

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Implementación de un sistema de gestión de seguridad  
y salud en el trabajo según la norma ISO 45001:2018 en  
la empresa de servicios Múltiples S&M S.R.L,  
Lima -2022**

Yessbely Condori Llactahuaman  
Jiomara Yoselin Quiñonez Lazaro

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2023

# IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMA ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA DE SERVICIOS MÚLTIPLES S&M S.R.L, LIMA - 2022

## ORIGINALITY REPORT

**25%**  
SIMILARITY INDEX

**22%**  
INTERNET SOURCES

**13%**  
PUBLICATIONS

**14%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

**1** [hdl.handle.net](https://hdl.handle.net) Internet Source **6%**

**2** Submitted to Universidad Continental Student Paper **6%**

**3** [cybertesis.unmsm.edu.pe](https://cybertesis.unmsm.edu.pe) Internet Source **1%**

**4** [repositorio.unasam.edu.pe](https://repositorio.unasam.edu.pe) Internet Source **1%**

**5** [repositorio.upn.edu.pe](https://repositorio.upn.edu.pe) Internet Source **1%**

**6** CONSULTEA S.A.C.. "Ampliación del EIA-D de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos y Relleno de Seguridad en las Lomas de Huatiana-IGA0005387", R.D. N° 2117-2018/DCEA/DIGESA/SA, 2020  
Publication **1%**

[repositorio.unjfsc.edu.pe](https://repositorio.unjfsc.edu.pe)

7	Internet Source	1 %
8	Submitted to Universidad Privada del Norte Student Paper	1 %
9	<a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Internet Source	1 %
10	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Internet Source	1 %
11	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Student Paper	<1 %
12	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="https://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
16	INERCO CONSULTORIA PERU S.A.C.. "ITS de la Ampliación del Servicio para el Almacenamiento Temporal de Contenedores con Mineral en la Sede Terminal Villegas- IGA0015985", R.D. N° 067-2019- PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2022 Publication	<1 %

---

17	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="https://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Student Paper	<1 %
20	<a href="https://repositorio.usil.edu.pe">repositorio.usil.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Student Paper	<1 %
22	<a href="https://repositorio.utp.edu.pe">repositorio.utp.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="https://tesis.unap.edu.pe">tesis.unap.edu.pe</a> Internet Source	<1 %
24	FERVANI INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.C. FERVANI S.A.C.. "Plan de Adecuación Ambiental para la Modificación de Ubicación de la Planta de Inyección de Agua de Producción en el Ex Lote VII-IGA0004736", R.D. N° 213-2016-MEM/DGAAE, 2021 Publication	<1 %
25	ECO PLANET E.I.R.L.. "DAAC de las Granjas San José 1,2 y 3 y Granja El Pacífico-	<1 %

---

IGA0013639", R.D.G. N° 250-2016-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021

Publication

---

26

[dspace.unitru.edu.pe](https://dspace.unitru.edu.pe)

Internet Source

<1 %

---

27

Alvarado Olgún Aldo Sebastián. "Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (norma ISO 45001:2018) de los residuos peligrosos inflamables y pirofóricos (RPIyP) en un instituto de investigación", TESIUNAM, 2022

Publication

<1 %

---

28

HIDROSUELOS S.A.S., SUCURSAL DEL PERU. "Instrumento de Gestión Ambiental Complementario al SEIA, del Proyecto Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos en el Sector Rosa Roja, Distrito de Pariñas, Provincia de Talara, Departamento de Piura-IGA0020976", R.S. N° 001-2022-SGAS-GSP-MPT, 2022

Publication

<1 %

---

29

Constantino Tapia Rodrigo. "Diseño de un sistema integral de gestión de la calidad, seguridad, salud ocupacional y protección del medio ambiente para el Instituto Mexicano del Petróleo", TESIUNAM, 2015

Publication

<1 %

---

30	<p>ECOGESTION CONSULTORES S.A.C..  "Actualización de la DIA del Proyecto Nueva Planta de Estructuras Pretensadas-IGA0003036", R.D. N° 872-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020</p> <p>Publication</p>	<1 %
31	<p>Submitted to Universidad Andina del Cusco</p> <p>Student Paper</p>	<1 %
32	<p><a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a></p> <p>Internet Source</p>	<1 %
33	<p>LQ A - CONSULTORIA Y PROYECTOS AMBIENTALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA. "Modificación del PAMA para la Ampliación en la Capacidad de Transformación de la S.E.T. Barranco-IGA0020415", R.D. N° 0144-2022-MINEM/DGAEE, 2022</p> <p>Publication</p>	<1 %
34	<p><a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a></p> <p>Internet Source</p>	<1 %
35	<p>Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga</p> <p>Student Paper</p>	<1 %
36	<p>ECOLOGIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL S.A.C.  "MEIA para la Implementación del Proyecto Implementar Línea de Cal, Mejoras Ambientales e Integración de Instrumentos</p>	<1 %

Ambientales en la Planta Condorcocha-  
IGA0006877", R.D. N° 081-2018-  
PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2020

Publication

---

37

Moreno Rincon Cesar. "Estrategias de administración de seguridad, higiene y ecología dentro de una empresa de manufactura", TESIUNAM, 2012

Publication

---

<1 %

38

SRK CONSULTING (PERU) S.A.. "DAP de la Planta de Premezclado Wanchaq-IGA0001163", R.D. N° 287-2015-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2020

Publication

---

<1 %

39

AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - AMBIDES S.A.C.. "ITS para la Ampliación de las Operaciones de la Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos del Ámbito No Municipal (Relleno de Seguridad)-IGA0009296", R.D. N° 00125-2019-SENACE-PE/DEIN, 2020

Publication

---

<1 %

40

FCA CONSULTORES AMBIENTALES S.A.C.. "PAMA del Fundo Blueberries Perú-IGA0013774", R.D.G. N° 349-2018-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021

Publication

---

<1 %

41

NSF INASSA S.A.C.. "Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la DAA de la Planta de Fabricación de Baldosas de Cerámica-IGA0006871", R.D. N° 448-2019-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2021

Publication

---

<1 %

42

María Palacios Guillem. "Propuesta de un nuevo procedimiento basado en la norma ISO 9001 para la gestión conjunta de la norma ISO 31000, la filosofía Kaizen y la herramienta Lean Manufacturing en pymes industriales de la Comunidad Valenciana.", Universitat Politecnica de Valencia, 2021

Publication

---

<1 %

43

Submitted to Organismo de Evaluación y Fiscalización

Student Paper

---

<1 %

44

KEI (PERU Z-38) PTY LTD., SUCURSAL DEL PERU. "ITS para el Proyecto de Modificación de la Ubicación del Pozo Exploratorio G – Perforación Exploratoria de 20 Pozos en el Lote Z-38-IGA0003121", R.D. N° 085-2018-SENACE-JEF/DEAR, 2022

Publication

---

<1 %

45

Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego

Student Paper

---

<1 %



46

ECOFLUIDOS INGENIEROS S.A.. "PAMA del Camal Conchucos-IGA0011540", R.D.G. N° 220-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2020

Publication

<1 %

47

Luciano Douglas dos Santos Abel, María Soledad López. "Using the Inquiry Cycle in a Science Club to integrate public school and university in the north coast of São Paulo state", Revista de Cultura e Extensão USP, 2017

Publication

<1 %

48

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Student Paper

<1 %

49

"Intelligent Human Systems Integration 2021", Springer Science and Business Media LLC, 2021

Publication

<1 %

50

BRANCHEN S.A.C.. "DAA de la Planta Textil Dedicada a Elaboración de Hilos, Frazadas y Colchas-IGA0013341", R.D. N° 515-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGAAM, 2021

Publication

<1 %

51

"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 27 (2011)", Brill, 2015

Publication

<1 %

52

"Proceedings of the 4th Brazilian Technology Symposium (BTSym'18)", Springer Science and Business Media LLC, 2019

Publication

<1 %

53

"Propuesta de niveles de implementación de prácticas de prevención de riesgos para la industria de la construcción", Pontificia Universidad Católica de Chile, 2016

Publication

<1 %

54

PUKUNI CONSULTORES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.. "EIA Línea de Transmisión 138 kV y Subestaciones para el Proyecto Ángeles en los distritos de Ollachea y San Gabán-IGA0002966", R.D. N° 382-2013-MEM/AAE, 2020

Publication

<1 %

55

"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano de Derechos Humanos, Volume 18 (2002)", Brill, 2006

Publication

<1 %

56

FC INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA.  
"Actualización del Plan de Manejo Ambiental del EIA de la Empresa Sucroalcolera del Chira-IGA0012066", R.D. N° 368-2018-PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020

Publication

<1 %

57

GENIE GENERALE ET SURVEILLANCE S R LTDA.  
"DIA del Proyecto Almacén 1- DAAP Matarani-  
IGA0006459", R.D. N° 587-2019-  
PRODUCE/DVMYPE-I/DGAAMI, 2020

Publication

&lt;1 %

58

Gómez Mendoza Luis. "Guía para  
implementar un sistema de gestión integral  
basado en la normatividad iso en una  
empresa mediana de servicios", TESIUNAM,  
2020

Publication

&lt;1 %

59

[www.dspace.unitru.edu.pe](http://www.dspace.unitru.edu.pe)

Internet Source

&lt;1 %

60

ECOLOGIA Y TECNOLOGIA AMBIENTAL S.A.C.  
"EIA del Proyecto Fabricación de Cemento -  
Planta Molienda Pisco-IGA0006471", R.D. N°  
174-2015-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2020

Publication

&lt;1 %

61

NINALAYA VILA RAFAEL ERNESTO.  
"Diagnóstico Preliminar de la Planta de  
Valorización de Residuos Sólidos de la  
Construcción y Demolición-IGA0021014", R.D.  
N° 01077-2021-MINAM/VMGA/DGRS, 2022

Publication

&lt;1 %

62

Pedro Pablo Poveda Orjuela. "Configuración  
de un modelo conceptual para los sistemas  
de gestión "qhse3+", con perspectiva de

&lt;1 %

rendimiento energético y administración integral de riesgos", Universitat Politecnica de Valencia, 2021

Publication

---

63

[dspace.esPOCH.edu.ec](https://dspace.esPOCH.edu.ec)

Internet Source

<1 %

---

64

Antonio García Barberá. "Study of the Degradation of New Lubricant Oil Formulations with the Design and Demands of Current and Future Engines", Universitat Politecnica de Valencia, 2022

Publication

---

65

Sebastian Cáceres-Gelvez, Juan C. Acevedo-Páez, L. F. Bohorquez-Chacón, L. Rodríguez-Galezo. "Implementación de herramientas para el diseño de sistemas de gestión de la calidad: Aproximación metodológica en un caso aplicado al sector de la construcción", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 2021

Publication

---

66

"Diseño de una propuesta curricular integrada para una educación ambiental en colegio particular pagado de la comuna de Colina", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2016

Publication

---

<1 %

67

ECOFLUIDOS INGENIEROS S.A.. "PAMA del  
Camal Frigorífico Don Santiago-IGA0010889",  
R.D.G. N° 372-14-DVDIAR-MINAGRI-DGAAA,  
2020

Publication

<1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 5 words

Exclude bibliography      On

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
ÍNDICE.....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN .....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN .....	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	13
1.1. Planteamiento y formulación del problema .....	13
1.1.1. Problema general.....	14
1.1.2. Problemas específicos .....	14
1.2. Objetivos .....	14
1.2.1. Objetivo general .....	14
1.2.2. Objetivos específicos.....	14
1.3. Justificación e importancia .....	15
1.4. Hipótesis .....	15
1.5. Identificación de variables.....	16
1.5.1. Variable independiente.....	16
1.5.2. Variable dependiente .....	16
1.6. Operacionalización de variables .....	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	18
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	20
2.1.3. Antecedentes regionales y locales .....	23
2.2. Bases teóricas .....	25
2.2.1. Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L. ....	25
2.2.2. Diseño de Implementación de ISO 45001:2018 .....	25
2.2.3. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo .....	25
2.2.4. Norma ISO 45001:2018 .....	26
2.2.5. Estructura de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo .....	27
2.2.6. Pasos de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo .....	27
2.2.7. Mejora continua con el ciclo del PHVA .....	28

2.2.8. Beneficios de implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ...	29
2.3. Definición de términos básicos.....	30
2.3.1. Peligro .....	30
2.3.2. Peligros crítico .....	30
2.3.3. Identificación de peligros: .....	30
2.3.4. Riesgo crítico .....	30
2.3.5. Evaluación de riesgo .....	30
2.3.6. Accidente leve.....	30
2.3.7. Accidente incapacitante.....	30
2.3.8. Actos subestándares .....	31
2.3.9. Condiciones subestándares.....	31
2.3.10. Control .....	31
2.3.11. Auditoría .....	31
2.3.12. Auditorías comportamentales .....	31
2.3.13. Desempeño.....	32
2.3.14. Mejora continua.....	32
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>33</b>
3.1. Método y alcance de la investigación.....	33
3.1.1. Método general.....	33
3.1.2. Método específico .....	33
3.1.3. Tipo de investigación .....	33
3.1.4. Nivel de investigación .....	34
3.2. Diseño de la investigación.....	34
3.3. Población y muestra .....	35
3.3.1. Población.....	35
3.3.2. Muestra .....	35
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	35
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos .....	36
3.4.3. Materiales.....	37
3.4.4. Procedimientos.....	37
3.4.4.1. Etapa de pre-campo .....	37
3.4.4.2. Etapa de campo .....	40
3.4.4.3. Etapa de gabinete .....	40
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>43</b>

4.1. Describir la situación actual de la seguridad y salud en el Trabajo en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	43
4.2. Identificar los peligros laborales en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L. ....	44
4.3. Diseñar el sistema de gestión basado en la norma ISO 45001:2018 en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	49
4.4. Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	49
4.4.1. Objetivos .....	49
4.4.2. Referencias normativas .....	50
4.4.3. Contexto de la organización .....	51
4.4.3.1. Comprensión de las necesidades y expectativas de partes interesadas .....	51
4.4.4. Liderazgo y compromiso.....	53
4.4.4.1. Política del Sistema Integrado de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	54
4.4.5. Planificación.....	55
4.4.5.1. IPERC - Línea Base (Identificación de peligros y evaluación de riesgos) .....	55
4.4.6. Apoyo.....	59
4.4.6.1. Recursos .....	60
4.4.6.2. Competencias .....	61
4.4.6.3. Comunicación .....	61
4.4.6.4. Información documentada.....	64
4.4.7. Operaciones.....	64
4.4.7.1. Planificación y control operacional .....	64
4.4.7.2. Permiso Escrito De trabajo de Alto Riesgo (PETAR) .....	65
4.4.7.3. Ingreso a cantera.....	65
4.4.7.4. Salud ocupacional.....	65
4.4.7.5. Plan de contingencia de emergencias .....	71
4.4.8. Evaluación del desempeño .....	73
4.4.8.1. Seguimiento y evaluación de los indicadores de desempeño .....	74
4.4.8.2. Inspecciones .....	75
4.8.3. Cumplimiento legal .....	76
4.4.8.4. Auditoría interna .....	76
4.4.8.5. Auditoría externa.....	77
4.4.9. Mejora continua.....	78
4.4.9.1. No conformidad y acción correctiva.....	78
4.4.9.1.1. Resultado de la auditoria comportamentales.....	78
4.4.9.2. Investigación de incidentes.....	81
4.4.9.3. Mejora continua.....	87



4.5. Prueba de hipótesis.....	<b>89</b>
4.5.1. Prueba de hipótesis general .....	89
4.5.2. Prueba de hipótesis normalidad.....	90
4.5.3. Estadístico de prueba-Correlación de Spearman.....	91
4.6. Discusión de resultados .....	<b>92</b>
CONCLUSIONES .....	93
RECOMENDACIONES .....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	96
ANEXOS .....	99

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	17
Tabla 2. Estructura norma ISO 45001:2018 .....	27
Tabla 3. Muestra de la ESM S&M. ....	35
Tabla 4: Análisis del DAFO.....	38
Tabla 5. Programación de auditoria-2022 .....	48
Tabla 6. Requisitos de las partes interesadas .....	51
Tabla 7: Proceso de carga, transporte y descarga de agregados de la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L .....	52
Tabla 8: Identificación de los peligros y riesgos .....	55
Tabla 9: Programa de revisión del IPERC de línea base .....	57
Tabla 10: Plan de comunicación interna en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L .....	62
Tabla 11: Plan de comunicación externa en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	63
Tabla 12: Resumen de los trabajos de alto riesgo.....	65
Tabla 13: Programa de evaluación médica al personal de trabajo .....	66
Tabla 14: Evaluación de riesgos al personal de trabajo .....	67
Tabla 15. Plan de fatiga y somnolencia .....	68
Tabla 16: Plan para la protección auditiva.....	68
Tabla 17: Plan sobre el cuidado respiratorio .....	69
Tabla 18: Plan disergonómico.....	69
Tabla 19: Plan de salud y control COVID-19.....	70
Tabla 20: Evaluación psicológica.....	70
Tabla 21: Protocolo de preparación y respuesta a emergencias .....	71
Tabla 22: Procedimiento de respuesta a situaciones de emergencia .....	72
Tabla 23: Entrenamiento y simulacros .....	73
Tabla 24: Indicadores de desempeño.....	74
Tabla 25: Inspecciones planeadas y no planeadas de SST.....	75
Tabla 26: Cumplimiento legal .....	76
Tabla 27: Programación de las auditorías Internas .....	77
Tabla 28: Programación de las auditorías Internas .....	77
Tabla 29: Programa de auditorías comportamentales para el año 2023, Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L .....	86
Tabla 30: Plan de acción para vehículo en movimiento .....	88
Tabla 31: Plan de exceso de velocidad .....	88
Tabla 32: Plan de fallas mecánicas.....	88
Tabla 33: Plan de Vías de acceso y tránsito en mal estado .....	88
Tabla 34: Plan de talud inestable.....	89
Tabla 35: Plan de neblinas densas .....	89
Tabla 36: Plan de fatiga y somnolencia .....	89

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Sistema Integrado de Gestión .....	29
Figura 2: Estructura de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001:2018 en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L. ..	41
Figura 3: Estadísticas de los accidentes incapacitante temporales del año 2019 al 2021 - Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	43
Figura 4: Estadísticas de los accidentes incapacitante leves del año 2019 AL 2021 – Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.....	44
Figura 5: Reporte de incidentes de los actos y condiciones sub estándar del año 2021 – Empresa de Servicios Múltiples S&M .....	45
Figura 6: Reacciones de los trabajadores.....	78
Figura 7: Comportamiento ante los EPPs.....	79
Figura 8: Las posiciones de las personas .....	79
Figura 9: Herramientas y equipos.....	80
Figura 10: Procedimientos .....	80
Figura 11: Actos de riesgo .....	81
Figura 12: Reportes de incidentes de los actos y condiciones subestándar del año 2022- Empresa de Servicios Múltiples S&M .....	83
Figura 13: Análisis de datos - Empresa de Servicios Múltiples S&M .....	90

## RESUMEN

En la presente investigación se desarrolló la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función a la Norma ISO 45001, en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L para ello se realizó la evaluación en el área operativa y se procedió a diseñar el SG- SST, que ha contribuido en la prevención, eliminación y reducción de los accidentes e incidentes.

La metodología de trabajo se realizó en tres etapas como se describe a continuación: la primera etapa es de pre-campo, se evaluó el estado situacional de la cantidad de los accidentes e incidentes en base a los reportes que la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L nos brindó. La segunda etapa es de campo, en la cual se recolectó toda la información siguiente: Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC – Línea base), (Observación Planeada de Tareas (OPT), Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo (PETAR), Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS), entre otros. La tercera etapa es de gabinete en la cual se desarrolló el diseño de la implementación de un SG-SST en base a la Norma ISO 45001, realizado en el área de operaciones debido a que se presenta mayor número de peligros laborales en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.

La implementación del SG- SST según la Norma ISO 45001, ha contribuido a reconocer y controlar los peligros críticos de la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L. En la etapa de planificación se realizó la identificación de todos los riesgos críticos del área de operaciones en la que obtuvo 14 peligros críticos, desarrollados en la herramienta del IPERC de línea base, así mismo para la reducción, prevención y control de estos peligros críticos se ha realizado el plan de acción de los procesos de operaciones y capacitaciones de seguridad y otros elementos del SG - SST para cada peligro crítico que se hallaron en la Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.

El reporte de incidentes es un indicador fundamental para llevar el control de los accidentes tales como actos y condiciones sub estándar a fin de tener una base de datos estadísticos que nos sirvieron para poder ir mejorando el SG - SST.

**Palabras claves:** Implementar, sistema de gestión, seguridad.

## **ABSTRACT**

In the present investigation, the implementation of the Occupational Health and Safety Management System was developed according to the ISO 45001 Standard, in the Multiple Services Company S&M S.R.L. For this, the evaluation was carried out in the operational area and proceeded to design the SG-SST, which has contributed to the prevention, elimination and reduction of accidents and incidents.

The work methodology was carried out in three stages as described below: the first stage is pre-field, the situational status of the number of accidents and incidents was evaluated based on the reports that the Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L. gave us. The second stage is field, in which all the following information was collected: IPERC - Baseline (Hazard Identification and Risk Assessment and Controls), OPT (Planned Observation of Tasks), PETAR (Written Permit for High Risk), PETS (Written Safe Work Procedure), among others. The third stage is a cabinet in which the design of the implementation of an SG-SST was developed based on the ISO 45001 Standard, carried out in the area of operations due to the fact that there are a greater number of occupational hazards in the Service Company. Multiple S&M S.R.L.

The implementation of the SG-SST according to the ISO 45001 Standard, has contributed to recognize and control the critical dangers of the Multiple Services Company S&M S.R.L. In the planning stage, the identification of all the critical risks of the area of operations was carried out, in which 14 critical hazards were obtained, developed in the IPERC baseline tool, likewise for the reduction, prevention and control of these critical hazards, has carried out the action plan of the processes of operations and security training and other elements of the SG - SST for each critical danger that were found in the Empresa de Servicios Múltiples S&M S.R.L.

The incident report is a fundamental indicator to keep track of accidents such as sub-standard acts and conditions in order to have a statistical database that will help us to improve the SG - SST.

**Keywords:** Implement, Management System, Security.