



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Implementación de un SGSST para disminuir los accidentes
laborales en la empresa Ascensores GS&F, Lima 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Goycochea Alarcon, Juan Karlo (orcid.org/0000-0001-7035-0901)

ASESOR:

MSc. Ing. Gil Sandoval, Héctor Antonio (orcid.org/0000-0001-5288-8281)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedicado a mi esposa Elizabeth Mendoza e hijos Alejandro y Lucas por sacrificar el tiempo que era para ellos en culminar mis metas y objetivos.

A mi madre, quien me encamino en el amor por el estudio y las ciencias.

AGRADECIMIENTO

Al todo poderoso que nos mantiene con salud y bienestar.

Al ingeniero Antonio Gil por su apoyo y dedicación para que este trabajo sea excelente y deje en alto el nombre de nuestra alma mater “César Vallejo”.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GIL SANDOVAL HECTOR ANTONIO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de un SGSST para disminuir los accidentes laborales en la empresa ascensores GS&F, Lima 2023.", cuyo autor es GOYCOCHEA ALARCON JUAN KARLO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Junio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GIL SANDOVAL HECTOR ANTONIO DNI: 03684198 ORCID: 0000-0001-5288- 8281	Firmado electrónicamente por: HAGILS el 06-06- 2023 13:01:50

Código documento Trilce: TRI - 0544123



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, GOYCOCHEA ALARCON JUAN KARLO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación de un SGSST para disminuir los accidentes laborales en la empresa ascensores GS&F, Lima 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
GOYCOCHEA ALARCON JUAN KARLO DNI: 41034772 ORCID: 0000-0001-7035-0901	Firmado electrónicamente por: JGOYCOCHEA el 07- 06-2023 16:22:14

Código documento Trilce: INV - 1217964

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de originalidad del autor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de ilustraciones	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y operacionalización	11
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos	46
3.7 Aspectos éticos	46
IV. RESULTADOS	47
V. DISCUSIÓN	60
VI. CONCLUSIONES	64
VII. RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS	66
ANEXOS	73

Índice de tablas

Tabla 1 Validez de experto 1	16
Tabla 2 Validez experto 2.....	17
Tabla 3 Validez experto 3.....	17
Tabla 4 Accidentabilidad pretest	18
Tabla 5 Pruebas de normalidad	18
Tabla 6 Prueba T de student.....	19
Tabla 7 Datos de la empresa	21
Tabla 8 Principales competidores	27
Tabla 9 Eficiencia y ahorro.....	29
Tabla 10 Número de accidentes de trabajo en el pretest.	35
Tabla 11 I.F.	36
Tabla 12 Días perdidos por accidentes de trabajo	36
Tabla 13 I.S.	37
Tabla 14 Accidentabilidad	37
Tabla 15 Cronograma de ejecución	39
Tabla 16 Número de accidentes de trabajo en el post test.	40
Tabla 17 I.F.	40
Tabla 18 Días perdidos por accidentes de trabajo.	41
Tabla 19 I.S.	41
Tabla 20 Accidentabilidad	42
Tabla 21 - Indicadores por semanas	42
Tabla 22 Tasa de reducción	43
Tabla 23 Gastos operativos.....	44
Tabla 24 Ahorro en accidentes.....	44
Tabla 25 Análisis económico financiero	45
Tabla 26 Diferencia de accidentabilidad.....	47
Tabla 27 Accidentabilidad acumulada.....	48
Tabla 28 Accidentabilidad pre y post test.....	48
Tabla 29 Diferencia de I.F.	49
Tabla 30 I.F. Acumulado	49
Tabla 31 I.F pre y post test.....	50

Tabla 32 Diferencia de I.S.....	51
Tabla 33 I.S. Acumulado	51
Tabla 34 I.S. pre y post test.....	52
Tabla 35 Estadístico para G de hedges	55
Tabla 36 Estadísticos para la G de hedges.....	57
Tabla 37 Estadísticos para la G de hedges.....	59

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Procedimiento de manipulación de variable.....	20
Ilustración 2 . Mapa de la empresa Ascensores GS&F S.A.C.....	22
Ilustración 3 Organigrama de GS&F.	24
Ilustración 4 Ascensor Monospace.....	28
Ilustración 5 Descarga de ascensores KONE	30
Ilustración 6 Aplomado de ducto.	30
Ilustración 7 Armado de cabina	31
Ilustración 8 Instalación de rieles.	31
Ilustración 9 Colocación de cables de tracción.....	32
Ilustración 10 Marcos y puertas de hall.	32
Ilustración 11 Electrificación	33
Ilustración 12 Izaje de motor para su instalación.....	33
Ilustración 13 Ajustes finos del ascensor.	34
Ilustración 14 Limpieza general.....	34
Ilustración 15 Entrega del ascensor al cliente final.....	35

RESUMEN

Nuestra investigación se basó en dar solución al problema general: ¿Cuál es el efecto que tuvo la implementación de un SGSST para disminuir accidentes de trabajo en la empresa ascensores GS&F, Lima 2023?. El objetivo principal fue: Analizar la implementación del SGSST en la causa de disminución de los accidentes de trabajo en la empresa ascensores GS&F, Lima 2023. Se tuvo un enfoque cuantitativo, tipo aplicado y de diseño preexperimental ya que tuvo un solo grupo de estudio analizado en un periodo de tiempo. Las técnicas utilizadas fueron, la observación y el análisis documental, el instrumento fue el registro de inspecciones de SST, check list de cumplimiento SST. Se obtuvo una reducción de la accidentabilidad en un 97.66 % de 93.26 a 2.18, una reducción del IF en 74.57 % de 150.03 a 38.16 y del IS en 90.79 % de 621.57 a 57.23. Se concluyó que la implementación del SGSST redujo la tasa de accidentes después de ser probado por la prueba estadística de rango con signo de Wilcoxon en SPSS de 7 a 2, lo que corresponde a -5 accidentes, respaldado por una significancia menor a 0,05 aceptando Hipótesis que establece que SGSST reduce accidentes en GS&F, Lima 2023.

Palabras clave: Accidentabilidad, accidentes de trabajo, seguridad y salud en el trabajo, construcción, ascensores.

ABSTRACT

Our investigation was based on solving the general problem: What is the effect that the implementation of an SGSST will have to reduce work accidents in the elevator company GS&F, Lima 2023?

The main objective was: to determine how the implementation of the SGSST caused the reduction of work accidents in the company elevators GS&F, Lima 2023.

There was a quantitative approach, applied type and pre-experimental design since it had a single study group analyzed in a period of time. The techniques used were observation and documentary analysis, the instrument was the record of SST inspections, SST compliance check list.

A 97.66% reduction in accident rate was obtained from 93.26 to 2.18, a 74.57% reduction in the IF from 150.03 to 038.16 and a 90.79% reduction in the IS from 621.57 to 57.23.

It was concluded that the implementation of the SGSST reduced the accident rate after being tested by the Wilcoxon signed rank statistical test in SPSS from 7 to 2, which corresponds to -5 accidents, supported by a significance of less than 0.05. , accepting the staff hypothesis, which establishes that SGSST reduces accidents in GS&F, Lima 2023.

Keywords: Accident rate, accidents at work, safety and health at work, construction, elevators.