

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LEY  
29783 EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERA CIVIL**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. TRUJILLO MONAGO, Yessenia Reyna.**

**ASESOR:**

**Mg. UTIVEROS PEÑALOZA, Leonel.**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2023**

## CONSTANCIA 160

### DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN

La Dirección de Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LEY 29783 EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA"

**Cuyo autor (a) (es)** : Yessenia Reyna, Trujillo Monago.

**Facultad** : Ingeniería.

**Escuela Profesional** : Ingeniería Civil - Trabajo de Suficiencia Profesional

**Asesor (a) (es)** : Mg. Leonel, Utiveros Peñaloza.

Que, fue presentado con fecha 24.05.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 25.05.2023; con la siguiente configuración de software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía,
- Excluye citas.
- Excluye cadenas menores de a 20 palabras.
- Otro criterio (especificar)

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de 30%. En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: si contiene un porcentaje aceptable de similitud. Observaciones: ninguna.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presenta constancia.

Huancayo 26 de mayo del 2023



Dr. Santiago Zevallos Salinas  
Director de la Unidad de Investigación

## Índice

<b>Dedicatoria.....</b>	<b>3</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>4</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
1.1. Problema.....	20
1.2. Objetivos .....	21
1.3. Justificación.....	22
1.4. Delimitación .....	23
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
2.1. ANTECEDENTES .....	24
2.2. MARCO CONCEPTUAL .....	31
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>38</b>
3.1. Tipo de trabajo.....	38
3.2. Técnicas, métodos y metodologías utilizadas .....	38
3.3. Indicadores utilizados para evaluar el logro de los objetivos.....	38
<b>CAPÍTULO IV: DESARROLLO DEL INFORME .....</b>	<b>40</b>
4.1 Descripción del Trabajo Realizado .....	40
4.2. RESULTADOS .....	95
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	114
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>117</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>118</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>122</b>

## Índice de tablas

TABLA N° 1 Estructura del Índice Mensual de la Produccion Nacional: Dic 2022 .....	16
TABLA N° 2 Organigrama de la Empresa .....	42
TABLA N° 3 Principales desvíos laborales en la empresa .....	43
TABLA N° 4 Programa de Implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional 2022.....	46
TABLA N° 5 Peligros Laborales.....	50
TABLA N° 6 Peligros Laborales.....	52
TABLA N° 7 Evaluación de riesgos de seguridad.....	53
TABLA N° 8 Evaluación de riesgos de salud .....	54
TABLA N° 9 Valores de riesgo controlado .....	55
TABLA N° 10 Mitigación .....	55
TABLA N° 11 Relación de Procedimientos operativos actuales. ....	58
TABLA N° 12 Relación de Procedimientos de Sistema de Gestión.....	59
TABLA N° 13 Matriz por puesto de trabajo .....	62
TABLA N° 14 Diagnóstico de Amenazas: Hipótesis Accidentales. ....	68
TABLA N° 15 Tabla de Accidentes.....	95
TABLA N° 16 Presupuesto y seguimiento de Implementación del SGSST 2022.....	101
TABLA N° 17 Ahorro por reducción de ausentismo laboral .....	102
TABLA N° 18 Ahorro por reducción de accidente laboral .....	102
TABLA N° 19 Multas Administrativas SUNAFIL .....	103
TABLA N° 20 Ahorro económico total.....	106
TABLA N° 21 Comparación de ahorro económico entre el año 2022 y 2021.....	107
TABLA N° 22 Plan de acción OPT .....	109
TABLA N° 23 Plan de acción ORT .....	110
TABLA N° 24 Plan de Acción: Habla Fácil .....	111
TABLA N° 25 Plan de Acción: IPERC Continuo.....	113
TABLA N° 26 Porcentaje de cumplimiento de SGSST.....	114

## Índice de Figuras

FIGURA N°1: Notificaciones de Accidentes de Trabajo por meses, Según Actividad Económica 2021.....	17
FIGURA N°2: Notificaciones de Accidentes Mortales por Meses, Según la forma del Accidente .....	18
FIGURA N°3: Organigrama de la Empresa .....	41
FIGURA N°4: Ciclo PHVA .....	45
FIGURA N°5: Registro de entrega de equipo de protección personal y uniforme.....	63
FIGURA N°6: Fotocheck de Brigada de Emergencias .....	73
FIGURA N°7: Programa de DDS en el mes (Julio).....	81
FIGURA N°8: OPT (Observación Planeada del Trabajo) .....	82
FIGURA N°9: ORT (Observación de Riesgos en el Trabajo).....	83
FIGURA N°10: Habla Fácil .....	85
FIGURA N°11: IPERC Continuo .....	86
FIGURA N°12: Agenda líder .....	88
FIGURA N°13: Modelo de Agenda líder DDS: Lunes .....	88
FIGURA N°14: Modelo de Agenda líder OPT: Martes .....	89
FIGURA N°15: Modelo de Agenda líder OPT: Martes .....	89
FIGURA N°16: Modelo de Agenda líder HABLA FACIL : <i>Jueves</i> .....	90
FIGURA N°17: Modelo de Agenda líder IPERC/OC:.....	90
FIGURA N°18: Observación Planeada de Trabajo .....	109
FIGURA N°19: Barrera Comportamental - ORT.....	110
FIGURA N°20: Habla Fácil .....	111
FIGURA N°21: Revisión de IPERC Continuo .....	112

## Índice de Gráficos

GRÁFICO N° 1: Pareto : Principales desvíos laborales en la empresa .....	44
GRÁFICO N° 2: Estructura de la Organización del Plan de Contingencia.....	71
GRÁFICO N° 3: Tasa de Frecuencia de Accidentes Año 2021-2022.....	96
GRÁFICO N° 4: Porcentaje Frecuencia de Accidentes Año 2021-2022.....	97
GRÁFICO N° 5:Tasa de Severidad.....	98
GRÁFICO N° 6: % Índice de Severidad.....	98
GRÁFICO N° 7: Índice de accidentabilidad.....	99
GRÁFICO N° 8: Porcentaje de accidentabilidad .....	100
GRÁFICO N° 9: Porcentaje de Ahorro económico .....	107

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación, se basó en la Implementación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo según la Ley 29783, en la Empresa TECMMA SAC, empresa constructora, dedicada a la ejecución de obras civiles, se evidencio que los accidentes de trabajo ocurren principalmente por los siguientes desvíos: Uso de Epp inadecuado, incumplimiento a los procedimientos de trabajo, falta de señalización de área, el uso de herramientas en mal estado. En consecuencia, se ha diseñado la implementación de un sistema de gestión cumpliendo con la Ley N °29783 (Ley de Seguridad y Salud en el trabajo), para prevenir riesgos laborales para proteger la integridad de los trabajadores, mejorar el rendimiento y fomentar la cultura de seguridad; asimismo se incremente la rentabilidad de la empresa y se elimine infracciones y sanciones laborales vigentes.

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para reducir el número de accidentes laborales en la empresa, asimismo analizar la reducción del índice de accidentabilidad, el impacto económico ante la implementación del SGSST y la influencia de las herramientas de gestión para reducir accidentes laborales.

La metodología reúne las condiciones metodológicas de tipo descriptivo – explicativo.

Luego de haber implementado el SGSST en el año 2022 se redujo el número de accidentes anual.

Se implementó el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 para reducir en número de accidentes, asimismo se logra concluir que al implementar se

obtendrá beneficios económicos; como el evitar las multas por infracciones de leves a muy graves en normas de seguridad, las que podrían ascender a una suma aproximada de S/86,341. el presupuesto para la implementación del SGSST es de S/35,000. En resumen, se puede afirmar que la implementación ayudaría en más del 90% a cumplir con las leyes y así promover la cultura de seguridad, y el costo-beneficios es mayor a 1.

Palabras claves: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, accidentes de trabajo, índice de accidentabilidad, cultura de seguridad.

## **ABSTRACT**

This research work was based on the Implementation of the Occupational Health and Safety Management System according to Law 29783, in the TECMMA SAC Company, a construction company dedicated to the execution of civil works, it was evidenced that accidents work occurs mainly due to the following deviations: use of inappropriate PPE, non-compliance with work procedures, lack of area signage, use of tools in poor condition. Consequently, the implementation of a management system has been designed in compliance with Law No. 29783 (Safety and Health at Work Law), to prevent occupational risks to protect the integrity of workers, improve performance and promote culture of security; Likewise, the profitability of the company is increased and current labor infractions and sanctions are eliminated.

The objective of this work was to analyze the influence of the implementation of the Occupational Health and Safety Management System to reduce the number of occupational accidents in the company, as well as to analyze the reduction of the accident rate, the economic impact of the implementation of the SGSST and the influence of management tools to reduce work accidents.

The methodology meets the methodological conditions of a descriptive - explanatory type.

After having implemented the SGSST in 2022, the number of accidents.

The Occupational Health and Safety System based on Law 29783 was implemented to reduce the number of accidents, it is also possible to conclude that by implementing it, economic benefits will be obtained; such as avoiding fines for minor to very serious

violations of safety regulations, which could amount to an approximate sum of S/86,341. the budget for the implementation of the SGSST is S/35,000. In summary, it can be affirmed that the implementation would help more than 90% to comply with the laws and thus promote the culture of security, and the cost-benefits is greater than 1.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System, work accidents, accident rate, safety culture.