

# FACULTAD DE INGENIERÍA

## ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Ley 29783) para reducir el Índice de Accidentabilidad en el área de mantenimiento de la empresa Country Club de Villa en Chorrillos, 2017.

# TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

#### **AUTOR**

Flores Barzola Gefred Frank

#### **ASESOR**

Dra. Sánchez Ramírez Luz Graciela

### LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

LIMA – PERÚ

2017

# **PÁGINA DEL JURADO**

PRESIDENTE

Mg. Conde Rosas, Roberto Carlos

SECRETARIO

Dra. Sánchez Ramírez, Luz Graciela

Mg. Meza Velásquez, Marco Antonio

## **DEDICATORIA**

Esta investigación de estudio se la dedico a mis padres por darme la vida y por haberme ayudado incondicionalmente en todo momento a que esta meta se haga realidad, y a mis hermanos por estar conmigo dándome fuerzas con su apoyo moral.

# **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres, hermanos, maestros, mi jefe y mis amigos por contribuir en mi crecimiento personal y profesional a lo largo de mi carrera universitaria.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Flores Barzola Gefred Frank con DNI N° 43953158, a efecto a cumplir con las disposiciones vigentes consideradas con 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 a 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.

Lima 06 de diciembre de 2017

Flores Barzola Gefred Frank

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (LEY 29783) PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA COUNTRY CLUB DE VILLA EN CHORRILLOS, 2017", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Gefred Frank Flores Barzola.

# Índice

PÁGINA DE JURADO	ii
DEDICATORIA	jiji
AGRADECIMIENTO	<u>iv</u>
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	
1.1.Realidad Problemática	2
1.2. Trabajos previos	
1.3. Teorías relacionadas al tema	Ç
1.4. Formulación del problema	16
1.5. justificación del estudio	16
1.6. Hipótesis	17
1.7. Objetivo	18
II. MÉTODO	
2.1. Diseño de investigación	20
2.2. Variables de operacionalización	20
2.3. Población y muestra	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Va	•
2.5. Métodos de análisis de datos	
2.6. Aspectos éticos	
III. RESULTADOS	28
IV. DISCUSIÓN	
V. CONCLUSIÓN	
VI RECOMENDACIONES	

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	53
Anexo N° 1: Notificaciones de accidentes de trabajo por sexo, según parte del cuerpo lesionad abril 2017	
Anexo N° 2: Notificación de accidentes de trabajo según parte del cuerpo lesionada y sexo según naturaleza de la lesión.	gún
Anexo N° 3: Notificación de accidentes de trabajo según naturaleza de la lesión.	
Anexo N° 4: Número de accidentes registrados totales en el Country Club de Villa en el año 20	
Anexo N° 5: Diagrama de Ishikawa.	
Anexo N° 6: PRINCIPIO DE PARETO.	58
Anexo N° 7: Matriz de recolección de datos	59
Anexo N° 8: Tabla de inspección de uso de EPPs	60
Anexo N° 9: Tabla de recojo de información de los registros de inspección de uso de EPPs	61
Anexo N° 10: Tabla de registro de la Programación anual de capacitaciones.	62
Anexo N° 11: Estudio de línea base (Requisitos Legales) – Antes y Después	63
Anexo N° 12: días de descanso médico	67
Anexo N° 13: Indicadores de seguridad - Índice de Frecuencia.	67
Anexo N° 14: Indicadores de seguridad - Índice de Gravedad.	68
Anexo N° 15: Indicadores de seguridad - Índice de Accidentabilidad.	68
Anexo N° 16: Validación de los instrumentos a través de juicio de expertos	69
Anexo N° 17: Matriz operacionalización de las variables.	75
Anexo N° 18: Matriz de consistencia.	76
Anexo N° 19: Cronograma de ejecución.	77
Anexo N° 20: Diagrama de flujo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	78
Anexo N° 21: Clasificación de accidentes	78

# Índice de cuadros

Cuadro 1: Resultados del porcentaje de las capacitaciones realizadas	
Cuadro 2: Resultados del porcentaje de los requisitos legales cumplidos	30
Cuadro 3: Resultados del porcentaje de Uso de EPPs	31
Cuadro 4: Resultados del Índice de Frecuencia	32
Cuadro 5: Resultados del Índice de Gravedad	33
Cuadro 6: Resultados del Índice de Accidentabilidad	34
Índice de figuras	
Figura 1: Resultados del porcentaje de las capacitaciones realizadas	29
Figura 2: Resultados del porcentaje de los requisitos legales cumplidos	30
Figura 3: Resultados del porcentaje de Uso de EPPs	31
Figura 4: Resultados del Índice de Frecuencia	32
Figura 5: Resultados del Índice de Gravedad	33
Figura 6: Resultados del Índice de Accidentabilidad	34
Índice de tablas	
Tabla 1: Prueba de Normalidad - Índice de Accidentabilidad	35
Tabla 2: contrastación de la Hipótesis General – Índice de Accidentabilidad - Estadística	36
Tabla 3: Prueba de Normalidad - Índice de Frecuencia	37
Tabla 4: contrastación de la Hipótesis Específicos - Índice de frecuencia - Estadística	38
Tabla 5: Prueba de Normalidad – Índice de gravedad	39
Tabla 6: contrastación de la Hipótesis Específicos - Índice de gravedad - Estadística	40

### RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar como la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reducirá el índice de accidentabilidad en la empresa Country Club de Villa en Chorrillos, 2017 en base a una investigación de tipo aplicada ya que tiene por finalidad la resolución de problemas prácticos y así dar solución a la realidad problemática, además es de diseño experimental y de nivel cuasiexperimetal por que trataremos a nuestro grupo experimental aplicar una pre prueba y post prueba para determinar las diferencia entre ambos resultados. La población es todo el personal del área de mantenimiento, la muestra son los datos obtenidos durante el año de la investigación donde los datos recolectados fueron procesados y analizados por el software SPSS Statistics versión 24. En el estudio se concluyó que la aplicación del sistema de seguridad y salud ocupacional redujo significativamente el índice de accidentalidad obteniendo como resultados una reducción al 27.8 de los 184.4 que había inicialmente.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Índices de Seguridad y Accidentes.

### **ABSTRACT**

The investigation found that the objective was the application of the Occupational Health and Safety Management System. The Villa Club in Chorrillos, 2017 is the basis of an applied type of research that already has the purpose of solving practical problems and, therefore, a solution to the problematic reality, as well as experimental design and a quasi-perimetal level, why should we try our group experimental, we will apply a pre-test and post-test to determine the differences between both results. The population is the whole system of occupational safety and health management and those who know it, the sample of the data collected during the year of the investigation where the data collected were processed and analyzed by the software. SPSS Statistics version 24. The study concluded that the application of the occupational safety and health system significantly reduced the accident rate, resulting in a reduction to 27.8 of the 184.4 that were initially.

Key words: Occupational Health and Safety Management System, Safety and Accident Indexes.