



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de un SGSST según Ley N° 29783 para reducir los riesgos
laborales en la empresa Tu Gas, 2020

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTORES:

Cangalaya Salvatierra, Ruth (ORCID: 0000-0001-9246-511X)

Lipa Chávez Alex Sander (ORCID: 0000-0003-3587-8844)

ASESOR:

Mg. Suca Apaza, Guido Rene (ORCID: 0000-0002-5340-1495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión de la seguridad y calidad

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

Este hermoso proyecto es dedicado a mí amada familia que siempre me dieron motivos y fuerzas para salir adelante en mi vida profesional y sobre todo a DIOS que fue el autor de todas mis bendiciones.

Ruth Cangalaya S.

Dedico este trabajo a mis Padres quienes son mis motivos de salir adelante en mis objetivos y anhelos. A todos los profesores que nos apoyaron con mucha dedicación y esmero.

Alex Sander Lipa C.

Agradecimiento:

Agradezco a mi asesor de proyecto de investigación
Mg. Suca Apaza, Guido Rene.

A la Universidad Cesar Vallejo por su enseñanza.

A la empresa TU GAS por darme la oportunidad de
realizar mi Proyecto de Investigación y las facilidades
que me brindaron.

Los Autores

ÍNDICE

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población y muestra.....	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	25
3.5 Procedimientos:.....	27
3.5 .1 Permiso para la implementación	27
3.5.2. Situación Actual.....	27
3.5.3 Pasos de la implementación.....	32
3.6 Método de análisis de datos.....	38
3.7 Aspectos éticos	38
IV. RESULTADOS	39
V. DISCUSIÓN.....	78
VI. CONCLUSIONES	81
VII. RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS.....	83
ANEXO.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Juicio de Experto.....	26
Tabla 2: Principales competidores de TU GAS S. A.....	28
Tabla 3: Jornada Laboral de la empresa TU GAS S. A	29
Tabla 4: Revisión inicial de Línea Base-Antes de la Implementación.....	31
Tabla 5: Actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	32
Tabla 6: Riesgo Laboral- Método Fine	54
Tabla 7: Resultados de Riesgo Laboral Antes de Implementación- Después de l.....	57
Tabla 8: Datos de Actos Inseguros.....	60
Tabla 9: Estudio Descriptivo de los Actos Subestándar.....	61
Tabla 10: Datos de Condiciones Inseguras	62
Tabla 11: Estudio representativo de las Condiciones Inseguras	63
Tabla 12: Prueba de Normalidad-Riesgos Laborales	66
Tabla 13: Media del Grado de Peligrosidad.....	67
Tabla 14: Estadísticos de muestras emparejadas.....	68
Tabla 15: Prueba de Normalidad-Actos Subestándar.....	69
Tabla 16: Media de Actos Subestándar.....	71
Tabla 17: Estadístico muestras emparejadas- Actos Inseguros	72
Tabla 18: Prueba de Normalidad-Condiciones Subestándar	73
Tabla 19: Análisis Descriptivo-Condiciones Subestándar.....	74
Tabla 20: Prueba Emparejadas-Condiciones Inseguras.....	75
Tabla 21: Flujo de Caja Proyectada a 3 años	76
Tabla 22: Cuadro Resumen VAN, TIR, B/C.....	77
Tabla 23: Lluvias de ideas de la selección del problema.....	93
Tabla 24: Matriz de Vester de las posibles variables de solución.....	94
Tabla 25: Datos de Actos Inseguros de la Empresa TU GAS S. A.....	96
Tabla 26: Dato de Condiciones Inseguros de la Empresa TU GAS S. A.....	98
Tabla 27: Las causas principales del riesgo laboral	100
Tabla 28: Matriz de Correlación de las causas principales del riesgo laboral.....	101
Tabla 29: Tabla de Pareto 80/20.....	103
Tabla 30: Revisión inicial de Línea Base-Antes de la Implementación.....	104

Tabla 31: Juicios de Expertos-Pertinencia...	109
Tabla 32: Juicios de Expertos-Relevancia.....	109
Tabla 33: Juicios de Expertos-Claridad	110
Tabla 34: Presupuesto para Implementación 2020.....	111
Tabla 35: Variables para cálculo de Costo por Accidentabilidad.....	112
Tabla 36: Accidentes e Incidentes en TU GAS 2019.....	113
Tabla 37: Días Perdidos por accidentes en TU GAS 2019.....	113
Tabla 38: Costo de Mano de Obra en TU GAS 2019	114
Tabla 39: Costo por Descanso Médico Asumido por TU GAS en el 2019	115
Tabla 40: Estimación de costos en el tiempo perdido por Incidentes	116
Tabla 41: Costo por el Tiempo Perdido de las personas por accidente	117
Tabla 42: Costo por Daños Causados a Equipo y Maquinaria	118
Tabla 43: Costo de Traslado de Accidentados en TU GAS 2019.....	119
Tabla 44: Estimación Total de Costos Generados por Accidentes....	120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Se visualiza la ubicación de la Empresa TU GAS S. A.....	29
Figura 2: Se visualiza el organigrama de la empresa TU GAS S. A.....	30
Figura 3: Bosquejo del Proceso de la Organización	31
Figura 4: Instrucción de los trabajadores	36
Figura 5: Se analiza el cálculo de Riesgo Labora según Cortes Díaz	40
Figura 6: Escala de valores según método FINE	40
Figura 7: Lista de los primeros países con mayor ato número de lesiones graves	91
Figura 8: Se encuentra los números de accidentes de trabajo y enfermedades	92
Figura 9: Diagrama de Vester de la Selección del problema.....	95
Figura 10: Histograma de Actos Inseguros de los Años 2018-2019.....	97
Figura 11: Histograma de Condiciones Inseguros de los Años 2018-2019	99
Figura 12: Se analiza el Diagrama de Ishikawa del Alto Riesgo Laboral.....	102
Figura 13: Se muestra la representación del Diagrama de Pareto.....	105

RESUMEN

En el presente estudio, con el título “Implementación de un SGSST según ley N° 29783 para reducir los riesgos laborales en la empresa tu gas, 2020”. Se planteó como objetivo general determinar si la Implementación de un SGSST según ley N° 29783 reduce los riesgos laborales en la empresa tu gas – 2020, a fin de disminuir los riesgos laborales de la empresa.

Para lo cual, fue necesario el empleo del tipo de investigación es aplicada y descriptiva, con un diseño cuasi-experimental, por que manipula deliberadamente una variable independiente y un solo grupo para observar su efecto sobre la variable dependiente, obteniendo así los resultados de la reducción del Riesgo Laboral en una empresa de hidrocarburo (GLP). Tiene una población de 16 personas, de las cuales se empleó como técnica la observación directa para diagnosticar la situación actual del objeto de estudio y la recolección de datos del SGSST acorde a las necesidades de la empresa.

En conclusión, se determinó que la implementación del SGSST logró reducir el Riesgo Laboral en un 86%, los Actos Inseguros en 48% y las Condiciones Inseguras en 43%.

PALABRAS CLAVE: Sistema de gestión de SST, Riesgo laboral, Condiciones Inseguras, Actos Inseguros

ABSTRACT

In this study, with the title "Implementation of an SGSST according to law No.29783 to reduce occupational risks in the company Tu Gas, 2020". The general objective was to determine if the Implementation of an SGSST according to law n ° 29783 reduces the occupational risks in the company Tu Gas - 2020, in order to reduce the occupational risks of the company.

The type of research is applied and descriptive, with a quasi-experimental design, because it deliberately manipulates an independent variable and a single group to observe its effect on the dependent variable, thus obtaining the results of the reduction of Occupational Risk in a company of hydrocarbon (LPG). Direct observation was used as a technique to diagnose the current situation of the object of study and the collection of data from the SGSST according to the needs of the company.

In conclusion, it was determined that the implementation of the SGSST managed to reduce Occupational Risk by 86%, Unsafe Acts by 48% and Unsafe Conditions by 43%.

KEYWORDS: SGSST Management System, Occupational Risk, Unsafe Conditions, Unsafe Acts.



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, SUCA APAZA GUIDO RENE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSST SEGÚN LEY N° 29783 PARA REDUCIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA TU GAS, 2020", del (los) autor (autores) CANGALAYA SALVATIERRA

RUTH, LIPA CHAVEZ ALEX SANDER, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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 el Trabajo de Investigación / 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, 31 de diciembre de 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
SUCA APAZA GUIDO RENE DNI: 42203023 ORCID 0000-0002-5340-1495	Firmado digitalmente por: GSUCA el 31 Dic 2020 17:00:26