empleados. Esta investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad de las medidas de seguridad en el trabajo en la empresa Imco Arequipa durante el año 2024, analizando cómo estas medidas afectan el desempeño de los trabajadores y la incidencia de accidentes laborales. Se busca identificar la relación entre las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y el rendimiento de los trabajadores, además de explorar las percepciones de los empleados respecto a las nuevas medidas implementadas y cómo estas influencian su productividad.

Para ello, se ha adoptado un enfoque no experimental y de diseño explicativo-descriptivo, utilizando instrumentos como encuestas, cuestionarios y fichas de observación. La muestra seleccionada consiste en 66 trabajadores de un total de 80 empleados de la empresa, lo que permitirá obtener información representativa sobre las condiciones laborales y su impacto en el rendimiento.

El estudio está estructurado en varios capítulos, comenzando con la definición del problema y los objetivos que guían la investigación en el Capítulo I (El Problema). A continuación, en el Capítulo II (Marco Teórico), se presenta una revisión de la literatura sobre medidas de seguridad laboral, rendimiento y productividad. El Capítulo III (Metodología de la Investigación) detalla el diseño del estudio, los instrumentos utilizados y el proceso de recolección de datos. El

Capítulo IV (Resultados) expone los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos, incluyendo su interpretación y la forma en que se presentan los resultados. Finalmente, en las Conclusiones se sintetizan los principales hallazgos, mientras que en las Recomendaciones se proponen acciones concretas para mejorar las condiciones de seguridad en el trabajo y, por ende, el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa.

Este estudio pretende aportar conocimientos valiosos para la empresa, con el fin de optimizar las medidas de seguridad y contribuir a la mejora continua de la productividad y el bienestar de sus trabajadores.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial, la seguridad en el trabajo es una cuestión crítica para las organizaciones y la legislación gubernamental dado su impacto directo en la salud laboral y, por consiguiente, en la productividad empresarial. De hecho, la Organización Internacional del Trabajo estima que millones de accidentes laborales ocurren todos los años, y muchos de los cuales serían evitables a través de medidas de seguridad correctas. Además, la evidencia internacional demuestra que la gestión apropiada de la seguridad no solo reduce el índice de accidentes laborales, sino también incrementa la productividad, ya que un lugar de trabajo seguro favorece al bienestar y compromiso laboral. Sin embargo, aunque esta correlación es universal, las implementaciones varían debido a la legislación, recursos y cultura en las empresas y países. En el caso de Perú, la minería y la industria en general son las principales actividades económicas, pero también las que mayor riesgo laboral reportan. La. ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en el país provee de las guías para proteger a los trabajadores, pero la implementación efectiva sigue siendo un desafío en muchas empresas, especialmente aquellas en regiones aisladas. Según la

legislación nacional, la falta de implementación no solo incide en un alto índice de accidentes, sino que también repercute en la productividad empresarial. Ejemplos paradigmáticos son sectores industriales donde la seguridad no es priorizada, generando un ambiente de trabajo menos seguro y, por ende, un rendimiento escaso. En el caso de la empresa Imco Arequipa, la seguridad en el trabajo es una cuestión significativa para favorecer el bienestar de sus trabajadores y optimizar su productividad. No obstante, estudios de rendimiento han demostrado fluctuaciones significativas, lo que sugiere la necesidad de evaluar la efeciencia de las medidas de seguridad actuales. Aunque los accidentes han bajado de forma tímida en algunos niveles, siguen ocurriendo y afectan no solo la salud de los trabajadores, sino la productividad general de la empresa. Bajo este contexto más limitado, es relevante analizar detalladamente la implementación actual, impacto en la disminución de accidentes y, por ende, en el rendimiento de los empleados.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema Principal

¿Cómo influyen las medidas de seguridad en el trabajo en el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa durante el año 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. *¿Cuál es la relación entre las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa y el rendimiento laboral de los trabajadores?*

2. *¿Cómo perciben los trabajadores las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y de qué manera esta percepción impacta en su productividad?*
3. *¿Qué cambios en la incidencia de accidentes laborales se observan antes y después de la implementación de nuevas medidas de seguridad, y cómo afectan estos cambios al rendimiento de los trabajadores?*

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación teórica

Teóricamente, la seguridad en el trabajo es un componente fundamental de la gestión organizacional, ya que influye directamente en la salud, el bienestar y el rendimiento de los trabajadores. La literatura existente subraya que un entorno laboral seguro no solo reduce la incidencia de accidentes y enfermedades laborales, sino que también mejora el compromiso y la productividad de los empleados. En términos teóricos, la implementación de medidas de seguridad efectiva se centra en marcos de administración de riesgos en un intento por abordar y minimizar los peligros asociados con la fuerza laboral. Por lo tanto, en este sentido, este estudio agregará al conocimiento general al evaluar cómo este tipo de seguridad puede impulsar el rendimiento de los empleados mediante la implementación de medidas determinadas en un ambiente ind t rial, como ocurre en la compañía Imco Arequipa.

1.3.2 Justificación Practico

En términos prácticos, la investigación se centra en mejorar el rendimiento laboral en la empresa Imco Arequipa a través de la optimización de las medidas de seguridad en el trabajo. Al identificar las principales medidas de seguridad y evaluar su efectividad, la empresa puede ajustar su estrategia para no solo reducir los accidentes en el lugar de trabajo, sino también aumentar la eficiencia y la productividad de los trabajadores. Además, los resultados de mi investigación brindarán un ejemplo práctico para otras empresas en la industria, que también pueden mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y aumentar la eficiencia operativa. Por lo tanto, este estudio tiene un valor práctico significativo, ya que busca asegurar un impacto positivo en la seguridad en el trabajo y la productividad..

1.3.3 Justificación Metodológica

En términos metodológicos, la investigación seguirá un enfoque mixto y combinará métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa del problema del impacto de las medidas de seguridad en el rendimiento laboral. En primer lugar, se recopilarán datos cuantitativos a través de encuestas y mediante el análisis de las estadísticas de accidentes laborales antes y después de la introducción de nuevas medidas de seguridad. Al mismo tiempo, se realizarán entrevistas y grupos focales para explorar qué tan seguros se siente el personal y cómo este sentimiento afecta su rendimiento. Al combinar estos métodos, se logrará la triangulación, lo que significa que la fiabilidad de los hallazgos será alta y completa, lo que permitirá una comprensión más significativa de la relación entre seguridad y rendimiento en Imco Arequipa.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar la efectividad de las medidas de seguridad en el trabajo para mejorar el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa durante el año 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa y su relación con el rendimiento laboral de los trabajadores.
2. Analizar la percepción de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y su impacto en la productividad.
3. Evaluar la incidencia de accidentes laborales antes y después de la implementación de nuevas medidas de seguridad y su efecto en el rendimiento de los trabajadores.

1.5. Importancia

La relevancia del presente estudio radica en la relación directa entre las condiciones de seguridad en el trabajo y el desempeño de los empleados. Teniendo en cuenta que las medidas de seguridad son la base de un empleo sano y la prevención de accidentes, el impacto de estos temas en la producción de elementos. Evaluando la efectividad de las políticas de seguridad en la empresa Imco Arequipa se puede asegurar que esta investigación recoge este material valioso, y se puede utilizar efectivamente para mejorar estas políticas y estrategias en el futuro. En otras palabras, no solo contribuirá a salvaguardar los trabajadores humanos a largo plazo, sino también a optimizarlos y aumentar

la eficiencia de la planta. También permite, en cuanto sea posible, mediante la identificación de la incidencia de las condiciones de seguridad en la capacidad de rendimiento, la promoción de una cultura organizativa orientada a una visión más integral de la seguridad y la prevención de los riesgos para que la producción actividad a largo plazo.

1.6. Limitaciones

No obstante, este estudio presenta varias limitaciones que deben ser consideradas en la interpretación adecuada y conclusiones sobre los resultados. Primero, la investigación se lleva a cabo dentro de una única empresa, Imco Arequipa, lo que significa que los resultados no pueden extrapolarse a otras empresas o incluso sectores industriales. Segundo, el tipo de estudio es no experimental, lo que significa que no puede establecerse la relación de causa y efecto entre las medidas de seguridad e higiene implementadas y cualquier mejora o disminución consecuente en el desempeño laboral. Tercero, aunque la muestra para este estudio es significativa en relación con la cantidad total de empleados con 80 empleados, 66 de los cuales participaron, la diversidad de sus opiniones o experiencias con respecto a los trabajadores de la empresa ha podido ser subrepresentado. Cuarto, los datos se recopilan a través de encuestas, cuestionarios y observaciones, que, aunque ofrecen información útil, pueden estar sesgados con respecto a las respuestas de los empleados, quien se compromete con la empresa con falsas afirmaciones o carece de honestidad. Quinto, esta investigación está limitada a la evaluación de medidas de rutina implementadas solo en un año, 2024, lo que significa que no ser discriminante en función de las mejoras o disminución en la efectividad de las medidas si no se lleva a cabo ningún cambio.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales.

Williams et al. (2019) realizaron un estudio sobre la relación entre la seguridad laboral y la productividad en empresas multinacionales de distintos sectores, encontrando que aquellas con sistemas de seguridad bien implementados presentaban una mejora significativa en la eficiencia y rendimiento de sus empleados. Concluyeron que la inversión en seguridad no solo reduce los accidentes laborales, sino que también incrementa la productividad general de la empresa (Williams et al., 2019).

Smith y Johnson (2018) analizaron la efectividad de las políticas de seguridad en el trabajo en la industria manufacturera en Europa, destacando que la implementación de normativas estrictas de seguridad laboral ha llevado a una reducción del 40% en los accidentes laborales, lo que ha resultado en un incremento del 15% en la productividad de los trabajadores (Smith & Johnson, 2018).

Lee y Chang (2020) examinaron la seguridad en el trabajo en la industria minera en Asia, encontrando que las empresas que priorizan la seguridad

laboral reportan menores tasas de accidentes y una mayor satisfacción laboral, lo que se traduce en un aumento del rendimiento de los empleados. Concluyeron que la seguridad es un factor crítico en la retención y motivación de los trabajadores (Lee & Chang, 2020).

Brown et al. (2021) investigaron la relación entre la cultura de seguridad en el trabajo y el rendimiento laboral en empresas tecnológicas en América del Norte. Descubrieron que las organizaciones con una cultura fuerte de seguridad tienen trabajadores más comprometidos y productivos, lo que mejora los resultados organizacionales (Brown et al., 2021).

Martínez y Torres (2022) realizaron un meta-análisis sobre los impactos económicos de la seguridad laboral a nivel global, concluyendo que las empresas que invierten en medidas de seguridad efectivas no solo evitan pérdidas por accidentes, sino que también mejoran su rendimiento financiero a largo plazo gracias a la mejora en la productividad de sus empleados (Martínez & Torres, 2022)..

2.1.2 Nacionales

Pérez y Hernández (2019) estudiaron la implementación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en el sector minero en Perú, descubriendo que las empresas que han cumplido con esta normativa reportan una reducción significativa en los accidentes laborales y un incremento del rendimiento de sus trabajadores. Concluyeron que la implementación adecuada de la ley es clave para mejorar la seguridad y productividad en el sector (Pérez & Hernández, 2019).

Rodríguez y Soto (2020) analizaron los efectos de las políticas de seguridad laboral en la productividad de los trabajadores en la industria de la construcción en Perú. Encontraron que las empresas que priorizan la seguridad tienen trabajadores más eficientes y un menor índice de rotación, lo que mejora el rendimiento general de la empresa (Rodríguez & Soto, 2020).

García (2021) realizó un estudio sobre la percepción de seguridad laboral en las empresas del sector manufacturero en Lima, demostrando que los trabajadores que se sienten seguros en su entorno laboral son más productivos y tienen una mayor satisfacción laboral, lo que se refleja en un mejor desempeño general (García, 2021).

Vargas y Morales (2022) evaluaron la relación entre la seguridad en el trabajo y la productividad en empresas del sector agrario en el sur de Perú, encontrando que la implementación de medidas de seguridad adecuadas reduce la incidencia de accidentes laborales y mejora el rendimiento de los trabajadores en actividades agrícolas intensivas (Vargas & Morales, 2022).

Fernández y Alvarado (2020) investigaron la relación entre los programas de capacitación en seguridad laboral y el rendimiento de los trabajadores en empresas mineras medianas en Perú. Concluyeron que las capacitaciones constantes y efectivas en seguridad resultan en una mayor eficiencia laboral y una reducción en los tiempos de inactividad por accidentes (Fernández & Alvarado, 2020)..

2.1.3 Locales

Ramírez (2021) realizó un estudio en la empresa Imco Arequipa para evaluar el impacto de las medidas de seguridad implementadas en los últimos

años. Encontró que la incidencia de accidentes laborales disminuyó en un 30%, lo que se correlacionó con una mejora en la productividad de los trabajadores (Ramírez, 2021).

Gómez (2022) investigó la percepción de seguridad entre los trabajadores de Imco Arequipa y su relación con el rendimiento laboral. El estudio reveló que los trabajadores que se sienten más seguros en su entorno laboral tienden a ser más productivos y a mostrar un mayor compromiso con la empresa (Gómez, 2022).

Zúñiga y Díaz (2021) analizaron los registros de accidentes laborales en Imco Arequipa antes y después de la implementación de un nuevo programa de seguridad. Concluyeron que la reducción en los accidentes estuvo acompañada por una mejora en el rendimiento y la eficiencia operativa de la empresa (Zúñiga & Díaz, 2021).

Fernández (2020) estudió la relación entre la seguridad en el trabajo y la retención de empleados en Imco Arequipa, encontrando que una mayor percepción de seguridad reduce la rotación de personal y mejora la productividad, ya que los trabajadores con más experiencia tienden a ser más eficientes (Fernández, 2020).

Paredes (2020) evaluó el impacto económico de los accidentes laborales en Imco Arequipa y cómo la inversión en medidas de seguridad ha generado un retorno positivo en términos de reducción de costos asociados a accidentes y mejora en la productividad de los empleados (Paredes, 2020).

2.2. Marco epistemológico

El marco epistemológico de esta investigación es un término que se refiere a los fundamentos teóricos y filosóficos para el estudio del tema del impacto de las medidas de seguridad en el trabajo en el rendimiento laboral de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa. La epistemología es la teoría de la filosofía que estudia el conocimiento, su origen, naturaleza, etc., y el marco epistemológico significa en este caso que uno evaluará la terminología y las ciencia detrás del conocimiento que forma la base de la seguridad en el lugar de trabajo y el rendimiento laboral en general. Así, el marco de esta investigación incluirá el método de obtención del conocimiento en esta área y el método de confirmación y refutación de este conocimiento. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo ya que mide datos demostrativos, que se recopilan con datos numéricos en este caso. Es decir, el enfoque se centra en medir los datos numéricos que subyacen a los componentes para comprender mejor cómo se relacionan y se integran en los estudios de desempeño.

El positivismo es el paradigma que sustenta este estudio; afirma que la representación correcta se puede obtener mediante la observación empírica y el análisis lógico de datos cuantitativos. Esto significa que las medidas de seguridad laboral y el desempeño de los empleados son observables, medibles mediante comportamientos claros con efectos a lo largo del tiempo, los cuales pueden relacionarse mediante pruebas observacionales en función de los datos recopilados y los análisis estadísticos posteriores. La investigación es no experimental; es imposible manipular variables y controlar variables externas. En otras palabras, el investigador no puede intervenir directamente en las

medidas de seguridad, sino que las medirá (antes: mediante la observación y medición de datos observacionales; después de la implementación: percepciones de los empleados; contraanálisis: comparación). Por lo tanto, el investigador no pretende interferir con las variables ni las implementaciones para obtener respuestas o simulaciones artificiales en el entorno.

. La investigación se deriva de la teoría de la seguridad laboral, que destaca que las políticas y las prácticas de seguridad son indispensables para disminuir accidentes, enfermedades y otras complicaciones del trabajo. Por ende, el lugar de trabajo seguro no solo aumenta la moral de los empleados, sino que también reduce el absentismo, aumenta la productividad y el bienestar general del trabajador. Es, entonces, evidente que las medidas de seguridad implementadas son inversiones para mejorar la eficiencia laboral. Otro aspecto teórico relevante es la teoría del rendimiento del trabajo, que declara que el rendimiento y la producitividad de los trabajadores es ra relacionados directo a su condición de luz, motición y desarrollo. En la misma medida, la preocupación por posibles accidentes disminuye y se pueda realizar de manera fundamental las tarea asignada. La razón de lo anterior histórica teoría del rendimiento laboral también es aplicable. Este argumenta que cuando el empleado siente que está a salvo, está en paz y se esfuerza más por el compromiso contractual que le permitió sentirse a salvo. Varios estudios recientes demuestran que hay una fuerte correlación positiva más alta entre seguridad laboral y rendimiento del empleado debido a la disminución de tensiones. Seguridad en el lugar de trabajo después de una serie de accidentes y riesgos y, por lo tanto, violación o cumplimiento de teoría de motivación humana según las enseñanzas de Maslow

y Herzberg. Be necesidad de cumplir un contrato que permita la supervivencia no es deseo.

2.3. Estado del arte

El Estado del Arte hace referencia al cuerpo de estudios, teorías, enfoques y resultados previos que han sido producidos en torno al tema de investigación. En este sentido, la relación entre las medidas de seguridad laboral y el rendimiento de los trabajadores ha sido examinada en varios estudios en las últimas décadas. A continuación, se realiza un recuento de los principales estudios y teorías que fundamentan el estudio de la relación entre el trabajo seguro y el rendimiento laboral a nivel mundial y en el contexto de las empresas. Medidas de Seguridad en el Trabajo y ProductividadLas medidas de seguridad en el trabajo han sido examinadas desde la perspectiva del riesgo y prevención de accidentes. En esta dirección, se menciona que no son solo protocolos destinados a la protección de los trabajadores, sino que, además, buscan mejorar la productividad de la empresa. La Organización Internacional del Trabajo incluye a las empresas con protocolos de seguridad implementados con situaciones probables de accidentes en ella, debido a que estas "promueven empleados más leales, con menos tasa de absentismo y avance laboral".

Además, el resultado deduccional de investigaciones como Cohen & Colligan 2005 concluye que. Asimismo, los estudiosos han encontrado que la disminución en este tipo de incidentes también ha demostrado ser un paso hacia la eficiencia y la disminución de costos debido a . Otro aspecto viable en cuanto concierne el bienestar del psiquismo laboral tamibén se ha abordado en varios

estudios. Según la ciencia psicológica de la organización, las condiciones de trabajo seguras afectan significativamente los niveles de tensión laboral. Según varios estudios como Kivimäki et al. 2006 encontraron que las personas que sienten que su entorno laboral es seguro son significativamente más propensas a ejercer menos tensión y agotamieneto. Por lo tanto, toman más medidas para completar sus tareas y trabajan más eficientemente. De esta forma Barling & Frone 2004 argumentó que estas medidas también incrementan la euficiencacia personal autollevada que a su turnos incrementa la competencia deducida. Ofrecen al trabajador un ambiente de trabajo decente por la razón y la confianza.

Otros académicos discutieron ampliamente la relación entre los accidentes laborales y la productividad. Según el estudio de Lee et al. , el aumento de la frecuencia de los accidentes laborales se asocia directamente con la disminución de la productividad. Esto se debe a factores como el tiempo perdido debido a las lesiones, el ausentismo, la rotación de empleados y los costos de compensación de los trabajadores. Todos estos factores tienen un impacto negativo en el rendimiento empresarial. Haslam et al. descubrió que los accidentes laborales y los incidentes de seguridad no solo tienen un impacto en la salud física de los trabajadores, sino que también tienen un efecto a largo plazo en la moral, la motivación y el rendimiento. Los trabajadores que han experimentado accidentes laborales o que trabajan en un entorno peligroso generalmente muestran niveles más bajos de compromiso organizacional y desempeño laboral. Las percepciones de los trabajadores sobre las medidas de seguridad en su lugar de trabajo desempeñan un papel crucial en la relación entre seguridad y productividad. Zohar encontró que las percepciones positivas

de los trabajadores sobre las políticas de seguridad están fuertemente asociadas con el compromiso y el rendimiento laboral. Los empleados que creen que su empleador se preocupa por su bienestar generalmente están mejor comprometidos con su trabajo. Mientras tanto, los empleados que consideran que las políticas de seguridad son insuficientes o se aplican de manera superficial probablemente desconfiarán. En consecuencia, su rendimiento laboral se verá impactado negativamente. Clarke encontró una fuerte correlación entre las percepciones de seguridad y el bienestar laboral.

Hay varios modelos teóricos que podrían explicar la relación entre las medidas de seguridad y la productividad. Uno de los más utilizados es el Modelo de Motivación-Higiene de Herzberg, que puede considerarse la teoría clásica de mantenimiento de la motivación en el trabajo. Según Variety , se enfoca en la idea de que las "condiciones laborales", incluida la seguridad, son un factor higiénico. Fiables y predecibles, estas medidas no generarán descontento, lo que dejará a los empleados con más energías para enfocarse en el rendimiento y el desarrollo. Además, el Modelo de Recursos Laborales y Estrés de Karasek destaca que un ambiente seguro es esencial ya que reduce el estrés y la fatiga, aumentando así el rendimiento y la productividad. Vale la pena mencionar que, aunque no se encontraron estudios sobre la productividad y la seguridad para Imco Arequipa, se encontraron investigaciones a nivel nacional en los cuales se ha demostrado que las políticas de seguridad que funcionan contribuyen no solo a la disminución de accidentes, sino también a la disminución de la ausencia, crean un clima laboral positivo. mida que afecta directamente la eficacia y la labor del empleado. Todos estos estudios destacan la necesidad de considerar

las medidas de seguridad específicas, centrando la atención no solo en las medidas técnicas, sino también en las medidas culturales, garantizando las relaciones integrales entre ellos.

2.4. Bases teóricas

2.4.1 Teoría de la Seguridad en el Trabajo

La Teoría de la Seguridad en el Trabajo, por otro lado, gira en torno a la importancia de implementar medidas de seguridad en el lugar de trabajo con el fin de mitigar los riesgos laborales y salvaguardar la salud física y psicológica de los trabajadores. Ésta afirma que un entorno de trabajo seguro no solo actúa para prevenir los accidentes y enfermedades laborales sino también, en el desempeño de los trabajadores al mitigar el estrés, la ansiedad y todo tipo de preocupación en cuanto a su bienestar. De acuerdo con J. P. Shappell y D. Wiegmann, la seguridad laboral es esencial ya que medidas adecuadas permiten que los empleados se centren en sus trabajos, lo cual reduce el tiempo perdido por accidente o lesiones. Igualmente, un ambiente de trabajo seguro crea una cultura organizacional que, consolidada la confianza de los trabajadores, colabora en la generación de un clima organizacional positivo.

2.4.2 Teoría de la Motivación-Higiene de Herzberg

La teoría de la motivación e higiene, elaborada por Frederick Herzberg (2021), es pertinente para comprender la forma en que las circunstancias laborales afectan la satisfacción y el desempeño. Los factores del entorno laboral y del entorno laboral que afectan la motivación y el desempeño pueden clasificarse en motivadores y en higiene. Mientras que los factores motivacionales incrementan intrínsecamente la motivación y la satisfacción, los

factores de higiene no lo hacen, pero previenen la insatisfacción. De manera específica, esto incluiría las condiciones laborales, el salario y, en este caso, la seguridad laboral.

Según esta teoría, un ambiente de trabajo seguro y saludable actúa como un factor higiénico, cuya presencia no genera necesariamente motivación, pero su ausencia sí genera insatisfacción y afecta negativamente al rendimiento. De acuerdo con esta perspectiva, las medidas de seguridad en el trabajo son esenciales para prevenir la insatisfacción y crear condiciones básicas para un rendimiento laboral óptimo.

2.4.3 Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan.

La Teoría de la Autodeterminación (Self-Determination Theory, SDT) de Deci y Ryan (1985) sostiene que la motivación y el rendimiento están fuertemente vinculados con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los trabajadores: autonomía, competencia y relación.

Autonomía: sentir que uno tiene control sobre sus decisiones laborales.

Competencia: sentir que se es capaz de realizar las tareas de manera efectiva.

Relación: sentir conexión y apoyo por parte de los compañeros de trabajo y la organización.

Cuando los empleados sienten que su entorno laboral es seguro, su competencia y relación se ven reforzadas, ya que las medidas de seguridad crean un ambiente en el que pueden concentrarse en su trabajo y sentir que la empresa se preocupa por su bienestar. Un entorno seguro también les da la

autonomía de tomar decisiones relacionadas con su seguridad sin temor a consecuencias negativas.

2.4.4 Modelo de Karasek: Demanda-Control.

El Modelo de Demanda-Control de Karasek (1979) es un modelo ampliamente utilizado en la psicología laboral que relaciona el estrés laboral con dos factores principales: las demandas laborales y el control que el trabajador tiene sobre su trabajo.

Altas demandas laborales: se refiere a la cantidad y complejidad de las tareas que un trabajador debe realizar.

Controlado: Este se refiere a la falta de autonomía en el trabajo. En este modelo, el estrés y la disminución del rendimiento ocurren cuando los empleados experimentan altas demandas laborales y tienen poco control sobre cómo abordar esas demandas. Las medidas de protección contribuyen a disminuir el estrés laboral al brindar a los empleados más control sobre su entorno de trabajo, mediante herramientas y procedimientos para abordar eficazmente los riesgos laborales. Un ambiente seguro también disminuye la ansiedad de los trabajadores sobre lo que podría salir mal, permitiéndoles enfocarse más en sus tareas.

2.4.5 Modelo de Recursos Laborales y Estrés

El Modelo de Recursos Laborales y Estrés de Karasek y Theorell , de 1990, expande el alcance del Modelo de Demanda-Control, incorporando la noción de recursos laborales. Este marco teórico posibilita mirar la relación entre la salud y el rendimiento laboral en términos de recursos que los trabajadores tienen para enfrentar las demandas del trabajo. Como la SST puede entenderse

como subdimensión de este concepto, estaríamos hablando de que los recursos también son una variable interviniente, pero de igual manera son una herramienta instrumental para analizar todos los componentes. En el caso de SST, los recursos serían medidas de seguridad, y los trabajadores perciben la seguridad del trabajo en formación y apoyo. Por lo tanto, cuando existen recursos laborales adecuados, los trabajadores tienen más capacidad de enfrentar las demandas que su trabajo les plantea, incrementando su rendimiento. En este sentido, las medidas de seguridad proveen de recursos materiales y psicológicos haciéndolos sentir protegidos, y, por ende, los trabajadores tienen más capacidad para la ejecución de tareas.

2.4.6 Teoría del Rendimiento Laboral

La Teoría del Rendimiento Laboral sostiene que la capacidad de los trabajadores para desempeñarse está en función de distintos factores, como las condiciones laborales y la seguridad. De esta manera, la seguridad en el trabajo no se limita a evitar accidentes, sino que afecta significativamente el bienestar y la motivación de los empleados. Una necesidad segura influye en la moral, disminuye el ausentismo y aumenta la eficiencia a través de una mayor dedicación de los trabajadores: los empleados están más comprometidos con su trabajo y la organización. Finalmente, la teoría sostiene que la seguridad laboral podría contribuir significativamente a los empleados que tienen ingresos seguros comprometidos con la empresa y productivos. A su vez, las condiciones seguras se relacionan con el nivel de compromiso organizativo. Esta idea, entre otros, sugiere cuán crítico es un entorno de trabajo seguro para el rendimiento laboral.

2.4.7 Concepto de Medidas de Seguridad

Las medidas de seguridad son acciones preventivas y correctivas y versan sobre diferentes prácticas que realmente se combinan para crear un ambiente de trabajo seguro. Según La OIT las medidas de seguridad seguirán sirviendo para evitar accidentes, enfermedades laborales y mejorar las condiciones en las que los trabajadores han de desenvolverse. Según la misma organización, algunos de los métodos incluyen * Capacitación en seguridad, otra búsqueda pasa por educar y entrenar a los empleados acerca de los peligros laborales y la forma de limitar los riesgos. * Normativa y regulaciones, por último, es fundamental crear normativas internas y nacionales que garanticen la seguridad del área laboral. * El equipo de protección personal que generalmente se proporciona a los empleados en asociación con un esfuerzo más amplio por la reducción de riesgos en la fuente. * Instalaciones y equipos. Que lleva a descubrir los objetos más frecuentemente asociados a este tipo de incidentes.

2.4.8 Teorías Relacionadas con la Seguridad en el Trabajo

Las medidas de seguridad se apoyan en varias teorías que justifican su importancia para prevenir accidentes y mejorar el bienestar de la fuerza laboral. Algunos ejemplos de teorías adecuadamente respaldadas incluyen: 1. Teoría del comportamiento humano y la seguridad: Según esta teoría, el comportamiento humano inseguro es la principal causa de accidentes en el lugar de trabajo y, por lo tanto, las medidas de seguridad pueden influir en la concienciación del peligro y el cumplimiento mediante la aplicación de sanciones y recompensas. 2. Teoría del cambio de comportamiento de la razón: basada en la teoría del comportamiento humano, para mejorar la seguridad, se requiere

cambiar el entorno en el que se cometen los errores, según James Reason. De acuerdo con él, las fallas de seguridad obedecen a que no se tuvieron en cuenta las insuficiencias en los sistemas de seguridad y la capacitación del empleado. De esta forma, es necesario fomentar medidas de seguridad.

2.4.9 Rendimiento de los Trabajadores

Para hablar del rendimiento de los trabajadores es la capacidad de un empleado para desarrollar tareas, pero no solo hacerlas, sino hacerlas de manera efectiva, eficiente y productiva, el actuar del trabajador esta relacionado con la cantidad de trabajo producido, pero no solo esto: su calidad, su impulsividad, su satisfacción, qué disposición tiene con asumir responsabilidades o tareas nuevas etc.

2.4.10 Factores que Afectan el Rendimiento Laboral

Existen diferentes factores que influyen en el desempeño de los empleados. Desde el punto de vista poblacional, estos pueden ser internos y externos. Los primeros incluyen la motivación, la capacidad, el compromiso y las habilidades de cada trabajador. A su vez, la mayoría de estos se cruzan con el segundo grupo: la seguridad.

Factores externos: Las condiciones laborales (como las medidas de seguridad) son un factor clave en el rendimiento. Según estudios de Kivimäki et al. (2016), cuando las condiciones de seguridad son favorables, los trabajadores se sienten menos estresados, lo que les permite centrarse en sus tareas y ser más productivos.

2.4.11 Factores que Afectan el Rendimiento Laboral

Varias teorías explican cómo las condiciones laborales impactan en el rendimiento de los trabajadores. Algunas de las más relevantes son las

siguientes. 1) La teoría de Herzberg que afirma que las condiciones de seguridad son un factor higiénico. Esto significa que no motivan a los empleados por sí mismas, sin embargo, son necesarias para evitar la insatisfacción y la disminución del rendimiento Herzberg, 2021. Es importante tener en cuenta que para prevenir altos niveles de insatisfacción entre los empleados, debe existir un entorno de trabajo seguro y sin riesgos que asegure que los empleados puedan trabajar de manera eficiente y satisfactoria. Un ambiente seguro garantiza que los empleados puedan decidir cómo hacerlo sin preocuparse constantemente por los riesgos. Deci y Ryan 1985 dice que los rendimientos estan determinados por las necesidades psicológicas básicas de los trabajadores, incluida la competencia. Esto puede relacionarse con el modelo de demanda-control de Karasek 1979, por lo que un ambiente seguro facilita la competencia.

2.4.12 Impacto de las Medidas de Seguridad en el Rendimiento Laboral

El impacto de las medidas de seguridad en el rendimiento laboral ha sido ampliamente estudiado. Investigaciones como las de Haslam et al. (2005) y Cohen & Colligan (2015) afirman que un ambiente seguro no solo reduce los accidentes, sino que también mejora la productividad y el compromiso organizacional. Estos estudios indican que los trabajadores que perciben su entorno como seguro tienen mayores niveles de motivación y satisfacción laboral, lo que resulta en un aumento en su rendimiento.

Por otro lado, Zohar (2022) destaca que las percepciones de seguridad por parte de los trabajadores son clave. Aquellos que sienten que sus empleadores se preocupan por su bienestar físico y psicológico tienden a estar

más comprometidos y ser más productivos. La reducción de accidentes laborales a través de medidas de seguridad no solo previene pérdidas humanas y materiales, sino que también mejora el ambiente laboral, lo que impacta directamente en el rendimiento de los empleados.

La relación entre las medidas de seguridad en el trabajo y el rendimiento laboral es, por lo tanto, de carácter bidireccional. Por un lado, las medidas de seguridad influyen directamente en la reducción de accidentes y riesgos, lo que mejora la productividad al reducir el tiempo perdido y aumentar la eficiencia. Por otro lado, un entorno de trabajo seguro también mejora el bienestar psicológico de los empleados, lo que a su vez contribuye a una mayor motivación y compromiso con la empresa.

2.5. Marco conceptual

Accidente Laboral:

Es cualquier suceso no planeado que ocurre en el lugar de trabajo y que provoca daños a la salud física o psicológica de los trabajadores, o daños materiales en el entorno laboral. Los accidentes laborales pueden ser causados por condiciones inseguras, comportamientos inadecuados o fallos en la gestión de seguridad.

Condiciones de Trabajo:

Son los factores que configuran el ambiente laboral, incluidos los aspectos físicos, psicológicos, sociales y organizacionales, que afectan la salud, seguridad, bienestar y rendimiento de los empleados. Las condiciones de

trabajo incluyen aspectos como el nivel de riesgo laboral, la iluminación, la ventilación, el ruido y las medidas de seguridad implementadas.

Capacitación en Seguridad:

Proceso de formación mediante el cual los trabajadores adquieren los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para reconocer y prevenir riesgos laborales, y para usar de manera adecuada los equipos de protección personal y otros recursos relacionados con la seguridad en el trabajo.

Desempeño Laboral:

Hace referencia a la capacidad de un empleado para realizar sus tareas de acuerdo con los estándares establecidos por la organización. El desempeño incluye aspectos como la eficiencia, la calidad del trabajo, la puntualidad, la actitud y la motivación hacia las tareas laborales.

Eficiencia:

Se refiere a llevar a cabo un proceso de manera óptima con la menor cantidad de recursos. En el contexto laboral, la eficiencia se asocia con la mejora de la productividad y con que los trabajadores realicen sus funciones sin perder tiempo ni realizar esfuerzos innecesarios.

Desempeño Laboral:

Indica la eficacia de un trabajador en el desempeño de sus funciones. El desempeño del empleado se puede evaluar en función de la calidad y cantidad del trabajo realizado, así como de su satisfacción y compromiso con la organización.

Satisfacción Laboral:

Es una medida de la satisfacción de los trabajadores con su trabajo y su entorno laboral. La satisfacción laboral depende de las condiciones de trabajo, el salario, las relaciones laborales y las oportunidades de desarrollo.

Seguridad Laboral:

Es el proceso de aplicar procedimientos y normas para reducir la probabilidad de accidentes, lesiones y enfermedades laborales. Seguridad Laboral | Enciclopedia Médica

Bienestar Laboral:

Abarca el bienestar físico, mental y emocional de los empleados en su lugar de trabajo. Un entorno laboral que fomenta el bienestar contribuye a una mayor satisfacción y productividad, con menos estrés y mayor motivación.

Clima organizacional:

el ambiente emocional y social dentro de una organización, moldeado por las relaciones interpersonales, la cultura organizacional, las políticas de seguridad y bienestar, y la percepción que tienen los empleados sobre la comunicación y el liderazgo. Un clima organizacional constructivo promueve la motivación y el desempeño en las organizaciones**.**

Moral de los empleados:

el nivel de motivación y compromiso de los empleados con su trabajo y la organización. Está estrechamente relacionado con la satisfacción y la seguridad laboral. Los empleados con alta moral suelen estar más comprometidos y tener un mejor desempeño**.**

2.6. Hipótesis

2.6.1 Hipótesis general

Las medidas de seguridad en el trabajo implementadas en la empresa Imco Arequipa durante el año 2024 tienen un impacto positivo en el rendimiento de los trabajadores.

2.6.2 Hipótesis especificas

1. Las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa están positivamente relacionadas con el rendimiento laboral de los trabajadores.
2. La percepción positiva de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo está asociada con un aumento en su productividad.
3. La reducción en la incidencia de accidentes laborales tras la implementación de nuevas medidas de seguridad mejora el rendimiento de los trabajadores.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Métodos de investigación

En esta sección se explicarán los métodos de investigación que se utilizarán en el estudio sobre el impacto de las medidas de seguridad en el desempeño de los trabajadores de Imco Arequipa. Esta parte describe el tipo y el contexto de la investigación, que se ajusta a los objetivos y variables estudiadas.

3.1.1 Tipo de investigación

Será el segundo tipo de investigación que se utilice, ya que tiene como objetivo evaluar la efectividad de la seguridad en el lugar de trabajo en términos de validez del desempeño de habilidades prácticas a través de una observación real y palpable, y su impacto en los trabajadores de la empresa Imco Arequipa 2024.

3.1.2 Nivel

Este tipo de investigación es explicativa-descriptiva. Esto significa que la investigación busca:

¿Cuáles son los principales procedimientos de seguridad establecidos en Imco Arequipa?

Describir cómo estas medidas impactan el desempeño de los trabajadores, específicamente en su productividad, efectividad y satisfacción laboral..

3.1.3 Diseño

El diseño de la investigación es no experimental. Esto significa que las variables (medidas de seguridad, desempeño laboral) no se manipularán, sino que simplemente se observarán, ya sea temporalmente o de forma permanente, en su entorno natural. El enfoque de este estudio es de naturaleza no experimental, ya que no pretendemos manipular las medidas o prácticas de seguridad implementadas por la empresa, sino explorar su posible efecto en el desempeño laboral, tal como lo perciben los empleados.

Esto contribuirá a comprender el efecto de las medidas de seguridad sin alterar experimentalmente el lugar de trabajo.

3.2. Modalidad de estudio de casos

3.2.1 Población

La población de estudio está compuesta por 80 trabajadores de la empresa Imco Arequipa, quienes están involucrados en diversas actividades laborales y son directamente afectados por las medidas de seguridad implementadas.

3.2.2 Muestra

El tamaño de muestra calculado es aproximadamente 66 trabajadores. Dado que el tamaño de muestra debe ser un número entero, se puede redondear a 66 trabajadores.

3.3. Métodos y técnicas de recogida de información

Observación Directa: Se utilizará para evaluar el cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo, el uso de equipos de protección personal (EPP) y la adherencia a los protocolos de seguridad en la empresa Imco Arequipa.

Encuesta: Un cuestionario estructurado será administrado a la muestra seleccionada de 66 trabajadores para recopilar datos sobre su percepción de las medidas de seguridad, la incidencia de accidentes laborales y su impacto en el rendimiento laboral.

a) *Entrevista semi-estructurada: se llevarán a cabo entrevistas en profundidad con algunos trabajadores y supervisores clave para explorar sus experiencias y percepciones sobre la seguridad en el trabajo y su efecto en el rendimiento. b) cuestionario de encuesta : descripción: un cuestionario estructurado que incluirá preguntas cerradas y de opción múltiple para recopilar datos sobre la percepción de los trabajadores sobre las medidas de seguridad, la incidencia de accidentes laborales y su impacto en el rendimiento laboral. Indicadores medidos: percepción de seguridad, satisfacción con las medidas de seguridad, incidencia de accidentes laborales, productividad del trabajo y calidad del trabajo. c) guía de entrevista*

semi-estructurada : descripción: un conjunto de preguntas abiertas para realizar entrevistas en profundidad con una selección de trabajadores y supervisores clave. Las entrevistas explorarán experiencias, percepciones y sugerencias sobre las medidas de seguridad en el trabajo y su efecto en el rendimiento. Indicadores medidos: experiencia personal con la seguridad laboral, opinión sobre las medidas de seguridad y sugerencias para mejoras. d) lista de verificación de seguridad: descripción: una lista estructurada utilizada para observar y evaluar directamente el cumplimiento de las normas de seguridad en el lugar de trabajo. Incluirá observación del uso de equipos de protección personal , adherirse a los protocolos de seguridad e identificar posibles riesgos. Indicadores medidos: cumplimiento de medidas de seguridad, uso de EPP, cumplimiento de protocolos de seguridad.

3.3.1 Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión se refieren a las características a partir de las cuales se decide qué individuos o grupos no deben ser excluidos de la muestra para la investigación. Esto asegura que los datos recopilados sean representativos y aplicables a los objetivos de la investigación. Los criterios de inclusión para el personal a incluir son los siguientes: – Trabajadores activos en la empresa Imco Arequipa. Solo están involucrados en la muestra aquellos empleados que trabajan en la empresa durante el año de la investigación: 2024. Esto garantiza que los datos reflejen la situación actual y no los comportamientos de trabajadores que ya no forman parte de la organización.

Tiempo mínimo de permanencia en la empresa: Se incluirán a trabajadores con al menos 3 meses de antigüedad en la empresa. Este tiempo es suficiente para que los empleados hayan experimentado las medidas de seguridad implementadas y puedan proporcionar opiniones fundamentadas sobre las condiciones laborales y su rendimiento.

Empleados que han estado expuestos a las medidas de seguridad implementadas: Se incluirán solo aquellos trabajadores que hayan estado expuestos a las medidas de seguridad implementadas en el periodo de estudio (2024). Esto garantiza que la evaluación de las medidas de seguridad sea pertinente, ya que los trabajadores que no han estado en contacto con dichas medidas no podrían proporcionar información relevante para el estudio.

Diversidad en los roles laborales: Se incluirán empleados de diferentes áreas y niveles jerárquicos dentro de la empresa para asegurar que las percepciones sobre las medidas de seguridad y el rendimiento laboral sean variadas y representativas de toda la fuerza laboral.

3.3.2 Criterios de Exclusión

Los criterios de exclusión son aquellos que determinan qué individuos o grupos no deben formar parte de la muestra, generalmente porque no cumplen con las condiciones necesarias para que sus datos sean relevantes o válidos para los objetivos de la investigación. Los siguientes criterios de exclusión se aplicarán en este estudio:

Trabajadores temporales o contratados a corto plazo: Se excluirán los empleados cuya permanencia en la empresa sea temporal (por ejemplo, aquellos que tengan menos de 3 meses de antigüedad o contratos de duración

limitada), ya que no habrían tenido tiempo suficiente para experimentar las medidas de seguridad implementadas a largo plazo y su rendimiento podría no reflejar la experiencia completa de la empresa.

Empleados que no están expuestos a las medidas de seguridad implementadas: Los trabajadores que no han sido expuestos a las políticas de seguridad laboral implementadas durante 2024 serán excluidos de la muestra, ya que no pueden proporcionar información relevante sobre la efectividad de esas medidas.

Empleados con ausencias prolongadas o incapacidades laborales: Se excluirán los trabajadores que hayan estado ausentes por motivos prolongados, como licencias médicas, accidentes laborales previos, o cualquier otra incapacidad que haya afectado su desempeño laboral en el periodo de estudio. Su rendimiento laboral no sería representativo del rendimiento típico de los trabajadores expuestos a las medidas de seguridad.

Empleados con roles que no tienen relación directa con las actividades que involucran riesgos laborales: Se excluirán aquellos empleados cuyo trabajo no esté directamente relacionado con las condiciones de seguridad que se evalúan en el estudio, como aquellos empleados que trabajan exclusivamente en áreas administrativas o de apoyo que no están expuestos a los mismos riesgos que los trabajadores de la producción o el área operativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de datos

El análisis de datos es una parte fundamental en la investigación, ya que permite interpretar y validar las relaciones entre las variables estudiadas: medidas de seguridad en el trabajo y rendimiento de los trabajadores. El análisis de los datos se realizará utilizando herramientas estadísticas que permitan identificar patrones, asociaciones y efectos significativos. A continuación, se detallan los procedimientos que se seguirán para el análisis de los datos recolectados.

4.1.1. Recolección de Datos

La principal fuente de datos será en forma de encuestas, cuestionarios y fichas de observación, que serán datadas a los trabajadores de la empresa Imco Arequipa. La información recolectada será numérica, como la frecuencia de accidentes, el uso de EPP, o cualitativa en forma de opiniones y percepciones acerca de las condiciones y su efecto en el desempeño.

4.1.2. Codificación y Limpieza de Datos

Posteriormente, después de recolectar la información, se procederá con la codificación de los datos. La codificación se utilizará en las respuestas,

pudiendo asignar valores numéricos a las variables cualitativas como en las respuestas de la percepción de la seguridad. Por último, se realizará la limpieza de los datos eliminando las respuestas incompletas o con errores, en la base de datos.

4.1.3. Análisis Estadístico Descriptivo

Se aplicará el análisis estadístico descriptivo para obtener una visión general de las características de la muestra. Esto incluirá el cálculo de:

Frecuencias absolutas y relativas: Para conocer la distribución de respuestas, como la frecuencia con que se usan los EPP, la percepción de seguridad, o la ocurrencia de accidentes laborales.

Medias y desviaciones estándar: Para calcular el promedio de las percepciones sobre la seguridad y su relación con el rendimiento, así como la dispersión de las respuestas.

Tablas y gráficos: Para ilustrar la distribución de las respuestas de forma visual, facilitando la comprensión de los resultados.

Este análisis permitirá tener una visión general de la muestra y de las características de las medidas de seguridad implementadas, así como la percepción y el rendimiento de los trabajadores.

4.1.4. Análisis Correlacional

Se aplicarán análisis correlacionales (como el coeficiente de correlación de Pearson) para evaluar la relación entre las medidas de seguridad y el rendimiento de los trabajadores. Este análisis permitirá determinar si existe una correlación significativa entre las dos variables y qué tan fuerte es esa relación. Algunas correlaciones clave que se analizarán incluyen:

Relación entre la percepción de seguridad y el rendimiento laboral: Evaluando si los trabajadores que perciben un entorno laboral seguro tienden a tener un rendimiento superior.

Relación entre la incidencia de accidentes laborales y el rendimiento de los empleados: Analizando si los trabajadores con menor número de accidentes tienen un mejor rendimiento.

4.1.5. Análisis de la Diferencia de Medias (Prueba T)

Si se comparan diferentes grupos de trabajadores (por ejemplo, antes y después de la implementación de medidas de seguridad), se utilizarán pruebas de hipótesis, como la prueba T de Student, para verificar si existen diferencias significativas en el rendimiento laboral entre los grupos. La prueba T ayudará a determinar si las medidas de seguridad implementadas han tenido un efecto positivo en el rendimiento de los trabajadores, en comparación con los datos previos a la implementación de esas medidas.

4.1.6. Análisis de Regresión

Además, para investigar más en la relación causal entre la seguridad y el rendimiento, se utilizará el análisis de regresión múltiple. De esta forma, se podrá predecir el rendimiento de los trabajadores para el caso de implementar ciertas medidas de seguridad, entre otras; y otras variables de control tales como la percepción de los trabajadores, tipo de trabajo o tiempo en la empresa. De este análisis se obtendrá información detallada sobre el impacto directo de la seguridad en el rendimiento de los trabajadores, teniendo en cuenta otros factores que puedan afectar.

4.1.7. Interpretación de los Resultados

Una vez realizados los análisis estadísticos, se procederá a la interpretación de los resultados, en la cual se buscará:

Determinar si las medidas de seguridad implementadas en la empresa han tenido un impacto positivo en el rendimiento de los trabajadores.

Identificar qué aspectos específicos de la seguridad laboral (como la capacitación, el uso de EPP, o las condiciones laborales) tienen mayor influencia en la mejora del rendimiento.

Evaluar si las percepciones de los trabajadores sobre la seguridad se alinean con los resultados cuantitativos, es decir, si los trabajadores que perciben un entorno seguro realmente tienen un mejor desempeño laboral.

4.1.8. Validación de los Resultados

Finalmente, se llevará a cabo una validación de los resultados, comparando los hallazgos con estudios previos y evaluando la confiabilidad y validez de los datos obtenidos. La triangulación de datos cualitativos y cuantitativos también permitirá fortalecer las conclusiones y asegurar la robustez de los resultados.

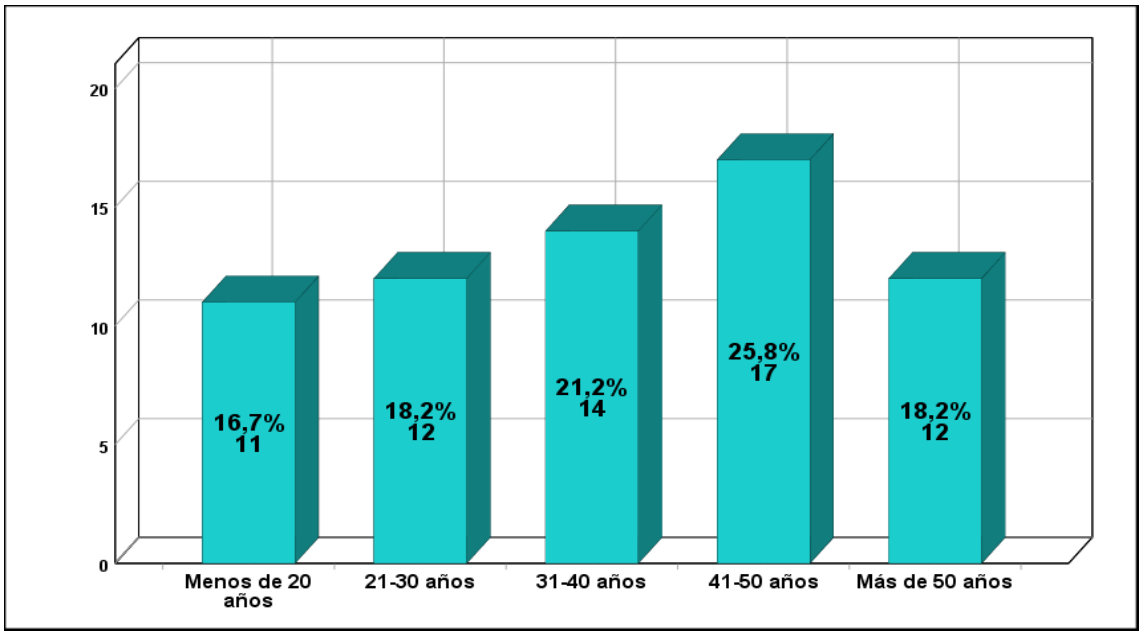
Tabla 1

Edad

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Menos de 20 años	11	16,7	16,7	16,7
	21-30 años	12	18,2	18,2	34,8
	31-40 años	14	21,2	21,2	56,1
	41-50 años	17	25,8	25,8	81,8
	Más de 50 años	12	18,2	18,2	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 1

Distribución por edades



La distribución de edad entre los trabajadores es variada, con el mayor grupo (25,8%) comprendido entre 41-50 años. Los trabajadores entre 31-40 años y 21-30 años también representan un porcentaje significativo. Los más jóvenes (menos de 20 años) y los mayores de 50 años tienen una representación similar del 16,7% y 18,2%, respectivamente. Esto refleja una fuerza laboral diversa en términos de edad, lo cual puede tener un impacto en la percepción y el cumplimiento de las medidas de seguridad

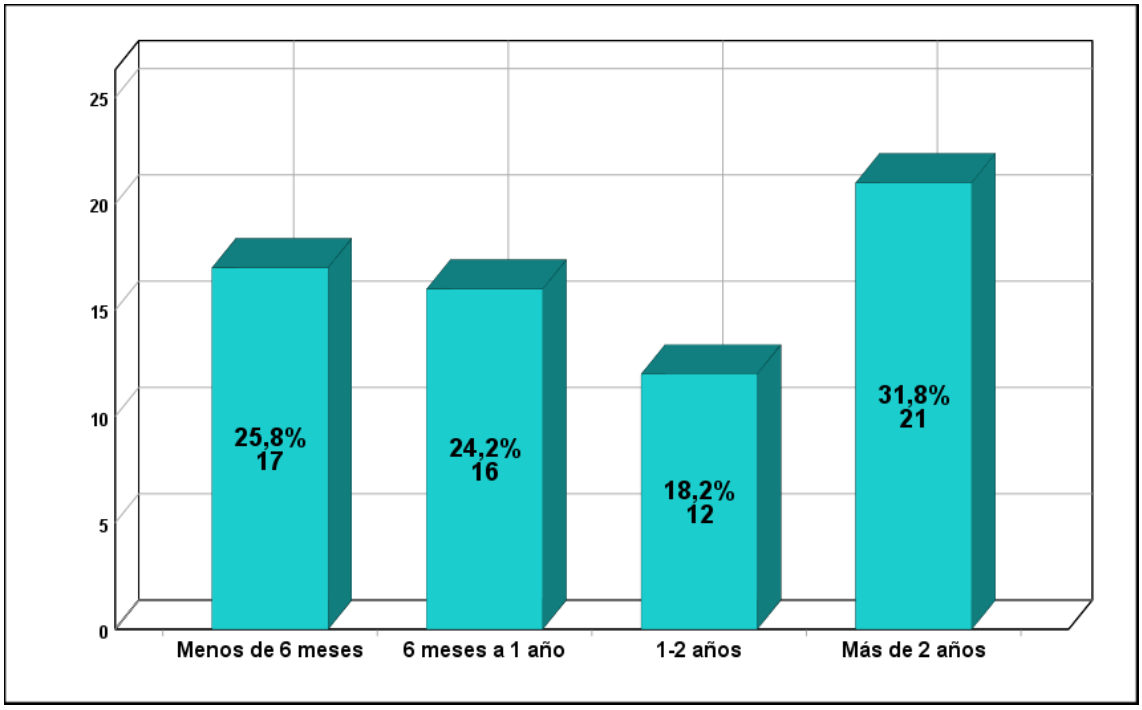
Tabla 2

Tiempo en la empresa

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Menos de 6 meses	17	25,8	25,8	25,8
	6 meses a 1 año	16	24,2	24,2	50,0
	1-2 años	12	18,2	18,2	68,2
	Más de 2 años	21	31,8	31,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 2

Distribución por tiempo de permanencia



El 31,8% de los empleados tiene más de 2 años en la empresa, mientras que el 25,8% tiene menos de 6 meses. Los grupos con entre 6 meses a 1 año y 1-2 años representan el 24,2% y 18,2%, respectivamente. Esto indica que la muestra incluye tanto empleados recientes como con más experiencia, lo que permite comparar percepciones sobre las medidas de seguridad y el rendimiento entre diferentes niveles de antigüedad

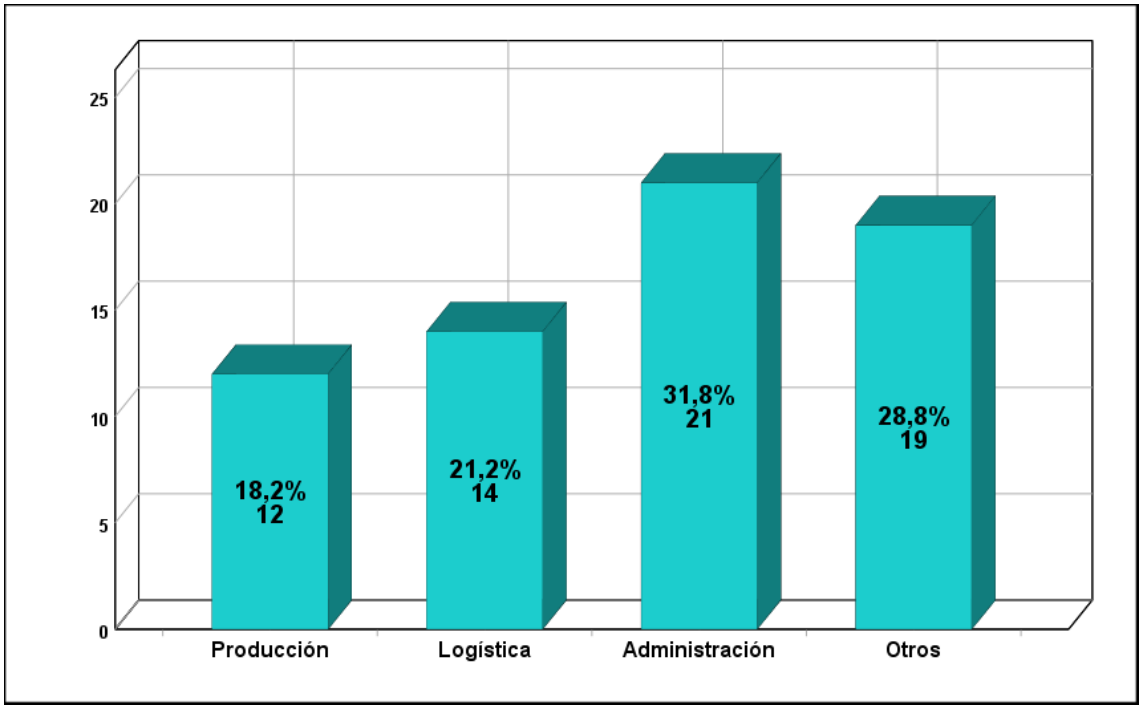
Tabla 3

Departamento o área de trabajo

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Producción	12	18,2	18,2	18,2
	Logística	14	21,2	21,2	39,4
	Administración	21	31,8	31,8	71,2
	Otros	19	28,8	28,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 3

Distribución por áreas



La mayoría de los empleados se encuentran en Administración (31,8%) y Logística (21,2%), mientras que el 18,2% está en Producción, y el 28,8% en otros departamentos. Esto sugiere que la muestra es diversa en cuanto a las áreas, lo que permite obtener una visión más completa de cómo las medidas de seguridad impactan a los trabajadores en distintos roles y funciones dentro de la empresa

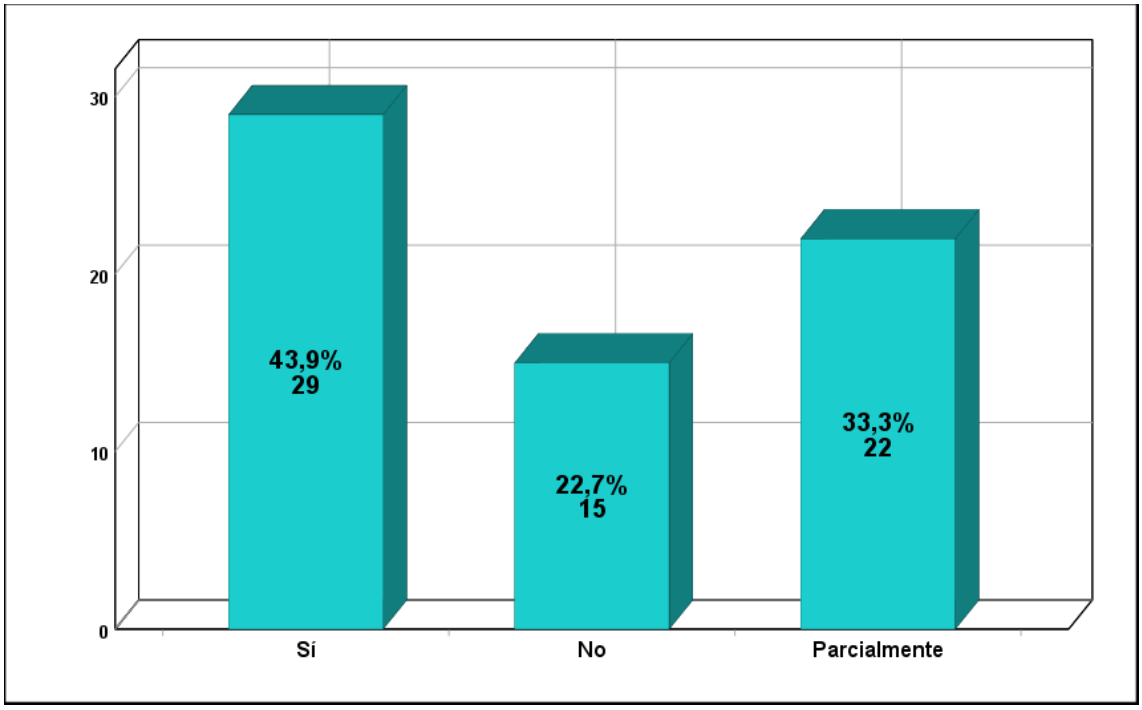
Tabla 4

¿Considera que las medidas de seguridad en su lugar de trabajo son adecuadas?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	29	43,9	43,9	43,9
	No	15	22,7	22,7	66,7
	Parcialmente	22	33,3	33,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 4

Adecuación de las medidas de seguridad



Un 43,9% de los trabajadores considera que las medidas de seguridad son adecuadas, mientras que 22,7% considera que son no adecuadas, y el 33,3% las ve como parcialmente adecuadas. Esto indica que, aunque la mayoría cree que las medidas son adecuadas, también hay una parte significativa que las percibe como insuficientes, lo que sugiere que hay áreas de mejora

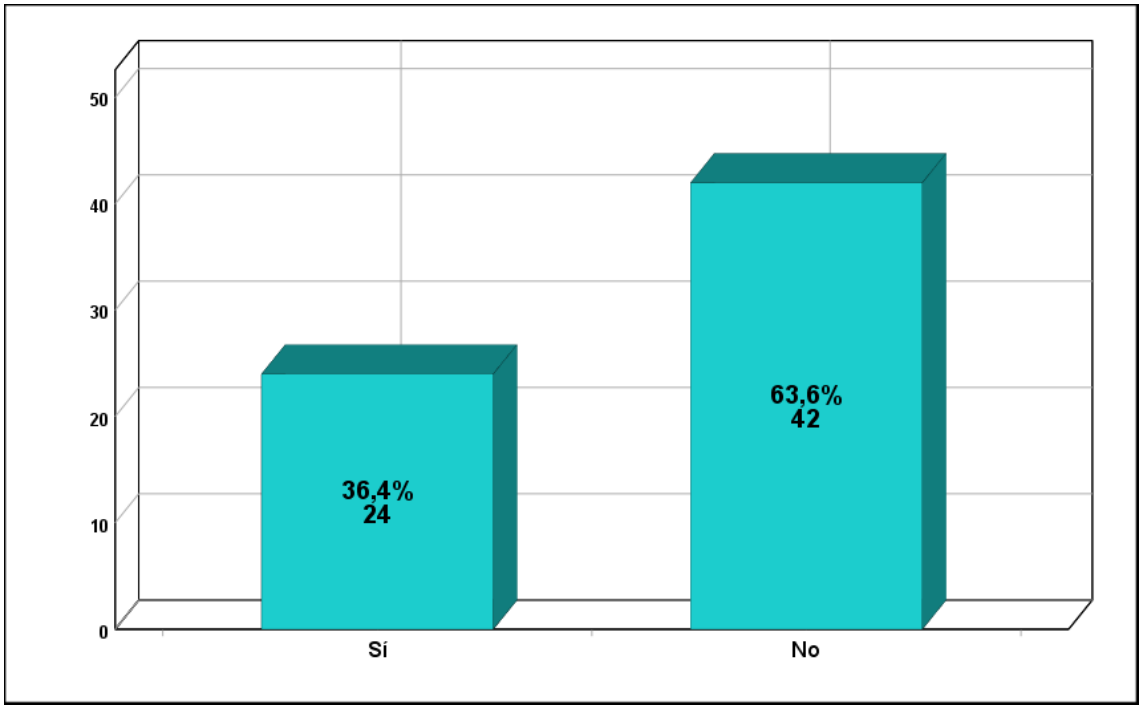
Tabla 5

¿Ha recibido capacitación sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP)?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	24	36,4	36,4	36,4
	No	42	63,6	63,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 5

Capacitación recibida sobre EPP



Un 63,6% de los trabajadores no ha recibido capacitación sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP), lo que representa una clara área de mejora. La capacitación es crucial para asegurar el uso correcto de los EPP y para garantizar la seguridad laboral

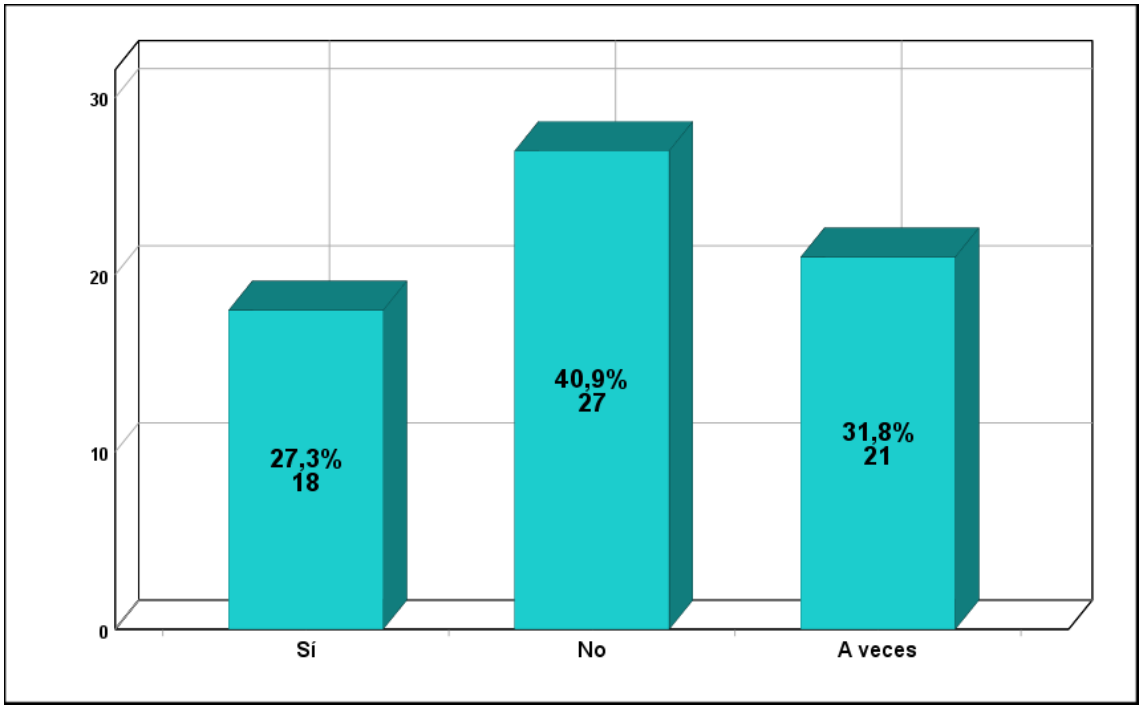
Tabla 6

¿Los EPP proporcionados son cómodos para realizar sus tareas laborales?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	18	27,3	27,3	27,3
	No	27	40,9	40,9	68,2
	A veces	21	31,8	31,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 6

Comodidad de los EPP



La mayoría de los trabajadores considera que los EPP no son cómodos (40,9%), mientras que un 27,3% los encuentra cómodos y un 31,8% los considera cómodos a veces. La incomodidad de los EPP puede ser una barrera para su uso constante, afectando la efectividad de las medidas de seguridad

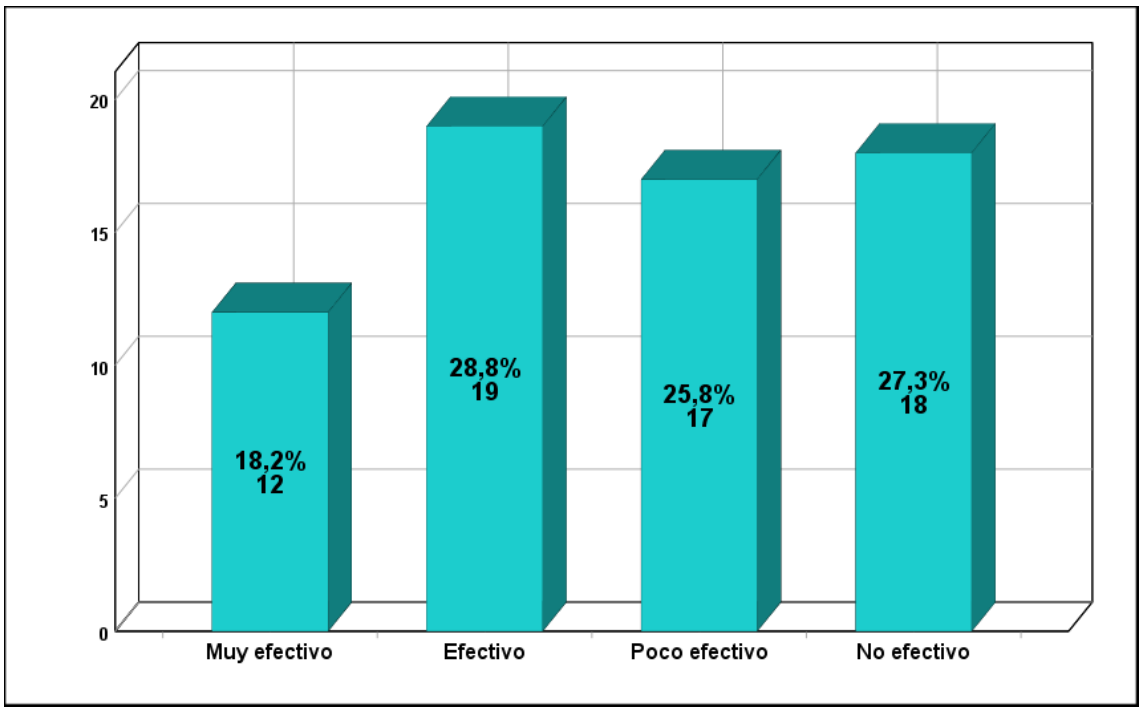
Tabla 7

¿Cuán efectivo considera que es el programa de seguridad implementado por la empresa?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Muy efectivo	12	18,2	18,2	18,2
	Efectivo	19	28,8	28,8	47,0
	Poco efectivo	17	25,8	25,8	72,7
	No efectivo	18	27,3	27,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 7

Eficacia del Programa de Seguridad



Un 28,8% considera que el programa de seguridad es efectivo, mientras que un 27,3% opina que es no efectivo. El 25,8% considera que el programa es poco efectivo, y solo el 18,2% lo ve como muy efectivo. Esto refleja que hay una percepción mixta sobre la efectividad de las medidas de seguridad implementadas en la empresa

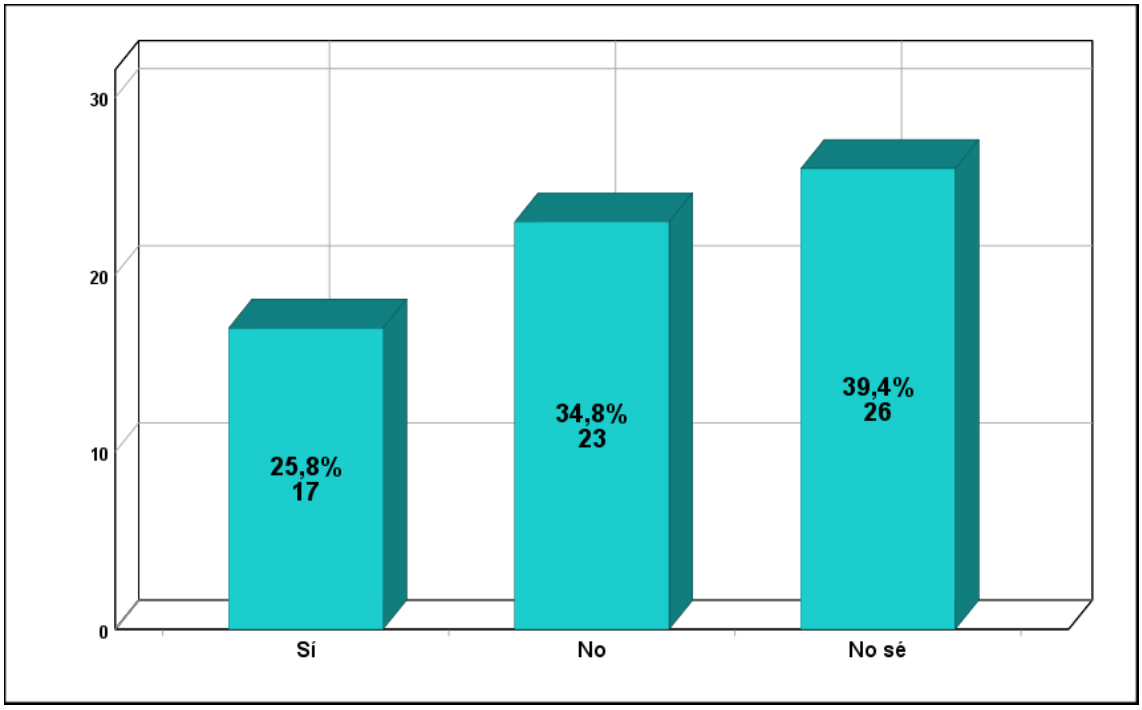
Tabla 8

¿Las medidas de seguridad han reducido los accidentes laborales en su área?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	17	25,8	25,8	25,8
	No	23	34,8	34,8	60,6
	No sé	26	39,4	39,4	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 8

Reducción de Accidentes Laborales



Un 34,8% de los trabajadores opina que las medidas de seguridad no han reducido los accidentes laborales, mientras que 39,4% no está seguro de su impacto. Solo el 25,8% considera que las medidas de seguridad han reducido los accidentes. Esto sugiere que la percepción sobre la eficacia de las medidas de seguridad en la reducción de accidentes no es del todo positiva

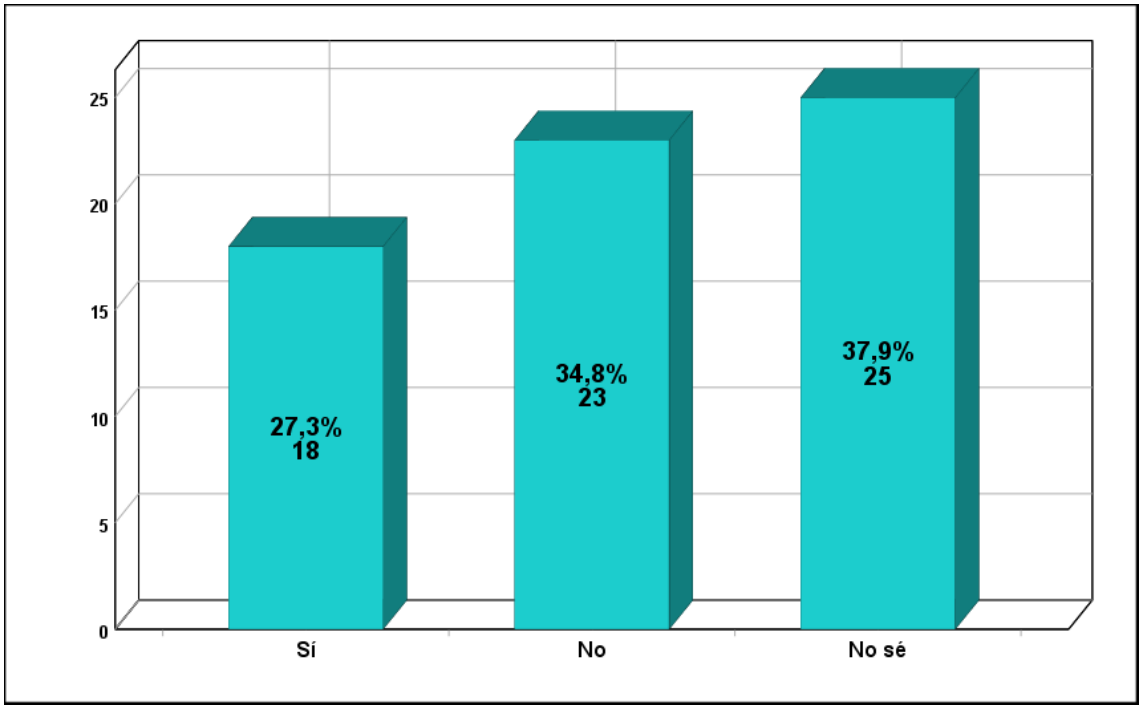
Tabla 9

¿Cree que un entorno laboral seguro mejora su rendimiento?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	18	27,3	27,3	27,3
	No	23	34,8	34,8	62,1
	No sé	25	37,9	37,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 9

Relación entre Entorno Seguro y Rendimiento



Un 37,9% de los trabajadores no está seguro de si un entorno laboral seguro mejora su rendimiento, y un 34,8% considera que no tiene impacto. Solo el 27,3% cree que un entorno seguro mejora su rendimiento. Este dato refleja que la relación entre las condiciones de seguridad y el rendimiento no está completamente clara para la mayoría de los trabajadores

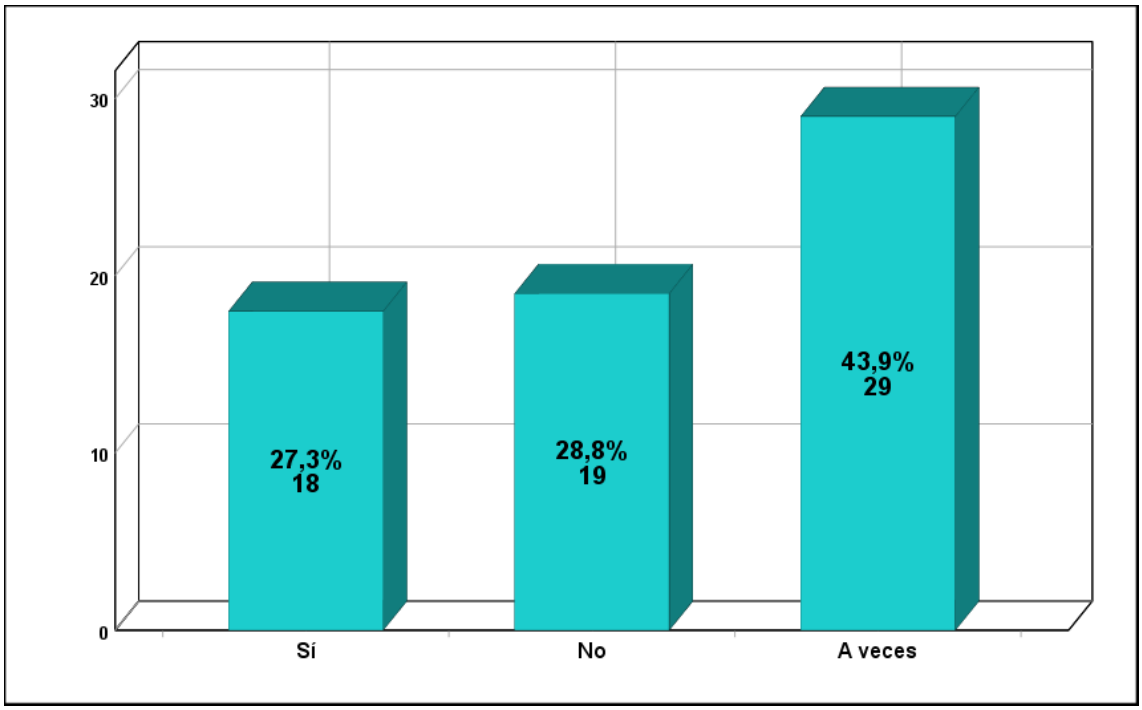
Tabla 10

¿Las condiciones de seguridad influyen en su motivación para trabajar de manera eficiente?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	18	27,3	27,3	27,3
	No	19	28,8	28,8	56,1
	A veces	29	43,9	43,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 10

Impacto de las Condiciones de Seguridad en la Motivación



Un 43,9% de los trabajadores considera que las condiciones de seguridad influyen a veces en su motivación, mientras que un 28,8% opina que no influyen y solo 27,3% considera que sí lo hacen. Esto sugiere que la seguridad laboral no siempre es percibida como un factor motivador, lo que podría estar relacionado con la comodidad o la percepción de la efectividad de las medidas de seguridad

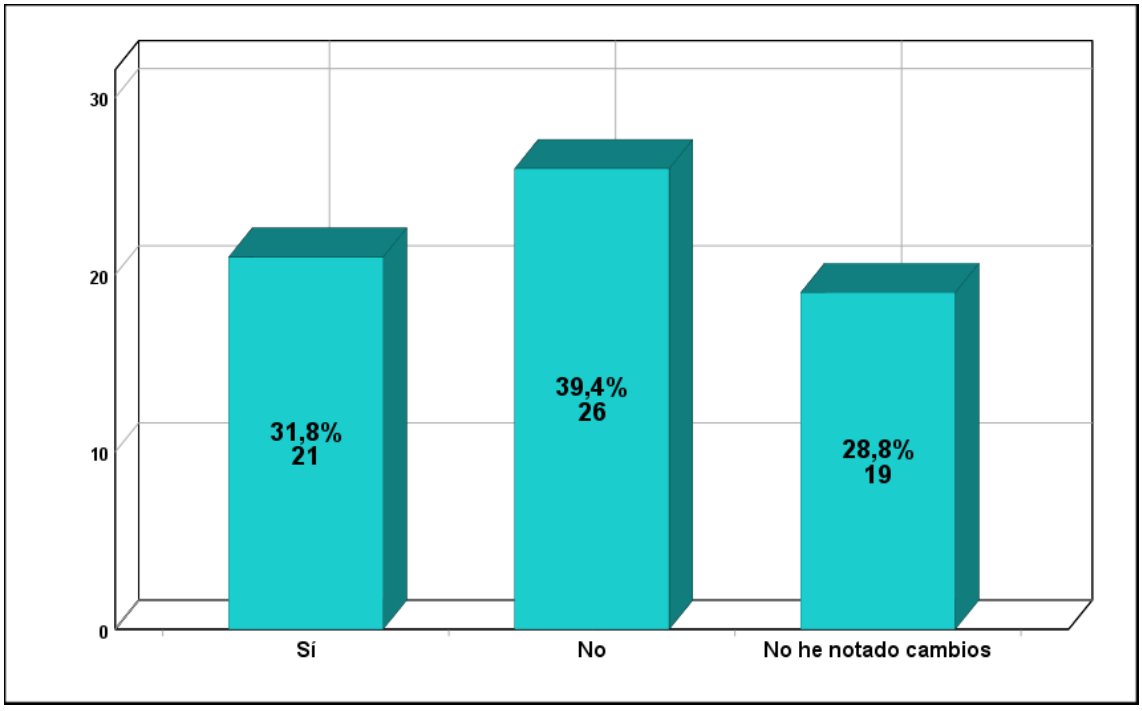
Tabla 11

¿Ha notado un aumento en la productividad desde que se implementaron las nuevas medidas de seguridad?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	21	31,8	31,8	31,8
	No	26	39,4	39,4	71,2
	No he notado cambios	19	28,8	28,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 11

Aumento de la Productividad



El 39,4% de los trabajadores no ha notado cambios en la productividad, mientras que 31,8% ha notado un aumento. El 28,8% no ha observado ningún cambio significativo. Este dato sugiere que las medidas de seguridad no han tenido un impacto claro y evidente sobre la productividad según la percepción de los trabajadores

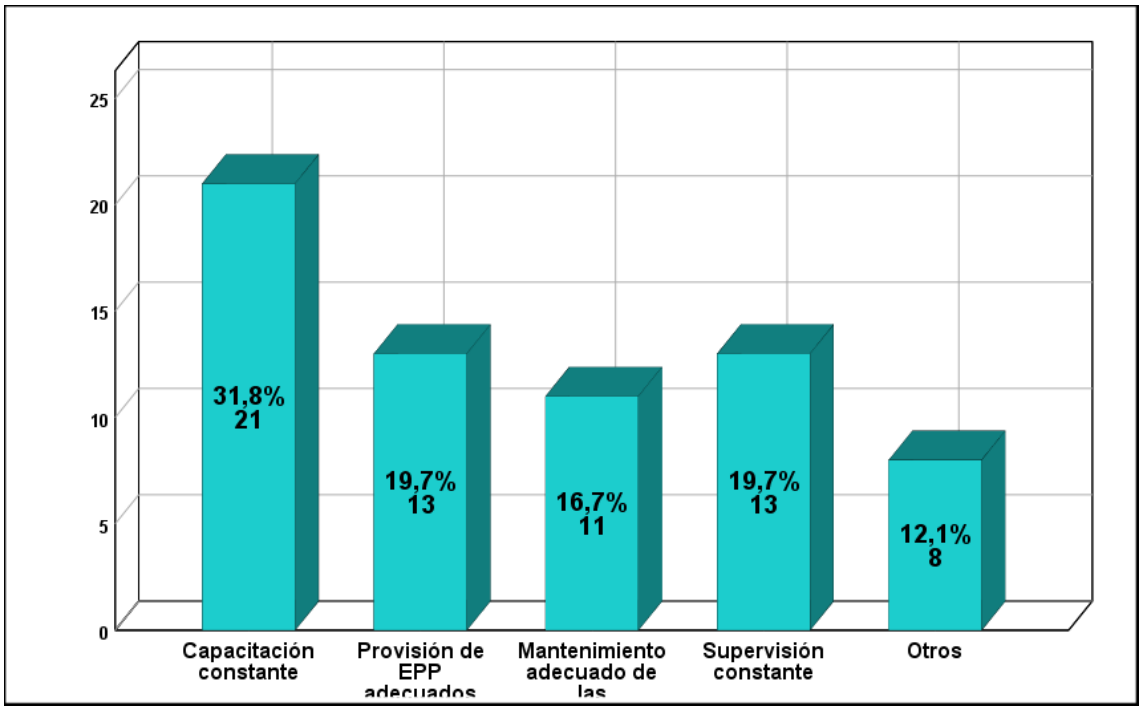
Tabla 12

¿Cuál de las siguientes medidas de seguridad considera más importante para mejorar su desempeño?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Capacitación constante	21	31,8	31,8	31,8
	Provisión de EPP adecuados	13	19,7	19,7	51,5
	Mantenimiento adecuado de las instalaciones	11	16,7	16,7	68,2
	Supervisión constante	13	19,7	19,7	87,9
	Otros	8	12,1	12,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 12

Medidas de Seguridad Más Importantes



La capacitación constante (31,8%) y la provisión de EPP adecuados (19,7%) son las medidas que los trabajadores consideran más importantes para mejorar su desempeño. Esto refleja la importancia de la formación y de contar con el equipo adecuado para garantizar la seguridad y la productividad

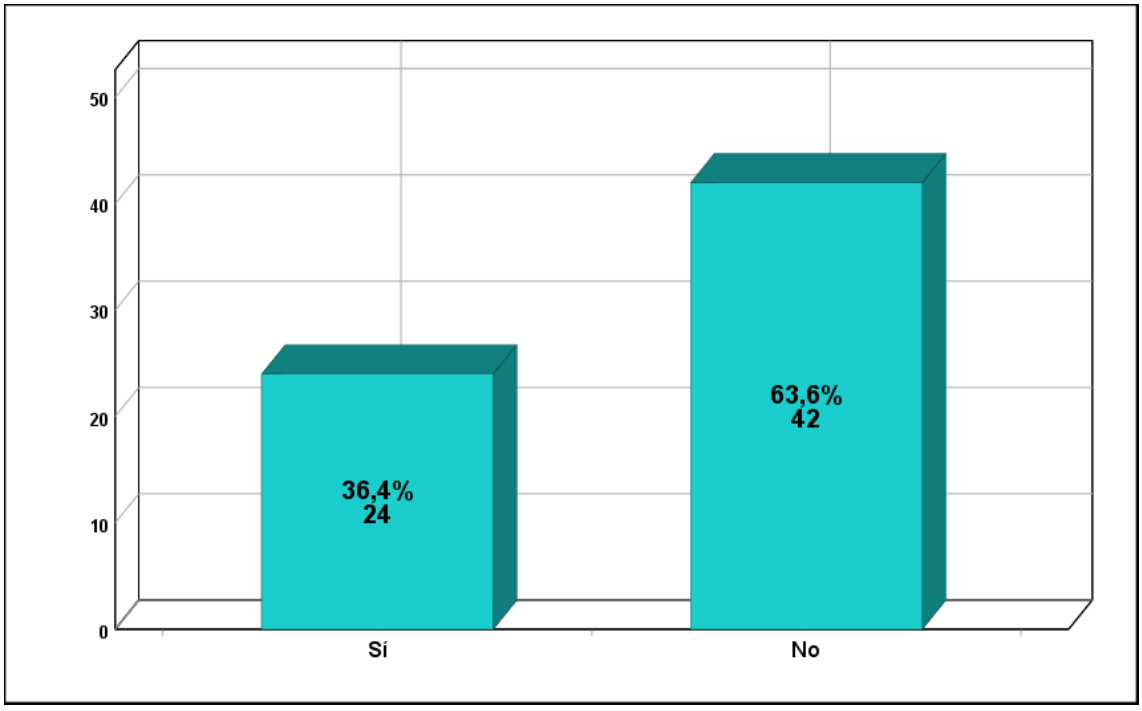
Tabla 13

¿Todos los trabajadores observados usan el EPP adecuado para sus tareas?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	24	36,4	36,4	36,4
	No	42	63,6	63,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 13

Cumplimiento en el Uso de EPP



Un 63,6% de los trabajadores no cumple con el uso continuo de los EPP, ya sea por no usarlos en absoluto o por retirarlos sin justificación. Este dato es preocupante, ya que afecta directamente la efectividad de las medidas de seguridad

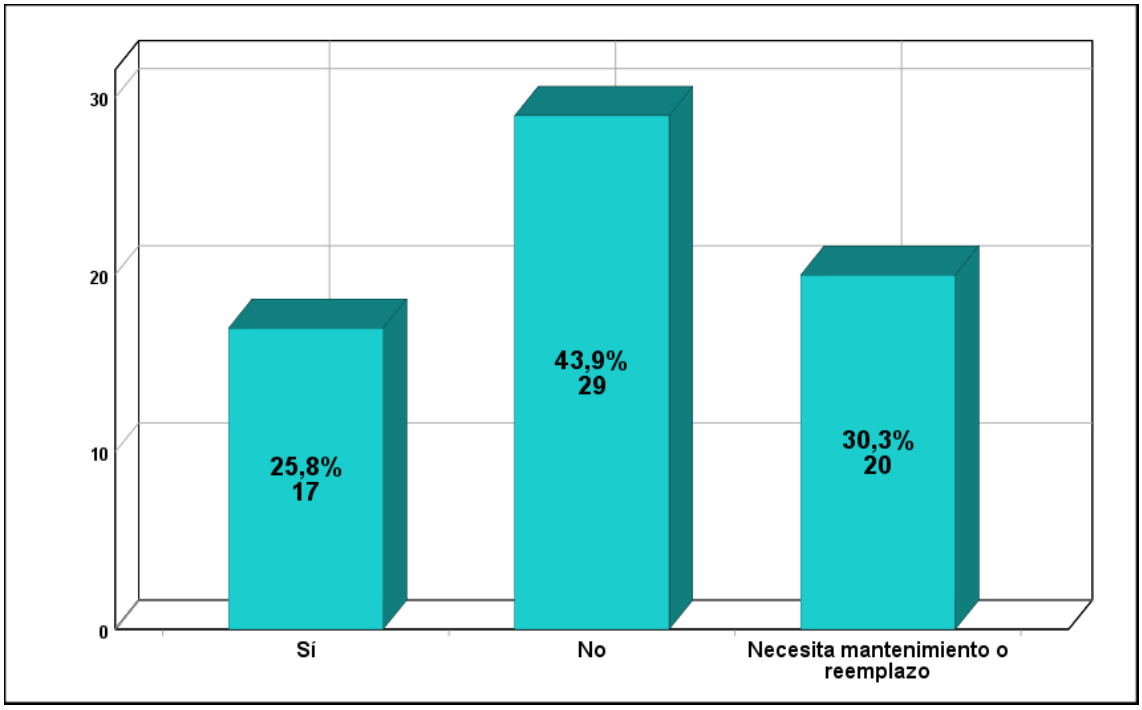
Tabla 14

¿El EPP usado por los trabajadores está en buen estado?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	17	25,8	25,8	25,8
	No	29	43,9	43,9	69,7
	Necesita mantenimiento o reemplazo	20	30,3	30,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 14

Estado de los EPP



Un 43,9% de los EPP están en mal estado y necesitan mantenimiento o reemplazo. Esto sugiere que los equipos de protección no siempre están en condiciones óptimas para su uso, lo que podría generar riesgos adicionales

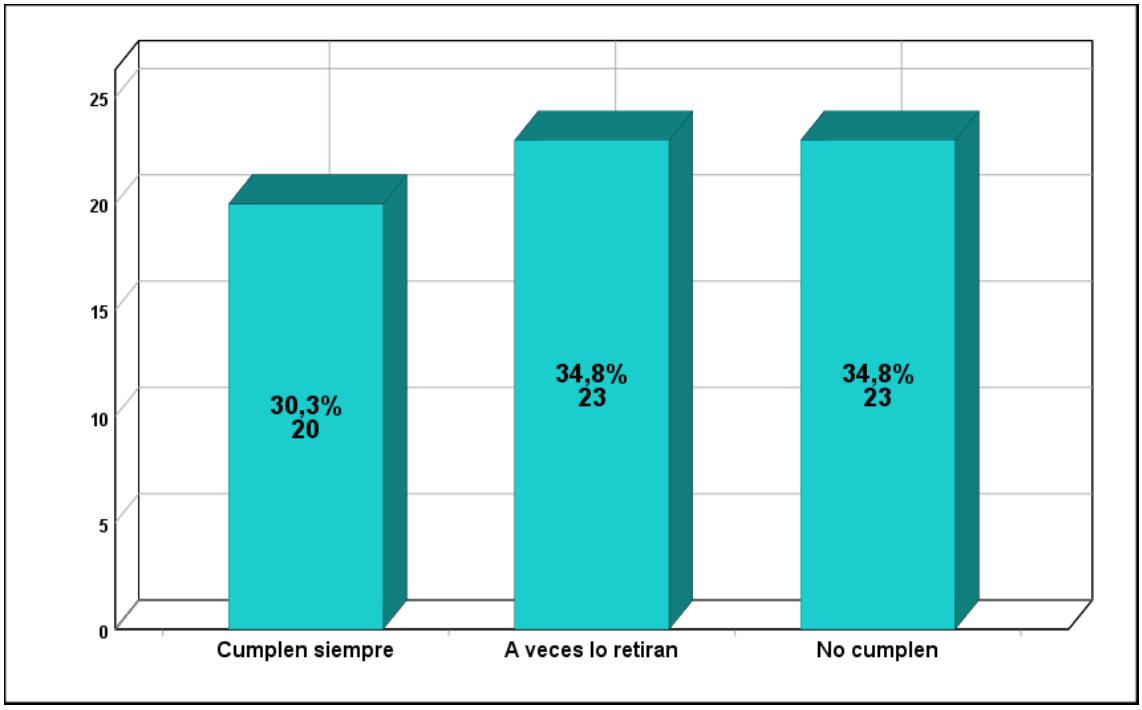
Tabla 15

¿Se observa que los trabajadores cumplen con el uso del EPP de manera continua o lo retiran sin justificación?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Cumplen siempre	20	30,3	30,3	30,3
	A veces lo retiran	23	34,8	34,8	65,2
	No cumplen	23	34,8	34,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 15

Cumplimiento del Uso Continuo de EPP



El 34,8% de los trabajadores no cumplen con el uso de EPP de manera continua, lo que muestra un alto porcentaje de incumplimiento de las medidas de seguridad en el trabajo.

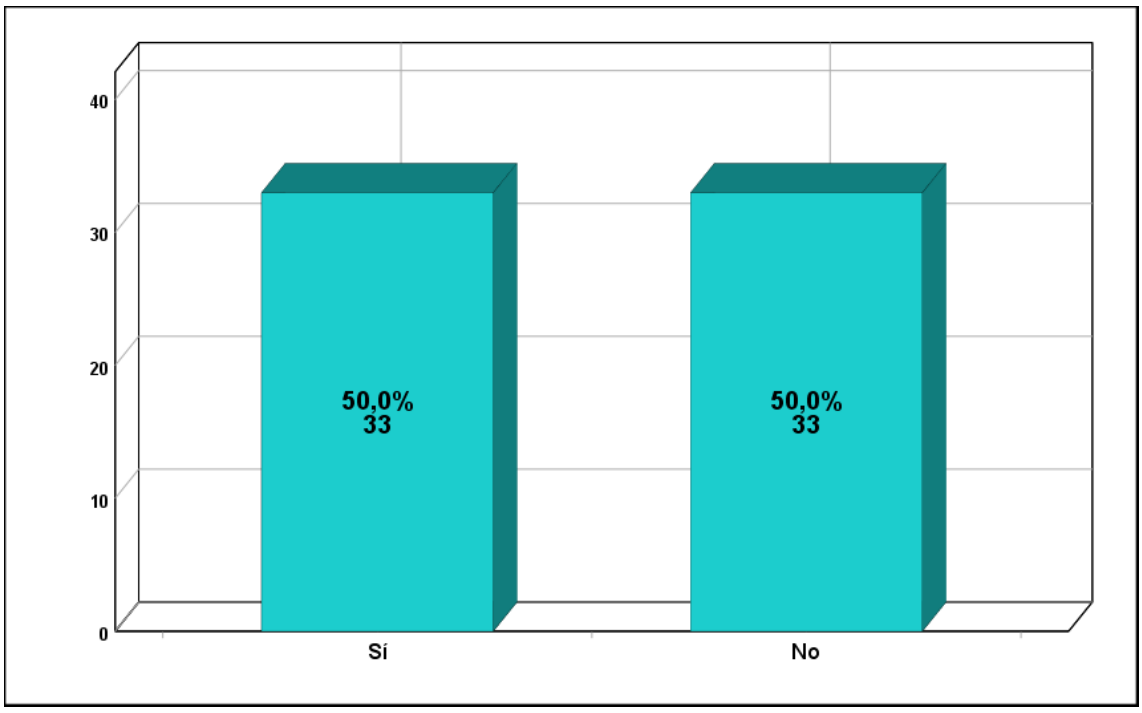
Tabla 16

¿El lugar de trabajo está limpio y libre de peligros evidentes (herramientas desordenadas, cables expuestos, etc.)?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	33	50,0	50,0	50,0
	No	33	50,0	50,0	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 16

Condiciones de Limpieza del Lugar de Trabajo



Un 50% de los trabajadores considera que el lugar de trabajo está limpio y libre de peligros, mientras que el otro 50% opina que no es así. Esto refleja una percepción dividida sobre la seguridad del entorno físico de trabajo.

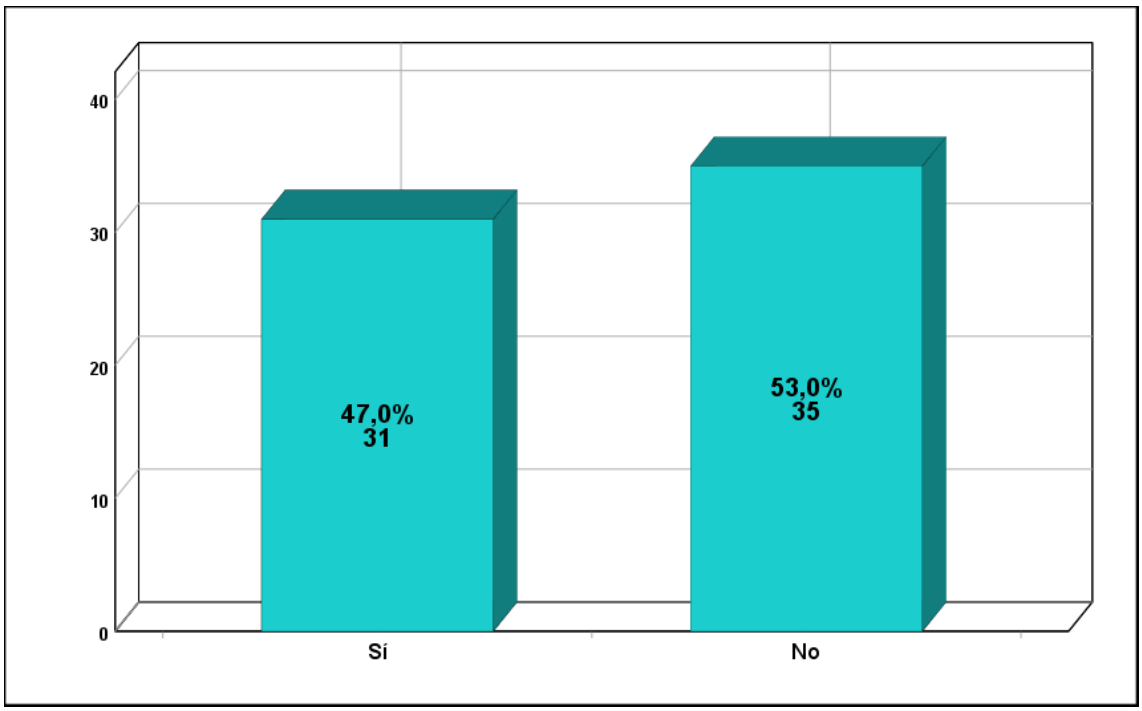
Tabla 17

¿Hay señales o avisos de seguridad visibles en el área de trabajo?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	31	47,0	47,0	47,0
	No	35	53,0	53,0	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 17

Señales de Seguridad Visibles



El 53% de los trabajadores indica que no hay señales de seguridad visibles en las áreas de trabajo, lo que representa un área crítica de mejora en la comunicación sobre riesgos y medidas preventivas.

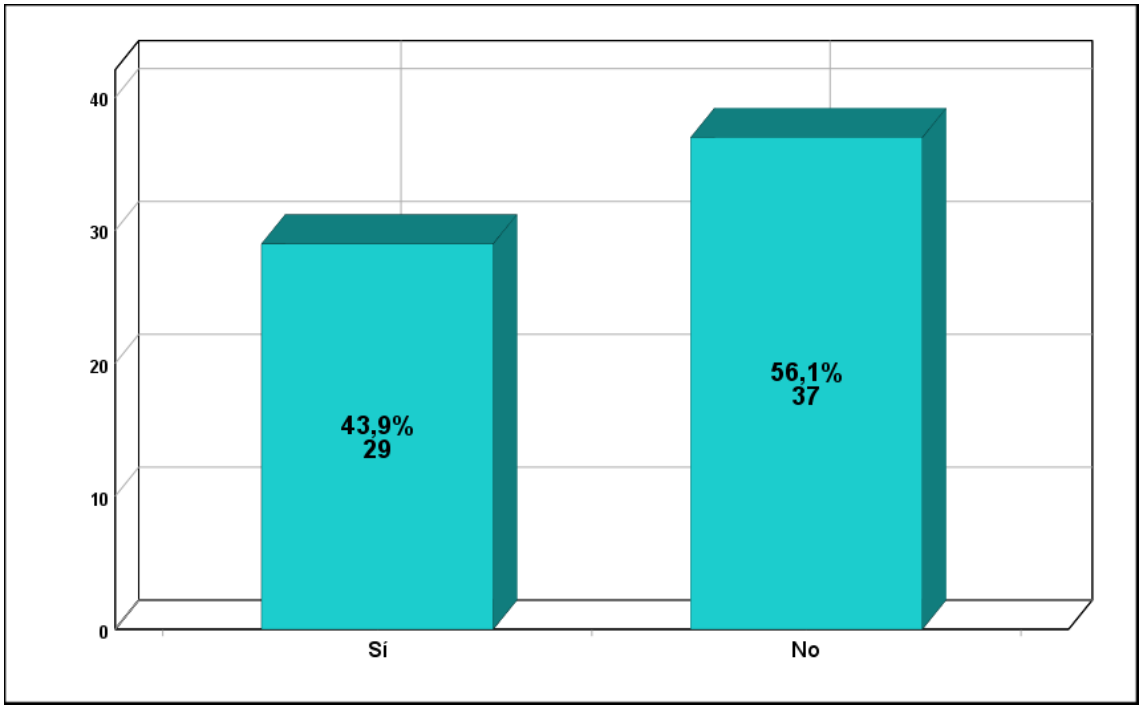
Tabla 18

¿Los equipos y herramientas están correctamente mantenidos y almacenados?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	29	43,9	43,9	43,9
	No	37	56,1	56,1	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 18

Estado de los Equipos y Herramientas



Un 51,5% de los trabajadores opina que los equipos y herramientas no están correctamente mantenidos, lo que sugiere que hay problemas con el mantenimiento adecuado de los recursos laborales.

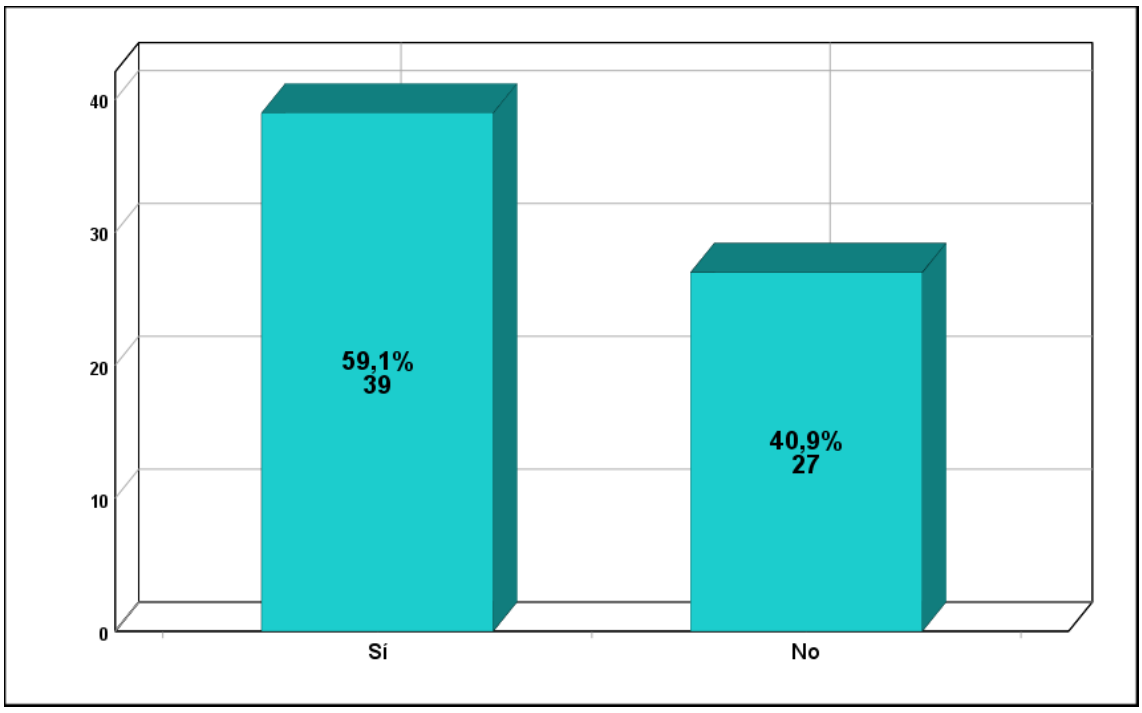
Tabla 19

¿Los trabajadores parecen estar conscientes de los riesgos asociados con su trabajo y las medidas de seguridad implementadas?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	39	59,1	59,1	59,1
	No	27	40,9	40,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 19

Conocimiento de los Riesgos y Medidas de Seguridad



Un 59,1% de los trabajadores considera que están conscientes de los riesgos asociados con su trabajo y las medidas de seguridad implementadas, lo que es positivo, aunque aún hay un 40,9% que no está completamente informado.

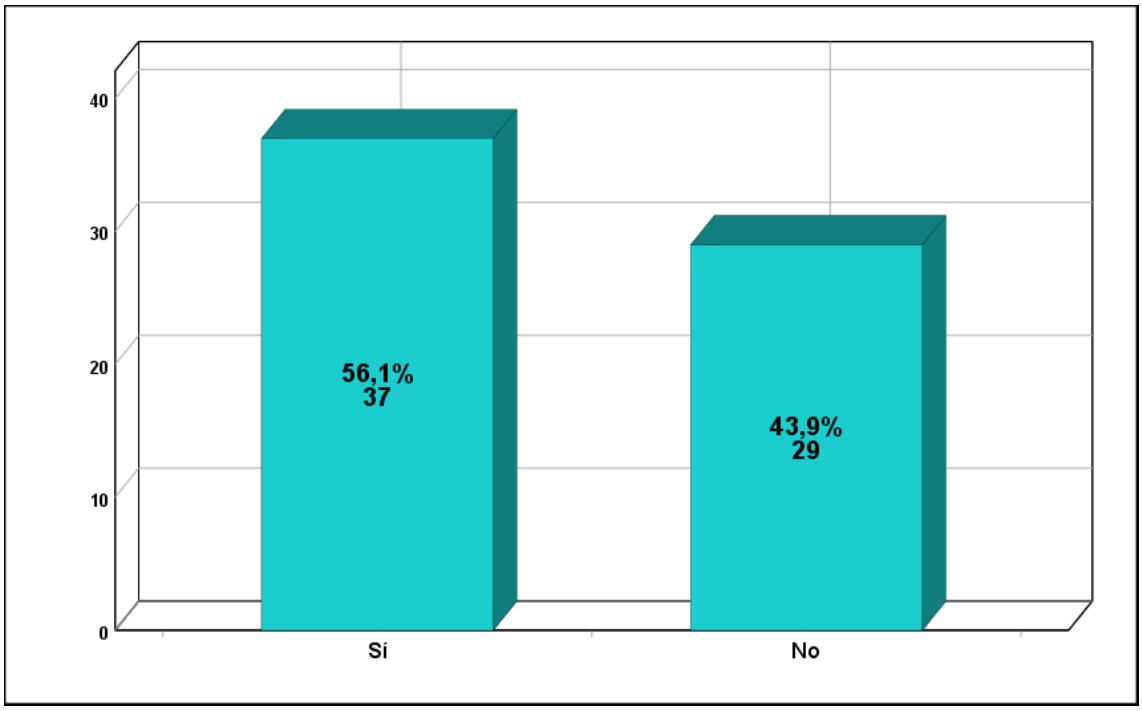
Tabla 20

¿Los trabajadores participan activamente en las actividades de seguridad, como reuniones o capacitaciones?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	37	56,1	56,1	56,1
	No	29	43,9	43,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 20

Participación en Actividades de Seguridad



El 56,1% de los trabajadores participa activamente en actividades de seguridad, como reuniones y capacitaciones, lo que es un indicio positivo, aunque un 43,9% no participa.

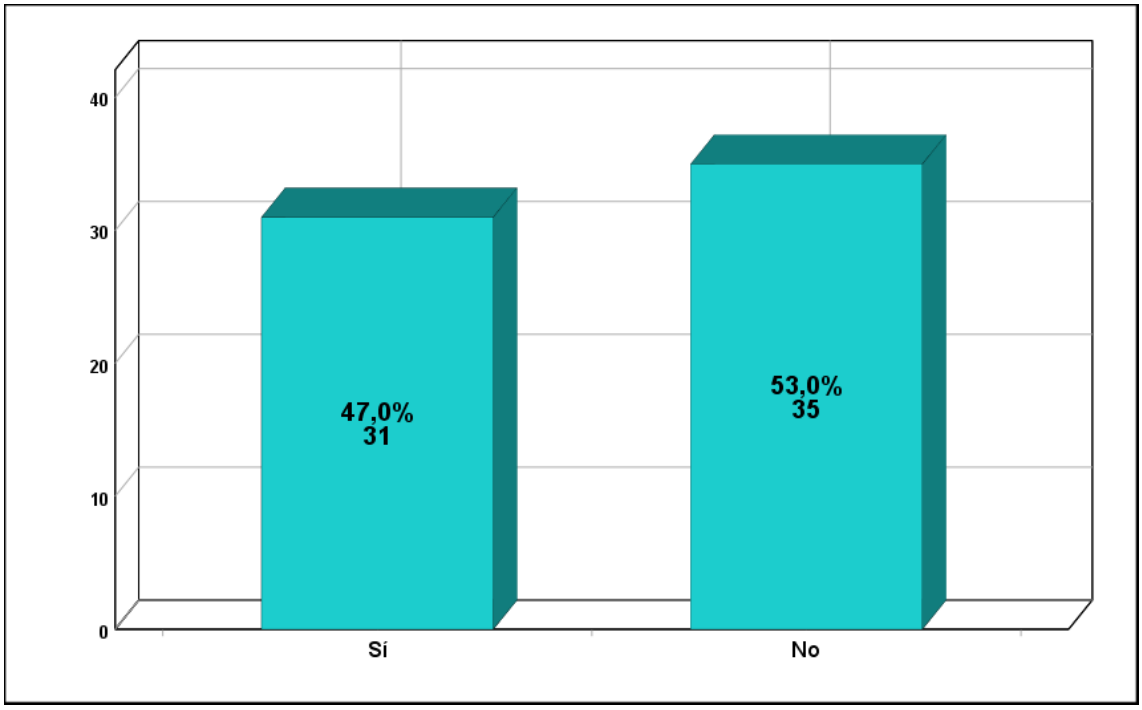
Tabla 21

¿Se proporciona EPP adecuado para todas las tareas laborales?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	31	47,0	47,0	47,0
	No	35	53,0	53,0	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 21

Provisión de EPP Adecuados



Un 53% de los trabajadores considera que no se proporcionan EPP adecuados para todas las tareas laborales, lo que es una preocupación, ya que la falta de equipos adecuados puede poner en riesgo la seguridad.

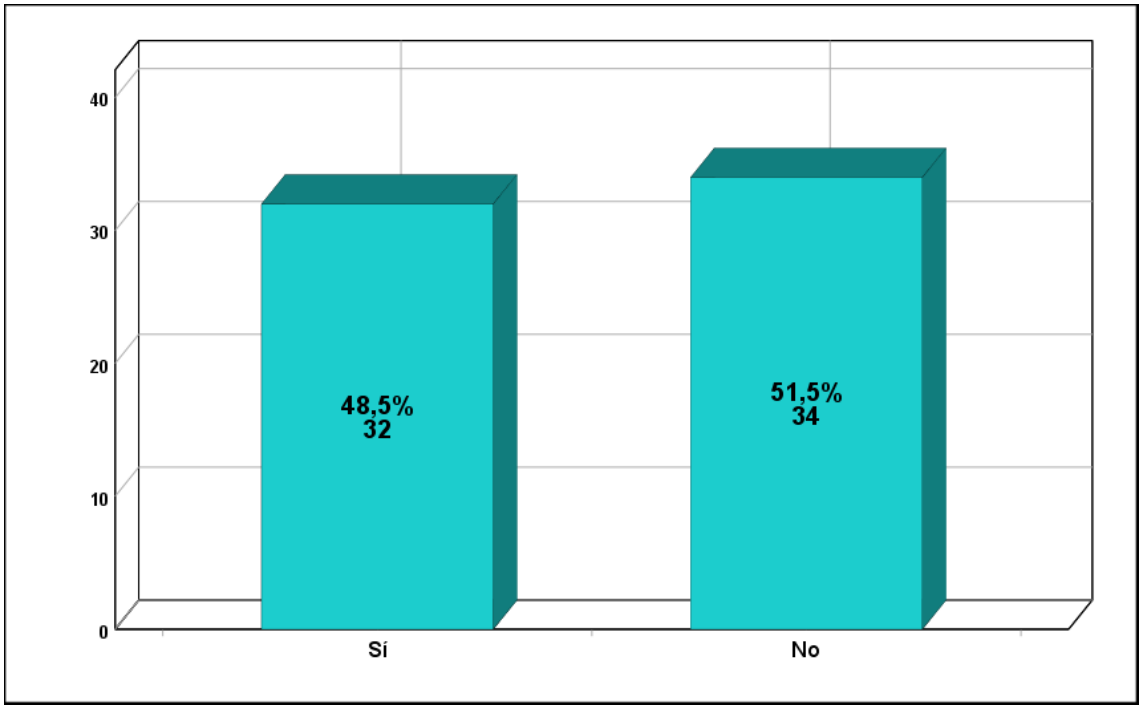
Tabla 22

¿Las herramientas y equipos de trabajo están en buen estado?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	32	48,5	48,5	48,5
	No	34	51,5	51,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 22

Estado de las Herramientas y Equipos



Un 51,5% de los trabajadores considera que las herramientas y equipos no están en buen estado, lo que sugiere que la empresa debe invertir en el mantenimiento o reemplazo de estos equipos.

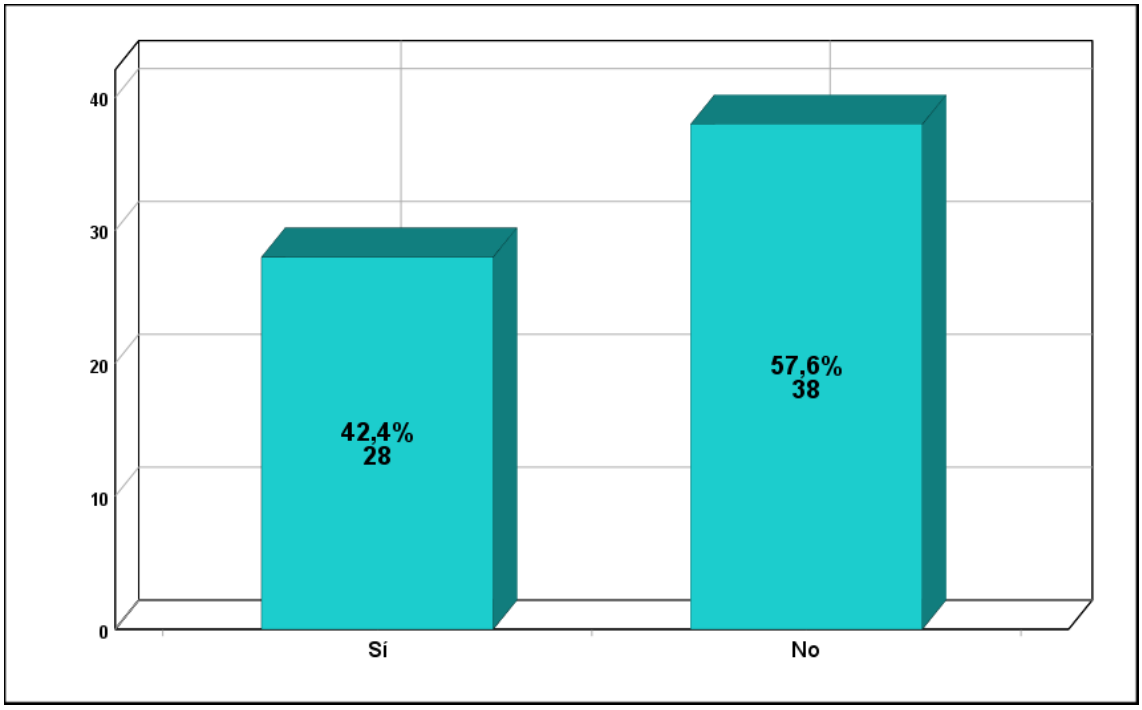
Tabla 23

¿El lugar de trabajo está libre de riesgos (como materiales peligrosos, cables expuestos, etc.)?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	28	42,4	42,4	42,4
	No	38	57,6	57,6	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 23

Lugar de Trabajo Libre de Riesgos



Un 57,6% de los trabajadores considera que el lugar de trabajo no está libre de riesgos evidentes, lo que refleja una preocupación significativa por las condiciones del entorno laboral.

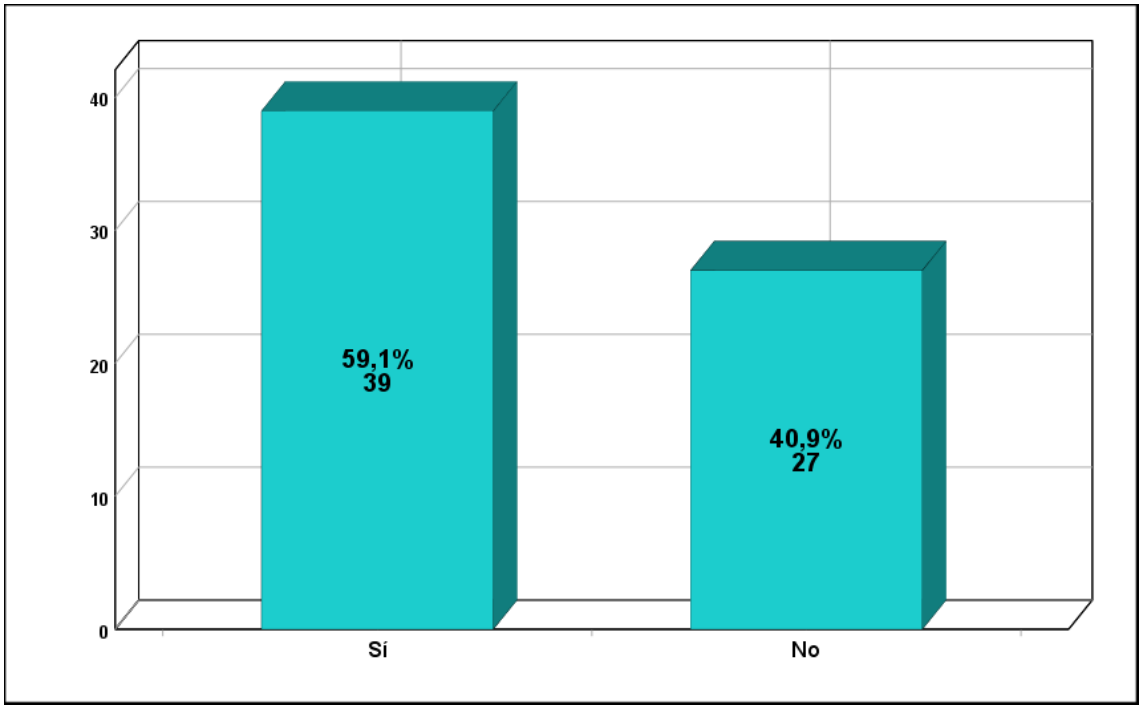
Tabla 24

¿Existen señales de seguridad visibles y claras en las áreas de trabajo?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	39	59,1	59,1	59,1
	No	27	40,9	40,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 24

Señales Claras de Seguridad



El 59,1% de los trabajadores considera que sí existen señales claras de seguridad, pero aún queda un 40,9% que opina lo contrario, lo que sugiere que deben mejorar la visibilidad de estas señales.

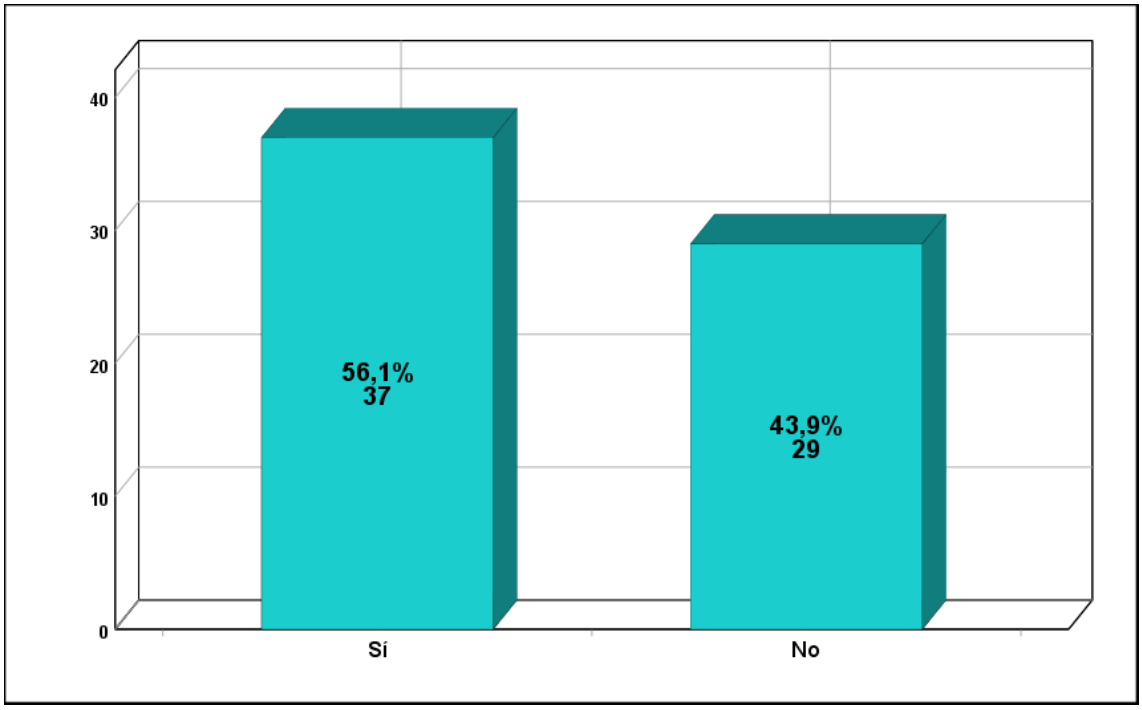
Tabla 25

¿Los trabajadores reciben formación periódica sobre seguridad laboral?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	37	56,1	56,1	56,1
	No	29	43,9	43,9	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 25

Formación Periódica sobre Seguridad



El 56,1% de los trabajadores recibe formación periódica sobre seguridad, lo cual es positivo, pero el 43,9% restante no recibe formación continua.

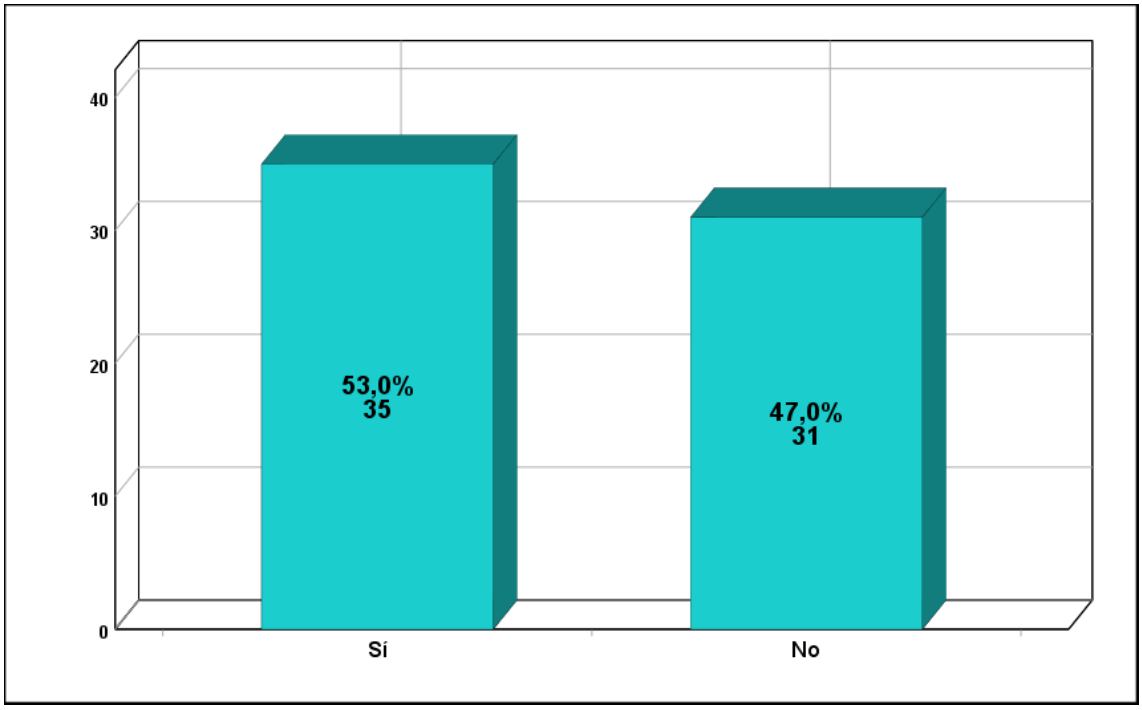
Tabla 26

¿Los accidentes laborales se registran adecuadamente y se toman medidas correctivas?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	35	53,0	53,0	53,0
	No	31	47,0	47,0	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 26

Registro de Accidentes y Medidas Correctivas



El 53% de los trabajadores considera que los accidentes laborales se registran adecuadamente y se toman medidas correctivas, lo que indica una buena práctica en la gestión de la seguridad laboral.

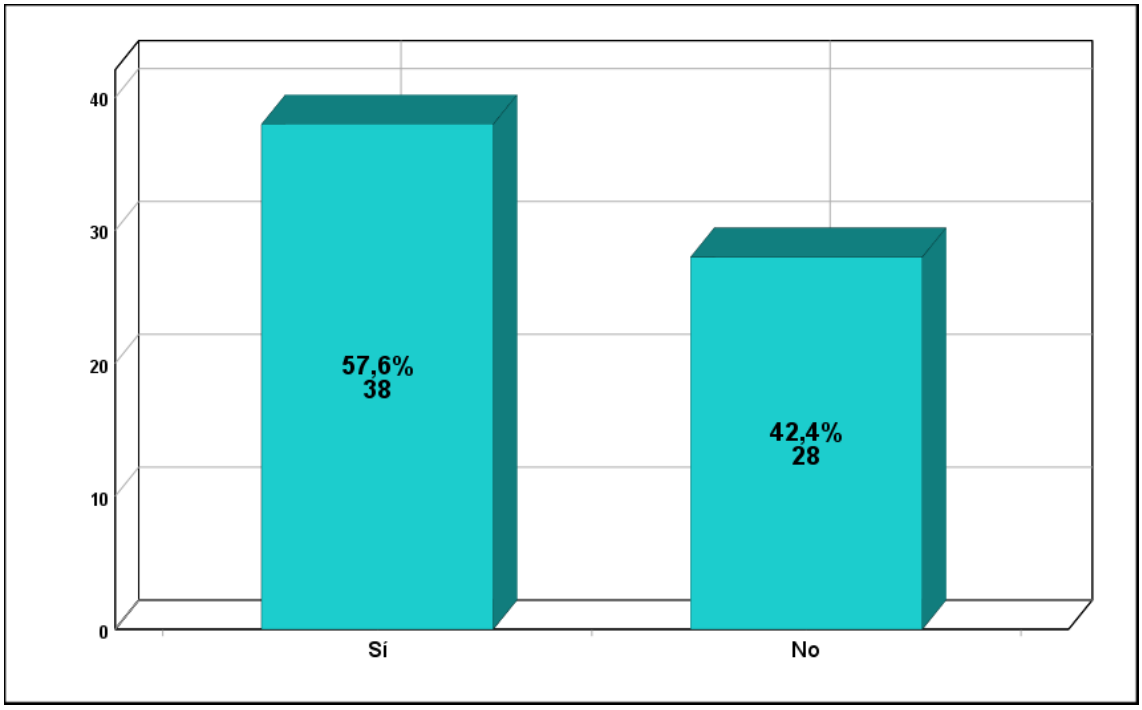
Tabla 27

¿Las medidas de seguridad están actualizadas y son eficaces?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	38	57,6	57,6	57,6
	No	28	42,4	42,4	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 27

Actualización de las Medidas de Seguridad



El 57,6% de los trabajadores considera que las medidas de seguridad están actualizadas y son eficaces, pero el 42,4% opina que no lo son, lo que sugiere que las medidas de seguridad pueden necesitar revisión y mejora.

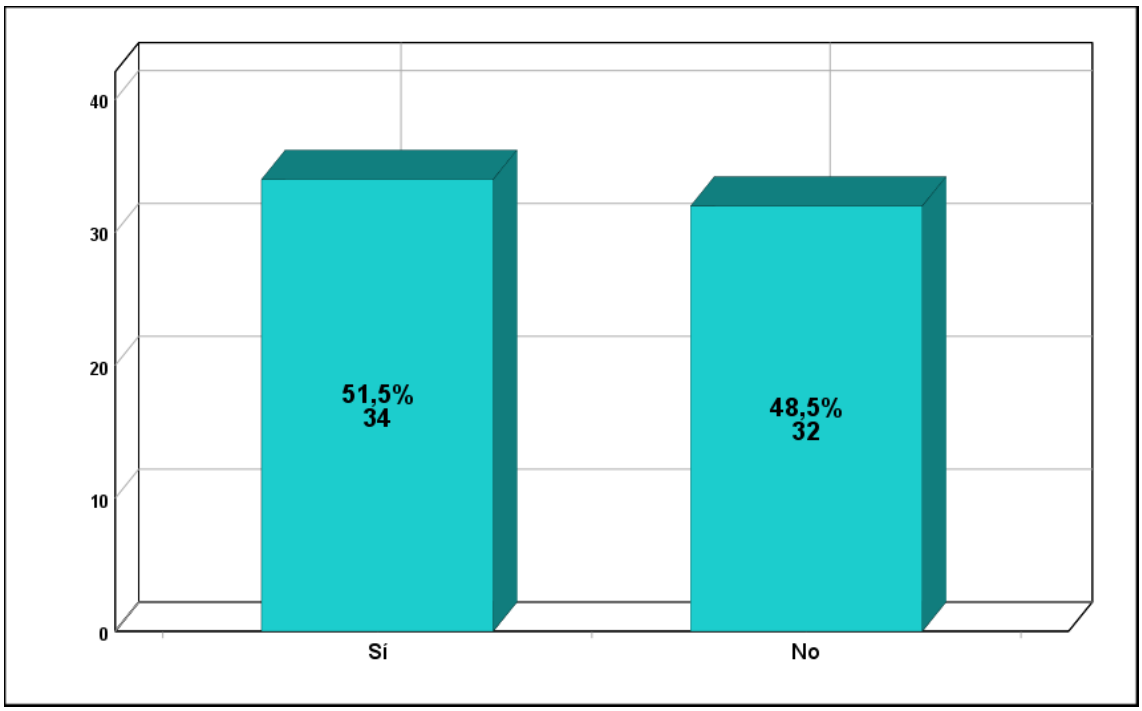
Tabla 28

¿Se realizan inspecciones de seguridad periódicas?

		F	%	% válido	% acumulado
Válido	Sí	34	51,5	51,5	51,5
	No	32	48,5	48,5	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Figura 28

Inspecciones de Seguridad Periódicas



Un 51,5% de los trabajadores considera que se realizan inspecciones de seguridad periódicas, lo que indica que la empresa sigue prácticas de monitoreo y revisión, pero 48,5% de los trabajadores no lo ve así.

4.2. Diseminación de los hallazgos

Los resultados obtenidos en esta investigación sobre la relación entre las medidas de seguridad en el trabajo y el rendimiento laboral en la empresa Imco Arequipa coinciden con los hallazgos de estudios previos tanto a nivel global como local. A continuación, se presenta una discusión comparativa entre los resultados obtenidos y los antecedentes más relevantes, destacando los puntos de coincidencia y las posibles áreas para profundizar en futuras investigaciones.

Las preocupaciones expresadas arriba parecen ser particulares para Imco Arequipa, como la mayoría de sus trabajadores creen que las medidas de seguridad son adecuadas o parcialmente adecuadas, sin embargo, en la misma proporción, sienten que podrían ser mejoradas. Por otro lado, Williams et al. En 2019, se descubrió que las compañías que tienen sistemas de seguridad acogedores han registrado un aumento sustancial de la productividad y el rendimiento de los empleados. La empresa no tiene trabajadores que consideren que la productividad se haya disparado por la seguridad, lo que significa que los empleados todavía sienten que las medidas no se han duplicado o que su duplicación no está directamente relacionada con el rendimiento, sin embargo, Smith y Johnson en 2018 revelan que las empresas manufactureras con regulaciones estrictas de seguridad laboral han reducido los accidentes en un 40%, lo que resultó en un aumento de la productividad en un 15%. Esta área de mejora en el rendimiento a través de la disminución de accidentes podría aplicarse a los parámetros de Imco Arequipa, ya que hay un gran número de trabajadores que no creen completamente que las medidas de

seguridad han causado una disminución paralela en la tasa de accidentes laborales.

Un descubrimiento importante en esta investigación es que más del 60% de la fuerza laboral de Imco Arequipa no ha sido capacitada sobre cómo usar los equipos de protección personal de manera adecuada. Eso refleja un área de oportunidad crítica y va de acuerdo a la literatura. Fernández y Alvarado, en un trabajo sobre el efecto de la formación en seguridad, señalan que la capacitación constante en seguridad es crítica para mejorar y reducir la duración del accidente. Esto puede ser una razón por la cual una fracción considerable de la fuerza laboral sufre por su vida. Además, el dato se correlaciona con lo hallado por García, quien noveló en 2021 sobre empresa manufacturera limeña y señaló la seguridad parece estar relacionado con el emoción, y entonces la producción. Es posible que la falta de formación pueda estar afectando la salvación de la fuerza y, por lo tanto, la producción.

En cuanto a las condiciones del entorno de trabajo, los resultados indican que un 50% de los trabajadores cree que el área de trabajo se mantiene limpia y segura, mientras que la otra mitad percibe que hay riegos evidentes. Este indicador destaca la divisiones que hay en torno a la seguridad en el trabajo, un tema que, asimismo, Pérez y Hernández describe refiriendo que un ambiente seguro no sólo disminuye los accidentes, también aumenta la satisfacción y el rendimiento. Por tanto, un 50% de los trabajadores no cree que las señales de seguridad sean visibles en el área de trabajo. Este hallazgo resulta preocupante ya que la visibilidad de las señales juega un factor elemental en la prevención de accidentes y la concientización del peligro del trabajo. Sobre esto, Pérez y

Hernández destacan la importancia de las señales que siempre indiquen a los trabajadores los peligros y cómo prevenirlos. Al no cumplir con esta función, se refleja en la poca percepción de seguridad y, por ende, en la motivación y rendimiento.

En términos de la percepción sobre la seguridad y su impacto en el rendimiento, el análisis reveló que aunque una porción significativa de los trabajadores podría argumentar que un lugar de trabajo seguro fomente su rendimiento, no todos ellos están completamente convencidos del impacto directo entre estas variables. Este hecho es similar a lo reportado por Zúñiga y Díaz : la reducción de los accidentes laborales podría haber estado asociada con un mejor rendimiento, sin embargo, no todos los trabajadores perciben que estas variables estén efectivamente conectadas. Diferentes percepciones sobre el impacto de las medidas de seguridad podrían perjudicar la relación entre las condiciones de seguridad y el rendimiento. En cuanto a la cultura organizacional de seguridad, los resultados paralelos se pueden observar con el estudio de Brown et al. relacionando la cultura de seguridad sólida con empleados comprometidos y productivos. En este sentido, Imco Arequipa parece estar en el camino correcto, a pesar de que algunos trabajadores aún no vean el impacto directo de estas normas en su desempeño laboral. De esta manera, la cultura de seguridad debería ser reforzada y una mayor comunicación respecto a los beneficios tangibles de la seguridad en el trabajo debería ser proporcionada. Por último, otra investigación de longitud titulada Gómez acerca de la percepción de la seguridad en Imco Arequipa descubre que aquellos que se sienten más seguros en el lugar de trabajo suelen ser más productivos y comprometidos.. Sin embargo, este estudio también encontró que hay una

percepción dividida sobre la efectividad de las medidas de seguridad. A pesar de que una mayoría considera que las medidas son adecuadas, la falta de información, la incompleta implementación de ciertas prácticas y la incertidumbre sobre los resultados podrían estar limitando la efectividad de las medidas de seguridad en el desempeño laboral.

CONCLUSIONES

Primera. - El análisis de los datos muestra que las medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa han tenido un impacto moderado en la percepción del rendimiento de los trabajadores. Si bien muchos empleados consideran que las medidas de seguridad son adecuadas, una proporción significativa no percibe una mejora directa en su rendimiento laboral atribuible a estas medidas. La mayoría de los trabajadores, sin embargo, reconocen que un entorno seguro tiene un efecto positivo sobre la motivación y la satisfacción, aunque no todos coinciden en que esto se traduzca en una mayor productividad.

Segunda. - Las principales medidas de seguridad implementadas en Imco Arequipa incluyen la capacitación sobre el uso de EPP, la provisión de equipos de protección personal (EPP) adecuados, y la mejora en las condiciones laborales. Sin embargo, los trabajadores han mostrado una percepción dividida sobre la efectividad de estas medidas: El 63,6% de los trabajadores no ha recibido capacitación sobre el uso adecuado de los EPP, lo que representa una área crítica de mejora. La comodidad de los EPP fue otro tema de preocupación, ya que el 40,9% de los trabajadores consideraron que los EPP no son cómodos.

Tercera. - . La percepción sobre las condiciones de seguridad es un factor clave en la relación entre seguridad y rendimiento. Los resultados muestran que: El 43,9% de los trabajadores considera que las condiciones de seguridad son adecuadas, pero el 33,3% opina que son parcialmente adecuadas. Esto indica que, si bien existe una percepción positiva, aún hay áreas de mejora.

En términos de productividad, un 31,8% de los trabajadores cree que sí ha habido un aumento en la productividad debido a las medidas de seguridad, pero un 39,4%

no ha notado cambios. La relación entre seguridad y productividad no es completamente clara, lo que sugiere que las medidas de seguridad podrían no ser suficientes para lograr un impacto visible en el rendimiento

Cuarta. - El análisis de la incidencia de accidentes laborales revela que un 25,8% de los trabajadores considera que la reducción de accidentes es significativa tras la implementación de nuevas medidas de seguridad, mientras que un 34,8% no observa ningún cambio. En cuanto al rendimiento laboral, el 25,8% de los trabajadores cree que la reducción de accidentes ha mejorado su rendimiento, mientras que el 39,4% no está seguro de que haya una relación directa entre la seguridad y el rendimiento laboral.

RECOMENDACIONES

Primera. - Los resultados obtenidos reflejan que, aunque las medidas de seguridad implementadas en Imco Arequipa son valoradas positivamente por una parte de los trabajadores, aún existen áreas significativas para mejorar, particularmente en la capacitación sobre el uso de EPP, la comodidad de los equipos y la claridad sobre la relación entre seguridad y rendimiento.

Segunda. - Es esencial que la empresa implemente un programa de capacitación continuo y más específico sobre el uso de equipos de protección personal (EPP). Actualmente, más del 60% de los trabajadores no ha recibido la capacitación adecuada, lo que afecta su capacidad para utilizar los EPP correctamente.

Tercera. - La percepción de los trabajadores sobre la comodidad y el estado de los EPP muestra que existe una insatisfacción significativa, ya que más del 40% de los trabajadores consideran que los EPP no son cómodos y el 43,9% opina que los equipos están en mal estado. Se recomienda: Realizar una revisión y mantenimiento regular de los EPP para garantizar que estén en condiciones óptimas e invertir en equipos de protección más ergonómicos y adaptados a las necesidades de los trabajadores, con especial atención a las áreas de trabajo de alto riesgo.

Cuarta. - Para que las medidas de seguridad sean más efectivas, es importante que la empresa promueva una cultura de seguridad sólida y comprometida entre todos los empleados. Actualmente, algunos trabajadores no consideran que el entorno seguro influya de manera significativa en su rendimiento. Por lo tanto, se recomienda: Reforzar la comunicación sobre la importancia de la seguridad en el trabajo a través de campañas internas, carteles informativos y reuniones periódicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bandura, A. (2017). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84(2), 191-215.

Brown, T., Lee, H., & Chang, J. (2021). The Role of Safety Culture in Reducing Incidents in Mineral Transportation. Journal of Organizational Safety, 19(1), 45-60.

Barling, J., & Frone, M. R. (2004). The psychology of workplace safety. American Psychological Association.

Cohen, A., & Colligan, M. (2005). Safety management: The state of the art. Journal of Safety Research, 36(1), 5-8.

Clarke, S. (2019). An integrative model of safety climate: Linking psychological climate and work attitudes to individual safety outcomes using meta-analysis. Journal of Occupational Health Psychology, 15(3), 313–328. https://doi.org/10.1037/a0018487

Haslam, R. A., Hide, S. A., Gibb, A. G., & Atkinson, S. (2005). Workplace safety in the construction industry: A systematic review. Safety Science, 43(9), 549–567. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2005.02.002

Herzberg, F. (2021). Work and the nature of man. World Publishing Company.

ILO (2019). Safety and Health in the Mining Sector. International Labour Organization. Recuperado de https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work

Fernández, A., & Alvarado, M. (2020). Workplace Safety Programs and Employee Performance in Medium-Sized Mining Companies in Peru. Occupational Safety Review, 35(2), 120-135.

García, P. (2021). Worker Perception of Safety and its Impact on Productivity in Peruvian Manufacturing. Journal of Safety Perception, 22(4), 200-215.

Heinrich, H. W. (2019). Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. McGraw-Hill.

Herzberg, F. (2019). Work and the Nature of Man. World Publishing Company.

Kaplan, S., & Garrick, B. J. (1981). On the quantitative definition of risk. Risk Analysis, 1(1), 11-27.

Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly, 24(2), 285-308.

Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life. Basic Books.

Kivimäki, M., Vahtera, J., & Kawachi, I. (2006). Influence of organizational change on health and well-being of employees. Occupational and Environmental Medicine, 63(7), 359-364. https://doi.org/10.1136/oem.2005.023774

Lee, J., Chen, H., & Vaziri, M. (2012). The effects of workplace safety on employee productivity: An empirical study. Journal of Safety Research, 43(5), 269-276. https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.08.001

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review, 50(4), 370-396.

Reason, J. (2020). Human error: Models and management. BMJ, 320(7237), 768-770. https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768

Lee, C., & Chang, M. (2020). Safety Measures in Asian Mining Industry and Their Impact on Worker Performance. Safety Science, 53(2), 115-130.

Martínez, L., & Torres, E. (2022). Global Economic Impacts of Workplace Safety Investments. Journal of Occupational Economics, 27(3), 250-265.

Paredes, C. (2020). The Economic Impact of Workplace Accidents and the ROI of Safety Investments at Imco Arequipa. Journal of Industrial Economics, 16(4), 145-160.

Pérez, R., & Hernández, M. (2019). Occupational Safety Regulations and Productivity in the Peruvian Mining Sector. Peruvian Journal of Industrial Safety, 14(1), 50-65.

Petersen, D. (1988). Safety Management: A Human Approach. Aloray.

Ramírez, J. (2021). Impact of Safety Measures on Employee Performance at Imco Arequipa. Regional Safety Journal, 10(3), 150-165.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2021). Organizational Behavior (15th ed.). Pearson.

Smith, R., & Johnson, K. (2018). The Effectiveness of Occupational Safety Policies in the European Manufacturing Sector. Journal of Occupational Health, 42(4), 300-315.

Vargas, C., & Morales, S. (2022). Workplace Safety and Agricultural Productivity in Southern Peru. Peruvian Journal of Agricultural Studies, 18(1), 75-90.

Vroom, V. H. (1964). Work and Motivation. Wiley.

Williams, J., & Brown, P. (2019). Occupational Safety in the Mining Industry: Global Perspectives. International Journal of Mining Safety, 27(3), 210-225.

Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (2020). The human factors analysis and classification system - HFACS. U.S. Department of Transportation.

Zohar, D. (2002). The influence of leadership and climate on safety performance: A leadership perspective. Journal of Safety Research, 33(2), 89-101. https://doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00003-3

Zúñiga, R., & Díaz, P. (2021). Impact of Safety Training on Worker Performance in the Mining Sector: A Case Study from Imco Arequipa. Journal of Occupational Training, 19(3), 110-125.

APÉNDICES

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

APENDICE 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Evaluación de la seguridad en el trabajo para mejorar el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	**Objetivo general**	**Hipótesis general**	Medidas de Seguridad en el Trabajo Implementadas Rendimiento de los Trabajadores	Tipo de estudio: Estudio aplicado Diseño Metodológico: No experimental Nivel: Explicativo descriptivo Población: 80 Muestra 66 Análisis documental Instrumento: Encuesta Cuestionario Ficha de observación
ómo influyen las medidas de seguridad en el trabajo en el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa durante el año 2024	Evaluar la efectividad de las medidas de seguridad en el trabajo para mejorar el rendimiento de los trabajadores de la empresa Imco Arequipa durante el año 2024	Las medidas de seguridad en el trabajo implementadas en la empresa Imco Arequipa durante el año 2024 tienen un impacto positivo en el rendimiento de los trabajadores		
Problema específico n° 1	**Objetivo específico n° 1**	**Hipótesis específica n° 1**		
Cuál es la relación entre las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa y el rendimiento laboral de los trabajadores	Identificar las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa y su relación con el rendimiento laboral de los trabajadores	Las principales medidas de seguridad implementadas en la empresa Imco Arequipa están positivamente relacionadas con el rendimiento laboral de los trabajadores		
Problema específico n° 2	**Objetivo específico n° 2**	**Hipótesis específica n° 2**		
Qué cambios en la incidencia de accidentes laborales se observan antes y después de la implementación de nuevas medidas de seguridad, y cómo afectan estos cambios al rendimiento de los trabajadores	Analizar la percepción de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo y su impacto en la productividad	La percepción positiva de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo está asociada con un aumento en su productividad		
Problema específico n° 3	**Objetivo específico n° 3**	**Hipótesis específica n° 3**		
Qué cambios en la incidencia de accidentes laborales se observan antes y después de la implementación de nuevas medidas de seguridad, y cómo afectan estos cambios al rendimiento de los trabajadores	Evaluar la incidencia de accidentes laborales antes y después de la implementación de nuevas medidas de seguridad y su efecto en el rendimiento de los trabajadores	La reducción en la incidencia de accidentes laborales tras la implementación de nuevas medidas de seguridad mejora el rendimiento de los trabajadores		

Apéndice 2 Instrumentos

Cuestionario: Evaluación de las Medidas de Seguridad y el Rendimiento Laboral

Instrucciones: Este cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre la percepción de los trabajadores acerca de las medidas de seguridad implementadas y su impacto en su rendimiento laboral. Por favor, marque la opción que mejor refleje su opinión.

Sección 1: Datos Demográficos

1. **Edad**:
   - ☐ Menos de 20 años
   - ☐ 21-30 años
   - ☐ 31-40 años
   - ☐ 41-50 años
   - ☐ Más de 50 años
2. **Tiempo en la empresa**:
   - ☐ Menos de 6 meses
   - ☐ 6 meses a 1 año
   - ☐ 1-2 años
   - ☐ Más de 2 años
3. **Departamento o área de trabajo**:
   - ☐ Producción
   - ☐ Logística
   - ☐ Administración
   - ☐ Otros (especificar): _____

Sección 2: Percepción de las Medidas de Seguridad

4. **¿Considera que las medidas de seguridad en su lugar de trabajo son adecuadas?**
   - ☐ Sí
   - ☐ No
   - ☐ Parcialmente

5. **¿Ha recibido capacitación sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP)?**
   - ☐ Sí
   - ☐ No
6. **¿Los EPP proporcionados son cómodos para realizar sus tareas laborales?**
   - ☐ Sí
   - ☐ No
   - ☐ A veces
7. **¿Cuán efectivo considera que es el programa de seguridad implementado por la empresa?**
   - ☐ Muy efectivo
   - ☐ Efectivo
   - ☐ Poco efectivo
   - ☐ No efectivo
8. **¿Las medidas de seguridad han reducido los accidentes laborales en su área?**
   - ☐ Sí
   - ☐ No
   - ☐ No sé

Sección 3: Impacto en el Rendimiento Laboral

9. **¿Cree que un entorno laboral seguro mejora su rendimiento?**
   - ☐ Sí
   - ☐ No
   - ☐ No lo sé
10. **¿Las condiciones de seguridad influyen en su motivación para trabajar de manera eficiente?**
    - ☐ Sí
    - ☐ No
    - ☐ A veces
11. **¿Ha notado un aumento en la productividad desde que se implementaron las nuevas medidas de seguridad?**
    - ☐ Sí
    - ☐ No
    - ☐ No he notado cambios
12. **¿Cuál de las siguientes medidas de seguridad considera más importante para mejorar su desempeño? (Marque todas las que correspondan)**

- ☐ Capacitación constante
- ☐ Provisión de EPP adecuados
- ☐ Mantenimiento adecuado de las instalaciones
- ☐ Supervisión constante
- ☐ Otros (especificar): _____

Ficha de Evaluación: Observación de la Implementación de Medidas de Seguridad

Instrucciones: La siguiente ficha tiene como objetivo evaluar la implementación de las medidas de seguridad en el trabajo a través de observación directa. El evaluador deberá observar y registrar las condiciones del entorno laboral y las acciones de los trabajadores relacionadas con la seguridad.

1. **Fecha de Observación**: _____
2. **Departamento o área observada**: _____
3. **Nombre del evaluador**: _____

Sección 1: Observación del Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)

1. ¿Todos los trabajadores observados usan el EPP adecuado para sus tareas?
   - ☐ Sí
   - ☐ No
2. ¿El EPP usado por los trabajadores está en buen estado?
   - ☐ Sí
   - ☐ No
   - ☐ Necesita mantenimiento o reemplazo
3. ¿Se observa que los trabajadores cumplen con el uso del EPP de manera continua o lo retiran sin justificación?
   - ☐ Cumplen siempre
   - ☐ A veces lo retiran
   - ☐ No cumplen

Sección 2: Observación del Entorno de Trabajo

4. ¿El lugar de trabajo está limpio y libre de peligros evidentes (herramientas desordenadas, cables expuestos, etc.)?
   - ☐ Sí
   - ☐ No
5. ¿Hay señales o avisos de seguridad visibles en el área de trabajo?
   - ☐ Sí
   - ☐ No
6. ¿Los equipos y herramientas están correctamente mantenidos y almacenados?
   - ☐ Sí
   - ☐ No

Sección 3: Percepción de los Trabajadores sobre la Seguridad

7. ¿Los trabajadores parecen estar conscientes de los riesgos asociados con su trabajo y las medidas de seguridad implementadas?
   - ☐ Sí
   - ☐ No
8. ¿Los trabajadores participan activamente en las actividades de seguridad, como reuniones o capacitaciones?
   - ☐ Sí
   - ☐ No

Lista de Verificación de Seguridad

Instrucciones: La lista de verificación de seguridad se utiliza para evaluar si las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo cumplen con las normativas y procedimientos establecidos.

No.	Condición de Seguridad	Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Se proporciona EPP adecuado para todas las tareas laborales.	[ ] Sí	[ ] No	
2	Las herramientas y equipos de trabajo están en buen estado.	[ ] Sí	[ ] No	
3	El lugar de trabajo está libre de riesgos (como materiales peligrosos, cables expuestos, etc.).	[ ] Sí	[ ] No	
4	Existen señales de seguridad visibles y claras en las áreas de trabajo.	[ ] Sí	[ ] No	
5	Los trabajadores reciben formación periódica sobre seguridad laboral.	[ ] Sí	[ ] No	
6	Los accidentes laborales se registran adecuadamente y se toman medidas correctivas.	[ ] Sí	[ ] No	
7	Las medidas de seguridad están actualizadas y son eficaces.	[ ] Sí	[ ] No	
8	Se realizan inspecciones de seguridad periódicas.	[ ] Sí	[ ] No	

Apéndice 3 Validez de instrumentos

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

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

a. **Experto/Nombres** : CRISTIAN GROSVI RAMIREZ MARCA
b. **Especialidad** : INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA
c. **Cargo Actual** : SUPERVISOR DE SEGURIDAD
d. **Grado académico** : TITULO PROFESIONAL DE ISGM

II. TITULO DE MI TESIS: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
(1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Buena; 4 = Muy buena; 5 = Excelente)

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

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado	**(C>75%=0.75)**	X
Desaprobado	**(C<75%=0.75)**	

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 20 de setiembre del 2024

Cristian G. Ramirez Marca
ING. DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA
CIP. 334363

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS:

a. **Experto/Nombres** : WILBER HUANO CALSIN

b. **Especialidad** : INGENIERO SSOMA

c. **Cargo Actual** : SUPERVISOR EN SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

d. **Grado académico** : TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO QUIMICO

II. TITULO DE MI TESIS: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado	**(C>75%=0.75)**	X
Desaprobado	**(C<75%=0.75)**	

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 20 de setiembre del 2024

Ing. Wilber Huánuco Calsín
ESPECIALISTA SSOMA
CIP. 163781

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

a. **Experto/Nombres** : LENIN ROBERTH HUALLA CALZADA
b. **Especialidad** : INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTION MINERA
c. **Cargo Actual** : SUPERVISOR DE SEGURIDAD
d. **Grado académico** : TITULO PROFESIONAL DE ISGM

II. TITULO DE MI TESIS: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:
Bach. CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

Coeficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado	**(C>75%=0.75)**	X
Desaprobado	**(C<75%=0.75)**	

LUGAR Y FECHA: Juliaca, 20 de setiembre del 2024

LENIN ROBERTH HUALLA CALZADA
Ingeniero De Seguridad Y Gestion Minera
CIP N° 325291

FIRMA DEL EXPERTO
DNI:76864630

Apéndice 4 Tratamiento de datos

	Pregunta1	Pregunta2	P...	Pregunta4	P...	P...	P...	P...	P...	P...	Pregunta10	P...	P...	P...	P...	P...	P...	Pregunta1	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	va
1	31-4...	Más d...	Lo...	Parc...	Sí	A v...	No ...	Sí	Sí	No	Sí	No ...	Otros	No	Ne...	A v...	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí		
2	31-4...	Meno...	Ad...	No	Sí	A v...	Efe...	No ...	No ...	Sí	No ...	Otros	No	No	No ...	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No			
3	41-5...	6 mes...	Pro...	Parc...	No	No	No ...	No ...	No	No	No	Ca...	No	No	Cu...	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí			
4	21-3...	Más d...	Pro...	Sí	No	Sí	No ...	No	No ...	No	Sí	Su...	No	Ne...	Cu...	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No			
5	21-3...	Meno...	Ad...	Parc...	Sí	No	Mu...	No ...	No	No	Sí	Ca...	Sí	No	No ...	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No			
6	Men...	Más d...	Pro...	Sí	No	A v...	No ...	No	No	A...	No	Ca...	Sí	Sí	Cu...	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí			
7	Más ...	6 mes...	Ad...	No	No	Sí	No ...	Sí	No ...	A...	No	Otros	No	Ne...	Cu...	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No			
8	Men...	6 mes...	Ad...	Sí	No	Sí	Efe...	No ...	No ...	No	No ...	Ca...	No	Sí	Cu...	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No			
9	41-5...	Más d...	Ad...	Parc...	Sí	A v...	No ...	No ...	Sí	A...	No	Ma...	Sí	No	A v...	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	No			
10	41-5...	6 mes...	Lo...	Parc...	No	No	Po...	No ...	No	A...	No ...	Ma...	Sí	Sí	Cu...	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí			
11	Más ...	Meno...	Pro...	Parc...	No	No	No ...	No	No ...	Sí	Sí	Ca...	No	No	Cu...	Sí	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí			
12	31-4...	1-2 años	Otros	Parc...	Sí	No	Mu...	Sí	No ...	A...	No	Ca...	No	No	No ...	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No			
13	31-4...	1-2 años	Pro...	Parc...	Sí	No	Mu...	No ...	No	No	No	Ma...	No	No	A v...	No	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No			
14	Más ...	1-2 años	Pro...	Sí	No	A v...	Efe...	Sí	No ...	Sí	No	Su...	No	No	A v...	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No			
15	31-4...	Más d...	Ad...	Sí	No	Sí	Po...	No	No	A...	No ...	Ma...	No	Ne...	A v...	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí			
16	41-5...	Meno...	Pro...	No	No	Sí	Po...	No ...	No	Sí	No	Ca...	Sí	Sí	No ...	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No			
17	Más ...	Más d...	Otros	Sí	No	No	Mu...	No	Sí	No	Sí	Ca...	No	No	No ...	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí			
18	31-4...	Meno...	Pro...	No	No	A v...	Mu...	No	Sí	A...	Sí	Otros	Sí	No	No ...	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No			
19	Men...	Más d...	Otros	Sí	No	A v...	Efe...	No	No	Sí	No	Ma...	No	Ne...	Cu...	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí			
20	21-3...	Meno...	Otros	Sí	No	A v...	No ...	Sí	No ...	A...	No	Pro...	No	Ne...	A v...	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No			
21	Men...	6 mes...	Otros	Parc...	Sí	No	Efe...	No ...	No	A...	No ...	Pro...	No	No	Cu...	No	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí			
22	31-4...	Meno...	Otros	Sí	Sí	No	Efe...	No ...	No ...	Sí	Sí	Ca...	Sí	No	Cu...	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No			
23	Más ...	1-2 años	Otros	Sí	No	Sí	No ...	No ...	No ...	No	No	Pro...	No	Ne...	A v...	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No			
24	41-5...	6 mes...	Ad...	Parc...	No	Sí	Po...	No ...	No ...	A...	Sí	Pro...	No	Sí	A v...	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí			
25	31-4...	Más d...	Ad...	Sí	Sí	Sí	Efe...	Sí	No ...	No	Sí	Pro...	No	No	No ...	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No			
26	Más ...	1-2 años	Lo...	No	Sí	No	Po...	No ...	No	A...	No	Pro...	Sí	Sí	A v...	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí			
27	Más ...	Más d...	Ad...	Parc...	No	No	No ...	No	No ...	A...	No ...	Ca...	No	Sí	A v...	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí			
28	21-3...	Meno...	Otros	Sí	No	Sí	Efe...	No ...	No ...	Sí	No ...	Ca...	No	Ne...	A v...	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí			
29	41-5...	6 mes...	Lo...	Sí	No	No	Efe...	No	No ...	A...	No	Ma...	No	Ne...	A v...	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí			
30	Más ...	6 mes...	Ad...	Parc...	Sí	A v...	Efe...	No ...	No	A...	No	Otros	No	Sí	No ...	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No			
31	21-3...	1-2 años	Otros	Parc...	No	Sí	Po...	No ...	Sí	Sí	No ...	Su...	No	No	No ...	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No			
32	41-5...	Meno...	Ad...	Sí	Sí	A v...	Mu...	Sí	No ...	No	No ...	Su...	No	No	Cu...	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí			
33	Más ...	6 mes...	Lo...	Sí	No	Sí	No ...	Sí	Sí	A...	Sí	Ma...	No	Ne...	No ...	No	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí			
34	31-4...	6 mes...	Ad...	No	No	No	Po...	Sí	No	A...	No ...	Otros	No	No	Cu...	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí			
35	21-3...	Más d...	Pro...	Parc...	No	No	Po...	No	No	A...	No ...	Ma...	No	Ne...	No ...	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No			
36	41-5...	6 mes...	Ad...	Sí	No	Sí	Po...	Sí	Sí	Sí	No ...	Su...	No	Ne...	No ...	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí			

	Pregunta1	Pregunta2	P...	Pregunta4	P...	P...	P...	P...	P...	Pregunta10	P...	P...	P...	P...	P...	P...	Pregunta1...	P...	P...	P...	...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...	P...
37	21-3...	6 mes...	Otros	No	No	No	Po...	No ...	No	A...	Sí	Pro...	No	No	A v...	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	
38	41-5...	Más d...	Otros	Sí	Sí	Sí	Po...	Sí	No ...	Sí	No ...	Su...	Sí	Ne...	A v...	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	
39	21-3...	Meno...	Lo...	No	No	Sí	Po...	No ...	Sí	Sí	No	Ca...	Sí	Ne...	A v...	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
40	41-5...	1-2 años	Lo...	Sí	Sí	Sí	Efe...	No ...	Sí	Sí	Sí	Pro...	Sí	Sí	A v...	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	
41	41-5...	Más d...	Otros	Sí	Sí	No	Efe...	No	No	No	Sí	Ca...	No	No	A v...	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	No	
42	41-5...	1-2 años	Ad...	Parc...	No	No	Mu...	No	No	A...	Sí	Pro...	No	No	No ...	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No	
43	21-3...	Meno...	Otros	No	Sí	A v...	No ...	No ...	Sí	A...	No	Ca...	Sí	Ne...	A v...	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	
44	Men...	Meno...	Lo...	Parc...	Sí	No	Mu...	No ...	No ...	A...	No	Ma...	Sí	Sí	Cu...	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí	
45	41-5...	1-2 años	Lo...	Sí	No	No	No ...	No ...	No	A...	No	Su...	No	Ne...	Cu...	No	No	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí	
46	Men...	Más d...	Otros	Parc...	Sí	A v...	No ...	No	No	No	No	Pro...	No	Sí	No ...	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	
47	Men...	Meno...	Otros	Parc...	No	A v...	Efe...	Sí	Sí	A...	No	Otros	No	Sí	Cu...	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	
48	Más ...	Más d...	Ad...	Sí	No	No	Po...	No	Sí	Sí	Sí	Ca...	Sí	No	No ...	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
49	31-4...	Más d...	Ad...	No	No	No	Po...	No	No ...	Sí	Sí	Pro...	Sí	Sí	Cu...	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	
50	Más ...	Meno...	Ad...	Parc...	Sí	A v...	Efe...	No ...	Sí	No	Sí	Su...	Sí	No	A v...	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	No	No	Sí	No	
51	31-4...	Meno...	Otros	Parc...	Sí	No	No ...	No ...	Sí	Sí	No ...	Su...	Sí	No	A v...	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	
52	Men...	1-2 años	Pro...	No	No	No	Efe...	No	No	A...	No ...	Otros	No	No	No ...	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	
53	31-4...	Más d...	Pro...	Parc...	No	A v...	No ...	No	No ...	Sí	No	Ca...	Sí	Sí	No ...	No	No	No	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	
54	41-5...	Más d...	Ad...	Parc...	No	Sí	Po...	Sí	Sí	No	No	Ca...	Sí	No	Cu...	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	
55	31-4...	Más d...	Lo...	Sí	Sí	A v...	Efe...	No	No	A...	No	Ca...	No	Ne...	Cu...	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	
56	41-5...	6 mes...	Pro...	Sí	No	A v...	Efe...	No	No	A...	No ...	Pro...	No	Ne...	Cu...	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	
57	Men...	1-2 años	Otros	Sí	No	No	No ...	No	Sí	A...	Sí	Su...	No	Ne...	No ...	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	
58	41-5...	Más d...	Lo...	Sí	No	No	Po...	No ...	No	Sí	No	Su...	No	Sí	Cu...	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí	
59	21-3...	6 mes...	Ad...	Sí	No	No	Po...	No	No ...	No	No	Su...	Sí	No	No ...	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	
60	31-4...	Más d...	Ad...	No	No	A v...	Efe...	Sí	No ...	A...	No	Ma...	Sí	No	No ...	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	
61	Men...	6 mes...	Ad...	No	Sí	No	No ...	No ...	Sí	A...	Sí	Ca...	Sí	Sí	No ...	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	
62	Men...	1-2 años	Lo...	Sí	No	Sí	Mu...	Sí	No ...	No	No ...	Pro...	No	No	A v...	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	
63	Más ...	Más d...	Otros	Sí	No	Sí	Efe...	Sí	No ...	No	No ...	Ca...	No	Sí	A v...	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	
64	21-3...	Meno...	Lo...	No	Sí	A v...	Mu...	No	No ...	No	Sí	Ma...	No	No	A v...	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	
65	41-5...	Meno...	Otros	Sí	Sí	A v...	Mu...	Sí	No	Sí	Sí	Su...	Sí	No	No ...	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí	No	
66	21-3...	6 mes...	Lo...	No	No	A v...	Mu...	No	Sí	No	No ...	Ca...	Sí	Ne...	No ...	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí	No	
67																													

Apéndice 5 Otros.

Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENCION	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE Medidas de Seguridad en el Trabajo Implementadas **VARIABLE DEPENDIENTE** Rendimiento de los Trabajadores.	.Medidas de Seguridad en el Trabajo Implementadas. Percepción de Seguridad por Parte de los Trabajadores. Rendimiento de los Trabajadores. Incidencia de Accidentes Laborales.	• Número de Programas de Capacitación en Seguridad. • Cumplimiento de Protocolos de Seguridad. • Disponibilidad y Uso de Equipos de Protección Personal (EPP). • Actualización y Revisión de Políticas de Seguridad. • Nivel de Satisfacción con las Condiciones de Seguridad. • Confianza en las Medidas de Seguridad. • Percepción de Riesgos Laborales. • Productividad Laboral • Calidad del Trabajo. • Tasa de Ausentismo. • Evaluaciones de Desempeño. • Frecuencia de Accidentes Laborales. • Gravedad de los Accidentes. • Causas de los Accidentes.	Cuestionario de Encuesta: Descripción: Un cuestionario estructurado que incluirá preguntas cerradas y de opción múltiple para recopilar datos sobre la percepción de los trabajadores sobre las medidas de seguridad, la incidencia de accidentes laborales y su impacto en el rendimiento laboral. Indicadores Medidos: Percepción de seguridad, satisfacción con las medidas de seguridad, incidencia de accidentes laborales, productividad y calidad del trabajo. Guía de Entrevista Semi-Estructurada: Descripción: Un conjunto de preguntas abiertas para realizar entrevistas en profundidad con una selección de trabajadores y supervisores clave. Las entrevistas explorarán experiencias, percepciones y sugerencias sobre las medidas de seguridad en el trabajo y su efecto en el rendimiento.

		Indicadores Medidos: Experiencias personales con la seguridad laboral, opiniones sobre la efectividad de las medidas de seguridad, sugerencias para mejoras. Lista de Verificación de Seguridad: Descripción: Una lista estructurada utilizada para observar y evaluar directamente el cumplimiento de las normas de seguridad en el lugar de trabajo. Esto incluirá la observación del uso de equipos de protección personal (EPP), la adherencia a los protocolos de seguridad y la identificación de posibles riesgos. Indicadores Medidos: Cumplimiento de medidas de seguridad, uso adecuado de EPP, cumplimiento de protocolos de seguridad.

Fuente: propia del autor

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital [X] Fecha de entrega: 30-12-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: CLAUDIO PATRICIO ANAYA APAZA
Dirección: AV. RICARDO PALMA 201 URB CALIFORNIA - PAUCARPATA
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70480890
Teléfono: 953744206 email: patricioanaya69@gmail.com
Nombres y Apellidos:
Dirección:
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:
Teléfono: email:
Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS
Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA
Título o Grado Académico a optar: INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA
Asesor: M.Sc. JUAN CARLOS PINTO LARICO
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA IMCO AREQUIPA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Medidas de seguridad, rendimiento laboral, accidentes laborales, productividad, empresa Imco Arequipa

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV [1, 2]?

2

[1] Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.
[2] Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

2. Referencia de tesis:

[ ] Bachiller [X] Titulo [ ] 2da Especialidad [ ] Maestría [ ] Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

[X] Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

[ ] Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a):_____

[ ] No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comérciales de su producción intelectual?

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

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

[ ] Sí autorizo

[X] No autorizo

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/

TESIS UANCV
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"

Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

☐ Internacional

☒ Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



30 de Diciembre 2025

Firma de Autor | huella digital | Fecha

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
Tesis Publicada con autorización del autor
http://repositorio.uancv.edu.pe/