



**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROYECTO DE TESIS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL PARA REDUCIR LAS INCIDENCIAS LABORALES  
EN EL ÁREA DE ACOPIO DE LA EMPRESA DEVAL HNOS. &  
ASOCIADOS S.A.C., LIMA 2015”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERA INDUSTRIAL**

AUTOR:

**CRUZ HUARAZ MAYRA**

ASESOR:

Dr. Julio Montoya Molina

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

LIMA – PERU

**2015**

## PAGINA DEL JURADO

---

Dr. Julio Raúl Montoya Molina

---

Mg. Marco Antonio Alarcón García

---

Dra. Gonzales Lovon Rosario Leonor

## **DEDICATORIA**

*A mis hijas Xiomara y Luhana  
por su amor y comprensión,  
pues ellas son mi principal motivo  
de superación profesional y personal.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A mi madre por sus  
consejos y a mi esposo  
por su apoyo incondicional  
en la realización de mis  
proyectos profesionales.*

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Cruz Huaraz Mayra Milagros con DNI N° 43816746, 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 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 Cesar Vallejo.

Lima, 02 de Noviembre del 2015

---

Cruz Huaraz Mayra Milagros

## **PRESENTACIÓN**

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 programa de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir las incidencias laborales en el área de acopio de la empresa Deval Hnos. & Asociados S.A.C., Lima 2015”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

La Autora

# ÍNDICE

Caratula	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice General	vii
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xii
Índice de Cuadros	xiii
Resumen	xiv
Abstract	xvi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>18</b>
1.1. Título	19
1.2. Autor	19
1.3. Asesor	19
1.3.1. Formación del Asesor	19
1.4. Localidad	19
1.4.1. Investigación de campo	19
1.4.2. Investigación en planta	19
1.5. Duración de la investigación	20
1.6. Realidad Problemática	20
1.7. Trabajos Previos	27
1.7.1. Antecedentes Nacionales	27
1.7.2. Antecedentes Internacionales	34

1.8.	Formulación del problema	40
1.8.1.	Problema General	40
1.8.2.	Problemas Específicos	40
1.9.	Justificación	41
1.9.1.	Justificación Social	41
1.9.2.	Justificación Ambiental	42
1.9.3.	Justificación Económica	42
1.9.4.	Justificación Académica	43
1.10.	Hipótesis	43
1.10.1.	Hipótesis General	43
1.10.2.	Hipótesis específica	43
1.11.	Objetivos	44
1.11.1.	Objetivo General	44
1.11.2.	Objetivos Específicos	44
1.12.	Marco Teórico	44
1.12.1.	Seguridad ocupacional	46
1.12.2.	Programa de Seguridad Ocupacional	46
1.12.3.	Incidente Laboral	47
1.12.4.	Salud ocupacional	47
1.12.5.	Accidente Laboral	48
1.12.6.	Seguridad Industrial	48
1.12.7.	Enfermedad ocupacional	48
1.12.8.	Desechos orgánicos	49
1.13.	Marco conceptual	49
<b>II.</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>58</b>
2.1.	Diseño de Investigación	45
2.1.1.	Diseño pre experimental	45

2.1.2. Diseño longitudinal	59
2.1.3. Diseño correlacional	59
2.2. Tipo de investigación	59
2.2.1. Investigación Aplicada	60
2.2.2. Investigación Descriptiva	60
2.2.3. Investigación Orientada	60
2.3. Identificación de variables	61
2.3.1. Definición conceptual de variables	61
2.3.2. Definición conceptual de dimensiones	62
2.3.1. Operacionalización de variables	64
• Matriz de Operacionalización de Variables (Variable Independiente)	64
• Matriz de Operacionalización de Variables (Variable Dependiente)	65
2.4. Población, muestra y muestreo	66
2.4.1. Población	66
2.4.2. Muestra	68
2.4.3. Muestreo	68
2.5. Criterios de Selección	69
3.5.1. Criterios de inclusión	69
3.5.2. Criterios de exclusión	69
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	69
2.7. Validación y confiabilidad del instrumento	71
2.8. Métodos de análisis de datos	71
2.9. Aspectos éticos	75
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>76</b>
3.1. Validación	77
3.1.1. Prueba Binomial	79

3.2. Contratación de Hipótesis	81
3.2.1. Hipótesis General	81
3.2.2. Hipótesis Especifica 1	84
3.2.3. Hipótesis Específica 2	86
3.3. Confiabilidad	89
3.4. Datos Estadísticos	90
<b>IV. DISCUSION</b>	<b>96</b>
<b>V. CONCLUSION</b>	<b>101</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>106</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>111</b>
<b>Anexo 1:</b> Matriz de Consistencia	112
<b>Anexo 2:</b> Cronograma de Actividades	114
<b>Anexo 3:</b> IPERC	117
<b>Anexo 4:</b> Políticas de la empresa	122
<b>Anexo 5:</b> Reglamento Interno de SSO	124
<b>Anexo 6:</b> Aspectos Administrativos	133
<b>Anexo 7:</b> Validación de Jueces	138
<b>Anexo 8:</b> Recolección De Datos VI_EPP	144
<b>Anexo 9:</b> Recolección De Datos VI_CAPACITACION	154
<b>Anexo 10:</b> Recolección De Datos VD_AUSENTISMOS	164
<b>Anexo 11:</b> Recolección De Datos VD_ACCIDENTES	174
<b>Anexo 12:</b> Recolección De Datos VD_ICCIDENTES	184

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Población de la empresa	66
Tabla N° 02: PRUEBA BINOMIAL	79
Tabla N° 03: Prueba de normalidad de la variable independiente	81
Tabla N° 04: Prueba de normalidad de la variable dependiente antes	82
Tabla N° 05: Comparación de Medias	82
Tabla N° 06: Prueba de Wilcoxon para hipótesis general	83
Tabla N° 07: Prueba de normalidad de la variable Dependiente Accidentes	84
Tabla N° 08: Comparación de Medias Variable Dependiente Accidentes	85
Tabla N° 09: Prueba de Wilcoxon para primera hipótesis específica	86
Tabla N° 10: Prueba de normalidad de la variable Dependiente Ausentismos	87
Tabla N° 11: Comparación de Medias Variable Dependiente Ausentismos	88
Tabla N° 12: Prueba de Wilcoxon para segunda hipótesis Específica	89
Tabla N° 13: índice de capacitación antes y después de la implementación	90
Tabla N° 14: índice de accidentabilidad antes y después de la implementación	91
Tabla N° 15: índice de ausentismos antes y después de la implementación	92
Tabla N° 16: índice de Uso de EPP antes y después de la implementación	93
Tabla N° 17: Correlación de dimensiones Uso de EPP y Accidentabilidad	94
Tabla N° 18: Correlación de dimensiones Capacitaciones y Ausentismos	95
Tabla N° 19: Recursos materiales	135
Tabla N° 20: Presupuesto	136
Tabla N° 21: Financiamiento	137

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Diagrama Causa – Efecto	25
Figura 02: Índice de Incidentabilidad antes de la implementación	27
Figura 03: Índice de capacitaciones antes y después de la implementación	90
Figura 04: Índice de accidentabilidad antes y después de la implementación	91
Figura 05: Índice de ausentismos antes y después de la implementación	92
Figura 06: Índice de Uso de EPP antes y después de la implementación	93
Figura 07: Correlación de dimensiones Uso de EPP Y Accidentabilidad	94
Figura 08: Correlación de dimensiones Capacitaciones Y Ausentismos	95

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente	64
Cuadro N° 02: Matriz de Operacionalización de Variable Dependiente	65
Cuadro N° 03: Información de Jurados	77

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulado Implementación de un Programa de Seguridad Y Salud Ocupacional para Reducir las Incidentes Laborales en el Área de Acopio de La Empresa Deval Hnos. y Asociados S.A.C. Lima 2015.

La Empresa Deval Hnos. y Asociados S.A.C. tiene su domicilio legal en calle Santa Ana zn. F lote 40, urbanización La Parcela fundo chacra cerro, distrito de Comas, provincia de Lima.

El diseño de la investigación es pre-experimental, correlacional y longitudinal. El tipo de estudio de la presente investigación es aplicado de acuerdo al fin que persigue, descriptivo de acuerdo a la técnica de contrastación y orientada de acuerdo al régimen de la investigación.

Las dimensiones de la variable dependiente son los puntos más críticos encontrados durante la investigación y es el punto de partida para la implementación de nuestro programa; las dimensiones de la variable independiente son las estrategias más directas para la solución de los problemas hallados en la organización.

Se usaron 4 formatos donde se puede observar indicadores que ayudaron a medir las dimensiones de cada variable de la investigación, dichos datos tomados por el periodo de 8 meses, 4 meses antes y 4 meses después de la implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

La totalidad de formatos presentados incluido sus cuadros estadísticos fueron validados por la empresa, dando así la confiabilidad al proyecto, estos se muestran en los anexos.

Para la validación del proyecto se solicitó la revisión del mismo a 5 docentes altamente calificados de la Universidad Cesar Vallejo, obteniendo una validación del 97 % para el trabajo.

La contratación de hipótesis se da a través de la prueba de Wilcoxon pues las variables son no paramétricas, donde se alcanza una significancia de 0.01 es decir casi el 99 % de afirmación de la hipótesis positiva respaldando así que con la implementación del programa se reduce notablemente los accidentes, ausentismos e incidencias; obteniendo así una mayor productividad, que es el fin supremo de toda organización.

En los cuadros estadísticos y correlacionales se demuestra como la implementación del programa de seguridad y salud ocupacional va reduciendo paulatinamente las incidencias laborales en el área de acopio.

Finalmente se concluye que debido a la implementación del programa de seguridad y salud ocupacional, la empresa Deval Hnos. y Asociados han reducido su nivel de incidencias, ausentismos y demás carencias en temas de seguridad, superando incluso la reducción del índice de accidentes de su principal competidor la empresa Pachincho.

**Palabras claves:** Accidente, Programa Seguridad y Salud Ocupacional, accidente, ausentismo, implementación.

## ABSTRACT

This research project entitled Implementing a Program Occupational Safety and Occupational Health to Reduce Incidents in the Gathering Area Company Deval Hnos. Y Asociados SAC Lima 2015.

Company Deval Brothers. & Associates S.A.C. It has its registered office at Santa Ana zn. F Lot 40, Plot founded urbanization of farm hill district of Comas, Lima province.

Under the law of safety and health at work regulated by the Ministry of Industrial Safety Peru it is concerned to protect the integrity of the workers, monitoring the working , likewise occupational diseases and even death, which the organization is hampered by absenteeism, reduced productivity, compensation claims, among others.

The research design is pre-experimental, correlational and longitudinal. The type of study of this research is applied according to the intended purpose, according to the descriptive technique and contrasting according to the regime oriented research.

This research is population universe of 21 people Deval Brothers. Y Asociados SAC The dimensions of the dependent variable are the most critical points found during the investigation and is the starting point for implementing our program; the dimensions of the independent variable are the most direct solution to the problems encountered in organizing strategies.

To collect the data 4 formats where indicators helped measure the indicators of the, 4 months before and 4 months after the implementation of the Program were used Occupational Safety and Health.

All formats presented including its statistical tables were validated by the company, thus giving the project reliability, these are shown in the annexes.

To validate the project review it 5 highly qualified teachers of the Universidad Cesar Vallejo was asked, getting a validation of 97% for work.

Hiring hypothesis is given through the Wilcoxon test for variables are not parametric, where a significance of 0.01 or nearly 99% of affirmation of the positive hypothesis is reached thus supporting that program implementation is significantly reduced accidents, absenteeism and incidents; thus obtaining greater productivity, which is the supreme goal of any organization.

In correlational statistical tables and is shown as the implementation of the program of occupational safety and health will gradually reduce labor incidents in the gathering area.

Finally that due to the implementation of the program of occupational health and safety, the company Deval Brothers concludes. And Associates has reduced its level of incidents, absenteeism and other gaps in security, surpassing even reducing the accident rate of its main Pachincho competitor company.

Keywords: Accident, Occupational Safety and Health Program, accidents, absenteeism, implementation.