



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA
INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES
PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO CIVIL

JULIACA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO CIVIL

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE	:	 _____ Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
PRIMER MIEMBRO	:	 _____ Dr. EFRAIN PARILLO SOSA
SEGUNDO MIEMBRO	:	 _____ Mgtr. HERNAN PEDRO MARTINEZ RAMOS
ASESOR DE TESIS	:	 _____ Mgtr. FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	:	TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN – P17



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 1695-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca, 06 de diciembre del 2024

VISTO: El expediente N° 2024- 14669 presentado por el (la) Bachiller: EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN.**

CONSIDERANDO:

Que, el (la) Bach. EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE, quien solicita **NOMINACIÓN DE JURADOS Y PROGRAMACIÓN DE FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN** de la Tesis Titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**, la misma que pertenece a la línea de investigación **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN** para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos mediante Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en concordancia con el dictamen de similitud.

De conformidad al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 24, Art. 28 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR, la **NOMINACIÓN DE JURADOS** integrado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
- * **1er Miembro** : Dr. EFRAIN PARILLO SOSA
- * **2do Miembro** : Mgtr. HERNAN PEDRO MARTINEZ RAMOS

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER como asesor de la propuesta de investigación (tesis) de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras al (a la) docente, Mgtr. FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES.

ARTICULO TERCERO. - APROBAR, la **FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS** de el (la) bachiller: EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE; del informe final de la investigación (tesis) titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024** para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil. de acuerdo al siguiente detalle:

- * **FECHA** : Jueves 12 de diciembre del 2024
- * **HORA** : 08:00 a.m.
- * **LUGAR** : Aula 406 - FICP

ARTÍCULO CUARTO. - DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS
.....
Dr. MILTHON QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790

cc.
Archivo
interesado (s)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y Cs. PURAS
.....
Dr. Efraín Parillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 1319-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca, 17 de octubre del 2024

VISTO: El expediente N° 2024-CU - 012426 por el señor (a): **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE** quien solicita **REVISIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (borrador de tesis)**, el **PROVEIDO - N° 1195 - 2024-UI-FICP-UANCV/J**, y la **FICHA DE OPINIÓN DEL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** formato N° 217 - 2024 del integrante del comité de investigación EPIC de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según el reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el señor (a): **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE**, ha presentado su informe final de la investigación (borrador de tesis) Titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**, para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación Mgtr. Arnaldo Yana Torres de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión del informe final de la investigación (borrador de tesis) formato N° 217 - 2024 **aprobandó** el informe final de la investigación (borrador de tesis) titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**, Correspondiente a la línea de investigación **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el reglamento interno de trabajos de investigación conducentes a grados y títulos mediante Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y estando a la opinión favorable del comité de investigación respecto al informe final de la investigación (borrador de tesis).

Estando, con la opinión favorable del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en concordancia al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 27 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)**, para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, presentado por el señor (a): **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE**, para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil, con el Tema Titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024** correspondiente a la línea de investigación **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**, en virtud a los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RATIFICAR como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** al (a la), Mgtr. **FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES**.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Dr. MELTHON QUISEP HUANCA
DECANO
C.P. 47790.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Dr. Eirain Cecilia Sosa
DIRECTORA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

cc.
Archivo
interesado (a)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 850-2024-D-UI-FICP-UANCV

Juliaca, 22 de agosto del 2024

VISTO: El expediente N° 2024-CU-9998, presentado el señor (a) **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE** solicitando **APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** el **PROVEIDO - N° 828-2024-UI-FICP-UANCV/J**, y la **FICHA DE OPINIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** formato N° 232-2024 del integrante del comité de investigación EPIC de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, según al reglamento interno de trabajos de investigación conducente a grados y títulos.

CONSIDERANDO:

Que, el señor (a): **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE** ha presentado su propuesta de investigación Titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**, para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales; el integrante del comité de investigación Mgtr. Arnaldo Yana Torres de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras, emitió la ficha de opinión de la propuesta de investigación formato N° 232-2024- aprobando la propuesta de investigación titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024**.

Que, es requisito indispensable contar con un asesor docente ordinario y/o contratado de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras con un mínimo de cinco años de docencia, grado de doctor o magister y experiencia en la línea a investigar, o deberá estar acreditado por Resolución 0989-2022-UANCV-CU-R, quien asumirá como asesor de la propuesta de investigación, según el área o grado.

Estando, con la opinión favorable de la propuesta de investigación del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y en concordancia al Reglamento Interno de Trabajos de Investigación Conducente a Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 0294-2023 UANCV-CU-R. y en merito al Art. 25 del reglamento, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y en uso a las atribuciones, que le concede la ley Universitaria N° 30220, ley de creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661, y el Estatuto de la UANCV, el Decano y el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el señor (a): **EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE**, para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil, con el Tema Titulado: **ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024** correspondiente a la línea de investigación **TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN**.

La misma que deberá proceder con la ejecución de la propuesta de Investigación aprobado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales.

ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER como **ASESOR DE INVESTIGACIÓN** de al (a la) docente Mgtr. **FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES**.

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que, la Unidad de Investigación, Responsables del Comité de Investigación de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Puras y el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

DE MISION QUISPE HUANCA
DECANO
CIP. 47790



cc.
Archivo 2024
Interesado (a)



ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %

INDICE DE SIMILITUD

17 %

FUENTES DE INTERNET

8 %

PUBLICACIONES

13 %

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	9 %
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
6	www.escuelaeuropeaexcelencia.com Fuente de Internet	<1 %
7	Submitted to uniminuto Trabajo del estudiante	<1 %




Metadatos Complementarios



Título de la tesis	
ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73595424
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-2051-2889
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02442876
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8509-7224
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	MILTHON QUISPE HUANCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02424528
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	EFRAIN PARILLO SOSA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02416058
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	HERNAN PEDRO MARTINEZ RAMOS
Tipo de documento	DNI



Número de documento de identidad	01316765
Datos de investigación	
Línea de investigación	Tecnología de la Construcción - P17
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: San Miguel Latitud: S 15° 28' 43" Longitud: O 70° 07' 37"</p>  <p>https://maps.app.goo.gl/sRy2M7R1wK3qJ4nL7</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2024 - Diciembre 2024
URL de disciplinas OCDE	<p>Ingeniería Civil https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.00</p> <p>Ingeniería De La Construcción https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03</p>
- Librería	



Dr. Efraín Varillo Sosa
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE, identificado con DNI Nro. 73595424, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

INGENIERÍA CIVIL

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE
NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES
PÚBLICAS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024

Asesorado por: Mgtr. FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES

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 19 de diciembre del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

A mis padres, que han confiado en mí y nunca me han abandonado, y a mis amigos más cercanos, que me han apoyado incondicionalmente



AGRADECIMIENTO

Tenemos una deuda de gratitud con nuestro creador y, en segundo lugar, con nuestros increíblemente pacientes y comprensivos profesores universitarios.



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Análisis de la situación problemática.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.4.1 Justificación técnica.....	3
1.4.2 Justificación económica.....	4
1.4.3 Justificación social.....	4
1.4.4 Justificación ambiental.....	5
1.5 Hipótesis de la investigación	5
1.5.1 Hipótesis general.....	5
1.5.2 Hipótesis específicas.....	5
1.6 Variables e indicadores.....	6
1.6.1 Variable independiente.....	6
1.6.2 Variable dependiente.....	6



1.7	Operacionalización de variables.....	6
-----	--------------------------------------	---

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1	Antecedentes internacionales.....	8
2.1.2	Antecedente nacional.....	9
2.1.3	Antecedente de ámbito local.....	11
2.2	Bases teóricas.....	12
2.2.1	Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).....	12
2.2.1.1	Definición y objetivos de la SST.....	13
2.2.1.2	Importancia de la SST en la construcción.....	15
2.2.1.3	Legislación y normativas en SST.....	16
2.2.2	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).....	18
2.2.2.1	Principios y políticas del SGSST.....	19
2.2.3	OHSAS 18001:2007.....	22
2.2.3.1	Historia y desarrollo del OHSAS.....	23
2.2.3.2	Estructura y requisitos del OHSAS 18001.....	23
2.2.3.3	Transición a ISO 45001:2018.....	24
2.2.4	Evaluación de Riesgos y Peligros.....	24
2.2.4.1	Identificación de peligros.....	25
2.2.4.2	Evaluación y control de riesgos.....	26
2.2.5	Mejora Continua.....	27
2.2.5.1	Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).....	28
2.2.5.2	Auditorías internas y externas.....	28
2.2.6	Implementación del OHSAS en Obras de edificaciones.....	30
2.2.6.1	Diagnóstico inicial y planificación.....	33
2.2.6.2	Adaptación de la normativa OHSAS a las obras de edificaciones.....	35
2.2.7	Impacto del OHSAS en la SST en Obras de edificaciones.....	39
2.2.7.1	Reducción de incidentes y accidentes laborales.....	43
2.3	Marco conceptual.....	47
2.3.1.	Capacitación.....	47
2.3.2.	Normativas.....	47



2.3.3.	OHSAS	47
2.3.4.	Seguridad y salud en el trabajo (SST).....	48
2.3.5.	Sistema de gestión de SST	48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Diseño de la investigación.....	49
3.2	Método de la investigación	49
3.3	Nivel y tipo de la investigación	50
3.3.1	Nivel de la investigación	50
3.3.2	Tipo de la investigación	50
3.4	Población y muestra de la investigación.....	51
3.4.1	Población.....	51
3.4.2	Muestra	52
3.5	Técnicas e instrumentos	53
3.5.1	Técnicas	53
3.5.2	Instrumentos de recolección de datos investigación	53
3.6	Validación y confiabilidad del instrumento	54
3.6.1	Validación de los instrumentos	54
3.6.2	Confiabilidad de instrumentos.....	54
3.7	Plan de recolección y procesamiento de datos	54
3.7.1	Desarrollo de plan de investigación	54
3.7.2	Etapa de campo	57
3.7.3	Etapa de gabinete	59

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1	Resultados apreciados al realizar los ensayos.....	60
4.1.1	Nivel actual de la gestión de seguridad y salud en obras de edificaciones publicas en el distrito de San Miguel.....	60
4.1.2	Grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.....	71
4.1.3	Grado de incidencia en la prevención de riesgos con la norma OHSAS	83



4.2	Discusión de Resultados.....	86
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES.....	91
	REFERENCIAS	92
	ANEXOS.....	94



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	6
Tabla 2 Análisis de gestión de seguridad y salud en el trabajo a los trabajadores.....	61
Tabla 3 Situación en la que se encuentra los sistemas de gestión de seguridad.....	68
Tabla 4 Requisitos conforme a la norma OHSAS	70
Tabla 5 Porcentaje de ejecución en gestión de SST	71
Tabla 6 Análisis de la gestión de seguridad y salud ocupacional aplicado a los trabajadores.....	72
Tabla 7 Gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando OHSAS.....	81
Tabla 8 Requisitos conforme a la norma OHSAS	82
Tabla 9 Número incidentes de riesgos y niveles sin y con OHSAS.....	84



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación provincia de San Miguel	52
Figura 2 Mapa mental de normas OHSAS 18001	55
Figura 3 Legislación y regulación de SST	56
Figura 4 Grado de ejecución	62
Figura 5 Grado de ejecución	62
Figura 6 Grado de ejecución	63
Figura 7 Grado de ejecución	63
Figura 8 Grado de ejecución	64
Figura 9 Grado de ejecución	64
Figura 10 Grado de ejecución	65
Figura 11 Grado de ejecución	65
Figura 12 Grado de ejecución	66
Figura 13 Grado de ejecución	66
Figura 14 Grado de ejecución	67
Figura 15 Grado de ejecución	67
Figura 16 Grado de ejecución	73
Figura 17 Grado de ejecución	74
Figura 18 Grado de ejecución	74
Figura 19 Nivel de cumplimiento	75
Figura 20 Grado de ejecución	75
Figura 21 Grado de ejecución	76
Figura 22 Grado de ejecución	76
Figura 23 Nivel de cumplimiento	77
Figura 24 Grado de ejecución	77
Figura 25 Grado de ejecución	78



Figura 26 Grado de ejecución	78
Figura 27 Grado de ejecución	79
Figura 28 Grado de ejecución	79
Figura 29 Grado de ejecución	80
Figura 30 Grado de ejecución	80
Figura 31 Porcentaje de ejecución en gestión de SST	83
Figura 32 Variaciones de incidencias de riesgos luego de la aplicación de OHSAS.....	86



RESUMEN

La presente investigación denominada "Análisis del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante normativa internacional aplicado en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024". La metodología presenta un tipo cuantitativo, enfoque científico, nivel descriptivo y explicativo, diseño descriptivo y método científico de estudio; Este estudio analizó la gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel, centrándose en la implementación de la norma OHSAS 18001 y su impacto en la planificación laboral y la prevención de riesgos. Los resultados revelan un cumplimiento promedio del 34.67% en los requisitos de la norma, destacando deficiencias en la planificación-IPERC, el control documental y la preparación para emergencias, lo que evidencia la necesidad de mejorar la formación y la comunicación en SST. A pesar de estas carencias, la aplicación de OHSAS 18001 ha mostrado un impacto positivo significativo, mejorando la planificación y gestión de riesgos, con un 97% de cumplimiento en planificación-IPERC y un 91% en preparación ante emergencias. La implementación de la norma ha sido particularmente efectiva en la reducción de incidentes laborales, disminuyendo los casos reportados de 48 a 7, y mitigando riesgos críticos como caídas de altura, ruido fuerte, y estrés laboral. No obstante, se identificó la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación y la participación activa de los trabajadores para consolidar estos avances. En conclusión, aunque OHSAS 18001 ha demostrado ser un instrumento clave en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo, es esencial seguir trabajando en áreas críticas para asegurar un entorno laboral completamente seguro y conforme a los estándares internacionales.

Palabras Clave: Gestión, Seguridad, OHSAS, Trabajo.



ABSTRACT

The present research called "Analysis of the occupational health and safety management system through international regulations applied in public building works in the district of San Miguel 2024". The methodology presents a quantitative type, scientific approach, descriptive and explanatory level, descriptive design and scientific method of study; This study analyzed the management of occupational health and safety (SST) in public building works in the district of San Miguel, focusing on the implementation of the OHSAS 18001 standard and its impact on work planning and risk prevention. The results reveal an average compliance of 34.67% with the requirements of the standard, highlighting deficiencies in planning-IPERC, document control and emergency preparedness, which shows the need to improve training and communication in SST. Despite these shortcomings, the application of OHSAS 18001 has shown a significant positive impact, improving planning and risk management, with 97% compliance in planning-IPERC and 91% in emergency preparedness. The implementation of the standard has been particularly effective in reducing workplace incidents, decreasing reported cases from 48 to 7, and mitigating critical risks such as falls from heights, loud noise, and work-related stress. However, the need to continue strengthening training and active participation of workers to consolidate these advances was identified. In conclusion, although OHSAS 18001 has proven to be a key instrument in improving safety and health at work, it is essential to continue working in critical areas to ensure a completely safe work environment in compliance with international standards.

Keywords: Management, Safety, OHSAS, Work.



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) es fundamental para garantizar entornos laborales seguros y saludables, especialmente en sectores de alto riesgo como la construcción. La adopción de normativas internacionales, como ISO 45001, ha sido crucial para minimizar los riesgos y asegurar el cumplimiento de estándares de seguridad. En el distrito de San Miguel, la construcción de edificaciones públicas se enfrenta a diversos desafíos relacionados con la SST, lo que subraya la importancia de implementar sistemas de gestión eficaces. Este estudio se centra en analizar la aplicación de estas normativas en obras de edificaciones públicas en San Miguel, evaluando su impacto en la mejora de las condiciones laborales y en la reducción de incidentes, con el objetivo de fortalecer la cultura de seguridad en el sector.

Este estudio pretende evaluar cómo han mejorado las obras públicas de construcción de la zona de San Miguel su gestión de la seguridad y la salud en el trabajo desde la implantación de la norma OHSAS 18001. En una zona donde los accidentes laborales son frecuentes, la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo en el sector de la construcción justifica la elección de este tema. Esta investigación tiene varios usos potenciales. Los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo pueden reducir considerablemente la incidencia de enfermedades y lesiones profesionales y, al mismo tiempo, mejorar el bienestar de los trabajadores. En los proyectos de construcción, un entorno de trabajo seguro y confortable también puede aumentar enormemente el rendimiento y la eficiencia, lo que beneficia a las empresas y a la sociedad en su conjunto. Esta investigación pretende llenar un vacío en la bibliografía recopilando información importante sobre la gestión de la salud y la seguridad en el sector de la construcción. Además, aportará datos basados en experiencias reales y sugerencias sobre cómo aplicar con éxito la norma OHSAS 18001 en futuros proyectos de índole similar. La metodología



cuantitativa empleada en este estudio consistirá en la recopilación y el análisis de datos mediante encuestas y documentación de eventos laborales en obras de construcción del distrito de San Miguel. También se entrevistará a los supervisores y al personal de (SST) con el fin de comprender plenamente las ventajas y dificultades asociadas a la aplicación de la norma.

El objetivo general del estudio es evaluar el impacto que la norma OHSAS 18001 ha tenido en los planteamientos de las obras de construcción de la zona de San Miguel en materia de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. El conocimiento significativo que ofrecerán los hallazgos del trabajo ayudará a que la infraestructura de la región Puno crezca de manera sostenible y adaptable, mejorando las normas y prácticas de seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Análisis de la situación problemática

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es un problema importante en la industria de la construcción de todo el mundo debido a la prevalencia de enfermedades y accidentes laborales. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año mueren más de 2,3 millones de personas por causas relacionadas con el trabajo, la mayoría de ellas en el sector de la construcción. OHSAS 18001 y su sucesora ISO 45001 son dos ejemplos de normas y reglamentos internacionales que se han desarrollado en respuesta a este problema con el fin de proporcionar un marco para gestionar eficazmente la seguridad y la salud en el trabajo..(Osorio & Olortiga, 2020)

La adopción de estas normas ha permitido reducir los casos y mejorar las condiciones de trabajo. Muchos países, como Australia, Alemania y el Reino Unido, han reducido significativamente sus índices de siniestralidad tras implantar sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) determinan en gran medida la eficacia de estas soluciones.(Perez & Larissa, 2021)

Con la implementación de la Ley N° 29783, que regula estos temas, la relevancia de la seguridad y salud en el trabajo en Perú ha crecido en los últimos años. La construcción es una de las muchas industrias que deben utilizar sistemas de gestión de la



SST para cumplir esta norma. Estas victorias en los tribunales no alivian las enormes dificultades causadas por la situación real sobre el terreno. Los accidentes laborales son frecuentes en el sector de la construcción de Perú, lo que a menudo se debe a la falta de formación adecuada, a una supervisión inadecuada y a la informalidad general del sector.

Numerosos estudios realizados en todo el país han demostrado que la norma OHSAS 18001 ha sido eficaz para reducir el número de accidentes laborales y aumentar la percepción que tienen los empleados de su propia seguridad en el trabajo. Aun así, esta norma no se utiliza con frecuencia, sobre todo en proyectos de infraestructuras en regiones semiurbanas o rurales con pocos recursos y escasas oportunidades de formación especializada.

La ejecución de proyectos de edificaciones públicas es esencial para el desarrollo urbano y rural en el distrito de San Miguel, región Puno, aunque las infraestructuras hayan avanzado basados en normativas internacionales, como ISO 45001. Las dificultades incluyen la insuficiencia de recursos financieros, la falta de capacitación adecuada en SST y un enfoque limitado en la prevención de riesgos laborales. La formación inadecuada de los trabajadores y la falta de recursos organizativos dificultan a muchas empresas la implantación de sistemas eficaces de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel?



2. ¿Cuál es el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?
3. ¿Cuál es el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar la influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.
2. Evaluar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.
3. Analizar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación técnica

Las obras públicas del distrito de San Miguel han adoptado normas mundiales de gestión de la (SST), como la ISO 45001, que ofrecen un marco sistemático para el control eficaz de los riesgos laborales.. Al aplicar este sistema, se espera mejorar los procedimientos operativos, reducir la incidencia de accidentes y optimizar la supervisión de la SST. El presente estudio busca analizar la efectividad de ISO 45001 en este contexto



específico, evaluando los beneficios y retos técnicos de su implementación, y proporcionando una base empírica para futuras mejoras en la gestión de la seguridad en el sector de la construcción.

1.4.2 Justificación económica

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) conforme a normas internacionales como ISO 45001 en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel puede generar una reducción notable en los costos asociados a accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Estos costos incluyen gastos médicos, indemnizaciones, pérdida de productividad y posibles sanciones legales. La mejora en las condiciones de trabajo y la disminución de la frecuencia de incidentes pueden mejorar la eficiencia operativa de las empresas, brindándoles una ventaja competitiva en el mercado. Asimismo, contar con un sistema de gestión de SST sólido puede aumentar la capacidad de las empresas para atraer inversiones y asegurar contratos, ya que los clientes y socios suelen valorar más a las empresas que priorizan la seguridad. Esta investigación pretende recopilar información que demuestre las ganancias financieras para las empresas participantes con el fin de evaluar el impacto económico de la adopción de la norma ISO 45001 en los proyectos de construcción de San Miguel.

1.4.3 Justificación social

Mejorar la vida de los trabajadores de la construcción, este estudio tiene un objetivo social. La implantación de un sistema de gestión de la SST basado en normas internacionales, como la ISO 45001, puede reducir en gran medida la aparición de enfermedades y accidentes laborales al aumentar la seguridad en el trabajo. Estas ventajas favorecen un entorno más seguro y saludable, que no solo afecta a los trabajadores, sino también a sus familias y comunidades. Asegurar un ambiente laboral que priorice la seguridad y el bienestar de los empleados fomenta su bienestar físico y emocional, mejora la satisfacción en el trabajo y fortalece su lealtad hacia la organización.

1.4.4 Justificación ambiental

Los factores medioambientales deben tenerse en cuenta a la hora de gestionar la seguridad y la salud en el trabajo (SST). Los proyectos de construcción pueden tener un impacto medioambiental mucho menor si se utilizan métodos de construcción seguros y responsables. La normativa ISO 45001 integra elementos clave como la gestión adecuada de residuos, el manejo seguro de materiales peligrosos y la reducción de la contaminación. Al adoptar estas prácticas, las empresas no solo protegen a sus trabajadores, sino que también contribuyen a la sostenibilidad ambiental. El objetivo general del estudio es evaluar la evolución de los proyectos de construcción pública del distrito de San Miguel tras la implantación de la norma ISO 45001, cuyo objetivo es mejorar la seguridad de los trabajadores, preservar el mundo natural al tiempo que se aboga por un urbanismo responsable con el medio ambiente.

1.5 Hipótesis de la investigación

1.5.1 Hipótesis general

La influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, mejorará el control de prevención de accidentes.

1.5.2 Hipótesis específicas.

1. El nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, será deficiente puesto que el presupuesto designado a este componente es mínimo.
2. El grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, será bueno ya que se tendrá mejor control de actividades de riesgo.



3. El grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, resultará alto puesto que se reducirá los riesgos laborales.

1.6 Variables e indicadores

1.6.1 Variable independiente

- Normativa Internacional OHSAS 18001

Indicadores

- Seguridad y salud laboral
- Planificación laboral
- Prevención de riesgos laborales

1.6.2 Variable dependiente

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Indicadores:

- Seguridad y salud en el trabajo

1.7 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables



Variable Independiente	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos De Medición
OHSAS 18001	Las empresas deben disponer de sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo que cumplan las normas de la norma OHSAS 18001, reconocida en todo el mundo y a menudo conocida como Serie de Evaluación de la Salud y la Seguridad en el Trabajo.	Implementación de políticas de seguridad. Capacitación y formación. Control de riesgos.	Número de horas de capacitación.	Check list Entrevistas Observación directa encuestas

Variable Dependiente	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos De Medición
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	La norma OHSAS 18001, conocida internacionalmente como serie de evaluación de la seguridad y salud en el trabajo, exige que las empresas dispongan de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que cumplan sus requisitos.	Cumplimiento de normativa. Capacitaciones y competencias. Gestión de riesgos.	Cumplimiento de la normativa.	Cuestionarios. Entrevistas estructuradas. Revisión documental.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Para, Cangahuala & Salas, (2022), en su trabajo titulado “Enfoque de gestión de la salud y la seguridad de las empresas mineras para prevenir los accidentes laborales”, El establecimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo es esencial para salvaguardar la salud y la seguridad de los empleados de las instalaciones mineras y satisfacer la urgente necesidad de competitividad del sector minero. La creación y el avance de una cultura sostenible que priorice la prevención y las salvaguardas y utilice eficazmente los recursos humanos es la forma de lograrlo. Evaluar la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Austin Ingeniería Perú SAC en la disminución de la frecuencia de eventos ocupacionales es el objetivo de este estudio. La población completa de la investigación estuvo conformada por 135 profesionales que participaron en el estudio. Esta investigación experimental utilizó una estrategia de métodos mixtos, combinando técnicas descriptivas y cuantitativas, con especial atención a la correlación. Las estadísticas demostraron una disminución significativa de la ocurrencia, gravedad y tasa de accidentes e incidentes, lo que mejoró la competitividad de la empresa en la industria minera.



Seguidamente, Valero, (2020) Este estudio se centra en el «Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Gabriel Orozco», La OSHAS 18001 de 2007 y la decisión 1111 de 2017 del Ministerio de Trabajo establecen que la productividad de una empresa está estrechamente relacionada con el análisis de las inversiones que debe realizar para sus operaciones. Los gastos de indemnización de los trabajadores por errores y accidentes pueden disminuirse utilizando medidas preventivas y correctivas. Para aumentar su competitividad en el mercado, una empresa debe dar prioridad a la salud y la seguridad en el trabajo. Garantizar el funcionamiento eficaz de las operaciones y la protección de las personas es crucial para prevenir las bajas relacionadas con la discapacidad y reducir las reclamaciones de indemnización. Las personas que trabajan en el mantenimiento y la explotación de automóviles deben realizar actividades críticas que son necesarias tanto para sus puestos de trabajo como para el funcionamiento eficaz de la empresa, debido a los riesgos que entraña su línea de trabajo. Por ello, hay que tomar precauciones para disminuir el peligro.

2.1.2 Antecedente nacional

Para, Osorio & Olortiga, (2020), «Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el área de producción, de acuerdo a la norma OHSAS 18001».», La empresa Callao S.A., dedicada a la fundición, el fin de esta investigación, que pretendía evaluar la necesidad de implantar un SGSST en el sector industrial de acuerdo con la norma OHSAS 18001 para aumentar la rentabilidad y disminuir los índices de siniestralidad. Del mismo modo, las empresas deben estar obligadas, ya que los recursos humanos son el activo más importante en la producción de bienes y la prestación de servicios. Este estudio descriptivo empleó un enfoque no experimental dentro de un marco cuantitativo para evaluar el estado actual de Fundificación Callao SA. La muestra del estudio estuvo compuesta por cien empleados con experiencia de primera mano en el problema en cuestión. Analizamos, mejoramos y gestionamos meticulosamente los datos adquiridos tras realizar una revisión exhaustiva del proceso de producción en la Fundición



del Callao SA. A través de este estudio, pudimos especificar el grado de asociación entre nuestras variables: La rentabilidad es una variable dependiente, y nuestra investigación demuestra que existe una relación, ¿cuáles son las posibles ventajas de aplicar la norma OHSAS 18001 a Fundificación Callao S.A.? Los resultados de nuestro estudio sugieren que OHSAS (Global Safety and Security Standardization) incrementará los beneficios en un 45%, reducirá los índices de siniestralidad en un 45-48% y proporcionará ventajas sustanciales según el análisis coste-beneficio. Para la empresa, estos resultados son cruciales.

Para, Perez & Larissa, (2021) en su investigación titulada "Se propone implantar en Sedapal un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001 en 2018.", Propósito: Aplicando los criterios establecidos en la norma OHSAS 18001, evaluar los resultados del nuevo sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. en la corporación SEDAPAL en el año 2018. Métodos: La población comprende una cohorte de 12 personas, abarcando autoridades, ingenieros y técnicos. Se utilizó la escala de Likert para evaluar la calidad de diferentes características. El instrumento utilizado se consideró fiable, como lo demuestra el coeficiente alfa de Cronbach de 0,754. Según los resultados, más del 70% de los participantes están a favor de que Sedapal implante la gestión de la seguridad y se adhiera a las normas OHSAS 18001. Resultados: La gestión de la seguridad y la adhesión a las normas OHSAS 18001 tienen una asociación beneficiosa moderadamente fuerte y estadísticamente significativa. Al nivel de significación de 0,05, el valor p es estadísticamente significativo y el coeficiente de correlación (ρ) es de 0,754.

Finalmente, Ollachica, (2020) con título "Cambio del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la unidad San Cristóbal de Minera Bateas, basado en la norma OHSAS 18001:2007, a la norma ISO 45001:2018.", , según este estudio. Un estudio de diagnóstico de la situación puede ayudarle a encontrar las partes de la norma más reciente que aún no se han puesto en práctica. Llevar a cabo una evaluación exhaustiva



de los requisitos a la luz de estos conocimientos es un objetivo adicional. Un tercer y último objetivo es evaluar lo bien que ha funcionado la modificación de la norma. La investigación, extracción y mejora de minerales con el objetivo principal de crear concentrados de zinc y plomo permitió a la empresa establecer su técnica. Prever cuándo quedará obsoleta la norma OHSAS 18001 fue el objetivo de la investigación. En consecuencia, para mantener su certificación en materia de salud y seguridad en el trabajo, la organización se esfuerza por cumplir las normas de la ISO 45001. La empresa utilizó una técnica de mejora continua denominada Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA), este objetivo. Cumplir todos los requisitos de la norma exigía la elaboración de planes y la ejecución de un calendario. El objetivo de la exhaustiva auditoría interna era encontrar puntos en los que pudieran mejorarse los procesos y determinar si se había cumplido la normativa. El estudio determinó que el sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo de Minera Bateas era eficaz según los resultados de la auditoría.

2.1.3 Antecedente de ámbito local

Para, Cusi Ramos, (2022) su investigación titulada " Verificación de OHSAS 18001 en Puno, 2022 y sus efectos en la seguridad de los empleados de Emac SAC", El propósito de este estudio es evaluar el impacto en la seguridad de los trabajadores de EMAC SAC del proceso de verificación de la norma OHSAS 18001. El estudio trata de explicar las cosas utilizando una estrategia de investigación cuantitativa y una técnica directa no experimental. El objetivo de la investigación era averiguar si existía alguna relación entre el grado de seguridad de un lugar de trabajo y la forma en que se validaba la norma OHSAS 18001. Mediante la distribución de cuestionarios, se recogieron datos de una muestra de treinta empleados. Los datos mostraron una conexión fuerte y clara entre las variables independientes y dependientes tras un análisis estadístico inferencial. Según el valor p de 0,762, existe una correlación estadísticamente significativa entre la seguridad de los trabajadores en la organización EMAC SAC en 2022 y la Verificación OHSAS 18001. El



estudio muestra una alta correlación positiva entre las dos variables, con una Rho de Spearman de 0,762 y un nivel de significación inferior al 5%.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

El estudio multidisciplinar de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) pretende proteger la salud mental y física de los empleados mediante la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos en el trabajo. Reducir la posibilidad de accidentes, enfermedades y otras consecuencias negativas que puedan derivarse de actividades relacionadas. Para lograrlo, se establecen normas, prácticas y procesos que garantizan que los lugares de trabajo sean seguros y acogedores. La seguridad en el trabajo, la higiene industrial, la preparación para emergencias y la ergonomía son subcampos de este campo más amplio.

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) son vitales por varias razones. Parece razonable que esta estrategia dé prioridad a la salud y la seguridad de los trabajadores, ya que son el activo más importante de una empresa. Cuando los trabajadores no sufren daños ni enferman en el trabajo, se esfuerzan más por hacer un buen trabajo y son menos propensos a dar parte de baja por enfermedad. Salud y seguridad en el trabajo (SST) también contribuyen a elevar la moral y la satisfacción laboral, dos componentes clave para sacar el máximo partido de los empleados y mantenerlos en la empresa.

El sector de la construcción concede una gran importancia a la (SST), ya que el trabajo que se realiza en él es intrínsecamente peligroso. Son varios los peligros a los que se enfrentan cada día los trabajadores de la construcción. Por ejemplo, trabajar en condiciones meteorológicas extremas, utilizar maquinaria grande y potente, exponerse a sustancias peligrosas y caer desde grandes alturas. Para reducir estos peligros, es crucial establecer normas eficaces de (SST). Esto implica implantar sistemas de gestión de la seguridad que cumplan normas mundialmente reconocidas como OHSAS 18001 o ISO



45001. También implica utilizar equipos de protección individual (EPI), supervisar de cerca las prácticas de trabajo e impartir formación continua en materia de seguridad.

Todos ganan cuando las empresas dan prioridad a la seguridad y la salud de los trabajadores a través de la (SST). Las empresas pueden ahorrar dinero en gastos de salud y seguridad relacionados con accidentes y enfermedades laborales estableciendo y manteniendo un sistema de SST eficaz. Los gastos médicos, las indemnizaciones y la pérdida de productividad forman parte del presupuesto. Como ventaja añadida, las empresas que invierten en procedimientos de SST suelen tener una mejor percepción pública y unas relaciones laborales más armoniosas. Mantener el desarrollo y el bienestar de la comunidad evitando que los procesos industriales pongan en peligro es el objetivo socialmente responsable de un enfoque riguroso de la (SST).

Si una empresa quiere que su plan sea eficaz y duradero, debe dar prioridad a la SST. Además de ser lo correcto desde un punto de vista legal y moral, invertir en la creación de un lugar de trabajo seguro y agradable puede reportar dividendos en forma de importantes beneficios sociales y económicos.

2.2.1.1 Definición y objetivos de la SST

La (SST) hace referencia a un conjunto de leyes, normativas y directrices diseñadas para garantizar la seguridad y la salud de todos los que trabajan en él. El objetivo de la SST es reducir la probabilidad de lesiones y enfermedades sufridas en el lugar de trabajo catalogando y mitigando sistemáticamente los peligros potenciales. La SST se refiere a las medidas adoptadas para mitigar los riesgos que corren los empleados en el trabajo, como por ejemplo (SST) tiene en cuenta no sólo los aspectos físicos del lugar de trabajo, sino también sus aspectos mentales y ergonómicos. Tanto los empresarios como los trabajadores deben mostrar un compromiso decidido con las normas de seguridad y salud en el trabajo (SST) si una empresa quiere tener éxito a largo plazo.

Si una persona o grupo se toma en serio la protección de sus posesiones, datos y recursos frente a posibles daños, se propondrá alcanzar determinados objetivos de



seguridad. Los objetivos mutuos abarcan garantizar la accesibilidad, autenticidad y secreto de

La prevención de accidentes y lesiones en el lugar de trabajo es uno de los principales objetivos de los programas de seguridad. Para ello, es necesario establecer un entorno de trabajo consciente de la seguridad, identificar y eliminar los peligros potenciales en el lugar de trabajo y poner en marcha medidas preventivas. Las acciones planificadas incluyen auditorías e inspecciones de seguridad rutinarias, formación exhaustiva sobre el uso adecuado de los EPI y educación continua sobre los procedimientos de seguridad. Proteger a los empleados, reducir los costes asociados a los accidentes y aumentar el rendimiento son objetivos que pueden alcanzarse mediante el estricto cumplimiento de las normas y reglamentos de seguridad.

Promover el bienestar mental, emocional y social de los empleados es el principal objetivo de la salud laboral. Encontrar las causas de las enfermedades profesionales es una forma de reducir su incidencia, como el contacto con sustancias potencialmente nocivas, el estrés laboral y unas adaptaciones ergonómicas insuficientes. Además de establecer sistemas de control médico, las organizaciones deben promover estilos de vida saludables y ofrecer recursos para el bienestar mental y la reducción del estrés. El lugar de trabajo perfecto aumentaría la moral y el rendimiento, al tiempo que minimizaría el absentismo y fomentaría una cultura del bienestar.

Los objetivos de (SST) están relacionados con el trabajo y pretenden mejorar la calidad del lugar de trabajo y las condiciones laborales en general. Esto significa que debe asegurarse de que todos los procesos y procedimientos sean seguros y eficientes, y de que los trabajadores dispongan de todo lo necesario para hacer bien su trabajo, al tiempo que se favorece una transición más fácil entre la vida laboral y la personal. Todo el mundo en la empresa, desde la alta dirección hasta los trabajadores de nivel básico, debe implicarse en garantizar que se cumplen las normas de SST.



Fundamentalmente, el área de Seguridad, Salud y Trabajo es vital porque salvaguarda a las personas y a las empresas de cualquier daño y garantiza su supervivencia a largo plazo. Los principales objetivos del programa son crear un lugar de trabajo sano y seguro, aumentar la salud y el bienestar de los empleados y disminuir la frecuencia de accidentes y enfermedades. Esto se consigue mejorando constantemente las condiciones de trabajo, detectando y reduciendo los peligros y fomentando la salud y el bienestar.

2.2.1.2 Importancia de la SST en la construcción

Es fundamental dar prioridad al mantenimiento de la (SST) en el sector de la construcción, ya que las operaciones que en él se realizan son intrínsecamente peligrosas. El sector de la construcción tiene un alto índice de enfermedades y accidentes laborales, por lo que es fundamental establecer buenas normas de SST para proteger a los empleados y garantizar que los proyectos se terminen a tiempo.

Mantener a los trabajadores de la construcción a salvo de cualquier daño es una parte importante de la (SST). Las caídas desde grandes alturas, los choques con equipos pesados, las descargas eléctricas y la exposición a sustancias químicas tóxicas son sólo algunos de los muchos peligros a los que se enfrentan cada día los trabajadores de la construcción. La aplicación de las normas de (SST) -que incluyen aspectos como el uso correcto de EPI, la formación continua en prácticas laborales seguras y la supervisión cuidadosa de las actividades laborales- es crucial si queremos reducir con éxito la incidencia de estos incidentes, como las indemnizaciones y la pérdida de productividad.

Otro objetivo importante de la SST en el sector de la construcción es garantizar la salud mental y física de los trabajadores. Los trabajadores de la construcción están sometidos a muchas exigencias mentales y físicas. Es posible adquirir trastornos ocupacionales debido a la exposición prolongada a variables ambientales como el ruido, las vibraciones, el polvo y otras. Implantar programas de control médico, asegurarse de que los trabajadores duermen lo suficiente y crear un ambiente de trabajo positivo son formas importantes de mejorar la salud de los empleados. El estrés y la carga de trabajo



son ejemplos de elementos psicológicos que deben tenerse en cuenta para garantizar la salud mental de los empleados. Esto tiene el potencial de aumentar la productividad al tiempo que disminuye el absentismo.

Mayor eficacia y resultados excepcionales en las operaciones.

La eficacia y el nivel de los proyectos de construcción se ven afectados significativamente por la presencia de un entorno de trabajo adecuado y saludable. Cuando los trabajadores están seguros en su entorno y contentos con su vida, están más dispuestos a darlo todo en el trabajo. Una mayor eficacia operativa y la capacidad de cumplir los plazos se consiguen reduciendo el impacto de los incidentes y las enfermedades profesionales en el trabajo y los proyectos. Un mayor espíritu de equipo y unidad es otra de las ventajas de hacer de la SST una prioridad máxima; anima a los empleados a estar atentos y asumir la responsabilidad de sus actos.

2.2.1.3 Legislación y normativas en SST

Las leyes y reglamentos relativos a la (SST) son un conjunto de recomendaciones, reglas y normas propuestas por organismos Esta ley tiene por objeto crear un entorno de trabajo seguro y confortable, reduciendo al mismo tiempo los accidentes laborales y las enfermedades profesionales. El suministro de equipos de protección individual (EPI) y la gestión de los riesgos psicosociales, que incluye la ergonomía y la seguridad industrial, son algunos de los muchos temas que abarca la ley de SST.

Los trabajadores tienen derecho a un entorno laboral sano y seguro, y en eso consiste el marco legislativo de la SST, y las leyes nacionales de SST suelen adherirse a estas normas.

Regulaciones primarias

El artículo aborda recomendaciones para reducir los riesgos en el lugar de trabajo, ofrecer desarrollo y formación al personal y establecer sistemas de gestión de la SST



Entre las industrias y riesgos que requieren mayor precaución figuran la construcción, la minería y la manipulación de productos químicos, se abordan en una normativa especializada que complementa la legislación general. La normativa incluye procedimientos detallados para vigilar y disminuir los riesgos en cada sector.

Para garantizar la correcta ejecución de las evaluaciones de riesgos, la creación de equipos de protección y el establecimiento de protocolos de seguridad, es necesario un exhaustivo conjunto de reglas conocidas como normas técnicas. Para garantizar la seguridad y la protección, estas normas apoyan y facilitan la aplicación de las leyes y reglamentos pertinentes. La Organización Mundial de Normalización (ISO) y otros organismos de normalización similares crean y actualizan normas periódicamente para reflejar las mejores prácticas del sector y los nuevos avances tecnológicos.

Ejecución

La cooperación entre empresas, empleados, sindicatos y organismos reguladores es necesaria para aplicar con éxito los procedimientos de (SST). Los empresarios deben crear un lugar de trabajo libre de riesgos mediante la identificación de posibles peligros, la realización de evaluaciones de riesgos y la adopción de medidas correctivas. Los empleados deben utilizar correctamente el equipo de protección adecuado y cumplir todos los protocolos de seguridad pertinentes.

Las normas de (SST) son vigiladas de cerca y aplicadas por las autoridades reguladoras. Éstas comprueban periódicamente los lugares de trabajo, estudian los informes de accidentes y quejas, y sancionan a quienes no respetan las normas. Además, ofrecen formación e información para ayudar a las empresas a cumplir sus obligaciones legales.

Los beneficios de cumplir las leyes y normativas sobre SST son numerosos. En primer lugar, reduce la frecuencia de enfermedades y accidentes laborales, protegiendo la salud y el bienestar de los empleados.



Las empresas que cumplen la normativa de SST también tienen más posibilidades de evitar multas y otros costes asociados a indemnizaciones, litigios y pérdida de productividad por accidentes. Otro factor que puede mejorar el prestigio y la competitividad de una empresa es la aplicación de una normativa estricta en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST). Uno de los motivos es la importancia que tienen unas prácticas empresariales cuidadosas y seguras entre los consumidores y socios comerciales exigentes.

2.2.2 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)

La Política de SST es un componente clave del SGSST, o Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud. La política sirve como declaración oficial de la dedicación de la empresa a la protección de seguridad y salud de sus empleados. Esta política debe difundirse a todos los niveles de la empresa y revisarse periódicamente para garantizar que sigue siendo pertinente y eficaz.

Cuando se trata de (SST), la planificación es clave. Se trata de identificar y evaluar los posibles peligros, encontrar la mejor manera de gestionarlos y crear metas y objetivos claros. Para ello es necesario asignar los recursos adecuados para llevar a cabo programas bien pensados destinados a reducir los riesgos identificados.

La fase de ejecución y funcionamiento implica poner en marcha planes y políticas. Se incluyen en estas tareas la enseñanza y formación de los empleados, el desarrollo y ejecución de procedimientos operativos estándar, mantener informadas a las partes interesadas, tanto internas como externas, de los riesgos para la salud y la seguridad en el lugar de trabajo mediante el seguimiento de incidentes y emergencias. El compromiso del personal es fundamental para completar esta fase.

El trabajo (SGSST) también ayuda a las empresas a evitar multas y mejorar su imagen al garantizar que cumplen todas las normativas locales, estatales y federales, así como las normas internacionales de salud y seguridad. Dado que las personas se sienten



atraídas por las empresas que se preocupan por su salud y su seguridad, un entorno que promueva ambas puede ayudar a contratar y conservar a los mejores talentos.

La integración fluida de un SGSST, como ISO 14001 para el medio ambiente e ISO 9001 para la calidad, resulta muy eficaz. La incorporación de estas tecnologías permite una gestión más unificada y eficiente de todos los aspectos esenciales de la empresa. La implementación de enfoques de gestión de la calidad puede mejorar las operaciones de (SST) al garantizar que los procesos y productos cumplan con las normas de salud y seguridad. De manera similar, participar en iniciativas ambientales puede mejorar la (SST) al mitigar los riesgos asociados con la exposición a sustancias peligrosas.

Consideraciones

Un SGSST tiene muchas ventajas, pero hay muchos obstáculos para instalarlo. Los problemas surgen cuando se intenta integrar el SGSST con otros sistemas de gestión, cuando el personal se resiste al cambio y cuando se necesitan recursos sustanciales para la formación y el desarrollo continuo. Para superar estos problemas son esenciales un liderazgo y un compromiso firmes por parte de los altos ejecutivos, unos empleados comprometidos y una dedicación a la mejora continua.

Implantar un sistema de gestión es una obligación absoluta para cualquier empresa que valore la salud y la seguridad de sus empleados. Las organizaciones pueden mejorar su rendimiento global, proporcionar un entorno de trabajo seguro y cumplir sus requisitos legales adoptando una estrategia metódica y proactiva.

2.2.2.1 Principios y políticas del SGSST

Existe un conjunto de principios fundamentales que orientan la creación y ejecución del SGSST. Si nos atenemos a estas directrices, podemos estar seguros de que nuestras nuevas normas y prácticas serán duraderas.



- La adopción de medidas preventivas para prever, detectar y evaluar los peligros en el lugar de trabajo es esencial para reducir la incidencia de accidentes y trastornos laborales. Establecer un lugar de trabajo seguro y reducir los posibles riesgos antes de que se materialicen en sucesos son los objetivos de la prevención.
- Implicación de los trabajadores: El SGSST no puede funcionar sin el pleno apoyo de los trabajadores. Si queremos detectar problemas e idear buenas soluciones, tienen que participar. La eficacia y la aceptabilidad de las normas vigentes mejoran mediante la comunicación periódica con los miembros del personal y su participación activa en la toma de decisiones, lo que cultiva una cultura que da prioridad a la salud y la seguridad.
- El rendimiento del SGSST depende en gran medida del firme compromiso y la dirección de la alta dirección. Para demostrar que están comprometidos con la seguridad y la salud en el trabajo, la alta dirección debe apoyar los proyectos de SST y proporcionar los recursos necesarios.
- Todas las decisiones en materia de SGSST deben atenderse a un planteamiento basado en pruebas, sin excepciones, y deben fundamentarse en hechos reales y pruebas concretas. La recopilación y el análisis de los datos pertinentes, incluidas las auditorías, las evaluaciones de riesgos y las estadísticas de sucesos, forman parte integrante de este proceso. La puesta en práctica de actividades con un enfoque basado en pruebas garantiza su eficacia y permite introducir modificaciones fundamentadas cuando sea necesario.

Directrices para la supervisión de los sistemas

Son declaraciones oficiales que muestran la seriedad con que una empresa protege a sus empleados. Estas políticas establecen los objetivos y expectativas de la organización en relación con la (SST), y ofrecen un marco exhaustivo y transparente para todas las acciones relacionadas con la SST.



- La política debe establecer y establecer sin ambigüedades objetivos y metas específicos para la (SST). Los objetivos deben ser mensurables y coherentes con la estrategia general de la empresa. Establecer objetivos claros permite a la empresa evaluar su progreso y eficacia en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- El compromiso de la organización de adherirse a todas las leyes, reglas y normas pertinentes en materia de (SST) debe hacerse explícito en la política. Esto sugiere utilizar procesos eficaces y normas reconocidas a nivel mundial. Un componente clave de una estrategia eficaz de (SST) es garantizar el cumplimiento de las normas legales.
- Prevención de riesgos: Mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos laborales, el planteamiento debe dar prioridad a la prevención de enfermedades y accidentes laborales. Esto exige la adopción de medidas preventivas y el desarrollo de una cultura centrada en la seguridad. Garantizar la prevención es primordial en todas las operaciones de la organización.

Implementación de políticas SG-SST

- Todas las partes interesadas y los trabajadores deben ser informados sobre las políticas de forma clara y eficaz a través de la comunicación y la difusión. Es posible mejorar la comunicación interna utilizando diversos métodos, como sesiones de formación, carteles informativos, reuniones, etc.
- Asignación de responsabilidades: Para garantizar la (SST), Tener bien definidos los deberes y obligaciones de cada empleado es fundamental para el éxito de cualquier empresa. En esta fase deben elegirse los responsables de supervisar y organizar el SGSST.
- Las políticas de seguridad y salud organizativas deben incluirse en todas las partes de las operaciones cotidianas de la empresa, incluidas la administración, la gestión de recursos humanos, la producción y la planificación.
- Si queremos saber hasta qué punto funcionan bien las políticas, debemos supervisarlas y evaluarlas. La recopilación de datos, las auditorías y la



determinación de si se han alcanzado o no las metas y objetivos forman parte de este proceso.

El establecimiento de un lugar de trabajo seguro y confortable requiere la adhesión a los principios y directrices del Sistema de Gestión de la SST.

2.2.3 OHSAS 18001:2007

Una base estructurada para supervisar eficazmente la SST en las empresas la proporciona la internacionalmente reconocida «Especificación para los sistemas de gestión de la (SST)». En última instancia, este planteamiento pretende ayudar a las empresas a crear un lugar de trabajo seguro ayudándolas a reconocer, controlar y reducir cualquier riesgo para el bienestar de sus empleados.

Esta norma define los criterios fundamentales para que los sistemas de gestión de (SST) mejoren y garanticen constantemente el cumplimiento de las leyes y regulaciones pertinentes. El ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA), que se sigue en el marco de la norma OHSAS 18001:2007, ayuda a las organizaciones a desarrollar una política precisa de SST, evaluar los posibles riesgos, establecer objetivos y planes para reducirlos e implantar los controles adecuados, y supervisar y evaluar continuamente el comportamiento del sistema.

La adopción de OHSAS 18001:2007 tiene una serie de ventajas, una de ellas es la disminución de las lesiones y enfermedades laborales, lo que reduce los gastos asociados a las pérdidas de producción y las interrupciones operativas. Además, al seguir esta norma, las empresas pueden cumplir sus obligaciones legales y reglamentarias, lo que a su vez eleva la moral y la productividad en el lugar de trabajo y refuerza la reputación de la empresa de preocuparse por la seguridad de sus empleados.

Ofrece una forma metódica y eficaz de reconocer y controlar los riesgos en el lugar de trabajo, fomentando el desarrollo continuo y preservando el bienestar de los trabajadores. Trabajadores.

2.2.3.1 Historia y desarrollo del OHSAS

En respuesta a la necesidad de una norma mundialmente reconocida para mejorar la gestión de la SST, se creó la norma OHSAS 18001. Antes de que se implantara la norma OHSAS, a las empresas les resultaba difícil cumplir varias normativas nacionales y específicas del sector. El seguimiento global de la SST se veía obstaculizado por la complejidad de la situación, que también dificultaba la comparación de las normas de SST entre distintas empresas y gobiernos. Debido a la llegada de la fragmentación, es necesaria una norma uniforme y universalmente reconocida.

A partir de entonces, la norma OHSAS 18001 siguió desarrollándose. Una norma mundial basada en OHSAS 18001 fue desarrollada en ISO 45001 en 2013 por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Con su debut en marzo de 2018, ISO 45001 sustituyó a OHSAS 18001 e introdujo un marco mundial más completo. Permanente y actualizado periódicamente para la gestión de la SST. La necesidad de una norma de aplicación universal salió a la luz con esta actualización, que demostró los avances en (SST).

2.2.3.2 Estructura y requisitos del OHSAS 18001

Organizaciones de todo el mundo recurren a la norma OHSAS 18001, reconocida internacionalmente, para establecer el listón de lo que constituye un SGSST eficaz. OHSAS 18001 es un marco que ayuda a las empresas a definir, supervisar y reducir los riesgos potenciales para la SST. Está diseñada con precisión y cuenta con normas estrictas.

OHSAS 18001 puede integrarse fácilmente con otros sistemas de gestión para mejorar la eficacia general de la gestión empresarial. Por ejemplo, es compatible con ISO 9001 (Calidad) e ISO 14001 (Medio ambiente). La conformidad del sistema de gestión de la SST con todas las normas y leyes pertinentes es el objetivo último de la implantación de OHSAS 18001. Esto aumentará la satisfacción de los empleados y reducirá los costes asociados a enfermedades y accidentes laborales.



2.2.3.3 Transición a ISO 45001:2018

Se ha dado un gran paso adelante en la gestión mundial de la (SST) con la aceptación de la norma ISO 45001:2018. Esta nueva norma, que sustituye a la OHSAS 1801.

Para poner en práctica la norma ISO 45001, los sistemas de gestión existentes deben revisarse y ajustarse para adaptarlos a las nuevas normas y aprovechar las oportunidades de mejora continua de la SST. El rendimiento de la organización en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) mejora mediante la promoción del establecimiento de esta norma. Además, mejora su capacidad para mantener el lugar de trabajo seguro para todos los empleados reduciendo los peligros potenciales.

2.2.4 Evaluación de Riesgos y Peligros

El análisis de peligros y riesgos es un proceso metódico y organizado que ayuda a las empresas a encontrar, analizar y clasificar cualquier peligro en sus operaciones, procesos y entornos de trabajo. El objetivo principal es establecer mecanismos de control eficaces para reducir las enfermedades, lesiones y accidentes laborales.

Este método consta de varios pasos importantes:

- El término «identificación de peligros» se refiere al proceso sistemático de catalogar y nombrar cada peligro potencial al que se enfrentan los trabajadores en el trabajo. Hay varios tipos de peligros que pueden surgir en el trabajo. Algunos de ellos son los peligros mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y medioambientales.
- A La probabilidad de que se produzca un suceso negativo, como un accidente o una enfermedad, es de lo que trata la evaluación de riesgos. Una vez reconocidos los riesgos, también se tiene en cuenta la gravedad potencial de los resultados. En esta evaluación se examinan el nivel de exposición a los peligros y la sensibilidad del personal a los mismos.



- Control de riesgos: Se establecen medidas de control eficaces para disminuir o eliminar los peligros que se han descubierto tras una evaluación y un análisis de riesgos exhaustivos. Las modificaciones de la maquinaria son un ejemplo de control técnico; las normas y procedimientos son un ejemplo de control administrativo; y los EPI son un ejemplo de control de protección personal.

Si quiere saber lo bien que funcionan sus controles y asegurarse de que su evaluación de riesgos y peligros sigue siendo pertinente y eficaz, debe supervisarla y evaluarla con frecuencia. Si se produce algún cambio en el entorno de trabajo o se implantan nuevos procesos, es vital actualizar la evaluación de riesgos.

Para mantener un lugar de trabajo saludable y seguro, cumplir todos los requisitos normativos aplicables y el mejoramiento de los procedimientos de SST de forma continua, es vital realizar una evaluación de riesgos y peligros.

2.2.4.1 Identificación de peligros

Se refiere a un proceso metódico de catalogación y denominación de todos los peligros que puede tener una zona determinada y que pueden infligir daños a personas, animales o bienes. Ejemplos típicos de este tipo de entornos son los edificios de oficinas y los complejos industriales.

- Para una gestión eficaz de la SST, este proceso es esencial porque permite a las empresas tomar las precauciones necesarias para reducir o eliminar los peligros conocidos. El proceso de identificación de riesgos potenciales consiste en vigilar de cerca, analizar y documentar todas y cada una de las posibles fuentes de peligro.
- - La presencia de piezas móviles, las zonas de trabajo mal diseñadas y el riesgo de caídas son ejemplos de peligros físicos.
- Los peligros potenciales derivados del contacto con sustancias químicas venenosas, inflamables, ácidas o irritantes se conocen como riesgos químicos.



- El contacto con enfermedades infecciosas, virus o bacterias supone un posible peligro conocido como peligro biológico.
- -En el lugar de trabajo, existen varios peligros psicosociales potenciales, como el estrés laboral, las agresiones físicas y el acoso.
- -Los peligros para el medio ambiente pueden adoptar muchas formas, incluidos los desastres naturales.

Las inspecciones periódicas, la revisión de incidentes anteriores, el trabajo conjunto con los empleados, la revisión de los registros y datos de seguridad y la realización de evaluaciones específicas del emplazamiento son formas de identificar peligros potenciales. Tras su identificación, se evalúan los peligros potenciales para determinar su grado de riesgo y, por último, se adoptan medidas de gestión para mitigarlos o eliminarlos.

2.2.4.2 Evaluación y control de riesgos

Un método minucioso conocido como evaluación y control de riesgos forma parte de la gestión de la SST. El propósito de una evaluación de riesgos es identificar los peligros potenciales en un lugar de trabajo y diseñar estrategias para mitigarlos. El objetivo principal es desarrollar sistemas de control eficaces para disminuir la incidencia de enfermedades, lesiones y accidentes laborales.

- El término «identificación de peligros» se refiere al proceso de catalogar y nombrar sistemáticamente todos los peligros posibles en el lugar de trabajo. Los peligros físicos, químicos, biológicos, psicológicos y medioambientales forman parte de esta categoría, y todos ellos pueden suponer riesgos para los empleados, el medio ambiente y la propiedad.
- El objetivo del análisis de riesgos es encontrar posibles peligros y evaluar la probabilidad y gravedad de que ocurra algo malo. Como parte de este proceso, es necesario definir el nivel de exposición y vulnerabilidad de los trabajadores a los posibles peligros.



- El grado de riesgo asociado a cada peligro identificado se determina mediante la evaluación de riesgos, que emplea una mezcla de gravedad y probabilidad. De este modo, resulta más fácil clasificar los peligros por orden de gravedad y determinar qué controles son necesarios.

Desplegar las medidas de control de forma eficiente y comprobar periódicamente su eficacia y cumplimiento es de suma importancia. Para ello es necesario comprobar periódicamente la evaluación de riesgos y revisarla si se producen cambios en las circunstancias de trabajo o se implantan nuevos procesos. La salud y la seguridad de los trabajadores, la eficacia operativa y el cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables se ven positivamente afectados por una buena gestión de los riesgos.

2.2.5 Mejora Continua

Los dos principios fundamentales de la gestión de la calidad y la gestión empresarial son la mejora continua. Implica buscar formas de introducir cambios pequeños pero significativos en el funcionamiento general de una empresa en términos de eficacia, eficiencia y calidad. El objetivo de este enfoque es encontrar lugares en los que se puedan hacer modificaciones para generar mejoras significativas y duraderas mediante la evaluación metódica de las operaciones, técnicas y resultados actuales.

- Elementos de mejora continua: Para detectar discrepancias, problemas recurrentes o puntos débiles en el rendimiento, el seguimiento y la evaluación implican observar constantemente los procesos, los productos y los resultados.
- El análisis de los hechos es un enfoque sistemático para encontrar soluciones a los problemas profundizando en los hechos reales y las pruebas para determinar sus orígenes y posibles puntos débiles.
- Cuando hablamos de implantación de mejoras nos referimos a cambios metódicos y planificados en los procesos, procedimientos o sistemas existentes. Estos cambios



solucionarán cualquier problema, harán las cosas más eficientes o aprovecharán cualquier posibilidad que surja.

Mantener la relevancia, el éxito y la adaptabilidad en un entorno empresarial cambiante se garantiza mediante la mejora continua, que es más una mentalidad corporativa que una técnica independiente.

2.2.5.1 Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Para garantizar que los servicios sean siempre de alta calidad, los responsables de calidad y procesos emplean el ciclo PDCA, que significa «Planificar-Hacer-Verificar-Actuar», así como otros nombres como ciclo Deming y ciclo de mejora continua. El ciclo, un proceso cíclico que impulsa la mejora continua y el rendimiento dentro de la empresa, consta de cuatro procedimientos interconectados:

2.2.5.2 Auditorías internas y externas

Las auditorías son procesos de revisión registrados que tienen un carácter metódico y cuyo objetivo es garantizar el cumplimiento de determinadas reglas, procedimientos, normas y requisitos. Dependiendo de la motivación y de la persona que las realice, pueden ser internas o externas.

El término «auditoría interna» se refiere a las evaluaciones realizadas por personas empleadas actualmente por la misma empresa. El objetivo principal de estas auditorías es comprobar si se siguen las políticas, procedimientos y normas de la empresa y evaluar el funcionamiento de los procesos internos.

Cualidades:

- **Cuándo y con qué frecuencia:** Las necesidades de la empresa dictan la frecuencia con que se planifican las auditorías internas. Pueden realizarse una vez al año, dos veces al año o incluso cada tres meses.



- Las auditorías las realizan trabajadores cualificados de la misma organización con conocimientos especiales de las operaciones que se están evaluando. Este proceso se conoce como examen interno.
- El medio ambiente y la salud y seguridad de los empleados están bajo su responsabilidad. - Alcance: Pueden abarcar cualquier aspecto de la empresa. - Entre sus objetivos se encuentran los siguientes: la detección de ineficiencias; la prevención del fraude; el cumplimiento de la normativa interna; y la preparación para auditorías externas.

Beneficios

- Mejora continua: Echan una mano a la hora de averiguar qué hay que arreglar y de poner en marcha medidas preventivas.
- Una de sus principales funciones es preparar mejor a la empresa para someterse a auditorías externas.
- Comprueban que la empresa respeta sus propias políticas y procedimientos (cumplimiento interno).

¿Qué se entiende por auditoría externa?

Cuando uno o varios auditores externos a la empresa evalúan una empresa, se habla de auditoría externa. El objetivo de estas auditorías es confirmar que los datos facilitados por la empresa son exactos y emitir una opinión imparcial sobre el grado en que la empresa cumple todas las leyes y normativas aplicables.

Cualidades:

- Independencia: La independencia de los auditores externos y la ausencia de relaciones comerciales directas garantizan una investigación imparcial y objetiva.

- Frecuencia: La frecuencia de las auditorías externas puede variar de un sector a otro, aunque suelen realizarse anualmente.
- El dinero, la calidad, el medio ambiente, la salud y la seguridad, y el cumplimiento legal son posibles áreas de atención.
- La mayoría de las auditorías externas se ajustan a los requisitos reglamentarios, así como a las normas específicas del sector e internacionales.

Beneficios

- Los clientes, los inversores y los reguladores deberían tener más confianza en el liderazgo y las operaciones de la empresa si ésta es transparente y creíble.
- Cumplimiento de la normativa: Mantener a la empresa fuera de problemas y asegurarse de que cuenta con todos los permisos de funcionamiento esenciales asegurándose de que cumple todos los requisitos externos.
- Ayudar a reconocer posibles peligros y ofrecer soluciones para disminuir su impacto.

2.2.6 Implementación del OHSAS en Obras de edificaciones

El proceso mediante el cual los criterios y conceptos de OHSAS 18001 se aceptan y utilizan en el entorno de la construcción se conoce como «implantación de OHSAS 18001 en obras de construcción». Esto implica crear protocolos seguros, educar a los empleados, manejar adecuadamente los productos químicos peligrosos y mantener un entorno de trabajo seguro y saludable en las obras de construcción. Además de mejorar las condiciones de trabajo, una aplicación satisfactoria de OHSAS 18001 en esta industria ayuda a garantizar el cumplimiento legal y fomenta el uso de métodos de construcción sostenibles y éticos.

Objetivos Específicos:

➤ Identificación y Mitigación de Riesgos:

El principal objetivo es detectar y controlar los riesgos laborales específicos del

sector de la construcción, como caídas desde alturas, manipulación de materiales peligrosos, y exposición a ruidos y vibraciones.

➤ **Cumplimiento Normativo:**

Garantizar que las empresas de construcción cumplan con las leyes y regulaciones en materia de SST, evitando sanciones legales y mejorando su reputación en el mercado.

➤ **Mejora Continua:**

Fomentar la mejora continua en las prácticas de SST, adaptando y optimizando los procedimientos en función de las lecciones aprendidas y los cambios en las condiciones de trabajo.

➤ **Capacitación y Sensibilización:**

Proveer formación regular y específica a los trabajadores sobre prácticas seguras, manejo de equipos, y procedimientos de emergencia.

➤ **Reducción de Accidentes y Enfermedades:**

Disminuir la incidencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo un ambiente de trabajo más saludable y productivo.

➤ **Sostenibilidad Ambiental:**

Incorporar la gestión ambiental en las prácticas de construcción, como la reducción de residuos y la prevención de la contaminación.

Beneficios de la Implementación:

➤ **Mejora en la Seguridad y Salud Laboral:**

La implementación de OHSAS 18001 ayuda a reducir significativamente los accidentes y enfermedades laborales, lo que mejora el bienestar de los trabajadores y reduce los costos asociados a estos eventos.

➤ **Eficiencia Operativa:**

Un sistema bien implementado puede optimizar las operaciones, minimizando

interrupciones y aumentando la productividad, al tiempo que reduce los costos de seguros y las primas.

➤ **Ventaja Competitiva:**

Empresas que adoptan normas internacionales de SST suelen ser más valoradas en el mercado, lo que les permite atraer más contratos y asociarse con clientes y proveedores que valoran la seguridad y la responsabilidad.

➤ **Sostenibilidad y Responsabilidad Social:**

La integración de prácticas sostenibles no solo protege a los trabajadores, sino también al medio ambiente, contribuyendo al desarrollo sostenible y mejorando la percepción pública de la empresa.

Desafíos en la Implementación:

➤ **Recursos Financieros Limitados:**

Las pequeñas y medianas empresas (PYME) no suelen disponer del capital necesario para sufragar los elevados costes iniciales asociados al establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST).

➤ **Resistencia al Cambio:**

La implementación de nuevos sistemas y procesos puede enfrentar resistencia por parte de los trabajadores y la gerencia, que pueden ver los cambios como innecesarios o disruptivos.

➤ **Falta de Capacitación Adecuada:**

Sin una formación adecuada, los trabajadores pueden no estar completamente preparados para implementar y mantener los nuevos procedimientos de seguridad.

➤ **Monitoreo y Seguimiento:**

El mantenimiento de un sistema de gestión de SST eficaz requiere un monitoreo continuo y una evaluación regular para asegurar el cumplimiento y la mejora continua, lo cual puede ser un desafío logístico y operativo.



6. Proceso de Implementación:

➤ **Planificación:**

Identificación de los riesgos laborales y establecimiento de objetivos de SST claros.

➤ **Desarrollo de Políticas:**

Creación de políticas y procedimientos alineados con los requisitos de OHSAS 18001.

➤ **Formación y Sensibilización:**

Capacitación de los trabajadores en prácticas seguras y en el uso de equipos de protección personal.

➤ **Implementación de Controles:**

Aplicación de medidas de control para mitigar riesgos, como barreras de seguridad, señalización, y equipos de protección.

➤ **Monitoreo y Revisión:**

Evaluación continua del sistema de gestión para identificar áreas de mejora y asegurar el cumplimiento de los estándares

2.2.6.1 Diagnóstico inicial y planificación

Todo proyecto de implantación de sistemas de gestión, en particular los relacionados con SST, debe contar con un diagnóstico inicial. La detección de riesgos y peligros, la implantación de medidas de salud y seguridad en el trabajo y la realización de una evaluación exhaustiva de la situación actual de la organización con respecto al cumplimiento de la normativa forman parte de esta fase.

Evaluación del cumplimiento de las normas regulatorias:

- Para garantizar el pleno cumplimiento, la empresa determina primero todos los requisitos legales y reglamentarios aplicables, y luego comprueba hasta qué punto los

cumple. Las leyes locales, estatales, federales e internacionales, así como las normas específicas del sector, entran en esta categoría.

- Para averiguar si las políticas y procedimientos internos actuales se ajustan a lo que exige la ley y a lo que se considera seguro para el lugar de trabajo, se lleva a cabo una evaluación exhaustiva.

Identificación de riesgos y peligros:

- Se evalúan cuidadosamente todos los posibles riesgos en el lugar de trabajo. Una amplia gama de variables contribuye a estos riesgos, incluidos los peligros químicos y físicos, las cuestiones ergonómicas y los problemas psicológicos.
- Cada peligro descubierto es objeto de una evaluación de riesgos que tiene en cuenta tanto la probabilidad de que se produzca como la magnitud de su impacto.

Formular e implementar planes estratégicos:

- Para cumplir los objetivos fijados, se crean planes de acción concretos. Entre las posibles responsabilidades está la necesidad de evaluar los procedimientos y normas actuales, idear formas creativas de reducir los peligros potenciales y ofrecer más formación a los empleados.
- La gravedad de los riesgos y la capacidad de la organización para aplicar cada acción deben determinar su prioridad.

Asignación de recursos:

- Se determinan y distribuyen los recursos que serán necesarios para llevar a cabo los planes y actividades previstos. Los activos financieros, humanos y materiales forman parte de ello.
- Durante la fase de ejecución, se definen claramente las funciones y obligaciones de cada uno, asignando cada acción a las personas adecuadas.

Preparación de programación:

- Se elaboran calendarios detallados para planificar cómo debe completarse cada actividad, con fechas de entrega claras y alcanzables.
- -Es importante que los calendarios se diseñen de manera que puedan supervisarse y controlarse continuamente, de modo que cualquier desviación pueda detectarse y corregirse con rapidez.

Creación de estándares medibles para evaluar y analizar el desempeño:

- El propósito de establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) es medir en qué medida se han alcanzado los objetivos predefinidos.
- Es fundamental que los KPI, o Indicadores Clave de Rendimiento, sean precisos, aplicables y ofrecer información cuantitativa y cualitativa sobre la eficacia de las acciones emprendidas.

Ejecución y Supervisión

La ejecución de las acciones programadas es el último paso del proceso de planificación, seguida del establecimiento de mecanismos de evaluación y seguimiento continuos. Esto hará que la empresa siga avanzando en su finalidad de crear un ambiente más saludable, garantizando el mantenimiento de las mejoras.

2.2.6.2 Adaptación de la normativa OHSAS a las obras de edificaciones

La adaptación del OHSAS 18001 a las obras de edificaciones se refiere al proceso de personalización y ajuste de los principios y requisitos de esta norma a las particularidades del sector de la construcción. Dado que cada proyecto de edificación tiene características únicas, es necesario interpretar y aplicar los lineamientos de OHSAS 18001 de manera que se aborden específicamente los riesgos y desafíos inherentes a estas

actividades. Esto implica considerar factores como el entorno laboral cambiante, garantizar que los procedimientos de (SST) específicos de la construcción sean suficientes y eficaces para proteger a los trabajadores de peligros como las alturas, la maquinaria pesada y los materiales tóxicos.

1. Evaluación de Peligros y Riesgos:

Cuando se trata de obras de construcción, la primera y más importante fase de aplicación de la norma OHSAS es la evaluación de peligros y riesgos. Este proceso implica:

- **Identificación de riesgos específicos:** Como caídas desde alturas, exposición a sustancias químicas, uso de maquinaria pesada, riesgos eléctricos y condiciones ambientales adversas.
- **Evaluación del nivel de riesgo:** Clasificar los riesgos según su probabilidad de ocurrencia y severidad de impacto.
- **Priorización de riesgos:** Determinar cuáles riesgos requieren medidas inmediatas y cuáles pueden ser manejados a largo plazo.

Esta evaluación permite a las empresas enfocarse en los riesgos más críticos y desarrollar estrategias de control específicas que reduzcan la probabilidad de accidentes y enfermedades ocupacionales.

2. Formulación e Implementación de Políticas y Protocolos Específicos:

Con base en la evaluación de riesgos, es esencial diseñar políticas y protocolos que aborden los peligros identificados. Esto incluye:

- **Desarrollo de políticas de SST personalizadas:** Estas políticas deben alinearse con los requisitos de OHSAS 18001 y las regulaciones locales, pero también deben adaptarse a las condiciones específicas de la obra.



- **Creación de protocolos de seguridad:** Como procedimientos para trabajar en alturas, manejo seguro de sustancias peligrosas, operación de maquinaria, y protocolos de respuesta a emergencias.
- **Comunicación y divulgación:** Asegurar que todos los trabajadores comprendan y puedan acceder fácilmente a estas políticas y protocolos.

La implementación eficaz de estas políticas y protocolos establece un marco claro para el comportamiento seguro en el lugar de trabajo.

3. Proporcionar Instrucción a los empleados

La formación y la concienciación de los trabajadores son cruciales para el éxito de cualquier sistema de gestión de SST. Esto implica:

- **Capacitación en seguridad:** Incluir formación regular sobre el uso de (EPP), prácticas de trabajo seguro, y procedimientos de emergencia.
- **Concienciación sobre riesgos:** Ayudar a los trabajadores a entender los riesgos específicos de su entorno y la importancia de seguir los protocolos de seguridad.
- **Involucrar a los empleados:** Anime a los empleados a participar en la evaluación de peligros potenciales y en el desarrollo de nuevos protocolos de seguridad.

Esta instrucción no solo mejora el cumplimiento de las normas de SST, sino que también empodera a los trabajadores para actuar proactivamente en la prevención de accidentes.

4. Vigilancia y Evaluación Continuas:

La implementación de políticas y protocolos de SST no es suficiente; es vital monitorear constantemente su eficacia. Esto incluye:



- **Inspecciones regulares:** Revisiones periódicas del sitio para asegurar que se sigan las prácticas de seguridad.
- **Monitoreo de condiciones laborales:** Evaluar el ambiente de trabajo para detectar riesgos emergentes.
- **Revisión del cumplimiento:** Asegurar que todos los empleados y contratistas cumplan con las normativas establecidas.

La vigilancia continua permite la detección temprana de problemas y la intervención oportuna para prevenir incidentes.

5. Mejoras Iterativas y Evaluaciones:

La gestión de SST debe ser un proceso dinámico, con un enfoque en la mejora continua.

Esto implica:

- **Evaluaciones regulares:** Revisión de las políticas y prácticas actuales para identificar áreas de mejora.
- **Incorporación de lecciones aprendidas:** Analizar incidentes y casi accidentes para mejorar los procedimientos y protocolos.
- **Adaptación basada en retroalimentación:** Ajustar las estrategias de SST según los comentarios de los trabajadores y las inspecciones.

Este enfoque iterativo asegura que el sistema de gestión de SST evolucione y mejore continuamente, adaptándose a los cambios y nuevos desafíos.

6. Adaptación a los Cambios del Entorno Natural

El entorno de la construcción es dinámico, y es crucial que las estrategias de SST se ajusten a estos cambios. Esto incluye:

- **Adaptación a condiciones climáticas:** Modificar procedimientos para trabajar en condiciones extremas como calor, frío, lluvia o viento.
- **Cumplimiento de nuevas normativas:** Asegurar que las políticas y prácticas de SST estén actualizadas con las últimas regulaciones y estándares.
- **Preparación para cambios en la obra:** Ajustar las estrategias de SST en respuesta a cambios en el diseño o la planificación de la construcción.

La flexibilidad para adaptarse a los cambios externos e internos es clave para mantener un sistema de SST efectivo y relevante.

2.2.7 Impacto del OHSAS en la SST en Obras de edificaciones

La implementación del OHSAS 18001 (actualmente reemplazada por ISO 45001) en obras de edificaciones ha transformado significativamente la gestión de (SST) en este sector. Las obras de edificaciones, debido a su naturaleza dinámica y los múltiples riesgos asociados, requieren un enfoque estructurado y sistemático para proteger a los trabajadores y optimizar las operaciones. A continuación, se detalla el impacto de la normativa en diferentes aspectos de la SST en las obras de edificaciones.

1. Mejora en la Identificación y Gestión de Riesgos:

Impacto:

La adopción de OHSAS 18001 ha mejorado significativamente la capacidad de las empresas para identificar y gestionar los riesgos específicos de las obras de edificaciones. El uso de maquinaria pesada, la manipulación de productos químicos peligrosos, los peligros eléctricos y las caídas desde alturas son algunos de estos riesgos.

- **Riesgos críticos:** Las alturas y el uso de maquinaria pesada representan peligros graves en el entorno de construcción.
- **Enfoque sistemático:** La normativa exige la identificación, evaluación y control de riesgos de manera estructurada, permitiendo una gestión más efectiva.



Beneficio:

Esta mejora en la gestión de riesgos ha reducido la incidencia de accidentes graves y ha contribuido a un entorno laboral más seguro.

2. Estandarización de Procedimientos de Seguridad:

Impacto:

La implementación de OHSAS 18001 ha llevado a la estandarización de procedimientos de seguridad, asegurando que todos los trabajadores sigan prácticas uniformes y seguras en sus actividades diarias.

- **Protocolos estandarizados:** Procedimientos específicos para trabajos en altura, manejo de sustancias peligrosas, y uso de EPP.
- **Consistencia operativa:** Garantiza que las medidas de seguridad sean consistentes en todas las fases de la construcción.

Beneficio:

La estandarización minimiza errores, mejora la coherencia en la aplicación de medidas de seguridad y contribuye a un entorno de trabajo más controlado.

3. Fomento de una Cultura de Seguridad:

Impacto:

La implementación de OHSAS 18001 ha contribuido a fomentar una cultura de seguridad en las obras de edificaciones, donde la SST se convierten en una prioridad.

- **Concienciación de los trabajadores:** Mayor énfasis en la formación continua y en la sensibilización sobre la importancia de la seguridad.
- **Participación activa:** Los trabajadores se involucran activamente en la identificación de riesgos y en la propuesta de mejoras.

Beneficio:

Una cultura de seguridad sólida reduce la resistencia a las medidas de SST y mejora la adherencia a los protocolos, aumentando la seguridad general en el lugar de trabajo.

4. Cumplimiento Normativo y Reputación Empresarial:

Impacto:

Para las empresas, OHSAS 18001 es una hoja de ruta para cumplir todas las normas de SST aplicables, tanto nacionales como extranjeras, lo que protege a las empresas de posibles sanciones legales y mejora su reputación.

- **Cumplimiento regulatorio:** Asegura que las operaciones se alineen con las normativas aplicables.
- **Reputación mejorada:** Las empresas que cumplen con estándares internacionales son percibidas como más responsables y confiables.

Beneficio:

El cumplimiento normativo reduce riesgos legales, mientras que una buena reputación puede atraer más negocios e inversiones.

5. Reducción de Accidentes y Enfermedades Laborales:

Impacto:

La aplicación de OHSAS 18001 ha resultado en una reducción significativa de accidentes en obras de edificaciones.

- **Menos accidentes:** Caídas, cortes, y lesiones por maquinaria han disminuido debido a mejores prácticas de seguridad.
- **Mejor salud ocupacional:** La exposición a sustancias peligrosas y condiciones adversas se gestiona mejor, reduciendo enfermedades laborales.

Beneficio:

La calidad de vida de los empleados mejora con menos accidentes y enfermedades, lo que también reduce los gastos médicos y la pérdida de productividad.



6. Incremento en la Eficiencia Operativa:

Impacto:

Las obras de construcción funcionan ahora con mayor eficacia gracias a la instalación de un sistema de gestión de la SST basado en la norma OHSAS 18001.

- **Menos interrupciones:** La disminución de accidentes y enfermedades minimiza las interrupciones en las operaciones.
- **Optimización de recursos:** Las prácticas de SST mejoradas permiten una mejor planificación y uso de recursos.

Beneficio:

La eficiencia operativa mejorada contribuye a la rentabilidad del proyecto y asegura el cumplimiento de los plazos establecidos.

7. Promoción de la Sostenibilidad Ambiental:

Impacto:

Aunque OHSAS 18001 se centra en la SST, su implementación también ha fomentado prácticas sostenibles en las obras de edificaciones.

- **Gestión de residuos:** Mejora en la gestión de residuos generados durante la construcción.
- **Reducción de la contaminación:** Control de emisiones y vertidos para minimizar el impacto ambiental.

Beneficio:

Las prácticas sostenibles no solo protegen el medio ambiente, sino que también mejoran la imagen de la empresa como socialmente responsable.

8. Desafíos en la Implementación:

Impacto:

A pesar de los beneficios, la implementación de OHSAS 18001 en obras de edificaciones enfrenta desafíos como:



- **Costos iniciales:** La implementación de un sistema de gestión robusto puede requerir una inversión significativa.
- **Resistencia al cambio:** La adopción de nuevas prácticas de SST puede encontrar resistencia por parte de los empleados.
- **Necesidad de formación continua:** Es fundamental mantener a los trabajadores actualizados con las últimas prácticas de seguridad.

Beneficio:

Superar estos desafíos asegura una adopción exitosa y sostenible del sistema de gestión de SST, con beneficios a largo plazo.

2.2.7.1 Reducción de incidentes y accidentes laborales

Uno de los principales objetivos de la implantación de sistemas de gestión de la (SST), como el establecido por la norma OHSAS 18001 (ahora ISO 45001), es disminuir los incidentes y accidentes en las obras de construcción. Dado el entorno de alto riesgo de la construcción, es crucial implementar estrategias efectivas que minimicen estos eventos. A continuación, se detallan los principales factores, estrategias y beneficios relacionados con la disminución de incidentes y accidentes en este sector.

1. Principales Factores de Riesgo en Obras de Edificaciones:

1. Trabajos en Altura:

Caídas desde alturas son una de las causas más comunes de accidentes graves y fatales en la construcción.

2. Uso de Maquinaria Pesada:

La operación de grúas, excavadoras y otras maquinarias pesadas puede provocar accidentes si no se manejan adecuadamente.



3. **Manipulación de Materiales Peligrosos:**

La exposición a productos químicos, como solventes y adhesivos, puede causar lesiones o enfermedades si no se manejan con precaución.

4. **Condiciones Ambientales Adversas:**

Trabajar bajo condiciones extremas de calor, frío o en zonas con alta exposición a viento y lluvia puede aumentar el riesgo de incidentes.

5. **Electricidad y Riesgos Eléctricos:**

Los trabajos relacionados con instalaciones eléctricas presentan un alto riesgo de electrocución.

2. **Estrategias para la Reducción de Incidentes y Accidentes:**

2.1 **Evaluación de Riesgos:**

La etapa inicial para establecer controles eficaces consiste en identificar y evaluar los peligros individuales. Esto incluye análisis de tareas, inspecciones regulares y monitoreo de condiciones de trabajo.

2.2 **Implementación de Protocolos de Seguridad:**

Desarrollar e implementar protocolos específicos para cada tipo de riesgo. Ejemplos incluyen:

- Procedimientos para trabajos en altura, como el uso obligatorio de arneses y líneas de vida.
- Protocolos para el manejo seguro de maquinaria pesada, que incluyen inspecciones diarias y formación obligatoria para operadores.

2.3 **Uso de Equipos de Protección Personal (EPP):**

El uso correcto de EPP, como cascos, guantes, gafas de seguridad y calzado de protección, es crucial para prevenir lesiones.



2.4 Capacitación Continua:

Proveer formación constante a los trabajadores sobre prácticas de trabajo seguro, identificación de riesgos y manejo de emergencias.

2.5 Supervisión y Monitoreo:

Un lugar de trabajo seguro se mantiene mediante la supervisión y el control continuos del cumplimiento de las normas de seguridad. Deben realizarse inspecciones y auditorías periódicas.

2.6 Fomento de una Cultura de Seguridad:

Promover una cultura en la que la seguridad sea una prioridad para todos, desde la alta dirección hasta los trabajadores en el sitio. Como parte de este esfuerzo, debemos promover el compromiso de los empleados en la mejora de los procedimientos de seguridad.

3. Beneficios de la Reducción de Incidentes y Accidentes:

3.1 Mejora del Bienestar de los Trabajadores:

Una reducción en los incidentes mejora la calidad de vida de los empleados, disminuye el estrés relacionado con el trabajo y aumenta la moral.

3.2 Incremento de la Productividad:

Un entorno laboral seguro reduce el tiempo de inactividad debido a accidentes, lo que mejora la eficiencia y productividad del proyecto.

3.3 Reducción de Costos:

Reducir los accidentes laborales disminuye los gastos de investigación de incidentes, tratamiento médico, indemnizaciones y posibles multas.



3.4 Cumplimiento Normativo:

Un enfoque proactivo en la reducción de incidentes asegura el cumplimiento con las regulaciones de seguridad y salud, evitando multas y mejorando la reputación de la empresa.

3.5 Reputación Empresarial Mejorada:

Empresas con buenos registros de seguridad son percibidas como responsables y confiables, lo que puede atraer más contratos e inversores.

4. Desafíos en la Reducción de Incidentes y Acciones para Superarlos:

4.1 Resistencia al Cambio:

Los trabajadores pueden resistirse a nuevas políticas o procedimientos de seguridad.

- **Acción:** Involucrar a los trabajadores en el desarrollo de protocolos y proporcionar formación que explique los beneficios de las nuevas medidas.

4.2 Falta de Recursos:

Pequeñas empresas pueden tener recursos limitados para invertir en equipos de seguridad y formación.

- **Acción:** Buscar subsidios o programas de apoyo gubernamentales y priorizar las inversiones en áreas de mayor riesgo.

4.3 Complejidad del Entorno:

Las obras de edificación tienen entornos cambiantes que pueden dificultar la implementación de medidas de seguridad consistentes.

- **Acción:** Realizar evaluaciones de riesgos dinámicas y ajustar los protocolos de seguridad en función de los cambios en el entorno de trabajo.



2.3 Marco conceptual

2.3.1. Capacitación

La capacitación es un proceso sistemático y planificado de enseñanza y aprendizaje cuyo objetivo es desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en los individuos, para mejorar su desempeño en un área específica. En el contexto laboral, la capacitación se enfoca en proporcionar a los empleados las herramientas necesarias para realizar sus tareas de manera más eficiente, segura y productiva. Este proceso puede incluir formación teórica, práctica, y experiencias de aprendizaje continuo, adaptadas a las necesidades del trabajo y a los objetivos organizacionales.

2.3.2. Normativas

En términos generales, un conjunto de directrices, directrices, o estándares establecidos por organismos oficiales, entidades regulatorias, o asociaciones profesionales, que tienen como objetivo regular conductas, procesos, y procedimientos en diversas áreas. Estas normativas son creadas para asegurar el cumplimiento de requisitos legales, garantizar la seguridad, la calidad, y la eficiencia en diferentes sectores, como la construcción, la salud, la industria, y otros. Las normativas pueden ser de carácter obligatorio o voluntario y son esenciales para mantener la coherencia, la seguridad y el cumplimiento en el ámbito en que se aplican.

2.3.3. OHSAS

Es un conjunto de normas mundiales que ofrecen recomendaciones para implantar sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Su objetivo es mejorar las condiciones de trabajo y proteger la salud y la seguridad de los trabajadores ayudando a las empresas, asegurando el cumplimiento de requisitos legales y fomentando un ambiente de trabajo más seguro. El estándar más reconocido de esta serie, **OHSAS 18001**, fue ampliamente adoptado antes de ser reemplazado por **ISO 45001**.



2.3.4. Seguridad y salud en el trabajo (SST)

Es el estudio y uso de métodos para hacer que los lugares de trabajo estén libres de peligros con el fin de reducir la aparición de lesiones y enfermedades en el trabajo. Al abogar por entornos laborales que reduzcan los riesgos y mejoren la salud y la seguridad en todos los aspectos del trabajo, la (SST) pretende salvaguardar la salud psicológica, fisiológica y social de los empleados.

2.3.5. Sistema de gestión de SST

Para gestionar y mejorar constantemente la salud y la seguridad de sus trabajadores, una organización emplea un conjunto sistemático de políticas, procedimientos, prácticas y procesos. Este enfoque pretende evitar accidentes, lesiones y enfermedades profesionales identificando, evaluando y controlando los riesgos asociados a las actividades laborales.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación de un estudio es el proyecto de cómo se recopilarán, procesarán e interpretarán sistemáticamente los datos. Este diseño define el enfoque metodológico (cualitativo, cuantitativo o mixto), los métodos para seleccionar la muestra y las herramientas para recolectar los datos, como encuestas o entrevistas. Además, establece cómo se controlarán las variables y se garantizará la validez y fiabilidad de los resultados. Un buen diseño asegura que el estudio sea coherente, replicable y capaz de responder con precisión a las preguntas de investigación planteadas. (Sampieri, 2019).

En este caso, se utilizará un tipo de diseño descriptivo, Nos permitirá detallar los problemas de salud y seguridad que rodean la aplicación de proyectos de construcción en el barrio de San Miguel.

3.2 Método de la investigación

Es el conjunto de procedimientos sistemáticos que guían la recolección, análisis e interpretación de datos en un estudio científico. Este método puede ser cualitativo, cuantitativo o mixto, y se utiliza para obtener información relevante que permita resolver

un problema de investigación o responder a preguntas específicas. La elección del método adecuado depende de la naturaleza del fenómeno estudiado y de los objetivos del investigador. Los métodos de investigación son esenciales para garantizar la validez, confiabilidad y replicabilidad de los resultados obtenidos. (Creswell, 2020).

Este estudio seguirá una metodología científica, empezando por las investigaciones previstas sobre OHSAS y su impacto en los sistemas de gestión de la salud y la seguridad, con el objetivo de dilucidar las formas en que estos sistemas afectarán a la realización de proyectos en el distrito de San Miguel. Los resultados de esta investigación aportarán información novedosa que podrá tener usos futuros en el sector de la construcción.

3.3 Nivel y tipo de la investigación

3.3.1 Nivel de la investigación

Se refiere a la profundidad con la que se estudia un fenómeno o problema, y está relacionado con el tipo de conocimiento que se busca generar. Los niveles más comunes son el exploratorio, que pretende descubrir los fundamentos de un fenómeno poco conocido; el descriptivo, con el fin de dilucidar sus características; correlacional, que trata de identificar los vínculos entre variables; y explicativa, que pretende arrojar luz sobre los orígenes y los resultados de un acontecimiento. (Hernández, 2019).

La investigación utilizará un grado de investigación descriptivo y explicativo, ya que las operaciones se observarán meticulosamente. Para llevar a cabo una comparación en el nivel descriptivo, es necesario reunir todos los datos y la información pertinentes.

3.3.2 Tipo de la investigación

El tipo de investigación se refiere a la naturaleza y el enfoque metodológico que adopta un estudio para recolectar y analizar los datos necesarios para abordar un problema o responder preguntas de investigación. Los tipos más comunes incluyen la investigación

cuantitativa, que se enfoca en la comprensión profunda de fenómenos a través de datos no numéricos; la investigación cuantitativa, que busca analizar fenómenos a través de datos numéricos y estadísticos; y la investigación mixta, que combina ambos enfoques para obtener una perspectiva más integral y robusta del fenómeno en estudio. (Sampieri, 2019).

Para encontrar patrones, verificar hipótesis y evaluar correlaciones y causalidad, los investigadores cuantitativos recopilan y analizan datos numéricos. Emplean métodos matemáticos y estadísticos para encontrar respuestas aplicables y objetivamente cuantificables.

3.4 Población y muestra de la investigación

3.4.1 Población

En un estudio, el término «población» se utiliza para describir a todo el grupo de personas, elementos, o fenómenos que comparten características definidas y que son el foco del estudio. Es a partir de esta población que el investigador desea obtener datos y extraer conclusiones. En un estudio, la población puede ser finita o infinita, dependiendo del tamaño y disponibilidad de los elementos que la componen. Además, puede estar constituida por personas, organizaciones, eventos o cualquier unidad de análisis que cumpla con los criterios establecidos por el investigador, tales como ubicación geográfica, edad, profesión, entre otros. Definir claramente la población es fundamental para asegurar la **validez externa** de la investigación, ya que determina el grupo al cual se aplicarán los resultados y conclusiones del estudio. (Sampieri, 2019).

Generalmente, no es factible estudiar la totalidad de la población, ya que esto implicaría costos elevados debido al gran número de elementos a investigar, además de que el tiempo requerido para llevar a cabo el estudio sería considerablemente alto. En este

estudio, la población está constituida por los proyectos de edificación ubicados en el distrito de San Miguel y las actividades de construcción que se desarrollan en la zona.

Figura 1

Ubicación provincia de San Miguel



La figura muestra la localización del distrito de San Miguel el cual será la zona de estudio.

3.4.2 Muestra

Al realizar un estudio, es práctica común elegir un subconjunto de la población para que sirva de muestra. Es el grupo de individuos, objetos o eventos que se elige con el fin de recolectar datos y extraer conclusiones que puedan ser generalizadas a toda la población. La muestra debe ser lo suficientemente representativa para reflejar las características clave de la población, y su tamaño y composición se determinan de acuerdo con los objetivos del estudio, los recursos disponibles y el tipo de análisis a realizar. Sin embargo, en cuanto a la muestra, se reconoce que será el conjunto de todos los componentes del universo susceptible de estudiarla, lo que reduciría el tiempo y los recursos económicos necesarios para una evaluación eficaz.

Las muestras del presente estudio consistieron obras de edificaciones, en las que se aplicó las normas OHSAS, por lo que esto nos permitirá realizar un estudio comparativo con y sin el OHSAS en una obras de edificaciones, con 20 trabajadores.

3.5 Técnicas e instrumentos

3.5.1 Técnicas

Las **técnicas** en investigación se refieren a los procedimientos o métodos específicos que se utilizan para recolectar, procesar y analizar datos. Estas técnicas permiten llevar a cabo de manera práctica la metodología planteada, asegurando que los datos se obtengan de manera fiable y válida. Dependiendo del tipo de estudio, las técnicas pueden incluir encuestas, entrevistas, observación, experimentos, análisis estadísticos, entre otros. La elección de las técnicas debe alinearse con los objetivos del estudio y el enfoque metodológico seleccionado, ya sea cualitativo, cuantitativo o mixto. (Hernandez, 2022).

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos investigación

Se refieren a los procedimientos o métodos específicos que se utilizan para recolectar, procesar y analizar datos. Estas técnicas permiten llevar a cabo de manera práctica la metodología planteada, asegurando que los datos se obtengan de manera fiable y válida.

Dependiendo del tipo de estudio, las técnicas pueden incluir encuestas, entrevistas, observación, experimentos, análisis estadísticos, entre otros. La elección de las técnicas debe alinearse con los objetivos del estudio y el enfoque metodológico seleccionado, ya sea cualitativo, cuantitativo o mixto. (Sánchez, 2022).

3.6 Validación y confiabilidad del instrumento

3.6.1 Validación de los instrumentos

Se refiere al proceso sistemático de evaluación que asegura que un instrumento mida de manera precisa y coherente en relación con su propósito definido. Este proceso involucra pruebas preliminares, análisis estadísticos y ajustes necesarios para asegurar que los resultados obtenidos sean confiables, reproducibles y reflejen adecuadamente el tema en estudio. La validación es un componente fundamental de la investigación, ya que garantiza la integridad y confiabilidad de los datos recolectados. (Nápoles, 2024).

Si quiere que los resultados de su estudio sean sólidos y fiables, necesita validar su equipo.

3.6.2 Confiabilidad de instrumentos

Un dispositivo de medición se considera fiable si produce de forma constante y coherente los mismos resultados cuando se utiliza varias veces con la misma muestra. Un instrumento es confiable si, bajo las mismas condiciones o al aplicarse al mismo grupo de personas, genera datos similares en diferentes momentos o situaciones. La confiabilidad asegura que las variaciones en los resultados reflejen diferencias genuinas entre los individuos o grupos, en lugar de errores o inconsistencias en el propio instrumento. Lo que es esencial para obtener resultados precisos y válidos que sustenten conclusiones sólidas y fundamentadas en la investigación. (Nápoles, 2024).

3.7 Plan de recolección y procesamiento de datos

3.7.1 Desarrollo de plan de investigación

✿ Búsqueda de información

Para preparar adecuadamente la investigación prevista, se llevó a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica. Tesis anteriores, trabajos académicos especializados y publicaciones destacadas en las revistas científicas del campo fueron algunos de los

muchos materiales que se rastrearón a lo largo de esta búsqueda. Nuestro estudio se guiará y apoyará en una base de conocimientos sólida y completa, que se logrará mediante esta estrategia.

- ✿ **Materiales empleados para la investigación**
- ✓ **Normas OHSAS 18001:**, Conocidas también como la Las organizaciones de todo el mundo pueden beneficiarse de la Serie de Evaluación de la SST, un conjunto de normas creadas para ayudar en la gestión de los problemas de SST. Los objetivos principales de estas sugerencias son sentar las bases para la implantación de un sistema de gestión de la SST que mejore las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y disminuya los peligros laborales.

Figura 2

Mapa mental de normas OHSAS 18001



✓ **Legislación y regulaciones nacionales de SST:** El bienestar emocional y físico de los trabajadores está salvaguardado por un sistema de normas y reglamentos conocidos colectivamente como «seguridad y salud en el trabajo» (SST). Estas normas, que imponen obligaciones tanto a los empresarios como a los trabajadores, exigen la educación de los trabajadores y su participación en los asuntos relacionados con la SST. Además, incluyen procedimientos para detectar y eliminar riesgos en el lugar de trabajo y esbozan criterios mínimos de seguridad. El objetivo general es hacer que el lugar de trabajo sea más seguro y saludable para los empleados, de modo que sufran menos lesiones, enfermedades y dolencias en el trabajo.

Figura 3

Legislación y regulación de SST



Nota. Fuente Google



3.7.2 *Etapa de campo*

a. **Recolección de muestras**

Un examen exhaustivo del «Efecto de la implantación de la norma OHSAS 18001 en el Sistema de Gestión de la SST, en las obras de construcción del distrito de San Miguel» requiere la recogida correcta y sistemática de muestras de datos. A continuación se expone todo lo necesario para realizar esta recogida de muestras:

El alcance y los objetivos del estudio se definen como los límites:

Objetivo Principal: Evaluar cómo la implantación de la norma OHSAS 18001 ha afectado a los proyectos de construcción del distrito de San Miguel.

Objetivo específico:

- Observe cómo varían los índices de siniestralidad en el lugar de trabajo.
- Averigüe qué opinan los trabajadores sobre la seguridad de su puesto de trabajo.
- Evalúe nuevos enfoques para reducir los peligros en el lugar de trabajo.

Identificación de Obras de edificación:

Encontrar y elegir qué proyectos de construcción pública en la provincia de San Miguel han utilizado OHSAS 18001 y cuáles no es el objetivo de este proceso de selección de proyectos.

Criterios de selección:

- Piense en la duración del proyecto, el número de personas que trabajarán en él y su envergadura.

Determinación de las Variables a Medir:

- Los índices de siniestralidad laboral antes y después de la entrada en vigor de la norma OHSAS 18001 son ejemplos de variables cuantitativas.
- La suma de todas las ausencias relacionadas con el trabajo.



- - Los gastos relacionados con las lesiones sufridas en el trabajo.
- - Las percepciones de los trabajadores sobre su propia salud y seguridad en el trabajo son ejemplos de juicios subjetivos que entran dentro de las variables cualitativas.
- - La medida en que las medidas de seguridad instaladas han respondido a sus expectativas.

Métodos de recogida de datos:

- -Para calibrar las opiniones de la dirección y del personal sobre las políticas y prácticas actuales de seguridad y salud en el trabajo (SST), elabore cuestionarios.
- Incorpore preguntas sobre los antecedentes laborales, la formación pertinente y la familiaridad con la evolución desde la implantación de la norma OHSAS 18001.

Evaluación del documento:

- Revisa los documentos de políticas y procedimientos de seguridad
- Para garantizar el cumplimiento de las normas OHSAS 18001, es necesario realizar inspecciones in situ y observar personalmente los procesos de SST. Elección de la muestra: Cálculo del tamaño adecuado de la muestra: Averigüe a cuántas personas hay que encuestar en los proyectos de construcción de la zona de San Miguel. En una distribución equitativa de los proyectos, es posible que algunos hayan implantado la norma OHSAS 18001 y otros no.
- Muestreo estratificado: Clasifique los proyectos en categorías en función de su cumplimiento de OHSAS 18001 y, a continuación, elija un número determinado de proyectos al azar de cada categoría.

Análisis estadístico:



Análisis cuantitativo: Compare los proyectos que han utilizado y los que no han utilizado OHSAS 18001 en términos de índices de accidentes, días de trabajo perdidos y gastos utilizando métodos estadísticos.

Para encontrar puntos en común y tendencias en la forma en que la gente ve la SST, puede utilizar el análisis cualitativo para profundizar en las respuestas de las encuestas y entrevistas.

Consideraciones éticas:

- Antes de proceder a la recogida de datos, es fundamental obtener el consentimiento informado de todos los participantes y respetar estrictamente las normas de anonimato y confidencialidad de los participantes.
- A Siguiendo este plan, podremos recoger muestras de las obras de construcción del distrito de San Miguel de forma exhaustiva y precisa, lo que nos permitirá evaluar cómo ha afectado la OHSAS 18001 a la gestión de la SST.

3.7.3 Etapa de gabinete

La fase de oficina consistió principalmente en el análisis y la interpretación de los resultados ADQUIRIDOS durante las fases de laboratorio y campo. Se ofrece una explicación exhaustiva de los métodos.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados apreciados al realizar los ensayos

En este capítulo se presentan las conclusiones y el análisis de una investigación exhaustiva. Estos resultados se basan en el examen de los datos recogidos y tratados a lo largo del estudio. Se ofrece información clave sobre la influencia de los factores evaluados, la eficacia de los enfoques utilizados y la validez de las hipótesis propuestas. Los resultados, que pueden incluir datos estadísticos, tendencias, patrones, comparaciones e información novedosa, pueden ampliar nuestra comprensión del tema investigado. Estos resultados pueden tener un impacto significativo en el sector, tanto desde el punto de vista práctico como teórico.

4.1.1 Nivel actual de la gestión de seguridad y salud en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel

a. Conocimientos en el manejo de la seguridad y la salud ocupacional.

Con el propósito de evaluar de forma más precisa el estado de la seguridad y salud en el trabajo dentro de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel, se llevaron a cabo encuestas exhaustivas dirigidas a 20 trabajadores del sector. Estas encuestas tenían como finalidad medir el grado de conocimiento sobre la gestión de

seguridad y salud laboral en el contexto de estas obras. Se buscó, además, comprender las percepciones, actitudes y prácticas actuales relacionadas con las medidas de seguridad y salud, así como el nivel de entendimiento de los protocolos y normativas aplicables.

Tabla 2*Análisis de gestión de seguridad y salud en el trabajo a los trabajadores*

	Interrogantes	SI	NO
Nº1	¿Qué tan familiarizado se siente con la gestión de la seguridad y salud en su trabajo diario?	30.00%	70.00%
Nº2	¿Cómo describiría su conocimiento sobre las políticas de seguridad y salud que implementa su empresa?	20.00%	80.00%
Nº3	Si ocurre un accidente en su área, ¿sabe qué pasos tomar de inmediato?	40.00%	60.00%
Nº4	¿Ha tenido la oportunidad de asistir a entrenamientos de seguridad laboral organizados por su empleador?	50.00%	50.00%
Nº5	¿Cree que comprende bien las leyes y normativas sobre seguridad y salud laboral?	30.00%	70.00%
Nº6	¿Dispone su área de trabajo de un botiquín de primeros auxilios que esté accesible y completo?	50.00%	50.00%
Nº7	¿Podría identificar los equipos de protección personal necesarios para la construcción de edificaciones?	60.00%	40.00%
Nº8	¿En qué medida utiliza habitualmente los equipos de protección personal durante sus actividades?	40.00%	60.00%
Nº9	¿Le resulta claro el proceso de evaluar e identificar riesgos en su entorno laboral?	20.00%	80.00%
Nº10	¿Sabe qué hacer o a dónde acudir si ocurre un accidente grave?	30.00%	70.00%
Nº11	¿Siente que su empleador le proporciona recursos y conocimiento suficientes para mantener un entorno seguro?	40.00%	60.00%
Nº12	¿Considera que recibir más capacitación en seguridad y salud mejoraría su desempeño laboral?	80.00%	20.00%

Resultados de encuestas realizadas:

Figura 4

Grado de ejecución



La figura muestra que el 30% de los encuestados se sienten familiarizados con la gestión de seguridad y salud en el trabajo, mientras que el 70% no lo están, destacando la necesidad de mejorar la capacitación en esta área.

Figura 5

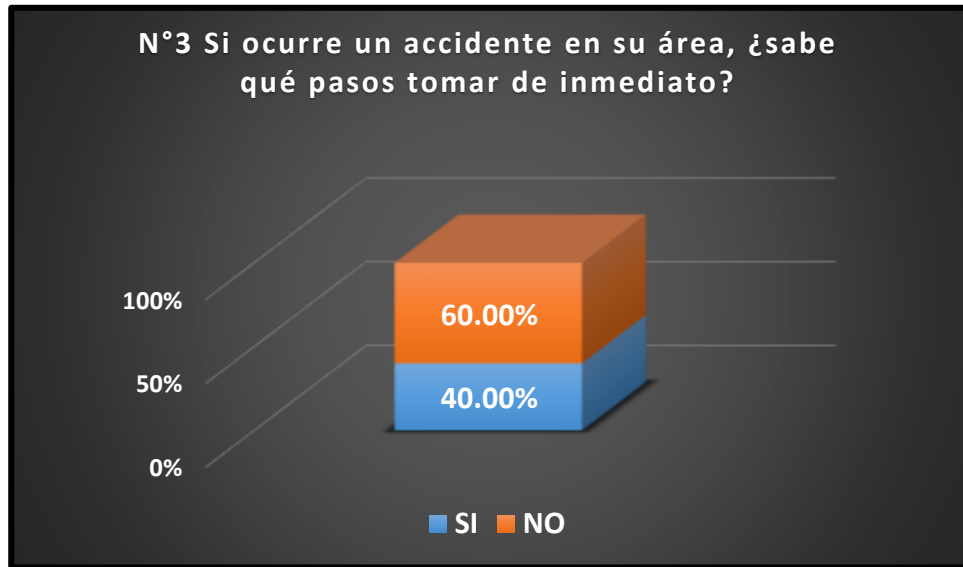
Grado de ejecución



La figura muestra que el 20% de los encuestados conoce las políticas de seguridad y salud de su empresa, mientras que el 80% no, indicando una necesidad de mejorar la comunicación y formación en este ámbito.

Figura 6

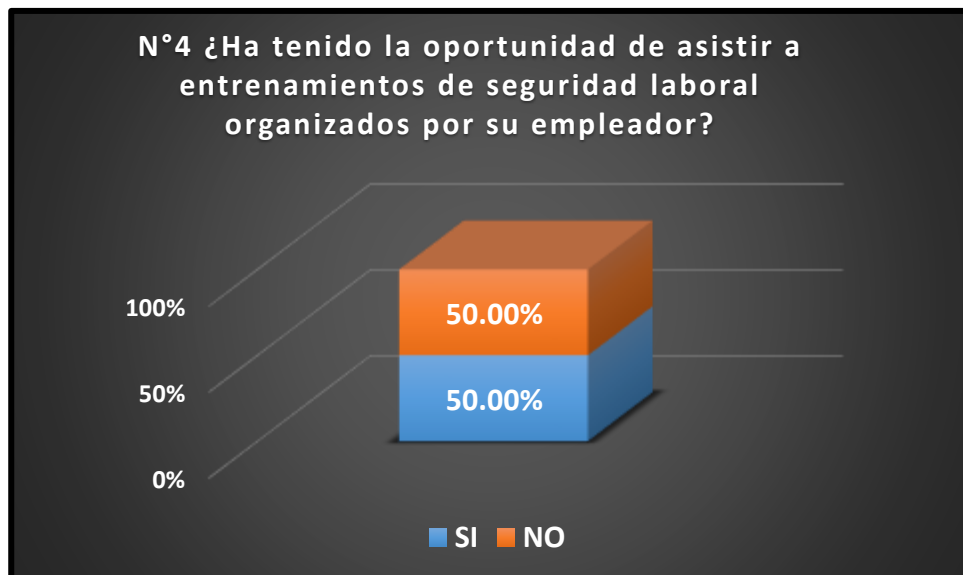
Grado de ejecución



La figura muestra que el 40% de los encuestados sabe qué hacer en caso de un accidente laboral, mientras que el 60% no, evidenciando la necesidad de mejorar la capacitación en procedimientos de emergencia.

Figura 7

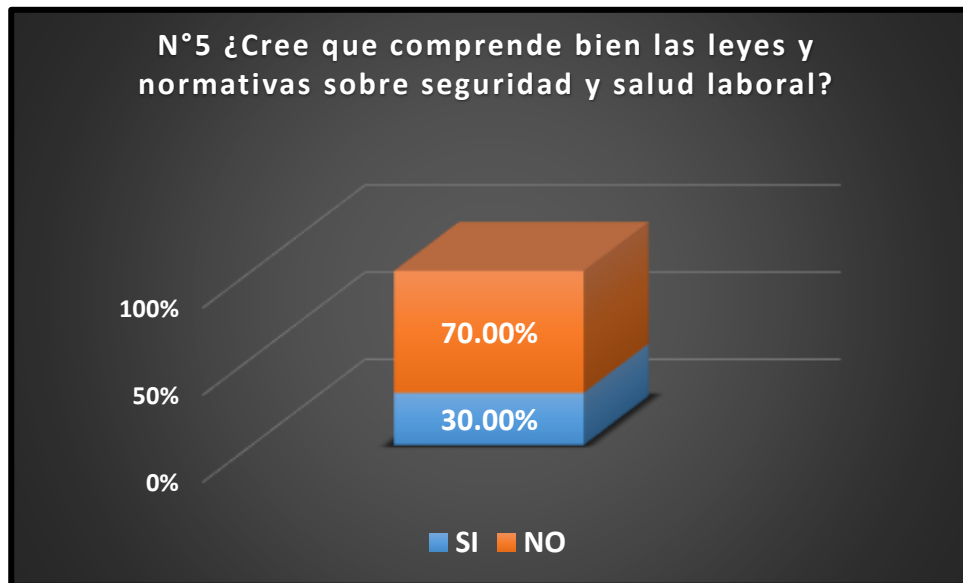
Grado de ejecución



La figura muestra que el 50% de los encuestados ha asistido a entrenamientos de seguridad laboral organizados por su empleador, mientras que el otro 50% no ha tenido esa oportunidad, indicando un equilibrio en la participación en dichas capacitaciones.

Figura 8

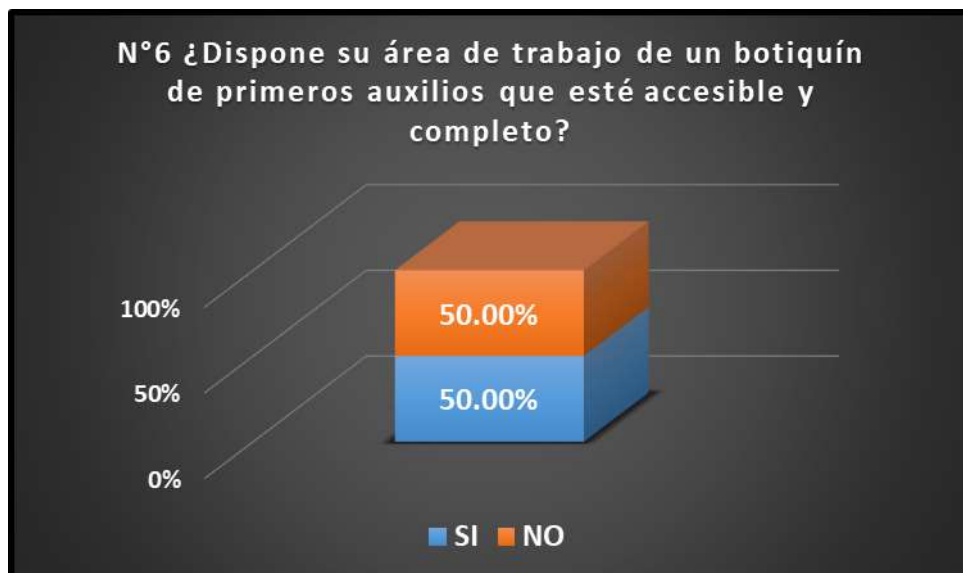
Grado de ejecución



La figura muestra que el 30% de los encuestados cree comprender bien las leyes y normativas sobre seguridad y salud laboral, mientras que el 70% considera que no, evidenciando una falta de conocimiento en esta área crucial.

Figura 9

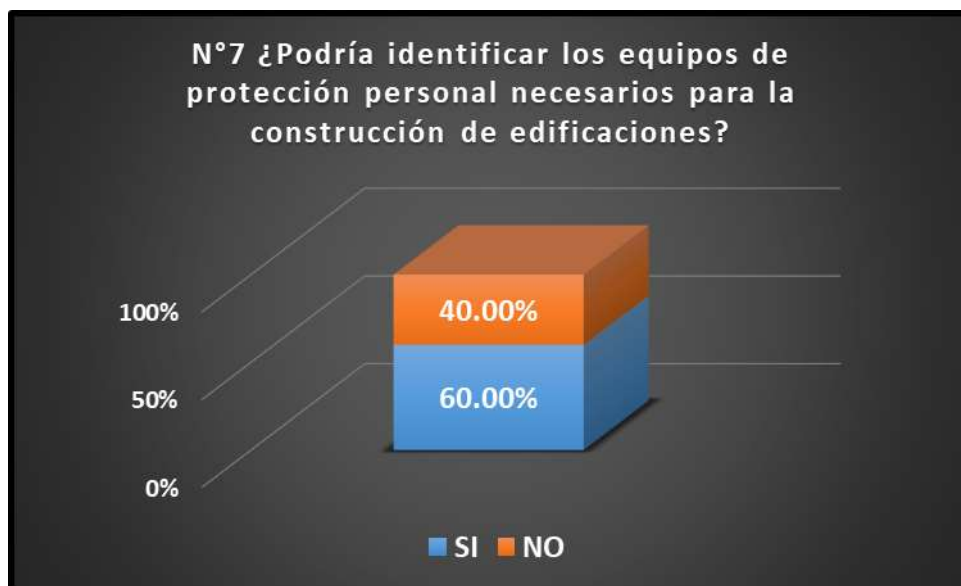
Grado de ejecución



Se muestra que el 50% de los encuestados afirma que su área de trabajo dispone de un botiquín de primeros auxilios accesible y completo, mientras que el otro 50% indica lo contrario, reflejando una situación dividida respecto a la disponibilidad de estos recursos.

Figura 10

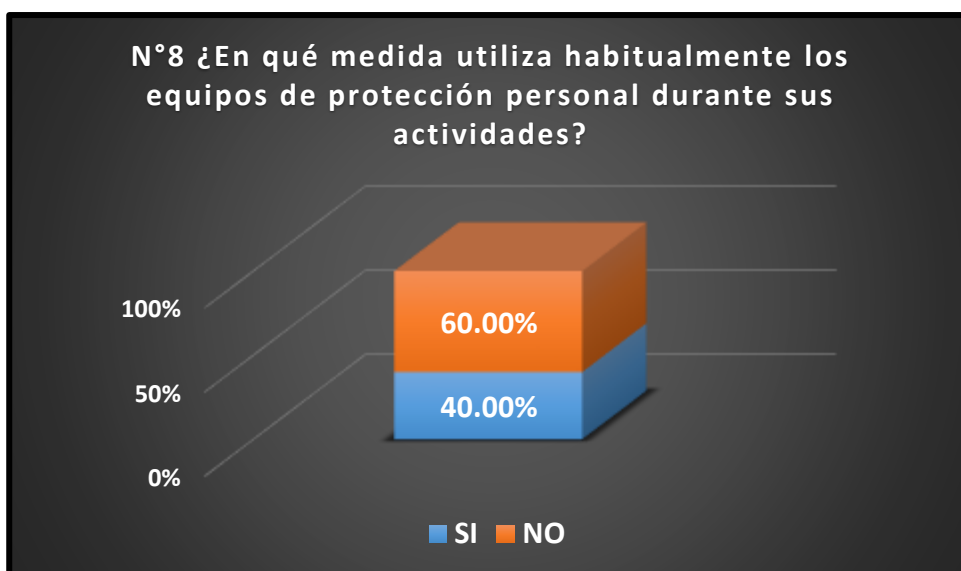
Grado de ejecución



La figura muestra que el 60% de los encuestados puede identificar los equipos de protección personal para de edificaciones, mientras que el 40% no, evidenciando una brecha en el conocimiento de seguridad laboral.

Figura 11

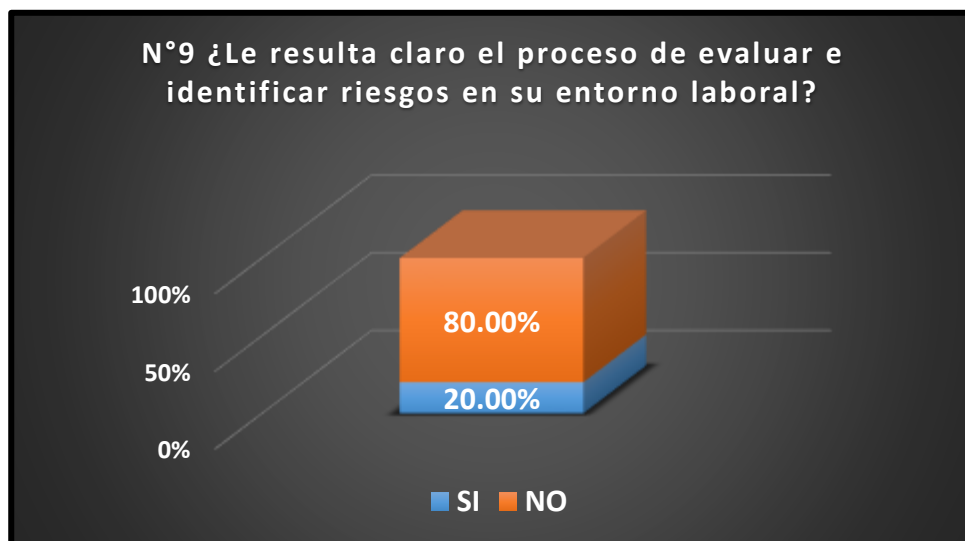
Grado de ejecución



La figura muestra que el 60% de los encuestados utiliza habitualmente los equipos de protección personal durante sus actividades, mientras que el 40% no, lo que indica un uso mayoritario pero aún insuficiente de estos equipos esenciales para la seguridad.

Figura 12

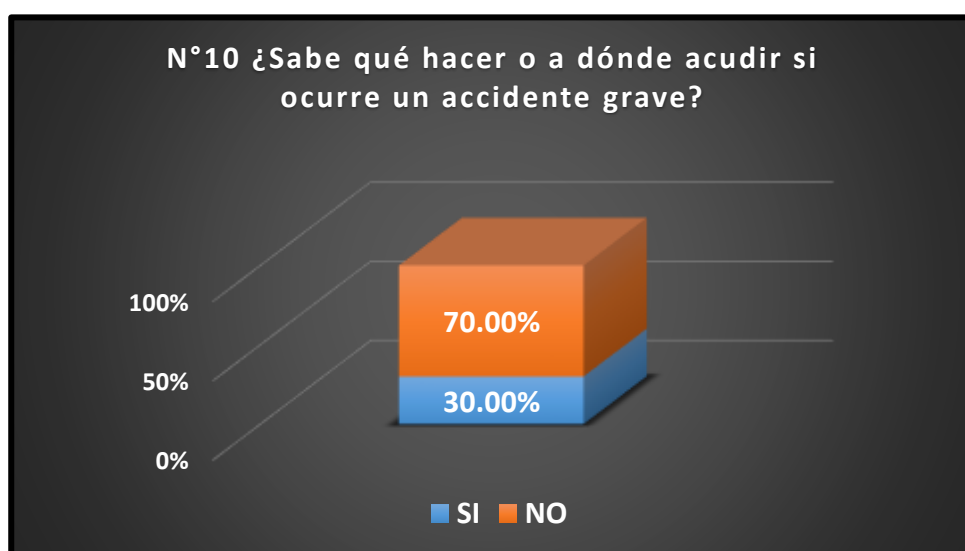
Grado de ejecución



La figura muestra que el 80% de los encuestados no tiene claridad sobre el proceso de evaluar e identificar riesgos en su entorno laboral, mientras que solo el 20% afirma entenderlo, lo que evidencia una necesidad de mejorar la comprensión y capacitación en gestión de riesgos.

Figura 13

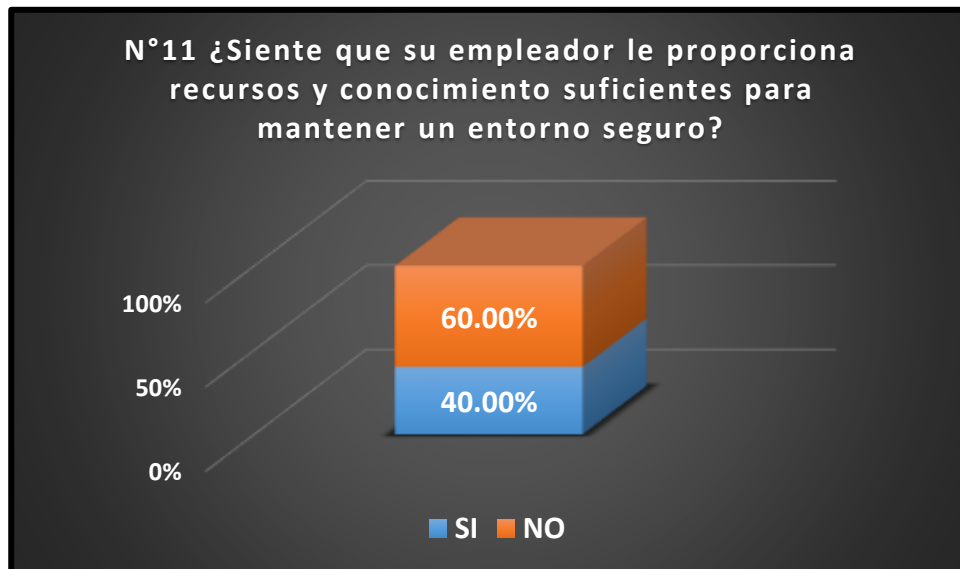
Grado de ejecución



La figura muestra que el 30% de los encuestados sabe qué hacer o a dónde acudir en caso de un accidente grave, mientras que el 70% no lo sabe, lo que refleja una importante deficiencia en el conocimiento de los procedimientos de emergencia.

Figura 14

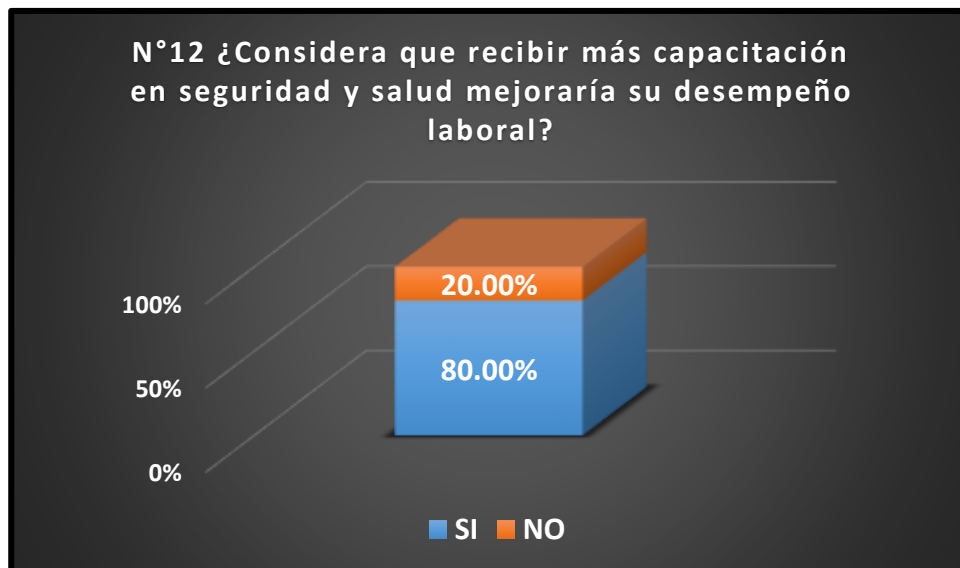
Grado de ejecución



La figura muestra que el 40% de los encuestados siente que su empleador proporciona recursos y conocimientos suficientes para un entorno seguro, mientras que el 60% no, indicando una percepción de apoyo insuficiente.

Figura 15

Grado de ejecución



La figura muestra que el 80% de los encuestados considera que recibir más capacitación en seguridad y salud mejoraría su desempeño laboral, mientras que el 20% no lo cree, indicando una clara demanda de mayor formación en este ámbito.

Tabla 3

Situación en la que se encuentra los sistemas de gestión de seguridad

Protocolo	Medida de seguridad y salud	Valoración
Uso de EPP	Disponibilidad y uso adecuado de EPP	Media
Señalización y Demarcación	Señalización adecuada de áreas de trabajo y peligros	Baja
Maquinaria y Equipos	Inspección y mantenimiento regular de maquinaria	Baja
Ergonomía	Evaluación y mejora de condiciones ergonómicas	Baja
Plan de Emergencias y Evacuación	Existencia y conocimiento de un plan de emergencias	Media
Control de Riesgos Químicos	Manejo seguro de sustancias peligrosas	Baja
Control de Riesgos Físicos	Protección contra ruido, vibraciones y temperaturas extremas	Baja
Higiene Industrial	Control de la calidad del aire y otros contaminantes	Medio
Evaluación de Riesgos	Identificación y evaluación de riesgos específicos	Baja
Capacitación y Concienciación	Programas de capacitación continua en seguridad y salud	Baja
Auditorías y Revisión de Sistemas	Auditorías y mejora continua del sistema de gestión	Baja
TOTAL		Baja

El análisis del sistema de gestión de SST, basado en la normativa internacional y aplicado a obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel, proporciona una evaluación exhaustiva de diversas medidas de seguridad. Estas medidas incluyen el uso de (EPP), la correcta señalización y demarcación de áreas de trabajo, la inspección y mantenimiento regular de la maquinaria, la aplicación de principios de ergonomía, y la implementación de planes de emergencia y evacuación. Además, se analizan el control de riesgos químicos y físicos, la higiene industrial, la identificación y evaluación de riesgos, y los programas de



capacitación y concienciación. También se revisa la efectividad de las auditorías y la revisión continua de los sistemas de gestión.

El resultado de esta evaluación indica una debilidad generalizada en la implementación y gestión de estas medidas. Esto evidencia áreas críticas que requieren mejoras significativas para asegurar que las obras de edificaciones públicas en San Miguel cumplan con los estándares de seguridad y salud ocupacional. Para garantizar un entorno de trabajo seguro que cumpla las normas internacionales, la evaluación subraya la necesidad urgente de ejecutar medidas correctoras y cambios significativos en todos los elementos examinados.

b. Estado actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos estipulados por la norma OHSAS.

La situación actual de la gestión de SST en las obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel, analizada en función de los requisitos establecidos por la normativa internacional OHSAS, refleja el nivel de cumplimiento y aplicación de estas normas.

Este análisis es fundamental para evaluar cómo se implementan las medidas de seguridad y salud en el trabajo, identificando fortalezas y áreas de mejora, con el objetivo de asegurar condiciones laborales seguras y saludables en el ámbito de la construcción pública para el año 2024.

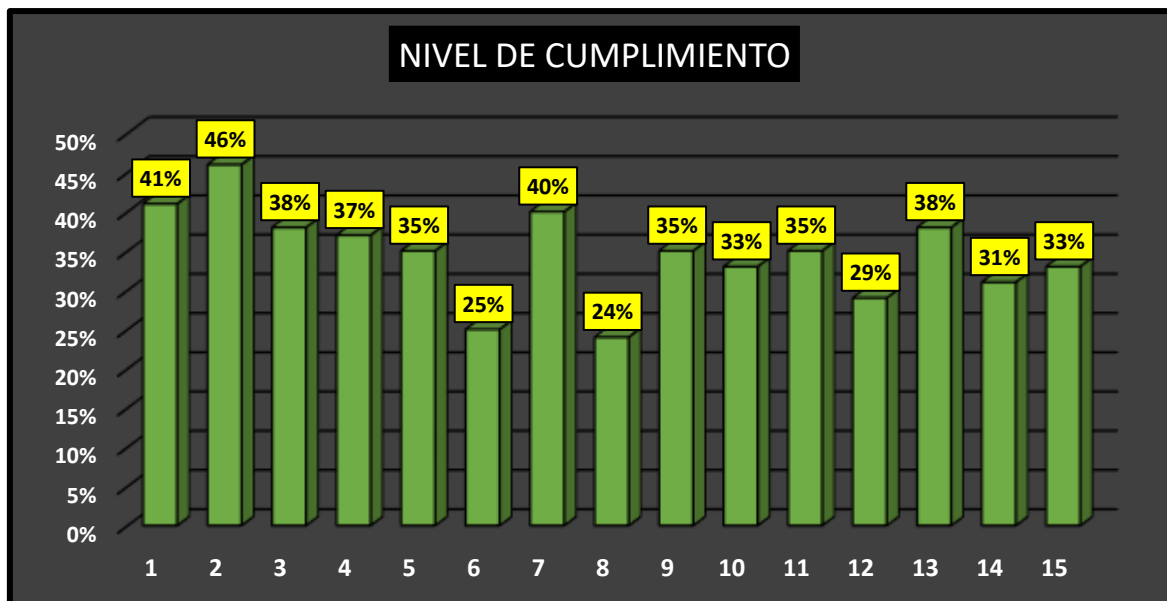
Tabla 4*Requisitos conforme a la norma OHSAS*

	Requisito según OHSAS	Cumplimiento
N°1	Requisitos generales	41%
N°2	Política SST	46%
N°3	Planificación-IPERC	38%
N°4	Requisitos legales y otros	37%
N°5	Objetivos y programas	35%
N°6	Recursos funciones y otros	25%
N°7	Comunicación y participación	40%
N°8	Control de documentos y operacional	24%
N°9	Preparación y respuestas ante emergencias	35%
N°10	Seguimiento y medición de desempeño	33%
N°11	Evaluación del cumplimiento legal	35%
N°12	Investigación de incidentes	29%
N°13	Control de registros	38%
N°14	Control operacional	31%
N°15	Revisión de auditoría	33%
	Promedio	34.67%

La tabla presenta un análisis del cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa internacional OHSAS en la gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) aplicado a las obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel para el año 2024. El cumplimiento promedio es del 34.67%, lo que indica un nivel insuficiente en la implementación de las normas de SST. Destacan deficiencias en áreas como el control documental y operacional (24%), la preparación y respuesta ante emergencias (35%) y la planificación-IPERC (38%). Aunque la política de SST muestra un avance con un 46%, es necesario un enfoque integral para mejorar los diferentes componentes del sistema de gestión de SST, con el fin de alcanzar un entorno laboral más seguro y alineado con los estándares internacionales.

Tabla 5

Porcentaje de ejecución en gestión de SST



El gráfico de barras muestra el nivel de cumplimiento de 15 requisitos de la normativa OHSAS en la gestión de (SST) en las obras públicas del distrito de San Miguel. Destaca que la política de SST tiene el mayor cumplimiento con un 46%, mientras que áreas críticas como recursos, funciones y otros (25%) y control documental y operacional (24%) presentan los niveles más bajos. En general, los resultados evidencian deficiencias significativas en varios aspectos del sistema de SST, lo que resalta la necesidad de mejoras para cumplir con los estándares internacionales y asegurar condiciones laborales seguras.

4.1.2 Grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.

- **Comprensión de los principios de gestión de seguridad y salud ocupacional en el marco de la implementación de los estándares OHSAS.**

Para obtener una visión más clara sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel, se aplicaron encuestas específicas a los trabajadores del sector. Estas encuestas fueron diseñadas

para evaluar su conocimiento y aplicación práctica de la normativa internacional OHSAS en el contexto de sus labores diarias. Los hallazgos revelaron el nivel de comprensión y familiaridad de los empleados con estos estándares, así como su capacidad para implementarlos efectivamente. Asimismo, se examinó la eficiencia de las políticas y procedimientos de seguridad actuales, identificando áreas críticas que requieren mejoras en la formación y en el cumplimiento de las normas.

Tabla 6

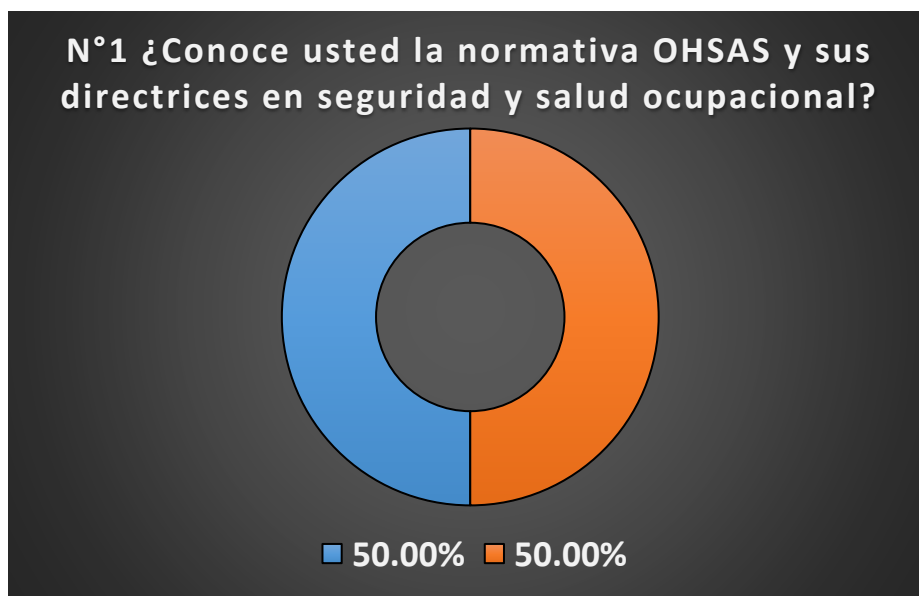
Análisis de la gestión de seguridad y salud ocupacional aplicado a los trabajadores.

	Preguntas	SI	NO
N°1	¿Conoce usted la normativa OHSAS y sus directrices en seguridad y salud ocupacional?	50.00%	50.00%
N°2	¿Ha recibido formación específica en la normativa OHSAS en su empleo?	80.00%	20.00%
N°3	¿Considera que la capacitación sobre OHSAS que recibió en su trabajo fue suficiente?	70.00%	30.00%
N°4	¿Piensa que su lugar de trabajo cumple con los estándares establecidos por la normativa OHSAS?	65.00%	35.00%
N°5	¿Considera necesario implementar un sistema de gestión en seguridad y salud laboral basado en la norma OHSAS 18001:2007?	90.00%	10.00%
N°6	¿Hay carteles o señalizaciones informativas sobre OHSAS visibles en su lugar de trabajo?	55.00%	45.00%
N°7	¿Se le han proporcionado manuales o guías que expliquen la normativa OHSAS?	70.00%	30.00%
N°8	¿Participa regularmente en sesiones de actualización sobre normas de seguridad y salud laboral?	75.00%	25.00%
N°9	¿Ha reportado algún incidente laboral siguiendo las pautas del sistema OHSAS?	25.00%	75.00%
N°10	¿Dispone su lugar de trabajo de procedimientos claros para reportar incidentes y accidentes?	50.00%	50.00%
N°11	¿Cree que las políticas de seguridad y salud en su lugar de trabajo ayudan eficazmente a prevenir accidentes?	95.00%	5.00%
N°12	¿Se realizan inspecciones de seguridad de manera periódica en su lugar de trabajo?	75.00%	25.00%
N°13	¿Considera que los equipos de protección personal (EPP) que le proporcionan son adecuados y suficientes?	75.00%	25.00%
N°14	¿Siente que realiza sus tareas diarias con seguridad en su ambiente laboral?	80.00%	20.00%
N°15	¿Percibe que las políticas de seguridad y salud implementadas en su empresa contribuyen efectivamente a la prevención de accidentes?	85.00%	15.00%

La tabla revela que, aunque algunos trabajadores están familiarizados con la normativa OHSAS, la mayoría no ha recibido formación adecuada ni considera que su entorno laboral cumpla con los estándares de seguridad. Además, se identifican deficiencias en el acceso a recursos, participación en actividades de seguridad y claridad en procedimientos de emergencia. Sin embargo, existe una percepción positiva sobre la efectividad de las políticas de seguridad en la prevención de accidentes, destacando la necesidad de fortalecer la capacitación y la implementación práctica de las normas.

Figura 16

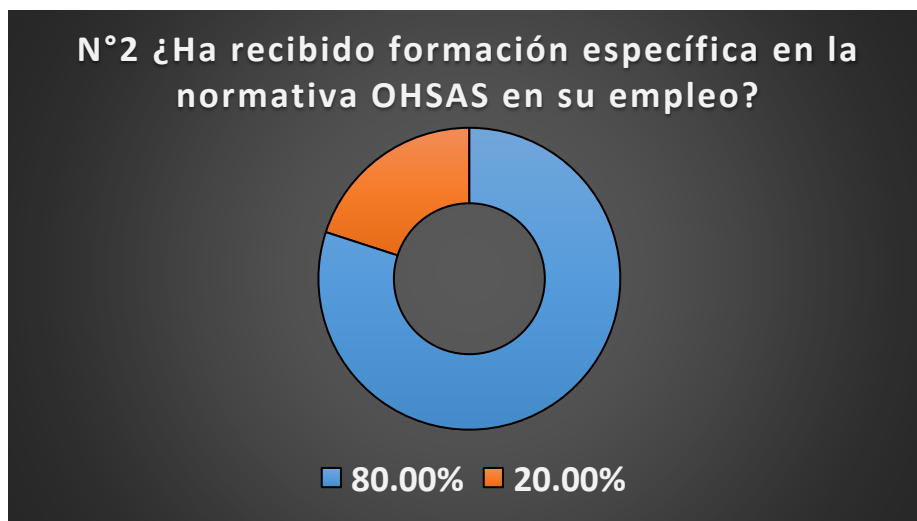
Grado de ejecución



La figura muestra que el 50% de los trabajadores conoce la normativa OHSAS en seguridad y salud ocupacional, mientras que el otro 50% no, destacando la necesidad de mayor difusión y formación en este aspecto.

Figura 17

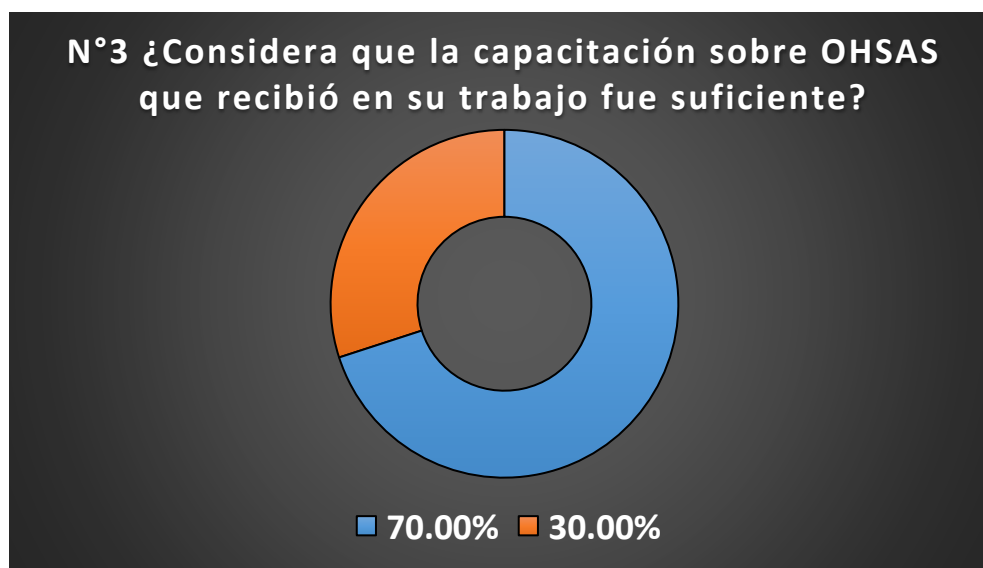
Grado de ejecución



La figura denota que el 80% de los trabajadores ha recibido formación en la normativa OHSAS, mientras que el 20% no, destacando la necesidad de mejorar la cobertura de capacitación.

Figura 18

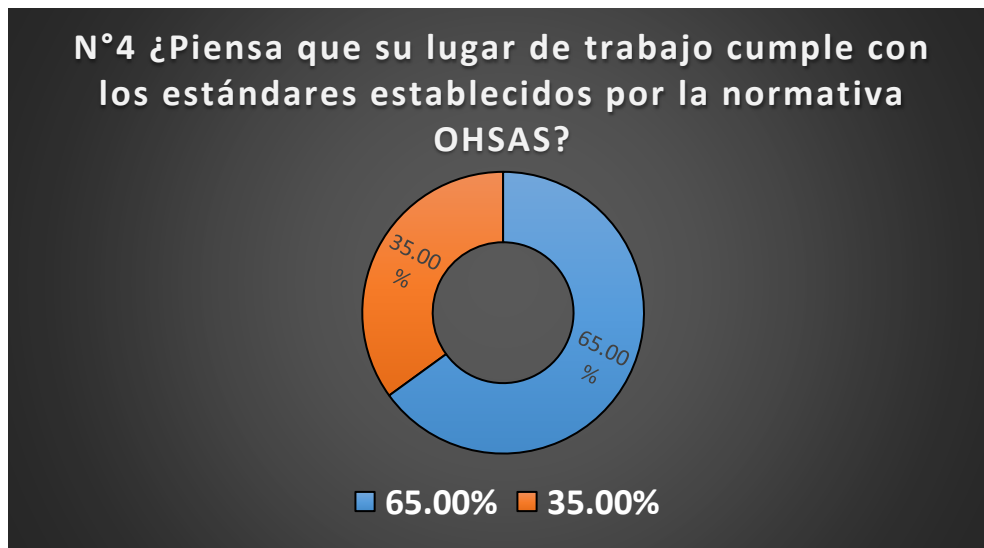
Grado de ejecución



La figura muestra que el 70% de los trabajadores considera que la capacitación recibida sobre OHSAS fue suficiente, mientras que el 30% opina que no lo fue. Esto refleja que, aunque la mayoría percibe la formación como adecuada, aún hay un grupo que siente que no ha sido suficiente.

Figura 19

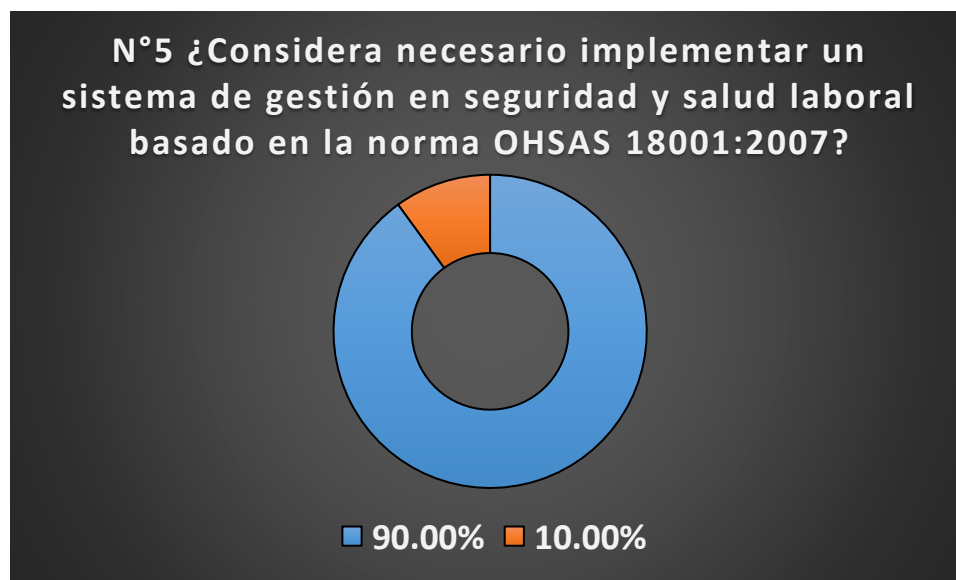
Nivel de cumplimiento



La figura muestra que el 65% de los trabajadores cree que su lugar de trabajo cumple con los estándares OHSAS, mientras que el 35% opina lo contrario, indicando percepciones mixtas sobre el cumplimiento normativo.

Figura 20

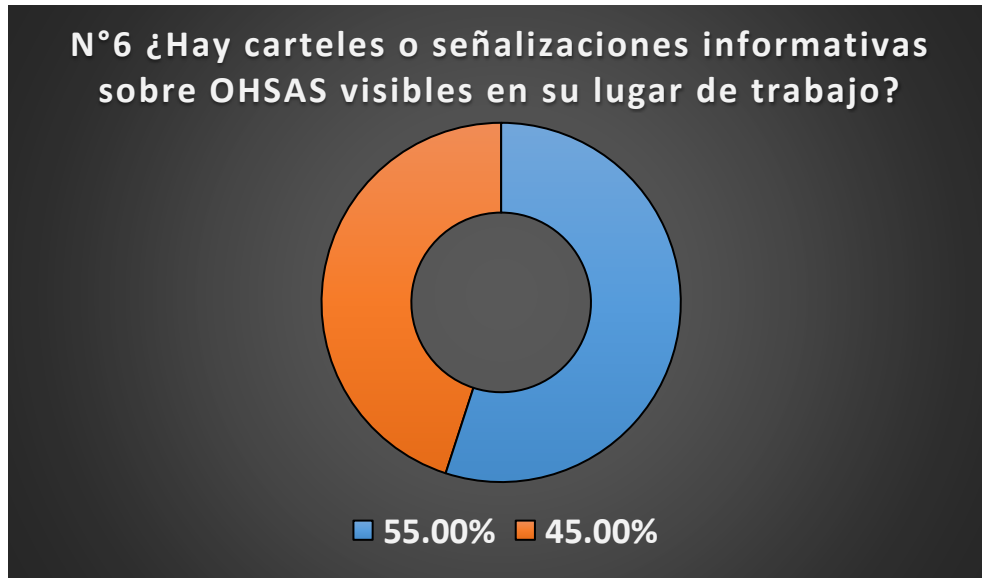
Grado de ejecución



Según los datos, el 90% de los empleados cree que debe implantarse un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo que cumpla la norma OHSAS 18001:2007, mientras que el 10% no está de acuerdo.

Figura 21

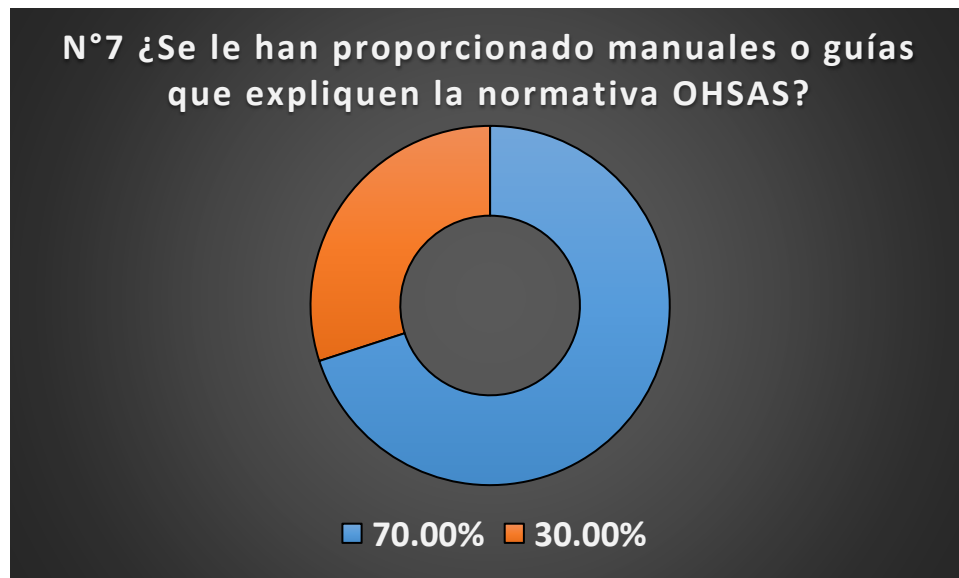
Grado de ejecución



La figura muestra que el 55% de los trabajadores indica que hay carteles o señalizaciones informativas sobre OHSAS visibles en su lugar de trabajo, mientras que el 45% afirma que no las hay.

Figura 22

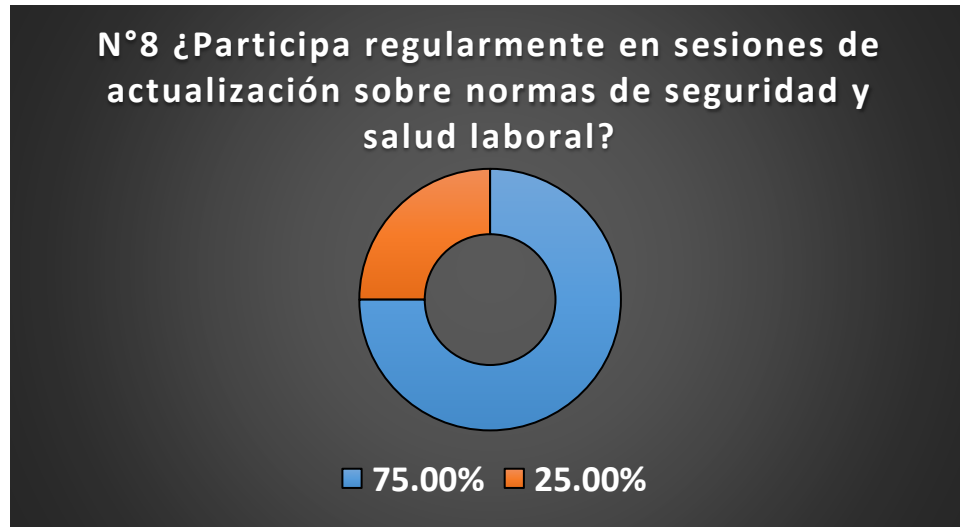
Grado de ejecución



La figura muestra que el 70% de los trabajadores afirma haber recibido manuales o guías que explican la normativa OHSAS, mientras que el 30% indica que no se les han proporcionado.

Figura 23

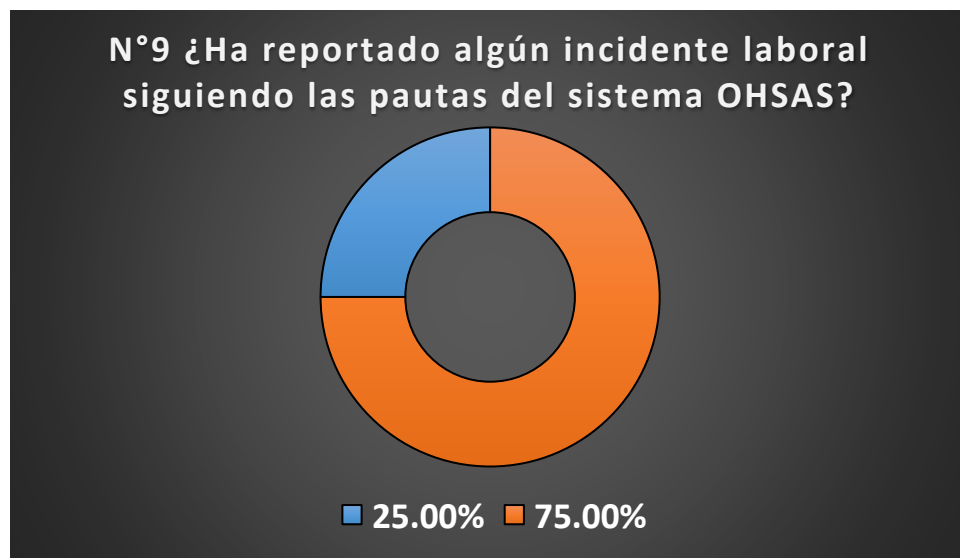
Nivel de cumplimiento



La figura muestra que el 75% de los trabajadores **sí** participa regularmente en sesiones de actualización sobre normas de seguridad y salud laboral, mientras que el 25% **no** lo hace. Esto refleja un buen nivel de participación en actividades de actualización, aunque aún hay margen para mejorar.

Figura 24

Grado de ejecución



Se muestra que el 75% de los trabajadores ha reportado incidentes laborales siguiendo las pautas del sistema OHSAS, mientras que el 25% no lo ha hecho. Esto refleja un buen nivel de cumplimiento en la notificación de incidentes conforme a las directrices establecidas

Figura 25

Grado de ejecución



La figura indica que el 50% de los trabajadores considera que hay procedimientos claros para reportar incidentes, mientras que el otro 50% no lo cree, reflejando una percepción dividida sobre la claridad de estos protocolos.

Figura 26

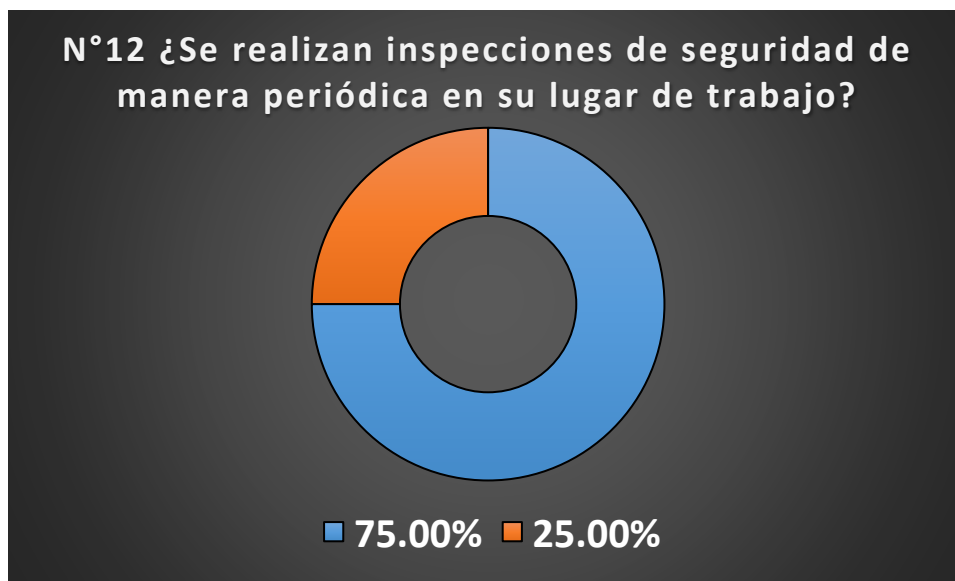
Grado de ejecución



La figura muestra que el 95% de los trabajadores cree que las políticas de seguridad y salud en su lugar de trabajo ayudan eficazmente a prevenir accidentes, mientras que el 5% opina lo contrario. Esto refleja una alta confianza en la efectividad de las políticas implementadas.

Figura 27

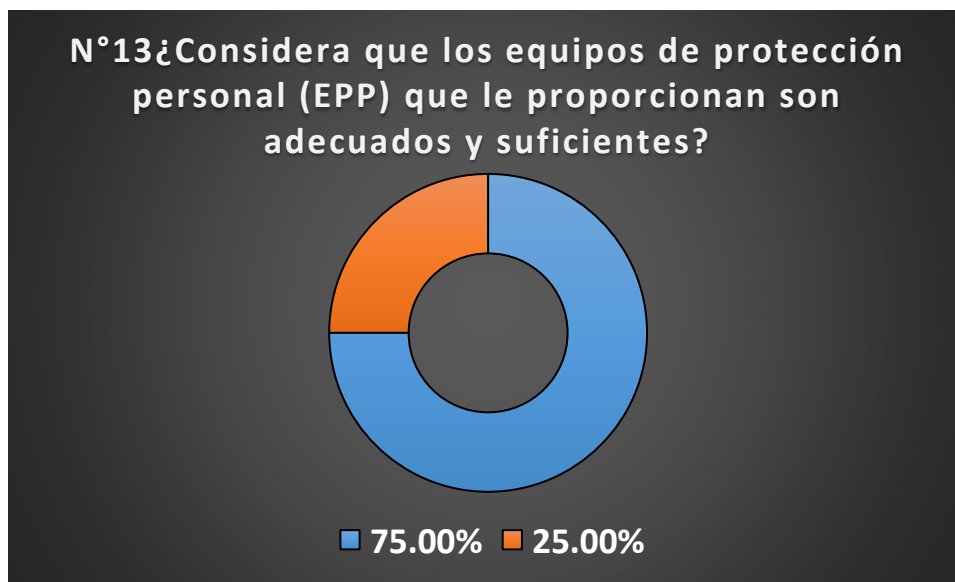
Grado de ejecución



La figura denota que el 75% de los trabajadores confirma inspecciones de seguridad periódicas, mientras que el 25% no, mostrando una mayoría consciente de estas prácticas.

Figura 28

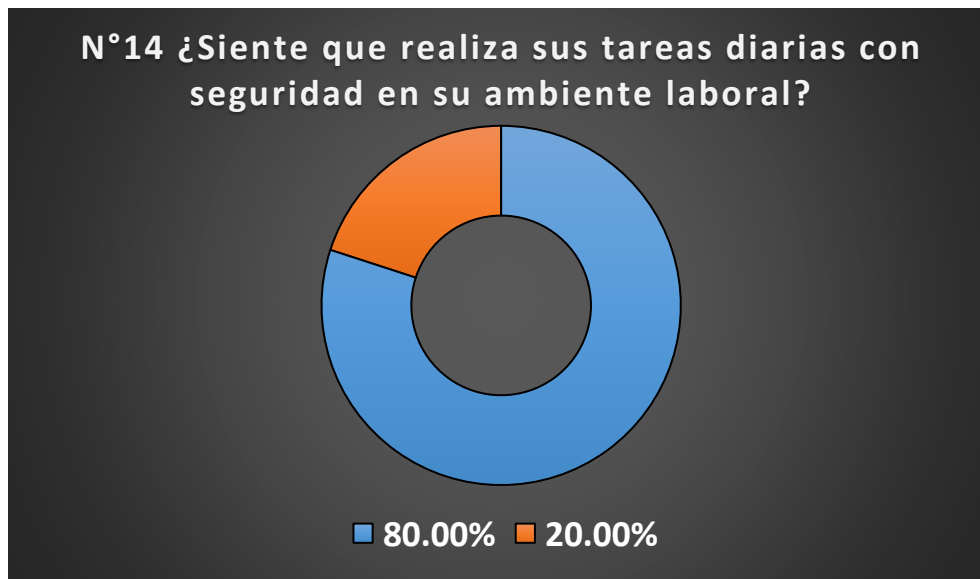
Grado de ejecución



La figura muestra que el 75% de los trabajadores considera que los equipos de protección personal (EPP) son adecuados y suficientes. Por otro lado, el 25% opina que no lo son. Esto resalta la necesidad de mejorar la percepción y disponibilidad del EPP.

Figura 29

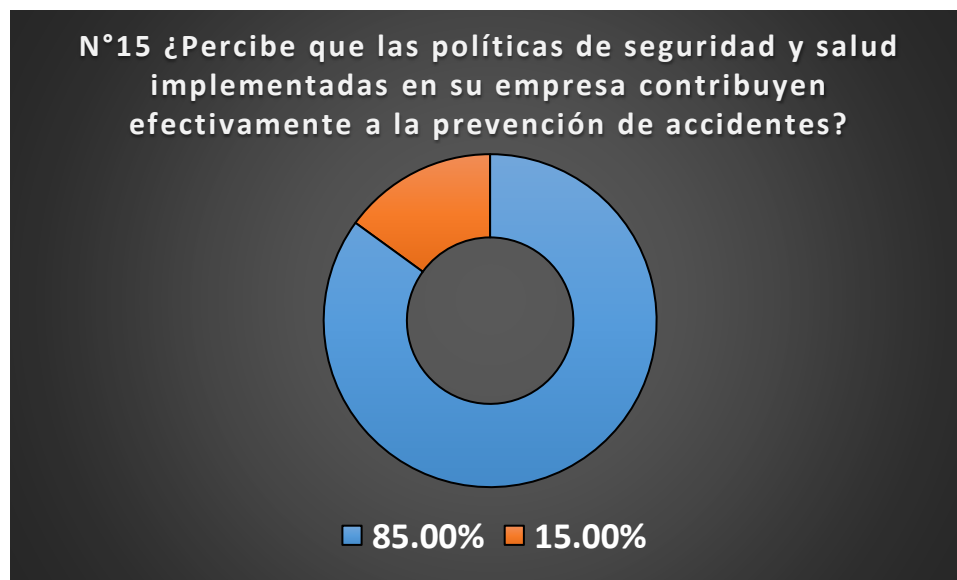
Grado de ejecución



La figura muestra que el 80% de los trabajadores siente que realiza sus tareas diarias con seguridad en su ambiente laboral, mientras que el 20% no. Esto indica una percepción mayoritaria de seguridad en el entorno de trabajo.

Figura 30

Grado de ejecución



La figura muestra que el 85% de los trabajadores percibe que las políticas de seguridad y salud implementadas en su empresa contribuyen efectivamente a la prevención de accidentes, mientras que el 15% opina lo contrario.

➤ **Diagnóstico del protocolo de seguridad y salud ocupacional en la construcción con base en la normativa OHSAS**

El diagnóstico del protocolo de seguridad y salud ocupacional en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel, basado en la normativa OHSAS, implica evaluar cómo se implementan y cumplen los estándares internacionales de seguridad y salud laboral en estos proyectos, identificando áreas de mejora para asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable.

Tabla 7

Gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando OHSAS

Protocolo	Medida de seguridad y salud	Valoración
Uso de EPP	Disponibilidad y uso adecuado de EPP	BUENA
Señalización y Demarcación	Señalización adecuada de áreas de trabajo y peligros	MEDIA
Maquinaria y Equipos	Inspección y mantenimiento regular de maquinaria	BUENA
Ergonomía	Evaluación y mejora de condiciones ergonómicas	BUENA
Plan de Emergencias y Evacuación	Existencia y conocimiento de un plan de emergencias	MEDIA
Control de Riesgos Químicos	Manejo seguro de sustancias peligrosas	BUENA
Control de Riesgos Físicos	Protección contra ruido, vibraciones y temperaturas extremas	BUENA
Higiene Industrial	Control de la calidad del aire y otros contaminantes	MEDIA
Evaluación de Riesgos	Identificación y evaluación de riesgos específicos	BUENA
Capacitación y Concienciación	Programas de capacitación continua en seguridad y salud	BUENA
Auditorías y Revisión de Sistemas	Auditorías y mejora continua del sistema de gestión	MEDIA
PROMEDIO		BUENA

La tabla evalúa la gestión de seguridad y salud en el trabajo según la normativa OHSAS, calificando diferentes protocolos en categorías de "BUENA" y "MEDIA". Se destaca un buen desempeño en áreas como el uso de equipos de protección personal, ergonomía, y manejo de riesgos químicos. Sin embargo, aspectos como la señalización, el plan de emergencias y el control de riesgos físicos requieren mejoras. En general, la gestión es calificada como **BUENA**, aunque se identifican áreas específicas que podrían fortalecerse para alcanzar un nivel óptimo de seguridad y salud en el trabajo.

➤ **Implementación de seguridad y salud en el trabajo conforme a los criterios OHSAS**

Se examinaron los principales procedimientos y normas establecidos por la norma OHSAS 18001 con el fin de evaluar el estado actual de la SST en los proyectos de construcción de edificios públicos del distrito de San Miguel utilizando las normas OHSAS. La aplicación de medidas de seguridad, el uso de equipos de protección individual, la señalización, el control de riesgos, la formación de los trabajadores y la eficacia de los planes de emergencia son algunos de los elementos que se evaluarán para garantizar un lugar de trabajo seguro y conforme a las normas internacionales.

Tabla 8

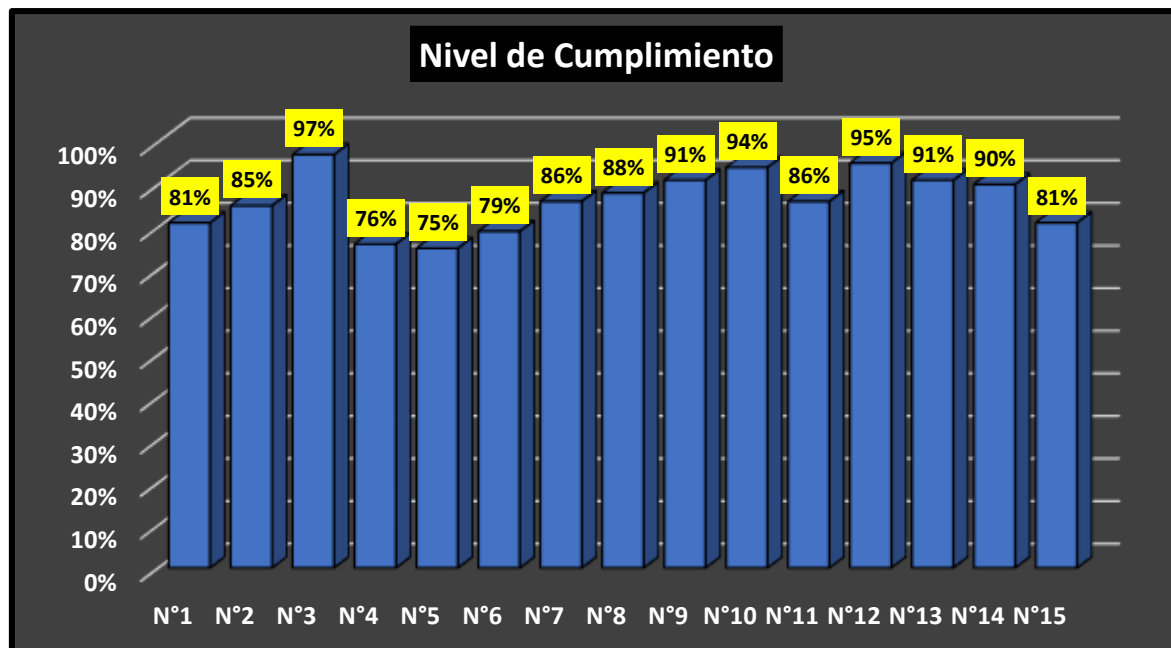
Requisitos conforme a la norma OHSAS

	Requisito según OHSAS	Cumplimiento
N°1	Requisitos generales	81%
N°2	Política SST	85%
N°3	Planificación-IPERC	97%
N°4	Requisitos legales y otros	76%
N°5	Objetivos y programas	75%
N°6	Recursos funciones y otros	79%
N°7	Comunicación y participación	86%
N°8	Control de documentos y operacional	88%
N°9	Preparación y respuestas ante emergencias	91%
N°10	Seguimiento y medición de desempeño	94%
N°11	Evaluación del cumplimiento legal	86%
N°12	Investigación de incidentes	95%
N°13	Control de registros	91%
N°14	Control operacional	90%
N°15	Revisión de auditoría	81%
	Promedio	86.33%

La tabla resume el nivel de cumplimiento de los requisitos OHSAS en una obra de edificación pública, destacando un desempeño general positivo con áreas específicas que requieren mejora.

Figura 31

Porcentaje de ejecución en gestión de SST



La figura muestra el nivel de cumplimiento de los distintos requisitos de la normativa OHSAS en una obra de edificación pública. Se observa un cumplimiento general elevado, con algunos aspectos que destacan por un desempeño superior y otros que presentan áreas de mejora.

4.1.3 Grado de incidencia en la prevención de riesgos con la norma OHSAS

Aborda un análisis exhaustivo de la influencia y efectividad que tiene la aplicación de la norma OHSAS 18001 en la mejora de la seguridad y salud ocupacional en las obras de edificaciones públicas del. Este apartado busca evaluar cómo la aplicación sistemática de los principios y procedimientos establecidos por OHSAS 18001 contribuye a la identificación, evaluación y control de riesgos laborales, reduciendo así la probabilidad de incidentes y accidentes en el entorno de trabajo.

Examina cómo afecta la norma a la estructura organizativa y fomenta una cultura de la seguridad mediante la formación continua, una comunicación clara y la participación de los empleados. También examina la capacidad de la organización para cumplir las

obligaciones legales y reglamentarias y su disposición a adoptar medidas preventivas y correctoras en respuesta a los peligros detectados.

En esta investigación también se tiene en cuenta el efecto de las auditorías internas y externas realizadas de acuerdo con el marco de la norma OHSAS 18001 sobre la mejora continua del sistema de gestión de la SST. El objetivo es demostrar que un sistema bien implantado no sólo cumple los requisitos internacionales, sino que además crea un lugar de trabajo más seguro, reduce los gastos relacionados con los accidentes laborales y mejora el bienestar general de los empleados.

En conclusión, este subtítulo examina de manera integral cómo la adopción de la normativa OHSAS 18001 en las obras de edificaciones públicas afecta positivamente la prevención de riesgos, contribuyendo a un entorno de trabajo más seguro y eficiente, alineado con los objetivos de seguridad y salud establecidos a nivel internacional.

Tabla 9*Número incidentes de riesgos y niveles sin y con OHSAS*

N°	Registro de Casos	Número de Casos Anteriores	Número de Casos Actuales	Grados sin OHSAS	Grados con OHSAS
1	Caídas de altura	3	0	Medio	Bajo
2	Golpes y choques	8	2	Alto	Bajo
3	Caídas al mismo nivel	5	1	Medio	Bajo
4	Ruido fuertes	6	0	Medio	Bajo
5	Sustancias peligrosas	3	0	Medio	Bajo
6	Polvos y Gases	7	1	Alto	Bajo
7	Postura incomoda y Carga pesada	4	1	Medio	Bajo
8	Estrés y fatiga	3	0	Medio	Bajo
9	Electricidad	4	1	Medio	Bajo
10	Clima y ambiente	5	1	Medio	Bajo
	TOTAL	48	7	Medio	Bajo



La tabla muestra el número de incidentes de riesgos laborales antes y después de la implementación de la norma OHSAS, junto con la evaluación de los niveles de riesgo. Se observa una reducción significativa en los casos reportados, pasando de 48 incidentes antes de la aplicación de OHSAS a solo 7 después.

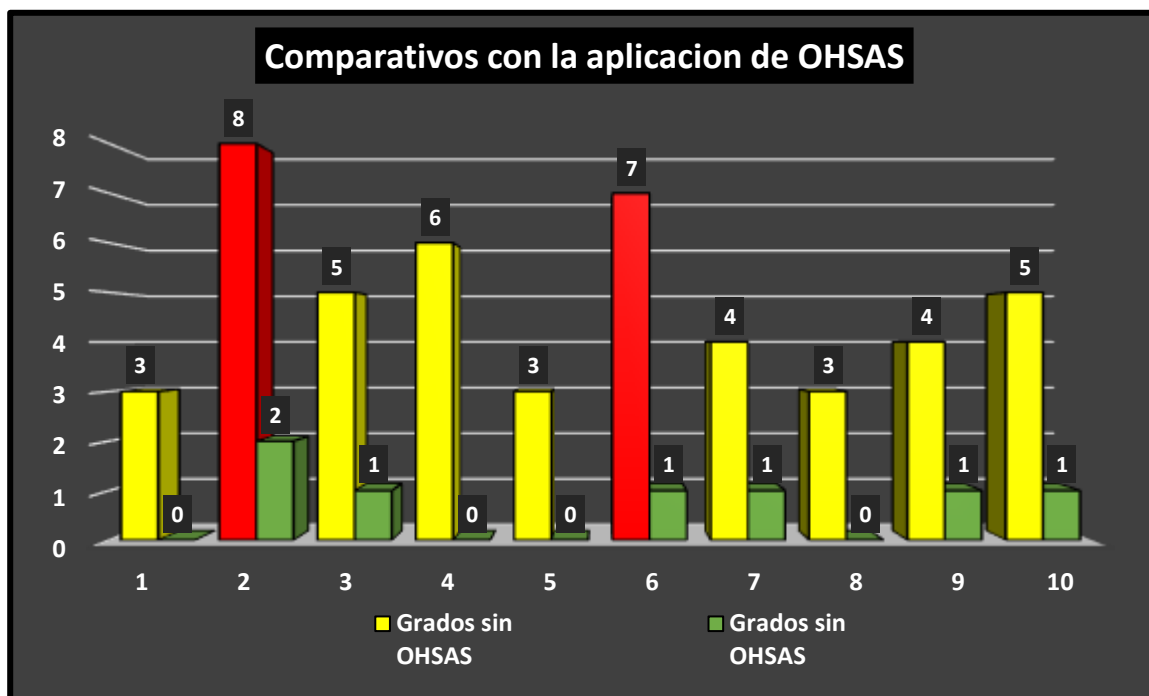
Descripción:

1. **Caídas de altura:** Reducción de 3 a 0 casos, el nivel de riesgo disminuye de medio a bajo.
2. **Golpes y choques:** De 8 a 2 casos, con un cambio de riesgo de alto a bajo.
3. **Caídas al mismo nivel:** Reducción de 5 a 1 caso, bajando de un nivel medio a bajo.
4. **Ruido fuerte:** De 6 a 0 casos, pasando de medio a bajo.
5. **Sustancias peligrosas:** Disminución de 5 a 0 casos, de riesgo medio a bajo.
6. **Polvos y gases:** De 7 a 1 caso, con una mejora de alto a bajo.
7. **Postura incómoda y carga pesada:** De 4 a 1 caso, de medio a bajo.
8. **Estrés y fatiga:** Reducción de 3 a 0 casos, bajando de medio a bajo.
9. **Electricidad:** De 3 a 1 caso, cambiando de medio a bajo.
10. **Clima y ambiente:** De 5 a 1 caso, de medio a bajo.

Total: Se evidencia una mejora global, con la reducción del nivel de riesgo de medio a bajo en todos los casos, lo que demuestra la efectividad de la implementación de la norma OHSAS en la prevención de riesgos laborales.

Figura 32

Variaciones de incidencias de riesgos luego de la aplicación de OHSAS



La figura muestra un análisis comparativo del número de incidentes laborales antes y después de la implementación de la norma OHSAS en una obra de edificación pública. Antes de aplicar OHSAS, los incidentes eran frecuentes, especialmente en categorías como golpes y choques (8 casos) y polvos y gases (7 casos), con niveles de riesgo clasificados como medio y alto. Tras la implementación, se observa una notable reducción en todos los tipos de incidentes, destacando la eliminación total de casos en riesgos como caídas de altura, ruido fuerte, y estrés y fatiga, que pasan de niveles de riesgo medio a bajo. En general, la figura evidencia la eficacia de la norma OHSAS en reducir tanto la cantidad como la gravedad de los riesgos laborales, mejorando significativamente las condiciones de seguridad en el entorno de trabajo.

4.2 Discusión de Resultados

La aplicación de la norma OHSAS 18001 en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel ha mejorado significativamente el Sistema de Gestión de (SST). Este estudio revela hallazgos importantes que demuestran cómo la implementación de esta



normativa ha contribuido a la reducción de incidentes laborales y a la mejoría de las condiciones de seguridad. A través del análisis comparativo de los riesgos antes y después de la aplicación de OHSAS, se observó una notable disminución en el número de accidentes y una reducción en los niveles de riesgo asociados, lo que evidencia la eficacia de la norma en la prevención de riesgos laborales y en la creación de un entorno de trabajo más seguro y saludable.

1. Determinar el nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.

El análisis del nivel actual de la gestión de (SST) revela un cumplimiento promedio del 34.67% de los requisitos establecidos por la normativa OHSAS. Esta cifra indica un desempeño insuficiente en varios aspectos críticos. Por ejemplo, áreas como el control documental y operacional (24%) y la planificación-IPERC (38%) presentan niveles bajos de cumplimiento, lo que sugiere deficiencias en la documentación adecuada y en la evaluación de riesgos laborales. A pesar de que la política de SST alcanza un 46% de cumplimiento, la mitad de los trabajadores encuestados (50%) manifiesta no estar familiarizada con la normativa OHSAS, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar la comunicación interna y la capacitación en materia de seguridad y salud ocupacional. Además, la encuesta muestra que solo el 57% de los trabajadores cuenta con un botiquín de primeros auxilios completo y accesible, lo que evidencia una implementación parcial de medidas básicas de seguridad. En resumen, el nivel actual de gestión de SST en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel requiere una atención significativa en áreas como la capacitación, la planificación, y la documentación para alcanzar estándares internacionales más altos.

2. Evaluar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.



La aplicación de la norma OHSAS 18001 ha demostrado tener un impacto positivo en la planificación laboral en obras de edificaciones públicas. El cumplimiento elevado en áreas como la planificación-IPERC (97%) y la preparación y respuesta ante emergencias (91%) indica una mejora en la estructuración y ejecución de los procesos relacionados con la seguridad. Esto sugiere que la adopción de OHSAS 18001 ha fortalecido la capacidad de identificar y mitigar riesgos antes de que estos se materialicen, mejorando la eficacia operativa. Además, el 65% de los trabajadores considera que su lugar de trabajo cumple con los estándares establecidos por la normativa, y el 90% cree que es necesario un sistema de gestión en seguridad y salud laboral basado en OHSAS. Estos resultados no solo demuestran la efectividad de la norma en la planificación y organización del trabajo, sino que también reflejan una creciente concienciación y compromiso de los trabajadores con la seguridad. Sin embargo, el equilibrio en la asistencia a entrenamientos de seguridad (50% sí, 50% no) indica que todavía hay oportunidades para aumentar la participación en estas actividades y asegurar una cobertura más amplia de formación.

3. Analizar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.

La influencia de la norma OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales es evidente a través de la notable reducción en el número de incidentes, que pasó de 48 antes de la implementación de la norma a solo 7 después. Este descenso significativo destaca la efectividad de las medidas de prevención implementadas. Los incidentes relacionados con caídas de altura, ruido fuerte, y estrés y fatiga han sido eliminados por completo, lo que indica que la aplicación de la norma ha sido crucial para mitigar riesgos críticos en el entorno de trabajo. Asimismo, los niveles de riesgo que previamente se clasificaban como medio o alto han sido reducidos a bajo, lo que subraya la eficacia de OHSAS 18001 en la creación de un entorno laboral más seguro. La participación regular en sesiones de actualización sobre normas de seguridad por parte del 75% de los trabajadores refuerza la



importancia de la formación continua en la prevención de riesgos. No obstante, el hecho de que un 25% aún no participe en estas sesiones resalta la necesidad de ampliar el alcance de la capacitación para lograr un mayor compromiso. En conclusión, la norma OHSAS 18001 ha demostrado ser un instrumento efectivo en la prevención de riesgos laborales, reduciendo tanto la frecuencia como la gravedad de los incidentes, y promoviendo una cultura de seguridad más robusta en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel.



CONCLUSIONES

Primera, se concluye que el nivel actual de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) en las obras de edificaciones públicas del distrito de San Miguel es insuficiente, con un cumplimiento promedio del 34.67% de los requisitos de la normativa OHSAS. Las principales deficiencias se observan en la planificación-IPERC, el control documental y operacional, y la preparación para emergencias. A pesar de algunos avances en la implementación de políticas de SST, persiste una falta de familiaridad con la normativa por parte de los trabajadores, lo que evidencia la necesidad urgente de mejorar la formación y comunicación interna para fortalecer la gestión de SST.

Segunda, la implementación de la norma OHSAS 18001 ha tenido un impacto positivo significativo en la planificación laboral de las obras. Se destacan mejoras en la identificación y control de riesgos, así como en la preparación para emergencias. Con un 97% de cumplimiento en planificación-IPERC y un 91% en la preparación ante emergencias, la norma ha fortalecido la estructura organizacional, promoviendo una gestión más eficiente y proactiva de la seguridad. Sin embargo, se requiere un esfuerzo adicional para garantizar una participación más amplia en las actividades de formación y actualización en seguridad.

Tercera, la aplicación de OHSAS 18001 ha demostrado ser altamente efectiva en la prevención de riesgos laborales, reduciendo significativamente la cantidad de incidentes laborales de 48 a 7 casos. La disminución de riesgos críticos como caídas de altura, ruido fuerte, y estrés y fatiga resalta la capacidad de la norma para mejorar la seguridad en el entorno laboral. Aunque se ha logrado una mejora considerable, la continua capacitación y la participación activa de todos los trabajadores en la implementación de medidas de seguridad son esenciales para mantener y mejorar estos resultados en el futuro.



RECOMENDACIONES

Primera, implementar un programa continuo de formación en OHSAS 18001, enfocando en planificación-IPERC, control documental, y emergencias. Mejorar la comunicación interna mediante reuniones, manuales y carteles, y optimizar la gestión documental con un sistema robusto que facilite el seguimiento y auditorías en las obras de edificaciones el distrito de San Miguel

Segunda, reforzar la participación en formaciones de seguridad mediante incentivos, integrar prácticas de SST en todas las fases de planificación laboral, y establecer un sistema de monitoreo constante para la identificación y control de riesgos en las obras de edificaciones.

Tercera, fomentar una cultura de seguridad con talleres y un sistema accesible de reporte de riesgos, realizar auditorías periódicas para evaluar el cumplimiento de SST, asegurar el uso adecuado de EPP con inspecciones y capacitaciones, y ejecutar simulacros de emergencia frecuentes para mejorar la preparación ante incidentes.



REFERENCIAS

- Amorós morote, c. E., & bendezú ulloa, j. C. (2019). Diseño de mezcla de concreto permeable para la construcción de la superficie de rodadura de un pavimento de resistencia de 210 kg/cm². Universidad peruana de ciencias aplicadas (upc). <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/626313>
- Cangahuala sedano, j. A., & salas zeballos, v. R. (2022). Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. *Llamkasun: revista de investigación científica y tecnológica*, 3(1), 112-118.
- Cusi ramos, e. (2022). Incidencia de la verificación norma ohsas 18001 en la seguridad de los trabajadores de la empresa emac sac, puno 2022. Repositorio institucional - ucv. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99738>
- Gomez rojas, n. G. (2020, febrero 4). «metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños», néstor cohen, gabriela gómez rojas (2020). Portal de la comunicación. <https://incom.uab.cat/portalcon/books/libros/metodologia-de-la-investigacion-para-que-la-produccion-de-los-datos-y-los-disenos-nestor-cohen-gabriela-gomez-rojas-2020/>
- Mamani, o., & noemi, k. (2020). Transición del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en ohsas 18001:2007 a los lineamientos de iso 45001:2018 para la unidad san cristóbal – minera bateas. Universidad tecnológica del Perú. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3015>
- Medina, m., rojas, r., bustamante, w., loaiza, r., martel, c., & castillo, r. (2023). Metodología de la investigación: técnicas e instrumentos de investigación. En instituto universitario de innovación ciencia y tecnología inudi Perú. Instituto universitario de innovación ciencia y tecnología inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Ojeda, d. P. C. (2020). Universo, población y muestra.



- Osorio oncoy, e. H., & olortiga torres, j. A. (2020). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el área de producción, bajo la norma oshas 18001 para mejorar la rentabilidad y reducir los accidentes en la empresa fundición callao s.a. año 2019. Repositorio institucional - uss. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7667>
- Perez, f., & larissa, g. (2021). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en las normas oshas 18001 en la empresa sedapal—2018. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4412>
- Reyes, e. (2022). Metodología de la investigacion científica. Page publishing inc.
- Sika Perú. (2019). Sikacem® acelerante pe.
- Suárez p., i. T., varguillas c., c. S., & ronceros morales, c. (2022). Técnicas e instrumentos de investigación. Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4759>
- Valero, r., & manuel, h. (2020). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa gabriel orozco, según la resolución 1111 de 2017 del ministerio del trabajo y las oshas 18001 de 2007. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/11171>



ANEXOS



Anexo 1. Matriz de Consistencia

TÍTULO DE LA TESIS: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Inst. de Medición
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Analizar la influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>La influencia de la aplicación de la normativa internacional de seguridad y salud en relación al sistema de gestión de riesgos en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, mejorará el control de prevención de accidentes.</p>	<p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Normativa Internacional OHSAS 18001 	<p>Fichas y formatos de campo</p>
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Dimensiones:	Fichas y formatos de combinación de materiales
<p>1. ¿Cuál es el nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel?</p> <p>2. ¿Cuál es el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?</p> <p>3. ¿Cuál es el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024?</p>	<p>1. Determinar el nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.</p> <p>2. Evaluar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.</p> <p>3. Analizar el grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024.</p>	<p>1. El nivel actual de la gestión de seguridad y salud en el trabajo en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, será deficiente puesto que el presupuesto designado a este componente es mínimo.</p> <p>2. El grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la planificación laboral de obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, será bueno ya que se tendrá mejor control de actividades de riesgo.</p> <p>3. El grado de influencia al aplicar la OHSAS 18001 en la prevención de riesgos laborales en obras de edificaciones públicas en el distrito de San Miguel 2024, resultará alto puesto que se reducirá los riesgos laborales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad y salud laboral Planificación laboral Prevención de riesgos laborales <p>Variable Dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguridad y salud en el trabajo 	<p>Equipos y herramientas .</p>



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



ENCUESTAS A TRABAJADORES EN OBRA

PROYECTO: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024

SOLICITANTE: Bach. EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

FECHA : SEPTIEMBRE DEL 2024

Encuestas de gestión de seguridad y salud en el trabajo			
Interrogantes		SI	NO
N°1	¿Qué tan familiarizado se siente con la gestión de la seguridad y salud en su trabajo diario?	30.00%	70.00%
N°2	¿Cómo describiría su conocimiento sobre las políticas de seguridad y salud que implementa su empresa?	20.00%	80.00%
N°3	Si ocurre un accidente en su área, ¿sabe qué pasos tomar de inmediato?	40.00%	60.00%
N°4	¿Ha tenido la oportunidad de asistir a entrenamientos de seguridad laboral organizados por su empleador?	50.00%	50.00%
N°5	¿Cree que comprende bien las leyes y normativas sobre seguridad y salud laboral?	30.00%	70.00%
N°6	¿Dispone su área de trabajo de un botiquín de primeros auxilios que esté accesible y completo?	50.00%	50.00%
N°7	¿Podría identificar los equipos de protección personal necesarios para la construcción de edificaciones?	60.00%	40.00%
N°8	¿En qué medida utiliza habitualmente los equipos de protección personal durante sus actividades?	40.00%	60.00%
N°9	¿Le resulta claro el proceso de evaluar e identificar riesgos en su entorno laboral?	20.00%	80.00%
N°10	¿Sabe qué hacer o a dónde acudir si ocurre un accidente grave?	30.00%	70.00%
N°11	¿Siente que su empleador le proporciona recursos y conocimiento suficientes para mantener un entorno seguro?	40.00%	60.00%
N°12	¿Considera que recibir más capacitación en seguridad y salud mejoraría su desempeño laboral?	80.00%	20.00%



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



ENCUESTAS A TRABAJADORES EN OBRA

PROYECTO: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024
SOLICITANTE: Bach. EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE
FECHA : SEPTIEMBRE DEL 2024

Encuestas de gestión de seguridad y salud en el trabajo			
Interrogantes		SI	NO
N°1	¿Conoce usted la normativa OHSAS y sus directrices en seguridad y salud ocupacional?	50.00%	50.00%
N°2	¿Ha recibido formación específica en la normativa OHSAS en su empleo?	80.00%	20.00%
N°3	¿Considera que la capacitación sobre OHSAS que recibió en su trabajo fue suficiente?	70.00%	30.00%
N°4	¿Piensa que su lugar de trabajo cumple con los estándares establecidos por la normativa OHSAS?	65.00%	35.00%
N°5	¿Considera necesario implementar un sistema de gestión en seguridad y salud laboral basado en la norma OHSAS 18001:2007?	90.00%	10.00%
N°6	¿Hay carteles o señalizaciones informativas sobre OHSAS visibles en su lugar de trabajo?	55.00%	45.00%
N°7	¿Se le han proporcionado manuales o guías que expliquen la normativa OHSAS?	70.00%	30.00%
N°8	¿Participa regularmente en sesiones de actualización sobre normas de seguridad y salud laboral?	75.00%	25.00%
N°9	¿Ha reportado algún incidente laboral siguiendo las pautas del sistema OHSAS?	25.00%	75.00%
N°10	¿Dispone su lugar de trabajo de procedimientos claros para reportar incidentes y accidentes?	50.00%	50.00%
N°11	¿Cree que las políticas de seguridad y salud en su lugar de trabajo ayudan eficazmente a prevenir accidentes?	95.00%	5.00%
N°12	¿Se realizan inspecciones de seguridad de manera periódica en su lugar de trabajo?	75.00%	25.00%
N°13	¿Considera que los equipos de protección personal (EPP) que le proporcionan son adecuados y suficientes?	75.00%	25.00%
N°14	¿Siente que realiza sus tareas diarias con seguridad en su ambiente laboral?	80.00%	20.00%
N°15	¿Percibe que las políticas de seguridad y salud implementadas en su empresa contribuyen efectivamente a la prevención de accidentes?	85.00%	15.00%



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Anexo 2. Validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. EXPERTO/NOMBRES : QUISPE HUANCA MILTHON
- b. ESPECIALIDAD : PEDAGOGIA
- c. CARGO ACTUAL : DOCENTE
- d. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR

II: TEST DE LIKERT DE "ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES PÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024"

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach: EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

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	Esta expresado en capacidades observables				X	
3. ACTUALIDAD	Esta 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 adecuado 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 valorización porcentual, C=Total/50=

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

N° DNI	FIRMA DEL EXPERTO	N° DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
02424528		990144300	22/08/2024



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Anexo 2. Validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

JUICIO DE EXPERTOS

I. REFERENCIAS

- a. EXPERTO/NOMBRES : YARA TORRES ARNALDO
- b. ESPECIALIDAD : PEDAGOGIA
- c. CARGO ACTUAL : DOCENTE
- d. GRADO ACADÉMICO : DOCTOR EN CIENCIAS E INGENIERIA CIVIL AMBIENTAL

II: TEST DE LIKERT DE "ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO MEDIANTE NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONESPÚBLICAS EN EL DISTRITO SAN MIGUEL 2024"

III. AUTOR DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

Bach: EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

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	Esta expresado en capacidades observables					X
3. ACTUALIDAD	Esta 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 adecuado 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 valorización porcentual, C=Total/50=

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

VI. RESOLUCIÓN DEL EXPERTO

Aprobado (C>75%=0.75)

Desaprobado (C<75%=0.75)

N° DNI	FIRMA DEL EXPERTO	N° DE CELULAR	LUGAR Y FECHA
44414676		951955364	28-08-2024



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital

Fecha de entrega: 19-12-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: EDWIN SAMUEL VILCAPAZA LUQUE

Dirección: CP MORORCCO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73595424

Teléfono: 983 267 846 email: vilcapazaluque@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: INGENIERÍAS Y CIENCIAS PURAS

Escuela Profesional o Mención: INGENIERÍA CIVIL

Título o Grado Académico a optar: TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

Asesor: Mgtr. FRANZ JOSEPH BARAHONA PERALES

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MEDIANTE
NORMATIVA INTERNACIONAL APLICADO EN OBRAS DE EDIFICACIONES

PÚBLICAS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): GESTIÓN SEGURIDAD, OHSAS, TRABAJO

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

1

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: TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN - P17

Firma de Autor



huella digital

19-12-2024

Fecha