



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Seguridad y Salud Ocupacional en el Área de Almacén de la  
Distribuidora PMA E.I.R.L, 2020**

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

**Ingeniero Industrial**

**AUTOR:**

**Br. Salinas Salazar, Diego Orlando (ORCID: 0000-0002-3482-4484)**

**ASESORA:**

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

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Sistemas De Gestión De Seguridad Y Calidad**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2020**

## **Dedicatoria**

Primeramente esta tesis va dedicada a papá Dios quien me brindó discernimiento, me supo levantar en los momentos difíciles y me guio durante toda mi etapa universitaria.

A mis padres Antonio y Lix por ser los mentores de mi desarrollo personal y profesional, por alentarme a continuar en esta carrera ardua de cinco años y por brindarme siempre la seguridad, la confianza y el amor para lograr mis objetivos y formarme como un profesional competente.

A mis hermanas Ximena y Camila que siempre me apoyaron incondicionalmente, por darme fuerzas y acompañarme con su entusiasmo, alegría y motivación en cada experiencia vivida en la universidad. Y por supuesto a mi mascota Spike, que con su tierna compañía convertía mis noches de desvelo en felicidad.

**Diego Orlando Salinas Salazar**

## **Agradecimiento**

Primero agradecer a papá Dios por darme salud cada día y por tener mis proyectos en sus propósitos, permitiendo el término del desarrollo de mi tesis.

Agradezco a mis padres y mis hermanas por su incondicional apoyo en toda mi etapa universitaria, por ser un importante impulso en mi desarrollo profesional.

Y a mí asesora del presente trabajo de investigación Mg. Patricia del Pilar Pinedo Palacios por orientarme y brindarme todas las herramientas que necesité para el desarrollo de mi tesis, por ser un ejemplo importante de perseverancia y dedicación.

**Diego Orlando Salinas Salazar**

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	16
3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	16
3.3. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO Y UNIDAD DE ANÁLISIS .....	17
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	17
3.5. PROCEDIMIENTO .....	18
3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	20
3.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	20
IV. RESULTADOS .....	20
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS.....	34

## Índice de tablas

Tabla 01: Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	18
Tabla 02: Diagnóstico de línea base.....	20
Tabla 03: Tipos de peligro en el área de almacén .....	22
Tabla 04: Tipos de riesgo en el área de almacén .....	23
Tabla 05: Categoría de riesgo .....	23
Tabla 06: Riesgo significativo .....	24
Tabla 07: Matriz de operacionalización de variables .....	36
Tabla 08: Lista de verificación de lineamientos de un plan de seguridad y salud ocupacional.....	36
Tabla 09: Matriz de Identificación de peligros y evaluación de riesgos .....	43
Tabla 10: Probabilidad y severidad de riesgos .....	44
Tabla 11: Nivel de riesgo .....	45
Tabla 12: Cargos estructurales administrativos .....	60
Tabla 13: Cargos estructurales operativos .....	61
Tabla 14: Costo de días perdidos por accidentes de trabajo .....	62
Tabla 15: Costo de contratación del supervisor de SSO .....	64
Tabla 16: Costo de capacitación del supervisor de SSO.....	64
Tabla 17: Costo del reglamento interno de SSO .....	65
Tabla 18: Costo de las medidas de control.....	65
Tabla 19: Costo de equipos de protección personal.....	66
Tabla 20: Presupuesto anual del plan de contingencias.....	66
Tabla 21: Costo de implementación del plan de seguridad y salud ocupacional .....	67
Tabla 22: Resumen del ahorro por implementación del plan de seguridad y salud ocupacional .....	68
Tabla 23: Diagrama de Ishikawa .....	70
Tabla 24: Aspectos administrativos / recursos.....	71
Tabla 25: Aspectos administrativos / presupuesto.....	72
Tabla 26: Resumen de Gastos .....	72
Tabla 27: Cronograma de ejecución de la investigación .....	73

## Índice de figuras

Figura 01: Diagnóstico de Línea Base .....	21
Figura 02: Tipos de peligro en el área de almacén .....	22
Figura 03: Tipos de Riesgo en el área de almacén .....	23
Figura 04: Categoría de Riesgo .....	24
Figura 05: Riesgo Significativo .....	24

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo elaborar el modelo de un plan de seguridad y salud ocupacional en el área de almacén de la Distribuidora PMA EIRL, con el fin de prevenir y controlar los riesgos laborales.

El presente estudio es de tipo descriptivo y de diseño de investigación no experimental transversal.

Como parte del procedimiento de un plan de seguridad y salud, se realizó un diagnóstico de línea base para conocer el estado actual del área teniendo como resultado un alto porcentaje en el cumplimiento de los requisitos según los lineamientos de la ley N°29783. Luego se procedió a la identificación de peligros y evaluación de riesgos, obteniendo un 27% de riesgos moderados, 53% de riesgos importantes y un 20% de riesgos intolerables, con el objetivo de eliminarlos o controlarlos posteriormente. Luego se procedió a la elaboración del modelo de un plan de seguridad y salud ocupacional con una serie de contenidos relacionados a la capacitación, inspección, políticas, auditorías, EPP's, higiene y plan de contingencia dirigidos al área de almacén. Finalmente, se realizó un análisis económico en base al plan propuesto y se obtuvo un valor actual neto de los flujos de caja neto de S/. 69,718.00 y una tasa interna de retorno del 52%, es decir, mayor al costo de oportunidad (TMAR 10%) por lo que se aceptaría el plan al ser más rentable.

Palabras Clave: Seguridad, Salud Ocupacional, riesgos y peligros.

## Abstract

The purpose of this research work was to develop the model of an occupational health and safety plan in the warehouse area of the PMA EIRL Distributor, in order to prevent and control occupational risks.

This study is descriptive and non-experimental in cross-sectional research design.

As part of the procedure of a health and safety plan, a baseline diagnosis was carried out to determine the current state of the area, resulting in a high percentage of compliance with the requirements according to the guidelines of Law N° 29783. Then, the hazard identification and risk assessment were carried out, obtaining 27% of moderate risks, 53% of important risks and 20% of intolerable risks, with the aim of eliminating or controlling them afterwards. Then, the model of an occupational health and safety plan was prepared with a series of contents related to training, inspection, policies, audits, personal protective equipment, hygiene and contingency plan directed at the warehouse area. Finally, an economic analysis was carried out based on the proposed plan and a net present value of the net cash flows of S / . 69,718.00 and an internal rate of return of 52%, meaning, higher than the opportunity cost (TMAR 10%), so the plan would be accepted as it is more profitable.

Keywords: Safety, Occupational Health, risks and hazards.



**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 y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA DISTRIBUIDORA PMA E.I.R.L., 2020", del (los) autor (autores) SALINAS SALAZAR DIEGO ORLANDO, 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.

Trujillo, 28 de julio de 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 29 Jul 2020 16:52:10

Código documento Trilce: 45016