



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Plan de seguridad y salud ocupacional para la disminución de accidentes en el área
de almacén de productos terminados de la empresa Qroma, Lima, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Huayhua Aranda, Antonio (ORCID: 0000-0002-7972-5447)

ASESOR:

Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont (PhD.) (ORCID: 0000-0003-0921-338X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A mi madre por su constante apoyo y confianza por ser un ejemplo de valentía y superación.

Agradecimiento

A mis hijos, por ser mi fortaleza y motivación. A mi asesor Dr. Jorge Díaz Dumont, por las asesorías brindadas.

A mis familiares y amigos, por su apoyo, comprensión y cariño.

Declaratoria de Autenticidad

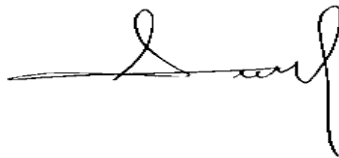
Yo, Antonio Huayhua Aranda con DNI N°44555173, estudiante del décimo ciclo 2019 de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la “Universidad César Vallejo”.

Declaro la autenticidad de mi estudio de investigación denominado "PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS DE LA EMPRESA QROMA, LIMA, 2019". Para lo cual, me someto a las normas sobre elaboración de estudios de investigación al respecto.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad César Vallejo.

Lima, 20 de julio del 2019



.....
Antonio Huayhua Aranda

N°44555173

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS DE LA EMPRESA QROMA, LIMA, 2019”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial

Antonio Huayhua Aranda

N°44555173

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	31
2.1 Tipo y diseño de investigación	32
2.2 Operacionalización de las Variables	34
2.3 Población y muestra	38
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
2.5 Métodos de análisis de datos	40
2.6 Aspectos éticos	40
2.7 Desarrollo de la propuesta	40
III. RESULTADOS	69
IV. DISCUSIÓN	81
V. CONCLUSIONES	84
VI. RECOMENDACIONES	86
REFERENCIAS	88
ANEXOS	91

Índice de tablas

Tabla N° 1: Matriz de Correlación	8
Tablas N° 2: Tabla de Frecuencia	9
Tabla N° 3: Tipos de Inspecciones	37
Tabla N° 4: Operacionalización de Variables	42
Tabla N° 5: Correlación de Variables	43
Tabla N° 6: Recolección de datos de accidentes	45
Tabla N° 7: Lista de candidatos inscritos para elecciones del CSST	49
Tabla N° 8: Tabla de índice de frecuencia	63
Tabla N° 9: Tabla de índice de gravedad	64
Tabla N° 10: Tabla de comparativo del antes y después de los accidentes	65
Tabla N° 11: Tabla de Costo de Inversión	67
Tabla N° 12: Prueba de normalidad de accidentes laborales	68
Tabla N° 13: Comparación de medias de accidentes laborales	72
Tabla N° 14: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para accidentes de Trabajo	73
Tabla N° 15: Prueba de normalidad del índice de frecuencia con Shapiro Wilk	74
Tabla N° 16: Comparación de medias de índice frecuencia antes y después con Wilcoxon	75
Tabla N° 17: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para índice de Frecuencia	76
Tabla N° 18: Prueba de normalidad de índice de Gravedad con Shapiro Wilk	77
Tabla N° 19: Comparación de medias de índice de Gravedad antes y después con T de Student	78
Tabla N° 20: Estadísticos de Prueba de T student para índice de Gravedad	79
Tabla N° 21: Estadísticos de Prueba de T student para Índice de Gravedad	80

Índice de figuras

Figura N° 1: Boletín Estadístico de Notificaciones de Accidentes de Trabajo	5
Figura N° 2: Accidentes ocurridos en este año 2018	6
Figura N° 3: Diagrama de Ishikawa	7
Figura N° 4: Diagrama de Pareto	10
Figura N° 5: Protocolo de Exámenes médicos	19
Figura N° 6: Tipos de Accidentes	20
Figura N° 7: Tipos de riesgos	23
Figura N° 8: Tipos de Peligros	24
Figura N° 9: Matriz de Coherencia	30
Figura N° 10: Estructura Organizacional de la empresa	41
Figura N° 11: Índice de Frecuencia de accidentes Pre	42
Figura N° 12: Índice de Gravedad de accidentes Pre	43
Figura N° 13: Los colaboradores otorgando sus votación	49
Figura N° 14: Lista de candidatos para ser elegidos	50
Figura N° 15: Lista final de los representantes del comité de SST	51
Figura N° 16: Matriz IPERC Almacén de Producto Terminado	52
Figura N° 17: Programa Anual de Capacitaciones y Charlas	54
Figura N° 18: Acto Inseguros	56
Figura N° 19: Levantamiento de carga inadecuada	57
Figura N° 20: Actos Inseguros	58
Figura N° 21: Actos Inseguros	59
Figura N° 22: Se realizo el orden y limpieza del área	60
Figura N° 23: Cronograma de Inspecciones	62
Figura N° 24: Situación mejorada del índice de Frecuencia	63
Figura N° 25: Situación mejorada del Índice de Gravedad	64
Figura N° 26: Gráfico comparativo del Índice de Frecuencia Pre-Post	66
Figura N° 27: Gráfico comparativo del Índice de Gravedad Pre-Post	66
Figura N° 28: Comparación de Accidentes Laborales	70
Figura N° 29: Comparación de Índice de Frecuencia	71
Figura N° 30: Comparación de Índice de Gravedad	71

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene por objetivo disminuir los accidentes en el área de almacén de productos terminados de la empresa Qroma de Lima, descifrar de qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional disminuye la frecuencia y gravedad de los accidentes, el resultado no perder días de trabajo por descansos médicos. El interés de este estudio inicia en la ausencia de un plan para disminuir los accidentes ocurridos, ya que existen actos inseguros por el personal y control. A causa de ello ocurren accidentes, que perjudican la operación y a su vez el servicio que otorgamos al cliente por los días perdidos en descansos médicos o paradas de trabajo; por ello esta investigación trabaja con dos variables como los son: Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y Accidentes.

El tipo de investigación es de enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental, con una población en este caso la cantidad de accidentes ocurridos en el periodo de enero-agosto. La técnica es de recolección de datos, mediante la observación. Para la validar los instrumentos se utilizó el criterio de juicios de expertos. Para poder analizar los datos se utilizó Microsoft Excel y con ellos se analizaron en el SPSS.

De la investigación se llegó a la conclusión que la aplicación de un plan de seguridad y salud ocupacional reduce los accidentes y con ello evitamos días perdidos, paradas de trabajo. Con la implementación se mejoró puntos críticos como eran las capacitaciones, charlas e inspecciones los cuales se realizaban con poca frecuencia.

Palabras claves: *accidentes, accidentabilidad, inspecciones.*

ABSTRACT

The objective of this research work is to reduce accidents in the finished product warehouse area of the company Qroma de Lima, to decipher how the occupational health and safety plan reduces the frequency and severity of accidents, the result is not Missing work days for medical breaks. The interest of this study begins in the absence of a plan to reduce the accidents that occurred, since there are unsafe acts by the personnel and control. Because of this, accidents occur that harm the operation and in turn the service we provide to the client for days lost during medical breaks or work stoppages; therefore, this research works with two variables such as: Occupational Health and Safety Plan and Accidents.

The type of research is a quantitative approach of quasi-experimental design, with a population in this case the number of accidents occurred in the period of January-August. The technique is of data collection, through observation. To validate the instruments, the criterion of expert judgments was used. In order to analyze the data, Microsoft Excel was used and with them they were analyzed in the SPSS.

From the investigation, it was concluded that the application of an occupational health and safety plan reduces accidents and with that we avoid lost days, work stoppages. With the implementation, critical points were improved, such as trainings, talks and inspections, which were carried out infrequently.

Keywords: *accidents, accidents, inspections.*

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1

Yo, Leonidas Manuel Bravo Rojas, Coordinador de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: "Plan de seguridad y salud ocupacional para la disminución de accidentes en el área de almacén de productos terminados de la empresa Qroma, Lima, 2019", del estudiante Huayhua Aranda, Antonio; tiene un índice de similitud de 30 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Los Olivos, 1 de noviembre del 2019





Dr. Leonidas Manuel Bravo Rojas
 Coordinador de Investigación
 EP de Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------