



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY N° 29783 Y SUS MODIFICATORIAS PARA EL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA UNITRADE S.A.C., CALLAO, 2018”

Modalidad de Suficiencia Profesional para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Christian Andre Muro Portugal

Asesor:

Ing. Carlos Alberto Avellaneda Cruz

Lima – Perú

2018

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por el Bachiller Christian Andre Muro Portugal, denominada:

“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA LEY N° 29783 Y SUS MODIFICATORIAS PARA EL ÁREA DE ALMACENES DE LA EMPRESA UNITRADE S.A.C., CALLAO, 2018”

Ing. Carlos Alberto Avellaneda Cruz

ASESOR

Ing. Miriam Bravo Orellana

JURADO

PRESIDENTE

Ing. Carlos Pedro Saavedra López

JURADO

Ing. Jorge Edinson Poma Deza

JURADO

DEDICATORIA

A mi Esposa e Hijos.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va dirigido a quien ha forjado mi crecimiento y me ha llevado por el camino correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez.

También agradezco a mi esposa, su ayuda ha sido sumamente importante, estuvo a mi lado inclusive en los momentos difíciles, siempre apoyándome con mensajes motivadores y esperanzadores.

Finalmente agradezco a mis hijos que cada vez lo que los veo, me doy cuenta que estoy frente a los retratos vivos de su madre y mío, llenándome de mayor fortaleza para trabajar duramente y seguir con el objetivo de alcanzar mis metas. Ustedes son mi principal motivación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.1. Antecedentes.....	18
1.1.1. Internacionales.....	18
1.1.2. Nacionales.....	21
1.2. Realidad Problemática.....	24
1.3. Formulación del Problema.....	26
1.3.1. Problema General.....	26
1.3.2. Problema Específico.....	26
1.3.2.1. Problema específico 01.....	26
1.3.2.2. Problema específico 02.....	26
1.3.2.3. Problema específico 03.....	27
1.3.2.4. Problema específico 04.....	27
1.4. Justificación.....	27
1.4.1. Justificación Teórica.....	27
1.4.2. Justificación Práctica.....	27
1.4.3. Justificación Cuantitativa.....	28
1.4.4. Justificación Académica.....	28
1.5. Objetivo.....	28
1.5.1. Objetivo General.....	28
1.5.2. Objetivo Específico.....	28
1.5.2.1. Objetivo específico 1.....	28
1.5.2.2. Objetivo específico 2.....	29
1.5.2.3. Objetivo específico 3.....	29
1.5.2.4. Objetivo específico 4.....	29

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y LEGAL.....	30
2.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	30
2.2. Principios del SGSST.....	32
2.3. Participación de los trabajadores en el SGSST	32
2.4. Mejoramiento del SGSST	33
2.5. Las medidas de prevención y protección del SGSST	34
2.6. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783 - LSST	34
2.6.1. <i>Principios</i>	34
2.6.2. <i>Objeto de la Ley</i>	35
2.6.2.1. <i>Ámbito de Aplicación</i>	35
2.6.2.1. <i>Política</i>	36
2.6.2.2. <i>Organización</i>	36
2.6.2.3. <i>Planificación y Aplicación del SGSST</i>	36
2.6.2.4. <i>Evaluación del SGSST</i>	37
2.7. Decreto Supremo 005-2012-TR.....	37
2.7.1. <i>Derechos y Obligaciones de los Empleadores</i>	37
2.7.2. <i>Derechos y Obligaciones de los Trabajadores</i>	38
2.7.3. <i>Notificación de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales</i>	38
2.7.4. <i>Supervisión, Fiscalización y Sanción</i>	39
2.8. Resolución Ministerial 050-2013.....	39
2.9. Ley N° 30222, Modificatoria de la Ley N° 29783.....	40
2.10. Aspectos Generales.....	42
2.10.1. <i>Seguridad y Salud Ocupacional</i>	42
2.10.2. <i>Accidente de Trabajo</i>	44
2.10.3. <i>Enfermedad Ocupacional</i>	45
2.10.4. <i>Peligro</i>	47
2.10.5. <i>Riesgo</i>	47
2.11. Definición de términos básicos.....	48
2.11.1. <i>Auditoria</i>	48
2.11.2. <i>Capacitación</i>	48
2.11.3. <i>Causas Básicas de los Accidentes</i>	48
2.11.4. <i>Condiciones y Actos Sub estándares</i>	48
2.11.5. <i>Emergencia</i>	48
2.11.6. <i>Equipos de Protección Personal</i>	49

2.11.7.	<i>Ergonomía</i>	49
2.11.8.	<i>Evaluación de Riesgos</i>	49
2.11.9.	<i>Gestión de Riesgos</i>	49
2.11.10.	<i>Identificación de Peligros</i>	49
2.11.11.	<i>Mapa de Riesgos</i>	49
2.11.12.	<i>Plan de Emergencia</i>	49
2.12.	Abreviaturas	50
CAPÍTULO 3. DESARROLLO		51
3.1.	Organigrama y Estructura de Unitrade	51
3.2.	Identificación de los procesos	53
3.3.	Descripción del proceso de almacenamiento	54
3.3.1.	<i>Depósito Aduanero</i>	54
3.3.1.1.	<i>Ingreso de Mercancías</i>	54
3.3.1.2.	<i>Salida de Mercancías</i>	56
3.3.1.3.	<i>Retiro Total</i>	56
3.3.1.4.	<i>Pase a Retiro Parcial o Pase a Depósito Simple</i>	57
3.3.2.	<i>Depósito Simple</i>	57
3.3.2.1.	<i>Ingreso de Mercancías</i>	57
3.3.2.2.	<i>Salida de Mercancías</i>	58
3.3.3.	<i>Mercadería Peligrosa o Controladas</i>	59
3.3.4.	<i>Mercaderías Especiales</i>	59
3.3.5.	<i>Otras Actividades realizadas durante el Almacenamiento</i>	59
3.4.	Diagnóstico de Línea Base	60
3.5.	Determinación de Oportunidades de Mejora	70
3.6.	Plan de Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	71
3.7.	Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	97
3.7.1.	<i>Implementación de la Política y Objetivos de SST</i>	97
3.7.2.	<i>Organización de la Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	98
3.7.3.	<i>Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo - CSST</i>	101
3.7.4.	<i>Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo - RISST</i>	108
3.7.5.	<i>Capacitación, Entrenamiento y Formación en Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	110
3.7.6.	<i>Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control - IPERC</i>	112

3.7.7.	<i>Mapa de Riesgos</i>	117
3.8.	Registros Obligatorios	118
3.8.1.	<i>Registro de Accidentes de Trabajo</i>	118
3.8.2.	<i>Registro de Enfermedades Ocupacionales</i>	119
3.8.3.	<i>Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos</i>	120
3.8.4.	<i>Registro de Exámenes Médicos Ocupacionales</i>	121
3.8.5.	<i>Registro de Monitoreo de Agentes Ocupacionales</i>	122
3.8.6.	<i>Registro de Inspección Interna de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	123
3.8.7.	<i>Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	124
3.8.8.	<i>Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia</i>	126
3.8.9.	<i>Registro de Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia</i>	127
3.8.10.	<i>Registro de Auditorias</i>	128
3.9.	Preparación y Respuesta de Emergencias.....	129
3.10.	Procedimientos de Seguridad.....	130
3.11.	Método de Valorización y Análisis GAP (Análisis de Brechas).....	133
3.12.	Determinación de Costos y Beneficios de la Implementación y Mantenimiento de un SGSST	135
3.12.1.	<i>Costo por implementar medidas de SST</i>	135
3.12.2.	<i>Costo por prevención de riesgos</i>	139
3.12.3.	<i>Costo por accidentes de trabajo</i>	139
3.12.4.	<i>Reducción del Costo de Prevención</i>	142
3.12.5.	<i>Reducción del Costo de Accidentes de trabajo</i>	143
3.12.6.	<i>Reducción del Costo por evitar Infracciones administrativas (multas)</i>	144
3.12.7.	<i>Flujo de Ingresos y Egresos del SGSST</i>	145
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....		147
4.1.	RESULTADOS	147
4.1.1.	<i>Cumplimiento de Lineamientos del SGSST después de la Implementación.....</i>	147
4.1.2.	<i>Análisis Costo – Beneficio de la Implementación de un SGSST</i>	148
4.2.	CONCLUSIONES	149
4.3.	RECOMENDACIONES	151
REFERENCIAS.....		153
PAGINAS ELECTRÓNICAS		155

ANEXOS	156
---------------------	------------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1.	Diagrama Causa Efecto - Ishikawa.....	25
Figura N° 2.	Marcos Normativos de SGSST en Perú.....	31
Figura N° 3.	Mejora Continua del SGSST	33
Figura N° 4.	Ámbito de aplicación de la Ley N° 29783.....	35
Figura N° 5.	Registros de SGSST según tipo de empresa.....	40
Figura N° 6.	Tipos de Accidentes	44
Figura N° 7.	Proporción de Accidentes e Incidentes	45
Figura N° 8.	Enfermedad Ocupacional.....	46
Figura N° 9.	Logo de Unitrade S.A.C.....	51
Figura N° 10.	Organigrama de Unitrade S.A.C.....	52
Figura N° 11.	Mapa de procesos de Unitrade S.A.C.....	53
Figura N° 12.	Política de SST de Unitrade S.A.C.....	97
Figura N° 13.	Objetivos de SST de Unitrade S.A.C.....	98
Figura N° 14.	Convocatoria al proceso de elección del CSST de Unitrade S.A.C... ..	101
Figura N° 15.	Modelo de Carta para candidatura a ser representante del CSST de Unitrade S.A.C	102
Figura N° 16.	Acta de Inicio del proceso de votación para elección del CSST de Unitrade S.A.C.....	103
Figura N° 17.	Lista de candidatos aptos para ser elegidos como representantes del CSST de Unitrade S.A.C	104
Figura N° 18.	Padrón electoral del proceso de elección de los representantes del CSST de Unitrade S.A.C	104
Figura N° 19.	Acta de conclusión del proceso de votación para la elección de los representantes del CSST de Unitrade S.A.C.....	105
Figura N° 20.	Acta de Reunión Ordinaria para Instalación del CSST de Unitrade S.A.C.	106
Figura N° 21.	Desarrollo de la Acta de Reunión Ordinaria para Instalación del CSST de Unitrade S.A.C	107
Figura N° 22.	Registro de firmas de la Acta de Reunión Ordinaria para Instalación del CSST de Unitrade S.A.C.....	108
Figura N° 23.	Reglamento Interno de SST de Unitrade S.A.C	109
Figura N° 24.	Diseño de la pasta empastado para el Reglamento Interno de SST de Unitrade S.A.C	110

Figura N° 25. Diseño del Mapa de Riesgos para Unitrade S.A.C	117
Figura N° 26. Fórmulas para cálculo de Indicadores de Estadísticas de Unitrade S.A.C.	125
Figura N° 27. Plan de Contingencias para Unitrade S.A.C.....	129
Figura N° 28. Procedimiento de Orden y Limpieza de lugares de trabajo para Unitrade S.A.C.....	130
Figura N° 29. Procedimiento de Seguridad para Trabajos en Altura para Unitrade S.A.C.....	131
Figura N° 30. Procedimiento de Seguridad para Manipulación de Cargas Manuales para Unitrade S.A.C.....	131
Figura N° 31. Procedimiento de Identificación, Manejo y Almacenamiento de Materiales Peligrosos para Unitrade S.A.C.....	132
Figura N° 32. Procedimiento de Implementación y Reposición de Equipos de Protección Personal para Unitrade S.A.C... ..	132
Figura N° 33. Porcentajes de cumplimiento de Lineamientos de SGSST para Unitrade S.A.C.....	148

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.	Información de Unitrade S.A.C.....	60
Tabla N° 2.	Diagnóstico de Línea Base de Unitrade S.A.C	61
Tabla N° 3.	Puntuación del Diagnóstico de Línea Base	66
Tabla N° 4.	Definición de los Puntajes del Diagnóstico de Línea Base	69
Tabla N° 5.	Plan anual de SST para Unitrade S.A.C. 2018	72
Tabla N° 6.	Cronograma anual de capacitación y entrenamiento para Unitrade S.A.C.....	111
Tabla N° 7.	Desarrollo del Cronograma anual de capacitación y entrenamiento para Unitrade S.A.C. 2018	111
Tabla N° 8.	Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Medidas de Control para el área de almacenamiento de Unitrade S.A.C. 2018.....	112
Tabla N° 9.	Índice de Número de personas expuestas (PE) para el análisis de IPER.113	
Tabla N° 10.	Índice de Procedimientos de Trabajo (PT) para el análisis de IPERC....	114
Tabla N° 11.	Índice de Capacitación (C) para el análisis de IPERC.....	114
Tabla N° 12.	Nivel de Exposición al Riesgo para el análisis de IPERC	115
Tabla N° 13.	Índice de Severidad para el análisis de IPERC.....	115
Tabla N° 14.	Nivel de Riesgo y Criterio de Significancia para el análisis de IPERC.....	116
Tabla N° 15.	Registro de Accidentes de Trabajo de Unitrade S.A.C	118
Tabla N° 16.	Registro de Enfermedades Ocupacionales de Unitrade S.A.C.....	119
Tabla N° 17.	Registro de Incidentes e Incidentes Peligrosos de Unitrade S.A.C.....	120
Tabla N° 18.	Protocolo propuesto de Exámenes Médicos Ocupacionales para Unitrade S.A.C.....	121
Tabla N° 19.	Registro de Monitoreo de Agentes de Riesgos Ocupacionales de Unitrade S.A.C.....	122
Tabla N° 20.	Registro de Inspecciones Internas de SST de Unitrade S.A.C.....	123
Tabla N° 21.	Registro de Estadísticas de SST de Unitrade S.A.C.....	124
Tabla N° 22.	Indicadores de las Estadísticas de SST de Unitrade S.A.C.....	125
Tabla N° 23.	Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia de Unitrade S.A.C.....	126
Tabla N° 24.	Registro Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de Unitrade S.A.C.....	127
Tabla N° 25.	Auditorias de SST de Unitrade S.A.C	128
Tabla N° 26.	Método de Valoración y Análisis GAPS	134
Tabla N° 27.	Inversión inicial por implementación de medidas de seguridad en reparaciones en instalaciones.....	136
Tabla N° 28.	por implementación de medidas de seguridad en EPP...	136



Tabla N° 29.	Inversión inicial por implementación de mantenimiento en dispositivos de seguridad en almacenes	137
Tabla N° 30.	Detalle de costos totales por temas de Capacitación	138
Tabla N° 31.	Inversión Inicial total por implementación de medidas de seguridad	138
Tabla N° 32.	Costos anuales en materia de prevención de riesgos (2013 - 2017).....	139
Tabla N° 33.	Proporción del tipo de accidentes, según nivel de riesgo.....	140
Tabla N° 34.	Tiempo invertido por personal operario de apoyo ante ocurrencia de accidentes, según nivel de riesgo	140
Tabla N° 35.	Estructura de tiempos de atención y costos por HH, según nivel de riesgo de accidente, por HH invertidas	141
Tabla N° 36.	Estructura de costos, según nivel de riesgo de accidente, por equipos de emergencia utilizada y material/máquina malogrados	141
Tabla N° 37.	Estructura de costos totales, según nivel de riesgo de accidente.....	142
Tabla N° 38.	Comparación del Costo Base y Costo Proyectado	142
Tabla N° 39.	Costo Anual entre los años 2018 – 2020 y 2018 – 2024.....	143
Tabla N° 40.	Costos anuales estimados por accidentes de trabajo 2018–2027.....	143
Tabla N° 41.	Estimación de montos por infracciones administrativas a Unitrade S.A.C. por incumplimientos legales	144
Tabla N° 42.	Costos y ahorros estimados 2018 – 2027.....	146
Tabla N° 43.	Mejora el porcentaje de cumplimientos legales de Unitrade S.A.C.....	147

RESUMEN

El presente estudio de investigación propone un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de la implementación de las normatividades legales vigentes: Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su Decreto Supremos N° 005-2012-TR, su modificatoria Ley N° 30222 y su Decreto Supremo N° 006-2014-TR; y finalmente la Resolución Ministerial N° 050-2013-TR llevándose a cabo en Unitrade S.A.C., empresa dedicada al servicio de almacenamiento de diversos productos simples y aduaneros, Callao – Perú.

Se precisó que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se desarrollará en el ejercicio del año 2018, con un costo anual de S/. 109 597,77; por lo que se ha sugiere a los altos directivos de la empresa, la contratación a un profesional competente que se encargue de la implementación y mantenimiento el SGSST.

Se determinó los beneficios que Unitrade S.A.C obtendría por la implementación del sistema; entre ellos está el beneficio económico por evitar infracciones administrativas que posteriormente se traducen en multas impuestas por la entidad fiscalizadora del estado, todo ello por incumplimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo, este costo asciende a S/. 463 015,50 por año. Por otro lado, consideramos que la reducción de los costos por accidentes laborales también es otro beneficio económico, que ascienden a S/. 14 175,18 por año aproximadamente; esto ofrece una relación Beneficio/Costo de S/. 4,35 por cada Sol (S/ 1,00) invertido en la implementación y mantenimiento el SGSST, sin considerar otros beneficios que Unitrade S.A.C obtendría, tales como: mejoras en la productividad e integridad del personal, mejoras en los ambientes de trabajo y clima laboral, aumento del nivel de satisfacción laboral, disminución de ausentismo, imagen de la empresa, etc.

Este estudio consta de cuatro capítulos y cada una toma diferentes aspectos relacionados a la SST de la empresa.

En el Capítulo I, se presenta la metodología de la investigación de la presente tesis, desarrollo de problemática, justificación del estudio, antecedente y objetiva del trabajo a realizarse.

En el Capítulo II, se detalla el marco teórico y legal de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, diferentes consideraciones de peligros y riesgos presentes en la actividad económica del sector y demás conceptos importantes.

En el Capítulo III, se desarrolla los objetivos planteados inicialmente y se diseña la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo a fin de identificar la situación actual de Unitrade S.A.C en materia de SST, identificación de peligros, evaluación de los riesgos, implementación de medidas de control, formatos y registros a utilizarse, procedimientos y planes a ejecutarse, de tal manera sea fácilmente monitoreado y revisado a fin de cumplir con los requisitos legales, reducción de índices de accidentabilidad y mejorar desempeño de la organización en base a políticas y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el Capítulo IV, finalmente se identificaron los resultados de la implementación y mantenimiento de un SGSST desarrollándose las conclusiones y recomendaciones finales de la propuesta, esperando que el presente trabajo sirva como referencia para otras empresas del mismo rubro económico o como materia de estudio de demás investigadores.

ABSTRACT

This research study proposes an Occupational Health and Safety Management System based on the implementation of current legal norms: Law No. 29783 on Safety and Hygiene at Work and its Supreme Decree No. 005-2012-TR, its Law amendment No. 30222 and its Supreme Decree No. 006-2014-TR, and finally the Ministerial Resolution No. 050-2013-TR that takes place in Unitrade S.A.C., a company dedicated to the storage service of several simple products and customs, Callao - Peru.

It was specified that the implementation of the occupational health and safety management system will be developed in 2018, with an annual cost of S / . 109 597.77; therefore, it has been suggested to senior managers of the company, the hiring of a competent professional who is responsible for the implementation and maintenance of the OHS-MS.

The benefits that Unitrade S.A.C would obtain through the implementation of the system were determined; among them is the economic benefit to avoid administrative infractions that then result in fines imposed by the State auditing entity, all for violations of occupational health and safety, this cost amounts to S/ 463 015.50 per year. On the other hand, we consider that the reduction of costs for work accidents is also another economic benefit, amounting to S/ 14 175.18 per year approximately; this offers a Benefit / Cost ratio of S / . 4.35 for each Sun (S/ 1.00) invested in the implementation and maintenance of the OHS-MS, without considering other benefits that the Unitrade SAC would obtain, such as: improvements in the productivity and integrity of the personnel, improvements in work environments and climate of work, increase in the level of job satisfaction, decrease in absenteeism, image of the company, etc.

This study has four chapters and each one takes different aspects related to the company's OHS.

In Chapter I, the methodology of the investigation of this thesis is presented, the development of problems, the justification of the study, background and objectives of the work to be done. In Chapter II, the theoretical and legal framework of an occupational health and safety management system is detailed, different considerations of dangers and risks present in the economic activity of the sector and other important concepts.

In Chapter III, the initially proposed objectives are developed and the implementation of the Occupational Health and Safety Management System is designed to identify the current situation of Unitrade S.A.C in terms of OHS, hazard identification, risk assessment, implementation of control, formats and records to be used, procedures and plans to be executed, so that they are easily monitored and reviewed to comply with legal requirements, reduce accident rates and improve the performance of the organization based on to Health and Safety at Work policies and objectives.

In Chapter IV, the results of the implementation and maintenance of an OHS-MS were finally developed, developing the final conclusions and recommendations of the proposal, hoping that this work will serve as a reference for other companies of the same economic category or as subjectf study of others researchers

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Quispe, M. (2014). *Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa en la Industria Metalmeccánica* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM, Lima, Perú.
- Domínguez, L. (2015). *Mejora del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la Disminución de Accidentes Laborales en el Área de Operaciones de la Empresa Hermes Transportes Blindados S.A.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, UCV, Chimbote, Perú.
- Landa, O. (2015). *Implementación de la Seguridad y Salud en el Trabajo a Labores de Despacho en el Sector Hidrocarburos* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM, Lima, Perú.
- Guio, Z. & Meneses, O. (2011) *Implementación de un Sistema de Gestión de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial*. (Tesis de Postgrado) Universidad CES Medellín, Colombia.
- González, N. (2009). *Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el Proceso de Fabricación de Cosméticos para la Empresa Wilcos S.A.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- López, I. (2010). *Adaptación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Kraft Foods*. (Informe de Pasantía para Licenciatura). Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, Venezuela.
- Terán, I. (2012). *Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma OHSAS 18001 En Una Empresa De Capacitación Técnica Para La Industria*. (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP, Lima.
- Valverde. L. (2011). *Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Ciencias Aplicadas, UPC, Lima, Perú.
- Alcocer. J. (2010). *Elaboración Del Plan De Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional Para La E.E.R.S.A. – Central De Generación Hidráulica ALAO*. (Tesis de Licenciatura). Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Medina, C. (2013). *Principios Y Conceptos En Seguridad y Salud En El Trabajo*. Universidad de San Martín de Porres, USMP, Lima, Perú.

España. Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR (1996). *UNE 81900 EX*. Reglas generales para la implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.

Gran Bretaña. British Standards Institute (1996). *BS 8800.-7996*. Cuide to Occupational Health and Safety Management Systems.

Gran Bretaña. British Standards Institute (2007). *OHSAS 18001*. Occupational Health and Safety Assessment Series.

Suiza. Organización Internacional del Trabajo OIT (2001). *ILO-OSH 2001*. Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems

Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE (2011). *Ley N° 29783*. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE (2014). *Ley N° 30222*. Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE (2012). *Decreto Supremo N°005-2012-TR*. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Perú. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE (2013). *Resolución Ministerial N°050-2013-TR*. Formatos Referenciales del SG-SST, Modelo de Reglamento Internos de SST y Guía Básica sobre SG-SST.

Perú. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI

González, A., Mateo, P. & González, D. (2006). *Manual para la prevención de Riesgos Laborales*. 5ta. Edición. Madrid, España: FC Editorial.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2001). *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. (pp. 4-13). Madrid, España. Recuperado de www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/.../seccionJurTextCompl.pdf

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST (19 de mayo del 2017).
Recuperado de <http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/47-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst>

Software de Gestión para la Excelencia Empresarial ISOTOOLS (31 de mayo del 2017).
Gestión de Riesgos y Seguridad. Recuperado de
<https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001>

Henao, R. F. (2014). *Seguridad y Salud en el Trabajo conceptos básicos*. Bogotá, Colombia:
Ecoe ediciones.

Gómez, B. (2015). *Manual de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid, España: Marge Books

Ramírez, C. C. (2005). *Seguridad Industrial. Un enfoque integral*. México D.F., México: Limusa
Noriega Editores.

PAGINAS ELECTRÓNICAS

<http://norma-ohsas18001.blogspot.pe/2012/09/incidentes-y-accidentes.html>

<https://www.slideshare.net/SafetyControlPeru/manual-paralaimplementaciondelsistemadegestionenseguridadysaludeneltrabajo-sunafil>

<http://slt.sanchezpolo.com/index.php/sociedad-tsp/47-sistema-de-gestion-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst>

<https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001>

www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/.../seccionJurTextCompl.pdf

www.unitrade.pe