



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA



**ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL
DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE
SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. MIDWAR APAZA CHOQUE

**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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL
DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE
SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. MIDWAR APAZA CHOQUE

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:

Dr. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA

PRIMER MIEMBRO

:

Dr. RICHARD CONDORI CRUZ

SEGUNDO MIEMBRO

:

Dr. PAUL MAMANI TISNADO

ASESOR DE TESIS

:

M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS – P26



RESOLUCIÓN N° 208-2024-UI.S-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 05 de enero de 2025.

VISTOS:

El Expediente: 2024-016017 (fecha y hora de Sustentación) de fecha 24 de diciembre de 2024 y el expediente: 2024-016016 (título) de fecha 24 de diciembre de 2024, del (la) bachiller **MIDWAR APAZA CHOQUE** quien *solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación*, para rendir la sustentación y defensa de la tesis titulada **ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**, conducente a la obtención del Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, que fue revisada por el Director de la Unidad de Investigación y el Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

CONSIDERANDO:

Que, el Director de la Unidad de Investigación autoriza la ejecución de la propuesta de investigación según Resolución Nro. 122-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J (aprobar y autorizar la ejecución de la propuesta de investigación) y con Resolución. Nro. 161-2024-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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**, del bachiller **MIDWAR APAZA CHOQUE**, 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. RICHARD CONDORI CRUZ.

Segundo miembro : Dr. PAUL MAMANI TISNADO.

Asesor: : M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA.

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

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

Fecha, Hora : 06 de enero de 2025, 18:00 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"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

C.c
Arch 2024
JCHM/ v1.5
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° 161-2024-UI.R-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 09 de Julio de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-08122 de fecha 08 de Julio de 2024, del Bach. **MIDWAR APAZA CHOQUE**, 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. **MIDWAR APAZA CHOQUE**, quien solicita la revisión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del tema titulada: **ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**, conducente para optar el Título profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

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

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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **MIDWAR APAZA CHOQUE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como ASESOR al **M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA**.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

M.Sc. Juan Carlos Herrera Miranda
DECANO

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

Ciudad Universitaria Urbanización Taparachi Km 4.5 Salida Puno - Juliaca



RESOLUCIÓN N° 122-2024-UI.P-D-FIS-UANCV-J

Juliaca, 29 de mayo de 2024

VISTOS:

El Expediente: 2024-CU-4059 de fecha 18 de abril de 2024, del (la) Bach. **MIDWAR APAZA CHOQUE**; 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. MIDWAR APAZA CHOQUE, solicito la revisión y aprobación de la Propuesta de Investigación de la tesis titulada: ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024; conducente para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA.

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

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

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, ratifico la propuesta del Asesor M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA, 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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024**, presentado por el (la) Bach. **MIDWAR APAZA CHOQUE**, para optar el Título Profesional de INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - RECONOCER, como ASESOR al M.Sc. **VICTOR PAREDES ARGANDOÑA**.

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



MIDWAR APAZA CHOQUE

ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA ...

 TESIS DE PREGRADO

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::13016:582410396

Fecha de entrega

23 abr 2026, 21:37 GMT-5

Fecha de descarga

24 abr 2026, 19:45 GMT-5

Nombre del archivo

T036_70413656_T.docx

Tamaño del archivo

5.5 MB

119 páginas

20.839 palabras

116.636 caracteres



TESIS UANCV

13% 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

- 10%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 9%  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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	MIDWAR APAZA CHOQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70413656
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-7568-6368
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	VICTOR PAREDES ARGANDOÑA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02368052
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1301-8720
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29606930
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	RICHARD CONDORI CRUZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442917
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	PAUL MAMANI TISNADO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01314987



Datos de investigación	
Línea de investigación	Seguridad y Gestión de Riesgos - P26
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Arequipa Provincia: Arequipa Distrito: Mariano Melgar Centro De Salud Santa María Coordenadas: Latitud: -16.400825 Longitud: -71.510311 URL Maps: https://maps.app.goo.gl/fiF4YFgnCJ3LgU7u9 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Mayo 2024 – Diciembre 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04 Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10 Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

Dr. Juan Carlos Herrera Miranda
DIRECTOR (a)
Unidad de Investigación FIS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MIDWAR APAZA CHOQUE, identificado con DNI
Nro. 70413656, 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 SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES
LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024

Asesorado por: M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA

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 26 de ENERO del 2026



Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)

Huella



DEDICATORIA

A los docentes.



AGRADECIMIENTO

Al asesor de tesis.



ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN	viii
SUMMARY	ix
INTRODUCCIÓN	x

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	18
1.2.1 Problema Principal.....	18
1.2.2 Problemas específicos.....	18
1.3. Justificación de la investigación científica.....	18
1.4. Objetivos de la investigación	19
1.4.1 Objetivo general.....	19
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5. Hipótesis.....	20
1.5.1 Hipótesis general	20



1.5.2 Hipótesis específicas	20
1.6. Operacionalización de variables	20

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes del estudio	22
2.1.1 A nivel internacional.....	22
2.1.2 A nivel nacional.....	24
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1 Salud y seguridad en el trabajo	25
2.2.2 Gestión de seguridad y salud en el trabajo	31
2.2.3 CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN.....	33
2.2.4 Cultura de seguridad y salud	36
2.2.5 Análisis de la cultura de seguridad	52

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Métodos de investigación.....	60
3.2. Ámbito de investigación	61
3.3. Población y muestra.....	62
3.3.1 Población	62
3.3.2 Muestra	63
3.4. Técnicas e instrumentos de recogida de información	65



3.4.1 Técnicas.....	65
3.4.2 Instrumentos	66
3.5. Recogida de datos	67

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación.....	71
4.2. Análisis e interpretación de resultados	73
4.2.1 Caracterización del Centro de Salud	73
4.2.2 Clima de seguridad	75
4.2.3 Accidentes en el centro de salud	77
4.2.4 Entrevistas individuales	81
4.2.5 Asociación entre clima de seguridad y tasa de accidentabilidad ..	84
4.3. Prueba de hipótesis.....	85
4.4. Discusión de resultados	86
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
APENDICES	99



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variables	20
Tabla 2: Ejemplos de cuestionarios que se pueden utilizar para evaluar el clima de seguridad.	55
Tabla 3: Distribución del Personal por especialidades.....	73
Tabla 4: Distribución por edades del CSSM.....	74
Tabla 5: Clima de seguridad en el CSSM (promedios y desviaciones estándar).....	75
Tabla 6: Evolución temporal del número de accidentes de trabajo (AT) por área del CSSM.	77
Tabla 7: Evolución temporal del número de días perdidos por área en el CSSM.	78
Tabla 8: Tipo de accidentes de trabajo ocurridos en el CSSM.	79
Tabla 9: Tasas de accidentabilidad por área CSSM.	79
Tabla 10: Medidas propuestas (P) e implementadas(I).	80
Tabla 11: Categorías de codificación de las entrevistas y frecuencias respectivas.	81
Tabla 12: Resultados del clima de seguridad: supervisores (promedios y desviaciones estándar).	82
Tabla 13: Promedios obtenidos en las escalas del cuestionario climático y tasas de accidentes.	84
Tabla 14: Correlaciones (coeficiente de Pearson) entre los resultados en las escalas climáticas índices de seguridad y accidentalidad y asociación respectiva.	85



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estimaciones globales de mortalidad relacionada con el trabajo.	30
Figura 2: Niveles de cultura organizacional.....	46
Figura 3: Incapacidades por accidentes de trabajo en el CSSM.	78
Figura 4: Total de medidas preventivas y correctivas propuestas.	80
Figura 5: Categorías y valores nucleares identificados en el CSSM.	84



RESUMEN

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales constituyen un verdadero problema de Salud Pública si miramos su expresión a escala internacional y nacional, estando asociados a altos costos personales, sociales y económicos. En este contexto, varias instituciones han destacado la importancia de conceptos como cultura y clima de seguridad. Los objetivos de este trabajo fueron caracterizar los principales aspectos de la cultura y el clima de seguridad en el Centro de Salud Santa María de Arequipa que presenta incidencia de accidentes laborales y analizar la existencia de relaciones entre el clima de seguridad y los indicadores de accidentabilidad. El clima de seguridad se evaluó mediante un cuestionario; La cultura se analizó mediante análisis documental, observación de campo y entrevistas individuales (además del cuestionario). El estudio de la asociación entre indicadores de clima de seguridad y accidentabilidad se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados del diagnóstico de seguridad reflejan un clima de seguridad no muy fuerte. El diagnóstico cultural permitió identificar algunos de los valores básicos fundamentales relacionados a la sobrevaloración del valor producción o a la preponderancia producción/calidad sobre seguridad. La información recolectada puede utilizarse para fundamentar futuras intervenciones a favor de la mejora de la seguridad laboral y descenso de accidentes laborales.

Palabras clave: Cultura de seguridad, clima de seguridad, accidentes de trabajo.



SUMMARY

Work accidents and occupational diseases constitute a true Public Health problem if we look at their expression on an international and national scale, being associated with high personal, social and economic costs. In this context, several institutions have highlighted the importance of concepts such as safety culture and climate. The objectives of this work were to characterize the main aspects of the culture and safety climate at the Santa María de Arequipa Health Center that presents an incidence of work accidents and to analyze the existence of relationships between the safety climate and the accident rate indicators. The safety climate was evaluated using a questionnaire; The culture was analyzed through documentary analysis, field observation and individual interviews (in addition to the questionnaire). The study of the association between safety climate indicators and accident rates was carried out using the Pearson correlation coefficient. The results of the safety climate evaluation point towards a not very strong climate. The analysis of the culture allowed access to some fundamental values related mainly to the valorization of production or the prioritization of production/quality over safety. The information collected can be used to support future interventions to improve worker safety and reduce the number of workplace accidents.

Keywords: Safety culture, safety climate, work accidents.



INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han producido cambios profundos en el mundo del trabajo: reestructuraciones empresariales, reducción de personal, aumentando el número de trabajadores subcontractados o adoptando nuevas tecnologías. En muchas partes del mundo, los sectores primario y secundario se están contrayendo, mientras que el sector terciario está en auge. La composición demográfica de la población activa también está cambiando, al igual que las exigencias relacionadas con la conciliación del trabajo y la familia (EU-OSHA, 2021).

Los ciudadanos en edad de trabajar pasan alrededor de un tercio de su vida trabajando. En este sentido, por el peso que asume en la vida de las personas, el trabajo debe recibir la mayor atención por parte de las intervenciones de Salud Pública (SOUSA-UVA, SERRANHEIRA, 2021).

La seguridad y la salud en el trabajo son elementos importantes en el campo laboral. La política pública aplicada busca la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Esta política se extiende a través del desarrollo de diferentes leyes que regulan a nivel nacional mínimos requisitos de seguridad y sancionan a quienes no los cumplan. A nivel empresarial, las administraciones de las empresas se han encargado de generar estándares mínimos con la intención de evitar accidentes laborales.

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales se convierten en un verdadero problema de Salud Pública si prestamos atención a su expresión a escala internacional y nacional.



Uno de los principales factores contribuyentes a la ocurrencia de accidentes laborales identificados por la Organización Internacional del Trabajo (TAKALA, URRUTIA, 2020) es la existencia de una mala cultura de seguridad. Otros organismos e instituciones globales y europeas destacan la importancia y necesidad de una cultura de prevención y seguridad para prevenir accidentes.

Aunque existen divergencias en la conceptualización teórica del concepto de cultura de seguridad entre diferentes autores, el concepto ha adquirido, en los últimos años, un papel central a la hora de explicar los accidentes laborales. A ello contribuyeron decisivamente accidentes importantes como el de Chernobyl o el del transbordador espacial Columbia. Estos accidentes, con importantes repercusiones y múltiples causas, pusieron de relieve la naturaleza compleja de los acontecimientos que preceden a un accidente y colocaron los valores, normas y prácticas de seguridad en el centro de atención (GULDENMUND, 2020).

Un concepto relacionado con la cultura de seguridad es el clima de seguridad. La definición de clima de seguridad revela un mayor consenso entre diferentes autores, correspondiente a las percepciones de los trabajadores sobre diversos aspectos relacionados con la seguridad en la organización a la que pertenecen (ZOHAR, 2019). El clima de seguridad resulta así de procesos psicológicos de interpretación del entorno de trabajo.

En los últimos años se han realizado algunos intentos teóricos de articular los conceptos de cultura y clima de seguridad. Para algunos autores, el clima de seguridad puede ser entendido como una sub dimensión de la cultura de



seguridad, así como en algunos casos se articulan los conceptos de cultura y clima organizacional (SILVA, 2021).

El estudio de la cultura de seguridad de una organización es un área en la que se cruzan diversos tipos de conocimiento, particularmente aquellos basados en una perspectiva psicosocial de las organizaciones. Esta perspectiva supone que existen otros aspectos que pueden influir en la prevención de riesgos profesionales, además de los aspectos meramente formales.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción del problema

Los establecimientos de salud son organizaciones complejas, y muchos de los contextos en los que los trabajadores desempeñan sus tareas, así como la multiplicidad de tareas que desempeñan, los someten a una amplia variedad de factores de riesgo profesional (LEITE, SOUSA-UVA, 2021).

La seguridad en el trabajo es una preocupación global, dado que los accidentes laborales pueden tener consecuencias devastadoras para los empleados y las organizaciones. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año se producen alrededor de 2.78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2.4 millones son resultado de enfermedades laborales y 380,000 de accidentes laborales (OIT, 2019). Estas cifras subrayan la urgencia de mejorar la cultura de seguridad en los lugares de trabajo en todo el mundo.

Reason (1990) introdujo el modelo del queso suizo para ilustrar cómo los accidentes surgen de fallos en diferentes niveles del sistema de defensas. El autor argumentó que una cultura de seguridad eficaz debería cerrar las brechas en las defensas antes de que un error se alinee con una brecha y cause un accidente. Una cultura de seguridad se caracteriza por un compromiso activo, visible y genuino con la seguridad por parte de la dirección en todos los niveles de la organización, más allá del mero cumplimiento de las normativas. (Reason, 2020).

Guldenmund investiga las diferentes dimensiones de la cultura de seguridad y su impacto en los comportamientos de seguridad. Identifica factores clave como la comunicación, el liderazgo y la participación de los empleados como elementos cruciales para desarrollar una cultura de seguridad efectiva. Su investigación muestra que las organizaciones con una cultura de seguridad desarrollada tienen tasas más bajas de accidentes y lesiones (Guldenmund, 2019).

Hale y Hovden (2021), estos autores destacan que la cultura de seguridad no puede ser impuesta desde arriba, sino que debe ser desarrollada a través de la participación activa de todos los empleados. Su estudio enfatiza la necesidad de un enfoque holístico que incluya la formación continua, la comunicación abierta y la retroalimentación constante para mejorar las prácticas de seguridad (Hale & Hovden, 2021).

Clarke (2013) analizó la relación entre el liderazgo y la cultura de seguridad, planteando que el liderazgo visible y genuino en seguridad por parte del equipo directivo influye positivamente en las actitudes y

comportamientos de los trabajadores hacia la seguridad. En su estudio, concluyó que el liderazgo en seguridad es uno de los factores que más influyen en la creación y mantenimiento de la cultura de seguridad. (Clarke, 2021).

La problemática de la cultura de seguridad y su incidencia en el control de accidentes laborales es amplia. Los diferentes estudios y teorías planteadas por los varios autores coinciden con que existe relación con la cultura de seguridad para el control de accidentes laborales. Algunos de los factores que influyen para lograr una cultura de seguridad son: Liderazgo, comunicación, participación, proactividad y varios más que ayudan en el desarrollo de una cultura de seguridad. No solo es propio a nivel local, sino también a nivel internacional, puesto que las organizaciones nacionales como internacionales se enfrentan al mismo problema en la seguridad del trabajador.

Gómez y Torres realizaron un estudio sobre la cultura de seguridad en el sector minero de Perú, uno de los sectores con mayores riesgos laborales. Encontraron que la percepción de los trabajadores sobre la seguridad está fuertemente influenciada por el compromiso de la gerencia y la efectividad de la comunicación interna. Concluyeron que las empresas que invierten en la formación continua y en la promoción de prácticas seguras presentan una reducción en la tasa de accidentes laborales (Gómez & Torres, 2019).

Carrillo analizó la incidencia de la cultura de seguridad en el sector construcción en Lima, donde los accidentes laborales son frecuentes debido a las condiciones peligrosas inherentes a esta industria. Su investigación

reveló que la falta de capacitación adecuada y la insuficiente supervisión de las prácticas de seguridad contribuyen significativamente a la alta tasa de accidentes. Propone que una cultura de seguridad sólida puede ser desarrollada mediante programas de formación y la implementación de políticas estrictas de seguridad (Carrillo, 2018).

Vargas y Rivera (2020), examinaron la relación entre la cultura de seguridad y la satisfacción laboral en el sector salud de Perú. Encontraron que los profesionales de la salud que trabajan en entornos donde se prioriza la seguridad laboral reportan mayores niveles de satisfacción y compromiso. Además, observaron que la incidencia de accidentes laborales disminuye notablemente cuando las instituciones de salud implementan programas de seguridad basados en la participación activa de los empleados y en la mejora continua de las prácticas de seguridad (Vargas & Rivera, 2020).

El MTPE ha destacado la importancia de la cultura de seguridad en sus políticas y programas, promoviendo la creación de comités de seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas. Según un informe del MTPE, las empresas que han adoptado estas medidas muestran una reducción en los accidentes laborales y una mejora en el bienestar general de los trabajadores (MTPE, 2018).

Ríos y Alarcón investigaron la cultura de seguridad en pequeñas y medianas empresas (PYMES) en Perú, encontrando que la falta de recursos y la escasa formación en seguridad son barreras significativas para la implementación de prácticas seguras. Su estudio sugiere que, a pesar de las limitaciones, la creación de una cultura de seguridad puede ser fomentada

mediante el apoyo gubernamental y la sensibilización de los empresarios sobre los beneficios a largo plazo de invertir en seguridad laboral (Ríos & Alarcón, 2021).

Velarde y Gómez (2018), estos autores analizaron la cultura de seguridad en los hospitales de Arequipa y encontraron que los profesionales de la salud a menudo trabajan en condiciones estresantes que pueden aumentar el riesgo de accidentes. Su investigación reveló que los hospitales con programas de seguridad bien establecidos tienen menos incidentes y una mayor satisfacción laboral entre sus empleados. Velarde y Gómez recomiendan la adopción de políticas de seguridad más estrictas y la promoción de una cultura de seguridad que incluya a todos los niveles del personal hospitalario (Velarde & Gómez, 2018).

Cabrera y Chávez analizan la cultura de seguridad en pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Arequipa, refiriendo que muchas empresas carecen de reglas de seguridad establecidas ya que su situación económica no se los permite. Su estudio demuestra que a pesar de la situación económica, las PYMES que invierten en la formación y sensibilización del personal en materia de seguridad laboral, disminuyen el número de accidentes. Recomendamos mayor apoyo estatal y programas de subsidios para que estas empresas mejoren sus condiciones de seguridad. (Cabrera & Chávez, 2021).

La problemática de la cultura de seguridad y su incidencia en el control de accidentes laborales en Arequipa es un desafío significativo que afecta a varios sectores económicos. Los estudios y datos locales revelan que,

aunque se han realizado algunos esfuerzos para mejorar la seguridad laboral, aún hay mucho por hacer. La capacitación continua.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema Principal

¿Cómo influye la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuáles son las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023?
2. ¿Qué prácticas de seguridad están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María?
3. ¿Cuál es la percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo?

1.3. Justificación de la investigación científica

La investigación sobre la cultura de seguridad y su incidencia en el control de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023 es de vital importancia debido a varias razones fundamentales. En primer lugar, los accidentes laborales en el sector salud no solo afectan la integridad física y psicológica de los trabajadores, sino que también impactan negativamente en la calidad de la atención proporcionada a los pacientes. Al abordar la cultura de seguridad, esta investigación busca

identificar y mitigar los factores de riesgo, mejorando así las condiciones laborales y la seguridad del personal de salud.

En segundo lugar, la investigación contribuirá al cuerpo de conocimiento existente sobre la gestión de la seguridad laboral en el sector salud en Perú, un área que aún requiere una mayor atención académica y práctica. Al centrarse en un centro de salud específico en Arequipa, se podrán identificar prácticas y políticas de seguridad que son efectivas y aquellas que necesitan mejoras. Los resultados de esta investigación pueden ser utilizados como un modelo para otros centros de salud en la región y en el país, promoviendo un enfoque más sistemático y proactivo hacia la seguridad laboral.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Evaluar la incidencia de la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Determinar las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023.
2. Determinar las prácticas de seguridad que están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María.
3. Analizar la percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo.

1.5. Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

La incidencia de la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023 es alta.

1.5.2 Hipótesis específicas

1. Las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023 son la falta de capacitación y una débil cultura de seguridad.
2. Las prácticas de seguridad que están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María son deficientes.
3. La percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo es negativa.

1.6. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Cultura de Seguridad.	Es un concepto integral que se refiere a los valores, creencias, percepciones, actitudes y comportamientos que comparten los miembros de una	• Liderazgo en Seguridad	• Compromiso • Visibilidad • Toma de Decisiones • Comportamientos
		• Comunicación y Formación en Seguridad	• Frecuencia de la Comunicación • Claridad y Eficacia • Acceso a la Información



	organización en relación con la seguridad laboral.		• Capacitación y Entrenamiento • Actualización
		• Participación y Compromiso de los Empleados	• Actividades • Percepción • Proactividad • Reconocimiento • Satisfacción
Accidente Laboral.	Es un suceso inesperado y no deseado que ocurre durante el desempeño de actividades relacionadas con el trabajo, y que resulta en lesiones físicas, enfermedades, daños materiales, o incluso la muerte del trabajador.	• Frecuencia y Severidad • Causas • Respuesta y Gestión	• Tasa de Incidencia • Severidad • Tasa de Fatalidades • Frecuencia • Factores Humanos • Entorno • Equipamiento y Herramientas • Procedimientos y Normativas • Tiempo de Respuesta • Eficacia de la Intervención • Investigación • Medidas Correctivas • Capacitación y Concienciación



CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1 A nivel internacional.

Duran (2018), trae a colación el tema de los accidentes de trabajo y los factores de riesgo en un hospital regional en Nicaragua, da cuenta sobre el personal encuestado donde la mayoría es de sexo femenino y se encuentra principalmente en el grupo de edad de 30 a 49 años, de etnia mestiza. La mayoría tiene más de 4 años de antigüedad laboral y ocupa puestos como auxiliares, enfermeras y aseadoras hospitalarias. Los riesgos del entorno físico en su lugar de trabajo incluyen el ruido, la iluminación inadecuada, problemas de climatización y ventilación, así como el manejo inapropiado de sustancias químicas como riesgos contaminantes. Aunque los encuestados realizan diversas actividades, muchos no utilizan adecuadamente equipos de protección personal durante su jornada laboral, exponiéndose constantemente. La mayoría de los accidentes ocurren durante las jornadas laborales, pero no están directamente relacionados con las múltiples tareas

que realizan en sus funciones. Además, los accidentes rara vez son reportados, explicados o investigados por los supervisores de área, lo que indica un desconocimiento general sobre la salud de los trabajadores en este hospital.

Soto – Melara (2018) El equipo de enfermeras que trabaja en el área de Infectología está compuesto mayoritariamente por mujeres con edades comprendidas entre los 26 y los 35 años. Las condiciones laborales en el área de Infectología son deficientes, con una carga de trabajo excesiva (1 profesional por cada 6 a más de 11 pacientes). Los turnos rotativos resultan en jornadas laborales largas y estresantes que pueden extenderse por más de 10 horas. Además, falta señalización adecuada para emergencias ante desastres naturales en varias áreas. Entre los riesgos físicos que contribuyen a accidentes en el área se destacan los espacios insuficientes y la disposición inadecuada de equipos, lo que afecta la atención a los pacientes y genera insatisfacción entre los profesionales durante su jornada de trabajo.

Torreblanca (2022), en la provincia de Entrerios – Argentina, presenta su trabajo sobre cambios en la cultura de seguridad en un centro médico. Los resultados de la comparación se presentaron y se discutieron, se observó una mejora en las 12 dimensiones evaluadas en la encuesta, con notables avances en aspectos como el Apoyo de la Administración y las Transferencias y Transiciones a nivel organizacional, así como en el Aprendizaje y la Mejora Continua a nivel de la Unidad. Estas áreas mostraron mejoras superiores al 10% entre las distintas aplicaciones del instrumento, alcanzando hasta un 23% en el caso mencionado. La implementación de

espacios institucionales dedicados a la gestión de la calidad ha generado un mayor sentido de compromiso institucional entre los empleados y ha mejorado la coordinación interdepartamental, aspectos que inicialmente eran inexistentes y que se lograron mediante el análisis y la estandarización de las tareas. Esto se reflejó en un incremento promedio tres veces mayor en las dimensiones a nivel organizacional. Al analizar por departamentos, se destacó que las mayores mejoras se observaron en aquellos donde los enfermeros son predominantes, como en UTI con un 25% y en Enfermería General con un 17% de mejora, alcanzando incluso un máximo del 48% en la positividad de las dimensiones evaluadas, todas con resultados positivos. El departamento certificado siguiente, Laboratorio, mostró un incremento del 9%, mientras que Clínica y Cirugía obtuvieron mejoras del 11% y 8% respectivamente, con resultados más consistentes en comparación con otros departamentos. Sin embargo, en Salud Mental se observó un estancamiento con un mínimo aumento del 0,07% en promedio, mientras que Radiología mostró una ligera disminución del 4%, con varios aspectos negativos en las dimensiones evaluadas. Estos resultados subrayan las dificultades generadas por cambios significativos implementados de manera abrupta por la Dirección General, especialmente en las dimensiones relacionadas con la Unidad, que mostraron un descenso del 12% como grupo.

2.1.2 A nivel nacional

Millones (2019), realiza una caracterización de accidentes laborales en el personal de enfermería de un hospital de la ciudad de Lima, en donde describe las características sociales del personal de enfermería que

experimentaron accidentes laborales en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Hipólito Unanue indican que la mayoría tiene entre 30 y 39 años, son mujeres y son solteras. En cuanto a las características de los accidentes laborales en este personal, se refirió que han sufrido algún accidente laboral al menos una vez, afectando principalmente los dedos debido a agentes biológicos, principalmente agujas no contaminadas, ocurriendo antes del procedimiento quirúrgico. Además, aunque utilizaron barreras de protección, no reportaron los accidentes laborales porque consideraron que tomaría demasiado tiempo y tampoco buscaron atención médica después del incidente.

Chávez – Ortiz – Moscoso (2024), los que refieren sobre el plan de seguridad con enfoque de prevención para centros de salud en la ciudad de Lima, afirman que, no existe un nivel adecuado de compromiso por parte de la Alta Dirección de ESSALUD para promover una Cultura Preventiva en la institución.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Salud y seguridad en el trabajo

En las últimas décadas, el trabajo ha experimentado profundos cambios caracterizados, entre otros, por el gran flujo de trabajadores entre los tres sectores de actividad económica y por importantes cambios tecnológicos. Estos profundos cambios tecnológicos y organizativos asociados a la terciarización y globalización de la economía mundial han

planteado nuevos desafíos a la relación entre trabajo y salud de los trabajadores (SOUSA- UVA, SERRANHEIRA, 2021).

Además, recientemente se ha producido un crecimiento de nuevas formas de relaciones laborales entre empleador y empleado, como el teletrabajo, la subcontratación, el trabajo temporal o estacional, que implican nuevas condiciones y condiciones de trabajo que pueden tener implicaciones negativas para la seguridad y salud de los trabajadores. (TAKALA, URRUTIA, 2020).

Organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo han estado llamando la atención sobre cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud, como aspectos esenciales del trabajo “decente” (OIT, 2021).

Según la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a nivel europeo (UE-27), en 2021, 5.580 accidentes laborales provocaron la muerte de trabajadores y el 2,9% de la población activa tuvo un accidente que le supuso más de tres días de baja. Además, aproximadamente 23 millones de personas tuvieron un problema de salud causado o empeorado por el trabajo durante un período de 12 meses (EU-OSHA, 2021).

2.2.1.1. Objetivos de seguridad y salud en el trabajo

Según EU-OSHA (TAKALA, URRUTIA, 2019) un lugar de trabajo saludable es aquel donde, en la medida de lo posible, no existen factores de riesgo que puedan afectar la salud del trabajador. Un ambiente de trabajo

saludable será aquel en el que no existan accidentes de trabajo ni enfermedades profesionales, no exista discriminación de ningún tipo y que permita el equilibrio con las necesidades personales y familiares. También debe ser un lugar que brinde oportunidades para el desarrollo profesional y la promoción del bienestar de los trabajadores.

Los enfoques en materia de seguridad y salud en el lugar de trabajo se han centrado principalmente en los factores de riesgo ocupacional, centrándose en las consecuencias negativas del trabajo sobre la salud. De esta forma, muchas veces se olvidan los aspectos positivos que el trabajo puede aportar en términos de satisfacción, bienestar y realización personal. El trabajo también tiene un aspecto salutogénico y no sólo patógeno (LOUREIRO, MIRANDA, 2020).

Según Sousa-Uva y Serranheira (2021), es necesaria una mayor inversión en la formación y autonomía de los trabajadores en términos de seguridad y salud en el trabajo, que fomente la prevención de riesgos profesionales y la promoción de su salud. La información y formación de los trabajadores constituye, en este contexto, una importante herramienta para la gestión de riesgos profesionales.

Sin embargo, el desarrollo de actividades en el ámbito de la SST sigue siendo muchas veces visto como un "costo" y no como una inversión en la calidad de vida y el trabajo de las personas o como poder contribuir a mejorar la productividad de las organizaciones. La SST debería verse más bien como un motor y no como un obstáculo, constituyendo un componente esencial del

crecimiento económico y el desarrollo social (EU-OSHA, 2020; SOUSA-UVA, SERRANHEIRA, 2021).

Varias organizaciones han destacado la relación entre buenas prácticas en materia de SST y ganancias en términos de productividad, menos días de baja laboral y, directamente, ahorro de dinero. La Asociación Alemana de Compañías de Seguros, por ejemplo, calcula un retorno de la prevención de 1,6 para una empresa mediana. Un estudio realizado por esta organización reveló que 33 de 34 empresas declararon que el dinero invertido en prevención rinde frutos en términos de beneficios monetarios para la empresa. El ahorro medio por empresa se estimó en 436,10 euros por empleado y año (EU-OSHA, 2020).

La realidad, sin embargo, es que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales siguen siendo actualmente un problema a nivel nacional, europeo y mundial, con graves consecuencias sociales y económicas. Las lesiones y muertes relacionadas con el trabajo siguen produciéndose tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo (OIT, 2021).

2.2.1.2. Accidentes de trabajo

Además de los costos económicos, los accidentes laborales también tienen elevados costos sociales (BARLING, FRONE, 2021). Las estadísticas oficiales relativas al número y los costos económicos asociados con las lesiones ocupacionales no reflejan los costos asociados con el sufrimiento

humano resultante de ellas. Los afectados no sólo son la propia persona lesionada, sino también quienes le rodean. Además, el impacto de los accidentes laborales en la productividad va mucho más allá del ámbito laboral, afectando su contribución a la familia y la comunidad.

En los últimos años se ha observado una reducción en el número de accidentes laborales mortales y no mortales, al menos en términos de países industrializados (OIT, 2021; OIT, 2021). Sin embargo, a pesar de los avances realizados, no se pueden olvidar las preocupaciones sobre la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.

A nivel de la Unión Europea, reducir el número de accidentes laborales sigue siendo una prioridad (TAKALA, URRUTIA, 2020). Los siguientes gráficos presentan algunos datos comparativos sobre la realidad en diferentes países de la UE, en términos de tasas de incidencia de accidentes mortales y no mortales.

2.2.1.3. Enfermedades profesionales

Las enfermedades profesionales se diferencian de los accidentes de trabajo en tres aspectos: el tiempo de aparición es más largo (que puede alcanzar decenas de años); identificar el agente etiológico no es tan fácil; la lesión/enfermedad también es más difícil de identificar (SOUSA-UVA, SERRANHEIRA, 2021).

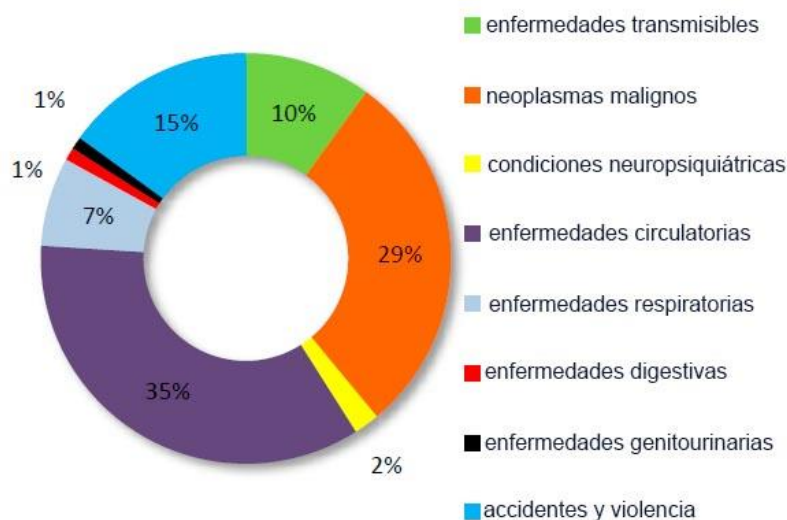
Además de las enfermedades profesionales (entendidas como enfermedades contraídas como consecuencia de la exposición a factores de riesgo en el lugar de trabajo), existen otros conceptos relevantes a la hora de

abordar los potenciales efectos de los factores de riesgo laboral sobre la salud. Uno de ellos es el concepto más amplio de enfermedades relacionadas con el trabajo, que tienen una causa multifactorial y pueden ser causados, agravados, acelerados o exacerbados por la exposición profesional (HAMALAINEN, 2020).

Según la OIT (2021), en 2020, a nivel mundial, hubo más de 1,9 millones de muertes relacionadas con enfermedades relacionadas con el trabajo, aproximadamente seis veces más que el número total de muertes causadas por accidentes de trabajo en el mismo período.

Figura 1

Estimaciones globales de mortalidad relacionada con el trabajo.



Analizando el gráfico 1 se puede observar que, a nivel global, entre las enfermedades relacionadas con el trabajo, las enfermedades cardiovasculares y circulatorias fueron relacionadas con más muertes (35%), seguidas de neoplasias (29%) y enfermedades transmisibles (10%).

Según Hamalainen (2020), las enfermedades transmisibles son un problema principalmente en los países en desarrollo, mientras que las neoplasias relacionadas con el trabajo contribuyen considerablemente al número de enfermedades oncológicas que ocurren en los países desarrollados. Así, se puede observar una tendencia de transición epidemiológica global en el mundo del trabajo, observada también en términos de enfermedades no relacionadas con el trabajo (LÓPEZ et al., 2021).

Varios estudios sugieren que el número de enfermedades relacionadas con el trabajo está subestimado (HAMALAINEN, 2020; OIT, 2021). De hecho, si bien las consecuencias de los accidentes laborales se sienten inmediatamente, el alcance del impacto de enfermedades relacionadas con el trabajo es más difícil de estimar. Además, las enfermedades provocadas por el entorno laboral reciben menos atención por parte de los medios de comunicación y del ámbito político que los accidentes laborales, que son más visibles y más fáciles de denunciar (TAKALA, URRUTIA, 2020).

2.2.2 Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Según la Directiva Marco 89/391/CEE (Unión Europea, 1989), para lograr la mejora continua en la seguridad y salud de los trabajadores es necesaria una gestión basada en una estrategia sistemática e integrada, proactiva y participativa.

La gestión eficaz de la SST implica su articulación con la dirección general de la organización, así como la consideración de cuestiones relacionadas con la regulación y cuestiones técnicas (EU-OSHA, 2020).

De hecho, la SST es un ámbito altamente regulado cuya gestión, a primera vista, se basa en un enfoque principalmente racional. Si consideramos los títulos jurídicos que se aplican en el ámbito de la SST, su número total es difícil de estimar, alcanzando ciertamente decenas, si no cientos, de títulos.

Además de la legislación, otro ejemplo de este enfoque de SST son los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estos resaltan aspectos relacionados con la importancia de que empleadores y trabajadores sean conscientes de los riesgos profesionales; análisis sistemático de los riesgos, para que puedan ser eliminados o reducidos a niveles aceptables; y garantizar que estos riesgos se mantengan en el nivel más bajo posible.

Sin embargo, la SST implica algo más que cuestiones formales. La prevención de riesgos y la seguridad y salud tienen que ver con las personas, por lo que no se pueden olvidar aspectos comportamentales y procesos sociales y culturales (HALE, HOVDEN, 2021; ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021).

Según ZWETSLOOT y STEIJGER (2021), las organizaciones pueden tener una perspectiva estratégica, táctica u operativa en el ámbito de la SST. La perspectiva estratégica pone gran énfasis en el papel del liderazgo debido a la influencia que tiene en toda la organización (KINES et al., 2021). Según

los mismos autores, una característica importante de una cultura preventiva de SST es el compromiso de la dirección con la "visión cero" (es decir, la creencia de que todos los accidentes y daños se pueden prevenir) y el deseo de hacerlo realidad. Lo opuesto a la "visión cero" es la creencia de que los accidentes y las lesiones son lamentables y una consecuencia inevitable del trabajo; Esta perspectiva implica que los accidentes y las lesiones son aceptables.

La perspectiva táctica destaca principalmente la interacción entre los valores compartidos en la organización y los diferentes sistemas que la constituyen, y puede ser representada por el modelo 7S de McKinsey (PETERS, WATERMAN, 1982). Aplicando el modelo al área de SST, se puede entender que, al igual que otros sistemas de la organización, los sistemas técnicos de seguridad y los sistemas de gestión de SST interactúan con valores compartidos (la cultura de la organización).

Desde una perspectiva operativa de SST, el foco está en los comportamientos inseguros e insalubres, vistos como un obstáculo para el control de riesgos y como precursores de accidentes o problemas de salud.

2.2.3 CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Las organizaciones pueden considerarse como comunidades sociales que comparten un conjunto de valores fundamentales. Los valores centrales de una organización son reconocidos como los principales determinantes de la identidad de la organización, influyendo en su misión, visión y estrategias, así como en el diseño y funcionamiento de sus sistemas, estructura o políticas (CHAMBEL, CURRAL, 2020).

El estudio de la cultura organizacional tuvo un importante impulso cualitativo durante la década de los ochenta del siglo pasado, gracias al desarrollo de estudios a gran escala sobre las características culturales de las empresas exitosas y a la creación de modelos teóricos integrados de la cultura organizacional (CHAMBEL, CURRAL, 2020).

Comprender cómo se toman las decisiones en una organización, cómo se establecen las prioridades y cómo se comportan sus miembros, implica analizar la organización, existen varios modelos para analizar las organizaciones. Uno de los más conocidos es el modelo 7S.

- La estructura organizacional se relaciona con los aspectos formales de una organización. Abarca infraestructuras, pero también la distribución de funciones y responsabilidades, cuestiones de control y autoridad (poder).
- Los procesos organizacionales se refieren al negocio principal y procesos de apoyo a la organización. Incluyen los sistemas de gestión, así como los procesos de interacción social, es decir, todo lo que concierne a las relaciones sociales, la comunicación, el intercambio de información, la cooperación, la confianza, la competencia o el conflicto.
- La cultura organizacional tiene que ver con los aspectos informales del trabajo y de la organización. Se relaciona con lo que la gente valora/no valora y con las creencias y convicciones compartidas. La

cultura organizacional a veces se describe como "la forma en que hacemos las cosas aquí".

Diferentes aspectos que moldean las características de una organización. A su vez, este triángulo está abierto hacia dos tipos de contextos: por un lado, el que comparten con otras organizaciones dentro del mismo ámbito organizacional (relación con el entorno y los diferentes sistemas) y, por otro lado, hacia la cultura general subyacente en la sociedad donde está inserta la organización. Los otros dos triángulos parecen actuar de manera independiente pero a su vez están dotados de ciertas propiedades que les permiten interactuar e influenciarse mutuamente en cualquier momento. Uno de estos triángulos está constituido por la estrategia, el diseño y la metodología, mientras que el segundo lo conforman el liderazgo, el desarrollo y los resultados.

Sin embargo, una organización rara vez está formada por un grupo único y homogéneo, sino que está formada por un conjunto de subgrupos que pueden tener sus propias visiones de la realidad. Se puede decir entonces que en una organización pueden coexistir una cultura dominante y muchas otras subculturas, que comparten hasta cierto punto los supuestos de la organización, pero que introducen supuestos específicos al subgrupo. Estas subculturas pueden estar relacionadas con diferentes departamentos, niveles jerárquicos, funciones, etc. Esta perspectiva de la cultura organizacional se denomina perspectiva diferenciadora (ANTONSEN, 2020; CHAMBEL, CURRAL, 2021).

Particularmente en organizaciones grandes y complejas, las variaciones entre subgrupos son sustanciales, lo que sugiere que no es posible hablar de una única cultura organizacional (SCHEIN, 2020). De hecho, el diseño, la creación de grandes organizaciones implica la estructuración en departamentos y niveles jerárquicos (MINTZBERG, 2020), lo que significa que la interacción y la comunicación tendrán lugar en subgrupos dentro de la organización más amplia.

2.2.4 Cultura de seguridad y salud

La forma en que se visualiza el área de seguridad y salud en el trabajo en una organización puede entenderse a partir de las interrelaciones que se establecen entre los tres componentes organizacionales mencionados anteriormente: estructura, procesos y cultura (EU-OSHA, 2020). La cultura organizacional, al igual que los demás componentes, influye en aspectos relacionados con la seguridad y la salud.

El término “cultura de seguridad y salud” no se utiliza con mucha frecuencia en la literatura científica. La mayoría de las investigaciones se centran principalmente en los conceptos de “cultura de seguridad” y “clima de seguridad” (EU-OSHA, 2021; ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021).

2.2.4.1. La importancia de la cultura de seguridad y salud en el trabajo

Varios organismos internacionales han resaltado la importancia de desarrollar una cultura de seguridad y salud en el trabajo.

A nivel de la Unión Europea, uno de los ejes centrales de la estrategia de SST es integrar la prevención de riesgos en la planificación de políticas y en todos los aspectos de la vida de los trabajadores. Esta estrategia define como prioridades abordar los problemas de SST asociados con graves costos humanos y financieros, promover el valor económico de la SST y apoyar el desarrollo de una cultura preventiva (EU-OSHA, 2021).

El Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, establecido por la Organización Internacional del Trabajo, tiene como objetivo honrar a las víctimas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y se celebra oficialmente en numerosos países como parte integral de la estrategia de seguridad y salud en el trabajo. Según la Autoridad de Condiciones de Trabajo, otro objetivo de este Día es promover la creación y el fortalecimiento de una cultura global de seguridad mediante la sensibilización de todos los actores laborales (sitio web de ACT, consultado en marzo de 2021).

2.2.4.2. Cultura sanitaria

Algunos estudios a los que se puede hacer referencia en este ámbito son los de Peterson y Wilson (2021), quienes desarrollaron el modelo Cultura-Trabajo-Salud, que destaca la importancia de la interdependencia entre la salud individual y organizacional. En 2019, los mismos autores integraron en el modelo la noción de estrés laboral (PETERSON, WILSON, 2019). La cultura organizacional es vista como un elemento importante para comprender el estrés relacionado con el trabajo, constituyendo la clave para desarrollar intervenciones efectivas en esta área.

El concepto de "organización saludable" también explora la relación entre cultura organizacional y salud. Una organización saludable se define como aquella cuya cultura, prácticas de gestión y ambiente de trabajo crean un entorno que promueve la salud, la eficiencia y el desempeño de sus empleados (SALANOVA, 2021). Las organizaciones saludables son capaces de equilibrar los objetivos de desempeño económico con objetivos dirigidos a la salud y el bienestar de los trabajadores, adaptándose a un contexto de cambio constante en términos de entorno económico y social.

Asimismo, la Red Europea para la Promoción de la Salud en el Trabajo defiende "trabajadores sanos en organizaciones saludables", destacando la importancia de la contribución de las prácticas de gestión a la consolidación de una cultura de la salud (ENWHP, 2021).

2.2.4.3. Cultura de seguridad del paciente

Un tema relacionado con el concepto de cultura de seguridad es la "cultura de seguridad del paciente". Sería difícil no abordar este concepto en un trabajo en el que, si bien la población objetivo está conformada por trabajadores de servicios no clínicos, el contexto es el hospitalario. La literatura sobre el tema de seguridad del paciente es muy amplia, quedando fuera del alcance de este trabajo. Sólo se abordarán brevemente algunos aspectos en los que se relacionan los conceptos de seguridad del paciente y seguridad profesional.

La seguridad del paciente tiene como objetivo proteger a los pacientes y no a proteger a los trabajadores en las organizaciones sanitarias (FLINet al., 2020). Sin embargo, la seguridad del paciente y la seguridad profesional

también pueden verse como “dos caras de la misma moneda” (SERRANHEIRA et al., 2020). De hecho, la aparición de dos expresiones diferentes (dos “valores” o “valores seguridad”: seguridad del paciente es seguridad Ocupacional) aparece como una característica del área de salud, y en seguridad del paciente se busca adoptar estrategias que prevengan daños a un participante específico (el “paciente”) que ya es frágil.

Al reflexionar sobre esta relación entre las expresiones seguridad del paciente y seguridad profesional, no se puede dejar de pensar en una serie de aspectos en los que ambas se interrelacionan. En primer lugar, la adopción de una perspectiva sistémica en el análisis de la causalidad de los fenómenos vinculados a la aparición de eventos adversos/accidentes de trabajo, pero también del conjunto de metodologías utilizadas para intentar alcanzar sus objetivos (REASON, 2019). Aunque los términos utilizados no son exactamente iguales, existen analogías entre ellos. En mi opinión, los “lenguajes” utilizados son muy parecidos.

Algunos estudios recientes han intentado analizar la cultura de seguridad en diferentes tipos de organizaciones sanitarias, estableciendo un vínculo entre la cultura de seguridad del hospital y la seguridad del paciente y profesional (NAVEH et al., 2021).

2.2.4.4. Cultura de seguridad laboral

El concepto de cultura de seguridad surgió inicialmente asociado al sector de la industria nuclear, pero con el paso de los años fue “exportado” a otros sectores de actividad. En casi 30 años de investigación en esta área,

han surgido estudios principalmente desde los campos de la psicología social y organizacional.

Sin embargo, hoy en día, el concepto ha sido apropiado no sólo por investigadores del campo científico sino también por organizaciones vinculadas al área de seguridad y salud en el trabajo. Muchas empresas de consultoría también lo utilizan para enfoques más pragmáticos. Por tanto, no es de extrañar que una búsqueda de la expresión "safety culture" en uno de los motores de búsqueda más conocidos de Internet arroje 129.000.000 de resultados.

Seguridad en las organizaciones

El concepto de seguridad se refiere a un estado o situación en la que el riesgo cuantitativo se considera aceptable o lo más bajo posible (según el principio ALARA: tan bajo como sea razonablemente posible) (RAZÓN, 2020). Sin embargo, la seguridad también se refiere a una sensación de control, que puede o no estar alineada con descripciones cuantitativas de riesgo. Este sentimiento de "estar seguro" parece estar relacionado con el grado de confianza que se siente en relación a los sistemas de seguridad implementados en la organización e instituciones públicas (ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021).

La seguridad también es una práctica, ya que se refiere a la capacidad de reducir o eliminar la probabilidad de que ocurran eventos peligrosos. Esta práctica se refiere a aspectos del desempeño laboral y barreras (físicas,

organizativas o tecnológicas) implementadas para reducir la posibilidad de que ocurran accidentes (ANTONSEN, 2020).

En este trabajo se entiende el concepto de seguridad desde la perspectiva de Antonsen (2020) como la seguridad en relación a eventos no intencionales que ocurren en las organizaciones, este tipo de eventos pueden incluir accidentes de gran escala (con potencial catastrófico en términos de pérdida de vidas humanas), consecuencias medioambientales o económicas), accidentes laborales (que afectan a un menor número de personas) y accidentes que afectan a terceros (pasajeros, pacientes, etc.).

Los enfoques utilizados para analizar las causas de los accidentes y mejorar la seguridad en las organizaciones han variado a lo largo del tiempo. Hale y Hovden (2021) dividen la historia de la investigación en seguridad y los intentos de mejorarla en tres fases. En una primera fase, la seguridad se consideraría una cuestión tecnológica que podría mejorarse mediante la construcción de máquinas y equipos más seguros. Esta fase abarcó desde principios del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. La segunda fase se caracterizó por la introducción del componente humano en el análisis de la siniestralidad laboral (SILVA, 2021). Por lo tanto, hay un enfoque cada vez mayor en el nivel individual, tratando de mejorar los niveles de seguridad a través de una contratación adecuada, la consolidación de las habilidades de los trabajadores y la inversión en su motivación. Esta fase duró hasta 1980. La tercera fase de la investigación en seguridad se caracteriza por un enfoque cada vez mayor en las condiciones de seguridad organizacional, particularmente el papel de los sistemas de gestión de seguridad.

Uno de los temas relacionados con las condiciones de seguridad organizacionales es la cultura de seguridad, que surgió después de la ocurrencia de accidentes graves en los años setenta y ochenta. De esta manera, el enfoque cultural de la seguridad constituye una extensión de la tercera fase de la seguridad descrita por Hale y Hovden (ANTONSEN, 2020), sin embargo, si bien la filosofía de la gestión de la seguridad se orienta predominantemente hacia aspectos formales de la organización (que planifica y controles basados en objetivos), el enfoque de la cultura de seguridad se orienta hacia los aspectos informales de la organización.

Cultura de seguridad

El término "cultura de seguridad" se utilizó por primera vez después del accidente de la central nuclear de Chernóbil, en Ucrania, en 1986. El informe de investigación del Grupo Asesor Internacional sobre Seguridad Nuclear (INSAG, 2020), perteneciente a la Agencia Internacional de Energía Atómica (OIEA), identificó una "mala cultura de seguridad" como uno de los factores que contribuyeron a uno de los accidentes más graves jamás ocurridos en centrales nucleares.

Las investigaciones de otros accidentes importantes ocurridos en los años siguientes también identificaron aspectos culturales como factores causales. Algunos de los ejemplos citados incluyen el incendio en el King Cross en Londres (1987), la explosión ocurrida en la plataforma de producción de petróleo Piper Alfa en el Mar del Norte (1988) y los accidentes del transbordador espacial Columbia (ANTONSEN, 2020).

Sin embargo, la cultura organizacional y la cultura de seguridad son conceptos abstractos, lo que dio a los investigadores un alto grado de libertad para comprenderlos y ponerlos en práctica (HAVOLD, 2021). De hecho, parece haber cierta falta de consenso sobre cómo se entiende el concepto de cultura de seguridad y numerosas definiciones del mismo (GULDENMUND, 2020; HSL, 2019; SILVA, 2021).

Según Antonsen (2020), el desarrollo del concepto de cultura de seguridad tuvo su origen en el trabajo de Turner. Este autor fue uno de los primeros en realizar estudios comparativos de las secuencias de eventos que condujeron a la ocurrencia de grandes desastres, Turner realizó los primeros estudios sobre la relación entre los procesos culturales y la seguridad organizacional, siendo uno de los primeros autores en conceptualizar Los accidentes son el resultado de un proceso y no simplemente como eventos repentinos. Según Turner y Pidgeon (2020), los accidentes mayores son causados por cadenas complejas de eventos que se acumulan en el tiempo, y la secuencia que conduce al accidente puede comenzar mucho antes de que ocurra. ocurrencia del evento que provocó este accidente. A esta fase previa al evento desencadenante, Turner la denominó período de incubación del accidente.

Esta forma de ver los accidentes como causados por la combinación de condiciones latentes y fallas activas llegó a influir en el desarrollo de modelos de accidentes como el conocido modelo del “queso suizo” de Reason (2020).

Durante el periodo de incubación del accidente, hay señales o síntomas de que las cosas podrían “salir mal”. La capacidad de la organización para detectar estas señales de peligro depende de la rigidez de las percepciones y creencias que existen en su interior, lo que constituye uno de los aspectos de especial interés en la relación con la cultura de seguridad, lo que ilustra una de las paradojas de la cultura organizacional y de seguridad. el cual consiste en una “manera de ver”, pero también una “manera de no” ver señales de peligro en el ambiente laboral (TURNER, PIDGEON, 2020).

Otro grupo de investigadores estudió las características comunes de las organizaciones que, a pesar de ser muy susceptibles al riesgo, tienen altos niveles de seguridad, los llamados organizaciones de alta confiabilidad. Algunos de los aspectos mencionados están relacionados con la atribución de un papel decisivo a los líderes de la organización (SILVA, 2021).

Para Reason (2020), una organización con una cultura de seguridad positiva tiene cuatro características interrelacionadas:

1. Una cultura de presentación de informes: en la que las personas informen rápidamente sobre problemas, errores y cuasi accidentes;
2. Una cultura justa: en la que exista una atmósfera de confianza que aliente a las personas a reportar información relevante y donde todos sepan qué constituye un comportamiento aceptable o inaceptable;
3. Una cultura flexible: que permita adaptarse a condiciones cambiantes o nuevas demandas, manteniendo el foco en la SST;
4. Una cultura de aprendizaje: donde las personas, individual y colectivamente, quieran mejorar la SST y reflexionar sobre su propio comportamiento y el de los demás.

Sin embargo, mientras algunos autores ven la cultura de seguridad como un estado que se quiere alcanzar y que la organización “tiene” o “no tiene” (INSAG, 2020; REASON, 2020), otros la describen como una jerarquía en desarrollo, es decir, una serie de niveles de creciente cultura de seguridad (PARKER, LAWRIE, HUDSON, 2021).

Niveles de análisis cultural.

La imagen de una cebolla, formada por diferentes capas, se utiliza a menudo como analogía para ilustrar la cultura organizacional y de seguridad (EU-OSHA, 2021). Schein (2020) hace una distinción entre tres niveles diferentes de cultura organizacional, que, según la OIEA (2019), también se pueden aplicar a la cultura de seguridad:

1. Artefactos observables: incluye elementos tangibles/visibles e identificables en una organización. Ejemplos relacionados con la seguridad laboral son posters o lemas, documentos e informes relacionados con seguridad (auditorías, accidentes), prácticas laborales, uso de equipos de protección personal, entre otros.
2. Valores manifiestos: incluye los aspectos declarados o deseados por la organización. Algunos ejemplos son declaraciones escritas u orales del empleador (por ejemplo, relacionadas con la prioridad dada a los objetivos de seguridad frente a los de producción). Los valores también incluyen las actitudes de los trabajadores hacia los comportamientos (por ejemplo, relacionados con el trabajo, seguridad o comunicación sobre seguridad), en relación con otras

personas (por ejemplo, compañeros de trabajo, supervisores, gerentes), cuestiones relacionadas con "software" (por ejemplo, procedimientos de seguridad, formación), y "hardware" (por ejemplo, equipo de protección personal).

3. Supuestos básicos: se refieren a las creencias compartidas sobre seguridad entre los miembros de una organización. Estos supuestos son implícitos e invisibles, pero evidentes para los miembros. Pueden tratar sobre qué es seguro y qué no, pueden estar relacionados con los peligros o la limpieza de los lugares de trabajo, sobre el tiempo dedicado a cuestiones de seguridad o sobre si es aceptable corregir el comportamiento inseguro de otras personas.

Los tres niveles de cultura organizacional están representados en el siguiente modelo.

Figura 2

Niveles de cultura organizacional.



Si bien los artefactos corresponden a una capa más superficial, el núcleo de la cultura organizacional son los supuestos básicos. Estos son invisibles y no se puede acceder a ellos directamente. Sin embargo, los supuestos básicos pueden mostrarse a través de las capas externas y pueden descubrirse mediante la exploración de valores y artefactos (GULDENMUND, 2020).

Las inconsistencias entre valores y artefactos pueden ayudar a revelar suposiciones básicas y ayudar a comprender la cultura de la organización. Por ejemplo, algunos valores declarados relacionados con la seguridad pueden abogar por la importancia de trabajar de forma segura, la comunicación abierta, promover el equilibrio entre el trabajo y la familia, etc. Sin embargo, estos valores pueden ser más o menos consistentes con artefactos como sistemas de incentivos o prácticas de gestión.

La cultura organizacional influye en las actitudes, la motivación y los comportamientos de los gerentes, supervisores y trabajadores. Influye en las prácticas laborales, las percepciones, la comprensión y la gestión de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo y la forma en que se analizan estos riesgos. También determina qué riesgos se consideran aceptables y lo que se considera un comportamiento responsable en materia de SST (ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021).

En organizaciones donde se valora mucho la productividad, los trabajadores pueden, en un intento de mantener o aumentar esta productividad, considerar violar las reglas de seguridad establecidas. En las organizaciones con una cultura de seguridad, la producción y la seguridad no se ven como contradictorias, sino como dos caras de una misma moneda (GULDENMUND, 2020).

Clima de seguridad

Aunque los términos "clima de seguridad" y "cultura de seguridad" están relacionados y a menudo se utilizan como sinónimos, clima de seguridad y cultura de seguridad no son lo mismo. La relación entre los dos

conceptos ha sido objeto de intensa discusión teórica, aunque un punto en lo que hay acuerdo es en el hecho de que el concepto de clima de seguridad precedió al de cultura de seguridad (HSL, 2019; ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021).

Aunque Guldenmund (2020) sitúa la primera investigación sobre el clima de seguridad en la década de 1950, es el estudio de Zohar de 1980 el más citado como creador del concepto.

Según Zohar (1980), el nivel de seguridad de una organización está influenciado por las actitudes de los directivos hacia la seguridad y la prioridad percibida que se da a la formación en seguridad por parte de los trabajadores.

Estudios posteriores al Zohar, como el de Flinet (2019) confirmó muchas de las tesis defendidas por Zohar. Estos autores llevaron a cabo un metaanálisis de estudios empíricos sobre el clima de seguridad y encontraron cinco temas principales comunes a estos estudios:

1. Aspectos relacionados con la gestión: relacionados con el compromiso de los directivos con la seguridad en relación con otros objetivos organizacionales (p. ej. la producción); Este es el tema más discutido en la revisión realizada.
2. Sistema de seguridad: diversos aspectos de los sistemas de seguridad de las organizaciones constituyen un tema recurrente en los estudios analizados por Flin y colaboradores. Las dimensiones cubiertas en esta categoría incluyen opiniones sobre políticas de seguridad, equipos de

seguridad y autorizaciones de trabajo, así como opiniones relacionadas con la notificación de accidentes.

3. Riesgo: esta categoría consta de percepciones y actitudes respecto del riesgo y la seguridad, incluyendo la adopción de conductas de riesgo y percepciones sobre los peligros del ambiente de trabajo.
4. Presión de trabajo: esta categoría se relaciona con la carga y ritmo de trabajo, es decir, con el equilibrio entre producción y requisitos de seguridad.
5. Competencia: este factor incluye aspectos como la selección y capacitación de los trabajadores, así como la evaluación del desempeño. Flin (2019) mencionan como categoría adicional la importancia de los procedimientos y reglas establecidas y el nivel de cumplimiento de estas reglas por parte de los trabajadores, aunque este tema no es tan recurrente en los estudios que analizaron.

Según Antonsen (2020), las dimensiones del clima de seguridad a las que se refieren Flin y colaboradores suelen incluirse en los estudios sobre cultura de seguridad. Sin embargo, aunque las definiciones y dimensiones analíticas del clima y la cultura de seguridad son idénticas, existen diferencias conceptuales entre ellas. Mientras que normalmente se considera que la cultura se refiere a significados y creencias profundamente arraigados en la organización, el clima se considera una manifestación superficial de la cultura (SCHEIN, 2020).

La expresión “cultura” ha ido reemplazando a la expresión “clima” en la investigación. En muchos estudios es difícil distinguir explícitamente los estudios climáticos y culturales. Algunos autores parecen “caer en la trampa” de que basta con estudiar el clima para sacar inferencias sobre la cultura, partiendo del supuesto de que el clima constituye una manifestación de la cultura (ANTONSEN, 2020).

Esta es, sin embargo, una estrategia problemática, ya que, como señala Schein (2020), no existe necesariamente coherencia entre los valores manifiestos (el clima) y los supuestos básicos que forman la base de la cultura organizacional. Silva (2021) hace referencia a esta dualidad distinguiendo valores declarados (valores manifiestos) y valores en uso (o valores fundamentales). En consecuencia, el estudio empírico del clima no es suficiente para sacar conclusiones sobre la cultura organizacional.

Según Guldenmund (2020), el clima de seguridad puede considerarse como un reflejo superficial y momentáneo de la cultura de seguridad de una organización, casi como una fotografía. La cultura de seguridad incluye las creencias implícitas más profundas que se comparten entre los miembros del grupo. Estas creencias pueden expresarse a través del clima de seguridad, que se refiere a las percepciones compartidas de los trabajadores sobre la seguridad en su entorno laboral.

Cox y Flin (2021) utilizan una metáfora para ilustrar la relación entre los dos conceptos. Según ellos, la cultura de seguridad puede verse como la personalidad de una organización, mientras que el clima de seguridad corresponde a su estado de ánimo.

En un artículo que evalúa treinta años de investigación sobre el clima de seguridad, Zohar (2020) destaca tres áreas específicas de percepciones de seguridad que deberían ser objeto de mayor investigación:

- Prioridad dada a la seguridad frente a otros elementos, como la productividad;
- Comparación entre la importancia atribuida a la seguridad por los directivos y su traducción en la práctica operativa;
- Análisis de posibles inconsistencias entre las políticas y procedimientos definidos por los gerentes de la organización y la forma en que los ponen en práctica los supervisores en los niveles organizacionales inferiores.

Rendimiento de seguridad

Según varios autores, al reforzar la cultura de seguridad de la organización, el comportamiento de los trabajadores, su cumplimiento con los estándares establecidos y su participación se vería influenciada positivamente, lo que eventualmente conduciría a un mayor nivel de seguridad en la organización (GULDENMUND, 2020). Algunas revisiones meta analíticas sugieren que el clima de seguridad (es decir, las percepciones compartidas de los trabajadores sobre la seguridad) es un predictor del desempeño en materia de seguridad, siendo esta observación transversal a varios sectores y países (CHRISTIAN et al., 2020; CLARKE, 2021).

Considerar el clima de seguridad como un indicador del desempeño en materia de seguridad lo convierte en un concepto muy atractivo para investigadores, gerentes y profesionales de SST. De hecho, esta relación podría constituir la base para un enfoque más proactivo en materia de SST, es decir, que, en base a los resultados de la evaluación, se adopten medidas preventivas ante la ocurrencia de accidentes en el trabajo (FLIN y otros, 2019).

Sin embargo, autores como Antonsen (2020) sostienen que la relación entre el clima de seguridad y el desempeño en materia de seguridad puede no ser tan lineal cuando se analizan accidentes o desastres graves (como en industrias de alto riesgo). Basándose en un estudio de caso de un incidente grave ocurrido en 2019 en una plataforma de exploración de petróleo y gas noruega (la plataforma Snorre Alfa), el autor encontró una discrepancia entre los resultados de una encuesta sobre el clima de seguridad realizada el año anterior al incidente. y las conclusiones de la investigación posterior al incidente. Por tanto, este autor aboga por un enfoque más holístico a la hora de evaluar la cultura de seguridad de una organización.

2.2.5 Análisis de la cultura de seguridad

Un enfoque cultural del ámbito de la SST implica una expansión más allá de la perspectiva de la evaluación de riesgos tradicional. La cultura de seguridad y salud en el trabajo puede entenderse como un concepto útil para explorar cómo los aspectos organizacionales informales influyen en la seguridad y la salud de manera positiva o negativa. Sin embargo, esto no

significa que la SST deba analizarse o reducirse únicamente a una cuestión de cultura (ANTONSEN, 2020).

El enfoque cultural de la SST no significa que el enfoque principal deba centrarse necesariamente en cambiar la cultura de seguridad organizacional. Analizar las diferentes capas de la cultura de la organización e intentar cambiar los elementos culturales fundamentales (es decir, los supuestos básicos) requeriría una enorme inversión de tiempo y energía (HAUKELID, 2021).

Según Guldenmund (2020), el análisis de la cultura de SST debería verse, por lo tanto, como una oportunidad para mirar a la organización de una manera diferente, incluyendo cómo se entiende la SST en todos los niveles jerárquicos. El conocimiento y la información obtenidos a partir de ese enfoque y evaluación cultural pueden, a su vez, ser muy útiles en el proceso de cambio de políticas, procesos y prácticas relacionados con la SST. Sin embargo, este proceso debe realizarse paso a paso, teniendo en cuenta la cultura y el contexto existentes. Con el tiempo, este proceso podría conducir a un mejor desempeño en materia de SST (GULDENMUND, 2020).

2.2.5.1. Enfoques para analizar la cultura y el clima de seguridad

Según Guldenmund (2020), se pueden identificar tres grandes enfoques con respecto al análisis de la cultura y el clima de seguridad en una organización:

1. Enfoque analítico o psicológico:

En este tipo de enfoque, se pide a los trabajadores que respondan a un cuestionario, en el que se les pregunta sobre su percepción/opinión (o la percepción que comparten entre compañeros de trabajo) sobre algunas dimensiones relacionadas con la seguridad. Los datos resultantes se analizan proporcionando una “fotografía” del clima de seguridad de la organización en el momento de aplicar el cuestionario (GULDENMUND, 2021). Estos cuestionarios pueden variar en el grado de complejidad y número de ítems, lo que puede afectar las tasas de respuesta (si son demasiado largos). La Agencia Internacional de Energía Atómica (OIEA, 2019), en sus directrices, recomienda un número de 60 a 80 ítems para cubrir los temas más importantes.

Las dimensiones subyacentes al clima de seguridad, cuando se evalúan mediante cuestionarios con resultados numéricos, permiten realizar comparaciones con resultados de aplicaciones anteriores (que permitan, por ejemplo, cuantificar y evaluar los efectos de las intervenciones), y/o con los resultados de otros grupos o unidades de trabajo. Sin embargo, según autores como Guldenmund (2020), este potencial de comparación dentro de una misma organización o entre organizaciones es limitado.

La siguiente tabla presenta algunos ejemplos de cuestionarios de evaluación del clima de seguridad a los que se hace referencia en la literatura.

Tabla 2

Ejemplos de cuestionarios que se pueden utilizar para evaluar el clima de seguridad.

Nombre	Autor	País de origen	Sector
Kit de herramientas de evaluación del clima de seguridad de Loughborough (LScCAT)	Universidad de Loughborough, Ejecutivo de Salud y Seguridad (HSE) (Cox & Cheyne, 2019)	Reino Unido	Exploración de petróleo y gas en alta mar
Caja de herramientas de cultura de seguridad	Eurocontrol (desarrollado en colaboración con la Universidad de Aberdeen)	Unión Europea	Proveedores de servicios de navegación aérea
Kit de herramientas de inspección de la cultura de seguridad de HRMI	Inspección ferroviaria (desarrollado por Human Engineering Ltd.)	Reino Unido	Sector ferroviario
Escala de Clima de Seguridad Multinivel (Clima de Seguridad a Nivel Organizacional y de Grupo)	Zohar (1980), Zohar y Luria (2021)	Israel	Industria manufacturera
Inventario noruego de clima de seguridad y riesgos en alta mar (NORSCI)	Instituto de Investigación de Stavanger (Tharaldsen et al., 2021)	Noruega	Exploración de petróleo y gas en alta mar
Cuestionario nórdico sobre clima de seguridad ocupacional (NOSACQ)	Consortio de organizaciones escandinavas (Kines et al., 2021)	países nórdicos	Construcción civil
Inventario de clima organizacional y de seguridad (ICOS)	Centro de Investigación e Intervención Social (CIS) ISCTE (Silva et al., 2021)	Portugal	

Alguno de los cuestionarios referidos en la tabla 2 (como el Kit de herramientas de evaluación del clima de seguridad de Loughborough) se presentan en los formatos de caja de herramientas, incorporando varios instrumentos para evaluar el clima, pero también la cultura de seguridad.

Varios de estos cuestionarios permiten realizar estudios comparativos entre diferentes organizaciones, sectores de actividad o países; También se pueden utilizar para comparar diferentes departamentos dentro de la misma organización.

Se utilizan con fines de investigación, pero también como instrumentos para diagnosticar el clima de seguridad o evaluar el impacto de las intervenciones en las percepciones relacionadas con la seguridad (EU-OSHA, 2021).

Algunos aspectos importantes a la hora de realizar una encuesta por cuestionario relacionada con la evaluación del clima de seguridad son los siguientes (ZWETSLOOT, STEIJGER, 2021):

- La encuesta sólo debe llevarse a cabo cuando cuente con el apoyo de la alta dirección, incluida una intención clara de impulsar nuevas acciones basadas en sus resultados;
- Los distintos niveles jerárquicos deben participar en el proceso;
- Los resultados de la encuesta deben entenderse como comentario constructivo, ser utilizado para el diálogo y la mejora, y no como base para críticas destructivas;
- La participación debe ser voluntaria e informada y debe garantizarse el anonimato;
- Los trabajadores deben poder acceder a los resultados, que deben discutirse de manera constructiva.

Una cuestión clave a la hora de evaluar el clima de seguridad de una organización es que en ocasiones se utilizan los resultados de las escalas de clima de seguridad para sacar conclusiones directas sobre la cultura de seguridad, Antonsen (2020) afirma que esta puede ser una estrategia inapropiada, ya que pueden existir discrepancias entre lo que la gente dice hacer (es decir, cómo responden los trabajadores a los cuestionarios de seguridad) y lo que la gente realmente hace y cómo se comportan.

Esta perspectiva es apoyada por Guldenmund (2020) quien destaca que la aplicación de cuestionarios da sólo una perspectiva parcial, y la cultura debe ser "experimentada" en todos los niveles de una organización, explorando la interacción total entre los diferentes aspectos organizacionales (estructura – procesos – cultura).

2. Enfoque académico o antropológico:

A diferencia del enfoque analítico que utiliza cuestionarios para evaluar el clima de seguridad en el momento de su aplicación (está orientado al presente), el enfoque académico se centra principalmente en el pasado, utilizando estadísticas de accidentes, políticas de gestión, etc. (GULDENMUND, 2020). Este enfoque es principalmente descriptivo y utiliza métodos de recopilación de datos basados o "inspirados" en investigaciones antropológicas y sociológicas. Los datos se recolectan principalmente a través del trabajo de campo, utilizando técnicas como observación, análisis de documentos, entrevistas y grupos de enfoque (ANTONSEN, 2020).

Cada una de estas técnicas permite el acceso a información sobre capas específicas de la cultura organizacional o de seguridad. Así, la observación permite acceder sobre todo a los artefactos de la organización; el análisis de documentos permite obtener información sobre los artefactos, pero también sobre los valores manifiestos; las entrevistas con elementos directivos, profesionales de seguridad o trabajadores, permiten el acceso a información sobre artefactos y valores, pero también proporcionan pistas de interpretación para contextos complejos; grupos de enfoque se pueden utilizar para discutir resultados y observaciones, ayudando a tener una visión más cualitativa de la organización.

Algunos autores sostienen que estas técnicas deberían ser aplicadas por alguien con conocimiento cómo específica en ellos y que sea externa al grupo u organización, con el fin de garantizar su neutralidad (GULDENMUND, 2020). Este es un enfoque que requiere una gran inversión en términos de tiempo, pero es el que mayor garantía da de poder acceder a las capas más profundas de la cultura organizacional.

3. Enfoque pragmático:

En este enfoque, la atención se centra en evaluar el estado actual de madurez de la organización en términos de cultura de seguridad, asignándole una puntuación en una escala de madurez cultural predefinida, que consta de diferentes niveles. El objetivo final es definir y explorar qué se debe hacer para desarrollar la cultura de

seguridad de la organización y hacerla evolucionar hacia un mayor nivel de madurez (o, al menos, hacer que mantenga el nivel de madurez actual). El enfoque pragmático está, por tanto, más orientado al futuro y tiene un carácter prescriptivo (normativo) más que simplemente descriptivo (EU- OSHA, 2021).

Un ejemplo de instrumento de evaluación que se ajusta a un enfoque pragmático es el " Programa Corazones y Mentes". Este programa fue desarrollado por Caparazón para la industria petrolera y distingue cinco diferentes etapas de madurez cultural, que corresponden a los cinco niveles del modelo "Escalera de mano cultural" desarrollado por el HSE: nivel patológico, nivel reactivo, nivel de control, nivel proactivo y nivel generativo.

"Kit de herramientas Corazones y Mentes" recurre a listas de verificación evaluar el estado de desarrollo de la cultura de seguridad. Estos deben ser completados por un grupo o equipo de trabajadores durante sesiones dirigidas por un especialista. Las respuestas a los diferentes ítems/dimensiones permiten identificar la madurez de la cultura de seguridad. Los resultados de dicha evaluación se pueden relacionar con otras herramientas para elaborar un plan de acción que permita la progresión de la cultura de seguridad de la organización al siguiente nivel de madurez (EU-OSHA, 2021).



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Métodos de investigación

El tipo de estudio realizado consistió en el estudio del Centro de Salud Santa María de la ciudad de Arequipa. Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo (en lo que respecta al análisis de los resultados del cuestionario y de los datos recogidos mediante los métodos cualitativos utilizados). También incluyó un análisis retrospectivo de datos en relación a algunos registros: accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; medidas propuestas por el Servicio de Salud Ocupacional.

El estudio tiene un componente analítico en cuanto a la relación entre variables relacionadas con la evaluación del clima de seguridad y variables relacionadas con indicadores de accidentabilidad.

Para evaluar la cultura de seguridad del establecimiento estudiado, considerando los distintos niveles en los que se manifiesta, se utilizó la triangulación de métodos de recolección de datos (BRYMAN, 2021). De hecho, además de un cuestionario (metodología cuantitativa) para evaluar las

percepciones sobre el clima de seguridad, se aplicó una metodología cualitativa para evaluar otros aspectos de la cultura de seguridad, incluido el análisis de documentos, la observación de campo y las entrevistas individuales.

3.2. Ámbito de investigación

1. Contexto Geográfico

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Santa María, ubicado en la ciudad de Arequipa, Perú. Este entorno geográfico es relevante debido a las características específicas del sistema de salud en Arequipa y los desafíos particulares que enfrenta la región en términos de seguridad laboral.

2. Contexto Organizacional

El estudio se centró en el personal del Centro de Salud Santa María, que incluye médicos, enfermeras, técnicos, y personal administrativo. Esta institución es representativa de los centros de salud en Perú, lo que permite que los hallazgos puedan ser aplicables a otros entornos similares dentro del sector salud.

3. Contexto Temporal

La investigación se enfocó en el año 2023. Este período es crucial para evaluar las condiciones actuales y recientes de la cultura de

seguridad en el centro de salud, así como para identificar tendencias y cambios recientes en la incidencia de accidentes laborales.

4. Contexto Temático

El tema principal de la investigación es la cultura de seguridad y su impacto en el control de accidentes laborales. Este incluye:

- Evaluación de la percepción y actitudes de los empleados hacia la seguridad laboral.
- Análisis de políticas y procedimientos de seguridad existentes.
- Estudio de la frecuencia y naturaleza de los accidentes laborales ocurridos.
- Impacto de las prácticas de seguridad en la reducción de accidentes.
- Compromiso de la alta dirección y participación de los empleados en la cultura de seguridad.

3.3. Población y muestra

3.3.1 Población

La población de esta investigación está compuesta por todos los empleados del Centro de Salud Santa María de Arequipa. Esta incluye una variedad de roles y responsabilidades dentro de la institución, abarcando desde personal médico y de enfermería hasta técnicos, personal

administrativo y de apoyo. La diversidad de la población es esencial para obtener una visión integral de la cultura de seguridad y su impacto en la prevención de accidentes laborales.

Características de la población:

Médicos: Incluye médicos generales y especialistas.

Enfermeras: Comprende enfermeras generales y especializadas.

Técnicos de salud: Personal técnico involucrado en diversos procedimientos médicos y de apoyo.

Personal administrativo: Personal encargado de la gestión y administración del centro de salud.

Personal de apoyo: Incluye a trabajadores de limpieza, mantenimiento, seguridad, entre otros.

3.3.2 Muestra

Para seleccionar la muestra se utilizó un muestreo probabilístico estratificado, garantizando así que todas las categorías de personal estén representadas proporcionalmente. Este tipo de muestreo permite obtener una muestra representativa de la población total, asegurando que los resultados de la investigación sean generalizables a todo el centro de salud.

Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra se determinó utilizando fórmulas estadísticas para el cálculo del tamaño de muestra en estudios descriptivos. Con un nivel

de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se calculó el número exacto de participantes necesarios en cada estrato (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos y de apoyo).

Distribución de la muestra:

Médicos: Representando aproximadamente el 20% de la población.

Enfermeras: Representando aproximadamente el 30% de la población.

Técnicos de salud: Representando aproximadamente el 20% de la población.

Personal administrativo: Representando aproximadamente el 15% de la población.

Personal de apoyo: Representando aproximadamente el 15% de la población.

Selección de la muestra

Identificación de los estratos: La población se dividió en estratos según los roles laborales mencionados anteriormente.

Asignación proporcional: Se determinó el número de participantes que se seleccionaron de cada estrato en proporción a su tamaño relativo dentro de la población total.

Selección aleatoria dentro de cada estrato: Dentro de cada estrato, los participantes se seleccionaron de manera aleatoria para garantizar la representatividad.

Justificación de la Muestra

El uso de un muestreo probabilístico estratificado asegura que todas las categorías de empleados del centro de salud estén adecuadamente representadas, permitiendo una evaluación precisa y comprehensiva de la cultura de seguridad en la institución. Este enfoque también ayuda a identificar variaciones en la percepción y prácticas de seguridad entre diferentes grupos de trabajadores, lo que es crucial para desarrollar intervenciones de seguridad específicas y efectivas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recogida de información

3.4.1 Técnicas

1. Encuestas

Las encuestas son una técnica cuantitativa que permite recopilar datos de una gran cantidad de personas de manera sistemática. Son útiles para obtener información sobre las percepciones, actitudes y comportamientos de los empleados respecto a la cultura de seguridad.

2. Entrevistas

Las entrevistas permiten obtener información cualitativa en profundidad sobre las experiencias y percepciones de los empleados. Son útiles para explorar aspectos que las encuestas no pueden capturar detalladamente.

3. Observación Directa

La observación directa permite recolectar datos sobre el comportamiento y las prácticas de seguridad en el lugar de trabajo sin la intermediación de los informantes. Es útil para verificar el cumplimiento de las políticas de seguridad y la utilización de equipos de protección personal.

4. Análisis de Documentos

El análisis de documentos permite recopilar información secundaria relevante sobre las políticas de seguridad, registros de accidentes y programas de capacitación.

3.4.2 Instrumentos

1. **Cuestionario estructurado:** Se diseñará un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas para medir diferentes aspectos de la cultura de seguridad y los accidentes laborales.
2. **Guía de entrevista semiestructurada:** Se desarrollará una guía de entrevista con preguntas abiertas que permitan a los entrevistados expresar sus opiniones y experiencias con mayor libertad.
3. **Lista de verificación (checklist):** Se utilizará una lista de verificación estructurada para observar y registrar prácticas de seguridad, condiciones del entorno laboral y el uso de equipos de protección.
4. **Revisión de registros y documentos:** Se examinarán documentos internos del Centro de Salud Santa María.

3.5. Recogida de datos

1. Preparación

1.1. Diseño del Estudio

Definir claramente los objetivos de la investigación y las preguntas de investigación.

Seleccionar las técnicas e instrumentos de recogida de datos apropiados (encuestas, entrevistas, observación directa, análisis de documentos).

1.2. Desarrollo de Instrumentos

Elaborar los cuestionarios de encuesta y las guías de entrevista.

Diseñar la lista de verificación para la observación directa.

Identificar y preparar los documentos a analizar.

1.3. Prueba Piloto

Realizar una prueba piloto con una pequeña muestra de participantes para asegurar la validez y fiabilidad de los instrumentos.

Ajustar los instrumentos según los resultados y comentarios obtenidos en la prueba piloto.

2. Recogida de Datos

2.1. Encuestas

Distribución: Entregar los cuestionarios de encuesta a una muestra representativa de empleados del centro de salud, utilizando métodos como la entrega en mano o encuestas en línea.

Recopilación: Establecer un plazo para la devolución de las encuestas completadas. Recoger y almacenar las respuestas de manera segura y organizada.

2.2. Entrevistas

Selección de Participantes: Seleccionar a los participantes para las entrevistas de manera representativa, asegurando una variedad de roles y experiencias.

Realización de Entrevistas: Conducir las entrevistas semiestructuradas en un entorno cómodo y privado, asegurando la confidencialidad de los participantes.

Grabación y Transcripción: Grabar las entrevistas (con el consentimiento de los participantes) y transcribirlas para su posterior análisis.

2.3. Observación Directa

Planificación: Programar visitas al centro de salud para realizar observaciones directas.

Ejecución: Utilizar la lista de verificación para observar y registrar prácticas de seguridad, condiciones laborales y el uso de equipos de protección personal.

Registro de Datos: Documentar las observaciones de manera sistemática y detallada.

2.4. Análisis de Documentos

Recolección de Documentos: Recopilar registros de accidentes, informes de auditorías, políticas de seguridad y programas de capacitación del centro de salud.

Revisión: Analizar estos documentos para obtener información relevante sobre la gestión de la seguridad y los incidentes laborales.

3. Procesamiento y Análisis de Datos

3.1. Codificación y Tabulación

Cuantitativos: Ingresar los datos de las encuestas en una base de datos y realizar la codificación y tabulación de las respuestas.

Cualitativos: Codificar y categorizar los datos de las entrevistas y las observaciones para facilitar su análisis.

3.2. Análisis Estadístico

Utilizar software estadístico para realizar análisis descriptivos y comparativos de los datos cuantitativos.

Evaluar la frecuencia, la distribución y las relaciones entre las variables relacionadas con la cultura de seguridad y los accidentes laborales.

3.3. Análisis de Contenido

Realizar un análisis de contenido de las transcripciones de entrevistas y observaciones para identificar patrones y temas recurrentes.

Comparar los resultados cualitativos con los datos cuantitativos para obtener una visión integral.

4. Interpretación y Presentación de Resultados

4.1. Interpretación

Interpretar los resultados en el contexto de los objetivos de la investigación y las preguntas de investigación.

Identificar conclusiones clave y áreas de mejora en la cultura de seguridad del centro de salud.



4.2. Redacción del Informe

Elaboración de un informe detallado que incluya la metodología, los resultados, la interpretación y las recomendaciones.

Incluir gráficos, tablas y citas relevantes para apoyar los hallazgos.

4.3. Presentación de Resultados

Presentar los resultados a los gestores del centro de salud y a otros interesados mediante reuniones, presentaciones y reportes.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación

En el Centro de Salud Santa María de Arequipa, la mayoría de las dimensiones del cuestionario de clima de seguridad se situaron ligeramente por encima del punto medio de la escala utilizada, con la excepción de la dimensión de formación en seguridad, que se situó por debajo del punto medio. Esto sugiere la existencia de un clima de seguridad no muy fuerte. La percepción de la seguridad como un valor del centro de salud fue notablemente alta, aunque es importante considerar la posible influencia de la deseabilidad social en las respuestas de los trabajadores.

La escala que evalúa el grado de implicación de los trabajadores en la seguridad reveló los valores más elevados, posiblemente porque se centra en el nivel individual más que en el nivel de área. Esto destaca la internalización de la seguridad y el involucramiento personal con las prácticas seguras por parte de los individuos, independientemente del nivel de supervisión por parte de los directivos. Sin embargo, la actitud defensiva observada en las respuestas del cuestionario puede estar relacionada con la

inseguridad laboral y la precariedad experimentada en el momento del estudio.

Se encontró una presión significativa por la producción en el centro de salud, lo que afecta tanto a las actividades específicas de los trabajadores como a la calidad de la atención brindada a los pacientes. A pesar de la estabilidad organizativa del centro en los últimos años, los aspectos formales relacionados con la seguridad, como los procedimientos de trabajo escritos y el sistema de autorización de trabajo, están mal establecidos. Además, la cultura organizacional parece priorizar la producción y la calidad sobre la seguridad, delegando las responsabilidades de seguridad en el Servicio de Salud Ocupacional.

La supervisión de las actividades de los trabajadores es difícil debido al gran número de empleados y la dispersión de sus ubicaciones y horarios. Esto ha llevado a una cultura donde la seguridad es vista más como una responsabilidad individual que compartida entre trabajadores y directivos. Los supervisores parecen considerar las cuestiones de seguridad más como una cuestión personal que organizacional, influenciados por una cultura que minimiza la importancia de los Equipos de Protección Personal (EPP).

El estudio no pudo confirmar una relación positiva entre un fuerte clima de seguridad y menores tasas de accidentes laborales. Las percepciones sobre prácticas de seguridad más estrictas estuvieron ligeramente relacionadas con tasas de accidentes más bajas, y se identificó una tendencia de mayor implicación personal en la seguridad asociada con mayores tasas de notificación de accidentes. Esto podría indicar que los trabajadores más

conscientes de la seguridad son también más propensos a reportar incidentes.

En resumen, aunque el centro de salud ha hecho progresos en la creación de una cultura de seguridad, es evidente que aún queda trabajo por hacer para fortalecer tanto los aspectos formales como informales de esta cultura. La investigación destaca la necesidad de un compromiso más firme por parte de todos los niveles de la organización para mejorar las prácticas de seguridad y reducir los accidentes laborales.

4.2. Análisis e interpretación de resultados

4.2.1 Caracterización del Centro de Salud

La función principal de un centro de salud es la de proveer de servicios de salud: por consulta externa, emergencia, hospitalización o internamiento, apoyo diagnóstico, farmacia y programas de salud, a la población de su jurisdicción en forma individual y colectiva. Realizar visitas itinerantes de los profesionales en apoyo a la red de establecimientos de salud.

Los profesionales y personal del Centro de Salud Santa María de Arequipa se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Tabla 3

Distribución del Personal por especialidades.

Nº	ESPECIALIDAD	FRECUENCIA
1	Personal médico de distintas especialidades	12
2	Personal de enfermería	22
3	Personal Técnico	18
4	Personal Administrativo	16
5	Personal Auxiliar (farmacia, laboratorio)	10
6	Personal de servicio	4
	Total	82

El número total de profesionales que desempeñan funciones operativas en el CSSM es N=82.

La distribución por edades del CSSM se despliega de la siguiente manera:

Tabla 4

Distribución por edades del CSSM.

Nº	ESPECIALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Menos de 30	20	24%
2	Entre 31 y 39	22	27%
3	Entre 40 y 49	21	26%
4	Entre 50 y 59	13	16%
5	Más de 60	6	7%
	Total	82	100%

Como se puede observar en la tabla, más de la mitad de los profesionales del CSSM tienen menos de 50 años, de los cuales 6 tienen más de 60 años.

Por otro lado, según la información recogida, la distribución por orden de antigüedad es la siguiente:

Nº	ESPECIALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Menos de 5 años	14	17%
2	5 a 9 años	18	22%
3	10 a 14 años	28	34%
4	15 a 20 años	16	20%
5	Más de 20 años	6	7%
	Total	82	100%

Aproximadamente el 34% de los profesionales del CSSM tienen 10 o más años de servicio en el establecimiento, correspondiendo así a una antigüedad homogénea. Sólo 6 de los profesionales (7%) han trabajado más de 20 años.

4.2.2 Clima de seguridad

Se analizaron los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario de evaluación del clima de seguridad a todos los profesionales con funciones operativas en el Centro de Salud Santa María de Arequipa.

Respondieron al cuestionario todos los profesionales pertenecientes a las distintas áreas del CSSM (un total de 82 profesionales), obteniendo así una tasa de respuesta del 100%. Los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones se presentan a continuación.

Tabla 5

Clima de seguridad en el CSSM (promedios y desviaciones estándar).

DIMENSIONES	MEDIAS	DP
Manteniéndolo Como Valor	5,23	1,60
Contenidos del Clima de Seguridad	4,66	1,66
Apoyo	4,71	1,69
Objetivos	4,57	1,52
Innovación	4,62	1,68
Normas	4,66	1,69
Prácticas de Seguridad Organizacional	4,32	1,84
Acciones de Gestión en Materia de Seguridad	4,10	2,00
Efecto del Ritmo de Trabajo Sobre la Seguridad	4,41	2,17
Entrenamiento de Seguridad	3,76	1,67
Eficacia de la Seguridad	4,78	1,60
Calidad de las Comunicaciones de Seguridad.	4,20	1,80
Aprendizaje Organizacional a Partir de Accidentes.	4,45	1,78
Participación Personal en la Seguridad.	5,30	1,56
Implicación Personal con la Seguridad.	5,27	1,57
Orgullo por la Seguridad	5,28	1,55
Internalización de la Seguridad	5,39	1,57
Valoración de la Seguridad por parte de los Directivos.	4,61	2,03

Como se puede observar, prácticamente todas las dimensiones se encuentran ligeramente por encima del punto medio de la escala utilizada (excepto la dimensión de formación en seguridad, donde el resultado está por

debajo del punto medio – 3,76). Esta observación puede indicar la existencia de un clima de seguridad en el servicio no muy fuerte.

La escala en la que el resultado fue mayor fue la implicación personal con la seguridad (5,30). Por lo tanto, parece haber una tendencia hacia la adopción de comportamientos laborales seguros y el reparto de responsabilidades en materia de seguridad entre todos, además de un sentimiento de orgullo por el desempeño en materia de seguridad. Parece haber una internalización de la seguridad por parte de los trabajadores (ésta es la dimensión con el valor más alto de todas las evaluadas: 5,39), en el sentido de que los trabajadores respetan las normas de seguridad independientemente de cualquier tipo de presión u obligación externa para ello.

Los resultados revelan que, existe una percepción generalizada de la seguridad como valor (media general de 5,23). Los contenidos del clima de seguridad revelan la existencia de un clima orientado a valorar el bienestar y la seguridad de los trabajadores dentro del Servicio. Todavía parece darse cierto peso a la implementación de las normas de seguridad y al control de su cumplimiento y una percepción de valoración de las cuestiones de seguridad por parte de la dirección directa, aunque esta tendencia no es muy marcada.

Las percepciones relacionadas con las prácticas de seguridad organizacional son las que asumen los valores más bajos entre las dimensiones analizadas. Una evidencia particular en sentido negativo es la formación en seguridad (3,76), lo que demuestra que aspectos como la

calidad, la eficacia o la frecuencia de la formación son percibidos como insuficientes por los trabajadores.

Aún en lo que respecta a las prácticas organizativas relacionadas con la seguridad, no parece haber una marcada percepción entre los trabajadores de que exista una gran preocupación por parte de la gestión del servicio con las cuestiones de seguridad. Las comunicaciones relacionadas con la seguridad tampoco parecen ser muy valoradas en el servicio.

4.2.3 Accidentes en el centro de salud

La siguiente tabla muestra los accidentes de trabajo reportados por los profesionales del Centro de Salud Santa María (CSSM), por área, durante los últimos 5 años:

Tabla 6

Evolución temporal del número de accidentes de trabajo (AT) por área del CSSM.

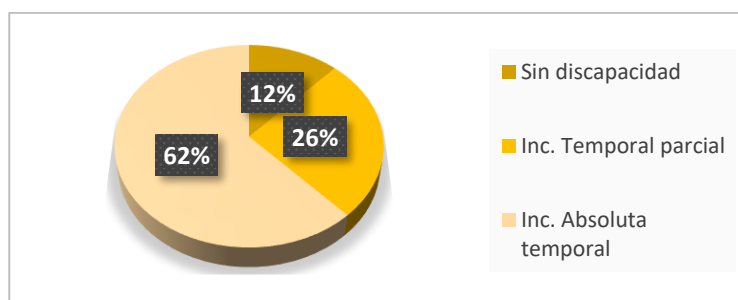
ÁREA	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL POR ÁREA	MEDIA POR AÑO
CONSULTORIOS	4	7	3	2	2	18	3,6
EMERGENCIAS	0	2	0	1	2	6	1,2
TRIAJES	0	4	2	0	0	8	1,6
ADMINISTRACION	3	0	0	0	3	8	1,6
SERVICIOS	0	1	1	1	2	6	1,2
GARAJES	0	0	0	0	0	1	0,2
MANTENIMIENTO	2	4	2	2	0	11	2,2
TOTAL	12	19	8	7	12	58	11,6

Como se puede observar, en los últimos 5 años, un total de 58 accidentes de trabajo fueron reportados por profesionales pertenecientes al CSSM, lo que corresponde a un promedio de 11,6 accidentes por año. El área donde ocurrieron más accidentes fue el de consultorios (N=18).

La mayoría de los accidentes (N=36; 62%) resultaron en incapacidad temporal absoluta (relevo o ausencia del trabajo), 15 (26%) resultaron en incapacidad temporal parcial y sólo 7 (12%) no resultaron en ningún tipo de incapacidad.

Figura 3

Incapacidades por accidentes de trabajo en el CSSM.



La siguiente tabla muestra los días de baja laboral por accidentes notificados por los profesionales del CSSM, por área, durante los últimos 5 años:

Tabla 7

Evolución temporal del número de días perdidos por área en el CSSM.

ÁREA	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL POR ÁREA	MEDIA POR AÑO
CONSULTORIOS	31	47	57	18	27	180	36
EMERGENCIAS	53	16	0	7	87	163	32,6
TRIAJES	38	64	15	0	10	127	25,4
ADMINISTRACION	13	67	0	22	2	104	20,8
SERVICIOS	1	15	7	23	76	122	24,4
GARAJES	0	0	0	0	17	17	3,4
MANTENIMIENTO	96	17	0	0	12	125	25
TOTAL	232	226	79	70	231	838	167,6

Como se puede observar, los accidentes ocurridos en los últimos 5 años resultaron en un total de 838 días laborales perdidos, correspondientes a un promedio de 167,6 días perdidos por año. En términos absolutos, el área donde más jornadas se perdieron por accidentes de trabajo fue consultorios.

La siguiente tabla muestra los tipos de accidentes ocurridos en el CSSM durante el período de estudio.

Tabla 8

Tipo de accidentes de trabajo ocurridos en el CSSM.

TIPO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	N	%
Movilización de cargas con esfuerzo excesivo	13	22,4%
Impacto contra objetos	11	19,0%
Caída/desequilibrio	11	19,0%
Proyección de objetos	10	17,2%
Cortaduras	7	12,1%
Capturas	3	5,2%
Quemaduras	2	3,4%
Contacto con agente biológico	1	1,7%
TOTAL:	58	

Como se puede observar, el accidente más frecuente (22,4%) fue el movimiento de cargas con esfuerzo excesivo, aunque también se produjeron con cierta frecuencia otro tipo de accidentes, como colisiones con objetos (19%), caídas/desequilibrio de profesionales (19 %) y la proyección de objetos (17,2%).

Se calcularon los índices de accidentabilidad relativos al CSSM. Las tarifas referidas se presentan a continuación.

Tabla 9

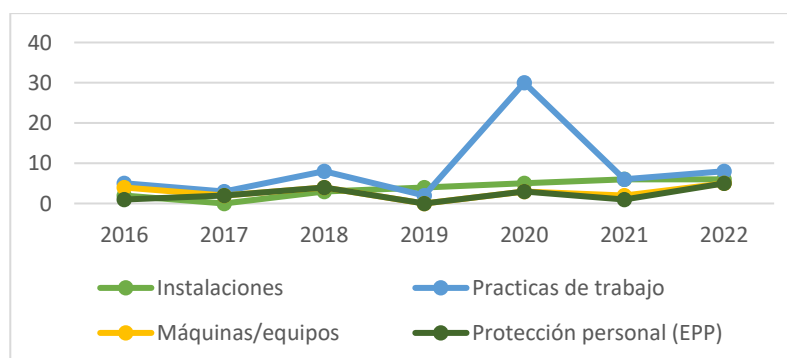
Tasas de accidentabilidad por área CSSM.

ÁREA	TASA		
	incidencia	frecuencia	gravedad
CONSULTORIOS	257,1	133,9	1339,3
EMERGENCIAS	100,0	40,2	1091,0
TRIAJES	228,6	119,0	1889,9
ADMINISTRACION	177,8	66,3	862,4
SERVICIOS	300,0	156,3	3177,1
GARAJES	66,7	34,7	590,3
MANTENIMIENTO	244,4	127,3	446,8

Fue en el área de servicios donde se encontraron los mayores índices de incidencia, frecuencia y gravedad de accidentes de trabajo, en comparación con las demás áreas.

Figura 4

Total de medidas preventivas y correctivas propuestas.



Como se puede observar, la propuesta de medidas correctivas o preventivas para el CSSM ha sido bastante regular a lo largo de los años. Estas medidas estaban relacionadas con diversos aspectos de las instalaciones, equipos de trabajo y EPP, pero estaban dirigidas principalmente a reforzar las prácticas laborales seguras. Incluso en 2022 (el último año analizado), se propusieron o reforzaron nuevamente varias medidas.

El siguiente cuadro representa el grado de implementación práctica de cada una de las medidas propuestas.

Tabla 10

Medidas propuestas (P) e implementadas (I).

	2021		2021		2018		2019		2020		2021		2022		TOTAL		
	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	MEDIDAS PROPUESTAS	MEDIDAS IMPLEMENTADAS	% DE IMPLEMENTACIÓN
INSTALACIONES	2	2	0	0	2	0	2	2	3	2	5	3	6	3	20	12	60,0%
PRACTICAS DE TRABAJO	4	2	1	0	3	1	0	0	2	0	1	1	4	3	15	7	46,7%
MÁQUINAS/EQUIPOS	5	3	2	2	8	3	2	1	31	13	6	2	9	4	63	28	44,4%
PROTECCIÓN PERSONAL EPP	1	1	1	1	3	2	0	0	5	4	3	2	2	1	15	11	73,3%
TOTAL	12	8	4	3	16	6	4	3	41	19	15	8	21	11	113	58	51,3%

Como se puede observar, el nivel total de implementación de las medidas propuestas en el CSSM estuvo ligeramente por encima del 50%. Varios tipos de medidas propuestas tuvieron tasas de implementación bajas o muy bajas, particularmente en términos de implementación de prácticas laborales seguras. El área de EPP tuvo la mayor tasa de implementación (73%), lo que corresponde a un esfuerzo del servicio para proporcionar equipos de protección personal esenciales para un trabajo seguro.

4.2.4 Entrevistas individuales

Las entrevistas individuales realizadas al titular del CSSM y a supervisores y trabajadores de diferentes áreas fueron sujetas a un análisis de contenido, procediéndose a la categorización de segmentos de texto con contenido común, lo que permitió agrupar contenidos bajo una misma categoría. La siguiente tabla muestra las categorías que se decodificaron y la frecuencia de las veces que cada una de estas categorías surgió en entrevistas con la gerencia, los supervisores y los trabajadores.

Tabla 11

Categorías de codificación de las entrevistas y frecuencias respectivas.

CATEGORÍA	FRECUENCIAS		
	Gestión	Supervisores	Total
Seguridad	4	3	7
Equipo de Protección	4	3	7
Producción	2	4	6
Capacitación	2	3	5
Instalaciones	0	3	4
Cultura de Seguridad	3	0	3
Responsable	0	2	3
Accidentes	0	2	3
Usencias	2	0	3

La categoría seguridad es el que aparece con mayor frecuencia en el análisis realizado, lo que seguramente estará relacionado con la contextualización de la entrevista realizada a cada entrevistado, situando el trabajo presente en este ámbito. Muy cerca de esta categoría en términos de frecuencia está la de equipo de protección, lo que puede reflejar una asociación entre los dos conceptos, ya sea por parte de la dirección o por parte de los supervisores y trabajadores.

Contenido relacionado con la categoría producción también se mencionan frecuentemente en las entrevistas, principalmente relacionadas con las demandas de producción que sienten los supervisores y trabajadores, y con la falta de recursos humanos para lidiar con ellos. El papel asumido por el personal de mantenimiento en la introducción de algunos cambios en el área de seguridad desde su ingreso al servicio hace aproximadamente 6 años. El responsable, en la entrevista, admite el deseo de desarrollar una cultura de seguridad en el establecimiento.

Tabla 12

Resultados del clima de seguridad: supervisores (promedios y desviaciones estándar).

DIMENSIONES	MEDIAS	DP
Manteniéndolo Como Valor	5,86	1,03
Contenidos del Clima de Seguridad	4,97	1,28
Apoyo	5,00	1,17
Objetivos	4,71	1,45
Innovación	5,07	1,11
Normas	5,05	1,43
Prácticas de Seguridad Organizacional	4,94	1,48
Acciones de Gestión en Materia de Seguridad	5,52	1,90
Efecto del Ritmo de Trabajo Sobre la Seguridad	6,14	1,36
Entrenamiento de Seguridad	3,52	1,38
Eficacia de la Seguridad	4,86	1,14
Calidad de las Comunicaciones de Seguridad.	4,57	1,78
Aprendizaje Organizacional a Partir de Accidentes.	4,79	1,41
Participación Personal en la Seguridad.	4,84	1,27
Implicación Personal con la Seguridad.	4,81	1,39
Orgullo por la Seguridad	4,90	1,13
Internalización de la Seguridad	4,79	1,31
Valoración de la Seguridad por parte de los Directivos.	5,95	1,34

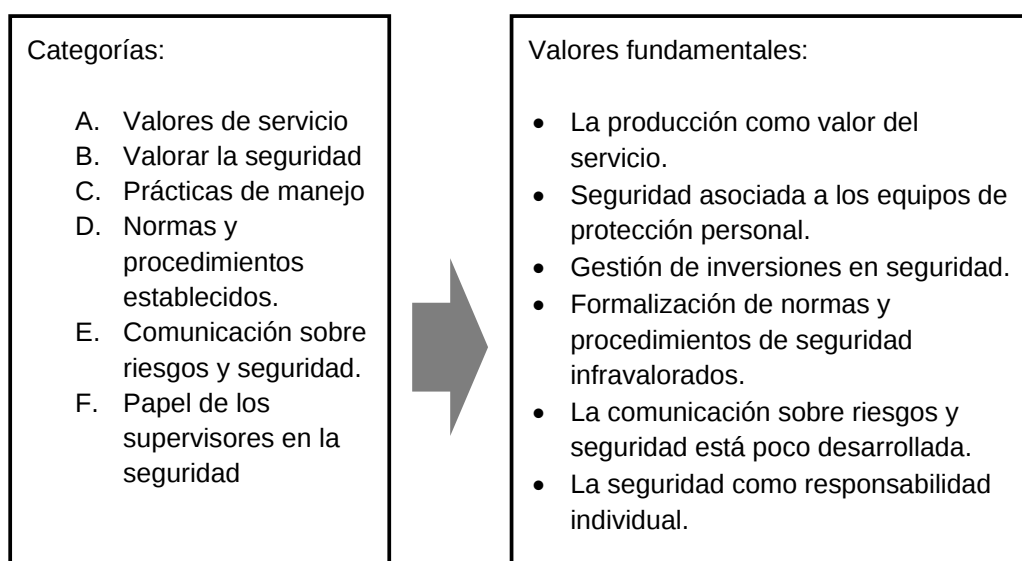
Las percepciones de los trabajadores sobre la valoración de la seguridad por parte de sus supervisores reveladas en el cuestionario de clima de seguridad acaban traduciendo esta heterogeneidad de comportamiento por parte de los diferentes supervisores (la escala de valoración de la seguridad por parte de los directivos directos tiene un resultado de 4,61, con una desviación predeterminado 2.03).

La desinversión en el área de seguridad evidenciada por algunos supervisores puede ayudar a comprender observaciones como los bajos niveles de cumplimiento de los requisitos de seguridad, especialmente en términos de prácticas laborales reveladas en la lista de verificación medidas aplicadas o no implementadas propuestas por la SSO a lo largo de los años. De hecho, si algunos de ellos son los primeros en no adoptar comportamientos básicos de seguridad, probablemente tampoco reforzarán positivamente las buenas prácticas en sus subordinados ni los alertarán sobre comportamientos inseguros.

La siguiente figura resume las principales categorías identificadas en la integración de datos relacionados con el análisis de la cultura de seguridad, así como los valores fundamentales en el Centro de Salud Santa María.

Figura 5

Categorías y valores nucleares identificados en el CSSM.



4.2.5 Asociación entre clima de seguridad y tasa de accidentabilidad

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las diferentes escalas de evaluación del clima de seguridad y los índices de incidencia, frecuencia y severidad en cada área del centro de salud.

Tabla 13

Promedios obtenidos en las escalas del cuestionario climático y tasas de accidentes.

Área	Seguridad como valor	Contenido meteorológico de seguridad	Prácticas organizativas de seguridad	Envolvimiento personal en seguridad	Valoración de seguridad por gerentes y directos	Inciden cia	Frecue ncia	Graved ad
CONSULTORIOS	4.80	4.06	4.55	4.77	4.97	66,7	34,7	0.0
EMERGENCIAS	4.91	4.19	4.23	4.36	4.19	57.1	29,8	0.0
TRIAJES	5.30	4.48	4.52	5.17	4.64	116,7	60,8	347,2
ADMINISTRACION	6.40	5.18	5.12	5,96	5.33	66,7	34,7	0.0
SERVICIOS	5.41	4.37	4.26	5.19	4.12	257.1	133,9	1339.3
GARAJES	5.54	4.95	4.35	5.25	5.05	228,6	119.0	1889.9
MANTENIMIENTO	5.15	4.73	4.25	5.72	4,88	300.0	156,3	3177.1

4.3. Prueba de hipótesis

Utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, se identificaron tendencias en términos de asociaciones entre variables relacionadas con el clima y tasas de accidentes.

Tabla 14

Correlaciones (coeficiente de Pearson) entre los resultados en las escalas climáticas índices de seguridad y accidentalidad y asociación respectiva.

	INCIDENCIA	FRECUENCIA	GRAVEDAD	ASOCIACIÓN
SEGURIDAD COMO VALOR	0,198	0,188	-0,014	Inexistente
CONTENIDO DE CLIMA DE SEGURIDAD	0,436	0,362	0,292	Leve
PRÁCTICA DE SEGURIDAD ORGANIZACIONAL	-0,382	-0,376	-0,479	Leve
PARTICIPACIÓN PERSONAL EN LA SEGURIDAD	0,536	0,482	0,406	Moderada/ leve
VALORIZACIÓN DE SEGURIDAD POR SUPERIORES Y DIRECTIVOS	-0,08	-0,11	0,016	Inexistente

En el análisis realizado no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre ninguna de las variables estudiadas, para el nivel de significancia establecido ($<0,05$). En cualquier caso, se pueden identificar algunas tendencias a nivel de algunas asociaciones, en términos de la fuerza de la asociación o en términos de su dirección (positiva o negativa).

En cuanto a las escalas de seguridad como valor y valoración de la seguridad por parte de los directivos directos, no se encontró asociación con las tasas de accidentabilidad.

Los resultados encontrados sugieren una ligera asociación entre los contenidos del clima de seguridad y las prácticas de seguridad organizacionales, y los valores de tasas de incidencia, frecuencia y severidad. Sin embargo, esta asociación parece ir en dirección opuesta en cada escala. En el caso del contenido del clima de seguridad, la obtención de valores más altos parece estar asociado positivamente con valores más altos en las tasas de accidentabilidad. Por el contrario, valores más altos en las percepciones relacionadas con las prácticas de seguridad organizacionales parecen estar asociados con menores tasas de accidentabilidad.

Los resultados también sugieren una asociación moderada entre la implicación personal en la seguridad y la tasa de incidencia de accidentes laborales y una ligera asociación con las tasas de frecuencia y gravedad. Estas asociaciones parecen indicar que una mayor implicación con la seguridad se asocia con mayores tasas de accidentes.

4.4. Discusión de resultados

La utilización de diferentes instrumentos de recogida de datos sobre la cultura de seguridad en el centro de salud estudiado permitió recoger gran cantidad de información sobre el mismo. Su análisis permitió identificar congruencias, pero también varias discrepancias. Sin embargo, en este proceso pasó a ser muy destacada la importancia de utilizar múltiples instrumentos para evaluar la cultura de seguridad y no uno solo (como un cuestionario), en línea con lo que defienden autores como Silva (2021), Haukelid (2021) o Antonsen (2020).

Se encontró que, en el centro de salud estudiado, prácticamente todas las dimensiones del cuestionario de clima de seguridad se situaron ligeramente por encima del punto medio de la escala utilizada (la única excepción fue la dimensión de formación en seguridad en el centro que se situó por debajo del punto medio). Esta observación puede indicar la existencia de clima de seguridad no muy fuerte.

Parece existir una percepción de la seguridad como valor del centro de salud (5,23) en el sentido de que refuerza la importancia de la seguridad de personas, equipos o instalaciones de trabajo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta es la escala en la que puede haber una mayor tendencia hacia la deseabilidad social, es decir, puede haber respuestas en las que el trabajador responda de forma "políticamente correcta".

Es interesante señalar que, la escala que evalúa el grado de implicación de los trabajadores en la seguridad fue la que reveló valores más elevados (5,30) respecto a otras, quizás porque se centra principalmente en los individuos. y no tanto a nivel de área. Se destaca la internalización y el involucramiento personal con la seguridad, en el sentido de una valoración de la seguridad por parte de los individuos y la adopción de comportamientos relacionados con el mismo, independientemente del nivel de supervisión por parte de los directivos.

El hecho de que en el cuestionario de clima de seguridad las respuestas a prácticamente todas las dimensiones estuvieran ligeramente por encima del punto medio de la escala utilizada, puede revelar cierta actitud defensiva por parte de los trabajadores. Esta actitud defensiva, puede haber

estado relacionada con el clima de cierta precariedad laboral experimentado en el momento del estudio. De hecho, poco antes de la aplicación de los cuestionarios, un empleado había abandonado el centro de salud y durante el presente año ya estaba prevista la sustitución de otros cuatro: dos que solicitaron reubicación y dos que tenían problemas de desempeño según el responsable del establecimiento. Esta inseguridad puede haber contribuido a que los encuestados evitaran respuestas extremas, particularmente en ítems más relacionados con la gestión. En el caso del centro de salud, a pesar del intento de simplificar varios ítems del cuestionario, la interpretación de algunas preguntas puede haber resultado difícil para algunos trabajadores con un nivel educativo más bajo y que no están acostumbrados a que se les solicite este tipo de reflexión.

Se encontró que la presión por la producción es muy grande, la cual recae sobre las actividades específicas de cada uno de ellos. Esta presión proviene de la dirección del centro de salud, pero también de todos los demás servicios a los que prestan apoyo. De hecho, fallas en la rapidez o efectividad de los servicios brindados pueden poner en riesgo la seguridad y calidad de la atención brindada a los pacientes.

Se trata de un centro de salud que presenta características de estabilidad desde el punto de vista organizativo desde hace unos años, lo que ha permitido una progresiva consolidación de algunos aspectos culturales.

En este centro de salud se puede observar que los aspectos formales relacionados con la seguridad están mal establecidos (por ejemplo, falta de procedimientos de trabajo escritos; sistema de autorización de trabajo no implementado). Autores como Guldenmund (2020) destacan el hecho de que, aunque en una organización no existan aspectos formales relacionados con la seguridad, la cultura de seguridad, al referirse a aspectos informales, podría contribuir a la no ocurrencia de accidentes laborales graves.

Además de los aspectos formales relacionados con la seguridad están poco desarrollados, los aspectos informales también parecen estarlo. De hecho, a través del análisis de los datos recopilados mediante diferentes instrumentos, comparando información congruente y discrepancias, fue posible identificar algunos valores centrales, uno de los cuales consiste en valorar la producción y también la calidad, por encima de todos los demás (como la seguridad).

Otro aspecto y que posiblemente podría constituir una explicación al hecho de que los aspectos formales de seguridad estén tan poco desarrollados, es la noción que existe de que los aspectos de seguridad en el trabajo no son una responsabilidad primaria del centro de salud, sino más bien un área que se delega a otro servicio: en este caso el Servicio de Salud Ocupacional (SSO). En este sentido, aspectos como la evaluación de riesgos profesionales, la comunicación sobre accidentes o la formación de los trabajadores parecen percibirse como responsabilidad de la citada SST y sólo como una responsabilidad interna accesorio.

La supervisión de las actividades de los trabajadores resulta difícil de realizar, debido al gran número de trabajadores con un único responsable o a las características del propio trabajo, dispersos en distintas ubicaciones y horarios. La responsabilidad por la seguridad de los trabajadores adquiere entonces un carácter marcadamente individual (cada persona es responsable de su propia seguridad).

Incluso la autoridad jerárquica formal, bien establecida, parece no serlo en términos de seguridad, al menos en relación con algunos supervisores del centro de salud. De hecho, los supervisores parecen considerar las cuestiones de seguridad de los trabajadores más como una cuestión de cada trabajador ("cumplir" o "no cumplir", "lastimarse" o "no lastimarse") más que como una cuestión de seguridad. Responsabilidad compartida entre trabajadores y directivos. Tal vez porque los supervisores eran trabajadores, parece haber una cultura entre los supervisores de que "si yo, en mi época, hacía el trabajo en condiciones mucho peores [sin EPP o con herramientas de trabajo más rudimentarias] tú, con tantas cosas disponibles, ellos también tienen que hacerlo".

Se encontraron varias discrepancias en el análisis de la información recopilada a través de diferentes instrumentos en este trabajo. Un ejemplo de las discrepancias encontradas fue la existencia de valores defendidos en la entrevista por elementos de la dirección (defendiendo el mismo valor para la calidad y la seguridad) que no eran congruentes con artefactos como la documentación escrita del centro de salud (en la que la palabra "seguridad" es prácticamente inexistente).

CONCLUSIONES

Primera. - La evaluación del clima de seguridad en el Centro de Salud Santa Mará de Arequipa, realizada a través de un cuestionario, reveló que prácticamente todas las dimensiones se encontraban ligeramente por encima del punto medio de la escala utilizada, lo que sugiere la existencia de un clima de seguridad no muy fuerte. Parece existir una percepción de la seguridad como valor del Servicio, siendo la escala que evalúa el grado de implicación de los trabajadores en la seguridad una de las que revela valores más elevados. Es posible que haya habido cierta tendencia a ponerse a la defensiva entre los trabajadores al responder el cuestionario.

Segunda. – El análisis de la cultura de seguridad en el Centro de Salud Santa María de Arequipa mediante múltiples instrumentos, permitió acceder a algunos valores fundamentales, principalmente relacionados con la valorización de la producción y la priorización de la producción/calidad sobre la seguridad, así como una tendencia a delegación de muchas de las responsabilidades relacionadas con el área de seguridad y salud de los trabajadores en el Servicio de Salud Ocupacional.

Tercera. – En este trabajo no fue posible formular supuestos básicos sobre la cultura de seguridad, es decir, no fue posible explorar los niveles más profundos de la cultura del centro de salud. Esta exploración sólo sería posible si hubiera más tiempo para completarla. De hecho, la validación de supuestos básicos sólo sería posible si surgen oportunidades para ponerlos a prueba en situaciones



concretas en las que se pueda comprobar su “participación”, lo que implicaría un tiempo de observación mayor que el de eso fue posible en este trabajo.

Cuarta. – El análisis de correlaciones entre los resultados obtenidos en las diferentes escalas del clima de seguridad y los índices de accidentabilidad no permitió confirmar la hipótesis planteada en este trabajo en el sentido de la existencia de una relación positiva entre un fuerte clima de seguridad y menores tasas de accidentes laborales. Los resultados obtenidos en cuanto al clima de seguridad no parecen estar relacionados con diferentes tasas de accidentalidad y mucho menos permiten afirmar que es un clima de seguridad débil el que es el causante de más accidentes laborales. De hecho, la relación entre el clima de seguridad y la tasa de accidentalidad no queda clara en este trabajo.

RECOMENDACIONES

Primera. - Para fortalecer el clima de seguridad en el Centro de Salud Santa María, es crucial implementar programas de sensibilización y formación continua que destaquen la importancia de la seguridad laboral como un valor fundamental de la institución. Además, se deben crear espacios seguros donde los empleados puedan expresar sus preocupaciones y sugerencias sin temor a represalias, lo cual ayudará a reducir la defensividad al responder cuestionarios y promoverá una cultura de seguridad más abierta y colaborativa. Evaluaciones periódicas y retroalimentación constante también pueden mejorar la percepción y el compromiso de los trabajadores con la seguridad.

Segunda. - Para equilibrar la priorización entre producción/calidad y seguridad, es esencial que la alta dirección integre la seguridad laboral como un componente clave en la evaluación del desempeño y la calidad del servicio. Esto puede lograrse mediante la inclusión de indicadores de seguridad en los objetivos de la organización y en las evaluaciones de desempeño de todos los niveles del personal. Además, fomentar la participación activa de todos los empleados en las decisiones relacionadas con la seguridad, no delegando únicamente estas responsabilidades al Servicio de Salud Ocupacional, contribuirá a una cultura de seguridad más integral y compartida.

Tercera. - Para obtener una comprensión más profunda de la cultura de seguridad en el Centro de Salud Santa María, se recomienda llevar a cabo un estudio longitudinal que permita una observación y evaluación continua a lo largo

del tiempo. Este estudio debería incluir la implementación de intervenciones específicas de seguridad y la observación de su impacto en la cultura y las prácticas laborales. Además, crear grupos focales y talleres participativos puede ayudar a revelar los supuestos básicos y valores subyacentes que influyen en la cultura de seguridad, proporcionando una base más sólida para futuras mejoras.

Cuarta. – Para esclarecer la relación entre el clima de seguridad y la tasa de accidentabilidad, se recomienda realizar estudios adicionales con un enfoque más detallado y específico. Estos estudios deben considerar variables intervinientes como la severidad de los accidentes, el tipo de trabajo realizado y las condiciones específicas de cada área dentro del centro de salud. Implementar un sistema de reporte y análisis de incidentes más robusto puede proporcionar datos más precisos y permitir una mejor correlación entre el clima de seguridad y los índices de accidentabilidad. Además, la inclusión de métodos cualitativos, como entrevistas y grupos focales, puede proporcionar información contextual valiosa para comprender mejor esta relación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO –
Estimación de los costes de los accidentes y enfermedades en el trabajo.
Luxemburgo: EU-OSHA, 2021. ISBN: 978-92-9240-319-5.
- AGUIAR, P. – Guía práctica de estadística en investigaciones epidemiológicas:
SPSS. Lisboa: Climepsi Editores, 2021.
- ANTONSEN, S. - Cultura de seguridad: teoría, método y mejora. Surrey: Ashgate
Publishing Limited, 2020.
- BARLING, J; FRONE, M. – La psicología de la seguridad en el trabajo.
Washington DC: Asociación Estadounidense de Psicología, 2021.
- BRYMAN, A. - Métodos de Investigación Social. Cuarta edición, Oxford,
University Press, 2021.
- CHAMBEL, MJ; CURRAL, L. – Psicología organizacional: de la estructura a la
cultura. Lisboa: Libros Horizonte, 2021.
- CLARKE, S. - Una revisión metaanalítica del clima de seguridad y el desempeño
en materia de seguridad. Revista de Psicología de la Salud Ocupacional.
11:4 (2021) 315-327.
- COMISIÓN EUROPEA / EUROSTAT – Estadísticas de accidentes de trabajo.
Comisión Europea, 2021. [Consultar. 10 de mayo de 2021].
- COX, S.; FLIN, R. - Cultura de la seguridad: ¿piedra filosofal o hombre de paja?
Trabajo y estrés. 12:3 (2021) 189-201.
- CRIMMINS, T.; HALBERG, J. - Medición del éxito en la creación de una "cultura
de la salud". Revista de Medicina Ocupacional y Ambiental. 51:3 (2020)
351-355.



- DÓLAR, M.; BAKKER, A. - El clima de seguridad psicosocial como precursor de entornos laborales propicios, problemas de salud psicológica y compromiso de los empleados. *Revista de Psicología Ocupacional y Organizacional*. 83 (2020) 579-599.
- EUROGIP – Revisión estadística de las lesiones profesionales: Portugal 2021. París: EUROGIP, 2021.
- FLIN, N.; MEARN, K.; O'CONNOR, P.; BRYDEN, R. - Medición del clima de seguridad: identificando las características comunes. *Ciencia de la seguridad*. 34 (2019) 177-192.
- GULDENMUND, F. - Comprender y explorar la cultura de la seguridad. Delft: Universidad de Delft, 2020. Tesis (PhD).
- HALE, A.; HOVDEN, J. - Gestión y cultura: la tercera era de la seguridad. En FEYER, A.; WILLIAMSON, A., ed. iluminado. - Accidentes laborales: riesgo, prevención e intervención. Londres: Taylor y Francis, 2021. 129-66.
- HAUKELID, K. - Teorías de la cultura (de seguridad) revisadas: un enfoque antropológico. *Ciencia de la seguridad*. 46:3 (2021) 413-426.
- HELMREICH, R.; MERRITT, A. – Cultura en el trabajo en aviación y medicina: influencias nacionales, organizativas y profesionales. Aldershot: Ashgate, 2021.
- HOPKINS, A. - Estudio de las culturas organizacionales y sus efectos sobre la seguridad. *Seguridad Ciencia*. 44 (2021) 875-889.
- NAVEH, E.; KATZ-NAVON, T.; STERN, Z. - Tratamiento de los errores en la asistencia sanitaria: un enfoque de clima de seguridad. *Ciencias de la gestión*. 51 (2021) 948-960.



- OSTROM, L., WILHELMSEN, C., KAPLAN, B. – Evaluación de la cultura de seguridad. seguridad nuclear. 34:2 (2020) 163-172.
- PARKER, D.; LAWRIE, M.; HUDSON, P. - Un marco para comprender el desarrollo de la cultura de seguridad organizacional. Ciencia de la seguridad. 44:6 (2021) 551-562.
- PETER, T.; WATERMAN, R. – En busca de la excelencia. Nueva York: Harper Collins Publishers, 1982.
- PETERSON, M.; WILSON, J. - Un modelo de salud cultura-trabajo: una conceptualización teórica. Revista Estadounidense de Comportamiento de Salud. 22 (2021) 378-390.
- REASON, J. - Gestión de los riesgos de accidentes organizacionales. Aldershot: Ashgate, 2020.
- RED EUROPEA PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO - Declaración de Luxemburgo sobre la promoción de la salud en el lugar de trabajo en la Unión Europea. Red Europea para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo, 2021.
- SEO, D.; TORABÍ, M.; BLAIR, E.; ELLIS, N. - Una validación cruzada de la escala de clima de seguridad utilizando un enfoque analítico de factores confirmatorios. Revista de investigación de seguridad. 35:4 (2021) 427-445.
- SHEIN, E. – Cultura organizacional y liderazgo. 2da edición, San Francisco: Jossey Bass, 2020.
- SMITH, A.; WADSORTH, E. - Cultura, asesoramiento y desempeño en seguridad. Informe presentado al Comité de Investigación de IOSH. Universidad de Cardiff, 2020.



- STOKES, G.; HENLEY, N.; HERGET, C. - Creando una cultura del bienestar en los lugares de trabajo. Revista médica de Carolina del Norte. 67 (2021) 445-448.
- TERRIS, D. - El camino hacia la seguridad del paciente en Portugal: desafíos y oportunidades desde una perspectiva de salud pública. Revista Portuguesa de Salud Pública. Número especial 25 años (2020) 91 - 106.
- TOMASSON, K.; TORNER, M. - Cuestionario nórdico de clima de seguridad (NOSACQ-50): una nueva herramienta para diagnosticar el clima de seguridad laboral. Revista Internacional de Ergonomía Industrial.41 (2021) 634-646.
- TURNER, B.; PIDGEON, N. - Desastres provocados por el hombre. 2.^a edición, Londres: Butterworth- Heinemann, 2020.
- UNIÓN EUROPEA - Directiva marco 89/391/CEE sobre la aplicación de medidas para promover mejoras en la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo. Diario Oficial de la Comunidad Europea, N° L 183, 29 de junio de 1989.
- ZOHAR, D. - Clima de seguridad en las organizaciones industriales: implicaciones teóricas y aplicadas. Revista de Psicología Aplicada. 65:1
- ZWETSLOOT, G.; STEIJGER, N. - Hacia una cultura de seguridad y salud en el trabajo. La haya : Organización Holandesa para la Investigación Científica Aplicada, 2021.



APENDICES



PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
Problema General ¿Cómo influye la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023? Problemas Específicos 1. ¿Cuáles son las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023? 2. ¿Qué prácticas de seguridad están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María? 3. ¿Cuál es la percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo?	Objetivo General Evaluar la incidencia de la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023. Objetivos Específicos 1. Determinar las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023. 2. Determinar las prácticas de seguridad que están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María. 3. Analizar la percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo.	Hipótesis General La incidencia de la cultura de seguridad en la reducción de accidentes laborales en el Centro de Salud Santa María de Arequipa durante el año 2023 es inexistente. Hipótesis Específicas 1. Las principales causas de los accidentes laborales reportados en el Centro de Salud Santa María en 2023 son la falta de capacitación y una débil cultura de seguridad. 2. Las prácticas de seguridad que están actualmente implementadas en el Centro de Salud Santa María son deficientes. 3. La percepción de los empleados del Centro de Salud Santa María sobre la cultura de seguridad en su lugar de trabajo es negativa.	VARIABLE INDEPENDIENTE Cultura de Seguridad. VARIABLE DEPENDIENTE Accidente Laboral.	- Liderazgo en Seguridad - Comunicación y Formación en Seguridad - Participación y Compromiso de los Empleados - Frecuencia y Severidad - Causas - Respuesta y Gestión	- Compromiso - Visibilidad - Decisiones - Comportamientos - Comunicación - Claridad y Eficacia - Información - Capacitación y Entrenamiento - Actualización - Actividades - Percepción - Proactividad - Reconocimiento - Satisfacción - Incidencia - Severidad - Fatalidades - Frecuencia - Factores Humanos - Entorno - Equipamiento y Herramientas - Procedimientos y Normativas - Respuesta - Intervención - Investigación - Medidas Correctivas - Capacitación y Concienciación	Tipo de estudio: observacional, transversal, descriptivo Diseño Metodológico: Mixto Población: 82 trabajadores Muestra: 82 trabajadores Técnica: - Encuesta - Entrevista - Observación directa Instrumento: - Cuestionario - Guía de entrevista - Lista de verificación



ANEXO 2: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Área:

Entrevistado:

Fecha:

1. Visión de la seguridad como valor del Centro de Salud:

- ¿Cuál es la misión del Centro de Salud?
- ¿Cuáles son los valores más importantes dentro del Centro de Salud? (por ejemplo, productividad, calidad, satisfacción del cliente)
- ¿Cuál es la importancia general que se le atribuye a la seguridad en el Centro de Salud? (se ve como una prioridad, como un valor, otro...)
- ¿Qué prioridad se le da a la seguridad en comparación con otras áreas (por ejemplo, producción, calidad, medio ambiente)? Por ejemplo, situaciones de presión de producción.
- ¿Evolución de la importancia atribuida a la seguridad en los últimos años en el Centro de Salud?
- ¿Sistema de Gestión de Seguridad implementado o ha considerado implementarlo?

2. Preocupaciones de la dirección sobre la seguridad:

- ¿Se realizan reuniones de seguridad en el Centro de Salud?
- ¿Se tienen en cuenta los requisitos de seguridad a la hora de adquirir nuevos equipos de trabajo para el Centro de Salud? (por ejemplo, inclusión de cláusulas de seguridad en los pliegos de condiciones de adquisición de estos equipos)
- ¿Se designa responsable de seguridad interna del Centro de Salud?



- ¿Existen responsables de seguridad por sector de servicios?
- ¿Se realiza una evaluación de riesgos para los trabajadores antes de introducir nuevos equipos u operaciones de trabajo?
- ¿Quién participa en la identificación y control de riesgos? (incluye todos los niveles jerárquicos)
- ¿Provisión de EPP a los trabajadores?

3. Objetivos relacionados con la seguridad:

- ¿Se establecen objetivos relacionados con la seguridad? (por ejemplo, número de accidentes laborales)
- ¿Cómo se valora el cumplimiento de los objetivos de seguridad?
- ¿Se comunican los objetivos a alcanzar en términos de número de accidentes? (por ejemplo, cero accidentes en el Centro de Salud)

4. Valoración de normas y procedimientos de seguridad:

- ¿Existen procedimientos (escritos) para realizar las operaciones de trabajo, incluidos los aspectos relacionados con la seguridad?
- ¿Se implementó un sistema de permisos de trabajo?
- ¿Cómo se valora el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas?
- ¿Consecuencias del incumplimiento de las normas de seguridad establecidas? (por ejemplo, no usar EPP)
- ¿Requisitos de seguridad para empresas externas que prestan servicios al Centro de Salud?



- ¿Se introducen nuevos estándares de seguridad, se actualizan en base a lo que se hace en otras organizaciones similares/en otros países? (Innovación)

5. Comunicación y formación en materia de seguridad:

- ¿Se comunican los riesgos laborales a los trabajadores?
- ¿Se brinda capacitación a los trabajadores sobre seguridad?
- ¿Razones de esta formación? (introducción de nuevos equipos de trabajo, frecuencia definida)
- ¿Cómo se realiza la integración de nuevos trabajadores?

6. Aprendizaje organizacional a partir de accidentes e incidentes:

- ¿Existen registros internos de ocurrencias (accidentes/incidentes)?
- ¿Por qué ocurren accidentes en el Centro de Salud?
- ¿Se intenta comprender las causas del accidente?
- ¿Quién participa en esta investigación de causa?
- Cuando ocurre un accidente/incidente, ¿se comparte/difunde información al respecto?
- ¿Con quién se comparte esta información (gerentes, trabajadores)?
- ¿Los accidentes ocurridos provocan cambios en el Centro de Salud? (por ejemplo, reajuste de procedimientos, adquisición de nuevos EPP)

Apéndice 3 Validez de instrumentos



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
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 : Ing. CRISTIAN GROSVI RAMIREZ MARCA
b. Especialidad : INGENIERO DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA
c. Cargo Actual : SUPERVISOR DE SEGURIDAD
d. Grado académico : TÍTULO PROFESIONAL DE ISGM

II. TÍTULO DE MI TESIS

Cultura de Seguridad y su Incidencia en el Control de Accidentes Laborales del Centro de Salud Santa María de Arequipa 2023

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach. Apaza Choque Mijwar

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 GESTIÓN MINERA
CNP. 334363

FIRMA DEL EXPERTO
DNI:78878477

Apéndice 4 Tratamiento de datos.

Para los datos cuantitativos, basados en las encuestas y otros instrumentos que generen información numérica, el proceso será principalmente estadístico.

Codificación de Datos:

Antes de iniciar el análisis, asegúrate de que todos los datos recolectados estén bien codificados. Por ejemplo, si las encuestas incluyen respuestas tipo Likert (como "muy de acuerdo", "de acuerdo", etc.), asigna valores numéricos (por ejemplo, 1 a 5).

Los datos deben estar organizados en una base de datos, como una hoja de cálculo (Excel) o un software de análisis de datos (SPSS, R, etc.).

Análisis Descriptivo:

Frecuencia: Cuantifica cuántas veces ocurre cada respuesta en las encuestas. Esto te ayudará a entender las tendencias generales en la cultura de seguridad y la incidencia de accidentes.

Promedios: Calcula las medias y medianas para las variables más relevantes (por ejemplo, para medir la percepción de seguridad de los empleados, puedes calcular un promedio de sus respuestas).

Desviación estándar: Calcula la desviación estándar para entender la dispersión de los datos alrededor de la media. Esto es útil para ver la consistencia en las respuestas de los empleados.

Análisis Inferencial:



Pruebas de hipótesis: Utiliza pruebas estadísticas para probar tus hipótesis específicas. Algunos métodos comunes son:

Prueba t de Student (si comparas medias entre dos grupos, por ejemplo, percepción de cultura de seguridad en diferentes departamentos).

Análisis de regresión (para analizar la relación entre la cultura de seguridad y la reducción de accidentes laborales).

Chi-cuadrado (para estudiar la relación entre dos variables categóricas, como las causas de accidentes y la capacitación recibida).

Correlación: Realiza análisis de correlación para determinar si existe una relación significativa entre las variables (por ejemplo, entre las prácticas de seguridad implementadas y la frecuencia de accidentes).

Presentación de Datos:

Tablas y Gráficos: Utiliza tablas de frecuencias y gráficos (barras, histograma, diagramas de dispersión) para presentar los resultados de manera clara.

Análisis de regresión: Si utilizas análisis de regresión, presenta los coeficientes obtenidos para interpretar el impacto de cada variable independiente (como liderazgo en seguridad, participación de los empleados) sobre los accidentes laborales.

Tratamiento de Datos Cualitativos



Para los datos cualitativos obtenidos a través de entrevistas, observación directa o grupos focales, el tratamiento será diferente. Aquí es donde obtendrás información más rica y profunda sobre las percepciones y experiencias de los empleados.

Transcripción y Codificación:

Transcribe las entrevistas y notas de campo de las observaciones directas. Asegúrate de que todas las respuestas sean fácilmente legibles y claras.

Codificación: Una vez transcritos, realiza una codificación abierta para identificar patrones o temas emergentes relacionados con la cultura de seguridad y los accidentes laborales. Esto puede incluir categorías como "comunicación deficiente", "falta de capacitación", "prácticas de seguridad insuficientes", etc.

Software de análisis cualitativo: Si tienes muchas entrevistas o datos de campo, considera usar herramientas como NVivo o Atlas.ti, que te permitirán organizar y codificar de manera eficiente los datos cualitativos.

Análisis Temático:

Utiliza el análisis temático para identificar los temas clave que emergen de las respuestas de los empleados sobre la cultura de seguridad. Esto te ayudará a comprender en profundidad cómo perciben los empleados la seguridad en el trabajo y qué áreas requieren mejora.

A medida que avanzas en la codificación, agrupa los temas en categorías más amplias (por ejemplo, percepción de liderazgo, efectividad de la comunicación en seguridad, etc.).



Validación:

Triangulación: Asegúrate de que los datos cualitativos sean consistentes con los cuantitativos. Por ejemplo, si los datos cuantitativos indican una baja percepción de seguridad, verifica si las entrevistas o la observación confirman esta percepción.

Interpretación:

Una vez que hayas identificado los patrones y temas, interpreta los resultados dentro del contexto de tu tesis. Por ejemplo, si encuentras que muchos empleados mencionan la "falta de liderazgo en seguridad", discútelo en relación con las prácticas de seguridad observadas en el centro de salud.

Considera la posibilidad de presentar citas textuales de los participantes para dar una voz directa a los empleados en tu análisis.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 26/01/2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MIDWAR APAZA CHOQUE

Dirección: Av. AREQUIPA MZ. AL T. 12

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70413656

Teléfono: 979428899 email: midwardapazachoque@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN MINERA

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

Asesor: M.Sc. VICTOR PAREDES ARGANDOÑA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL CONTROL DE ACCIDENTES
LABORALES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARÍA DE AREQUIPA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Cultura de seguridad, clima de seguridad, accidentes de trabajo.

¿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

26 - ENERO - 2026

Fecha