



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"**

ESCUELA DE POSTGRADO

**"INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA
OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA
LUISA S.A. – UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021"**

Tesis para optar el grado de Maestro
en Ingeniería de Minas

Mención: Sistema de Gestión Integral Minera

EWES BLAS LUIS ALEJANDRO

Asesor: **Dr. GUSTAVO ROBERTO BOJORQUEZ HUERTA**

Huaraz - Ancash - Perú

2023

Nº. de Registro: **T0906**





UNIVERSIDAD NACIONAL
"SANTIAGO ANTUNEZ DE MAYOLO"
ESCUELA DE POSTGRADO

ACTA DE SUSTENTACION PRESENCIAL DE TESIS

Los miembros del Jurado de Sustentación de Tesis, que suscriben, reunidos en acto público en el Auditorio de la Escuela de Postgrado, de la Universidad Nacional "Santiago Antúñez de Mayolo" para calificar la Tesis presentada por el:

Bachiller: **LUIS ALEJANDRO EWES BLAS**

Título **"INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA - UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021"**

Después de haber escuchado la sustentación, las respuestas a las preguntas y observaciones finales, la declaramos:

Aprobado con Mención, con el calificativo de Diecisiete (17)

De conformidad al Reglamento General a la Escuela de Postgrado y al Reglamento de Normas y Procedimientos para optar los Grados Académicos de Maestro y Doctor, queda en condición de ser aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado y recibir el Grado Académico de Maestro en **INGENIERÍA DE MINAS** con mención en **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL MINERA**, a otorgarse por el Honorable Consejo Universitario de la UNASAM.

Huaraz, 21 de noviembre del 2022

Dr. Jacinto Cornelio Isidro Giraldo
PRESIDENTE

Dr. Ricard C. Castillejo Melgarejo
SECRETARIO

Dr. Flavio Augusto Ramos Aquino
VOCAL

Dr. Gustavo Roberto Bojorquez Huerta
Asesor

NOMBRE DEL TRABAJO

T033_N°41974567_M.docx

AUTOR

LUIS ALEJANDRO EWES BLAS

RECUENTO DE PALABRAS

12778 Words

RECUENTO DE CARACTERES

71654 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

80 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.8MB

FECHA DE ENTREGA

May 30, 2023 11:46 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 30, 2023 11:47 PM GMT-5**● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

MIEMBROS DEL JURADO

Doctor Jacinto Cornelio Isidro Giraldo

Presidente



Doctor Ricardo Cayo Castillejo Melgarejo

Secretario



Doctor Flavio Augusto Ramos Aquino

Vocal



ASESOR

Doctor Gustavo Roberto Bojórquez Huerta



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a nuestro Creador por darme la oportunidad de crecer como persona cada día y por el regalo de la vida. También me gustaría expresar mi agradecimiento a la Compañía Minera Santa Luisa S.A y en particular a su gerencia de operaciones por concederme el acceso a la información necesaria para desarrollar mi tesis.

Además, deseo destacar la ayuda fundamental del psicólogo organizacional de la Compañía, Ps. Anthony Daniel Quiroz León (C.Ps.P.: 32831), quien proporcionó su experticia y apoyo en el área. Quiero agradecer también a mis padres, quienes han guiado mi vida hacia la rectitud y al crecimiento personal, a mi esposa por su incondicional apoyo en cada proyecto personal y académico, y finalmente a mis hijos, quienes son mi mayor motivación en mi camino de crecimiento personal, gracias por su amor, confianza y admiración.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento.

Luis Alejandro Ewes Blas

A mi madre.



ÍNDICE

Resumen.....	x
Abstract	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Planteamiento y formulación del problema	3
1.2 Objetivos de la investigación	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Delimitación	9
CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO:	11
2.1 Antecedentes de Investigación.....	11
2.2 Bases teóricas	16
2.3 Definición de términos:	22
2.4 Hipótesis:	24
2.5 Variables:.....	24
CAPITULO III.....	29
METODOLOGÍA:	29
3.1 Tipo de Investigación	29
3.2 Diseño de Investigación.....	29
3.3 Población y muestra.....	30
3.4 Técnicas e Instrumento(s) de recolección de datos.....	30
3.5 Plan de procesamiento y análisis estadístico de datos	31
CAPITULO IV.....	32
RESULTADOS Y DISCUSIÓN:	32

4.1	Presentación de Resultados.....	32
4.2	Prueba de hipótesis	37
4.3	Discusión	38
	Conclusiones.....	43
	Recomendaciones.....	47
	Referencias Bibliográficas:.....	49
	Anexos	



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de trabajadores por Áreas.....	32
Figura 2 Características Sociodemográficas de Sexo.....	33
Figura 3 Características Sociodemográficas de Edad.....	34
Figura 4 Características sociodemográficas de Antigüedad.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.0 Influencia de los factores de riesgo sociales y su influencia en los objetivos de la empresa	4
Tabla 2.0 Estadísticas de frecuencia de accidentes laborales en la industria minera del año 2015 al 2020.....	14
Tabla 3.0 Nivel de exposición a seis grupos de factores de riesgo psicosocial en el trabajo.....	18
Tabla 4.0 Matriz de Operacionalización de Variables.....	26
Tabla 5.0 Tabla de distribución porcentual por sexo de los trabajadores evaluados.....	34
Tabla 6.0 Tabla de distribución porcentual de los trabajadores por edad.....	35
Tabla 7.0 Tabla de distribución porcentual por antigüedad en la empresa.....	36
Tabla 8.0 Exposición de Factores de Riesgos Psicosociales y el Riesgo de Accidente.....	36
Tabla 9.0 Prueba de Chi-Cuadrado de Factores de riesgos Psicosociales y riesgo de accidente.....	37
Tabla 10.0 Tabla de dificultades en la administración de la carga laboral.....	38

Tabla 11.0	Tabla de insatisfacción en relación con el reconocimiento laboral....	39
Tabla 12.0	Tabla de insatisfacción en relación con el estilo de liderazgo y la sinergia laboral.....	40
Tabla 13.0	Tabla de Inseguridad sobre el futuro laboral.....	41
Tabla 14.0	Tabla característica de los resultados obtenidos.....	43
Tabla 15.0	Tabla de distribución porcentual dimensiones psicosociales con alto nivel de exposición al riesgo.....	44
Tabla 16.0	Tabla de distribución porcentual dimensiones psicosociales con bajo nivel de exposición al riesgo.....	46



Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la influencia de los riesgos psicosociales en la generación de accidentes con lesiones en la unidad minera Huanzala. Se empleó un diseño correlacional en una investigación de tipo aplicada, utilizando un diseño no experimental de carácter transversal. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 703 trabajadores, de los cuales se seleccionó una muestra de 234 colaboradores a los que se les aplicó un cuestionario de 30 preguntas sobre riesgos psicosociales versión corta, utilizando el método ISTAS21 (COPSOQ).

Los resultados de la prueba de Chi-Cuadrado arrojaron un valor de p-valor asociado menor que 0.001 (Sig = 0.000). Dentro de los resultados obtenidos, se observa que los factores de riesgo psicosocial "exigencias psicológicas en el trabajo" presentan un 53,8% de alto riesgo de accidentes. Por su parte, la dimensión de "apoyo social y calidad de liderazgo" presenta un 49,1% de probabilidad alta de accidentes, mientras que la dimensión de "inseguridad sobre el futuro" indica un 44% de alto riesgo de accidentes. En base a esto, se concluyó el rechazo de la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de trabajo que planteaba que los factores de riesgo psicosocial influyen en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala.

Palabras clave: Identificar la influencia de los riesgos psicosociales y su influencia en los accidentes.

Abstract

The present research aimed to determine the influence of psychosocial risks on generating accidents with injuries to individuals in the Huanzala mining unit. The type of research performed was applied with a correlational research design. The study was non-experimental with a cross-sectional design. The population consisted of 703 workers, and a sample of 234 collaborators was selected. These participants were given a short version questionnaire consisting of 30 questions on psychosocial risks using the ISTAS21 (COPSOQ) method. The results of the Chi-Square test showed a p-value less than 0.001 (Sig = 0.000). Among the results obtained, the psychosocial risk factors "psychological demands at work" have a 53.8% high risk of accidents. "Social support and leadership quality" has a 49.1% high probability of accidents, while "insecurity about the future" indicates a 44% high risk of accidents. Therefore, we concluded the rejection of the null hypothesis and accepted the working hypothesis, which indicates that psychosocial risk factors influence the occurrence of accidents in the workers of the Huanzala mine.

Key Words: Identify the influence of psychosocial risks and their influence on accidents.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar la influencia de los riesgos psicosociales en los accidentes laborales con lesiones en la unidad minera Huanzala. El entorno laboral está influenciado por factores ambientales, sociales, psicológicos y biológicos que pueden afectar no solo a un empleado, sino a toda la organización de manera positiva o negativa. Estos factores conforman la relación trabajo-trabajador, afectando el desempeño laboral, la satisfacción y la salud.

La Ley N° 29783 y su reforma N° 30222 establecen la necesidad de un registro de sistema de seguridad y salud en el trabajo, considerando como riesgos laborales los factores psicosociales. Tras la ley, el Decreto Supremo Artículo 33 N° 005-2012-TR establece registros obligatorios para los empresarios, teniendo en cuenta los riesgos psicosociales. El artículo 103 reconoce que los riesgos psicosociales surgen cuando la salud del trabajador se ve comprometida, lo que genera estrés y diversas enfermedades de larga duración. Por lo tanto, se necesita evaluar y tomar medidas preventivas adecuadas.

Se utilizó una encuesta procesada mediante el software ISTAS21 (COPSOQ) para prevenir los riesgos psicosociales en el trabajo. El estudio se divide en cuatro capítulos: el primero discute las ideas y conceptos generales, la definición del problema y los objetivos; el segundo, las variables de investigación, antecedentes, fundamentos teóricos y las hipótesis; el tercero, el tipo de estudio, diseño, población, técnicas de recolección de datos, procesamiento y análisis estadístico; y el cuarto, los resultados, la prueba de hipótesis y la discusión de estos. Se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Los procedimientos de investigación utilizados se adecuan al diseño de investigación pertinente, mediante la compilación, recopilación o recogida de información y descripción de conceptos y teorías de fuentes primarias que contribuirán al desarrollo del tema y explicadas a través de la interpretación de textos ideográficos de distintas fuentes bibliográficas. Se desarrolla la interpretación de la ubicación del tema en las diferentes fuentes utilizadas y se corrigen los vicios de dicción, errores ortográficos, sintácticos y de estilo en la redacción.

En resumen, este estudio de investigación tiene como objetivo comprender la influencia de los riesgos psicosociales en los accidentes laborales con lesiones en la unidad minera Huanzala, con el objetivo de prevenir dichos riesgos mediante evaluaciones y medidas preventivas adecuadas. Se utilizó una encuesta procesada mediante el software ISTAS21 (COPSOQ) para recopilar datos sobre los factores psicosociales en el entorno laboral. Los resultados se presentan en cuatro capítulos, con conclusiones y recomendaciones basadas en la interpretación de distintas fuentes bibliográficas y la prueba de hipótesis.

Luis Alejandro Ewes Blas

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y formulación del problema

1.1.1 Planteamiento del problema

La Compañía Minera Santa Luisa S. A., Unidad Minera Huanzala, es una mina subterránea de 53 años de antigüedad con certificación internacional en normas ISO 14001 e ISO 45001. A pesar de su implementación de un programa de seguridad basado en el comportamiento para mejorar los comportamientos riesgosos, todavía registra accidentes con lesiones a sus trabajadores. Se plantean preguntas importantes para reflexionar: ¿Los riesgos psicosociales generados en sus trabajadores constituyen un problema para la seguridad y la salud ocupacional en la mina Huanzala? ¿Cuál es la relevancia de los riesgos psicosociales en la generación de comportamientos inseguros en la mina Huanzala? ¿Qué rol tienen los riesgos psicosociales en la generación de una condición o un acto subestándares en la mina Huanzala? ¿Qué rol tienen los comportamientos inseguros en la ocurrencia de accidentes en la mina Huanzala? ¿Es suficiente el programa de seguridad basado en el comportamiento para controlar actos inseguros?

La industria minera es considerada una de las más riesgosas, y la minería desarrollada de manera subterránea es especialmente peligrosa. Según estudios (Luna-Chávez et al., 2019; Ortiz et al., 2019), el 90% de los accidentes se deben a actos inseguros generados por los mismos

trabajadores bajo la influencia de factores psicosociales. Los factores de riesgo psicosociales están en el área del trabajador y su apreciación depende de múltiples causas. Por lo tanto, es importante que las empresas identifiquen estos factores y definan cómo aprovechar su influencia en los trabajadores de manera positiva, sin que estos terminen lastimados por sus esfuerzos y compromiso con la empresa.

Tabla 1.0

Influencia de los factores de riesgo sociales y su influencia en los objetivos de la empresa

Factor de riesgo psicosocial	Causas	Influencia en los trabajadores	Objetivos de la empresa
Falta de comunicación	Comunicación deficiente, barreras idiomáticas, falta de canales formales de comunicación	Disminución de la productividad, aumento del estrés y la ansiedad	Establecer canales de comunicación efectiva, crear una cultura abierta y objetiva
Liderazgo negativo	Autoritarismo, falta de apoyo, ausencia de reconocimiento	Desmotivación, comportamientos inseguros, desconfianza	Identificar líderes positivos, proveer programas de formación y capacitación para el liderazgo
Falta de apoyo y compañerismo	Ambiente competitivo, falta de trabajo en equipo, ausencia de apoyo emocional	Disminución de la motivación, aumento del estrés y la depresión	Fomentar el trabajo en equipo, aprender habilidades sociales, apoyar actividades sociales y emocionales
Inseguridad laboral	Falta de capacitación, ausencia de equipo de protección	Aumento del estrés, la ansiedad y el miedo	Garantizar que los trabajadores reciban capacitación y equipo de protección personal adecuado, revisar y

Presión laboral	personal adecuado, condiciones laborales peligrosas Exceso de trabajo, plazos de entrega ajustados, sobrecarga de responsabilidades	Aumento significativo en el riesgo de estrés y ansiedad	mejorar siempre las condiciones laborales Asegurarse de que la carga de trabajo sea manejable y justa, proveer oportunidades para el desarrollo profesional y personal
-----------------	--	---	---

Fuente: Luna-Chávez et al., 2019; Ortiz et al., 2019/

Las percepciones que tienen los trabajadores sobre los riesgos psicosociales están relacionadas con la accidentabilidad en la empresa donde laboran. Compañía Minera Santa Luisa S. A. también está expuesta a exigencias para el cumplimiento de los objetivos de producción, lo que puede llevar a los trabajadores a auto presionarse. Entonces, se plantea la pregunta de qué acciones debe tomar la empresa minera para evitar la ocurrencia de accidentes influenciados por riesgos psicosociales.

La evaluación e identificación del riesgo psicosocial es una manera de prevenir y controlar los accidentes que este factor de riesgo puede generar. De esta forma, la eliminación de los riesgos psicosociales dentro de la Unidad Minera Huanzala reducirá o eliminará la ocurrencia de accidentes generados por actos inseguros de los trabajadores. Palma-Contreras y Ansoleaga (2020) mencionan que la relación entre factores de riesgos psicosociales, dimensiones organizacionales, violencia laboral e indicadores de problemas de salud mental dentro de los contextos laborales se asocian a una mayor oportunidad de generación

de accidentes. Los trabajadores expuestos a violencia laboral, riesgos psicosociales y vulnerabilidad estarán propensos de presentar problemas de salud mental.

En conclusión, los factores psicosociales pueden ser un indicador útil a la hora de analizar la accidentabilidad en la Unidad Minera Huanzala y deben ser evaluados y analizados de manera integrada para evitar accidentes en la organización. Se debe tomar en cuenta la eliminación de los riesgos psicosociales en la evaluación preventiva de riesgos laborales de la empresa.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo influyen los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021?

Preguntas científicas específicas

¿Cuál es la perspectiva teórica de como influyen los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021?

¿Cuál es la situación actual de la influencia de los factores de riesgos psicosociales en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021?

¿Cuál será el nivel de riesgo de ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala expuestos a factores de riesgos psicosociales, año 2021?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar el nivel de influencia de los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021.

1.2.2 Objetivos específicos o tareas de la investigación

Sistematizar los constructos teóricos que determinan los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala.

Validar el nivel de riesgo de ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala expuestos a factores de riesgos psicosociales.

Diagnosticar la situación actual de los riesgos psicosociales y su influencia en la ocurrencia de accidentes, en la mina Huanzala.

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación teórica

La presencia de factores de riesgos psicosociales no controlados puede generar accidentes laborales a los trabajadores, lo que resulta en consecuencias psicológicas, físicas y sociales negativas, como el estrés laboral, el agotamiento y la depresión. Las investigaciones realizadas en los últimos 5 años en la Mina Huanzala identificaron que las demandas psicológicas en el trabajo, la falta de estima, la falta de apoyo social, la deficiencia en la calidad de liderazgo, la doble presencia y la falta de control sobre el trabajo son los factores de riesgo psicosocial

que se manifiestan en los trabajadores accidentados como causas básicas de los accidentes.

Según las estadísticas del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) en el periodo enero a diciembre del 2021, murieron 63 trabajadores mineros en el país, más del 90% debido a actos subestándares o violaciones a las normas de seguridad (Sánchez et al., 2020). En España, utilizando el cuestionario Ista-21, se concluyó en una muestra de 518 trabajadores que los riesgos psicosociales influyen en las dimensiones de las exigencias de esconder emociones, doble presencia y control de los tiempos en el trabajo, lo que lleva a los trabajadores a ser más propensos a sufrir accidentes laborales.

Sin embargo, las causas de los accidentes también pueden estar relacionadas con las condiciones inseguras generadas por factores de trabajo, como fallas en las maquinarias, ambientes de trabajo con presencia de rocas sueltas y gases, contacto con equipos y maquinarias en movimiento, exposición a sustancias químicas peligrosas, etc. Estos factores no serán abordados en la presente investigación.

1.3.2 Justificación práctica

Según Gil-Monte (2012), la identificación y control de factores psicosociales puede prevenir la ocurrencia de accidentes laborales. Por lo tanto, es fundamental implementar medidas para evitar lesiones en los trabajadores. El presente trabajo busca ser una herramienta para reconocer de manera específica los riesgos psicosociales y proponer recomendaciones para fomentar la salud psicosocial en el lugar de

trabajo. Esto contribuiría a mejorar la salud de los trabajadores y prevenir accidentes laborales.

Es importante tener en cuenta que la no aplicación de estas recomendaciones llevaría a que todo el esfuerzo realizado para evitar accidentes en la Mina Huanzala no tenga efecto alguno. Por lo tanto, es crucial implementar estas medidas para proteger la seguridad y bienestar de los trabajadores en el lugar de trabajo.

1.3.3 Justificación social

La presente investigación tiene como objetivo contribuir a fomentar el cumplimiento de las medidas de control que ayuden a minimizar la ocurrencia de accidentes laborales asociados con factores de riesgos psicosociales en los trabajadores de la Mina Huanzala.

La importancia de esta investigación radica en que los factores psicosociales pueden afectar negativamente la salud y el bienestar de los trabajadores, lo que a su vez puede conducir a accidentes laborales y, por lo tanto, ser una preocupación para la seguridad en el trabajo. Al minimizar estos factores de riesgo, se pueden mejorar las condiciones laborales y aumentar la satisfacción y el rendimiento de los trabajadores.

1.4 Delimitación

El alcance de la investigación es:

De ámbito local; se limita a la Compañía Minera Santa Luisa S. A., Unidad Minera Huanzala.

De tiempo; la investigación se realizó durante el año 2021.

De recursos; se realizó con el apoyo brindado por la gerencia de Compañía
Minera Santa Luisa S. A. Unidad Minera Huanzala.



CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO:

2.1 Antecedentes de Investigación.

2.1.1 Antecedentes internacionales

Sánchez (2020) llevó a cabo un análisis de las percepciones de los trabajadores acerca de los factores psicosociales relacionados con la siniestralidad en las organizaciones donde laboran. Para ello, se analizaron las percepciones referentes a dos periodos diferentes: 2000-2004 y 2011-2015. A pesar de que las empresas seleccionadas siguieron los mismos criterios, la participación tanto de la compañía como de los empleados se llevó a cabo en diferentes momentos. Al realizar la comparación entre los dos grupos, se encontraron diferencias significativas en las percepciones de los trabajadores, en especial en las escalas psicosociales de clima de seguridad, bienestar en el trabajo, capacidad de toma de decisiones, riesgo subyacente, sobrecarga, condiciones de trabajo y percepción del estrés, entre otras (Sánchez, 2020). Es importante destacar que, en ambos periodos de análisis, los resultados obtenidos fueron similares y se identificaron diversas variaciones en las percepciones de los trabajadores respecto a los diferentes factores psicosociales medidos.

Los riesgos psicosociales en el sector minero son una preocupación a nivel internacional debido a su influencia en la ocurrencia de accidentes laborales. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), "la salud y seguridad en el trabajo son temas claves para la industria minera

y son esenciales para el bienestar de los trabajadores y las empresas" (OIT, 2019).

En Europa, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA) señala que los riesgos psicosociales "pueden afectar la salud física y mental, la productividad y la rentabilidad de las empresas" (EU-OSHA, 2019). En este sentido, la UE ha desarrollado una estrategia en salud y seguridad en el trabajo en la que se incluyen acciones específicas para abordar los riesgos psicosociales en el sector minero (UE, 2014).

En América Latina, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que la minería es una de las actividades económicas más importantes en la región, pero también una de las más peligrosas, "con altas tasas de accidentes y enfermedades profesionales, especialmente en la minería artesanal e informal" (CEPAL, 2018). Además, la CEPAL destaca la necesidad de abordar los riesgos psicosociales en el sector minero, "ya que pueden tener consecuencias graves en la salud de los trabajadores y en la productividad de la empresa" (CEPAL, 2018).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Nicho (2021) realizó un estudio para investigar la relación entre los riesgos psicosociales y los factores de fatiga en una población de 804 usuarios, seleccionando una muestra de 127 casos de una clínica en Huacho. El estudio se clasifica como investigación básica y presenta un diseño no experimental correlacional. La muestra fue seleccionada

mediante un muestreo probabilístico utilizando un cuestionario. Los resultados indicaron una correlación positiva y significativa a un nivel de $P < 0.001$ ($\rho = 0.410$) entre las variables analizadas, incluyendo la correlación entre fatiga física y riesgos psicosociales ($\rho = 0.292$), fatiga psicológica y riesgo psicosocial ($\rho = 0.412$) y agotamiento de capacidades y riesgo psicosocial ($\rho = 0.357$), todas ellas consideradas de grado moderado. La valoración de fatiga laboral y riesgos psicosociales fue del 99.2% y 96.6%, respectivamente, y se observó una valoración similar para fatiga física, fatiga psicológica y agotamiento de capacidades.

Por otro lado, Gil (2017) menciona en su trabajo que los cambios sociodemográficos, económicos, políticos y tecnológicos en los procesos de trabajo y en el diseño de puestos de trabajo pueden generar nuevos riesgos psicosociales que afectan la salud y la calidad de vida de los trabajadores, aumentando los niveles de estrés laboral. El objetivo de su estudio es presentar y describir los principales riesgos psicosociales emergentes, discutir su prevalencia en el trabajo, sus consecuencias en Europa, hacer recomendaciones para promover la salud en el trabajo y describir los objetivos de la psicología de la salud ocupacional. En su análisis, se recomienda la promoción de la salud psicosocial en el lugar de trabajo como una mejora de la salud pública de la población.

En el ámbito nacional, la seguridad y salud en el trabajo ha sido una preocupación constante en el sector minero peruano. Las estadísticas

del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) muestran un incremento en la frecuencia de accidentes laborales en la industria minera durante los últimos años (MINEM, 2020), se muestra en la tabla 1.0

Tabla 2.0

Número de accidentes laborales en la industria minera año 2015 al 2020

Año	Número de accidentes laborales
2015	832
2016	896
2017	965
2018	1008
2019	1024
2020	1056

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MINEM). (2020). Estadísticas de accidentes en el sector minero. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/_estadisticas.php?descripcion=Sala%20de%20Prensa%20-%20Estad%3%ADsticas%20y%20Publicaciones&pagina=3

En relación con los riesgos psicosociales, un estudio realizado en una mina subterránea del sur del Perú reveló la presencia de factores psicosociales como la falta de apoyo social y la sobrecarga laboral, los cuales se relacionaron con la aparición de síntomas de depresión y ansiedad en los trabajadores (Vargas et al., 2016). Asimismo, otro estudio en una mina de oro del norte del país evidenció que la falta de autonomía y de apoyo laboral se relacionaron con un mayor riesgo de accidentes laborales (Ghilardi et al., 2019).

En cuanto a la legislación, el MINEM ha establecido normas y regulaciones orientadas a mejorar la seguridad y salud en el trabajo en el sector minero peruano. En particular, en 2018 se emitió el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, el cual incorpora lineamientos para la identificación y prevención de riesgos psicosociales (MINEM, 2018).

En Arequipa, la seguridad y salud en el trabajo en la minería ha sido una preocupación constante en esta región. Según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en esta región se ha registrado un incremento en la frecuencia de accidentes laborales en la industria minera durante los últimos años (MINEM, 2020).

En relación a los riesgos psicosociales, un estudio en una mina de cobre en la región de Arequipa encontró que existían factores psicosociales relacionados con la salud mental de los trabajadores, como la falta de apoyo social y la sobrecarga laboral (Benites et al., 2018). Asimismo, otro estudio realizado en una mina de oro en la misma región identificó la falta de control y autonomía laboral como un factor psicosocial relacionado con un mayor riesgo de accidentes laborales (García et al., 2017).

En cuanto a la legislación, se han establecido normas y regulaciones orientadas a mejorar la seguridad y salud en el trabajo en la minería en la región de Arequipa. Por ejemplo, en 2019 se emitió la Ordenanza Regional N° 010-2019 que establece el Plan Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Minería (Gobierno Regional de Arequipa,

2019), el cual incluye acciones para la identificación y prevención de riesgos psicosociales.

2.2 Bases teóricas

2. 2. 1. Factores de Riesgo Psicosocial

Izquierdo (2017) define los factores de riesgo como situaciones o condiciones que pueden dañar la salud de los trabajadores y alterar su equilibrio físico, psíquico y social. Además, señala que no podemos limitarnos a considerar solo las condiciones que provocan accidentes y enfermedades, sino que debemos investigar todas las situaciones en las que los trabajadores no sean considerados en el centro del proceso productivo como posibles fuentes de riesgo. Asimismo, señala que cualquier cambio que se introduzca en el sistema de trabajo creará condiciones de trabajo diferentes y, por tanto, nuevos factores de riesgo.

Moreno (2011) indica que, si bien los riesgos psicosociales en el trabajo siempre han existido, su relevancia se remonta aproximadamente a 1974, cuando la Asamblea Mundial de la Salud reconoció la necesidad de investigar el impacto de los factores psicosociales en la salud de los trabajadores. El primer documento internacional sobre el tema perteneció a la Organización Internacional del Trabajo (1984) llamado “Factores psicosociales en el trabajo: Reconocimiento y Control”. En consecuencia, el término se refiere a ciertas condiciones en el ambiente laboral que

pueden tener un impacto en el bienestar emocional de los trabajadores.

Siguiendo la línea de investigación de los riesgos psicosociales, Carayon (2001) conceptualiza los riesgos psicosociales como ciertas condiciones en el ambiente laboral que pueden alterar el bienestar emocional de los trabajadores. Asimismo, Griffiths (2000) señala que los aspectos sociales y organizacionales asociados al ambiente laboral son relevantes para la gestión y organización del lugar de trabajo.

Siguiendo en esta línea, Moncada (2014) afirma que, en términos de prevención, la exposición a estos factores de riesgo es el origen y el estrés es el precursor del efecto. El ambiente laboral influenciado por factores organizacionales, sociales, psicológicos y biológicos puede afectar no solo a los trabajadores sino a toda la organización, positiva o negativamente.

Es importante destacar que la legislación laboral también ha reconocido la importancia de los riesgos psicosociales en el ambiente laboral. En este sentido, la ley N° 29783 y su modificatoria N° 30222 establecen en el artículo N° 28 la necesidad de llevar registros del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Además, en el artículo N° 56 se reconoce como riesgo de trabajo al agente psicosocial, mientras que en el D.S. N° 005-2012-TR en el Art. N° 33, se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador, y se reconoce por primera vez el riesgo psicosocial. En

el Art. N°103, se considera que existe una exposición a los riesgos psicosociales cuando se perjudica la salud de los trabajadores, causando estrés y a largo plazo una serie de enfermedades.

En este contexto, es esencial que los riesgos psicosociales se estudien para recolectar información relevante en las evaluaciones de riesgos, de modo que las empresas puedan tomar decisiones adecuadas sobre las medidas preventivas y el tipo de medidas que se deben implementar.

Método CoPsoQ-Istas 21

La metodología de cuestionario corto para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo ISTAS21 (COPSOQ) tiene como objetivo la prevención de riesgos psicosociales en el trabajo. La herramienta busca identificar y medir la exposición a seis grupos de factores de riesgo psicosocial en el trabajo, considerando tres niveles de exposición psicosocial: alto riesgo (rojo), medio riesgo (amarillo) y bajo riesgo (verde).

Tabla 3.0

Nivel de exposición a seis grupos de factores de riesgo psicosocial en el trabajo.

Factor de riesgo psicosocial	Nivel de exposición psicosocial
Demanda psicológica alta	Rojo: estrés alto Amarillo: estrés moderado Verde: estrés bajo
Control sobre el trabajo	Rojo: baja autonomía Amarillo: autonomía moderada Verde: alta autonomía
Apoyo social	Rojo: bajo apoyo social

	Amarillo: apoyo social moderado Verde: alto apoyo social
Carga mental	Rojo: sobrecarga mental Amarillo: carga mental moderada Verde: carga mental baja
Compensaciones	Rojo: baja compensación Amarillo: compensación moderada Verde: alta compensación
Doble presencia trabajo-familia	Rojo: alta interferencia Amarillo: interferencia moderada Verde: baja interferencia

Fuente: Metodología de cuestionario corto para la evaluación de riesgos psicosociales en el trabajo ISTAS21 (COPSOQ)

Las dimensiones psicosociales evaluadas son: apoyo social y calidad de liderazgo, control sobre el tiempo de trabajo, doble presencia, exigencias psicológicas en el trabajo e inseguridad sobre el futuro. El apoyo social y la calidad de liderazgo incluyen la disponibilidad de ayuda directa y la realización de tareas o resolución de problemas en el momento adecuado, refiriéndose tanto a compañeros como a superiores. Además, también se refiere a la calidad de la dirección y los jefes inmediatos como líderes, en cuanto a la planificación del trabajo o la comunicación con los trabajadores.

El control sobre el tiempo de trabajo se refiere al margen de decisión y de autonomía que tienen los trabajadores respecto al contenido del trabajo (orden, métodos a utilizar, calidad o cantidad de trabajo, etc.) y las condiciones de trabajo (compañeros, ubicación, etc.). La doble presencia supone que la demanda de

trabajo remunerado y productivo coexiste con la demanda del hogar y del ámbito doméstico. Las exigencias psicológicas en el trabajo se definen como la relación entre la cantidad o volumen de trabajo y el tiempo disponible para realizarlo, el esconder verdaderas emociones en la interacción con clientes (internos / externos) y no involucrarse en situaciones emocionales derivadas de las relaciones interpersonales.

La inseguridad sobre el futuro incluye diversos aspectos que llevan un sentimiento de inseguridad general. Abarca no sólo la inseguridad contractual sino también la relacionada con otras condiciones de trabajo (cambios no deseados de jornada y horario, de salario y forma de pago, movilidad funcional contra la voluntad de los trabajadores, etc.) (Serrano, 2021).

El marcador de prevalencia de exposición al riesgo se divide en tres niveles: alto, medio y bajo. Utilizando la tabla de prevalencia de exposición en el lugar de trabajo, las exposiciones se clasifican en estos tres grupos según el porcentaje de trabajadores expuestos.

En cuanto a las etapas del monitoreo psicosocial, en la fase de marcador de prevalencia de exposición al riesgo se desarrolla la ejecución del cuestionario al grupo de trabajo determinado por la Compañía Minera Santa Luisa S. A. Esta toma de datos se realizó en forma presencial y se evaluó a 234 trabajadores de diferentes puestos de trabajo, siempre procediendo conforme a lo descrito en la metodología del monitoreo a realizar.

2. 2. 1. Ocurrencia de accidentes.

Según Gómez (2016), el accidente laboral se define legalmente como toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. Sin embargo, en el contexto de la prevención, se considera como cualquier hecho no deseado e indeseable que ocurre de forma repentina e interrumpe la continuidad normal del trabajo, siendo evitable en la mayoría de los casos, y es probable que cause lesiones a las personas.

Por otro lado, Izquierdo (2017) argumenta que, aunque los accidentes laborales puedan ser inesperados y sorprendentes, no son espontáneos ni accidentales. Estos son el resultado de circunstancias previas que surgieron como causa. Según el autor, los accidentes se explican por causas naturales, no por fenómenos sobrenaturales o argumentos filosóficos, lo que se conoce como causalidad de los accidentes o teoría de la causalidad.

El Decreto Supremo 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería (RSSO) establece una medición para clasificar a las empresas mineras. Esta medición combina el índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS), se utiliza para clasificar a las empresas mineras. Según el reglamento, el IF multiplicado por el IS y dividido entre 1000 es el producto final.

2.3 Definición de términos:

Definimos los conceptos básicos de este estudio con el fin de ser posible una aproximación más precisa del mismo objeto.

2.3.1 Evaluación de riesgos

Según el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupación (RSSO, 2016), la evaluación de riesgos es un proceso que se sigue a la identificación de peligros y permite evaluar el nivel, extensión, y severidad de los peligros presentes, brindando información necesaria para que propietarios de operaciones mineras, empresas contratistas, trabajadores, y visitantes puedan tomar medidas adecuadas para decidir sobre las precauciones que deben tomarse o la inminencia y tipo de daño que pueda presentarse, y para eliminar la posibilidad o inminencia del daño.

2.3.2 Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

Según el RSSO (2016), la gestión de la seguridad y salud ocupacional es la aplicación de los principios de la administración profesional a la seguridad y salud de la industria minera, integrándola a la producción, calidad, y control de costos.

2.3.3 Mina

El RSSO (2016) define una mina como un yacimiento mineral que se encuentra en proceso de explotación.

2.3.4 Peligro

El RSSO (2016) define peligro como una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

2.3.5 Prevención de Accidentes

Según el RSSO (2016), la prevención de accidentes es la combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el fin de prevenir riesgos en el trabajo y alcanzar los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

2.3.6 Riesgos laborales

Izquierdo (2017) indica que después de analizar los factores de riesgo asociados al trabajo, la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo es lo que se entiende por riesgo laboral. Admitir la posibilidad o probabilidad de que se produzca un daño no implica que este se vaya a producir, simplemente significa que de entre las múltiples situaciones que pueden llegar a desencadenar un daño, se produzca una. Por tanto, el riesgo laboral hay que distinguirlo del daño, que ya es la enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo. El riesgo residual es aquel que queda después de haber tomado las medidas de control para evitar la ocurrencia de un incidente o accidente laboral, siendo por lo general un riesgo tolerable que permite el normal desarrollo de la tarea, teniendo en cuenta todos los controles.

2.3.7 Riesgo Psicosocial

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1986) clasifica los riesgos psicosociales laborales como aquellos relacionados con la interacción entre el contenido y la organización del trabajo, el estilo de gestión, las condiciones organizativas, y las capacidades y necesidades de los trabajadores. Cuando estas interacciones potencian o suponen un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores, podemos clasificarlas como riesgos psicosociales.

2.4 Hipótesis:

- Hipótesis general

Los factores de los riesgos psicosociales influyen en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021.

2.5 Variables:

V1: Factores de riesgos psicosociales

Dimensiones:

- Exigencias psicológicas en el trabajo
- Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempos)
- Inseguridad
- Apoyo social y calidad de liderazgo
- Doble presencia
- Estima

V2: Ocurrencia de accidentes en la mina Huanzala

Dimensiones:

- Índice de Frecuencia.

- Índice de Severidad.
- Índice de Accidentabilidad



Tabla 4
Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Riesgos psicosociales	Según la definición conceptual de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) del año 1986, los riesgos psicosociales laborales son aquellos vinculados a la relación entre el contenido y la organización del trabajo, el estilo de gestión, las condiciones organizativas y las capacidades y necesidades de los trabajadores. Estas interacciones pueden generar o implicar un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores, y, por lo tanto, ser considerados riesgos psicosociales (OIT, 1986).	Con el fin de evaluar estos riesgos, se utilizó el software ISTAS21 (COPSOQ), que se basa en un cuestionario de 30 preguntas sobre diversos aspectos psicosociales, como la exigencia emocional, el apoyo social o la calidad del liderazgo. La adaptación a una versión corta de este cuestionario permitió su aplicación a una población de 234 trabajadores, obteniendo así datos de medición útiles para identificar posibles áreas de intervención en relación a	Exigencias psicológicas en el trabajo	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta	NOMINAL
			Estima	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta	
			Apoyo social y calidad de liderazgo	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta	
			Inseguridad sobre el futuro	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta	

		los riesgos psicosociales en dicha población (Grau-Alberola et al., 2019).	Doble presencia	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta.	
			Control sobre el trabajo	Indicador obtenido a través del software ISTAS21 (COPSOQ) se miden con una encuesta	
Ocurrencia de accidentes	La teoría de la causalidad, también conocida como causalidad de los accidentes, se basa en la premisa de que los accidentes no son eventos espontáneos o fortuitos, sino que son el resultado de circunstancias previas (Izquierdo, 2017). Aunque es posible que desconozcamos la causa específica de un accidente, esto no implica que haya ocurrido de manera aleatoria o sin una causa clara. Al entender que los accidentes tienen una causa subyacente, es posible llevar a cabo medidas preventivas para evitar su recurrencia.	En este sentido, la definición operacional de la ocurrencia de accidentes adoptada en el presente estudio se enfoca en la revisión y análisis de la documentación de aquellos accidentes que efectivamente ocurrieron dentro de la empresa en el periodo objeto de estudio. Esto permitirá identificar las causas raíz de los accidentes y proponer acciones correctivas que, de ser implementadas adecuadamente, reduzcan la frecuencia y gravedad	Riesgo Alto	Informe de investigación de accidentes	NOMINAL
			Riesgo Medio	Informe de investigación de accidentes	
			Riesgo Bajo	Informe de investigación de accidentes	

		de los accidentes laborales.			
--	--	---------------------------------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.



CAPITULO III.

METODOLOGÍA:

3.1 Tipo de Investigación

Por su finalidad: La investigación realizada es de carácter aplicado, basada en antecedentes y sustentada en un marco teórico adecuado para contrastar y validar los resultados obtenidos. Según Murillo (2008), la investigación aplicada se define como una "investigación práctica o empírica" que tiene el objetivo de aplicar o utilizar los conocimientos adquiridos, así como de obtener nuevos conocimientos a través de la implementación y sistematización de la práctica basada en la investigación. El uso de los conocimientos y los resultados obtenidos en la investigación conducen a una comprensión rigurosa, organizada y sistemática de la realidad.

Por su nivel, el diseño de investigación es del tipo correlacional, ya que se buscan establecer relaciones entre las variables de estudio.

Según Gonzales (2016), la investigación correlacional es aquella que mide el grado de relación existente entre dos o más factores o variables en un contexto específico.

Esta metodología busca comprender el comportamiento de una variable o factor en función del comportamiento de otras variables relacionadas.

3.2 Diseño de Investigación

El estudio se enmarca en un diseño no experimental, y el diseño de investigación es transversal, ya que se recolectan datos en un solo momento para analizar cómo se relacionan las variables en ese momento.

De acuerdo con Hernández (2014), el diseño transversal implica que los datos a analizar se recolectan a través de una encuesta a los empleados, en un único momento.

El análisis genera datos cuantitativos, que pueden ser expresados en números.

3.3 Población y muestra

Población

La población está referida a los trabajadores de la Compañía Minera Santa Luisa S.A. Unidad Minera Huanzala 703 trabajadores.

Muestra

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

Donde:

N: Tamaño de la población (703)

n: Tamaño de la muestra.

Z: Nivel de confianza (correspondiente a la tabla de valores de Z al 95% tiene el valor de 1.96)

p: Probabilidad de éxito asignamos 0.5

q: (1-p) asignamos como valor 0.5

e: error de muestreo asignamos 0.05

Reemplazando la muestra estará representada por 234 personas.

3.4 Técnicas e Instrumento(s) de recolección de datos

Para obtener información sobre los factores de riesgos psicosociales y su impacto en la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, se utilizó un cuestionario de 30 preguntas versión corta, aplicado a una población de 234 trabajadores. Este

cuestionario fue diseñado específicamente para evaluar los riesgos psicosociales en el entorno laboral.

La información relacionada a los accidentes laborales ocurridos durante el periodo de estudio se obtuvo a través de la revisión de los reportes e informes de investigación de accidentes almacenados en el sistema de gestión integrado de la Cía. Minera Santa Luisa S.A, específicamente en la gerencia de seguridad y salud ocupacional.

La validez del instrumento de recolección de datos se evaluó a través del Juicio de expertos, una técnica utilizada para validar preguntas y escalas de medición. Se consultó a dos profesionales en psicología durante la validación del instrumento. Además, se evaluaron las características del instrumento utilizando kappa de Fleiss, cuyo resultado se detalla en el Anexo N° 04. Para la confiabilidad del instrumento, se utilizó la prueba del alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.8, que indica un grado de excelente confiabilidad, tal como se detalla en el Anexo N° 05.

3.5 Plan de procesamiento y análisis estadístico de datos

La información recolectada se procesó y analizó utilizando el software estadístico SPSS V 21.0. Se realizaron análisis descriptivos utilizando la distribución de frecuencias por porcentajes, cuadros de doble entrada y gráficos de frecuencia.

Para establecer la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente, se utilizaron pruebas de análisis estadístico, como la prueba de diferencia de proporciones y el Chi cuadrado.

CAPITULO IV.

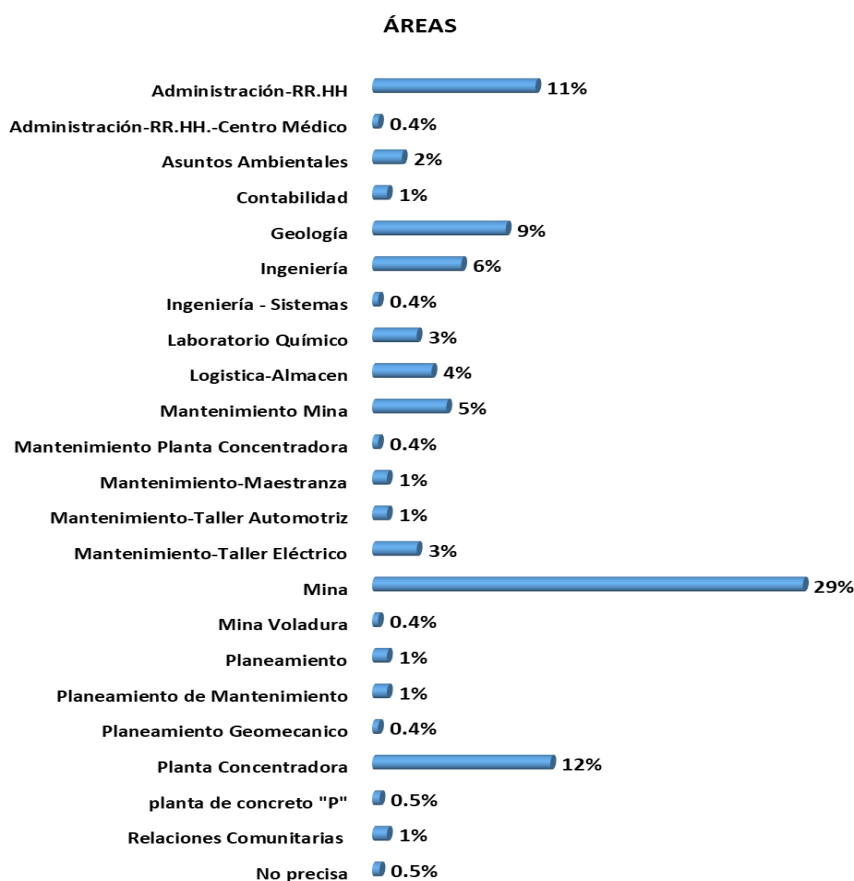
RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

4.1 Presentación de Resultados.

En este apartado se detallarán los resultados obtenidos en la investigación realizada en la Compañía Minera Santa Luisa S.A., los cuales se basan en el cuestionario suministrado a los trabajadores objeto de estudio. Cabe destacar que se tuvo una tasa de respuesta del 100%, lo que indica que todos los trabajadores a quienes se les entregó el cuestionario participaron en la investigación.

Figura 1

Distribución de trabajadores por Áreas



Nota: Esta figura muestra la distribución porcentual de trabajadores por áreas.

Se muestra en la figura 1 la distribución porcentual de los trabajadores por áreas. Entre las áreas que participaron en el estudio se encuentran: administración, recursos humanos (RR.HH.) centro médico, asuntos ambientales, contabilidad, geología, ingeniería, ingeniería de sistemas, laboratorio químico, logística almacén, mantenimiento mina, mantenimiento planta, concentradora, mantenimiento maestranza, mantenimiento taller automotriz, mantenimiento taller eléctrico, mina, mina voladura, planeamiento, planeamiento de mantenimiento, planeamiento geomecánico, planta concentradora, planta de concreto "P" y relaciones comunitarias. Del total de trabajadores evaluados, el 0.5% no precisó respuesta.

Figura 2

Características Sociodemográficas de Sexo



Nota: La figura muestra distribución porcentual por sexo.

En la figura 2 se presenta la distribución porcentual por sexo de los trabajadores evaluados, donde se evidencia una mayor presencia de personal masculino (91%) en comparación con el femenino (8%). Es importante mencionar que se deben adoptar medidas preventivas ante la discriminación, violencia de género y acoso sexual, y

fomentar una cultura preventiva que sensibilice sobre los factores psicosociales relacionados con el género.

Tabla 5.0

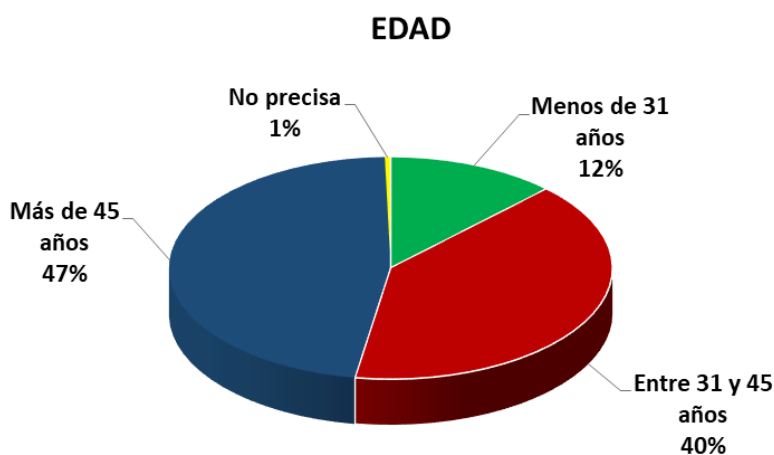
Tabla de distribución porcentual por sexo de los trabajadores evaluados.

Sexo	Porcentaje
Masculino	91%
Femenino	8%
No precisa	1%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021.

Figura 3

Características Sociodemográficas de Edad



Nota: La figura muestra distribución porcentual por edad.

En la figura 3 se muestra la distribución porcentual de los trabajadores por edad, la cual se divide en tres grupos: menor de 31 años, entre 31 y 45 años y mayor de 45 años. Se destaca que el 47% de los trabajadores son mayores de 45 años, lo que revela la importancia de fomentar una convivencia armoniosa entre generaciones para

mejorar las relaciones interpersonales, los procesos de comunicación, la coordinación, el apoyo colectivo y la tolerancia.

Tabla 6.0

Tabla de distribución porcentual de los trabajadores por edad.

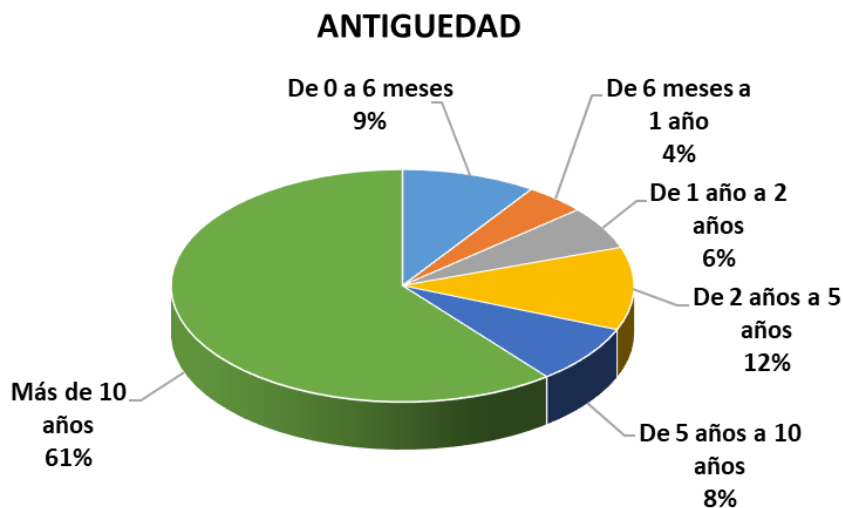
Grupo de edad	Porcentaje
Menor de 31 años	25%
Entre 31 y 45 años	28%
Mayor de 45 años	47%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la en la Compañía

Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021.

Figura 4

Características sociodemográficas de Antigüedad



Nota: La figura muestra distribución porcentual por edad.

En la figura 4 se visualiza la distribución porcentual por antigüedad, donde se evidencia que el 61% de los trabajadores tienen más de 10 años de antigüedad en la empresa, lo que indica un nivel controlado de rotación de personal.

Tabla 7.0

Tabla de distribución porcentual por antigüedad en la empresa

Antigüedad en la empresa	Porcentaje
Menos de 2 años	14%
Entre 2 y 5 años	25%
Entre 5 y 10 años	20%
Más de 10 años	61%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021.

Tabla 8.0

Exposición de Factores de Riesgos Psicosociales y el Riesgo de Accidente

	RIESGO DE ACCIDENTE			Total
	Alto	Medio	Bajo	
FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES				
Exigencias psicológicas en el trabajo	53.8%	23.1%	23.1%	100.0 %
Estima	50.9%	38.9%	10.3%	100.0 %
Apoyo social y calidad de liderazgo	49.1%	35.9%	15.0%	100.0 %
Inseguridad sobre el futuro	44.0%	31.2%	24.8%	100.0 %
Doble presencia	12.0%	35.0%	53.0%	100.0 %
Control sobre el trabajo	20.1%	29.9%	50.0%	100.0 %
Total	38.3 %	32.3%	29.3%	

Nota: Esta tabla muestra los resultados de la exposición de los factores de riesgos psicosociales y el riesgo a accidentarse, la tabla fue procesada según SPSS – 2021

En la tabla 1, se observan los resultados de la exposición de los factores de riesgos psicosociales y el riesgo de accidente en los trabajadores evaluados. Se destaca que los factores de riesgo psicosocial relacionados con "exigencias psicológicas en el trabajo", "estima", "apoyo social y calidad de liderazgo" e "inseguridad sobre el futuro" presentan un nivel alto de exposición a riesgo de accidente, según los resultados obtenidos en la escala valorativa.

Además, se identificó que las dimensiones psicosociales relacionadas con "doble presencia" y "control sobre el trabajo" presentaron un nivel bajo de exposición al riesgo de accidente, aunque cabe destacar que estas dimensiones no benefician a la salud psicológica de los trabajadores evaluados.

4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 9.0

Prueba de Chi-Cuadrado de Factores de riesgos Psicosociales y riesgo de accidente.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	236,410 ^a	10	.000
Razón de verosimilitudes	252.833	10	.000
Asociación lineal por lineal	158.508	1	.000

Nota: Esta tabla muestra los resultados de la prueba chi cuadrado del grado de influencia de la exposición de los factores de riesgos psicosociales y el riesgo a accidentarse, la tabla fue procesada según SPSS – 2021

En la tabla 2 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis realizada con el objetivo de evaluar la relación entre dos variables. Se observa que los valores de la prueba del chi-cuadrado tienen un valor p-valor asociado menor que 0.001 (Sig = 0.000), lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo, la cual postulaba la presencia de una relación entre las variables evaluadas. Este resultado sugiere que la variable independiente tiene un impacto significativo en la variable dependiente y puede ser utilizada para realizar predicciones precisas sobre la misma.

4.3 Discusión

La dimensión psicosocial "exigencias psicológicas en el trabajo" revela que más de la mitad de los evaluados tienen dificultades para administrar adecuadamente su carga laboral, generando una autoexigencia que puede afectar su conducta, administración emocional y aptitudes cognitivas, impactando en los índices de productividad, ausentismo, relaciones interpersonales y accidentes de trabajo. Estudios previos han demostrado que una carga de trabajo excesiva contribuye a la aparición de estrés laboral y puede tener consecuencias negativas en la salud mental de los trabajadores (Lazarus, 1990).

Tabla 10.0

Tabla de dificultades en la administración de la carga laboral.

Dificultades en la administración de la carga laboral	Porcentaje
Sí	54%
No	46%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Referencia: Lazarus, R.S. (1990). Theory-based stress measurement. Psychological Inquiry, 1, 3-13.

En la dimensión psicosocial "estima", se evidencia que más de la mitad de los evaluados presentan insatisfacción con las condiciones laborales relacionadas con el reconocimiento que la empresa les otorga, lo que puede afectar su autoestima y nivel de motivación. Investigaciones previas han indicado que la falta de reconocimiento tiene efectos negativos en la moral y motivación de los trabajadores, impactando en su rendimiento laboral (Oosterhof & Torka, 2016).

Tabla 11.0

Tabla de insatisfacción en relación con el reconocimiento laboral.

Insatisfacción en relación con el reconocimiento laboral	Porcentaje
Sí	58%
No	42%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Referencia: Oosterhof, L. & Torka, N. (2016).

The impact of recognition on employee performance: theory, research and practice. Journal of Organizational Behavior, 37(4), 520-538.

En cuanto a la dimensión psicosocial "apoyo social y calidad de liderazgo", se observa que una gran proporción de los trabajadores están insatisfechos con el estilo de liderazgo de la empresa y la falta de sinergia laboral. Estos hallazgos están en consonancia con estudios previos que han demostrado que el liderazgo empático y comprometido se relaciona positivamente con el rendimiento laboral y la satisfacción de los trabajadores (Barling & Frone, 2017).

Tabla 12.0

Tabla de insatisfacción en relación con el estilo de liderazgo y la sinergia laboral.

Insatisfacción en relación con el estilo de liderazgo y sinergia laboral	Porcentaje
Sí	63%
No	37%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Referencia: Barling, J. & Frone, M.R. (2017). The psychology of workplace safety. Routledge.

La dimensión psicosocial "inseguridad sobre el futuro" indica que una parte importante de los evaluados muestra preocupación por su futuro laboral debido a condiciones externas desfavorables, lo que puede desencadenar en estrés laboral y

bajos niveles de ánimo. La estabilidad laboral se ha asociado con la motivación y la satisfacción laboral (Sverke et al., 2002), por lo que la gestión de esta dimensión psicosocial es crucial para la prevención de problemas relacionados con la salud mental y laboral.

Tabla 13.0

Tabla de Inseguridad sobre el futuro laboral.

Inseguridad sobre el futuro laboral	Porcentaje
Sí	52%
No	48%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Referencia: Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. Journal of occupational health psychology, 7(3), 242-264. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.7.3.242>

La dimensión psicosocial "doble presencia" refiere que la mayoría de los evaluados no presentan dificultades en conciliar sus responsabilidades personales y laborales, pero la presencia de esta condición laboral es importante de considerar para la prevención de accidentes de trabajo, ya que los pensamientos recurrentes relacionados con problemas personales pueden distraer al trabajador de sus labores y generar actos inseguros (Olson & Primps, 1984).

En la dimensión psicosocial "control sobre el trabajo", se identifica que la mayoría de los evaluados tienen adecuado nivel de autonomía y flexibilidad en la

administración de sus funciones laborales, lo que se relaciona positivamente con la orientación al logro, la creatividad y el desarrollo laboral. Sin embargo, una minoría muestra una percepción de exposición alta al riesgo en esta dimensión psicosocial, lo que indica la necesidad de gestionar esta dimensión para la prevención de accidentes de trabajo (Mohr & Craig, 2019).

En resumen, los resultados de esta evaluación psicosocial indican la importancia de gestionar adecuadamente diversas dimensiones psicosociales para la prevención de accidentes de trabajo y la promoción de la salud y bienestar laboral de los trabajadores.

Conclusiones

- 1 En la presente tesis participaron de manera anónima 234 trabajadores de diversas áreas de la Compañía Minera Santa Luisa S.A., incluyendo administración-RR.HH., administración-RR.HH.-centro médico, asuntos ambientales, contabilidad, geología, ingeniería, ingeniería-sistemas, laboratorio químico, logística-almacén, mantenimiento mina, mantenimiento planta concentradora, mantenimiento-maestranza, mantenimiento-taller automotriz, mantenimiento-taller eléctrico, mina, mina voladura, planeamiento, planeamiento de mantenimiento, planeamiento geomecánico, planta concentradora, planta de concreto "P" y relaciones comunitarias. El objetivo de la investigación fue identificar la influencia entre los riesgos psicosociales y la salud de los trabajadores, examinando las asociaciones entre estos riesgos, la salud y el bienestar, y su relación con la ocurrencia de accidentes. Asimismo, se evaluaron las medidas de intervención que la empresa puede considerar para abordar los riesgos psicosociales.
- 2 Los resultados mostraron que el 8% del personal evaluado es femenino, el 91% es masculino y el 1% no precisó su respuesta respecto al sexo. En cuanto a la edad, el 12% del personal evaluado es menor de 31 años, el 40% tiene entre 31 y 45 años, el 47% es mayor de 45 años y el 1% no precisó su respuesta. En cuanto a la antigüedad, el 13% de los evaluados presenta de 0 hasta 1 año de antigüedad, el 6% tiene entre 1 y 2 años de antigüedad, el 12% tiene de 2 a 5 años de antigüedad, el 8% tiene de 5 a 10 años de antigüedad, y el 61% tiene más de 10 años de antigüedad.

Tabla 14.0

Tabla característica de los resultados obtenidos.

Característica	Porcentaje
Sexo	Femenino: 8% Masculino: 91% No precisó respuesta: 1%
Edad	Menor de 31 años: 12% Entre 31 y 45 años: 40% Mayor de 45 años: 47% No precisó respuesta: 1%
Antigüedad	De 0 a 1 año: 13% De 1 a 2 años: 6% De 2 a 5 años: 12% De 5 a 10 años: 8% Más de 10 años: 61%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Adaptado de: García-Altés, A., Aguado, C., Martínez, J. M., & Mullor, R. (2016). Evaluación de la satisfacción laboral en el sector público. Revista del CLAD Reforma y Democracia, (66), 183-218.

- 3 Se concluyó que ciertas dimensiones psicosociales presentan un alto nivel de exposición al riesgo, lo que puede afectar significativamente la salud psicológica de los trabajadores. En concreto, las dimensiones que obtuvieron un nivel elevado de exposición son: exigencias psicológicas en el trabajo, estima, apoyo social y calidad de liderazgo e inseguridad sobre el futuro, con resultados de 53.8%, 50.9%, 49.1% y 44% respectivamente de la escala valorativa. Es necesario tomar acciones para reducir o eliminar estos riesgos a través de un plan de trabajo multidisciplinario que involucre a todos los miembros de la empresa como agentes de cambio, ya que, si no se trata, estos riesgos pueden generar accidentes.

Tabla 15.0

Tabla de distribución porcentual dimensiones psicosociales con alto nivel de exposición al riesgo.

Dimensiones Psicosociales con alto nivel de exposición al riesgo	Porcentaje de exposición al riesgo
Exigencias psicológicas en el trabajo	53.8%
Estima	50.9%
Apoyo social	49.1%
Calidad de liderazgo	44%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021. Adaptado de: Hernández, N., Álvarez, M., & Díaz, J. (2019). Riesgos psicosociales y su incidencia en la salud de los trabajadores. Revista Venezolana de Gerencia, 24(87), 247-265. doi: http://dx.doi.org/10.5209/rev_REVE.2019.v24.n87.84615

- 4 Por otro lado, se identificaron dos dimensiones psicosociales con bajo nivel de exposición al riesgo: estima y control sobre el trabajo, que obtuvieron el 50% y 35% respectivamente de la escala valorativa. Es importante mantener y mejorar estos resultados positivos para beneficio de los trabajadores y de la empresa. Sin embargo, también se identificó un grupo de trabajadores que presentan una percepción desfavorable. Es crucial establecer un programa de gestión preventivo para evitar la ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales derivadas de estos riesgos psicosociales.

Tabla 16.0

Tabla de distribución porcentual dimensiones psicosociales con bajo nivel de exposición al riesgo.

Dimensiones Psicosociales con bajo nivel de exposición al riesgo	Porcentaje de exposición al riesgo
Estima	50%
Control sobre el trabajo	35%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en evaluaciones psicosociales realizadas en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, Diciembre 2021.

Recomendaciones

1. El presente estudio brinda información relevante sobre los factores de riesgo psicosocial, la salud de los trabajadores y su relación con la posible generación de accidentes en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. Unidad Minera Huanzala. Se recomienda que los resultados obtenidos sean utilizados como base para implementar un programa de intervención de riesgo psicosocial, que forme parte del programa anual de seguridad de la empresa.
2. Cada factor de riesgo psicosocial, según sus particularidades, brinda pautas específicas para su prevención, reducción y/o eliminación, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales. En cuanto a las exigencias psicológicas en el trabajo, se sugiere generar un programa de evaluación de desempeño, capacitación y pausas activas, para mejorar el desempeño laboral y promover el equilibrio personal.
3. Respecto a la estima, se recomienda abrir canales de comunicación para una “escucha activa” y capacitar a las jefaturas y gerencias en retroalimentación positiva y motivación. En cuanto al apoyo social y calidad de liderazgo, se sugiere desarrollar técnicas de empatía y fomentar la sensibilización sobre la importancia de este factor a través de evaluación de desempeño y retroalimentación.
4. En la dimensión “inseguridad sobre el futuro”, se sugiere realizar procesos de sensibilización ante situaciones de crisis y desarrollar talleres de empleabilidad para que los trabajadores gestionen adecuadamente sus habilidades personales y perfil laboral.

5. Asimismo, se recomienda identificar a los trabajadores con perfil laboral adecuado y asignarles mayores responsabilidades, para promover la autonomía laboral en la dimensión “doble presencia y control sobre el trabajo”. Además, se sugiere insertar el programa de seguridad basada en el comportamiento en la gestión preventiva para promover conductas seguras y prevenir accidentes laborales.
6. Se sugiere la implementación de este programa de intervención de riesgo psicosocial podría disminuir la ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en la empresa, además de mejorar la salud y bienestar de los trabajadores y aumentar la productividad de la organización, importante destacar la necesidad de implementar medidas preventivas para fomentar una cultura de trabajo segura y saludable, que garantice el bienestar físico y mental de los trabajadores. Además, se debe promover una buena convivencia entre los trabajadores de diferentes edades y géneros, lo que puede contribuir a mejorar las relaciones interpersonales y la coordinación en el trabajo.
7. Por último, se sugiere continuar realizando investigaciones periódicas sobre los riesgos psicosociales en el trabajo, para fomentar la identificación temprana de riesgos y la implementación de medidas preventivas y correctivas oportunas. Todo esto puede contribuir a optimizar el desempeño laboral y la productividad de los trabajadores, y a prevenir accidentes laborales.

Referencias Bibliográficas:

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA). (2019). Work-related stress and psychosocial risks in mining. Recuperado de <https://osha.europa.eu/en/themes/workrelated-stress-and-psychosocial-risks-mining>
- American Psychological Association. (2019). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Recuperado de <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Asociación Americana de Psicología. (2020). Manual de publicación de la APA (7ª. ed.).
- Benites, G., Ticona, A., & Portugal, C. (2018). Factores psicosociales y salud mental en trabajadores mineros de un centro minero de la región Arequipa. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 18(3), 258-262. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v18i3.2034>
- Carayon, P. (2001). Contribution of ergonomics to the understanding of psychosocial aspects of work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(4), 275–285.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Minería y desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- García, E., Carpio, A., & Quispe, R. (2017). Influencia de la organización del trabajo en la ocurrencia de accidentes de trabajo en una mina de oro de la región Arequipa. *Salud & Trabajo*, 23(1), 21-27. Recuperado de http://www.safetyworkla.com/publicaciones/revista_salud_y_trabajo_23-1_enero-junio_2017.pdf#page=21

- Gil, F. (2017). Riesgos psicosociales emergentes y salud ocupacional en Europa: su impacto público y social. *Revista Española de Salud Pública*, 91. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4759/475954125006.pdf>
- Gil-Monte, P. R. (2012). *Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional*. México: Editorial Médica Panamericana.
- Ghilardi, A., Castañeda, B., & Carrión, R. (2019). Riesgos psicosociales y accidentes de trabajo en una mina de oro del norte del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(4), 661-667. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4119>
- Gonzales, R. (2016). *Investigación correlacional*. Gestipolis. Recuperado de <https://www.gestipolis.com/investigacion-correlacional/>
- Griffiths, A. (2000). Organizational climate and occupational stressors as predictors of withdrawal behaviors and injuries in nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 216–225.
- Gobierno Regional de Arequipa. (2019). Ordenanza Regional N° 010-2019. Plan Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Minería. Recuperado de <https://www.regionarequipa.gob.pe/wp-content/uploads/2019/07/Ordenanza-010-2019-GR-Arequipa.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Izquierdo, M. (2017). *Los factores de riesgo en el ámbito laboral*. Madrid: CEP Editorial.
- Izquierdo, M. (2017). Riesgos laborales. *Revista Internacional de Prevención y Seguridad*

en el Trabajo, 92, 15-30.

Luna-Chávez, C., Palacios-Rodríguez, G., Santos-Calderón, V., Medina-Meza, R. M., & Villalobos-Rodríguez, P. (2019). Factores de riesgo psicosociales y su relación con los accidentes laborales en trabajadores de la construcción. *Revista de Investigación Académica*, 51, 1-13.

Ministerio de Energía y Minas (MINEM). (2020). Estadísticas de accidentes en el sector minero. Recuperado de http://www.minem.gob.pe/_estadisticas.php?descripcion=Sala%20de%20Prensa%20-%20Estad%20C3%ADsticas%20y%20Publicaciones&pagina=3

Moncada, L. G. (2014). Los riesgos psicosociales y el estrés laboral. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 15(2), 18-27.

Moreno, J. C. (2011). *Riesgos psicosociales*. Bogotá: Alfaomega.

Murillo, F. (2008). Innovación en la organización universitaria: Un modelo desde la investigación aplicada. *Investigación & Desarrollo*, 16(2), 284-311.

Nicho, A. (2021). *Relación entre riesgos psicosociales y factores de fatiga*. Huacho: Clínica. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos).

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Mining*. Recuperado de <https://www.ilo.org/global/topics/mining/lang--en/index.htm>

Organización Internacional del Trabajo. (1986). *Estrés en el trabajo: Un desafío para la salud*. Informe de la Secretaría. Conferencia Internacional del Trabajo, 72.^a reunión. Ginebra.

- Ortiz, A., Valdés, N., & Cruz, J. (2019). Riesgos psicosociales asociados de los trabajadores de la minería de carbón: un estudio en Colombia. *Revista Ciencia y Trabajo*, 21(67), 22-26.
- Palma-Contreras, S., & Ansoleaga, E. (2020). Análisis de factores psicosociales y seguridad en trabajadores de la minería de cobre. *Revista Chilena de Salud Ocupacional*, 20(1), 20-28.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (RSSO). (2016). Decreto Supremo 024-2016-EM. Perú.
- Sánchez, E. M., Barona, E. G., Jiménez, M. R., Osuna, J. A., Manso, J. M. M., y Gómez, D. P. (2020). Prevalence and exposure levels to psychosocial factors and risks through ISTAS-21. *Siglo Cero*, 51(1), 53-72. Scopus. <https://doi.org/10.14201/SCERO20205115372>
- Sánchez, R., Vela, C., Otero, I., & Barrera, V. (2020). Factores de riesgo psicosocial y su relación con los accidentes laborales en trabajadores de la industria minera. *Revista Salud y Trabajo*, 67(1), 27-33.
- Serrano, G. (2021). Evaluación de riesgos psicosociales: Conceptos y herramientas metodológicas. Universidad de Málaga.

Anexos

ANEXO N.º 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA
“INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. – UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cómo influyen los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, 2021?	<p>Objetivo general: Determinar el nivel de influencia de los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>a) Sistematizar los constructos teóricos que determinan los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala.</p> <p>b) Validar el nivel de riesgo de ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala</p>	Los factores de los riesgos psicosociales influyen en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021.	<p>V1: Factores de riesgos psicosociales Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exigencias psicológicas en el trabajo - Trabajo activo y posibilidades de desarrollo (influencia, desarrollo de habilidades, control sobre los tiempos) - Inseguridad - Apoyo social y calidad de liderazgo - Doble presencia - Estima <p>V2: Ocurrencia de accidentes en la mina Huanzala Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Frecuencia. - Índice de Severidad. 	<p>Tipo de Investigación Por su nivel, el diseño de investigación es del tipo correlacional.</p> <p>Diseño de Investigación Diseño no experimental, y el diseño de investigación es transversal.</p> <p>Población La población está referida a los trabajadores de la Compañía Minera Santa Luisa S.A. Unidad Minera Huanzala 703 trabajadores.</p> <p>Muestra La muestra estará representada por 234 personas.</p> <p>Técnicas e Instrumento(s) de recolección de datos Para obtener información sobre los factores de riesgos psicosociales y su impacto en la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, se utilizó un cuestionario de 30 preguntas versión corta.</p>

	<p>expuestos a factores de riesgos psicosociales.</p> <p>c) Diagnosticar la situación actual de los riesgos psicosociales y su influencia en la ocurrencia de accidentes, en la mina Huanzala.</p>		<p>- Índice de Accidentabilidad</p>	<p>La información relacionada a los accidentes laborales ocurridos durante el periodo de estudio se obtuvo a través de la revisión de los reportes e informes de investigación de accidentes almacenados en el sistema de gestión integrado de la Cía. Minera Santa Luisa S.A, específicamente en la gerencia de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>Contrastación de la hipótesis: Para establecer la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente, se utilizaron pruebas de análisis estadístico, como la prueba de diferencia de proporciones y el Chi cuadrado.</p>
--	--	--	-------------------------------------	---



ANEXO 2 – CUESTIONARIO COPSOQ-ISTAS21

La respuesta al cuestionario que tienes en tus manos servirá para realizar la evaluación de Riesgos Psicosociales. Su objetivo es | de un cuestionario CONFIDENCIAL y ANÓNIMO. Toda la información será analizada por personal técnico sujeto al mantenimiento del secreto profesional y utilizada exclusivamente para los fines descritos. En el informe de resultados no podrán ser identificadas las respuestas de ninguna persona de forma individualizada. Su contestación es INDIVIDUAL. Por ello, te pedimos que respondas sinceramente a cada una de las preguntas sin previa consulta ni debate con nadie y que sigas las instrucciones de cada pregunta para contestar.

La mayoría de las preguntas, tienen varias opciones de respuesta y debes señalar con una "X" la respuesta que consideres que describe mejor tu situación, ESCOGIENDO UNA SOLA OPCIÓN entre las posibles respuestas: "siempre / muchas veces/ algunas veces / sólo alguna vez / nunca". Si tienes más de un empleo, te pedimos que refieras todas tus respuestas solamente al que haces en LA EMPRESA Es muy importante que contestes TODAS LAS PREGUNTAS ya que muchas se tratan conjuntamente, de manera que si dejas alguna pregunta sin contestar es probable que otras que hayas contestado se anulen y se pierda información para el análisis de resultados.

Esta introducción al cuestionario supone una garantía legal de que todo el personal que va a trabajar para esta evaluación de riesgos asume y cumplen rigurosamente con todos y cada uno de los preceptos legales y éticos de protección de la intimidad

				veces	
3. Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre
4. Sientes que tu trabajo te ocupa tanto tiempo que perjudica a tus tareas domésticas y familiares	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre
5. En el trabajo tienes que ocuparte de los problemas personales de otras personas	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre
6. Tienes que trabajar muy rápido	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre
7. Tienes el control sobre las decisiones que afectan a tu trabajo	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre

8. Tienes el control sobre ¿cómo realizas tu trabajo?	0 Nunca	1 Solo algunas veces	2 A veces	3 Muchas veces	4 Siempre
---	------------	-------------------------	--------------	-------------------	--------------

¿En qué medida?

9. Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
10. El ritmo de trabajo es alto durante toda la jornada	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida

11. Tu trabajo permite que aprendas cosas nuevas	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
12. Tu trabajo permite que apliques tus habilidades y conocimientos	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
13. Tus tareas tienen sentido	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
14. Las tareas que haces te parecen Importantes	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
15. ¿Tu trabajo tiene objetivos claros?	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
16. Sabes exactamente qué se espera de ti en el trabajo	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
17. Te exigen cosas contradictorias en el trabajo	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
18. Tienes que hacer tareas que tú crees que deberían hacerse de otra manera	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
19. En tu empresa se te informa con suficiente antelación de decisiones importantes, cambios y proyectos de futuro	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida

20. Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
--	------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

¿En estos momentos te preocupa?

21. Si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
22. Si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especies, etc.)	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
23. Si te despiden o no te renuevan el contrato	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
24. Lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te despidan	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida

¿En qué medida?

25. Confía la Dirección en que los colaboradores hacen un buen trabajo	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
26. Puedes confiar de la información procedente de la Dirección	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
27. En el trabajo se solucionan los conflictos de una manera justa	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
28. Se distribuyen las tareas de una forma justa	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida

29. Tu jefe inmediato ¿planifica bien el trabajo?	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida
30. Tu jefe inmediato ¿resuelve bien los conflictos?	0 En ninguna medida	1 En alguna medida	2 En cierta medida	3 En buena medida	4 En gran medida

31) De la encuesta realizada, detectas alguna situación que te haya generado problemas de salud psicológica y/o mental. Menciona brevemente si tu respuesta es "SI".

¡MUCHAS GRACIAS POR TU TIEMPO Y COLABORACIÓN!

ANEXO N.º 03

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, le presentamos ocho aspectos relacionados al proyecto de investigación, a los cuales se calificará con la puntuación 1 ó 0 de acuerdo con su criterio:

1. El instrumento persigue los fines del objetivo general (...)
2. El instrumento persigue los fines de los objetivos específicos (...)
3. La hipótesis es atinente al problema y a los objetivos planteados (...)
4. El número de los ítems que cubre cada dimensión es el correcto (...)
5. Los ítems están redactados correctamente (...)
6. Los ítems despiertan ambigüedades en el encuestado (...)
7. El instrumento para aplicarse llega a la comprobación de la hipótesis (...)
8. La hipótesis está formulada correctamente (...)

LEYENDA

PUNTUACIÓN

DA: De Acuerdo

1

ED: En Desacuerdo

0

RESULTADOS:

JUEZ	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	TOTAL
I	1	1	1	1	1	0	1	1	7
II	1	1	1	1	1	0	1	1	7
III	1	1	1	1	1	0	1	1	7
IV	1	1	1	1	0	0	1	1	6
V	1	1	1	1	1	0	1	1	7
TOTAL	5	5	5	5	4	0	5	5	34

ANEXO N.º 04

VALIDEZ DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO

Coefficiente de kappa de Fleiss

Características	Resultados del coeficiente	p
Suficiencia	,801	,012
Claridad	,815	,014
Coherencia	,798	,028
Relevancia	,837	,016
Pertinencia	,845	,029

ANEXO N.º 05

INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. – UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VOLUNTARIO

Quien suscribe el presente Sr., Sra., de años de edad, identificada con D.N.I. N.º, por medio de la presente acepto participar en el trabajo de investigación titulado: Influencia de los riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en la Compañía Minera Santa Luisa S.A. – Unidad Minera Huanzala, año 2021

El objetivo del estudio es:

Determinar el nivel de influencia de los factores de riesgos psicosociales en la ocurrencia de accidentes en los trabajadores de la Mina Huanzala, año 2021.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Autorizar la aplicación de un cuestionario para poder obtener los resultados.

Declaro que se me ha informado minuciosamente sobre las posibles inconvenientes, molestias y beneficios que conllevará mi participación en el estudio.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento a realizar que pudiera ser ventajoso, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se plantee, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Mi duda es:

.....
.....

También he sido informada que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.

El investigador responsable considerará en todo momento el principio de confidencialidad. Los beneficios del estudio para mi persona son: Información oportuna sobre los resultados del estudio.

El investigador responsable del trabajo de investigación es:

1. Bach. Ewes Blas, Luis Alejandro.

Huanzala, de del 2021.

Sr., Sra.....

D. N. I. N°



Huella Digital

ANEXO N° 06

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Realizado el cálculo de la confiabilidad del instrumento mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach, se obtuvo como resultado un instrumento de investigación confiable, según se detalla a continuación:

CUESTIONARIO

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N° de elementos
,815	,805	30

ANEXO N.º 07

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Huanzala, 04 de enero del 2021

OFICIO N° 001-2021-UNASAM-EPG/LAEB

Ing. Carlos Alvarado Rojas.

Gerente de Operaciones

PRESENTE. -

**ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA
EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS DE
MAESTRÍA.**

Mediante el presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y a la vez, solicitar a su despacho la autorización para la ejecución del proyecto de tesis titulado: **“INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. – UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021”**, el cual ha sido aprobado por un jurado evaluador de la escuela de postgrado de la UNASAM, como parte de mis estudios de maestría en Ingeniería de Minas con mención: en Sistema de Gestión Integral Minera, siendo imprescindible contar con su autorización respectiva.

Sin otro particular me despido de Ud. No sin antes expresarle las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente.



**Bach. EWES BLAS LUIS ALEJANDRO
RESPONSABLE DEL PROYECTO DE TESIS.**

ANEXO N.º 08

AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN



COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A.
Unidad Huanzalá, Distrito de Huallanca, Provincia de Bolognesi, Dpto. Ancash
Teléfonos.: (043) 837004 Fax: (043) 837003


AUTORIZACIÓN

QUIEN SUSCRIBE, GERENTE DE OPERACIONES DE LA CIA MINERA
SANTA LUISA S.A., UNIDAD MINERA HUANZALA.

AUTORIZA:

Al Bach. Ewes Blas Luis Alejandro la ejecución en nuestras instalaciones la realización del trabajo de investigación titulado: **“INFLUENCIA DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES EN LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA COMPAÑÍA MINERA SANTA LUISA S.A. – UNIDAD MINERA HUANZALA, AÑO 2021”**, el cual ha sido revisado aprobado para el uso del nombre institucional y brindándose las respectivas facilidades durante el periodo que demore la recolección de datos de la investigación.

Huanzala, 07 de enero del 2021.



Alvarado Rojas, Carlos
Gerente de operaciones

C.c. Archivo.



Av. República de Panamá 3531 Piso 15 – San Isidro, Lima – Telf: 221-2484 – Casilla 5798 – Fax 221-3375

ANEXO N.º 09

FOTOGRAFÍAS DEL PROCESO DE LLENADO DE ENCUESTAS.



Figura 1: Personal de operaciones y administrativos llenando la encuesta



Figura 2: Personal de operaciones mina llenando la encuesta