



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud  
para minimizar riesgos laborales en la empresa FASERTEC,  
Trujillo –Perú, 2020**

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

**AUTORAS:**

Alvia Sánchez, Iriana Mariely (ORCID: 0000-0002-6934-9214)

Marquina Rojas, Laura Mariane (ORCID: 0000-0002-9256-836)

**ASESORA:**

Mg. Pinedo Palacios, Patricia del Pilar (ORCID: 0000-0003-3058-7757)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión de Seguridad y Calidad

TRUJILLO - PERÚ

2020

## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy. A mis padres Jorge y Nery quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. A mi hermana Aderly por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas. Finalmente, dedico esta tesis a Candy, por haber estado siempre a mi lado.

**Iriana Alvia Sánchez**

A Dios, Por darme la perseverancia suficiente para poder enfrentar las dificultades que se me presentan día a día. A mis padres: Emilia, Olinda y Edilberto, por el constante apoyo que me brindan y por los consejos que siempre me imparten para cada día ser mejor. A mi hijo Luis Miguel por ser el motor de mi vida y me impulsa día a día a ser una mejor persona ayudando a conseguir mis objetivos.

**Laura Marquina Rojas**

## **AGRADECIMIENTOS**

Deseamos expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera u otra apoyaron a la realización de este proyecto, sin lo cual, no hubiese sido posible su realización.

A Pinedo Pinedo Pepe, Gerente General de FASERTEC S.R.L., por el apoyo constante dentro de la empresa.

A la empresa FASERTEC S.R.L., por permitirnos tener las facilidades de acceso a sus documentos e información, también por su apoyo constante en desarrollar satisfactoriamente los objetivos planteados en el presente trabajo de suficiencia profesional. A la Universidad Cesar Vallejo sede Trujillo, institución que modelo nuestra formación profesional y nos dio la oportunidad de crecer y desarrollarnos académicamente.

A los Docentes del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial, quiénes durante nuestra vida universitaria, nos brindaron sus valiosos conocimientos y experiencia profesional, así mismo al Ing. Bocanegra Ulloa, Segundo Gerardo por asesorarnos en nuestra investigación.

Finalmente, a nuestros amigos, quiénes con su apoyo y aliento incondicional nos impulsaron a seguir adelante pese a los obstáculos y limitaciones propias del estudio.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

**Las Autoras**

## Índice de contenidos

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y operacionalización.....	13
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis 13	
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5. Procedimientos .....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	17
3.7. Aspectos éticos .....	17
IV. RESULTADOS .....	18
4.1. Elaborar el diagnóstico de línea base de la organización para así poder estudiar su situación actual en materia de seguridad y salud en el trabajo en la empresa FASERTEC.....	18
4.2. Identificar los peligros, evaluación los riesgos y realizar el planeamiento del sistema de gestión. ....	20
4.3. Verificar el nivel de cumplimiento legal del SGSST en la empresa FASERTEC.....	22
4.4. Evaluar los riesgos en la empresa FASERTEC después de la implementación del SGSST. ....	24
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII. RECOMENDACIONES .....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas e instrumentos.....	14
Tabla 2. Prueba de normalidad .....	25
Tabla 3. Estadísticos de prueba Wilcoxon .....	26
Tabla 4. Matriz de operacionalización .....	41
Tabla 5. Resultados de línea base por lineamientos después de la implementación del SGSST .....	86
Tabla 6. Total, general de ítems de línea base .....	86
Tabla 7. Categoría de peligros en área administrativa .....	87
Tabla 8. Categoría de peligros en área operativa .....	87
Tabla 9. Categoría de riesgos en área Administrativa.....	87
Tabla 10. Categoría de riesgos en área Operativa.....	88
Tabla 11. Resumen de línea base después de la implementación del estímulo	111
Tabla 12. Resumen general de ítems .....	112
Tabla 13. Resumen de peligros en área administrativa después de la implementación del estímulo.....	117
Tabla 14. . Resumen de peligros en área operativa después de la implementación del estímulo .....	117
Tabla 15. Resumen de riesgos en área administrativa después de la implementación del estímulo.....	117
Tabla 16. Resumen de riesgos en área operativa después de la implementación del estímulo .....	118

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo lógico .....	12
Figura 2. Cumplimiento de lineamientos .....	18
Figura 3. Resumen de total de Ítems .....	19
Figura 4. Peligros encontrados en FASERTEC.....	20
Figura 5. Niveles de riesgos presente en FASERTEC .....	21
Figura 6. Cumplimiento de lineamientos .....	22
Figura 7. Resumen de ítems .....	23
Figura 8. Niveles de riesgos post test en FASERTEC .....	24
Figura 9. Diagrama de Ishikawa.....	43

## RESUMEN

El objetivo de nuestra investigación es Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización Fabricación y Servicio Técnico (FASERTEC.S.R.L.), teniendo en cuenta el contexto del covid-19, estando bajo lo que dicta las normas y los lineamientos de la legislación nacional vigente. Se procedió a utilizar los métodos de tipo aplicada, el diseño de investigación es pre experimental, con enfoque cuantitativo y el alcance es explicativo. Con ello se efectuaron tácticas que implicaron a toda la organización para poder minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes y la presencia de enfermedades ocupacionales y de esa manera proveer a los colaboradores un ambiente de trabajo seguro. Haciendo uso de herramientas e instrumentos como es la matriz IPERC para evaluar los distintos riesgos de la empresa, asimismo se hizo uso de la hoja de verificación. Obteniendo como resultados que los niveles de riesgos significativos después de la aplicación del estímulo, minimizaron. A través de la prueba de wilcoxon se encontró diferencia muy significativa en los resultados de la valoración de los riesgos laborales de FASERTEC antes y después de la implementación del SGSST ( $p < 0.05$ ). Además, se tiene que la organización cumple con los lineamientos establecidos por ley en un 92.79%, el cual tiene nivel aprobatorio.

**Palabras clave:** Organización, seguridad, riesgos, sistema.

## ABSTRAC

The objective of our research is to Implement an Occupational Health and Safety Management System in the Manufacturing and Technical Service organization (FASERTEC.SRL), taking into account the context of covid-19, being under what is dictated by the standards and guidelines of current national legislation. We proceeded to use applied-type methods, the research design is pre-experimental, with a quantitative approach and the scope is explanatory. With this, tactics were carried out that involved the entire organization in order to minimize the occurrence of accidents, incidents and the presence of occupational diseases and thus provide employees with a safe work environment. Using tools and instruments such as the IPERC matrix to assess the different risks of the company, the verification sheet was also used. Obtaining as results that the significant risk levels after the application of the stimulus were minimized. Through the wilcoxon test, a very significant difference was found in the results of the assessment of occupational hazards of FASERTEC before and after the implementation of the SGSST ( $p < 0.05$ ). In addition, the organization must comply with the guidelines established by law in a 92.79%, which has an approval level.

**Keywords:** Organization, security, risks, system.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, PINEDO PALACIOS PATRICIA DEL PILAR, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA MINIMIZAR RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA FASERTEC, TRUJILLO – PERÚ, 2020", cuyos autores son ALVIA SANCHEZ IRIANA MARIELY, MARQUINA ROJAS LAURA MARIANE, 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 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.

TRUJILLO, 21 de Diciembre del 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
PINEDO PALACIOS PATRICIA DEL PILAR <b>DNI:</b> 19082985 <b>ORCID</b> 0000-0003-3058-7757	Firmado digitalmente por: DPINEDOPA el 21-12- 2020 10:55:41

Código documento Trilce: TRI - 0090725