



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS PARA LA
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA PLANTA PROCESADORA AGRICOLA
CERRO PRIETO S.A. CHICLAYO 2016.”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL

AUTOR:

VASQUEZ REYES ROSA KARINA

ASESOR:

MG. JENNER CARRASCAL SÁNCHEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CHICLAYO – PERÚ

2016

Página de jurado

“IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LA PLANTA PROCESADORA AGRICOLA CERRO PRIETO S.A CHICLAYO 2016.”

Bach. Vásquez Reyes Rosa Karina
AUTOR

Presentada a la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo – Chiclayo para optar el Grado Académico de Ingeniero Industrial.

APROBADO POR:

Ing. Manuel Arrascue Becerra
PRESIDENTE DEL JURADO

Ing. Eduardo Orrego Rivadeneira
VOCAL DEL JURADO

Ing. Jenner Carrascal Sanchez
SECRETARIO DEL JURADO

Chiclayo – 2016

Dedicatoria

La siguiente investigación está dedicada a todas las personas implicadas en la elaboración satisfactoria de la presente, principalmente a mis Padres María y Rigoberto, por haberme brindado todo el apoyo posible con el único fin de culminar mis estudios y proyectos, mismo que se ejecutaron con esfuerzo y dedicación.

A mi esposo Javier por su apoyo incondicional para culminar con éxito mis metas trazadas.

Karina Vásquez Reyes

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiar mis pasos, y a mis Padres por su constante apoyo con sus consejos y sugerencias que fueron un gran soporte para la ejecución de la presente tesis.

También expreso mi agradecimiento al Dr. Edgardo Huallanca, Gerente de Gestión Humana en la empresa Agrícola Cerro Prieto S.A, por aceptarme a desarrollar en primera instancia esta tesis, que gracias al esfuerzo y compromiso de todos los beneficiarios este se ejecutó satisfactoriamente.

Mi gratitud a todos los catedráticos de la Escuela de Ingeniería Industrial, por todos los conocimientos impartidos durante los años de estudio.

Vásquez Reyes Rosa Karina

Declaratoria de autenticidad

Declaro que la Tesis por nombre “Implementación de un sistema de gestión de riesgos para la prevención de accidentes en la planta procesadora Agrícola Cerro Prieto S.A. Chiclayo 2016.”, es totalmente autentica y que es resultado de una investigación real en las instalaciones de la empresa Agrícola Cerro Prieto.

Bach. Vásquez Reyes Rosa Karina

DNI 44107287

Presentación

Señores miembros del Jurado,

En Cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación de un sistema de gestión de riesgos para la prevención de accidentes en la planta procesadora agrícola cerro prieto S.A Chiclayo 2016.”, la misma que someto a vuestra deferencia y esperando el cumplimiento de todos los requerimientos para la aprobación y de esta manera conseguir el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Vásquez Reyes Rosa Karina

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	IV
PRESENTACIÓN	V
ÍNDICE	VI
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Realidad Problemática	5
1.2. Antecedentes	7
1.3. Marco teórico.....	15
1.3.1. Seguridad.....	15
1.3.2. El trabajo y la salud	15
1.3.3. Salud	15
1.3.4. Seguridad industrial.....	15
1.3.5. Salud ocupacional.....	16
1.3.6. Enfermedad ocupacional.....	16
1.3.7. Accidente de trabajo.....	16
1.3.8. Costos por accidente.....	17
1.3.9. Condiciones de Trabajo	19
1.3.10.Normativa Nacional.....	19
1.3.11.Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007	21
1.3.12.Estructura de la Norma OHAS 18001:2007	21
1.3.13.Documentación	24
1.3.14.Beneficios de implementar OHSAS 18001	25
1.4. Marco Conceptual	26
1.5. Formulación del Problema.....	27
1.6. Justificación del Estudio	27
1.7. Hipótesis.....	28

1.8. Objetivos	28
2. MARCO METODOLÓGICO	30
2.1 Variables	31
2.1.1 Variable dependiente:	31
2.1.2 Variable independiente:	31
2.2 Operacionalización de variables.....	31
2.3 Población y muestra	34
2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	34
2.5 Métodos de análisis de datos	34
2.6 Procedimiento de Implementación	35
3. RESULTADOS	37
3.1 Datos de la Empresa	37
3.2 Ubicación geográfica	38
3.3 Diagrama de flujo de las operaciones.	39
3.4 Estructura Organizacional	40
3.5 Diagnóstico de los Requisitos Actuales de Seguridad Industrial	40
3.6 Resultado de la Encuesta.....	40
3.7 Diagnóstico de Accidentabilidad en el proceso.	46
3.7.1 Determinación de las causas de los Accidentes laborales.....	47
3.7.2 Estadísticas de seguridad en el área de fábrica.....	49
3.8 Diagnostico línea Base.....	52
3.9 Matriz de Identificación de peligros y riesgos Inicial.....	52
4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	56
4.1 Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	57
4.2. Política de seguridad y salud ocupacional.....	58
4.3. Planificación	58
4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	58
4.3.2. Requisitos legales y otros	61
4.3.3. Objetivos y programas	61
4.4. Implementación y operación.....	67
4.4.1. Recursos, roles, responsabilidad	67

4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia.....	68
4.4.2.1. Comunicación, participación y consulta.....	70
4.4.2.2. Documentos.....	70
4.4.2.3. Control de operacional.....	70
4.4.2.4. Preparación y respuesta a emergencia.	70
4.5. Verificación y acción correctiva	71
4.5.1. Medición de desempeño y monitoreo.....	71
4.5.2. Investigación de Accidentes.....	73
4.5.3. Registros.....	73
4.5.4. Auditorías internas.	73
4.6. Revisión por la dirección	74
5. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO	76
5.1. Evaluación del Impacto tras Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión	76
5.2. Costo de implementar medidas por SST.....	77
5.3. Costos en Prevención de Riesgos	82
5.4. Costo por Accidente de Trabajo según data Histórica	84
5.5. Beneficio totales:	89
5.5.1. Costos directos:.....	89
5.5.2. Costos indirectos:.....	90
5.6. Análisis costo-beneficio	91
5.6.1. Periodo de Recuperación de la Inversión (Payback).....	92
6. DISCUSIÓN	94
7. CONCLUSIONES:	95
8. RECOMENDACIONES:	96
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
10. ANEXOS.....	102

Resumen

El objeto de estudio fue el área de Planta de empaque de la prestigiosa empresa Agroindustrial Agrícola Cerro Prieto, el que detalla la metodología para la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos en seguridad y Salud Ocupacional basado en la ley N° 29783 y el estándar internacional en OHSAS 18001, y considerar su efecto en el nivel de riesgos y estadística de seguridad encontradas al inicio del proyecto.

En la primera etapa, se realizó una entrevista a un total de 200 trabajadores, involucrados directamente en el proceso productivos, posteriormente se realizó un diagnóstico Inicial para reconocer las áreas riesgosas, todas las tareas críticas, todo esto fue de gran provecho para la elaboración del diseño del Sistema de Gestión de SSO.

Cuando se concluye la evaluación, se procede a desarrollar el Programa de SSO, fijando como principio el método de OHSAS 18001, el que se desarrolla en las etapas de: Planificación, Implementación, Funcionamiento, Control y Dirección.

La primera etapa que es Planificación se inicia en la elaboración de una matriz para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, distinguiendo las áreas con más riesgo y además todos los riesgos que no están relacionados al trabajo, de esta manera, se permite identificar cuáles son los trabajos que deberían ser observados y posteriormente analizados con el fin de establecer toda la documentación concerniente, tales como procedimientos y/o Instructivos.

En la siguiente etapa que es la Organización, se determinan todos los niveles de protección personal que se solicita, se realiza la selección así como el uso de equipos, se contemplan todos los resguardos así como los instrumentos de seguridad que se necesiten considerando la legislación aplicable, por último se analizó el tema de la sensibilización, capacitación y entrenamiento del personal.

Palabras Claves: Gestión de Riesgos - Prevención de Accidentes

Abstract

The object of study was the area's packing plant of the prestigious company agro-industrial Agrícola Cerro Prieto, which details the methodology for the implementation of a Management System Occupational Safety and Health based on law No. 29783 and international OHSAS 18001 standard, and consider its effect on the level of risk and security statistics found at the beginning of the project.

In the first stage, an interview with a total of 200 workers was made, directly involved in the productive process, subsequently held an initial diagnosis to recognize risky areas, all critical tasks, all this was of great benefit to the development of the design of the system of management of SSO.

When the evaluation is concluded, proceed to develop the program of SSO, setting as a principle method of OHSAS 18001, which develops in stages: planning, implementation, operation, Control and direction.

The first stage, which is planning begins in the elaboration of a matrix for the identification of hazards and risk assessment, distinguishing the areas most at risk and also all the risks that are not related to work, in this way, allows you to identify what are the works that should be identified and later analyzed in order to establish the documentation concerning such as procedures or instructions.

The next stage which is the Organization, identify all standard of personal protection that is sought, is the selection as well as the use of equipment, dealt with all the guards as well as security instruments needed considering the relevant legislation, finally discussed the subject of awareness-raising, education and training of staff.

Keywords: Risk Management - Accident Prevention