



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**“Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir
accidentes de trabajo de la empresa agroindustrial
Agualima SAC, Virú, 2018”**

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

AUTOR:

Bach. Puicón Oliva, Juan Carlos
Bach. Soto Chavarria, Manuel Raymundo

ASESOR:

Mg. Dario Alonso Correa Riofrio

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de gestión de la seguridad y calidad

TRUJILLO – 2019

DEDICATORIA

A DIOS:

Por guiarme día a día, ser mi fuente de inspiración y fortaleza para superar cualquier obstáculo.

A MI FAMILIA:

Por el apoyo y amor incondicional durante toda esta larga y satisfactoria travesía.

A MI ESPOSA E HIJA:

Patricia Cajamune y Odri Puicon, por acompañarse en todos estos años, alentándome a seguir adelante con el cumplimiento de mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad 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.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Juan Carlos Puicon Oliva, con DNI N° 46973419, 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.

Trujillo, Octubre 2019

Juan Carlos Puicon Oliva

PRESENTACIÓN

Estimados miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis con título “Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir accidentes de trabajo de la empresa agroindustrial Agualima SAC, Virú, 2018”, el cual consta de siete capítulos:

Capítulo I: Introducción, se mencionan las teorías que clarifican la solución al problema definido, incluyendo la justificación, problema, hipótesis y objetivos que se desea conseguir.

Capítulo II: Método, se especifica el método, diseño, variables, población y muestra, las técnicas e instrumentos usados.

Capítulo III: Contempla el resultado de los objetivos, para lo cual se realizó un análisis de la empresa en estudio, determinándose las causas que influyen en la cantidad de accidentes durante un determinado periodo, pasando a la propuesta e implementación de la mejora del plan y la evaluación del impacto posterior a la implementación del plan de Seguridad

Capítulo IV al V: Muestra las discusiones comparándolas con las estadísticas anteriores. Luego se proponen las conclusiones por cada objetivo.

Capítulo VI: Las recomendaciones establecidas acorde a la realidad, a fin de mantener la propuesta pero con la ejecución del plan propuesto; y

Capítulo VII: Incluye la bibliografía bajo la norma APA

La presente investigación se elaboró de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo en la obtención del Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Juan Carlos Puicon Oliva

INDICE

| | |
|--|-----------|
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTO | 3 |
| PÁGINA DE JURADO | 4 |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD..... | 5 |
| PRESENTACIÓN | 6 |
| RESUMEN..... | 11 |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 13 |
| 1.1 Realidad Problemática:..... | 14 |
| 1.2 Teorías previas: | 15 |
| 1.3 Teorías relacionadas al tema:..... | 19 |
| 1.4 Formulación del problema:..... | 28 |
| 1.5 Justificación del estudio:..... | 28 |
| 1.6 Hipótesis: | 28 |
| 1.7 Objetivos: | 29 |
| II. MÉTODO | 30 |
| 2.1 Diseño de investigación. | 31 |
| 2.2 Variables y operacionalización..... | 31 |
| 2.3 Población y muestra..... | 34 |
| Población: lo constituyen 830 trabajadores..... | 34 |
| Muestra: está conformada por 63 trabajadores..... | 34 |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos. | 34 |
| 2.5. Métodos de análisis de datos | 35 |
| 2.5 Aspectos éticos. | 35 |
| III. RESULTADOS | 36 |
| 3.1. Evaluación de la Situación actual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y determinación de los accidentes de trabajo..... | 37 |
| 3.1.1. Acerca de la empresa..... | 37 |
| 3.1.2. Evaluación de la Situación actual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional..... | 38 |
| 3.1.3 Evaluación Actual de los Accidentes de Trabajo..... | 42 |
| 3.2. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)..... | 44 |
| 3.3. Diseño e Implementación del plan de seguridad y salud ocupacional..... | 47 |
| 3.3.1. Política de Seguridad..... | 47 |
| 3.3.2. Plan del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional | 48 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.3 Determinación de Controles, para reducir los índices de peligros y riesgos mediante un IPERC: | 53 |
| 3.3.4. Implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. | 55 |
| 3.4. Evaluación del impacto de la disminución de accidentes posterior a la implementación del Sistema de Seguridad..... | 59 |
| 3.4.1. Evaluación de los Riesgos Antes y Después de la Aplicación del Plan | 59 |
| 3.4.2. Evaluación de los Accidentes de Trabajo posterior al Plan..... | 61 |
| 3.4.3. Evaluación de los Accidentes de Trabajo posterior al Plan..... | 65 |
| IV. DISCUSION DE RESULTADOS | 67 |
| V. CONCLUSIONES..... | 70 |
| VI. RECOMENDACIONES | 72 |
| VII. REFERENCIAS | 74 |
| ANEXOS:..... | 78 |
| A. TABLAS..... | 79 |
| A1. Resumen de Encuesta Aplicada | 79 |
| A2. Grados para evaluación de las condiciones de SST | 79 |
| A3. Matriz IPER | 80 |
| B. FIGURAS..... | 83 |
| C. INSTRUMENTOS..... | 84 |
| C1: Ficha de Seguimiento de OSHAS Preliminar | 84 |
| C2. Ficha de Registro de Accidentabilidad..... | 88 |
| C3: Plan de seguridad y salud ocupacional..... | 93 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| Tabla 1: Evaluación de los elementos del sistema de gestión de SST..... | 38 |
| Tabla 2. Cantidad de Accidentes Registrados..... | 42 |
| Tabla 3. Cálculo del IFA..... | 42 |
| Tabla 4. Días Perdidos en el 2017 | 43 |
| Tabla 5. Cálculo del ISA..... | 43 |
| Tabla 6. Índice de Accidentabilidad..... | 44 |
| Tabla 7. IPER de la empresa. Area Mecánica..... | 45 |
| Tabla 8. IPER de la empresa. Area de Electricidad..... | 46 |
| Tabla 9. Plan IPER 2018..... | 49 |
| | |
| Tabla 10. Plan de Capacitación | 50 |
| Tabla 11. Equipos de Protección Personal EPP | 51 |
| Tabla 12. Plan Anual de Inspecciones y Observaciones | 52 |
| Tabla 13. IPERC. Taller Eléctrico | 53 |
| Tabla 14. IPERC Taller Mecánico..... | 54 |
| Tabla 15. Comparativo de Nivel de Riesgo:PreTest y PostTest. Taller Eléctrico | 59 |
| Tabla 16. Comparativo de Nivel de Riesgo. PreTest-PostTest. Taller Mecánico | 60 |
| Tabla 17. Cantidad de Accidentes Registrados | 61 |
| Tabla 18. Cálculo del IFA..... | 62 |
| Tabla 19. Días Perdidos en el 2018 | 63 |
| Tabla 20. Cálculo del ISA..... | 64 |
| Tabla 21. Índice de Accidentabilidad..... | 64 |
| Tabla 22. Comparativo de Indices. PreTest y PostTest..... | 65 |
| Tabla 23. Comparativo Cantidad de Accidentes de Trabajo. PreTest-PostTest..... | 66 |
| Tabla 24. Resumen de Encuesta Aplicada | 79 |
| Tabla 25: Ponderación “Grados para evaluación de las condiciones de SST” | 79 |
| Tabla 26. Datos Tabulados Encuesta Inicial..... | 82 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Modelo del Sistema de SSO para la norma OHSAS 18001 | 19 |
| Figura 2. Comparativo de Elementos SST | 39 |
| Figura 3. Resultado Elemento de Política de Seguridad | 39 |
| Figura 4. Resultado Elemento de Planificación de Seguridad | 40 |
| Figura 5. Resultado Elemento de Implementación de Seguridad | 40 |
| Figura 6. Resultado Elemento de Verificación de la Seguridad..... | 41 |
| Figura 7. Resultado Elemento de Revisión de la Seguridad..... | 41 |
| Figura 8. Capacitación en Taller | 55 |
| Figura 9. Aplicando IPER. Taller de Electricidad | 56 |
| Figura 10. Uso de Equipos de Protección Personal | 57 |
| Figura 11. Inspección realizada | 58 |
| Figura 12. Cantidad de Accidentes por tipo. PostTest 2018 | 62 |
| Figura 13. Comparativo Tipos de Accidente 2018(días)- PostTest..... | 63 |
| Figura 14. Comparativo de Indicadores..... | 65 |

RESUMEN

La presente investigación titulada “Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir accidentes de trabajo de la empresa agroindustrial Agualima SAC, Virú, 2018”, enmarcado en las teorías de PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; para lo cual empleó el método deductivo, con una investigación de experimental), aplicándolo a una población o muestra de 63 trabajadores. Para lo cual se empleó los índices de accidentabilidad de la empresa AGUALIMA SAC que mostraban la deficiencia del plan de seguridad y salud es por el que se implemento un plan de trabajo enfocado a reducir los índices expuestos Obteniendo como principales resultados la disminución de accidentes posterior a la implementación del Sistema de Seguridad, se determinó mejoras significativas en los 3 indicadores, además el % de los accidentes del 2017 al 2018 se redujo del 212 disminuyeron del 128, esto representa aproximadamente el 60.5%. Lo que me permite concluir que aplicando un plan anual de identificación de riesgos a la totalidad de las áreas de la empresa en los períodos de tiempo siguiente, a fin de reducir los accidentes y riesgos laborales al mínimo.

Palabras claves: Plan de seguridad, accidentabilidad, reducir, indicadores

ABSTRACT

This research entitled "Occupational health and safety plan to reduce occupational accidents of the Agualima SAC agribusiness company, Virú, 2018", framed in the theories of OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PLAN; for which he used the deductive method, with an experimental investigation), applying it to a population or sample of 63 workers. For which the accident rates of the company AGUALIMA SAC were used, which showed the deficiency of the health and safety plan, which is why a work plan was implemented focused on reducing the exposed indices, obtaining as main results the reduction of accidents after The implementation of the Security System, significant improvements were determined in the 3 indicators, in addition the% of accidents from 2017 to 2018 was reduced from 212 decreased from 128, this represents approximately 60.5%. This allows me to conclude that by applying an annual risk identification plan to all areas of the company in the following time periods, in order to reduce accidents and occupational hazards to a minimum.

Keywords: Safety plan, accident rate, reduce, indicators