



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

### ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES EN LA EMPRESA REPRESENTACIONES PERUANAS DEL SUR S.A. EN EL PERIODO 2015 – COMAS

### TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

AUTORA:

TARRILLO ARGÜELLES, KATHERINE

ASESOR:

MG. MEJIA AYALA, DESMOND

LINEA DE INVESTIGACION

SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

LIMA – PERÚ

2016

## PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE (A): \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

SECRETARIO (A): \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

VOCAL: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

## PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE (A): \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

SECRETARIO (A): \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

VOCAL: \_\_\_\_\_

Nombres y Apellidos

Firma

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi madre, familiares que me brindaron su apoyo y paciencia; y a los profesores que me guiaron en esta investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios por la buena salud, por guiarme en la vida, y por todo lo que me ha brindado para poder salir adelante.

También quiero agradecer a mis profesores y asesores, que durante esta etapa de mi vida me apoyaron y brindaron sus conocimientos para poder ser una buena profesional. Agradecer a mi asesor al Ing. Desmond Mejía Ayala por el apoyo y consejos brindados durante la elaboración de la tesis, ya que sin su paciencia y comprensión no hubiera llegado al objetivo.

Por ultimo a mi madre, por sus sacrificios y buenos consejos, ya que sin ella no hubiera podido llegar hasta donde he llegado al igual que a mi familia que siempre estuvo en los buenos y malos momentos.

A todos les agradezco por su apoyo y paciencia.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Tarrillo Argüelles Katherine con DNI N° 47983434, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes considerantes en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica.

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 académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 10 de setiembre del 2016

---

Katherine Tarrillo Argüelles

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento de reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes en la Empresa Representaciones Peruanas del Sur S.A. en el periodo 2015 – Comas", la misma que someto a vuestra consideración para obtener el título de Ingeniera Industrial.

Katherine Tarrillo Argüelles

## ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	v
PRESENTACIÓN .....	vi
ÍNDICE .....	vii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	14
1.1. Realidad problemática .....	15
1.2. Trabajos previos .....	18
1.3 . Teorías relacionadas con el tema.....	22
1.3.1. Marco teórico .....	22
1.3.2. Marco conceptual .....	27
1.4. Formulación del problema.....	30
1.4.1. Problema General:.....	30
1.4.2. Problemas específicos.....	31
1.5. Justificación .....	31
1.5.1. Económica.....	31
1.5.2. Social .....	31
1.5.3. Metodológica .....	32
1.6. Hipótesis .....	32
1.6.1. Hipótesis general:.....	32
1.6.2. Hipótesis específicas: .....	32
1.7. Objetivos .....	33
1.7.1. Objetivo General:.....	33
1.7.2. Objetivos Específicos: .....	33
CAPÍTULO II: MÉTODO .....	34
2.1. Diseño de Investigación .....	35
2.2. Identificación de variables.....	35
2.2.1 Operacionalización de variable: .....	38

2.3. Población, muestra y muestreo.....	39
2.3.1. Población.....	39
2.3.2. Muestra .....	39
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	39
2.5. Validación y confiabilidad del instrumento.....	40
2.6. Métodos de análisis de datos .....	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	51
3.1. Análisis descriptivos.....	52
3.2 Análisis inferencial.....	72
3.2.1 Contrastación de la hipótesis general .....	72
3.2.2 Contrastación de las hipótesis específicas.....	74
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	78
CAPÍTULO V: CONCLUSIÓN .....	81
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES .....	83
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS .....	85
ANEXOS.....	89

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Fotos de realidad problemática .....	90
ANEXO 2: Registro de accidentes laborales .....	92
ANEXO 3: Diagrama de actividades del servicio .....	93
ANEXO 4: Registro de capacitación .....	95
ANEXO 5: Encuesta anónima .....	96
ANEXO 6: Guía de observación .....	98
ANEXO 7: Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, y otros incidentes.....	100
ANEXO 8: Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.....	101
ANEXO 9: Registro de inspección de implementos de seguridad .....	102
ANEXO 10: Registro de inspecciones internas de seguridad, salud en el trabajo .....	103
ANEXO 11: Registro de análisis de trabajo seguro .....	104
ANEXO 12: Matriz IPERC Pre implementación .....	105
ANEXO 13: Validación de juicio de expertos.....	107
ANEXO 14: Matriz de consistencia.....	109
ANEXO 15: Matriz de consistencia .....	110
ANEXO 16: Copia de Registro de accidente e investigación.....	111
ANEXO 17: Copia de registro de entrega de EPP e uniforme.....	113
ANEXO 18: Tríptico de charla de capacitación .....	116
ANEXO 19: Copia de registro de asistencia de capacitación .....	118
ANEXO 20: Tríptico de charla de capacitación .....	120
ANEXO 21: Copia de registro de asistencia de capacitación .....	122
ANEXO 22: Reglamento interno de seguridad .....	124

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Ishikawa .....	16
Figura 2: Diagrama de Pareto.....	17
Figura 3: Operacionalización de Variables.....	38
Figura 4: Número de accidentes pre implementación .....	53
Figura 5: Valoración del riesgo pre implementación.....	55
Figura 6: Enfermedades ocupacionales pre implementación .....	57
Figura 7: Índice de frecuencia del accidente Pre implementación .....	59
Figura 8: Índice de gravedad del accidente Pre implementación .....	61
Figura 9: Número de accidentes Post implementación .....	63
Figura 10: Riesgo Post implementación.....	65
Figura 11: Enfermedad Ocupacional Post implementación .....	67
Figura 12: Índice de frecuencia del accidente Post implementación .....	69
Figura 13: Índice de gravedad del accidente post implementación .....	71

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Frecuencia de problemas .....	16
Tabla 2: Validación de los instrumentos .....	40
Tabla 3: Organigrama de la empresa.....	41
Tabla 4: Cronograma de capacitación .....	48
Tabla 5: Programa de investigación de accidentes .....	49
Tabla 6: Número de accidentes Pre implementación .....	52
Tabla 7: Riesgo pre – implementación.....	54
Tabla 8: Índice de enfermedades ocupacionales Pre implementación.....	56
Tabla 9: Índice de frecuencia de accidente Pre implementación .....	58
Tabla 10: Índice de gravedad de accidente Pre implementación .....	60
Tabla 11: Número de accidentes Post implementación .....	62
Tabla 12: Riesgo Post implementación .....	64
Tabla 13: Índice de enfermedades ocupacionales Post implementación.....	66
Tabla 14: Índice de frecuencia de accidente Post implementación .....	68
Tabla 15: Índice de gravedad de accidente Post implementación .....	70
Tabla 16: Prueba de normalidad de la hipótesis general.....	72
Tabla 17: Contrastación de accidentes antes y después con Wilcoxon.....	73
Tabla 18: Análisis del p valor.....	73
Tabla 19: Prueba de normalidad de la hipótesis específica 1 ( $H_1$ ).....	74
Tabla 20: Contrastación de frecuencia antes y después con Wilcoxon .....	75
Tabla 21: Análisis del p valor.....	75
Tabla 22: Prueba de normalidad de la hipótesis específica 2 ( $H_2$ ).....	76
Tabla 23: Contrastación de gravedad antes y después con Wilcoxon .....	77
Tabla 24: Análisis del p valor.....	77

## **RESUMEN**

La presente tesis se centra en la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional, con el objetivo de reducir los accidentes en la empresa Representaciones Peruanas del Sur S.A.

Como primer paso se realizó observaciones para identificar los diferentes riesgos y peligros a los que estaban expuestas la seguridad y salud de los trabajadores en un periodo de tiempo, donde se detectó una cantidad considerable de accidentes, por lo que implementación un plan de seguridad y salud ocupacional sería necesario.

Esta investigación es de tipo aplicada, pre experimental, además de tener un muestreo no probabilístico intencional, se tomará en cuenta los accidentes y enfermedades ocupacionales en los periodos enero – Junio 2015 y Enero – Junio 2016, son los lapsos de tiempo antes y después de la implementación.

Se realizó una recolección de datos que se obtuvieron de los registros de accidentes e información brindada por la misma empresa, se analizaron los datos en el programa spss 2, donde se comprueba la hipótesis planteada lo cual nos lleva a la conclusión que la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional reduce los accidentes en la Empresa Representaciones Peruanas del Sur S.A.

**Palabras clave:** Accidentes, reducir, plan de seguridad y salud ocupacional, servicio

## **ABSTRACT**

The present thesis focus on the implementation of a safety plan and occupational health, with the aim to reduce the accidents in the company Representaciones Peruanas Del Sur S.A

Since the first step realized observations to identify the different risks and dangers to those who were exposed the safety and health of the workers in a period of time, where a considerable quantity of accidents was detected, for what implementation a plan of safety and occupational health would be necessary.

This investigation is of type applied, pre experimentally, besides having a sampling not probabilístico intentionally, the accidents and occupational diseases will be born in mind in the periods January - June, 2015 and January - June, 2016, they are the spaces of time before and after the implementation.

There was realized a compilation of information that were obtained of the records of accidents and information offered to the same company, the information analyzed in the program spss 2, where the raised hypothesis is verified which takes us to the conclusion that the implementation of a safety plan and occupational health reduces the accidents in the Company Representaciones Peruanas Del Sur S.A.

**Keywords:** Accidents, to reduce, plan of safety and occupational health, service