



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR  
ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA JUNTA DE USUARIOS DE  
RIEGO EN EL VALLE DE VIRÚ, VIRÚ - 2018.**

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

**AUTORES:**

ASMAD VERAU, Juan Javier.

SALAS RIOS, Eduar

**ASESOR METODOLÓGICO:**

Dr. DARÍO CORREA RIOFRIO

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y CALIDAD.

**TRUJILLO – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS:**

Por orientarme todos los días, ser mí estímulo de inspiración y fortaleza para vencer todos los obstáculos que la vida me presente.

### **A MIS PADRES:**

Por el soporte y cariño incondicional en esta duradera y difusa travesía.

### **A MIS HERMANOS:**

Por acompañarme en todos estos momentos, motivándome a seguir firme sobre el proceso de mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a esta prestigiosa Universidad César Vallejo por guiarme eficientemente a lo largo del desarrollo académico de mi profesión, a los maestros que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias como ingeniero y de manera muy especial a mi asesor Dr. Darío Correa Riofrio. Por otro lado, también demuestro mi particular deferencia con la compañía Junta de Usuarios de Riego quién nos concedió la oportunidad de asentar nuestra investigación y dentro de esta especialmente al Ing. Edward Mamani.

## RESUMEN

Esta indagación la cual lleva por título: “**Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para Reducir Accidentes Laborales en la Empresa Junta de Usuarios en el Valle de Virú, Virú - 2018**”, busca precisar la influencia del plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales, para lo cual se utilizó el método deductivo, con una investigación de tipo experimental, empleando una muestra representada por 65 trabajadores de los cuales 16 trabajadores son de Desarrollo Agrícola y 49 trabajadores de Operación y mantenimiento donde han ocurrido la mayoría de accidentes. En relación a la población se recolecto los datos históricos desde enero a junio del 2018, y se evaluó cuatro meses después de la implantación del plan de seguridad y salud en el trabajo.

La evaluación de esta mejora nos permitió determinar que el índice de accidentabilidad disminuyo de 23 a 8, así como la frecuencia de accidentes de 145 a 112 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas y el índice de gravedad de 135 a 68 días perdidos por cada millón de horas hombre trabajadas.

**Palabras claves:** Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, Accidentes Laborales.

## **ABSTRACT**

This investigation which takes the title: "Occupational Health and Safety Plan to Reduce Labor Accidents in the Company Board of Users of Pressurized Irrigation of the Irrigation District Moche Virú Chao, Virú - 2018", seeks to clarify the influence of the plan of Occupational safety and health to reduce accidents at work, for which the deductive method was used, with an experimental research, using a sample represented by 65 workers of which 16 workers are office and 49 workers Operation and maintenance where the majority of accidents have occurred. In relation to the population, historical data were collected from January to June 2018, and it was evaluated four months after the implementation of the occupational safety and health plan.

The evaluation of this improvement allowed us to determine that the accident rate decreased from 23 to 8, as well as the accident frequency of 145 to 112 accidents per million man hours worked and the severity index of 135 to 68 days lost per million of accidents. Man hours worked

Keywords: Occupational Health and Safety System, Occupational Accidents.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
PÁGINA DEL JURADO .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN:</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Realidad problemática</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Trabajos previos</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3. Teorías relacionadas al tema</b> .....	<b>6</b>
<b>1.4. Formulación del problema a estudiar</b> .....	<b>18</b>
<b>1.5. Justificación</b> .....	<b>18</b>
<b>1.6. Hipótesis del problema planteado</b> .....	<b>19</b>
<b>1.7. Objetivos:</b> .....	<b>20</b>
<b>1.7.1. Objetivo general:</b> .....	<b>20</b>
<b>1.7.2. Objetivos específicos:</b> .....	<b>20</b>
<b>II. MÉTODO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1. Tipo y diseño de investigación</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1.1. Tipo</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1.2. Diseño</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2. Operacionalización de variables</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.1. Identificación de variables</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.2. Variables y su Operacionalización</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3. Población, muestra y muestreo</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, validación y confiabilidad</b> ...	<b>23</b>
<b>2.5. Método para realizar el análisis de datos</b> .....	<b>24</b>
<b>2.6. Aspectos Éticos</b> .....	<b>25</b>
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1. Evaluando la situación actual de los Accidentes Laborales en la Empresa en Estudio</b> .....	<b>26</b>

3.2. Identificando las causas que producen los accidentes laborales en la empresa en estudio.....	30
3.3. Elaborando e implementando el plan de SST en la empresa .....	33
3.4. Determinando del impacto posterior a la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional. ....	108
3.5. Prueba de hipótesis.....	111
IV. DISCUSIÓN.....	113
V. CONCLUSIONES.....	115
VI. RECOMENDACIONES.....	116
REFERENCIAS BIBLIGRÁFICAS .....	117
ANEXOS .....	120
A1. Tabla de severidad de las consecuencias contra Probabilidad / frecuencia.....	120
A2: Tabla para dar valor a los riesgos.....	120
B1: Diagrama de Ishikawa.....	121
B2: Manual base para elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo. ....	121
C1. Matriz para la identificación de los peligros y a evaluación de riesgos. ....	122
C2: Registro de Accidentes de trabajo.....	123
C3: Formato del MTPE de datos para el registro de estadística de SST: .....	124
C4: Plan anual de capacitaciones en seguridad salud ocupaciona y medio ambiente .....	125
D1: Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales .....	126
D2: Procedimiento de investigación de accidentes 2018 .....	136
D3: Procedimiento de preparación y respuesta a emergencias.....	142
D4: Procedimiento de inspección de seguridad salud ocupacional y medio ambiente.....	149
D5: Procedimiento para realizar trabajos en altura .....	153
D6: Procedimiento para trabajos eléctricos.....	160
D7: Procedimiento para auditorias .....	167
D8: Procedimiento de trabajo en espacio confinado .....	171
D9: Procedimiento de trabajo en espacio confinado .....	176
D10: Registro de capacitaciones.....	182
D11: Registro de inspecciones de SST .....	183
D12: Registro de inspecciones de extintores .....	184
D13: Registro de trabajos en confinamiento.....	185
D14: Registro de control de objetivos y metas.....	186

<b>D15: Registro de investigación de accidentes.....</b>	<b>187</b>
<b>D16: Registro de accidentes de Enero a Junio 2018.....</b>	<b>188</b>
<b>D17: Registro de accidentes de Julio a Diciembre 2018.....</b>	<b>190</b>