



## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA  
EMPRESA DE SERVICIOS MODULARES ORTEGA E.I.R.L CALLAO 2015.**

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

**AUTOR**

**CRUZ GODOS, LINDA ESTRELLA**

**ASESOR**

**ING. MOLINA VILCHEZ JAIME ENRIQUE**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**LIMA – PERU**

**2015-II**

**Página de Jurado**

.....  
**Dr. Montoya Molina, Julio**  
**Presidente**

.....  
**Dr. Molina Vílchez, Jaime Enrique**  
**Secretario**

.....  
**Mgtr. Ramos Marada, Freddy Armando**  
**Vocal**

### **DEDICATORIA:**

Dedicado a mi abuela en el cielo Paula Gómez, Mi mamá Francisca Godos, a mis sobrinos Akin, Renzo y Sebastián por su valorable apoyo en todos los momentos de mi vida, y su amor incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecerle a mi papá por el apoyo incondicional en todos estos años de carrera y confiar en mí, también agradecer a mi mamá por el amor que me brinda y la seguridad que me da para seguir adelante. Gracias a ellos y a la confianza que me dan estoy donde estoy; y a dios por mantenerlos conmigo siempre y darme la fuerzas necesarias; gracias infinitas.

## DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo **Cruz Godos, Linda Estrella** con **DNI N° 48059636**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela de ingeniería industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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 los dispuestos en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo

Lima, Diciembre del 2015

Linda Estrella, Cruz Godos

**Nombre y apellido del Tesista**

## PRESENTACION

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “**Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para incrementar la productividad de la empresa Servicios Modulares Ortega E.I.R.L.**”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de ingeniera industrial.

**El Autor**

## ÍNDICE

PAGINA DEL JURADO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	VI
PRESENTACION.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1 Realidad Problemática.....	4
1.2. Trabajos previos.....	11
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	16
1.4. Formulación del problema.....	22
1.5. Justificación del estudio.....	23
1.6. Hipótesis.....	24
1.7. Objetivos.....	25
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>26</b>
2.1. Diseño de investigación.....	27
2.2. Variables, operacionalización.....	27
2.3. Población y muestra.....	30
2.4. Desarrollo.....	31
2.4.1. Requisitos de acuerdo a ley 29783 en Seguridad y Salud en el trabajo.....	31
2.4.2. Responsabilidades de implementación/ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.....	38
2.4.3. Cronograma del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.....	41

2.4.4. Elementos del plan.....	43
2.4.4.1. Requisitos legales de SST aplicables y otros compromisos (matriz legal).....	43
2.4.4.2. Identificación de condiciones inseguras.....	43
2.4.4.3. Identificación de peligros y evaluación y control de riesgos .....	51
2.4.4.4. Procedimientos de trabajo para las actividades de la obra con énfasis en las de alto riesgo.....	64.
2.4.4.5. Investigación de incidentes/ accidentes.....	73
2.4.4.6. Capacitación y sensibilización del personal de obra: Programa de Capacitación .....	76
2.4.4.7. Programa de inspecciones.....	81
2.4.4.8. Plan de emergencias .....	82
2.4.4.9. Hojas de seguridad de productos químicos.....	84
2.4.4.10. Mapa de riesgos.....	86
2.4.5. Presupuesto.....	87
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos validez y confiabilidad.....	92
2.6. Métodos de análisis de datos.....	94
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>97</b>
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>116</b>
<b>V. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>118</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>120</b>
<b>VII. REFERENCIAS .....</b>	<b>122</b>
<b>VIII. ANEXOS.....</b>	<b>124</b>

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N°1</b> Requisitos Legales.....	135
<b>Anexo N°2</b> Estado Actual De La Empresa.....	137
<b>Anexo N°3</b> Matriz De Identificación De Peligros Y Evaluación De Riesgos.....	141
<b>Anexo N°4</b> Reporte De Estadísticas De Accidentes.....	143
<b>Anexo N°5</b> Compromiso De Cumplimiento.....	145
<b>Anexo N°6</b> Cronograma De Inspecciones, Formato De Inspecciones.....	147
<b>Anexo N°7</b> Plan De Emergencias.....	157
<b>Anexo N°8</b> Hojas De Seguridad.....	178
<b>Anexo N° 9</b> Análisis De Trabajo Seguro.....	181
<b>Anexo N°10</b> Control De Entrega De Equipos De Protección Personal.....	183
<b>Anexo N°11:</b> Permiso Para Trabajo En Caliente.....	185
<b>Anexo N°12:</b> Permiso Para Trabajo En Altura.....	187.
<b>Anexo N° 13</b> Seguimiento De Inspeccione.....	189.
<b>Anexo N°14</b> Política integrada de seguridad.....	191
<b>Anexo N°15</b> Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	193
<b>Anexo N°16</b> Matriz de consistencia.....	214
<b>Anexo N°17</b> Juicio de Expertos.....	215
<b>Anexo N°18</b> Comité de seguridad.....	218

## **RESUMEN**

El objetivo de este estudio es determinar en qué medida la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional incrementa la productividad en la empresa. Los objetivos específicos, determinar en qué medida la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional incrementa la eficiencia en la empresa, determinar en que medida la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional incrementa la eficacia en la empresa.

Las variables de estudio son plan de seguridad y salud ocupacional que ayudan a identificar y gestionar los riesgos en el lugar de trabajo, reducir los costos y los tiempos de interrupción de la actividad, y la productividad que es la relación de todo lo producido entre todos los recursos utilizados.

Este estudio tiene como población a todos los trabajadores de la empresa y la muestra de estudio está integrada por los veinte y seis ya que es una mediana empresa y la población es pequeña; nos damos cuenta que la productividad repercute en el factor humano de la empresa es por eso que cuidamos la seguridad y salud ocupacional de ellos.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to determine to what extent the implementation of a plan of occupational safety and health increases productivity in the enterprise. The specific objectives, determine to what extent the implementation of a plan of occupational health and safety increases efficiency in the business, determine to what extent the implementation of a plan of occupational health and safety increases the efficiency in the company.

The study variables are plan occupational safety and health to help identify and manage risks in the workplace, reduce costs and downtime of the activity and productivity is the ratio of everything produced between all the resources used.

This study population to all company employees and the study sample is composed of forty-six workers because it is a medium sized company and the population is small; we realize that productivity affects the human factor of the company's why we take care of occupational safety and health of them.