

## FACULTAD DE INGENIERÍA

# ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

# SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA RELACIÓN PARA REDUCIR LOS RIESGOS ERGONÓMICOS DE LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA TDP CORP S.A. EN EL 2016

# TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA INDUSTRIAL

#### **AUTORA**

HILLPA PEÑA KARLA VANESSA **ASESOR** 

Mg. GUIDO RENE SUCA APAZA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

LIMA – PERÚ

2016

#### PÁGINA DE JURADO

Dr. Leonidas Manuel Bravo Rojas
PRESIDENTE

Mg. Guido Rene Suca Apaza Mg. Marco Antonio Meza Velásquez

**SECRETARIO** 

**VOCAL** 

#### **DEDICATORIA**

Dedicó está tesis a Dios por estar siempre presente en mi vida, por darme esa fuerza de poder salir adelante.

A mis padres Pedro Hillpa y María Peña, a mis adoradas hermanas Mirza y Mónica por el amor, sacrificio y esfuerzo de brindarme siempre lo mejor.

A mi tíos Armando Peña y Lucy Infante por brindarme todo su apoyo para lograr mis objetivos.

A mi hermanita Pamela por ser mi motivación más grande y por brindarme sus bendiciones desde el cielo.

#### **AGRADECIMENTO**

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad César Vallejo, por haberme dado la oportunidad de ser parte de su institución.

Mi agradecimiento a mis maestros y asesores de mis 5 años académicos por compartir con nosotros sus experiencias y conocimientos para culminar mi investigación.

#### **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Hillpa Peña Karla Vanessa, con DNI Nº73199213, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas 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 acompaño 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 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, 9 de Julio de 2016

HILLPA PEÑA KARLA VANESSA

#### **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA RELACIÓN PARA REDUCIR LOS RIESGOS ERGONÓMICOS DE LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA TDP CORP S.A. EN EL 2016"

La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de INGENIERA INDUSTRIAL.

HILLPA PEÑA KARLA VANESSA

# ÍNDICE

Car	rátula	i
Pág	ginas preliminares	
Pág	gina de jurado	ii
Dedicatoria		iii
Agr	radecimiento	iv
Dec	claración de autenticidad	V
Pre	sentación	vi
Res	sumen	vii
Abs	stract	viii
I.	INTRODUCCIÓN	
	1.1. Realidad Problemática	15
	1.2. Trabajos Previos	17
	1.3. Teorías relacionadas al tema	25
	1.4. Formulación del problema	33
	1.4.1. Problema General	33
	1.4.2. Problemas Específicos	33
	1.5. Justificación	34
	1.5.1. Justificación Teórica	34
	1.5.2. Justificación Practica	34
	1.6. Hipótesis	35
	1.6.1. Hipótesis Principal	35
	1.6.2. Hipótesis Especificas	35
	1.7. Objetivos	36
	1.7.1. Objetivo General	36
	1.7.2. Objetivos Específicos	36
II.	MÉTODO	37

	2.1.	Diseno de investigación	37
	2.2.	Variables, Operacionalización	37
	2.3.	Población y muestra	40
	2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y	
		confiabilidad	40
	2.5.	Métodos de análisis de datos	41
	2.6.	Aspectos éticos	63
III.	RES	ULTADOS	64
IV.	DISC	CUSIÓN	124
V.	CON	ICLUSIONES	127
VI.	REC	OMENDACIONES	128
VII.	REF	ERENCIAS	129
ANE	xos		
AN	IEXO 1: I	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	132
AN	IEXO 2: I	Formato de la Matriz IPER	133
AN	IEXO 3: I	MATRIZ IPER	135
AN	IEXO 4: I	Programa de SST	138
AN	IEXO 5: I	Programa de Capacitaciones de 2016	139
AN	IEXO 6: I	Formato de Inspecciones	141
AN	IEXO 7: (	Cuadro Estadístico	142
AN	IEXO 8: I	Reporte de Accidentabilidad	143
AN	IEXO 9: I	Evaluación Ergonómica: Jefe de Innovación	144
AN	IEXO 10:	Evaluación Ergonómica: Asistente de Facturación	145
AN	IEXO 11:	Evaluación Ergonómica: Abastecimiento de termos	146
AN	IEXO 12:	Evaluación Ergonómica: Ensamble de base	147
AN	IEXO 13:	Evaluación Ergonómica: Etiquetado de termos	148
AN	IEXO 14:	: Evaluación Ergonómica: Cerrado de caja	149
ΔΝ	IEXO 15	Cuestionario	150

ANEXO 16: Validación de Instrumento	153
ANEXO 17: Matriz de Consistencia	157
ANEXO 18: Evidencia del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional	159

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1.	Operacionalización de variables	38
Tabla 2.	Coeficiente de Alfa de Crombach	42
Tabla 3.	Prueba de Normalidad	43
Tabla 4.	Prueba de Homocedasticidad	48
Tabla 5.	Correlación de las Variables	55
Tabla 6.	Correlación de los riesgos ergonómicos y Planificación	57
Tabla 7.	Correlación de los riesgos ergonómicos e Implementación	59
Tabla 8.	Correlación de los riesgos ergonómicos y Verificación	61
Tabla 9.	Política	64
Tabla 10.	Publicación de Política	66
Tabla 11.	MATRIZ IPER	68
Tabla 12.	La Matriz IPER establece controles	70
Tabla 13.	Planificación	72
Tabla 14.	Programa de SSO	74
Tabla 15.	Medios y Recursos	76
Tabla 16.	Administración de recursos	78
Tabla 17.	Capacitaciones	80
Tabla 18.	Participación	82
Tabla 19.	Procedimientos	84
Tabla 20.	Prevención de Accidentes y Enfermedades ocupacionales	86
Tabla 21.	Medición y Seguimiento	88
Tabla 22.	Investigación de Accidente	90
Tabla 23.	Monitoreo Ocupacional	92
Tabla 24.	Monitoreo ocupacional de prevención	94
Tabla 25.	Auditorías internas	96
Tabla 26.	Auditorías periódicas	98
Tabla 27.	Alta dirección	100
Tabla 28.	Postura de pie	102
Tabla 29.	Postura sentada	104

Tabla 30.	Trabajo de 4 horas	106
Tabla 31.	Movimientos repetitivos	108
Tabla 32.	Manipulación de carga	110
Tabla 33.	Tiempo	112
Tabla 34.	Sobreesfuerzo	114
Tabla 35.	lluminación	116
Tabla 36.	Ventilación	118
Tabla 37.	Ruido	120
Tabla 38.	Temperatura	122
Tabla 39.	Formato de la Matriz IPER	133
Tabla 40.	Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus	
cor	ntroles.	135
Tabla 41.	Programa de SST	138
Tabla 42.	Programa de capacitación 2016	139
Tabla 43.	Formato de Inspección	141
Tabla 44.	Cuadro estadístico	142
Tabla 45.	Reporte de Accidente e incidente	143
Tabla 46.	Cuestionario	150
Tahla 47	Matriz de consistencia	157

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1.	Metodología de Terán	20
Figura 2.	Metodología de Ramos y Patiño	21
Figura 3.	Metodología de Chinchilla	22
Figura 4.	Metodología Propia	23
Figura 5.	Cuadro comparativo de metodologías	24
Figura 6.	Modelo de Casualidad de FRANK BIRD	30

#### RESUMEN

En la presente investigación se desarrolló el tema que hoy en día es de mayor importancia para las empresas de contar con un sistema de seguridad y salud ocupacional que permite en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales comprometiéndose así con el bienestar de sus trabajadores, el objetivo de dicha investigación es determinar la relación que existe entre un sistema de seguridad y salud ocupacional y la reducción de los riesgos ergonómicos en la empresa TDP CORP en el año 2016, se trabajó con una población de 25 colaboradores, entre ellos personal operativo y administrativos. Para la recolección de datos se empleó la técnica de un censo y se utilizó como instrumento el cuestionario, se realizó un análisis de la recolección de datos mediante el software SPSS, utilizando el método de correlación de variables y así poder determinar la relación entre las ya mencionadas y para finalizar con la investigación se emitirán discusiones con respecto a las teorías utilizadas, así como también las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a nuestros resultados obtenidos.

**Palabras clave:** sistema de seguridad, riesgos ergonómicos, salud ocupacional, enfermedad ocupacional, accidentes.

#### **ABSTRACT**

In this research the topic today is more important for companies to have a system of occupational safety and health that can prevent accidents and occupational diseases and committing to the welfare of its workers was developed, the objective of this research is to determine the relationship between a safety and occupational health and reducing ergonomic risks in the company TDP CORP in 2016, we worked with a population of 25 partners, including operational and administrative staff. For data collection technique a census was used and was used as an instrument the questionnaire, an analysis of data collection using SPSS software was performed using the method of correlation of variables and thus determine the relationship between those mentioned and finally with research discussions they will be issued regarding the theories used, as well as the conclusions and recommendations according to our results.

Keywords: security system, ergonomic hazards, occupational health, occupational health, accident.