



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley nº 29783 para reducir accidentes e incidentes laborales en las instalaciones de la empresa Ezentis-Sullana 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Rugel Baquerizo, Santos David (ORCID: 0000-0001-7285-111X)

**ASESOR:**

Mg. Rodríguez Alegre, Lino Rolando (ORCID: 0000-0001-6130-257X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

**LIMA-PERÚ**

**2018**

## **Dedicatoria**

A Dios, por la fuerza y la fe para culminar la tesis.

A mi familia: Por ser mi motivación a seguir creciendo profesionalmente quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de este proceso estudiantil.

## **Agradecimiento**

En la presente investigación, les debo un agradecimiento especial a: Ing. Lino, Ing. Juan Arcela Tinedo y a todos los colaboradores de Ezentis; ya que sin su ayuda no hubiera sido posible la recopilación de la información necesaria e importante para la elaboración del presente informe; va para ellos con todo mi cariño y consideración. Y a todos los que estuvieron presentes en la evolución y desarrollo de este gran trabajo.

## Índice

Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCION	1
1.1 Realidad problemática	2
1.2 Trabajos Previos	8
1.3 Teorías relacionadas al tema	12
1.4 Formulación del Problema	25
1.5 Justificación del estudio	25
1.6 Hipótesis	26
1.7 Objetivos	26
II. METODOLOGÍA	27
2.1 Diseño de Investigación	28
2.2 Variables, Operacionalización	28
2.3 Población y muestra	30
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	30
2.5 Métodos de análisis de datos.	31
2.6 Aspectos Éticos	31
III. RESULTADOS	84
3.1 Análisis Descriptivo	85
3.2 Análisis inferencial	88
IV. DISCUSIÓN	93
V. CONCLUSIONES	96
VI. RECOMENDACIONES	98
VII. REFERENCIAS	100
VIII. ANEXOS	104

## Índice de tablas

Tabla 1. Tipo de notificaciones según Actividad económica	3
Tabla 2. Causas de los accidentes en la empresa EZENTIS - SULLANA	5
Tabla 3. Matriz de correlación	6
Tabla 4. Frecuencias de causas	6
Tabla 5. Matriz de Priorización	8
Tabla 6. Matriz Operacional	29
Tabla 7. Datos de la Empresa Ezentis	32
Tabla 8. Formato de la encuesta realizada a los trabajadores de la Empresa Ezentis - Sullana	34
Tabla 9. Resultado de la encuesta realizada a los trabajadores de la Empresa Ezentis - Sullana.	36
Tabla 10. Diagnóstico Inicial de la empresa	37
Tabla 11. Pre-Prueba de Accidentes – Mayo (Antes)	42
Tabla 12. Pre-Prueba de Incidentes – Mayo (Antes)	44
Tabla 13. Pre-Prueba de Accidentes – Junio (Antes)	46
Tabla 14. Pre-Prueba de Incidentes – Junio (Antes)	48
Tabla 15. Pre-Prueba de Accidentes –Julio (Antes)	50
Tabla 16. Pre-Prueba de Incidentes – Julio (Antes)	52
Tabla 17. Implementacion del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo (Objetivo 1)	56
Tabla 18. Seguridad y salud en el Trabajo (Objetivo 2)	61
Tabla 19. Motivación y capacitación (Objetivo 3)	65
Tabla 20. Post - Prueba de Accidentes – Agosto (Después)	67
Tabla 21. Post-Prueba de Incidentes – Agosto (Después)	69
Tabla 22. Post - Prueba de Accidentes – Setiembre (Después)	71
Tabla 23. Post-Prueba de Incidentes – Setiembre (Después)	73
Tabla 24. Post - Prueba de Accidentes – Octubre (Después)	75
Tabla 25. Post-Prueba de Incidentes – Octubre (Después)	77
Tabla 26. Gastos de Implementación del SGSST	81
Tabla 27. Gastos de Seguridad y Salud en el Trabajo	81
Tabla 28. Gastos de Motivación y Capacitaciones	82
Tabla 29. Interpretación Costo / Beneficio	82

Tabla 30. Costo de pérdidas en accidentes e incidentes	82
Tabla 31. Interpretación VAN	83
Tabla 32. Interpretación TIR	83
Tabla 33. Relación de VAN y TIR	83
Tabla 34. Análisis descriptivo de “Accidentes e Incidentes Laborales”	85
Tabla 35. Prueba de Normalidad de “Accidentes e Incidentes Laborales”	86
Tabla 36. Comparación de Accidentes PRE - TEST y POST – TEST	86
Tabla 37. Comparación de Incidentes PRE - TEST y POST – TEST	87
Tabla 38. Comparación Accidentes e Incidentes PRE - TEST y POST – TEST	87
Tabla 39. Prueba de normalidad de la variable dependiente (accidentes e incidentes)	89
Tabla 40. Hipótesis Estadísticos descriptivos – Accidentes e incidentes Laborales	89
Tabla 41. Determinación de la prueba de hipótesis para Accidentes e Incidentes Laborales antes y después mediante el test de Wilcoxon	90
Tabla 42. Prueba de normalidad de Accidentes Laborales- Antes y Después de la implementación del SGSST	90
Tabla 43. Hipótesis Estadística – Accidentes Laborales	91
Tabla 44. Determinación de la prueba de hipótesis para accidentes laborales antes y después mediante el test de Wilcoxon	91
Tabla 45. Prueba de normalidad de Incidentes Laborales- Antes y Después de la implementación del SGSST	92
Tabla 46. Hipótesis Estadística – Incidentes Laborales	92
Tabla 47. Determinación de la prueba de hipótesis para Incidentes Laborales antes y después mediante el test de Wilcoxon	92

## Índice de figuras

Figura 1. Ishikawa	5
Figura 2. Diagrama de Pareto	7
Figura 3. Diagrama de estratificación	7
Figura 4. Tipos de Accidentes de Trabajo	21
Figura 5. Croquis de la empresa	33
Figura 6. Croquis de la empresa	33
Figura 7. Organigrama de Ezentis-Sullan	34
Figura 8. Pre-Prueba (Mayo, Junio y Julio)	54
Figura 9. Post – Prueba (agosto, Setiembre y octubre)	79
Figura 10. Comparación de Accidentes PRE - TEST y POST – TEST	86
Figura 11. Comparación de Incidentes PRE - TEST y POST – TEST	87
Figura 12. Comparación de variable dependiente PRE-TEST y POST–	88

## Resumen

La presente tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir riesgos laborales en las instalaciones de la Empresa Ezentis”, ubicada en el Provincia de Sullana-Piura.

La presente investigación tiene por objetivo determinar como Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo reduce los riesgos en las instalaciones de la Empresa Ezentis-Sullana. Se tuvo como población los datos del registro de ubicación de accidentes e incidentes realizados en un periodo de 30 días, la muestra es equivalente al tamaño de la población, por lo tanto, el muestreo es inexistente. Los datos para el estudio fueron recopilados mediante la técnica de observación, gracias a la ayuda de los instrumentos de recolección de datos los cuales son: registro de accidentes e incidentes, registros de capacitaciones e inducciones, check list de equipos de protección personal, matriz IPER establecidos por la ley N° 29783 y Formato de Análisis de Trabajo Seguro. Para finalizar se propuso recomendaciones para reducir riesgos en la Empresa implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y realizando constantes capacitaciones al personal en tema de SSO, mínimo cuatro al año a parte de las capacitaciones de la empresa. En conclusión, se obtuvo como resultado que las hipótesis planteadas fueron aceptadas.

*Palabras claves:* Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, accidentes e incidentes, capacitaciones e inducciones, riesgos, mapa de riesgos, peligros y equipos de protección personal.



## **Abstract**

This thesis entitled "Implementation of a Health and Safety at Work Management System based on Law N ° 29783 to reduce occupational risks in the facilities of the Ezentis Company", located in the Province of Sullana-Piura.

The objective of this research is to determine how the Occupational Health and Management System reduces risks in the facilities of the Ezentis-Sullana Company. The data of the location register of accidents and incidents carried out in a period of 30 days was taken as a population, the sample is equivalent to the size of the population, therefore, sampling is non-existent. The data for the study were collected through the observation technique, thanks to the help of the data collection instruments which are: accident and incident registry, training and inductions records, personal protection equipment check list, IPER matrix established by Law N ° 29783 and Safe Work Analysis Format. Finally, recommendations were proposed to reduce risks in the Company by implementing the Occupational Health and Safety Management System and conducting constant training to personnel in the field of OHS, at least four a year apart from the company's training. In conclusion, it was obtained as a result that the hypotheses proposed were accepted.

*Keywords:* Safety and Health Plan at Work, accidents and incidents, training and inductions, risks, hazard map, hazards and personal protective equipment.



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

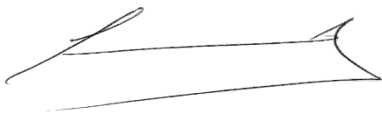
**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo Rodríguez Alegre Lino Rolando, 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: "IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY No 29783 PARA REDUCIR ACCIDENTES E INCIDENTES LABORALES EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA EZENTIS-SULLANA 2018", del autor Rugel Baquerizo Santos David, constato que la investigación cumple con el índice de 25% 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, 25 de octubre de 2021

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
APELLIDOS Y NOMBRES: RODRIGUEZ ALEGRE LINO ROLANDO DNI: 06535058 ORCID (ORCID/0000-0001-6130-257X)	

Código documento Trilce: