



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., año 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Jiménez Chávez Paúl Martín
Mariño Capcha Miguel Carlos

Asesor:

Mg. Ing. Darío Riofrío

Línea de Investigación

Gestión de la seguridad y salud ocupacional

Trujillo – Perú

2018

DEDICATORIA

A mi madre
por ser el motor de mi vida
y por todas las bendiciones que
derrama cada día sobre mí.

A mis familiares y amigos
por su paciencia, amor
y comprensión.

A mis padres
quienes, con tanto sacrificio, sabiduría, esfuerzo y
dedicación ha pulido, día a día con
sus enseñanzas, al ser humano que soy.

A todas las instituciones,
entidades y personas que
permitieron culminar con éxito este
proyecto de tesis.

Paúl M. Jiménez Chávez
Miguel C. Mariño Capcha

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Privada César Vallejo por formarme integralmente a lo largo del desarrollo académico de mi carrera, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias como ingeniero y, de manera muy especial, a mis asesores Mg. Darío Alfonso Correa Riofrio y Mg Elmer Tello De la cruz Por otro lado, también demuestro mi particular deferencia con la empresa Paúl Cars E.I.R.L. quién me brindó la oportunidad de desarrollar mi investigación.

Atentamente,
Paúl M. Jiménez Chávez
Miguel C. Mariño Capcha

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado calificador, en cumplimiento con el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, de la Universidad Privada César Vallejo, el cual es requisito indispensable presentar el informe de tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, pongo en vuestra consideración el presente proyecto de investigación titulado: **“Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., 2018”**, para que con la serenidad y equidad que ustedes poseen, sea sometido a evaluación y se emita el dictamen correspondiente.

Atentamente

Paúl Martín Jiménez Chávez
Miguel Carlos Mariño Capcha
(Autores)

ÍNDICE GENERAL

Contenido	
CARÁTULA.....	I
JURADO CALIFICADOR	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	V
PRESENTACIÓN.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
I. INTRODUCCIÓN.....	XV
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos previos	3
1.3. Teorías relacionadas al tema	7
1.4. Formulación del problema.....	24
1.5. Justificación del estudio	24
1.6. Hipótesis.....	25
1.7. Objetivos.....	26
1.7.1. Objetivo general	26
1.7.2. Objetivos específicos	26
II. MÉTODO:	27
2.1. Tipo de estudio	28
2.2. Diseño de la investigación.....	29
2.3. Variables	29

2.3.1.	Definición de variables	29
2.3.2.	Operacionalización de variables	32
2.4.	Población y muestra	34
2.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
2.5.1.	Validez y confiabilidad	35
2.6.	Métodos de análisis de datos	35
2.7.	Aspectos éticos.	36
III.	RESULTADOS	37
3.1.	Evaluar la situación actual de los riesgos laborales de la empresa.	38
3.1.1.	Descripción general de la empresa.....	38
3.1.2.	Descripción de los servicios.....	39
3.1.3.	Identificación de los servicios críticos.	39
3.1.4.	Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo ..	43
3.1.5.	Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.....	51
3.2.	Determinar la línea base del plan de seguridad y salud ocupacional. .	52
3.2.1.	Aplicación de la lista de verificación de lineamientos.....	52
3.2.2.	Resultados de la lista de verificación de lineamientos	58
3.3.	Elaborar e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional.	59
3.3.1.	Política de seguridad y salud ocupacional:	59
3.3.2.	Objetivos de seguridad y salud ocupacional.	61
3.3.3.	Conformación del comité de SST.....	63
3.3.4.	Reglamento interno de SST.....	63
3.3.5.	Organigrama estructural de SST.....	64
3.3.6.	Organización y funciones de SySO.....	64
3.3.7.	Comunicación participación y consulta.	70
3.3.8.	Documentación:	72
3.3.9.	Control operacional.	73
3.4.	Evaluar los riesgos laborales después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional	77

3.4.1.	Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo..	77
3.4.2.	Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.....	83
IV.	DISCUSIÓN	84
V.	CONCLUSIONES.....	87
VI.	RECOMENDACIONES	88
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
VIII.	ANEXOS	93
A.	ANEXO DE TABLAS	94
B.	ANEXO DE FIGURAS.....	94
C.	ANEXO DE INSTRUMENTO	95
D.	OTROS ANEXOS.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Operacionalización de las variables</i>	32
Tabla 2: <i>Frecuencia de accidentes laborales por servicio</i>	40
Tabla 3: <i>Matriz de índices de los factores de riesgo</i>	44
Tabla 4: <i>Interpretación del nivel de riesgo</i>	45
Tabla 5: <i>Nivel de probabilidad</i>	45
Tabla 6: <i>Nivel de consecuencias previsibles</i>	46
Tabla 7: <i>Nivel de exposición</i>	46
Tabla 8: <i>Matriz IPER</i>	47
Tabla 9: <i>Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R</i>	52
Tabla 10: <i>Verificación de lineamientos – Compromiso e Involucramiento.</i>	53
Tabla 11: <i>Verificación de lineamientos - Política de SySO</i>	54
Tabla 12: <i>Verificación de lineamientos - Planeamiento y aplicación</i>	54
Tabla 13: <i>Verificación de lineamientos - Implementación y operación</i>	55
Tabla 14: <i>Verificación de lineamientos - Evaluación de normativa</i>	55
Tabla 15: <i>Verificación de lineamientos - Verificación y auditoría</i>	56
Tabla 16: <i>Verificación de lineamientos - Control de información</i>	57
Tabla 17: <i>Verificación de lineamientos - Revisión por la dirección</i>	57
Tabla 18: <i>Verificación de lineamientos - Balance general</i>	58
Tabla 19: <i>Política de seguridad y salud en el trabajo Paúl Cars E.I.R.L.</i>	60
Tabla 20: <i>Objetivos del SGSySO de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.</i>	62
Tabla 21: <i>Tabla de comunicación del SGSySO</i>	71
Tabla 22: <i>Matriz comparativa de riesgos laborales</i>	78
Tabla 23: <i>Matriz IPER</i>	79
Tabla 24: <i>Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R</i>	83

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Accidentes laborales enero - septiembre, 2018.	42
Figura 2: Matriz de probabilidad x consecuencia	46
Figura 3: Balance general de la verificación de lineamientos	58
<i>Figura 4.</i> Formato de diagrama de Pareto	94

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo de instrumentos

C 1. Matriz (IPER)	95
C 2. Matriz de seguimiento de implementación del plan de SySO	96
C 3. Matriz de seguimiento de implementación del plan de SySO.....	97
C 4. Lista de peligros y riesgos laborales.....	98

Anexo otros

D 1. Formato de plan de seguridad y salud en el trabajo.....	100
D 2. Formato de lista de verificación de lineamientos.....	101
D 3. Aplicación de la lista de verificación de lineamientos RS 050 - 2013 TR	102
D 4. Reglamento para el proceso de elecciones internas del comité SySO ..	117
D 5. Reglamento interno de SST	132
D 6. Acta de instalación del comité de seguridad y salud en el trabajo.....	166
D 7. Registro Fotográfico de la instalación del comité	170

RESUMEN

El estudio se desarrolló en las instalaciones de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., durante la segunda mitad del año 2018; en el se planteó, como objetivo general, reducir los riesgos laborales mediante la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.. Para tal fin, los investigadores primero evaluaron la situación inicial de los riesgos laborales de la empresa, luego evaluaron la gestión de seguridad y salud ocupacional de la organización determinándose una línea base para el plan de SySO, el mismo que se elaboró e implementó posteriormente; por último, se volvió a evaluar los riesgos laborales, tras la implementación del plan de SySO, a fin de evidenciar una disminución de estos.

La investigación es del tipo cuantitativa, aplicada, experimental y longitudinal, con un diseño del tipo pre-experimental. Asimismo, para recolectar y registrar información relevante en el estudio, se emplearon como técnicas de recolección de datos la observación de campo, la lluvia de ideas, el análisis documental, el focus group y el juicio de expertos; y como instrumentos de registro, la matriz IPER, la lista de verificación de lineamientos (R.M. N° 050 – 2013 – TR), la matriz de registro de datos generales, entre otros.

De la investigación se concluye que, tras la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se logró reducir los riesgos laborales en casi el 85% de los servicios críticos ofertados por la organización, pasando de 42.9% a 57.14% aquellos que tenía riesgo moderado, de 14% a 42.9% los que tenía un nivel tolerable, y suprimiendo todos aquellos servicios con un nivel de riesgo importante.

Palabras clave: Plan de seguridad y salud, seguridad industrial, riesgos laborales.

ABSTRACT

The study was developed in the facilities of the company Paúl Cars E.I.R.L., during the second half of the year 2018; in it, the general objective was to reduce occupational risks through the implementation of an occupational health and safety plan at Paúl Cars EIRL, for which researchers first assessed the initial situation of the company's occupational hazards. , then evaluated the occupational health and safety management of the organization, determining a baseline for the SySO plan, which was developed and subsequently implemented; Finally, occupational hazards were reassessed after the implementation of the SySO plan, in order to demonstrate a decrease in them.

The investigation is of the quantitative, applied, experimental and longitudinal type, with a design of the pre-experimental type. Likewise, to collect and record relevant information in the study, field observation, brainstorming, document analysis, focus group and expert judgment were used as data collection techniques; and as recording instruments, the IPER matrix, the guidelines checklist (R.M. N ° 050 - 2013 - TR), the general data record matrix, among others.

From the investigation it is concluded that, after the implementation of the occupational health and safety plan, in the company Paúl Cars EIRL, it was possible to reduce occupational risks in almost 85% of the critical services offered by the organization, from 42.9% to 57.14% those who had moderate risk, from 14% to 42.9% those who had a tolerable level, and suppressing all those services with a significant level of risk.

Keywords: Safety and health plan, industrial safety, occupational hazards.