



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Ley N° 29783) para reducir el Índice de Accidentabilidad en la empresa PMH
Famsteel E.I.R.L., Lima, 2017

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

AUTORA

Quispe Sánchez Katherine Lisbeth

ASESOR

Mgr. Conde Rosas Roberto

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

LIMA- PERÚ

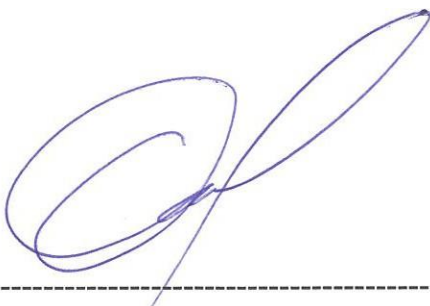
2017

PÁGINA DEL JURADO



Dra. Luz Graciela Sánchez Ramírez

PRESIDENTE



Mgtr. Roberto Conde Rosas

SECRETARIO



Dr. Julio Montoya Molina

VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado al Sr. Dios por darme las fuerzas que necesité en cada situación difícil, sintiendo su mano protectora sobre mí, y recordando siempre su palabra: “Escucha lo que te mando: Esfuérate y sé valiente. No temas ni desmayes, que yo soy el Señor tu Dios, y estaré contigo por dondequiera que vayas”.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a mis padres y mis hermanos por todo el apoyo brindado, estando allí para mí en las buenas y en las malas, al igual que a mi asesor Freddy Ramos, todos ellos en conjunto, ayudándome en el crecimiento de mi vida tanto personal como profesionalmente.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Katherine Lisbeth Quispe Sánchez con DNI N° 46455177, 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.

Lima, 07 de diciembre del 2017



Katherine Lisbeth Quispe Sánchez

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 N° 29783) PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA PMH FAMSTEEL E.I.R.L., LIMA, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Katherine Lisbeth Quispe Sánchez

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	1
1.1.1. Internacional	1
1.1.2. Nacional	1
1.1.3. Regional	2
1.1.4. Local	3
1.2. Trabajos previos	4
1.2.1. Trabajos Internacionales	4
1.2.2. Trabajos Nacionales	6
1.3. Teorías relacionadas al tema	9
1.3.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).....	9
1.3.2. Seguridad en el Trabajo	10
1.3.3. Salud Ocupacional	11
1.3.4. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST) OHSAS 18001:2007.....	11
1.3.5. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783	12
1.3.5.1. Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo 12	
1.3.6. Objetivos de los programas de seguridad y salud	12
1.3.7. Etapas del SG-SST	13
1.3.8. Documentos del SG-SST	14
1.3.8.1. Diagnóstico de la seguridad y salud en el trabajo.....	14
1.3.8.2. La identificación de peligros y evaluación de riesgos.....	14
1.3.8.3. Política de seguridad y salud en el trabajo.....	14
1.3.8.4. Los registros del SG- SST	15
1.3.8.5. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo (RISST).....	15
1.3.8.6. Mapa de riesgos	15
1.3.8.7. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	15
1.3.8.8. Plan anual de capacitación	16
1.3.9. Accidente - Incidente de Trabajo	16
1.3.10. Peligro – Riesgo.....	16
1.3.11. Enfermedades Ocupacionales	17
1.3.12. Pirámide de Bird	17
1.3.13. Índices de Accidentabilidad	18

1.3.13.1. Índice de Frecuencia.....	18
1.3.13.2. Índice Gravedad.....	19
1.4. Formulación del problema.....	21
1.4.1. General.....	21
1.4.2. Específicos	21
1.5. Justificación del estudio.....	21
1.5.1. Justificación Práctica.....	21
1.5.2. Justificación Teórica.....	21
1.5.3. Justificación Metodológica	22
1.5.4. Justificación Legal	22
1.5.5. Justificación Económica	22
1.6. Hipótesis	23
1.6.1. General.....	23
1.6.2. Específicos	23
1.7. Objetivos	23
1.7.1. General.....	23
1.7.2. Específicos	23
II. MÉTODO	24
2.1. Diseño de investigación.....	24
2.2. Variables y definición operacional	25
2.2.1. Variables	25
2.2.2. Operacionalización de variables	26
2.3. Población y muestra.....	27
2.3.1. Población	27
2.3.2. Muestra	27
2.3.3. Muestreo	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	27
2.4.1. Metodología de recolección de datos.....	28
2.4.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
2.4.2.1. La observación.....	28
2.4.3. Validación y confiabilidad del instrumento.....	29
2.5. Métodos de análisis de datos	29
2.5.1. Análisis descriptivos.....	29
2.5.2. Análisis ligados a hipótesis	29
2.6. Aspectos éticos.....	30

III. RESULTADOS	31
3.1. Propuesta de mejora.....	31
3.2. Análisis descriptivo Variable Independiente y Dependiente (Indicadores).....	61
3.2.1. Variable Independiente: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....	61
3.2.2. Variable Dependiente: Índice de Accidentabilidad.....	67
3.3. Análisis Inferencial.....	71
3.3.1. Prueba de Normalidad.....	71
3.3.1.1. Índice de Accidentabilidad	71
3.3.1.2. Índice de Frecuencia.....	72
3.3.1.3. Índice de Gravedad.....	73
3.3.2. Validación de la hipótesis general	74
3.3.2.1. Índice de Accidentabilidad	74
3.3.3. Validación de las hipótesis específicas.....	76
3.3.3.1. Índice de frecuencia.....	76
3.3.3.2. Índice de gravedad	78
IV. DISCUSIÓN.....	81
V. CONCLUSIONES	85
VI. RECOMENDACIONES.....	86
VII. REFERENCIAS	87
4.1. Bibliografía electrónica	87
4.2. Bibliografía impresa.....	89
4.3. Trabajos de grado	90
VIII. ANEXOS.....	93
Anexo N° 1: Tipo de notificaciones de accidentes por el MTPE.....	93
Anexo N° 2: Notificaciones según actividad económica por el MTPE	93
Anexo N° 3: Deficiencias típicas o condiciones peligrosas.....	94
Anexo N° 4: Record estadístico de accidentes (6 meses antes).....	94
Anexo N° 5: Principios de SG-SST según la Ley N° 29783.....	95
Anexo N° 6: Pasos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.....	95
Anexo N° 7: Registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo..	96
Anexo N° 8: Clasificación de los Factores de riesgo	96
Anexo N° 9: Ejemplos de enfermedades ocupacionales	97
Anexo N° 10: Pirámide de Bird.....	98
Anexo N° 11: Costo de ocurrir un accidente	98

Anexo N°12: Diagrama de Pareto.....	99
Anexo N° 13: Diagrama de Ishikawa de la empresa PMH Famsteel E.I.R.L.	102
Anexo N° 14: Matriz de Consistencia.....	103
Anexo N° 15: Validación del Instrumento mediante Juicio de Expertos.....	104
Anexo N° 16: Formato de Capacitaciones	119
Anexo N° 17: Formato de Inspecciones	123
Anexo N° 18: Formato de Acciones Correctivas	125
Anexo N° 19: Formato de Acta de reunión.....	127
Anexo N° 20: Formato de Entrega y cambio de EPP	131
Anexo N° 21: Formato de Cumplimiento de uso de EPP.....	134
Anexo N° 22: Matriz IPERC	138
Anexo N° 23: Formato de Estadística de Accidentabilidad	139
Anexo N° 24: Investigación de accidentes	141
Anexo N° 25: Evidencia de los accidentes.....	143
Anexo N° 26: Fotografías.....	145

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal demostrar que la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reduce el índice de Accidentabilidad en la empresa PMH Famsteel E.I.R.L.

La aplicación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional se dio en base a lo determinado en la Ley N° 29783, el cual establece tres etapas importantes que son Planificación y Aplicación del Sistema, Evaluación del Sistema y Acción para la mejora continua.

La población está conformada por 6 meses antes y 6 meses después en la medida de mis indicadores aplicados dentro de la empresa PMH Famsteel E.I.R.L., y por ser una población pequeña y finita, la muestra será igual a la población.

Este trabajo es de tipo aplicada, porque permitirá dar solución a los problemas planteados, asimismo es de diseño cuasi experimental. Los datos obtenidos son no paramétricos, es por ello que para la validación de la hipótesis se usó la prueba Wilcoxon, teniendo como resultado que la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional redujo el Índice de Accidentabilidad en 90.90%, el índice de frecuencia en 83.12% y el Índice de gravedad en 81.93% en promedio de medias del antes y del después de la aplicación. Por lo tanto se concluye que la Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional redujo el índice de Accidentabilidad en la empresa PMH Famsteel E.I.R.L.

Palabras claves: Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, Accidentabilidad, índice de frecuencia e índice de gravedad.

ABSTRACT

The main objective of this research work was to demonstrate that the application of an Occupational Health and Safety Management System reduces the Accident Rate in the company PMH Famsteel E.I.R.L.

The application of the Occupational Health and Safety System was based on what was determined in Law No. 29783, which establishes three important stages that are System Planning and Application, System Evaluation and Action for continuous improvement.

The population is made up of 6 months before and 6 months later to the extent of my indicators applied within the company PMH Famsteel E.I.R.L, and because it is a small and finite population, the sample will be equal to the population.

This work is of an applied type, because it will allow to solve the problems posed, it is also of quasi-experimental design. The data obtained are non-parametric, which is why the Wilcoxon test was used to validate the hypothesis, resulting in the application of an Occupational Health and Safety Management System that reduced the Accident Rate by 90.90%, the index of frequency in 82.12% and the severity index in 81.93% in average of before and after the application. Therefore, I conclude that the Application of an Occupational Health and Safety Management System reduced the accident rate in the company PMH Famsteel E.I.R.L.

Key words: Occupational Health and Safety System, Accident, frequency index and severity index.