



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA
MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. LIZBETH PRISCILA NINA TURPO

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

JULIACA - PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA
MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. LIZBETH PRISCILA NINA TURPO

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO : 
Dr. JUAN BENITES NORIEGA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

ASESOR DE TESIS : 
Dr. PAUL MAMANI TISNADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



RESOLUCIÓN N° 067-2025-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 12 de mayo de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2025-CU-2507 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 24 de abril de 2025 y el expediente: 2025-CU-2506 (título) de fecha 24 de abril de 2025, del (la) bachiller **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 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. 304-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 359-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar el informe final de la investigación).

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR APTO para la sustentación del informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulada **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024**

, del bachiller **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**, 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. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA.

Primer miembro : Dr. JUAN BENITES NORIEGA.

Segundo miembro : Dr. RICHARD CONDORI CRUZ.

Asesor: : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

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

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

Fecha, Hora : 15 de mayo de 2025, 10:00 Horas.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c

Arch 2025

JCHM/v1.6

Distribución: Asesor de Tesis, Interesado



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

RESOLUCIÓN N° 359-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 17 de Diciembre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-18805 de fecha 17 de Diciembre de 2024, del Bach. **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**, 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. **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 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, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del ASESOR Dr. **PAUL MAMANI TISNADO**,

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

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (Borrador de Tesis) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, del tema titulado: **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024**

, presentado por el (la) Bach. **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.

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



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 304-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 03 de octubre de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-14272 de fecha 03 de octubre de 2024, del (la) Bach. **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**; 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. LIZBETH PRISCILA NINA TURPO, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

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

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

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulada: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

, presentado por el (la) Bach. **LIZBETH PRISCILA NINA TURPO**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

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

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



19% 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
- 5% Publicaciones
- 16% 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.



Metadatos complementarios



Título de la Tesis	
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	LIZBETH PRISCILA NINA TURPO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74378518
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-0870-3837
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01314987
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0287-7143
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	JUAN BENITES NORIEGA
Tipo de documento de identidad	DNI.
Número de documento de identidad	06195745
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442917



Datos de investigación	
Línea de investigación	SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú. Departamento: Puno. Provincia: Melgar. Distrito: Municipalidad Distrital de Antauta. MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA. Coordenadas: Latitud: -14.226220510847075, Longitud: -70.3008196888415 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/BP97xclt8xbMikjCA</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2024 – Mayo 2025
URL de disciplinas OCDE - Librería	<p>Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10</p> <p>Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
"NESTOR CERDAS VELASQUEZ"

Dr. *[Signature]* Appasi Churo
DIRECTOR (e)
Unidad de Investigación FIS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo LIZBETH PRISCILA NINA TURPO, identificado con DNI Nro. 74378518, 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:

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

Asesorado por: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Es un tema original.

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

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

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

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

Juliaca 30 de setiembre del 2025


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



ÍNDICE

ÍNDICE	i
ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema	1
1.1.1 A nivel Internacional.....	1
1.1.2 A nivel nacional.....	2
1.1.3 A nivel local.....	3
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1 Problema Principal.....	4
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.3.1 Justificación teórica.....	5
1.3.1 Justificación Practico	5
1.3.1 Justificación Metodológica	6
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivo general.....	6



1.4.2 Objetivos específicos	7
1.5. Importancia	7
1.6. Limitaciones	8

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes	10
2.1.1 Internacionales.....	10
2.1.2 Nacionales	11
2.1.3 Locales.....	12
2.2. Marco epistemológico	13
2.3. Estado del arte.....	14
2.4. Bases teóricas	16
2.4.1 Gestión de seguridad en el trabajo	16
2.4.2 Mejora de las prácticas laborales.....	23
2.5. Marco conceptual.....	29
2.6. Hipótesis	32
2.6.1 Hipótesis general	32
2.6.2 Hipótesis específicas	32

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Métodos de investigación	33
3.1.1 Tipo de investigación	33



3.1.2 Nivel.....	34
3.1.3 Diseño.....	34
3.2. Modalidad de estudio de casos.....	35
3.2.1 Población	35
3.2.2 Muestra.....	35
3.3. Métodos y técnicas de recogida de información	36
3.3.1 Criterios de Inclusión	37
3.3.2 Criterios de Exclusión	38

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de datos.....	40
4.2. Diseminación de los hallazgos.....	62
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÉNDICES.....	71
Apéndice 2 Instrumentos.....	73
Apéndice 3 Validez de instrumentos	75
Apéndice 4 Tratamiento de los Datos	77
Apéndice 5 Otros.....	80



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rango de edad de los trabajadores	42
Tabla 2: Nivel de estudios de los trabajadores.....	43
Tabla 3: Área de trabajo	44
Tabla 4: Antigüedad en la empresa.....	45
Tabla 5: Claridad de las políticas de seguridad laboral	46
Tabla 6: Capacitación sobre seguridad laboral	47
Tabla 7: Equipo de seguridad personal adecuado	48
Tabla 8: Aplicación de procedimientos de seguridad	49
Tabla 9: Supervisión de normas de seguridad laboral	50
Tabla 10: Investigación y medidas correctivas de incidentes laborales	51
Tabla 11: Fomento de la cultura de seguridad en el trabajo	52
Tabla 12: Reporte de riesgos sin temor a represalias	53
Tabla 13: Eficiencia de las prácticas laborales.....	54
Tabla 14: Cumplimiento de procedimientos establecidos	55
Tabla 15: Comunicación entre trabajadores y supervisores.....	56
Tabla 16: Razonabilidad de los horarios y cargas laborales	57
Tabla 17: Motivación para cumplir con responsabilidades laborales.....	58
Tabla 18: Reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad	59
Tabla 19: Mejora de las condiciones laborales por gestión de seguridad	60
Tabla 20: Valoración de las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo.....	61



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Rango de edad de los trabajadores	42
Figura 2: Nivel de estudios de los trabajadores.....	43
Figura 3: Área de trabajo.....	44
Figura 4: Antigüedad en la empresa	45
Figura 5: Claridad de las políticas de seguridad laboral	46
Figura 6: Capacitación sobre seguridad laboral	47
Figura 7: Equipo de seguridad personal adecuado	48
Figura 8: Aplicación de procedimientos de seguridad	49
Figura 9: Supervisión de normas de seguridad laboral	50
Figura 10: Investigación y medidas correctivas de incidentes laborales	51
Figura 11: Fomento de la cultura de seguridad en el trabajo	52
Figura 12: Reporte de riesgos sin temor a represalias.....	53
Figura 13: Eficiencia de las prácticas laborales.....	54
Figura 14: Cumplimiento de procedimientos establecidos	55
Figura 15: Comunicación entre trabajadores y supervisores	56
Figura 16: Razonabilidad de los horarios y cargas laborales	57
Figura 17: Motivación para cumplir con responsabilidades laborales	58
Figura 18: Reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad	59
Figura 19: Mejora de las condiciones laborales por gestión de seguridad	60
Figura 20: Valoración de las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo....	61



RESUMEN

La principal finalidad del siguiente estudio era, pues, analizar la gestión de la seguridad en el trabajo y su impacto sobre la realización de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta durante 2024. Consecuentemente, se destaca que la seguridad en el trabajo es un aspecto primordial que garantiza la sustentabilidad y eficiencia de las actividades mineras, un sector que está marcado por riesgos operacionales mayores. La investigación analizó distintos factores de la seguridad laboral, incluyendo el diseño e implementación de políticas preventivas, el entrenamiento constante de los empleados, la supervisión y control de los riesgos presentes en las actividades laborales, así como el uso de los equipos de protección personal. Adicionalmente, la calidad y eficiencia de las prácticas laborales abarcan la cantidad de incidentes y accidentes laborales, la percepción del trabajador acerca de su seguridad, la forma de respetar las normas legales y reglamentarias y un aumento o disminución de la productividad y moraleja de los trabajadores. Así, la finalidad de la investigación era la de comprobar que además reduce los riesgos y protege a los empleados, también promueve fomentar un ambiente de trabajo organizado, motivado y enfocado en la solución de problemas. Este enfoque permitiría determinar los factores críticos para proteger la cultura de seguridad y el desarrollo de la práctica laboral sustentable en la minería.

Palabras clave: Gestión de seguridad, Prácticas laborales, Seguridad en la Minería.



ABSTRACT

The main purpose of the following study was, therefore, to analyze the management of safety at work and its impact on the implementation of work practices in the Grupo Santa Cruz de Antauta mining company during 2024. Consequently, it is highlighted that safety at work It is a primary aspect that guarantees the sustainability and efficiency of mining activities, a sector that is marked by major operational risks. The research analyzed different factors of occupational safety, including the design and implementation of preventive policies, constant training of employees, supervision and control of the risks present in work activities, as well as the use of personal protective equipment. Additionally, the quality and efficiency of work practices encompasses the number of incidents and accidents at work, the worker's perception of their safety, the way they respect legal and regulatory standards, and an increase or decrease in worker productivity and morale. . Thus, the purpose of the research was to verify that in addition to reducing risks and protecting employees, it also promotes an organized, motivated and problem-solving work environment. This approach would determine the critical factors to protect the safety culture and the development of sustainable work practice in mining.

Keywords: Safety management, Labor practices, Mining Safety.



INTRODUCCIÓN

La seguridad en el trabajo es uno de los elementos cruciales para el crecimiento sostenible y eficiente de cualquier organización, particularmente en áreas de alto riesgo como la minería. De acuerdo con la OIT, cada año en todo el mundo se producen más de 2,3 millones de muertes relacionadas con el trabajo, muchas de las cuales están asociadas con los accidentes laborales y las enfermedades profesionales en tales industrias como la minería que se caracterizan por una jornada laboral difícil y riesgos inherentes.

Estos hechos demuestran la necesidad crítica de implementar un sistema de seguridad laboral íntegro que puede ayudar a reducir los riesgos, proteger la salud de los empleados y mejorar la seguridad y la productividad laboral en general. En el caso del sector minero en Perú, la seguridad laboral es aún más importante ya que es una de las principales áreas de la economía que contribuye al PBI y al empleo formal del país.

Si bien la Ley N.º 29783, la ley de seguridad y salud en el trabajo, proporciona el marco legal necesario para garantizar condiciones laborales seguras independientemente de la ocupación, muchas empresas enfrentan desafíos al aplicar esta ley, que están relacionados con el entrenamiento del personal, el control de riesgos y la creación de una cultura empresarial preventiva. Como lo han demostrado recientes informes, las empresas mineras con un enfoque en la gestión de la seguridad logran reducir significativamente el número de accidentes laborales, lo que aumenta su productividad y su percepción de la seguridad entre los empleados.



Como se mencionó anteriormente, la minera Grupo Santa Cruz de Antauta en el departamento de Puno es uno de los principales actores en la industria minera de la región. En los últimos años, la empresa ha implementado numerosas estrategias para mejorar la gestión de la seguridad laboral; estas incluyen programas de formación, inversión en tecnología de seguridad y adoptar las normas internacionales. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, existen desafíos significativos en la adopción de prácticas laborales seguras, incluidos la participación de todos los niveles de la organización en la prevención de riesgos y la creación de una cultura de seguridad efectiva.

Por lo tanto, el propósito de este estudio es analizar la gestión de la seguridad laboral en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta y evaluar su influencia en la mejora de las prácticas laborales en el año 2024. Este estudio se centró en identificar tanto los factores críticos de éxito como las áreas de mejora con respecto a la gestión de la seguridad y evaluar su impacto en la reducción de los accidentes, la adhesión a las regulaciones y la mejora del rendimiento. La justificación de este estudio se basa en la importancia de los resultados del estudio para diseñar una estrategia que no solo sea efectiva a corto plazo, sino sostenible a largo plazo, no solo en lo que respecta a prevenir los riesgos, sino también en lo que respecta a crear un entorno de trabajo seguro, es una de las mayores prioridades sobre las cuales se puede construir el futuro del desarrollo organizacional y la calidad de vida de los empleados.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema

1.1.1 A nivel Internacional

La seguridad en el trabajo sigue siendo uno de los desafíos críticos en todo el mundo, y para las industrias de alto riesgo, como la minería, los accidentes laborales y las enfermedades profesionales representan una amenaza especial para los trabajadores. Según la Organización Internacional del Trabajo, se registran más de 2,3 millones de muertes anuales relacionadas con el trabajo y 340 millones de accidentes laborales no mortales en la fuerza laboral del mundo, lo que da lugar a considerables daños económicos que se estiman en alrededor del 4% del PIB directo e indirecto.

Por sus condiciones representan factores, como derrumbes, explosiones, contacto con sustancias tóxicas y problemas ergonómicos inherentes altas a su vez, la minería está asociada con riesgos laborales extremos.

A pesar de considerables avances en tecnología y regulación, los países en desarrollo enfrentan dificultades particulares debido a la falta de



recursos, infraestructura y sistemas regulatorios. Como señalan Fernández-Muñiz, muchas empresas mineras no pueden o simplemente no implementan estrategias de seguridad eficientes, lo que da como resultado factores financieros de accidentes. A la vez, las condiciones laborales inadecuadas y un nivel bajo de conocimiento o cultura agravan el problema. Por lo tanto, es necesario introducir políticas globales más eficaces y trabajar en conjunción con los gobiernos y las organizaciones internacionales.

1.1.2 A nivel nacional

El sector minero es uno de los principales pilares de la economía del Perú; su contribución al Producto Interno Bruto se estima en alrededor del 10% y representa más del 60% del total de exportaciones. Sin embargo, también es el sector más peligroso en términos de accidentes laborales. Solo en 2023, 65 incidentes fatales ocurrieron en la minería peruana, lo que indica una tendencia preocupante que sube en comparación con los años anteriores.

A pesar de la sólida base reguladora, incluida la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, la implementación sigue siendo problemática, Ramos & Gamarra, 2021; "Legislación del Perú sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, 2021).

La falta de entrenamiento especializado y supervisión sobre los procesos y la inversión insuficiente en tecnología de información en cuestiones de seguridad son las causas principales del número tan alto de accidentes. Además, hay una brecha cultural en las empresas mineras



donde la seguridad es considerada como una formalidad legal, en lugar de prioridad.

En otras palabras, la seguridad se aborda solo adecuadamente por una buena relación y salva apariencia de cumplir, y la seguridad en la industria del desarrollo de químico legal, en general, no es cuestión principal. La solución radica en la cultura de seguridad del Perú: es necesario educar, ayudar a cumplir, y supervisar ferozmente a los gerentes y los trabajadores y usar herramientas de seguridad avanzadas.

1.1.3 A nivel local

En el ámbito local, la minera Grupo Santa Cruz de Antauta en la región de Puno enfrenta una problemática concreta en torno a la seguridad laboral. La minera Grupo Santa Cruz de Antauta opera en un entorno marcado por condiciones geográficas extremas, como altitudes extremas y condiciones climáticas severas, que aumentan los riesgos asociados con la industria minera.

Según el informe interno de la compañía, los accidentes más comunes están relacionados con caídas desde una altura, lesiones por maquinaria, y padecimientos por la exposición a materiales tóxicos, siendo la tasa de accidentes más alta que el promedio nacional. Si bien la compañía ha implementado programas de entrenamiento y adquirido EPP adecuados, siguen siendo los desafíos dominantes en relación con la adopción de una cultura de seguridad fuerte.

La investigación de Quispe y Mamani refiere que la resistencia al cambio en la plantilla, la falta de un compromiso visible a la seguridad en algunos niveles jerárquicos y el monitoreo insuficiente son los principales



obstáculos para reducir el número de accidentes. Se identificó que la estrategia de seguridad revelada actual es reactiva y tiende a resolver los problemas después de que ocurran, en lugar de prevenirlos. Eso indica que se necesitará un enfoque holístico, incluyendo la capacitación continua, la mejora del monitoreo, y una mayor participación de todos los niveles en la seguridad laboral en la región. Solo con una solución adaptada de manera especializada al contexto de región, Grupo Santa Cruz de Antauta podrá mejorar sus indicadores de seguridad laboral y garantizar un entorno de trabajo seguro para todos los trabajadores.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema Principal

¿Cómo influye la gestión de seguridad en el trabajo en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿De qué manera las políticas y procedimientos de seguridad laboral impactan en la reducción de accidentes en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?
2. ¿En qué medida la capacitación en seguridad laboral contribuye a la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?
3. ¿Cómo perciben los trabajadores de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta la efectividad de la gestión de seguridad en el trabajo en relación con su bienestar y desempeño laboral??



1.3. Justificación de la investigación

1.3.1 Justificación teórica

El marco de análisis de la gestión de seguridad en el trabajo y su impacto a la mejora de la práctica laboral tiene base en teorías como la Cultura de Seguridad, que postula comportar valores, pensamientos y conductas comunes en la organización, previene rápidamente los accidentes y las lesiones. Además, está basado en el enfoque de los sistemas de administración integrados, que afirman una sinergia entre las políticas, los procedimientos, la capacitación y habilidades para mejorar la seguridad en el trabajo. Se basa en cómo la gestión de la seguridad no reduce simplemente la cantidad de accidentes, sino también mejora la eficiencia de la operación y, en cambio, la calidad del trabajo. La presente complementa la literatura existente examinando la gestión de la seguridad en la relación con la práctica laboral en el marco específico de los procesos mineros, lo que puede agregar nuevos podemos de esta teoría a entornos más riesgosos.

1.3.1 Justificación Practico

En lo que respecta al ámbito práctico, esta investigación contribuirá a proporcionar información valiosa al grupo minero de Santa Cruz de Antauta. Los resultados ayudarán a la organización a descubrir áreas críticas de mejora e implementar estrategias más efectivas para prevenir accidentes y mejorar las condiciones y prácticas laborales.

Asimismo, los beneficios directos incluyen la promoción del bienestar físico y psíquico de los trabajadores y la disminución de los costos y la percepción de seguridad de la organización. En términos sectoriales, los



hallazgos del estudio pueden ser utilizados como fuente de información para organizaciones mineras similares que desean implementar un enfoque de prevención proactivo para mejorar la seguridad laboral.

1.3.1 Justificación Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, este estudio se basa en un enfoque analítico-descriptivo y combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una imagen completa de la problemática. Específicamente, el uso de encuestas, entrevistas y análisis documental permite obtener tanto datos objetivos como percepciones subjetivas de los trabajadores y gerentes involucrados en el tema. Dicho enfoque permitiría una evaluación completa de los factores que afectan la gobernanza de seguridad y su efecto en la implementación de prácticas laborales; en consecuencia, la validez y la confiabilidad están garantizadas. Además, el enfoque metodológico se desarrolla para reflejar las necesidades especiales del contexto minero y, por lo tanto, podría ser utilizado de manera efectiva en la minería Grupo Santa Cruz de Antauta, caracterizada por un entorno de trabajo extremadamente complejo y arriesgado.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar cómo la gestión de seguridad en el trabajo influye en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta durante el año 2024.



1.4.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el impacto de las políticas y procedimientos de seguridad laboral en la reducción de accidentes en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.
2. Determinar cómo la capacitación en seguridad laboral contribuye a la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.
3. Analizar la percepción de los trabajadores sobre la efectividad de la gestión de seguridad en el trabajo en relación con su bienestar y desempeño laboral en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.

1.5. Importancia

La investigación sobre la gestión de la seguridad en el trabajo y su influencia en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta es relevante en varias dimensiones que incluyen lo social, organizativo y académico.

Desde una perspectiva social, el estudio va a impactar el bienestar de los trabajadores al identificar estrategias para minimizar los riesgos laborales, reducir la influencia de accidentes y enfermedades ocupacionales y promover un entorno de trabajo seguro. Dado que el campo mismo de la minería es arriesgado por la naturaleza de la actividad, se vuelve fundamental mantener a los empleados sanos y salvaguardar la vida además de mejorar su calidad.

A un nivel organizativo, la investigación tiene el potencial de apoyar la productividad y la sostenibilidad de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta. Una gestión efectiva de la seguridad no solo previene la pérdida de vidas humanas y pérdidas materiales, sino que también fortalece la imagen



corporativa e incita la confianza de los empleados. Además, la adopción de prácticas laborales puede impactar la eficiencia operativa, la conformidad con la regulación y la reducción de los costos de accidentes y son prioritarias para la competitividad.

En términos académicos, el estudio contribuirá a la literatura sobre prácticas de seguridad y mejora laboral, especialmente su influencia en un contexto minero específico. Como resultado, los resultados servirán de referencia para futuras investigaciones en sectores comparativos y guiarán el desarrollo de modelos lo teórico y lo aplicado en otros entornos de alto riesgo. En general, la investigación no solo informa sobre un problema crítico, sino que también ofrece respuestas aplicables y replicables por lo tanto su impacto también se extiende al desarrollo social, económico y académico.

1.6. Limitaciones

No obstante, existen varias limitaciones que podrían impactar la amplitud y generalización de los resultados del presente estudio. En primer lugar, la restricción más sustancial se debe al contexto específico de la investigación. Los hallazgos recopilados serán únicamente relevantes para una minera en particular, Grupo Santa Cruz de Antauta. Por ende, es fundamental reconocer que no se podrían generalizar dichos resultados a otras empresas mineras que variarían en geografía, cultura y estructura organizativa.

En segundo lugar, la disponibilidad y accesibilidad de los datos también se podría considerar una restricción. Dado que la mayoría de los datos sobre incidentes anteriores y comprensión de los procesos se



mantienen confidenciales por políticas de la compañía, podría ser complicado para el investigador acceder a la información clave. Por otro lado, las respuestas de los trabajadores también serán influenciadas por factores externos, como el miedo a las represalias, lo que impactaría la validez de los resultados de la entrevista o el cuestionario. Para mitigar este sesgo, todas las medidas de confidencialidad se implementarán en el proceso de investigación.

Por último, condiciones logísticas y geográficas de la locación pueden ser un desafío, ya que la mina está localizada en una zona de difícil acceso. Aparte de eso, las limitaciones de tiempo y recursos también podrían tener un impacto en la extensión del estudio en términos de cantidad de participantes y frecuencia de visitas de campo.

A pesar de las limitaciones mencionadas anteriormente, el estudio general será diseñado de tal manera para minimizar sus impactos, utilizando métodos confiables de recolección de datos adecuados al contexto específico.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales.

Un estudio llevado a cabo por Fernández-Muñiz (2017), en España es sobre los beneficios de los sistemas de gestión de seguridad que examinan la relación entre la implementación de tales sistemas y el desempeño organizacional en empresas industriales. Los autores llegaron a la conclusión de que la adopción de políticas claras junto con la capacitación en seguridad contribuye tanto a reducir los accidentes laborales como a aumentar la eficiencia laboral. Subrayaron la importancia crítica de la cultura de la seguridad para el éxito de tales políticas.

Hauptfleisch y Tait (2018), comentaron que la falta de voluntad de los altos mandos era uno de los mayores impedimentos para poner en práctica medidas seguras en los lugares de trabajo, después de realizar un estudio sobre los riesgos laborales en las minas de Sudáfrica. Por lo tanto, sus estudios demuestran que la conversación frecuente entre los rangos laborales es esencial.

Un estudio realizado en China por Wang y Wu (2020), evalúa la mejora de las condiciones de seguridad a través de la utilización de



tecnologías avanzadas que involucran sensores y sistemas de monitoreo en tiempo real en la minería subterránea. Se destaca por sus autores que la tecnología debería estar acompañada de capacitación especial.

En un registro más global, Hollnagel (2018), considera, la investigadora y sus argumentos respecto a la resiliencia organizacional, se vuelve otra fuente a considerar en relación con el enfoque proactivo de la seguridad. Al hacer referencia a los hallazgos de esta investigación, se dice que las compañías que invierten en medidas de prevención y garantizan procesos de aprendizaje continuo en realidad enfrentan menos incidentes catastróficos, con un alto riesgo demostrando un mínimo de ellos, el sistema público de prevención de la UE es un claro ejemplo.

2.1.2 Nacionales

Ramos y Gamarra (2021), explicaron un estudio sobre la implementación de SGSS en empresas mineras del sur de Perú. Según Ramos y Gamarra: "a pesar de que en términos generales las empresas mineras cumplen con mantener un margen sociológico y económico dentro de la norma, la poca cultura organizacional en entornos ceros limitan las oportunidades de éxito de las medidas de seguridad" Por este motivo, Ramos y Gamarra recomiendan el enfoque a la sensibilización e incorporación activa de los trabajadores.

En otro estudio, Quispe y Mamani (2022), investigaron los factores que influían en la formación en seguridad laboral en las empresas mineras de Puno. Se identificaron los factores de resistencia al cambio y la falta de inversión en educación. Los autores propusieron que la mayor participación



de los trabajadores en la planificación de los programas puede traer diferentes resultados.

Según Vilca (2020), en lo relativo al análisis de accidentes en minas de la región de Cajamarca, se indicó que el uso inadecuado de los equipos de protección personal EPP, fue una de las causas principales de accidentes de trabajo. Por otro lado, se propuso que una vigilancia constante y una supervisión activa, necesarias para reducir el riesgo.

Por su parte, el estudio de Méndez y Torres en el 2019 evalúa el impacto de la legislación de seguridad en la minería del Perú. Según los autores, a pesar de que las leyes al respecto son sólidas, aún existen problemas con el cumplimiento de las empresas.

2.1.3 Locales

En un estudio interno llevado a cabo por la minera Grupo Santa Cruz de Antauta en 2023, los accidentes más frecuentes estaban relacionados con las caídas desde alturas y lesiones por la maquinaria pesada. Para tales servicios, la investigación dio recomendaciones para fortalecer la formación práctica y aumentar la frecuencia de las inspecciones de seguridad y las evaluaciones.

Mamani realizó su estudio en 2022 para abordar las percepciones de los trabajadores mineros en la región de Antauta sobre la seguridad laboral con respecto a las percepciones premonitorias. En el informe, el autor afirmó que la mayoría de los trabajadores sentían que las empresas mineras eran insuficientes con sus políticas preventivas y, por lo tanto, requerían una mayor comunicación y promoción con respecto a las reglas.



En la investigación de Gutiérrez y Loayza, en 2021, estos autores estudiaron los efectos de la gestión de riesgos laborales, de la inversión en sistemas de la prevención, sobre la satisfacción de los trabajadores mineros en el contexto de las minas en Puno, Perú. Según sus resultados, a pesar de una ambigüedad con respecto a la posibilidad de encontrar una correlación directa entre las actividades de los sistemas preventivos y la satisfacción laboral, una mayor inversión en la gestión de riesgos no solo reducirá el número de accidentes, sino que también aumentará drásticamente la moral y el desempeño en general de los empleados.

Por último, Paredes (2020), estudió los obstáculos a la introducción de la cultura de seguridad en las minas de altura. Los resultados mostraron que la falta de personal entrenado y el suministro problemático de la maquinaria moderna y el equipo de vanguardia son limitaciones críticas para la seguridad en las empresas mineras de la región.

2.2. Marco epistemológico

El marco epistemológico de esta investigación se sustenta en un enfoque mixto del paradigma interpretativo-comprensivo, que busca comprender la validez de los hechos de acuerdo a la perspectiva de los individuos, los trabajadores y gestores de seguridad de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.

Este paradigma percibe la realidad social y organizacional no como algo que puede ser explicado por leyes universales, sino por cómo existentes, las estructuras son influenciadas por la percepción humana, creencias y valores. Dado lo anterior, es pertinente el uso de este paradigma en la realidad trayendo en la gestión de la seguridad laboral, dado que sus



procesos y fenómenos como la percepción de riesgo, cultura organizacional y compromiso con la seguridad son subjetivos.

El enfoque interpretativo buscará entonces analizar cómo sus actores entienden la gestión de la seguridad y su enfoque, lo cual es valioso para identificar fortalezas y debilidades.

Respecto a lo cuantitativa de la investigación, también se emplearán elementos de esta racionalidad, asignando medidas cuantitativas para valorar parámetros como la siniestralidad laboral, cumplimientos normativos y efectividad de capacitaciones. A nivel epistemológico, este paradigma une elementos positivistas e interpretativos; genera un entendimiento contextual y situado que es propio del mismo estudio y sus particularidades, aunque este pueda llevar a la creación de marcos teóricos y prácticos adaptables.

2.3. Estado del arte

El estado del arte acerca de la gestión de seguridad en el trabajo en contextos de alto riesgo, como la minería, demuestra avances significativos en áreas tales como la implementación de sistemas de gestión, la cultura de seguridad y el uso de tecnologías innovadoras. Sin embargo, muchos de estos descubrimientos todavía no han sido sistematizados y requieren ser unidos para comprender los aspectos generales y específicos de la seguridad laboral en el contexto minero. A continuación, se describen algunos de los principales hallazgos observados en los niveles internacional, nacional y local.

A nivel internacional, las encuestas realizadas por Fernández-Muñiz et al. en 2017 demuestran que los sistemas integrados de gestión combinan la normativa existente con capacitaciones de los empleados y una



supervisión constante. Estudios realizados en Sudáfrica y China confirman que la implementación de tecnologías avanzadas, como sensores y monitoreo en tiempo real, disminuye los accidentes laborales. Tales estudios señalan la constante parte de recursos humanos relevantes en el éxito de las iniciativas, incluido los trabajadores activos y los titulares de la administración de nivel.

A nivel nacional, existen estudios recientes en Perú según los cuales la mayoría de las empresas de extracción minera cumple con las normas legales en lo que respecta a los controles de seguridad. Es evidente que existen desafíos en todas las escalas de implementación, es decir, la resistencia a nuevas regulaciones, la falta de recursos destinados a la capacitación regular y la óptima supervisión de que la implementación sea efectiva de cualquier manera, similares percepciones de la mayoría de los autores se aplican a necesidades de mayor supervisión y a la necesidad de abarcar la cultura política abarcando todos los niveles.

Finalmente, la escala local de investigación muestra problemas directos relacionados con la expansión de las actividades, como por ejemplo, investigaciones específicas de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta, que mantiene una percepción negativa entre los trabajadores de que el nivel de los equipos de seguridad es insuficiente según informes. Como en la investigación de Paredes los problemas logísticos y la escasez de experiencia se encuentran entre las principales barreras para una eficiencia general. Todos estos estudios incluyen recomendaciones cuyo cumplimiento podría ser mejor realizado si se les involucraba a los empleados.



En general, la revisión general muestra que la gestión de la seguridad laboral es una actividad de varias etapas y angulares. Es obvio que el cumplimiento con la normativa y la implementación de avances tecnológicos deben ir acompañados por el desarrollo completo de una cultura de seguridad y la participación activa de todos los participantes de la organización. Solo mediante tal enfoque es posible abordar con éxito los problemas específicos del sector minero y garantizar la seguridad del personal junto con la sostenibilidad de todas las organizaciones.

2.4. Bases teóricas

2.4.1 Gestión de seguridad en el trabajo

2.4.1.1. Concepto y Relevancia de la Gestión de Seguridad en el Trabajo

La gestión de SST es un proceso que incluye el desarrollo e implementación de políticas, procedimientos y prácticas diseñados para prevenir los accidentes laborales y proteger la salud y la felicidad de los trabajadores. A grandes rasgos, el proceso de gestión de SST persigue minimizar los peligros asociados a las operaciones laborales, o sea, se implementan para asegurar que los empleados trabajen en entorno seguro y promuevan los valores de prevención.

Para Fernández-Muñiz, et al. asociados a la cultura de seguridad, a la gestión de SST no solamente se limita al cumplimiento de los requisitos normativos, sino que se observa integrada de manera integral en todas las operaciones de la organización, lo que más o menos implica no simplemente la total participación y compromiso de los trabajadores



de la empresa, pero también de la alta dirección. Este enfoque integral y, frecuentemente, un elemento importante en varios aspectos de la gestión y evita que la minería se presente en las condiciones laborales, como son la exposición a elementos tóxicos, el trabajo en altura o el trabajo con maquinaria pesada.

2.4.1.2. Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales

En general, la identificación y evaluación de riesgos laborales son el primer paso para establecer una gestión efectiva de la seguridad. Los riesgos laborales pueden clasificarse por su naturaleza y la posibilidad de que ocurran. Las clasificaciones comunes incluyen:

- Los riesgos físicos como los niveles de ruido, vibraciones, radiación, temperaturas, entre otros;
- Los riesgos químicos, como la exposición a gases, polvos, vapores y líquidos industriales peligrosos;
- Los riesgos biológicos de infecciones / enfermedades de microorganismos patógenos, como virus, bacterias y hongos;
- Los riesgos ergonómicos, asociados con posturas incorrectas, movimientos repetitivos y manejo de cargas;
- Los riesgos psicosociales, como el estrés, el acoso, las horas laborales largas y los conflictos entre pares.

Todos estos riesgos pueden identificarse mediante listas de verificación, inspecciones regulares, encuestas de seguridad y análisis



de incidentes previos. Una vez identificado el riesgo, se evalúan en términos de probabilidad de que ocurra y el impacto en la salud y seguridad de los trabajadores.

Hay un enfoque jerárquico para mitigar los riesgos, según la OIT: la eliminación de los riesgos primero, la sustitución de los procesos peligrosos, la ingeniería de seguridad, las medidas administrativas como cambios en las prácticas de trabajo y el uso de equipo de protección personal como último recurso cuando todas las medidas anteriores han demostrado ser ineficaces dado el trabajo específico o condiciones de exposición.

2.4.1.3. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO)

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional proporcionan una estructura organizada y sistemática con la que abordar los riesgos laborales. El objetivo de los sistemas de seguridad es establecer un marco coherente con el que implementar, monitorear y mejorar de manera continuada las políticas y prácticas de seguridad. Entre los sistemas internacionales más reconocidos:

- **ISO 45001.** La ISO 45001 es una norma internacional que establece los requisitos fundamentales para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional duradero y efectivo. La norma fomenta la mejora continua en la seguridad y la salud ocupacional de la organización, la participación de los trabajadores y la alineación de la

seguridad con los elementos que más benefician a la organización.

- **OHSAS 18001.** Aunque en gran parte ha sido reemplazado por la norma ISO 45001, el sistema OHSAS 18001 también proporciona guía sobre la creación de un sistema de gestión de la seguridad.
- **Normativas nacionales.** A nivel local, hay normativas específicas que rigen la seguridad en empleos claramente peligrosos, como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo de Perú, que establece el marco para el sistema de seguridad en Perú.

Los sistemas suelen basarse en el ciclo PDCA: Planificación de políticas. Hacer prácticas seguras. Control de manera continua de su eficacia. Actuar prueba continua y mejora de los procesos. Un sistema robusto implica más que cumplir con las normativas. Los SGSSO también requieren capacitación y líderes de dirección activos.

2.4.1.4. Cultura de Seguridad en el Trabajo

La cultura de seguridad se refiere al conjunto de valores, creencias, actitudes y comportamientos que los miembros de una organización comparten sobre la seguridad laboral. Este concepto ha sido fundamental para comprender el impacto de la gestión de la seguridad, ya que no basta con tener instalaciones y equipos adecuados, sino que trabajadores y directivos deben ser proactivos en la prevención de accidentes.



Con respecto a su madurez, la cultura de la seguridad está compuesta por:

- **El nivel superficial**, centrado en la seguridad en el cumplimiento de las normas básicas y en las prácticas básicas, como el uso de equipos de protección individual.
- **El nivel intermedio** está asociado con el cumplimiento de los procedimientos y está normatizado aprobando una participación más activa en la regularización laboral de los trabajadores.
- **Nivel avanzado o nivel profundo** está relacionado con una cultura donde ser empleado en la empresa es un valor común entre todos los empleados.

Por consiguiente, el compromiso continuo con la mejora del procedimiento y apoyo estándar en el análisis de una realimentación bidireccional de decisiones. Un alto desarrollado de la cultura de seguridad fomenta una inversión laboral más baja, una mayor eficiencia operativa y la seguridad en todas sus actividades. Reason describe un concepto cultural fuerte con responsabilidad compartida, participación laboral y comunicación abierta sobre los riesgos y precauciones.

2.4.1.5. Capacitación y Formación en Seguridad Laboral

La capacitación en seguridad es esencial para que el personal esté informado sobre los peligros del ambiente y lo que deben hacer al respecto. La capacitación se divide en los siguientes tipos:



- **Capacitación inicial.** Asume al inicio de una relación laboral y se enfoca en sensibilizar al empleado sobre cuestiones de seguridad.
- **Capacitación continua.** La capacitación debería permitir que el personal sepa sobre nuevas regulaciones y regulaciones. También se informará sobre nuevas tecnologías y otros procedimientos que pueden hacer que su lugar de trabajo sea más seguro.
- **Capacitación específica.** Trata sobre las restricciones del puesto o de la labor en particular. Por ejemplo, la operación de máquinas o subirse a escaleras.

La capacitación debe incluir tanto material teórico como práctico. Los simulacros de emergencia y talleres especializados a menudo utilizan ejercicios de formación. Se requiere que el programa de capacitación siga las tendencias y los riesgos. Sin embargo, deben impartirse relaciones específicas con el equipo.

2.4.1.6. Gestión de Seguridad en el Contexto Minero

En la práctica de la minería, la gestión de seguridad debe enfrentarse a desafíos particularmente significativos en relación con la naturaleza protectora de esta actividad. Las minas subterráneas o aquellas situadas en ubicaciones remotas y de difícil acceso presentan riesgos especiales de explosión, deslizamiento, intoxicación y otros peligros. Además, la altura y temperaturas extremas también empeoran los problemas de salud laboral.

Innovaciones tecnológicas en la práctica de la minería.



Sin embargo, entre los desarrollos tecnológicos más revolucionarios que han contribuido a mejorar la seguridad en la minería se encuentran: Sistemas de monitoreo remoto, sensores de gas, uso de dispositivos de protección personal inteligentes, entre otros. Estas tecnologías permitieron a los profesionales detectar el peligro para ayudar a simplificar la detección y minimizar el riesgo de accidentes graves. Uso de Automatización y robotización (incluyendo estallido y transporte).

2.4.1.7. Tipologías de Gestión de Seguridad

Los tipos de estrategias de gestión de seguridad se pueden clasificar en varios tipos según la lógica con la que la organización aborde el tema. En particular, los siguientes enfoques son posibles:

- **La gestión de seguridad reactiva**, que presunta la existencia de incidentes para actuar, con el enfoque en la rectificación de errores y la implementación de medidas correctivas;
- **La gestión preventiva**, enfocada en la anticipación y la mitigación de problemas, con la introducción de medidas preventivas orientadas a peligros. En esta etapa, se usa el análisis de peligros y la evaluación de riesgo;
- **La gestión integrada**, con la integración de la gestión de la seguridad laboral con otra gestión como la calidad, el medio ambiente, la responsabilidad social corporativa, desde la perspectiva garantiza que la gestión de riesgos esté alineada con la estrategia.

2.4.2 Mejora de las prácticas laborales

2.4.2.1. Concepto y Relevancia de la Mejora de las Prácticas Laborales

Mejora de las prácticas laborales se refiere al proceso continuo y sistemático a través del cual las organizaciones optimizan sus formas de trabajo para aumentar la eficacia, reducir riesgos y promover el bienestar de los empleados. Como sugieren Jiménez y García, la mejora de las prácticas laborales no implica solo el mejoramiento de condiciones de trabajo, la fomentación de una cultura de trabajo que apoye el bienestar integral de los trabajadores, la mejora de los procesos y la reducción de costos operativos.

La productividad y la satisfacción de los empleados aumentan la empresa como resultado de la mejora de las prácticas laborales. Para este motivo, este aspecto se considera ser uno de los factores de competitividad y sostenibilidad empresarial a largo plazo.

2.4.2.2. Principios y Estrategias para la Mejora de las Prácticas Laborales

Al mismo tiempo, para lograr la mejora significativa de las prácticas laborales, es necesario adherirse a varios principios y estrategias como se menciona a continuación;

- **Mejora continua**, se refiere como un marco de trabajo basado en el ciclo de mejora continua de Deming, es decir, PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Dicho ciclo enfatiza la necesidad de revisar regularmente las prácticas



laborales y ajustarlas cuando sea necesario para mejorar el rendimiento.

- **Participación activa de los empleados** que se refiere a involucrar a los trabajadores en el proceso de mejora; asegurándose de que las soluciones propuestas sean adecuadas y se basen en la experiencia práctica de los trabajadores que hacen las tareas diarias. Se hacen a través de encuestas, grupos de trabajo, reuniones regulares, entre otros.
- **Llevar indicadores de rendimiento:** es importante registrar las métricas para medir objetivamente el impacto de las mejoras. Podrían ser ratios de productividad, índices de absentismo, accidentes laborales, entre otros.
- **Formación:** capacitación continua para los empleados. La formación profesional dota los empleados de la formación y las herramientas necesarias para realizar con eficacia su trabajo, lo cual influye en la satisfacción del empleado.

2.4.2.3. Herramientas y Técnicas para la Mejora de las Prácticas Laborales

Hay varias herramientas y técnicas que las organizaciones pueden utilizar para mejorar sus prácticas laborales. Estas herramientas y metodologías pueden ser divididas en varias categorías: Gestión de Calidad total; Lean manufacturing; Six Sigma; Ergonomía:

- **Gestión de calidad total**, viene en la forma de una metodología donde la mejora continua y la participación de



todos los miembros de la organización conducen a alcanzar la excelencia del producto y la plena satisfacción del cliente. En cuanto a las prácticas laborales, TQM implica la implementación rutinaria de control de calidad y mejora continua del lugar de trabajo y los estándares de trabajo, centrándose en evitar defectos y garantizar la satisfacción del cliente;

- **Lean manufacturing** es una filosofía de la administración que busca eliminar el desperdicio de tiempo, material y esfuerzo en todos los niveles de la producción. En relación con las prácticas laborales, Lean en el trabajo perfecciona la eficiencia operativa y elimina las actividades redundantes que no aportan valor;
- **Six Sigma** se centra en reducir la variabilidad en los procesos y mejorar la calidad. Six Sigma en las prácticas laborales puede identificar y corregir las deficiencias del proceso y producir mejoras corporales y de productividad;
- **Ergonomía**, se centra en el trabajando al lugar, dónde se basa en la física y la psicología. Dado que se trata del trabajo, incluye trabajos para reducir las lesiones en un solo lugar y una buena actitud hacia el empleo. Los ajustes, las distorsiones y la reorganización son algunas de las acciones que pueden realizarse.



2.4.2.4. Impacto de la Mejora de las Prácticas Laborales en la Productividad y el Bienestar de los Trabajadores

Por otro lado, la mejora de las prácticas laborales provoca un mayor impacto en la productividad de la empresa, por un lado, por la optimización de procesos y por otro, por la reducción del tiempo, pérdidas originadas por ineficiencia o condiciones de trabajo que no sean ideales. Según López y Sánchez: "al mejorar las condiciones de trabajo, el colaborador puede poner más atención a la tarea, cometer menos errores, por lo tanto, producir más".

Por otro lado, la mejora de las prácticas laborales está estrechamente relacionada con el bienestar de los empleados. El incremento de la motivación, la reducción del estrés laboral y la mejora en la calidad de vida en el trabajo son factores claves para fomentar el compromiso y fidelidad de los trabajadores con la empresa. Un ambiente laboral sano y seguro propicia una mayor satisfacción, que se traduce en menor índice de rotación y ausentismo.

2.4.2.5. Prácticas Laborales en el Contexto de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Una mejora adecuada de las prácticas laborales también abarca la forma en que se manejan los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. En muchos sectores, especialmente en sectores de alto riesgo, como la minería, la mejora de las prácticas laborales abarca aspectos como reducir el número de accidentes laborales,



enfermedades laborales y cualquier otro riesgo ligado a las tareas de producción. Por lo tanto, esta mejora se da en dos frentes:

- **Seguridad ocupacional.** Aquí, es fundamental implementar medidas de seguridad para prevenir accidentes. Tales medidas incluyen capacitar a los empleados sobre la importancia y el uso de EPP, mantener la maquinaria en las mejores condiciones posibles y establecer protocolos de funcionamiento en ambientes que involucren riesgos.
- **Salud ocupacional.** En este frente, se favorecen programas que buscan "saludificar" el entorno lo mejor posible para evitar daños en la salud, tanto física como mental, de los colaboradores. Esto abarca la realización de chequeos médicos periódicos, programas de bienestar y restricción de trabajo, prevención de estrés y enfermedades laborales.

2.4.2.6. Factores Claves para la Mejora de las Prácticas Laborales

Para que la mejora de las prácticas laborales tenga un impacto efectivo, es necesario considerar y gestionar adecuadamente los siguientes factores clave:

- **Liderazgo organizacional:** un liderazgo comprometido con la mejora continua es crucial para garantizar la implementación adecuada y sostenible de los cambios propuestos. El liderazgo debe ser capaz de motivar y guiar



a sus equipos, proporcionar los recursos necesarios y el apoyo en todas las etapas del proceso de mejora.

- **Compromiso del trabajador:** el papel activo de los trabajadores es esencial. La implicación de los empleados en el proceso de mejora hará que sea más probable que adopten las nuevas prácticas y contribuyan a la identificación de áreas para mejorar.
- **Comunicación efectiva:** la comunicación clara y abierta sobre los objetivos y beneficios de la mejora de prácticas son vitales para asegurar el apoyo de todos los miembros de la organización.
- **Evaluación de impacto:** es necesario establecer métricas claras y realizar evaluaciones periódicas para evaluar el éxito de las iniciativas de mejora y tomar decisiones informadas para ajustar las estrategias en consecuencia.

2.4.2.7. Barreras para la Mejora de las Prácticas Laborales

A pesar de estos beneficios, la mejora de las prácticas laborales puede verse obstaculizada por ciertas barreras a su implementación debido a problemas tales como:

- **Resistencia al cambio:** muchas personas en las operaciones y en la gerencia pueden rechazar cambios en su forma de ser productivos, especialmente si sienten que las nuevas prácticas les exigirían más tiempo o recursos.

- **La falta de recursos:** muchas de estas prácticas requieren inversiones en capacitación, equipo o tecnología, lo que podría ser demasiado para algunas organizaciones.
- **Falta de información y experiencia** de la empresa podría desviar su capacidad de implementar cambios efectivos o saber sobre mejores prácticas de la industria.

2.5. Marco conceptual

Gestión de Seguridad en el Trabajo:

Conjunto de acciones y políticas implementadas para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

Mejora de las Prácticas Laborales:

Proceso continuo de optimización de métodos y condiciones de trabajo para aumentar la eficiencia, productividad y bienestar de los trabajadores.

Cultura de Seguridad:

Valores, actitudes, percepciones y comportamientos compartidos en una organización que determinan el compromiso y la prioridad hacia la seguridad laboral.

Accidente Laboral:

Evento no planeado que resulta en lesiones físicas, daños materiales o interrupciones en el flujo normal del trabajo.

Condiciones de Trabajo:

Factores ambientales, físicos, psicológicos y sociales presentes en el entorno laboral que afectan la salud, seguridad y bienestar de los empleados.



Ergonomía:

Disciplina que busca adaptar los puestos de trabajo a las características físicas y mentales de los trabajadores para mejorar su comodidad y reducir riesgos.

Riesgos Laborales:

Factores presentes en el lugar de trabajo que pueden causar daño a la salud o seguridad de los trabajadores, como exposición a sustancias peligrosas, maquinaria defectuosa o estrés.

Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional:

Directrices y normas establecidas por la organización para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Productividad Laboral:

Relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados en el contexto laboral, influida por las condiciones de trabajo y el bienestar de los empleados.

Capacitación Laboral:

Proceso de formación y actualización continua de los trabajadores en conocimientos y habilidades necesarias para realizar sus tareas de forma segura y eficiente.

Indicadores de Seguridad:

Herramientas cuantitativas o cualitativas utilizadas para medir el desempeño en términos de seguridad laboral, como el índice de frecuencia y gravedad de accidentes.



Evaluación de Riesgos:

Proceso de identificación y análisis de los peligros presentes en el lugar de trabajo para implementar medidas correctivas o preventivas.

Normativas de Seguridad:

Reglamentos y estándares legales que rigen las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, establecidos por organismos nacionales e internacionales.

Participación de los Trabajadores:

Involucramiento activo del personal en el diseño, implementación y evaluación de políticas y prácticas de seguridad laboral.

Salud Ocupacional:

Estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en relación con su entorno laboral.

Liderazgo en Seguridad:

Rol de los líderes organizacionales para promover una cultura de seguridad y asegurar el cumplimiento de prácticas seguras en el trabajo.

Comportamientos Seguros:

Acciones individuales o colectivas que buscan minimizar los riesgos en el entorno laboral mediante la adherencia a normas y procedimientos establecidos.

Barreras para la Seguridad:

Obstáculos que dificultan la implementación de políticas y prácticas de seguridad, como la resistencia al cambio, falta de recursos o ausencia de compromiso organizacional.

Técnicas de Prevención:



Estrategias proactivas para evitar accidentes y enfermedades laborales, como inspecciones, simulacros y planes de emergencia.

Mejora Continua:

Filosofía de trabajo que busca la actualización y perfeccionamiento constante de procesos, políticas y prácticas laborales para adaptarse a nuevos desafíos y oportunidades.

2.6. Hipótesis

2.6.1 Hipótesis general

La gestión de seguridad en el trabajo influye positivamente en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta 2024.

2.6.2 Hipótesis específicas

1. La implementación de políticas y procedimientos de seguridad en el trabajo reduce significativamente la incidencia de accidentes laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.
2. La capacitación del personal sobre medidas de seguridad mejora la adopción de prácticas laborales seguras en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.
3. La percepción de los trabajadores sobre la gestión de seguridad en el trabajo influye en su compromiso y en la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. Métodos de investigación

Al respecto, el presente estudio corresponde a un enfoque cuantitativo, debido a que se busca analizar la vinculación entre la seguridad laboral y la adquisición de condiciones más seguras por medio de datos medibles y objetivos. Asimismo, este diseño posibilitó la aplicación de instrumentos estructurados como encuestas y cuestionarios, para obtener información precisa y sistemática. De igual manera, el método de estudio es descriptivo-correlacional, puesto que describe las características de un fenómeno y el nivel de vinculación entre ellas. Este diseño es adecuado en atención a los objetivos de investigación y la verificación de las hipótesis planteadas.

3.1.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se llevó a cabo fue aplicada, ya que incluyó la obtención de información para solucionar un problema específico; la gestión de seguridad en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta. Dada esta definición, aparte de describir y analizar la gestión de seguridad y su



influencia en las prácticas laborales, también fue adecuado proponer recomendaciones prácticas con respecto a cómo abordar la situación en la actualidad. Tal investigación aplicada se justifica porque puede hacer una contribución directa al desarrollo de estrategias que se pueden aplicar para aumentar los niveles de seguridad y las condiciones laborales en la organización.

3.1.2 Nivel

Con respecto al nivel de investigación, este fue correlacional al abordar el grado en que la gestión de la seguridad en el trabajo mejora las prácticas laborales. Por lo tanto, este nivel permitió mostrar cómo ciertas políticas, procedimientos y percepciones del lugar de trabajo influyen en las condiciones laborales y el rendimiento en la operación. Debido a que este enfoque no solo revela la existencia de la relación entre varias variables, sino también cómo esta relación se manifiesta, su intensidad y dirección, fue crucial para el análisis de los resultados.

3.1.3 Diseño

El presente diseño de la investigación es no experimental y transversal. Es no experimental, porque no se manipularon las variables, sino que se estudiaron como se da, ocurre en su contexto natural con el único propósito de analizar su comportamiento y la relación. Es transversal, porque la recolección de los datos se hizo en un tiempo especial, recurso que permitirá tener una foto de las condiciones actuales de la gestión de seguridad y las prácticas laborales de la minera Grupo Santa Cruz, Antauta.



Este diseño es el más adecuado para cumplir con los objetivos de la investigación para garantizar la veracidad de los resultados.

3.2. Modalidad de estudio de casos

3.2.1 Población

La población del estudio estuvo compuesta por todos los trabajadores de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta durante el año 2024. Dentro de esta población se encuentran empleados de diferentes áreas y nivel jerárquico, incluyendo personal operativo, administrativo y de supervisor quienes desempeñan labores directa o indirectamente relacionadas con la administración de la seguridad en el trabajo y las prácticas laborales.

La población observada en su totalidad abarcó aproximadamente a 350 trabajadores. Los trabajadores laboran en turnos rotativos y están distribuidos en diferentes unidades operativas dentro de la organización. La diversidad de roles y responsabilidad de los trabajadores permitió la recolección de datos desde diferentes perspectivas. Por otra parte, estos trabajadores presentaban distintos niveles de experiencia, formación académica y antigüedad en la empresa.

3.2.2 Muestra

Para determinar la muestra de la investigación, se utilizó un enfoque probabilístico, específicamente el muestreo aleatorio simple, ya que todos los trabajadores de la población tenían la misma probabilidad de ser seleccionados. Este método garantizó que la muestra fuera representativa y redujo posibles sesgos en la selección de los participantes.

La fórmula utilizada para calcular la muestra fue:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$N = 350$ (tamaño de la población).

$Z = 1.96$ (nivel de confianza del 95%).

$p = 0.5$

$q = 0.5$

$e = 0.05$ (margen de error del 5%).

El tamaño de la muestra calculado es de aproximadamente 183 trabajadores.

Esta cantidad es suficiente para garantizar la representatividad de la población total de 350 trabajadores, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La selección aleatoria simple de los participantes permitirá obtener datos fiables para analizar la relación entre la gestión de seguridad y la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.

3.3. Métodos y técnicas de recogida de información

El presente estudio utilizó un enfoque cuantitativo a través de encuestas estructuradas. Este enfoque fue utilizado, ya que permitió recolectar información específica y objetiva sobre las percepciones, experiencias y actitudes de las y los trabajadores respecto a la gestión de seguridad y las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de



Antauta. Además, el enfoque cuantitativo permitió sistematizar la información obtenida y realizar un análisis estadístico de los mismos, lo que condujo a generar relaciones claras entre las variables del estudio. La información se recolectó a través de las siguientes técnicas:

- **Encuestas:** Se diseñaron cuestionarios con preguntas cerradas y escalas de Likert, los cuales midieron aspectos específicos sobre la gestión de seguridad, tales como el cumplimiento de los protocolos y normas establecidas, la percepción de las y los trabajadores con respecto a las políticas de seguridad y la frecuencia de capacitación. También, se incluyeron ítems para medir el nivel de las prácticas laborales, como la exposición a prácticas seguras y la evaluación del ambiente laboral.;
- **Observación Sistemática:** Se utilizó la observación para complementar la información obtenida de las encuestas. Los lugares de observación fueron los puestos de los/las trabajadores. Con este método, se recolectó información sobre las conductas observadas, las normas observadas y las condiciones del entorno, las cuales brindaron un contexto al estudio.

3.3.1 Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión se establecieron de manera que aseguraran una representatividad de los participantes y estuvieran relacionados directamente con el estudio del fenómeno. Todos los trabajadores de la empresa minera Grupo Santa Cruz de Antauta realizando dichas características. Estos empleados deberían cumplir con los siguientes requisitos:



- Ser empleado activo de la empresa durante el periodo de recojo de datos, sea cual sea su ámbito de trabajo o rango jerárquico.
- Tener una antigüedad de un año o más en la empresa minera, lo que garantiza un conocimiento mínimo de sus políticas de seguridad y empleo.
- Estar dispuesto a colaborar de forma voluntaria a la investigación, mostrándose interesado en compartir sus experiencias y percepciones.

Estos criterios permitieron incluir a trabajadores que ya cuentan con una experiencia suficiente en la empresa encargada, de forma que sus respuestas sean pertinentes y argumentadas.

3.3.2 Criterios de Exclusión

Además, los criterios de exclusión se establecieron para garantizar que los participantes no pudieran comprometer la calidad de los datos o no agregar información útil a los resultados investigados. En particular, los empleados y contra reloj con ciertos factores de complicación se excluyeron de participar. La exclusión involucró a;

- Empleados con menos de seis meses trabajando en la empresa; esta medida se aplicó ya que los participantes podrían no ser completamente competentes en las políticas y prácticas laborales.
- Empleados actualmente de baja, es decir, médica, personal o sin goce de sueldo, porque los datos serían recopilados de forma parcial y limitada para reflejar el ambiente laboral en cuestión.
 - Personal externo y contratistas que no forman parte de la estructura de la empresa minera, ya que sus exposiciones



a las políticas de seguridad y prácticas laborales pueden ser significativamente diferentes de los empleados permanentes.

Por lo tanto, este muestreo garantiza la regularidad y la validez para aumentar la confiabilidad trans seccional del análisis.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de datos

El presente estudio analizó los datos recopilados en varias etapas; técnicas y herramientas estadísticas para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados.

En primer lugar, los datos se organizaron y depuraron. Como tal, se examinaron los cuestionarios completados para identificar respuestas que no se llenaron, se proporcionaron inconsistencias o errores, lo que resultó en el rechazo de marcadores para garantizar que el análisis no sea parcial. Los marcadores se han colocado y almacenado en un archivo de contenido electrónico que facilita el acceso.

Posteriormente, la información recopilada se sometió a varios análisis en términos de descripción. Los análisis hechos en este nivel ayudaron a resumir la información recopilada en diversos aspectos como frecuencia, porcentaje, variación o nivel medio y desviación estándar entre otros. La información inicial transmitió información circundante a cerca del cumplimiento de seguridad de las políticas, actitud de seguridad de los trabajadores y patrones de trabajo en la minera.



El cálculo exacto de los marcadores y la presentación adecuada y sistemática de los resultados se realizaron mediante software estadístico especializado como SPSS en todas las etapas del análisis. Fue posible llegar a conclusiones científicamente probadas y formular algunas recomendaciones de gestión laboral prácticas en la minera Grupo Santa Cruz Antauta.

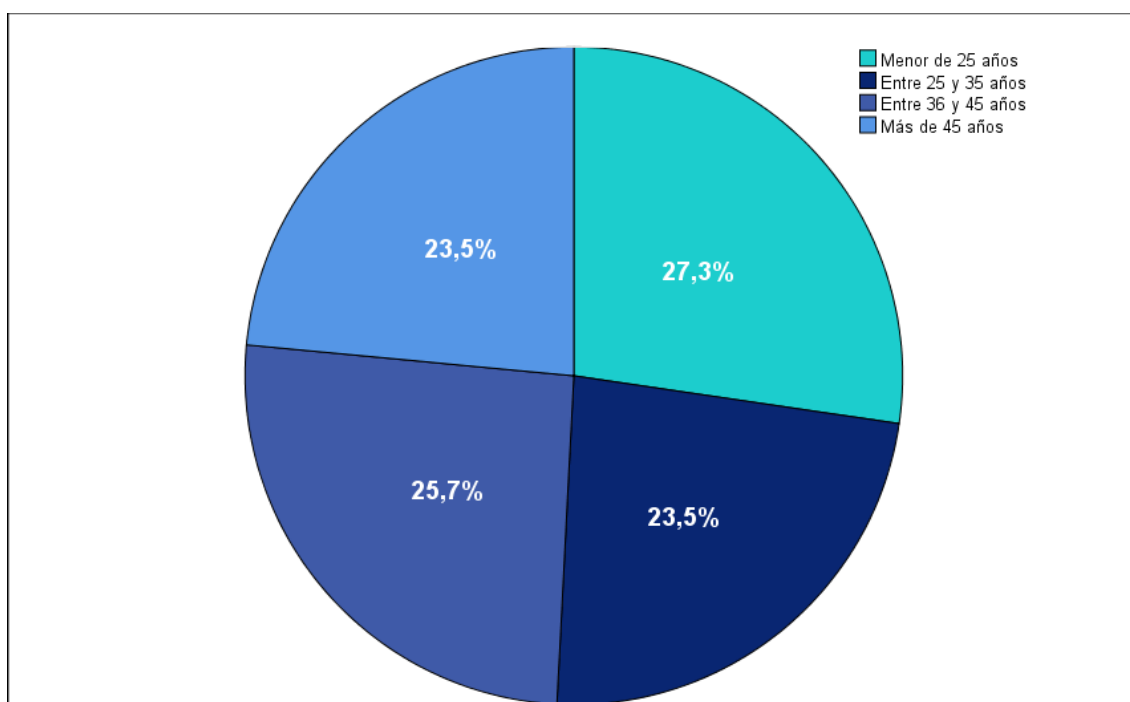
Tabla 1

Rango de edad de los trabajadores

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Menor de 25 años	50	27,3	27,3	27,3
Entre 25 y 35 años	43	23,5	23,5	50,8
Entre 36 y 45 años	47	25,7	25,7	76,5
Más de 45 años	43	23,5	23,5	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 1

Rango de edad de los trabajadores



Podemos observar que la distribución de edades de los trabajadores encuestados no es perfectamente uniforme, siendo que el 27,3% de los participantes tiene menos de 25 años, el 23,5% se sitúa en el rango de 25 a 35 años, el 25,7% está en nivel de 36 a 45 años y el 23,5% supera los 45 años de edad. En cualquier otro caso, podemos indicar que la empresa tiene una fuerza laboral diversa en términos de edad, con empleados jóvenes, de mediana edad y mayores.

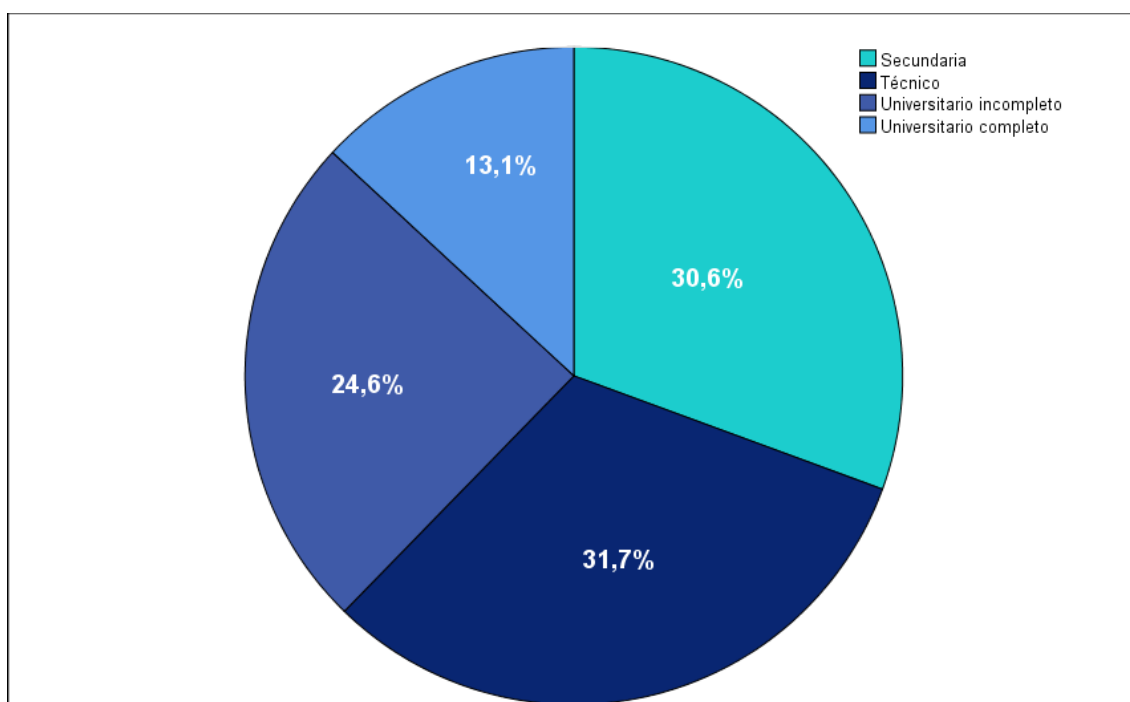
Tabla 2

Nivel de estudios de los trabajadores

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Secundaria	56	30,6	30,6	30,6
Técnico	58	31,7	31,7	62,3
Universitario incompleto	45	24,6	24,6	86,9
Universitario completo	24	13,1	13,1	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 2

Nivel de estudios de los trabajadores



Con respecto al nivel educativo de los trabajadores encuestados, el 30.6% tiene solo secundaria completa, el 31.7% estudios técnicos, el 24.6% ha alcanzado un nivel de universitario incompleto y el 13.1% un universitario completo. Según estos resultados la mayor parte de los trabajadores poseen educación secundaria o técnica, un porcentaje menor de personas poseen estudios universitarios completos.

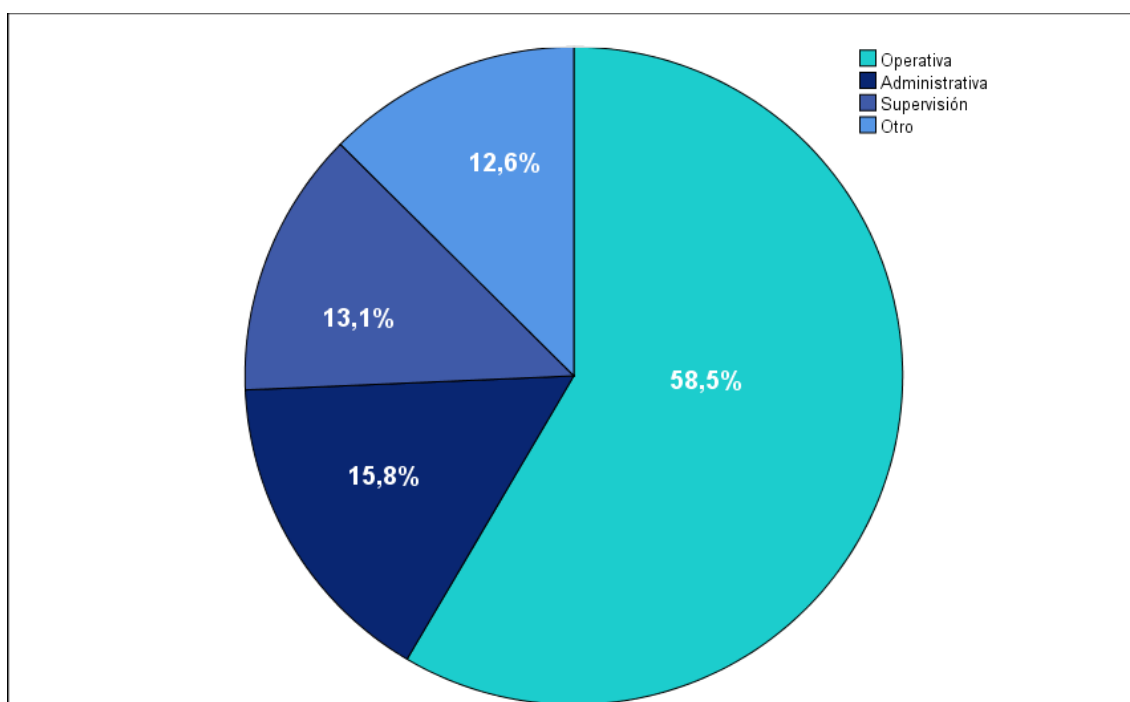
Tabla 3

Área de trabajo

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Operativa	107	58,5	58,5	58,5
	Administrativa	29	15,8	15,8	74,3
	Supervisión	24	13,1	13,1	87,4
	Otro	23	12,6	12,6	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 3

Área de trabajo



En cuanto al área de trabajo, la mayoría de los encuestados, el 58,5%, se desempeña en el área operativa. Por lo tanto, la mayoría de los empleados implicados en las actividades de producción directa o con las actividades relacionadas con la producción rutinaria. Es seguido por el 15,8% en el área administrativa y un 13,1% en la supervisión; por lo tanto, se dedica menos gente a funciones de gestión. El restante 12,6% está empleado en otras funciones que no se incluyeron en las categorías propuestas.

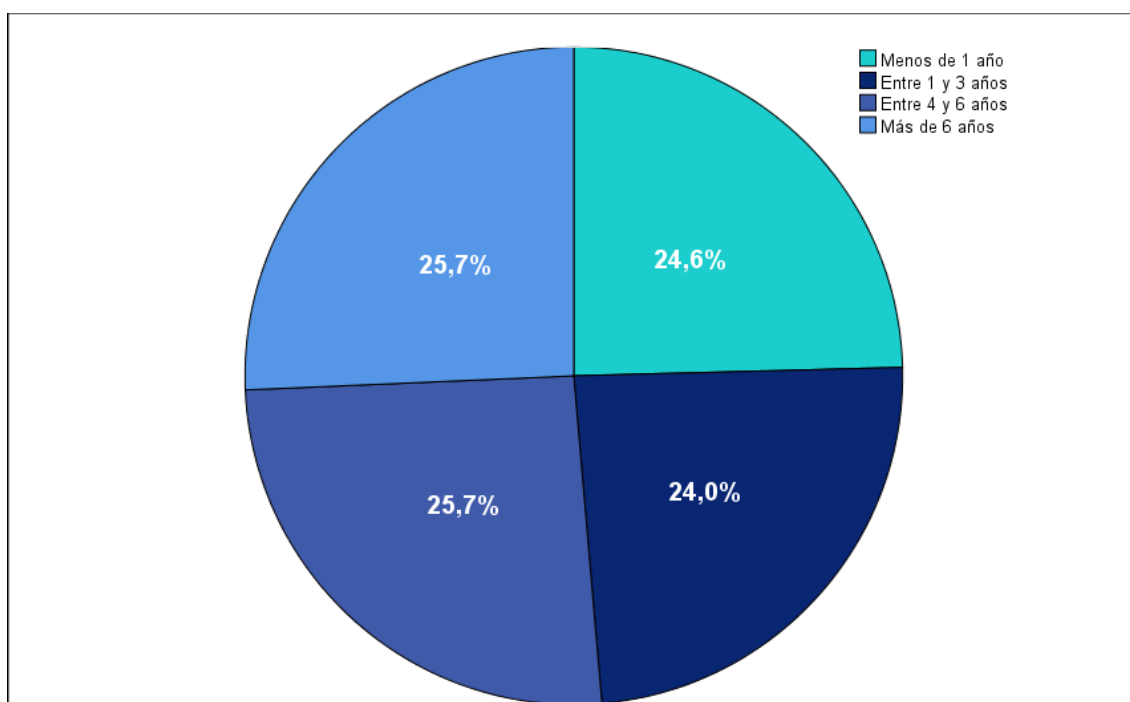
Tabla 4

Antigüedad en la empresa

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Menos de 1 año	45	24,6	24,6	24,6
Entre 1 y 3 años	44	24,0	24,0	48,6
Entre 4 y 6 años	47	25,7	25,7	74,3
Más de 6 años	47	25,7	25,7	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 4

Antigüedad en la empresa



La distribución de años de trabajo indica que el 24,6% lleva menos de 1 año en la empresa y el 24,0% tiene entre 1 y 3 años de antigüedad. Luego, un 25,7% ha trabajado entre 4 y 6 años y otro 25,7% ha trabajado en más de 6 años en la empresa. Por lo tanto, la fuerza laboral se distribuye con bastante equidad entre los empleados recientes y los de mayor experiencia con la organización.

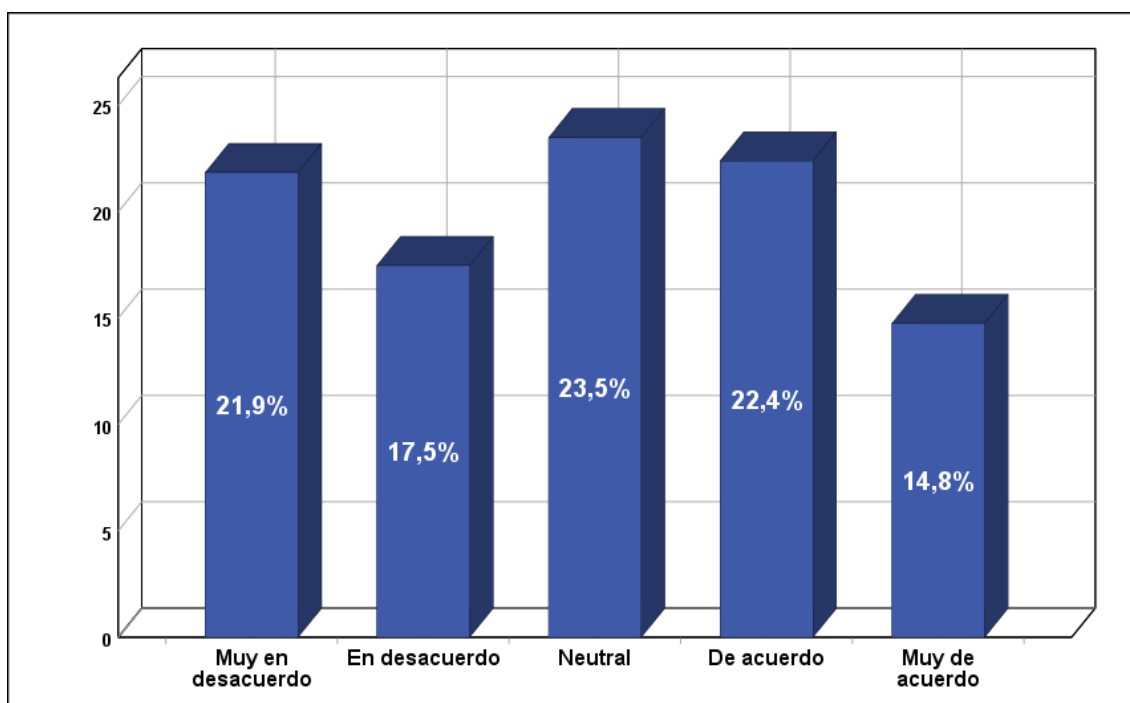
Tabla 5

Claridad de las políticas de seguridad laboral

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	40	21,9	21,9	21,9
	En desacuerdo	32	17,5	17,5	39,3
	Neutral	43	23,5	23,5	62,8
	De acuerdo	41	22,4	22,4	85,2
	Muy de acuerdo	27	14,8	14,8	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 5

Claridad de las políticas de seguridad laboral



Sobre el grado de claridad y comprensión de las políticas de seguridad laboral; el 21,9% dice que está muy en desacuerdo, el 17,5% indica que está en desacuerdo, el 23,5% se mantiene neutral mientras que el 22,4% está en acuerdo, otro 14,8% dice estar muy en desacuerdo. En general, aunque una porción considerable de los empleados encuestados indicó estar de acuerdo con la claridad bajo la cual se comunican las políticas, un considerable porcentaje no las percibe tan claras o comprensibles.

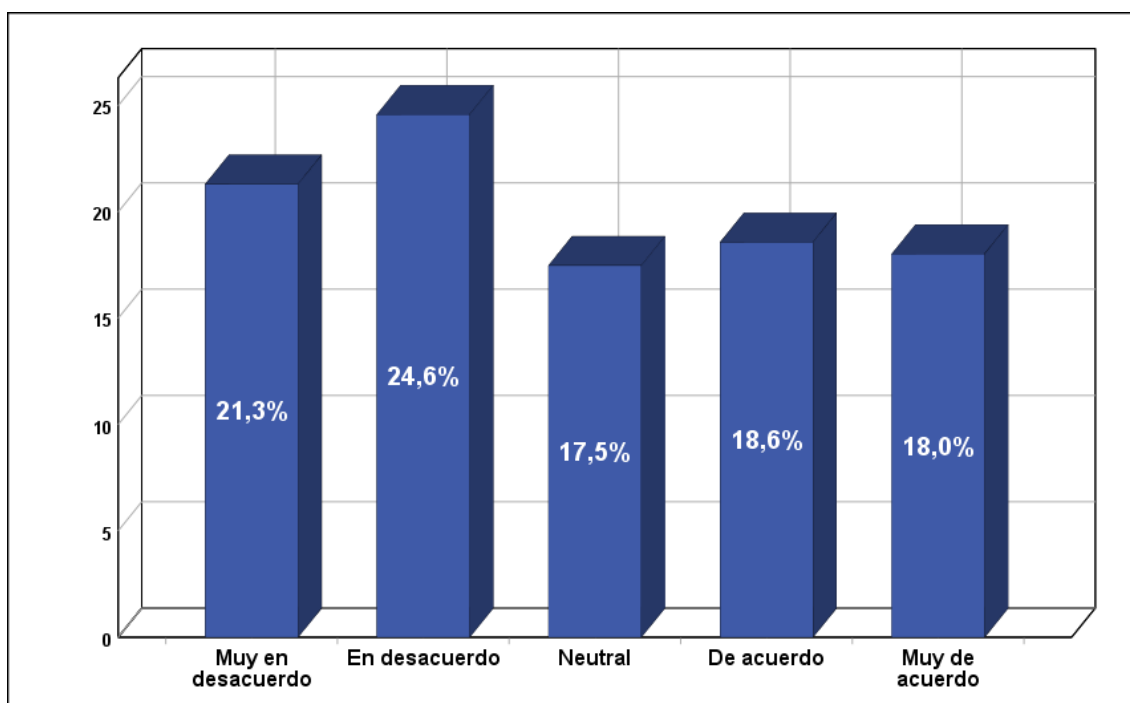
Tabla 6

Capacitación sobre seguridad laboral

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	39	21,3	21,3	21,3
	En desacuerdo	45	24,6	24,6	45,9
	Neutral	32	17,5	17,5	63,4
	De acuerdo	34	18,6	18,6	82,0
	Muy de acuerdo	33	18,0	18,0	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 6

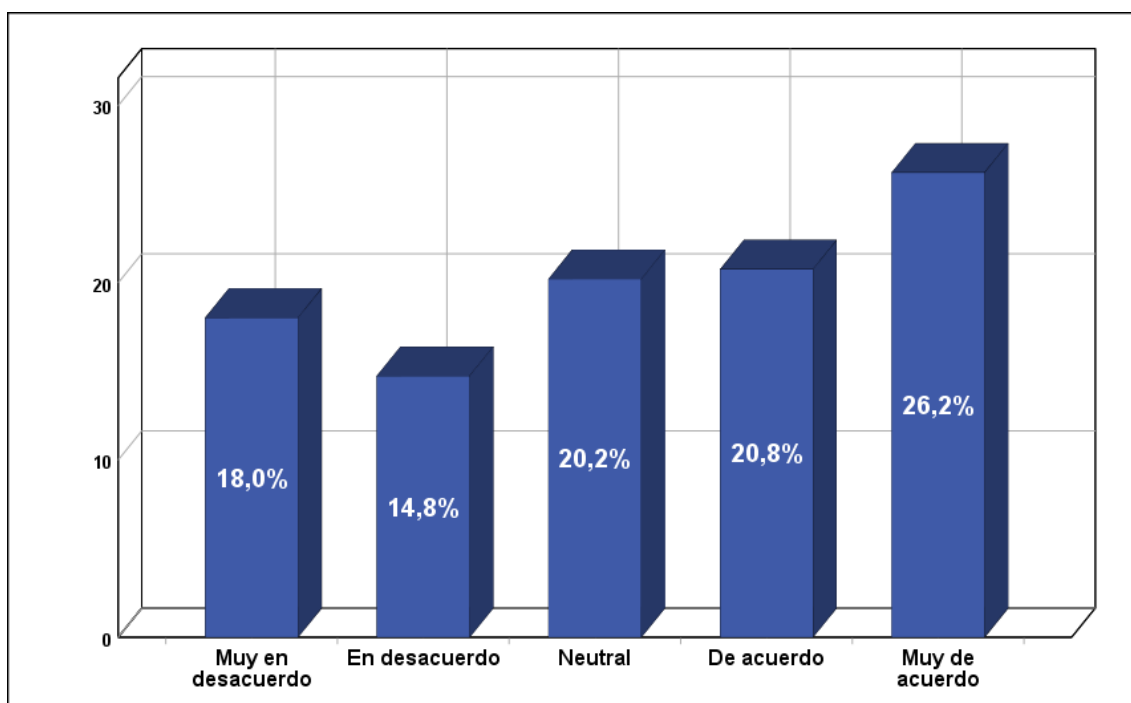
Capacitación sobre seguridad laboral



En cuanto a si siempre hay capacitación continua sobre seguridad en el trabajo, el 21.3% de los trabajadores está muy en desacuerdo. En el mismo sentido, el 24.6% está en desacuerdo que se suma al 17.5% que se mantiene neutral. Además, el 18.6% de acuerdo se suma al 18.0% muy de acuerdo. En general, una parte significativamente alta de los empleados cree que no siempre se ofrece capacitación en seguridad en el trabajo, aunque la distribución de opiniones en cuanto a si se realiza efectivamente es variada.

Tabla 7*Equipo de seguridad personal adecuado*

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	33	18,0	18,0	18,0
	En desacuerdo	27	14,8	14,8	32,8
	Neutral	37	20,2	20,2	53,0
	De acuerdo	38	20,8	20,8	73,8
	Muy de acuerdo	48	26,2	26,2	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 7*Equipo de seguridad personal adecuado*

Respecto a la adecuación y la oportunidad en la entrega de equipo de seguridad personal, el 18,0% está muy en desacuerdo con este tópico y 14,8% está en desacuerdo. Ocupa el 20,2% la categoría neutral, el 20,8% que está de acuerdo y el 26,2% muy de acuerdo. Lo anterior revela que la mayoría de los empleados piensa que el equipo de seguridad personal existente es adecuado y oportuna su entrega, aunque un segmento pequeño tiene una postura desfavorable al respecto.

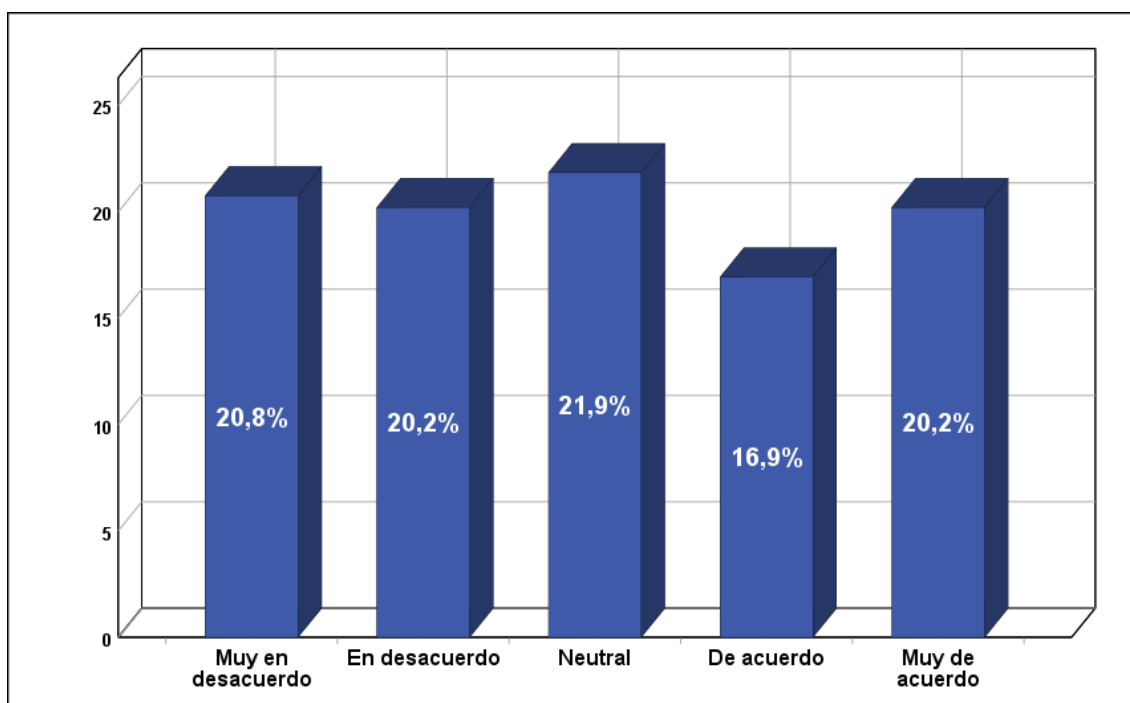
Tabla 8

Aplicación de procedimientos de seguridad

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Muy en desacuerdo	38	20,8	20,8	20,8
En desacuerdo	37	20,2	20,2	41,0
Neutral	40	21,9	21,9	62,8
De acuerdo	31	16,9	16,9	79,8
Muy de acuerdo	37	20,2	20,2	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 8

Aplicación de procedimientos de seguridad



Sobre la aplicación estricta de los procedimientos de seguridad en el lugar de trabajo, 20.8% se muestra muy en desacuerdo, 20.2% se muestra en desacuerdo, 21.9% es neutral, 16.9% está de acuerdo y 20.2% está muy de acuerdo. Aunque alrededor de 41.0% cree que estos procedimientos no se siguen de manera regular, una proporción igual de encuestados los tiene en alta estima según lo implementado en sus respectivas áreas de trabajo.

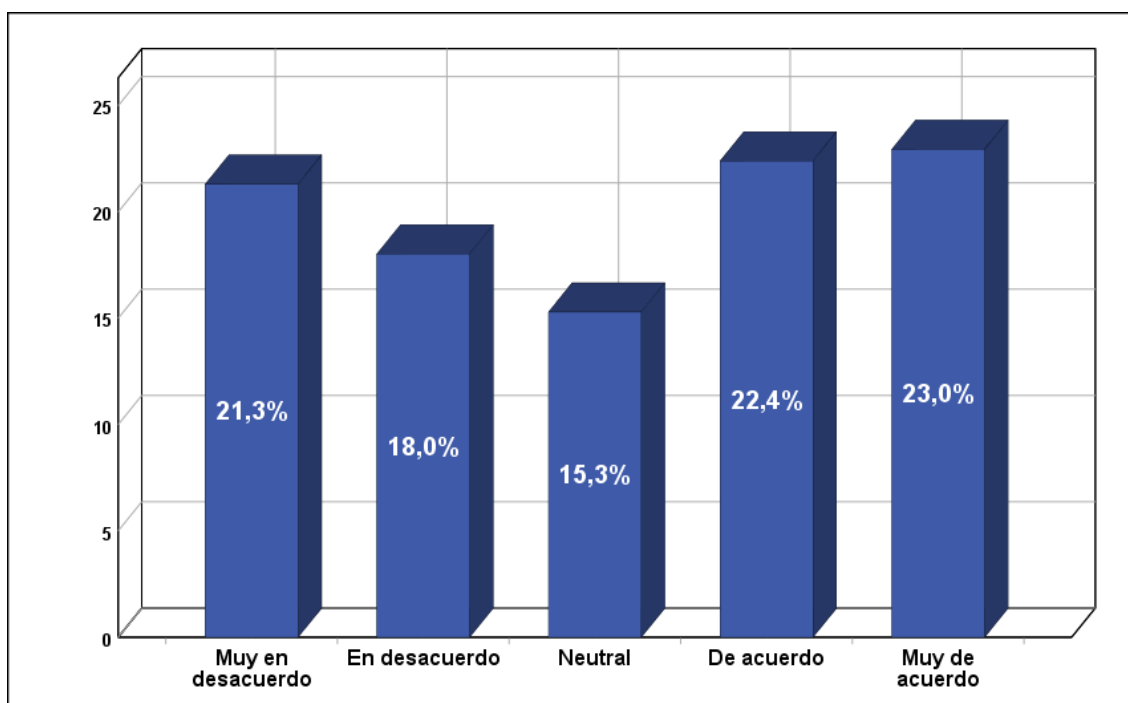
Tabla 9

Supervisión de normas de seguridad laboral

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Muy en desacuerdo	39	21,3	21,3	21,3
En desacuerdo	33	18,0	18,0	39,3
Neutral	28	15,3	15,3	54,6
De acuerdo	41	22,4	22,4	77,0
Muy de acuerdo	42	23,0	23,0	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 9

Supervisión de normas de seguridad laboral



En cuanto a la efectividad de la supervisión de las normas de seguridad laboral, el 21,3% de los trabajadores está muy en desacuerdo, mientras que el 18,0% está en desacuerdo. Un 15,3% mantiene la neutralidad, el 22,4% está de acuerdo y el 23,0% está muy de acuerdo. Aunque una sección de los empleados cree que la supervisión de las normas no es efectiva, la mayoría tiene la percepción positiva de que es efectiva en su lugar de trabajo.

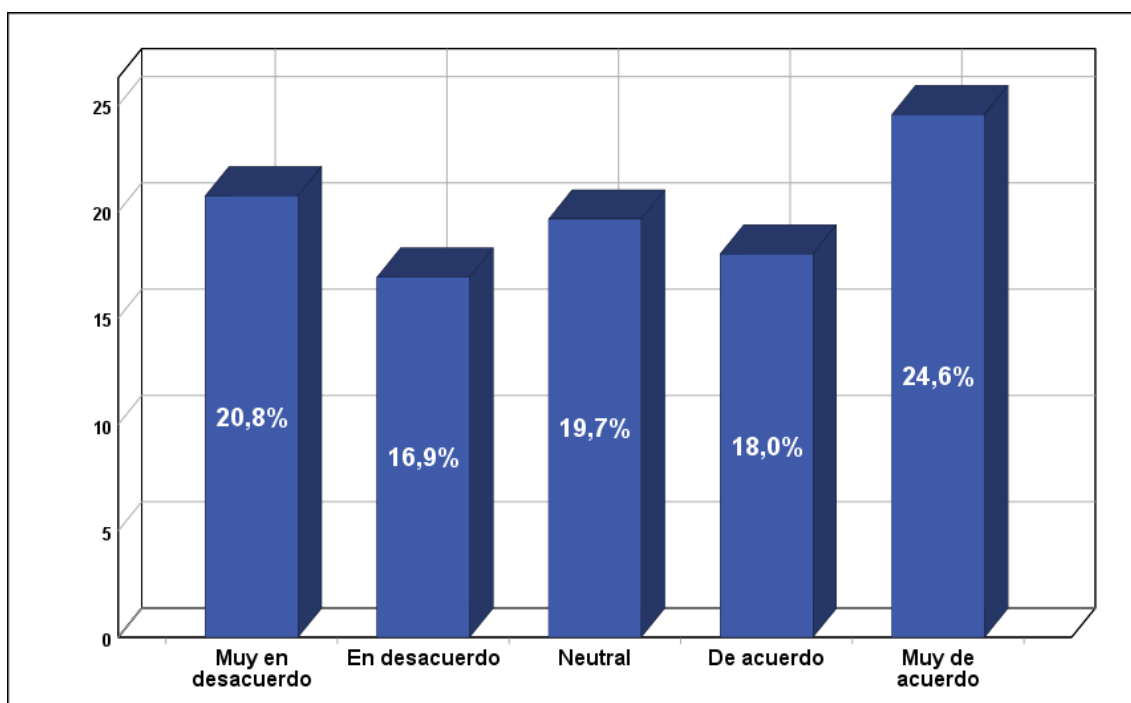
Tabla 10

Investigación y medidas correctivas de incidentes laborales

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	38	20,8	20,8	20,8
	En desacuerdo	31	16,9	16,9	37,7
	Neutral	36	19,7	19,7	57,4
	De acuerdo	33	18,0	18,0	75,4
	Muy de acuerdo	45	24,6	24,6	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 10

Investigación y medidas correctivas de incidentes laborales



Por lo que respecta a la investigación de incidentes laborales y la implementación de medidas correctivas, el 20,8% de los trabajadores está muy en desacuerdo y el 16,9% en desacuerdo. Al 19,7% no le importa, el 18,0% está de acuerdo y el 24,6% incluso está muy de acuerdo con el enunciado. Si bien hay una proporción significativa de empleados que no están de acuerdo con la efectividad de la investigación de incidentes y la implementación de medidas correctivas, la mayoría de los encuestados tienen opiniones positivas al respecto.

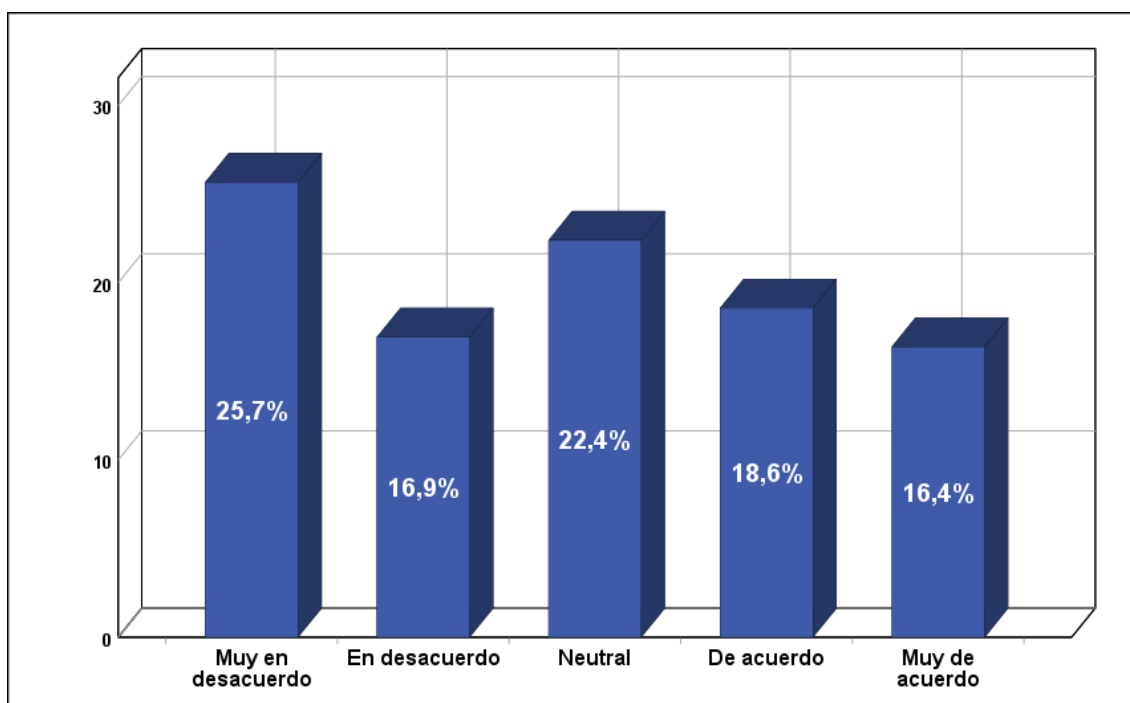
Tabla 11

Fomento de la cultura de seguridad en el trabajo

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	47	25,7	25,7	25,7
	En desacuerdo	31	16,9	16,9	42,6
	Neutral	41	22,4	22,4	65,0
	De acuerdo	34	18,6	18,6	83,6
	Muy de acuerdo	30	16,4	16,4	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 11

Fomento de la cultura de seguridad en el trabajo



En lo que respecta a promover una cultura de trabajo segura, el 25,7% está muy en desacuerdo y el 16,9% en desacuerdo. El 22,4% permanece neutral, el 18,6% está de acuerdo y el 16,4% está muy de acuerdo. Si bien una gran proporción de empleados no siente que se promueva fuertemente la cultura de la seguridad, un número significativo de ellos tiene una percepción positiva de los esfuerzos de la empresa en este campo.

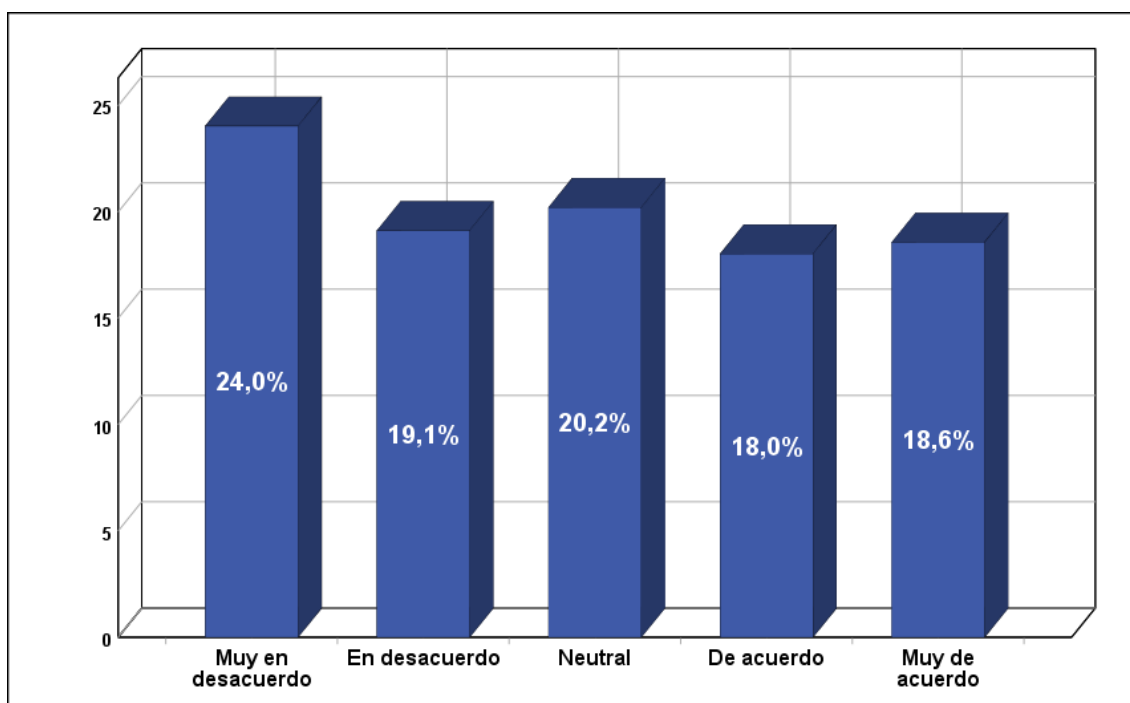
Tabla 12

Reporte de riesgos sin temor a represalias

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	44	24,0	24,0	24,0
	En desacuerdo	35	19,1	19,1	43,2
	Neutral	37	20,2	20,2	63,4
	De acuerdo	33	18,0	18,0	81,4
	Muy de acuerdo	34	18,6	18,6	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 12

Reporte de riesgos sin temor a represalias



En este caso, 24,0% de los trabajadores está muy en desacuerdo, el 19,1% está en desacuerdo, el 20,2% se mantiene neutral, el 18,0% está de acuerdo y el 18,6% de los encuestados consultados está muy de acuerdo con la declaración. Por lo tanto, aunque una proporción considerable de los empleados cree que no pueden informar sobre riesgos de seguridad, una proporción significativa está convencida de lo contrario.

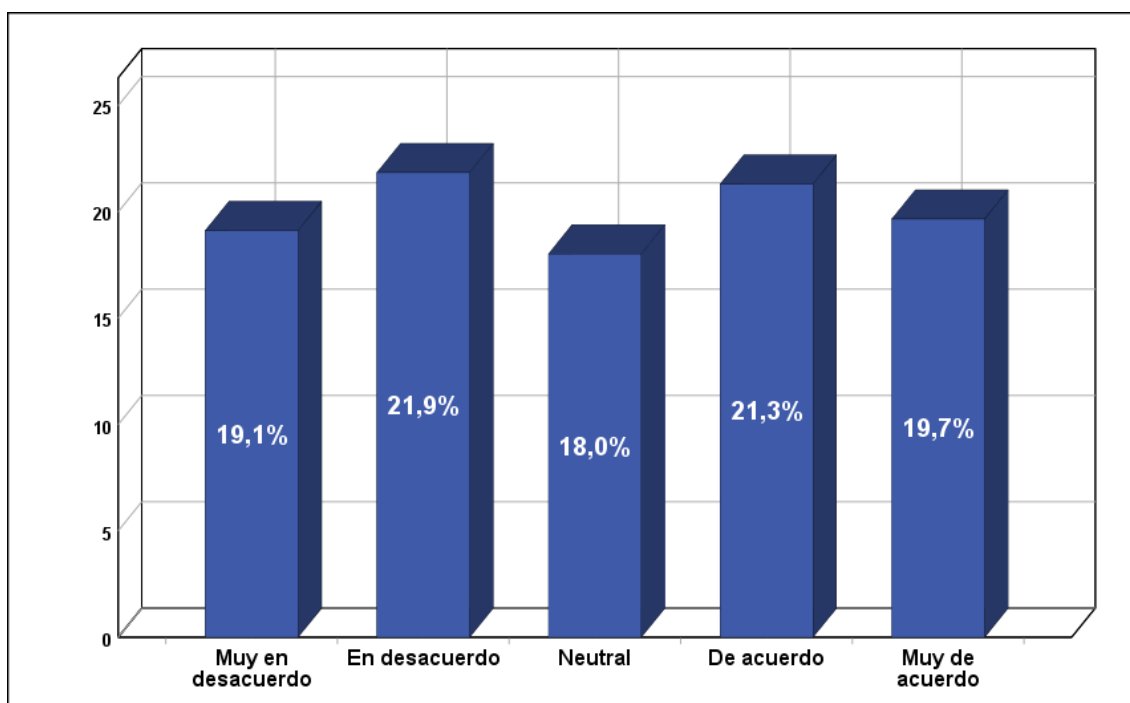
Tabla 13

Eficiencia de las prácticas laborales

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	35	19,1	19,1	19,1
	En desacuerdo	40	21,9	21,9	41,0
	Neutral	33	18,0	18,0	59,0
	De acuerdo	39	21,3	21,3	80,3
	Muy de acuerdo	36	19,7	19,7	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 13

Eficiencia de las prácticas laborales



Hasta 19.1% de los trabajadores lucen muy en desacuerdo con la eficiencia de las prácticas laborales en el área de trabajo. El 21.9% luce en desacuerdo. Otra 18.0% es neutral; 21.3% luce de acuerdo y 19.7% lucen muy de acuerdo. Aunque un buen número de los empleados no cree que las prácticas laborales sean eficientes, un número significativo comparte una perspectiva muy positiva al respecto, significando que las prácticas son variantes eficientes según la percepción de muchos de los empleados.

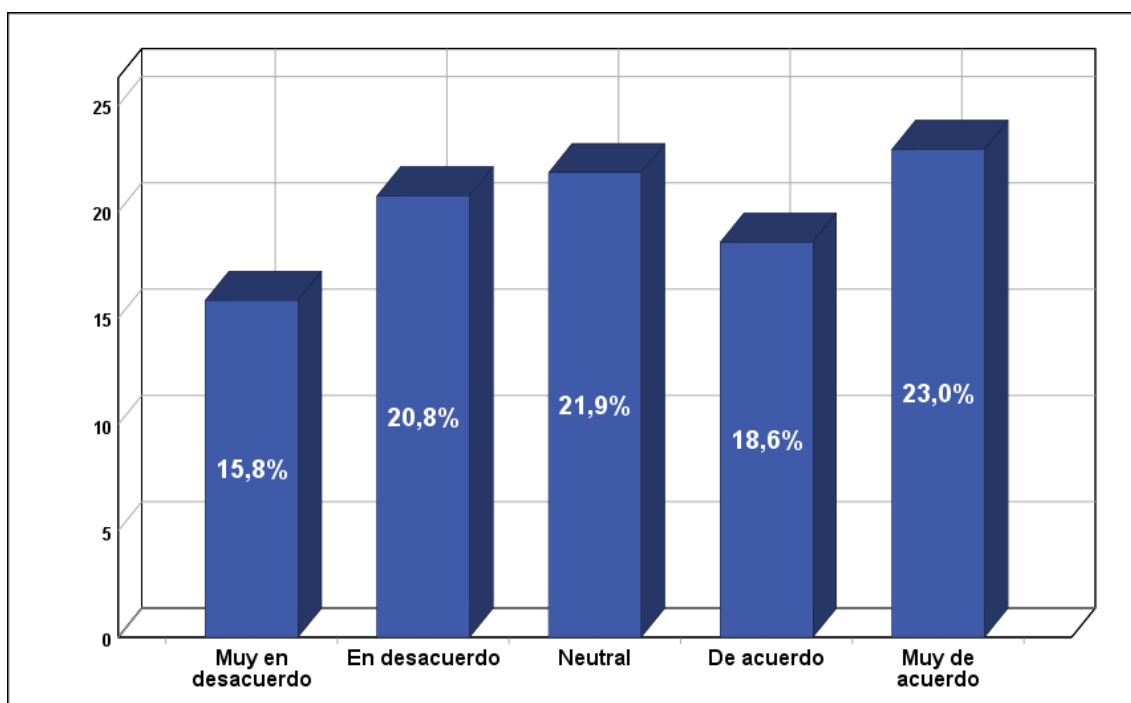
Tabla 14

Cumplimiento de procedimientos establecidos

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Muy en desacuerdo	29	15,8	15,8	15,8
En desacuerdo	38	20,8	20,8	36,6
Neutral	40	21,9	21,9	58,5
De acuerdo	34	18,6	18,6	77,0
Muy de acuerdo	42	23,0	23,0	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 14

Cumplimiento de procedimientos establecidos



En lo que respecta al nivel de cumplimiento de los procedimientos establecidos al realizar tareas, el 15,8 % de los encuestados está muy en desacuerdo, siendo otro 20,8 % solo en desacuerdo. Otro 21,9 % tiene una opinión neutral sobre el problema, el 18,6 % está de acuerdo y el 23,0 % está muy de acuerdo. Por lo tanto, aunque hay trabajadores a los que les parece que no se cumplen estrictamente los procedimientos, una parte considerable expresa una actitud positiva.

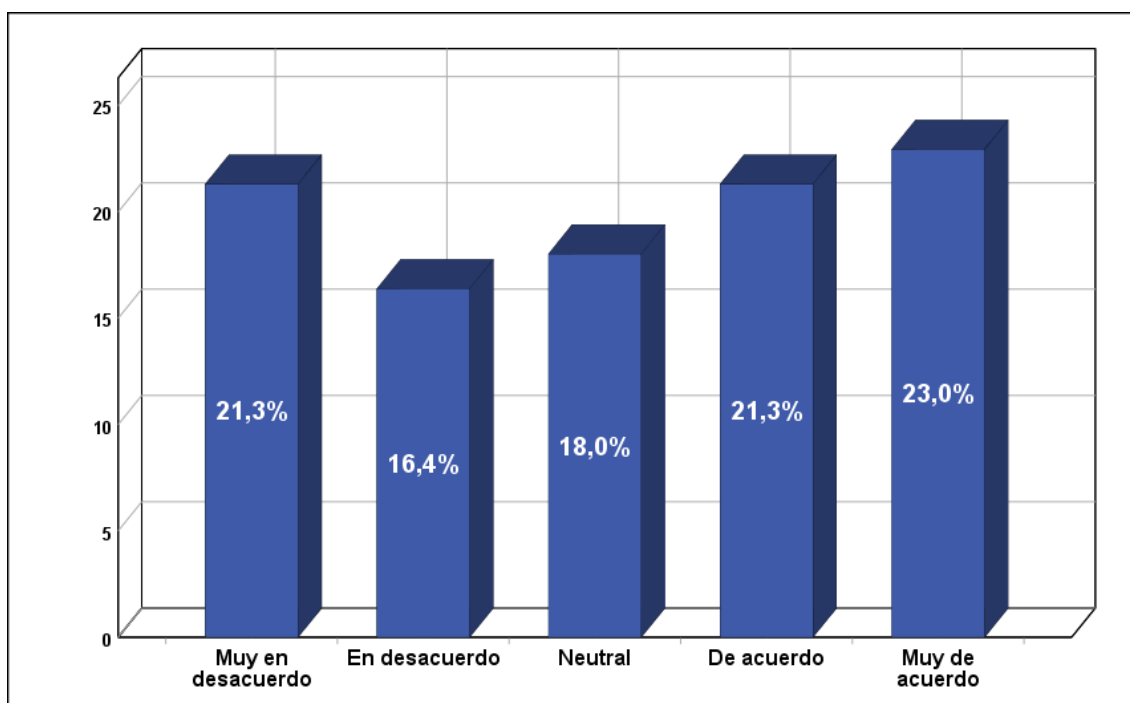
Tabla 15

Comunicación entre trabajadores y supervisores

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	39	21,3	21,3	21,3
	En desacuerdo	30	16,4	16,4	37,7
	Neutral	33	18,0	18,0	55,7
	De acuerdo	39	21,3	21,3	77,0
	Muy de acuerdo	42	23,0	23,0	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 15

Comunicación entre trabajadores y supervisores



En cuanto a la comunicación trabajadores-supervisores, el 21,3% de los trabajadores está muy en desacuerdo al respecto y el 16,4% desacuerdo. Un 18,0% de ser neutral, el 21,3% de acuerdo y el 23,0% de ser muy de acuerdo. A pesar de una fracción significativa de los trabajadores que creen que la calidad de la comunicación es insatisfactoria, más de la mitad de los empleados tiene una buena opinión al respecto.

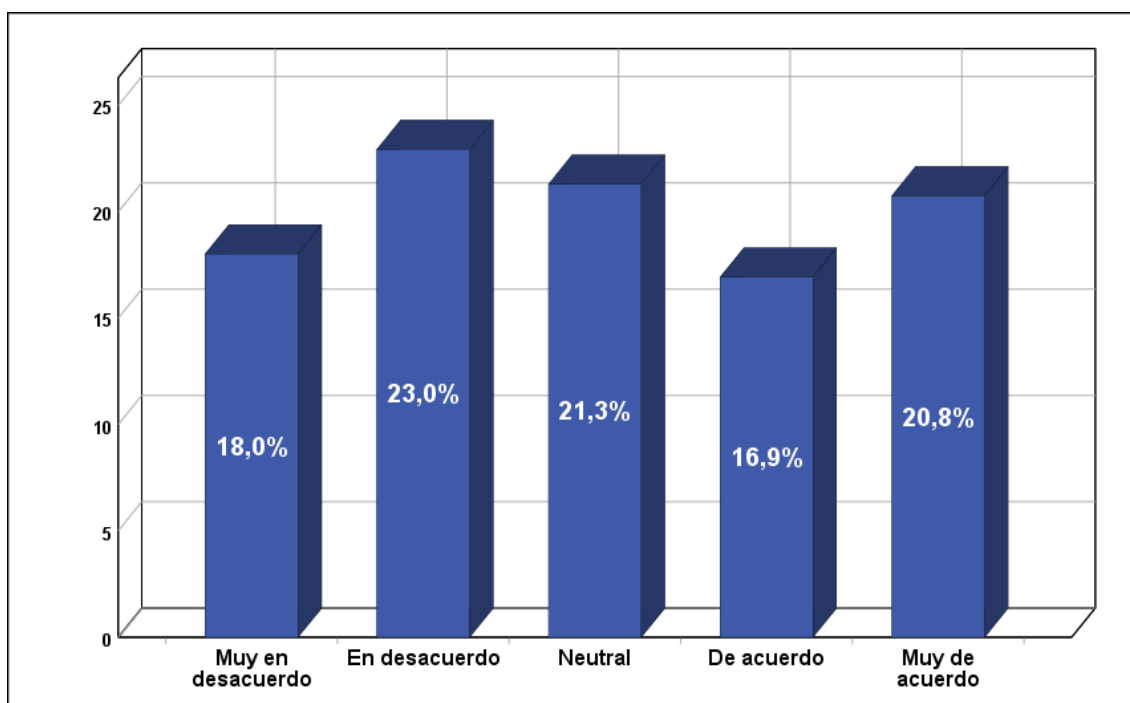
Tabla 16

Razonabilidad de los horarios y cargas laborales

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	33	18,0	18,0	18,0
	En desacuerdo	42	23,0	23,0	41,0
	Neutral	39	21,3	21,3	62,3
	De acuerdo	31	16,9	16,9	79,2
	Muy de acuerdo	38	20,8	20,8	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 16

Razonabilidad de los horarios y cargas laborales



En cuanto a los horarios y cargas laborales, mientras que el 18,0 % de la muestra está muy en desacuerdo, el 23,0 % de los trabajadores está en desacuerdo. Un 21,3 % se mantiene neutral, el 16,9 % está de acuerdo, y el 20,8 % está muy de acuerdo. Si bien hay una proporción considerable de trabajadores que no ve adecuado el impacto de los horarios de trabajo y las cargas de trabajo, una proporción importante de la muestra ve razonable estos aspectos y cómo influyen en su desempeño.

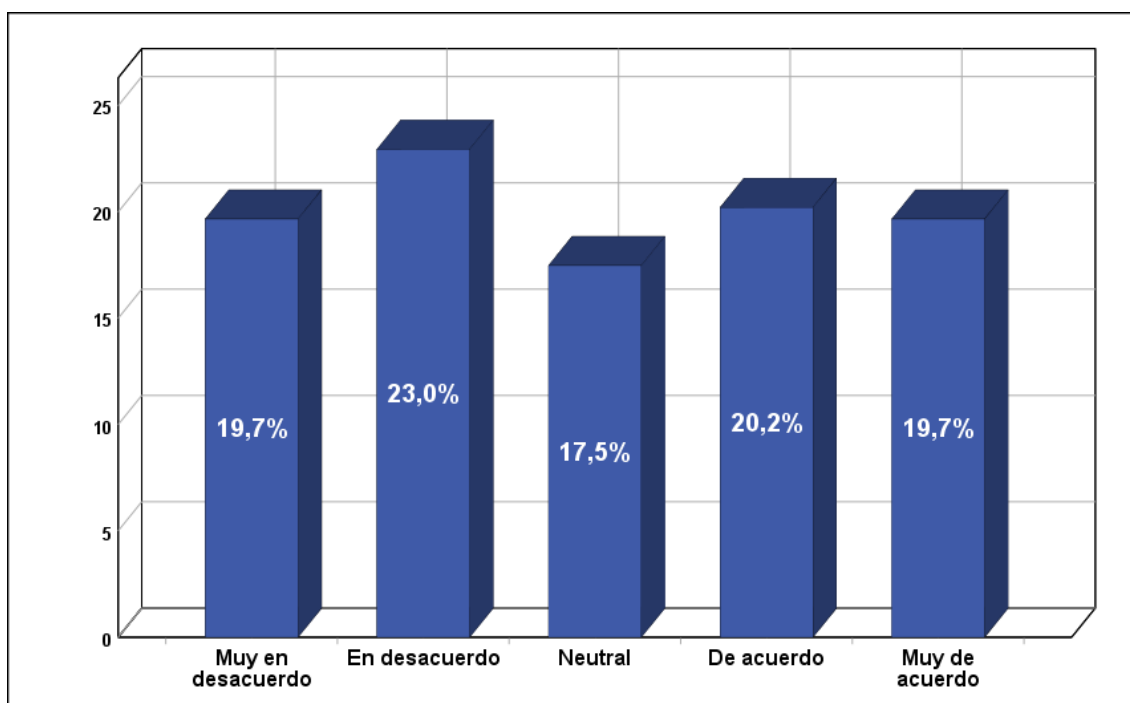
Tabla 17

Motivación para cumplir con responsabilidades laborales

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	36	19,7	19,7	19,7
	En desacuerdo	42	23,0	23,0	42,6
	Neutral	32	17,5	17,5	60,1
	De acuerdo	37	20,2	20,2	80,3
	Muy de acuerdo	36	19,7	19,7	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 17

Motivación para cumplir con responsabilidades laborales



En lo que respecta a la motivación para realizar sus tareas laborales, el 19.7% estuvo muy en desacuerdo, el 23.0% estuvo en desacuerdo, el 17.5% no estuvo de acuerdo ni desacuerdo, el 20.2% estuvo de acuerdo y el 19.7% estuvo muy de acuerdo. Si bien una cantidad sustancial de empleados no está completamente motivada, un porcentaje considerable afirmó estar motivado para completar sus tareas laborales.

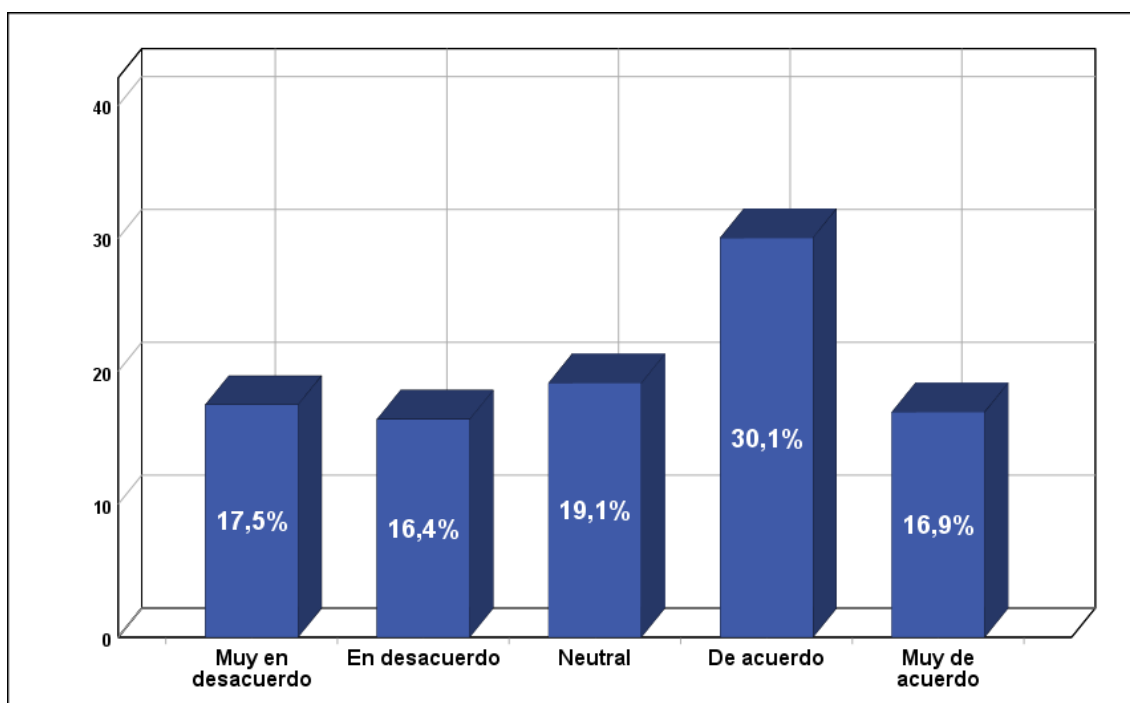
Tabla 18

Reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad

	Frec	%	% válido	% acum
Válido Muy en desacuerdo	32	17,5	17,5	17,5
En desacuerdo	30	16,4	16,4	33,9
Neutral	35	19,1	19,1	53,0
De acuerdo	55	30,1	30,1	83,1
Muy de acuerdo	31	16,9	16,9	100,0
Total	183	100,0	100,0	

Figura 18

Reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad



En cuanto a la afirmación relativa al reconocimiento de los trabajadores por seguir las normativas de seguridad, el 17.5% de los trabajadores están muy en desacuerdo mientras que el 16.4% difiere. El 19.1% mantiene una postura neutral, el 30.1% difiere y el 16.9% está muy de acuerdo. Si bien parece que una gran proporción de los trabajadores no sienten que se reconocen lo suficiente por seguir los procedimientos, otra proporción considerable cree que se les reconoce.

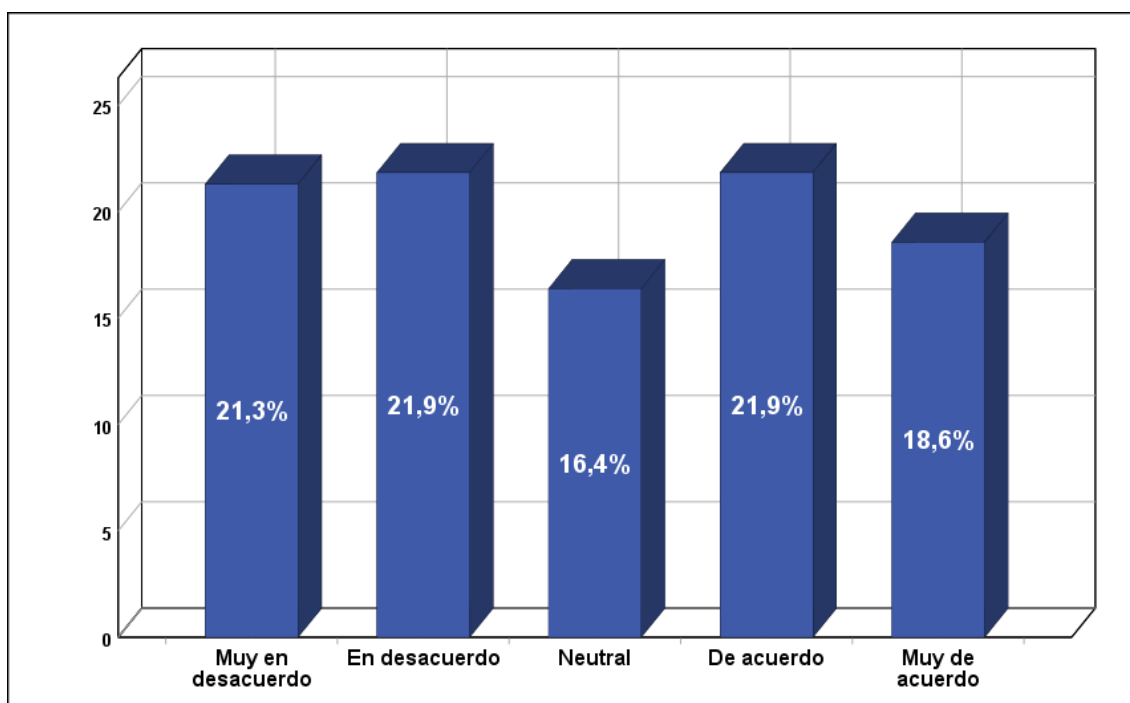
Tabla 19

Mejora de las condiciones laborales por gestión de seguridad

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	39	21,3	21,3	21,3
	En desacuerdo	40	21,9	21,9	43,2
	Neutral	30	16,4	16,4	59,6
	De acuerdo	40	21,9	21,9	81,4
	Muy de acuerdo	34	18,6	18,6	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 19

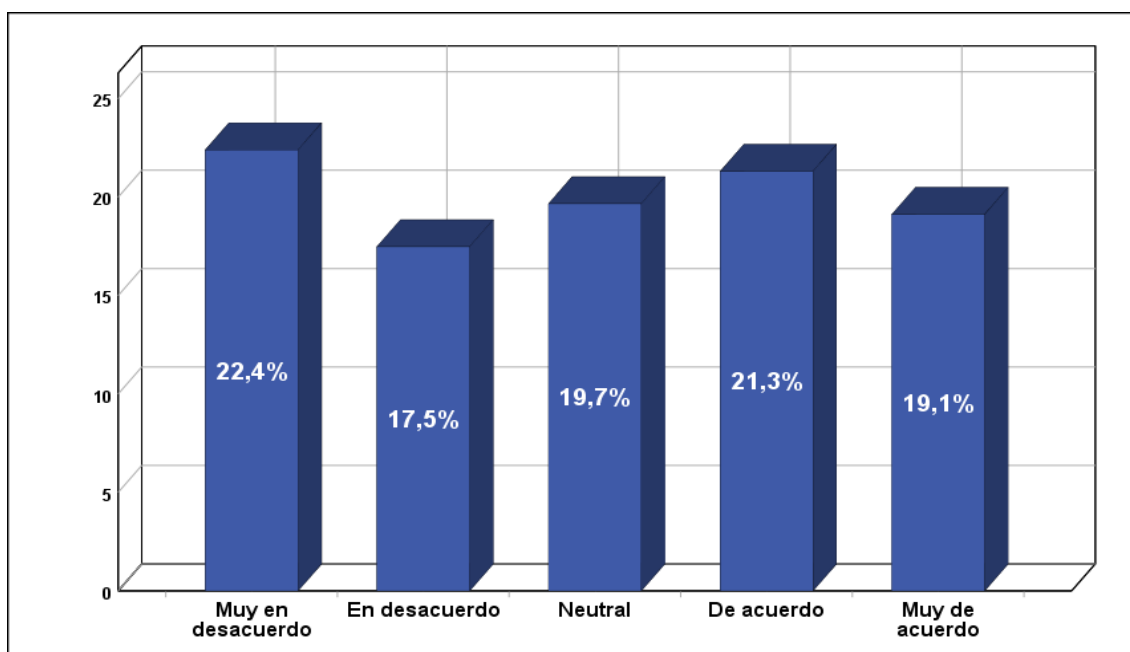
Mejora de las condiciones laborales por gestión de seguridad



En cuanto a si sus condiciones laborales han mejorado a raíz del manejo de la seguridad, el 21,3% está muy en desacuerdo, mientras un 21,9% está en desacuerdo. Al 16,4 % no le afecta, un 21,9% está de acuerdo y las personas en completo desacuerdo son el 18.6% de los trabajadores. Ha habido razonables proporciones de trabajadores que no han percibidos no mejora, pero una cifra significativa que cree que sus condiciones laborales han mejorado puesto al manejo de la seguridad en los recientes años.

Tabla 20*Valoración de las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo*

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Muy en desacuerdo	41	22,4	22,4	22,4
	En desacuerdo	32	17,5	17,5	39,9
	Neutral	36	19,7	19,7	59,6
	De acuerdo	39	21,3	21,3	80,9
	Muy de acuerdo	35	19,1	19,1	100,0
	Total	183	100,0	100,0	

Figura 20*Valoración de las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo*

Sobre si la empresa valora y toma en cuenta las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo, 22,4% desacuerdo, 17,5% muy en desacuerdo, 19,7% neutral, 21,3% de acuerdo y 19,1% muy de acuerdo. Mientras que un porcentaje significativo de los empleados no siente que sus opiniones sean valoradas, una proporción aún más importante siente que son valoradas, ya que incluso una proporción considerable es significativa. Lo que parece significar que la empresa valora la aportación de los empleados a las discusiones sobre seguridad en el trabajo.



4.2. Diseminación de los hallazgos

Desde los resultados de esta investigación, se observa que, aunque la seguridad en el trabajo tiene un efecto positivo en la práctica laboral en Grupo Santa Cruz Antauta, se necesitan mejoras en la práctica. Un 41,4% de los encuestados, combinando los que “están en desacuerdo” y “muy en desacuerdo” con la afirmación de si las políticas de seguridad eran claras y comprensibles, indican que estas políticas no se perciben como efectivas. Si bien el 37,2% 22,4% “de acuerdo” + 14,8% “muy de acuerdo”) está a favor de que la claridad existe, si hay demasiadas personas que no entienden adecuadamente las políticas, entonces se debe hacer algo. Siguiendo la teoría de la seguridad laboral, las políticas no solo deben existir, sino ser comprendidas y adoptarse por parte de todos para que sean efectivas en absoluto. Este hallazgo subraya la necesidad de mejorar los programas de comunicación y capacitación en los procedimientos de seguridad. Todos los trabajadores deben comprender la importancia y relevancia de los procedimientos.

En cuanto a las políticas y procedimientos, hay un desacuerdo sostenedor en los trabajadores. Por un lado, el 40,2% de los trabajadores encuestados indica estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo” cuando se les pregunta si las políticas y los procedimientos de seguridad se implementan adecuadamente. Por otro lado, el 42% de los trabajadores encuestados indica que no lo están o no pueden decirlo. Por lo tanto, parece que la efectividad de las políticas no se ha percibido adecuadamente en la etapa de adopción, ya que los propios trabajadores no creen que las políticas se interpreten estrictamente. De alguna manera, esto sugiere que, aunque se implementan políticas, es



posible que no se estén utilizando en la práctica. Este hallazgo gráfico es compatible con la teoría según la cual la existencia de políticas no es suficiente para garantizar el comportamiento seguro. Si bien se ha demostrado que el diseño de políticas bien estructuradas es efectivo, se necesita un diseño de políticas a través de la implementación y la vigilancia a largo plazo para garantizar una disminución significativa en eventos (Cohen, 2006). En consecuencia, la minera necesita intensificar el monitoreo de los procedimientos, porque puede reducir significativamente el número de accidentes laborales. El mismo es válido en capacitación. Por un lado, el 42,6% de los trabajadores encuestados cree que la capacitación en seguridad no se ha brindado suficientemente y se ha implementado de manera efectiva. Por otro lado, el 38,6% de los encuestados apoya la declaración en la consulta. Por lo tanto, la percepción de la falta de capacitación también es un factor relevante. De acuerdo con la misma teoría, la capacitación continua es crucial para aumentar la adopción de conductas seguras. Los empleados no solo necesitan estar informados, sino también participar en simulaciones y actualizaciones regulares sobre los riesgos de su trabajo. Por lo tanto, las mineras también deben fortalecer sus programas de capacitación para garantizar la efectividad.

En cuanto a la percepción de los trabajadores sobre la gestión de seguridad, los resultados indican que el 41,6% de los encuestados se sintió "neutral" o en desacuerdo con la afirmación de que los trabajadores pueden reportar riesgos sin temor a represalias. Eso sugiere que algunos empleados no sienten un ambiente completamente seguro para la comunicación abierta de riesgos. Este hallazgo respalda las teorías que afirman que la cultura de



seguridad en una empresa es determinada por la percepción de los empleados sobre la respuesta de la organización a los informes de seguridad. Si los trabajadores temen la represalia son menos propensos a reportar riesgos, lo que significa que es más probable que ocurran accidentes (Zohar, 2002). Por lo tanto, mejorar esa percepción a través de canales seguros de comunicación y un ambiente de confianza es crucial para crear una cultura de seguridad efectiva.

Los resultados de este estudio demuestran que, aunque los empleados reconocen la importancia de una gestión de seguridad laboral efectiva, existen deficiencias en la percepción de la implementación y la efectividad del sistema. Las políticas y procedimientos de seguridad no son uniformes, y la capacitación y la cultura organizacional deben mejorarse para lograr una adopción efectiva de prácticas de trabajo seguro. Estos resultados son respaldados por la literatura sobre seguridad en el trabajo, que destaca la importancia de la comunicación efectiva, la capacitación y la creación de una cultura de seguridad para prevenir accidentes laborales y mejorar el desempeño de la organización.



CONCLUSIONES

Primera: Con base a los resultados, se puede afirmar que la gestión de la seguridad en el trabajo tiene un efecto positivo en la provisión de las prácticas del trabajo. No obstante, este resultado es congruente con los principios del marco teórico que indica que la provisión de la gestión de las políticas de la seguridad e higiene brinda ambientes más seguros y eficientes. Igualmente, los resultados demuestran que la percepción de los trabajadores y su cultura organizacional sugiere áreas con potencial de mejora. Puesto que, dado que, si bien las políticas son subjetivamente existentes, los trabajadores no la perciben aplicadas a rajatabla, por tanto, la involucran de mala manera en varios aspectos del trabajo. Reforzando la aplicación de estas políticas y mejorando la comunicación, la gestión de la seguridad en el trabajo sería más efectiva.

Segunda: Con base a los resultados, aunque la mayoría de los trabajadores parece tener conciencia de la existencia de políticas y normas de seguridad, muchos no notan reducciones en su aplicación: esto puede reflejar una desconexión entre la política formal y su aplicación en el terreno. Al igual que los estudios anteriores lo sugerían, no basta con aprobar políticas; la forma en que se implementan y auditan con regularidad es esencial para reducir el número de accidentes laborales. Por lo tanto, la hipótesis se confirma en parte, y el aumento de la supervisión y el control sobre estas políticas se recomiendan para resultados óptimos.

Tercera: Es evidente por los datos recopilados que el entrenamiento actual sobre la seguridad en el trabajo está lejos de ser adecuado para una cantidad considerable de empleados. Por lo tanto, si bien nadie niega que es una



herramienta útil, el alcance y la frecuencia de esta actividad son insuficientes para asegurar que el uso de prácticas laborales seguras sea completamente adquirido por los empleados. Este hallazgo está en línea con el supuesto teórico realizado durante la revisión de la literatura, según el cual un entrenamiento continuo y relevante es uno de los métodos clave para asegurarse de que los empleados internalicen las normas y las utilicen mientras trabajan. Dado que nuestro estudio confirma parcialmente que el entrenamiento mejora la adopción en general, pero no en particular, se argumenta que la frecuencia y la alta calidad de los programas de entrenamiento deben mejorarse significativamente.

Cuarta: La percepción de los trabajadores de la intervención de seguridad tiene un gran impacto en su compromiso con las prácticas seguras. En particular, aquellos que valoran la intervención muestran un mayor sentido del compromiso con igualar las pautas de seguridad y la motivación para seguirlas. Este hallazgo se puede apoyar en literatura previa que identifica la relación entre la alta valoración de las políticas de seguridad y la moral y el seguimiento aumentado de las medidas preventivas. Por lo tanto, el único factor limitante en este caso es la percepción de algunos trabajadores de la pobre efectividad de la gestión de seguridad. Para abordar este problema y promover un sentido renovado de compromiso, es esencial mejorar la comunicación y comprobar su efectividad en la práctica.



RECOMENDACIONES

Primera: Con el fin de fortalecer el efecto positivo de la gestión de seguridad en las prácticas laborales, se aconseja una evaluación integral y regular de la política y la seguridad. Esto asegurará que se cumplan los requisitos y expectativas de los empleados. Es crucial para que los gerentes de nómina promuevan un enfoque inclusivo que implica una retroalimentación regular directamente de los empleados y el trabajo en las peticiones, así como mejorar la atmósfera de trabajo. Como consecuencia de estos pasos, los empleados y administrativos verán la cultura de semejanza como más sólida, lo que mejorará su eficacia.

Segunda: En relación con la implementación de políticas y procedimientos de seguridad es fundamental poner en marcha mecanismos de monitoreo y evaluación que garanticen el cumplimiento cabal, en tal sentido, habría que nombrar a un supervisor con conocimientos mínimos en los procesos para verificar el cumplimiento y desviaciones. Además, campañas de sensibilización especializadas podrían recordar a los empleados para garantizar que cumplen con estas reglas para evitar accidentes.

Tercera: Con el fin de optimizar la capacitación en la implementación de medidas de seguridad, es conveniente llevar a cabo programas de formación más cortos y frecuentes diseñados a medida de las necesidades específicas de cada campo de trabajo. Si es posible, es mejor trabajar en simulaciones y ensayar de forma práctica; no obstante, los cursos online son útiles para presentar las normas generales. La evaluación del programa también se recomienda en base a la clasificación continua de la calidad de cada etapa. Además, se puede proponer a



los trabajadores que ayuden a diseñar los materiales y actividades de formación así que, en parte, estarán co-creados.

Cuarta: Con respecto a la percepción de los empleados acerca de la administración de la seguridad, se recomienda mejorar la comunicación organizacional promoviendo que las nuevas medidas se entiendan y acepten de manera más clara. Por lo tanto, la implementación de canales de comunicación abiertos: reuniones regulares, encuestas, identificar y abordar problemas juntos. Asimismo, el refuerzo de las medidas de reconocimiento para animar a los empleados interesados en la seguridad mejoraría también sus percepciones y enfoque.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chiavenato, I. (2017). Gestión del talento humano. McGraw-Hill Education.
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Caracas: EPISTEME, C.A.
- Binda, N. U., & Benavent, F. B. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de Investigación. *Ciencias Económicas*, 31(2), 179 - 187.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730>
- Díaz de Rada, V. (2001). DISEÑO Y ELABORACION DE CUESTIONARIOS PARA LA INVESTIGACION COMERCIAL. Madrid: ESIC Editorial.
- Fernández Casado, P. (2020). Diseño y construcción de páginas web. Madrid: RAMA. <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/disen-y-construccion-de-paginas-web-1628108094?location=eyJjaGFwdGVySHJlZi6IngwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMSlmlnNmaSI6li80W3gwNF9EaXNlbn9feV9jb25zdHJ1Y2Npb25fZGVfcGFnaW5hc193ZWltMV0vMi8>
- Orós Cabello, J. (2022). JavaScript curso práctico de formación. Bogotá: RC Alphaeditorial. <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/javascript-curso-practico-de-formacion?location=26>
- Fernández, R., & Sánchez, M. (2018). Seguridad y salud ocupacional: Fundamentos y estrategias. Ediciones Díaz de Santos.
- Geller, E. S. (2001). *The Psychology of Safety Handbook*. CRC Press.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). "Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation." *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347-358. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010).



Metodología de la investigación (Quinta edición ed.). México: Mc Graw Hill.

<https://doi.org/ISBN: 978-607-15-0291-9>

Megías Jiménez, D., Mas Hernández, J., Camps Paré, R., Casillas Santillán, L. A.,

Costal Costa, D., Gibert Ginestà, M., . . . Pérez Mora, O. (2005). Bases de datos. FUOC Formación de Posgrado. <https://doi.org/ISBN: 84-9788-269-5>

Hale, A. R., & Hovden, J. (1998). "Management and Culture: The Third Age of Safety." *Safety Science*, 27(1), 129-160.

Heinrich, H. W. (1959). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. McGraw-Hill Education.

Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The Past and Future of Safety Management*. CRC Press.

López, M. A., & García, P. (2020). "Capacitación laboral y desempeño: Una perspectiva estratégica." *Revista Latinoamericana de Recursos Humanos*, 18(2), 123-145.

Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate Publishing.

Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass.

Zohar, D. (1980). "Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications." *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96-102.



APÉNDICES



Apéndice 1. Matriz de consistencia

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Gestión de seguridad en el trabajo	Tipo de estudio: Aplicado Diseño No experimental Transversal Nivel: Correlacional Población: 350 Muestra: 183 Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
¿Cómo influye la gestión de seguridad en el trabajo en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta durante el año 2024?	Analizar cómo la gestión de seguridad en el trabajo influye en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta durante el año 2024.	La gestión de seguridad en el trabajo influye positivamente en la mejora de las prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta 2024.		
Problema específico n° 1	Objetivo específico n° 1	Hipótesis específica n° 1		
¿De qué manera las políticas y procedimientos de seguridad laboral impactan en la reducción de accidentes en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?	Evaluar el impacto de las políticas y procedimientos de seguridad laboral en la reducción de accidentes en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.	La implementación de políticas y procedimientos de seguridad en el trabajo reduce significativamente la incidencia de accidentes laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.		
Problema específico n° 2	Objetivo específico n° 2	Hipótesis específica n° 2		
¿En qué medida la capacitación en seguridad laboral contribuye a la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?	Determinar cómo la capacitación en seguridad laboral contribuye a la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.	La capacitación del personal sobre medidas de seguridad mejora la adopción de prácticas laborales seguras en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.		
Problema específico n° 3	Objetivo específico n° 3	Hipótesis específica n° 3	Mejora de las prácticas laborales	
¿Cómo perciben los trabajadores de la minera Grupo Santa Cruz de Antauta la efectividad de la gestión de seguridad en el trabajo en relación con su bienestar y desempeño laboral?	Analizar la percepción de los trabajadores sobre la efectividad de la gestión de seguridad en el trabajo en relación con su bienestar y desempeño laboral en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.	La percepción de los trabajadores sobre la gestión de seguridad en el trabajo influye en su compromiso y en la adopción de mejores prácticas laborales en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta.		



Apéndice 2 Instrumentos

CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN

Instrucciones:

Por favor, responda las preguntas siguientes marcando la opción que mejor refleje su situación o percepción. Las preguntas demográficas tienen respuestas directas, mientras que las preguntas en escala de Likert requieren que seleccione un grado de acuerdo en una escala del 1 al 5:

- 1: Muy en desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Neutral
- 4: De acuerdo
- 5: Muy de acuerdo

Sección 1: Datos Demográficos

1. ¿Cuál es su rango de edad?

Menor de 25 años

Entre 25 y 35 años

Entre 36 y 45 años

Mayor de 45 años

2. ¿Cuál es su nivel educativo?

Secundaria completa

Técnico

Universitario incompleto

Universitario completo

3. ¿Cuál es su área de trabajo?

Operativa

Administrativa

Supervisión

Otro (especificar): _____

4. ¿Cuántos años lleva trabajando en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?

Menos de 1 año



Entre 1 y 3 años

Entre 4 y 6 años

Más de 6 años

Sección 2: Escala de Likert sobre Gestión de Seguridad y Prácticas Laborales

Gestión de Seguridad

5. Las políticas de seguridad laboral en la empresa son claras y comprensibles.
6. La empresa proporciona capacitación constante sobre seguridad en el trabajo.
7. El equipo de seguridad personal es adecuado y se entrega oportunamente.
8. Los procedimientos de seguridad son aplicados de manera estricta en mi área de trabajo.
9. La supervisión de las normas de seguridad laboral es efectiva.
10. Los incidentes laborales son investigados y se implementan medidas correctivas.
11. La empresa fomenta una cultura de seguridad en el trabajo.
12. Los trabajadores pueden reportar riesgos de seguridad sin temor a represalias.

Prácticas Laborales

13. Las prácticas laborales en mi área de trabajo son eficientes.
14. Se siguen los procedimientos establecidos para realizar las tareas.
15. Existe una buena comunicación entre los trabajadores y los supervisores.
16. Los horarios y las cargas laborales son razonables y no afectan mi desempeño.
17. Me siento motivado para cumplir con mis responsabilidades laborales.
18. Los trabajadores recibimos reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad.
19. La gestión de seguridad ha mejorado las condiciones laborales en los últimos años.
20. La empresa valora y toma en cuenta las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo.

Agradecimiento:

Gracias por completar este cuestionario. Sus respuestas son valiosas para mejorar la gestión de seguridad y las prácticas laborales en la minera.

Apéndice 3 Validez de instrumentos



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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

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

II. TEST DE LIKERT DE: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 202

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. LIZBETH PRISCILA NINA TURPO

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. Claridad	Esta redactado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Esta expresado en capacidades observables					X
3. Actualidad	Esta adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Existe una organización lógica de los items 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	Esta basado en aspectos técnicos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre las dimensiones, indicadores e items					
9. Metodología	Responde al proposito de la investigación				X	X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

V. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

Nº DNI	FIRMA DEL EXPERTO	Nº DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
23892064		951 203 578	Juliaca setiembre – 2025



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN 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: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. LIZBETH PRISCILA NINA TURPO

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

Coefficiente de valoración porcentual. C = Total/50

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

.....

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

LUGAR Y FECHA: Arequipa, 06 de mayo del 2023


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



Apéndice 4 Tratamiento de los Datos

	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores
1	8	0	¿Cuál es su rango de edad?	{1, Menor de 25 años}...
2	8	0	¿Cuál es su nivel educativo?	{1, Secundaria}...
3	8	0	¿Cuál es su área de trabajo?	{1, Operativa}...
4	8	0	¿Cuántos años lleva trabajando en la minera Grupo Santa Cruz de Antauta?	{1, Menos de 1 año}...
5	8	0	Las políticas de seguridad laboral en la empresa son claras y comprensibles.	{1, Muy en desacuerdo}...
6	8	0	La empresa proporciona capacitación constante sobre seguridad en el trabajo.	{1, Muy en desacuerdo}...
7	8	0	El equipo de seguridad personal es adecuado y se entrega oportunamente.	{1, Muy en desacuerdo}...
8	8	0	Los procedimientos de seguridad son aplicados de manera estricta en mi área de trabajo.	{1, Muy en desacuerdo}...
9	8	0	La supervisión de las normas de seguridad laboral es efectiva.	{1, Muy en desacuerdo}...
10	8	0	Los incidentes laborales son investigados y se implementan medidas correctivas.	{1, Muy en desacuerdo}...
11	8	0	La empresa fomenta una cultura de seguridad en el trabajo.	{1, Muy en desacuerdo}...
12	8	0	Los trabajadores pueden reportar riesgos de seguridad sin temor a represalias.	{1, Muy en desacuerdo}...
13	8	0	Las prácticas laborales en mi área de trabajo son eficientes.	{1, Muy en desacuerdo}...
14	8	0	Se siguen los procedimientos establecidos para realizar las tareas.	{1, Muy en desacuerdo}...
15	8	0	Existe una buena comunicación entre los trabajadores y los supervisores.	{1, Muy en desacuerdo}...
16	8	0	Los horarios y las cargas laborales son razonables y no afectan mi desempeño.	{1, Muy en desacuerdo}...
17	8	0	Me siento motivado para cumplir con mis responsabilidades laborales.	{1, Muy en desacuerdo}...
18	8	0	Los trabajadores recibimos reconocimiento por cumplir con las normas de seguridad.	{1, Muy en desacuerdo}...
19	8	0	La gestión de seguridad ha mejorado las condiciones laborales en los últimos años.	{1, Muy en desacuerdo}...
20	8	0	La empresa valora y toma en cuenta las opiniones de los trabajadores sobre seguridad y trabajo.	{1, Muy en desacuerdo}...



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	Entr...	Sec...	Oper...	Entr...	Muy ...	En des...	En des...	En des...	Muy en ...	Muy en ...	En des...	En des...	Muy en ...	Neutral	En des...	De acu...	En des...	Muy de ...	Neutral	De acu...
2	Más ...	Técn...	Oper...	Entr...	De a...	Neutral	De acu...	En des...	Muy de ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	Neutral	En des...	Neutral	Muy de ...	Neutral	Muy en ...	Neutral	Muy de ...
3	Más ...	Sec...	Adm...	Más ...	Neutral	Neutral	De acu...	En des...	De acu...	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	De acu...	Neutral
4	Men...	Sec...	Oper...	Men...	Muy ...	Muy de ...	De acu...	Neutral	Muy en ...	En des...	Muy de ...	Muy en ...	En des...	De acu...	Neutral	Muy en ...	Muy en ...	Muy en ...	Neutral	En des...
5	Men...	Técn...	Adm...	Men...	Neutral	Neutral	Muy en ...	De acu...	Muy de ...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy en ...	De acu...	De acu...	Muy en ...	Muy en ...	De acu...	De acu...	En des...
6	Entr...	Técn...	Sup...	Men...	Muy ...	Muy de ...	En des...	Muy de ...	De acu...	De acu...	En des...	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	En des...	Muy de ...
7	Entr...	Univ...	Oper...	Men...	Muy ...	Muy en ...	Muy en ...	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	Muy en ...	En des...	En des...	De acu...	Neutral	De acu...	De acu...	Muy de ...	Muy en ...	En des...
8	Entr...	Sec...	Oper...	Más ...	Muy ...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Muy en ...	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Muy de ...	En des...	Muy en ...	De acu...	En des...	Neutral
9	Entr...	Univ...	Oper...	Entr...	Neutral	Neutral	De acu...	Muy en ...	Neutral	De acu...	Muy de ...	En des...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Neutral	Muy de ...
10	Men...	Sec...	Oper...	Entr...	De a...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	En des...	Neutral	Neutral	Muy en ...	De acu...	Neutral	De acu...	En des...	Neutral	En des...	Neutral	Muy en ...
11	Men...	Univ...	Oper...	Entr...	De a...	En des...	En des...	De acu...	De acu...	Neutral	En des...	En des...	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...	De acu...
12	Más ...	Técn...	Sup...	Entr...	De a...	Muy en ...	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	Neutral	En des...	Muy en ...	De acu...	Neutral	Muy de ...	En des...	De acu...	De acu...	Muy en ...	En des...
13	Entr...	Técn...	Oper...	Men...	Muy ...	Muy de ...	Muy de ...	En des...	Muy en ...	De acu...	De acu...	Muy en ...	De acu...	Muy de ...	De acu...	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...
14	Entr...	Técn...	Sup...	Men...	Muy ...	Muy en ...	De acu...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	En des...	Neutral	De acu...	Muy en ...	Muy en ...	Neutral	En des...	De acu...	Muy en ...	Muy en ...
15	Men...	Univ...	Oper...	Entr...	Muy ...	En des...	Neutral	Muy de ...	De acu...	De acu...	De acu...	Muy de ...	En des...	De acu...	De acu...	En des...	De acu...	De acu...	Muy de ...	En des...
16	Entr...	Técn...	Adm...	Entr...	En d...	De acu...	Muy en ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	En des...	De acu...	Neutral	En des...	De acu...	En des...	De acu...	De acu...	Muy en ...	Muy en ...
17	Más ...	Univ...	Oper...	Entr...	Muy ...	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	En des...	Muy de ...	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	De acu...	Muy de ...	Muy de ...
18	Entr...	Técn...	Oper...	Más ...	Muy ...	Neutral	Muy de ...	En des...	Neutral	Muy en ...	En des...	Neutral	En des...	En des...	De acu...	Muy de ...	En des...	De acu...	Muy de ...	En des...
19	Men...	Técn...	Sup...	Men...	Neutral	Neutral	En des...	Neutral	Neutral	De acu...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	De acu...	De acu...	Muy de ...	De acu...	Neutral
20	Entr...	Sec...	Oper...	Entr...	Neutral	En des...	Muy de ...	En des...	Muy de ...	Neutral	En des...	Muy de ...	Muy de ...	Muy en ...	Muy en ...	Muy de ...	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Neutral
21	Más ...	Univ...	Oper...	Men...	Muy ...	En des...	De acu...	Neutral	De acu...	Neutral	Neutral	En des...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...
22	Men...	Univ...	Oper...	Entr...	En d...	En des...	De acu...	Neutral	De acu...	De acu...	Neutral	Muy en ...	De acu...	Neutral	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	En des...	De acu...
23	Más ...	Univ...	Oper...	Entr...	De a...	Neutral	Neutral	En des...	Muy en ...	En des...	En des...	Muy de ...	Muy de ...	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy en ...	Muy en ...



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
162	Más ...	Sec...	Oper...	Entr...	De a ...	Neutral	En des...	En des...	En des...	Muy de ...	De acu...	En des...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Muy de ...	En des...	Muy en ...	Muy en ...
163	Más ...	Sec...	Sup...	Men...	De a ...	En des...	En des...	De acu...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	Muy de ...	En des...	Neutral	Muy en ...	De acu...	Muy en ...	Neutral	En des...	De acu...
164	Más ...	Univ...	Sup...	Entr...	En d...	Muy en ...	Neutral	En des...	De acu...	Muy de ...	En des...	Muy en ...	De acu...	En des...	Neutral	Muy en ...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	Muy de ...
165	Men...	Univ...	Oper...	Entr...	Muy ...	De acu...	Muy de ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	En des...	Neutral	Neutral	En des...	Muy en ...	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	De acu...
166	Men...	Sec...	Oper...	Men...	Muy ...	En des...	Muy de ...	Neutral	En des...	Neutral	Neutral	Muy de ...	En des...	Muy en ...	Muy de ...	Muy de ...	En des...	De acu...	Muy en ...	Muy en ...
167	Entr...	Sec...	Otro	Más ...	En d...	Muy de ...	Neutral	En des...	Muy de ...	De acu...	De acu...	En des...	Muy en ...	De acu...	De acu...	De acu...	De acu...	Muy de ...	Muy en ...	De acu...
168	Men...	Sec...	Oper...	Men...	En d...	De acu...	En des...	Neutral	En des...	De acu...	Neutral	Neutral	De acu...	Muy de ...	De acu...	En des...	Neutral	Muy en ...	Muy en ...	De acu...
169	Men...	Univ...	Oper...	Entr...	Neutral	De acu...	Muy de ...	De acu...	Muy de ...	De acu...	Neutral	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Neutral
170	Entr...	Téc...	Oper...	Entr...	En d...	De acu...	De acu...	De acu...	Neutral	De acu...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	En des...	En des...	Neutral	Muy de ...	De acu...	De acu...
171	Entr...	Téc...	Sup...	Men...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	En des...	En des...	En des...	De acu...	Muy de ...	Muy de ...
172	Men...	Sec...	Oper...	Entr...	Muy ...	Neutral	En des...	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	De acu...	En des...	Neutral	En des...	En des...	Muy de ...	Neutral	En des...	Muy de ...
173	Entr...	Téc...	Sup...	Más ...	En d...	En des...	Muy de ...	Neutral	Neutral	Neutral	Muy en ...	De acu...	En des...	De acu...	En des...	Muy de ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	En des...
174	Entr...	Sec...	Oper...	Entr...	De a ...	Muy de ...	Neutral	Neutral	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...	Neutral	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	En des...	De acu...
175	Entr...	Univ...	Otro	Entr...	Muy ...	Neutral	De acu...	Muy en ...	Neutral	En des...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	Neutral	En des...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	Muy de ...
176	Más ...	Univ...	Oper...	Entr...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	De acu...	En des...	Muy en ...	Neutral	Muy en ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	En des...	En des...
177	Entr...	Univ...	Oper...	Entr...	En d...	En des...	Muy de ...	En des...	Neutral	Muy en ...	En des...	En des...	En des...	De acu...	De acu...	Muy de ...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	Muy en ...
178	Entr...	Univ...	Adm...	Entr...	De a ...	Muy en ...	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	Neutral	De acu...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...	En des...	Muy en ...
179	Más ...	Téc...	Oper...	Entr...	Neutral	En des...	En des...	Neutral	En des...	Neutral	Muy en ...	Neutral	En des...	Muy de ...	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	De acu...	De acu...	Neutral
180	Más ...	Téc...	Oper...	Más ...	De a ...	Muy en ...	Muy en ...	Muy de ...	En des...	De acu...	Neutral	Muy en ...	Muy en ...	En des...	En des...	De acu...	Muy de ...	Muy de ...	En des...	Muy en ...
181	Entr...	Sec...	Otro	Más ...	Neutral	Muy de ...	Muy de ...	Neutral	Muy en ...	En des...	Neutral	Muy en ...	Muy de ...	Muy en ...	Muy de ...	De acu...	En des...	Muy en ...	De acu...	Muy en ...
182	Men...	Téc...	Oper...	Más ...	De a ...	De acu...	Neutral	Muy en ...	En des...	En des...	De acu...	Muy de ...	De acu...	Muy en ...	De acu...	Neutral	Muy en ...	De acu...	Muy de ...	En des...
183	Más ...	Univ...	Oper...	Entr...	Neutral	De acu...	En des...	Neutral	De acu...	Muy de ...	De acu...	Muy de ...	Muy en ...	En des...	En des...	Muy en ...	De acu...	Neutral	De acu...	Muy en ...



Apéndice 5 Otros.

Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
VARIABLE INDEPENDIENTE Gestión de seguridad en el trabajo	Políticas y procedimientos de seguridad Capacitación en seguridad Supervisión y control Cultura de seguridad	Normativas claras. Cumplimiento de procedimientos. Capacitaciones. Participación de trabajadores. Supervisión. Seguimiento. Percepción de los trabajadores. Promoción de reportes de riesgos.	Encuesta
VARIABLE DEPENDIENTE Mejora de las prácticas laborales	Eficiencia en el trabajo Condiciones laborales Compromiso y motivación Comunicación y trabajo en equipo	Errores y tiempos improductivos. Uso adecuado de los recursos asignados. Disponibilidad de equipos de seguridad adecuados. Organización de horarios. Prácticas seguras Cumplimiento de normas laborales. Interacción entre trabajadores y supervisores. Resolución efectiva de problemas.	Cuestionario



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 30 – 09– 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: LIZBETH PRISCILA NINA TURPO

Dirección: Av. Sacsayhuaman Con Esquina Aviación Mz.: G, Lote:1 – Juliaca.

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 74378518

Teléfono: 952 954 462 email: priscilanina1705@hotmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERIA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

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

Asesor: Dr. PAUL MAMANI TISNADO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO EN LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MINERA GRUPO SANTA CRUZ DE ANTAUTA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Gestión de seguridad, Prácticas laborales, Seguridad en la Minería.

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

2

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

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



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

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

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

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

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

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

Autorizo su publicación (marque con una X)

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

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

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

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

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

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

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

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

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

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

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26

Firma de Autor



huella digital

30 – SETIEMBRE – 2025

Fecha