



Recepción: 20 / 10 / 2016

Aceptación: 20 / 12 / 2016

Publicación: 15 / 01 / 2017

**Diseño e implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para la empresa
“Manabita de Comercio S.A.”, basado en la resolución 390 para el periodo 2013 – 2014.**

Design and implementation of an occupational health and safety system for the company

"Manabita de Comercio S.A.", based on resolution 390 for the period 2013 - 2014.

Concepção e implementação de um sistema de segurança e saúde para a empresa

"Manabita Trade S.A", com base na resolução 390 para o período 2013-2014.

María G. Bermúdez-Moreira ¹
mariagmoreira@gmail.com

Correspondencia: mariagmoreira@gmail.com

¹Ingeniera Industrial; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.

Resumen

La presente tesis tiene como objetivo, diseñar el plan para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para lo cual dentro del mencionado trabajo de investigación se describen brevemente las actividades comerciales a las que se dedica la empresa Manabita de Comercio S.A., detallando a su vez los procesos productivos que desarrolla dicha empresa; logrando de esta manera identificar los riesgos inmersos en el desarrollo de las diferentes tareas, los cuales podrían llegar a desencadenar accidentes o enfermedades ocupacionales, así como el grado de cumplimiento del sistema de gestión de la mencionada empresa. Para el desarrollo de la presente tesis se partió inicialmente del diagnóstico de la situación actual de la empresa con respecto a la seguridad y salud, para lo cual se precisó auditar el sistema tomando como base la Lista de Verificación del SART; conjuntamente se trabajó en la identificación de los riesgos propios de las actividades de la empresa, los cuales también jugaron un papel importante en el desarrollo del sistema ya que partiendo de dichos resultados se lograron establecer medidas para mitigar los riesgos y carencias identificadas en el sistema de gestión. El desarrollo del Sistema de Gestión en la empresa dió como resultado la implementación de nuevos procedimientos, formatos de verificación, concientización a los operadores sobre los métodos de trabajo seguros y el diseño de nuevos equipos y metodologías de trabajo. Finalmente, se proveyó a la empresa de un mecanismo de control administrativo para que la gerencia controle el nivel de cumplimiento y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud.

Palabras clave: Sistema de gestión de seguridad y salud; procesos productivos; metodologías; actividades de la empresa; nivel de cumplimiento

Abstract

The objective of this thesis is to design the plan for the implementation of the occupational health and safety management system, for which the aforementioned research work briefly describes the commercial activities to which the company Manabita de Comercio SA is dedicated, Detailing in turn the productive processes that the company develops; Thus identifying the risks involved in the development of different tasks, which could lead to triggering accidents or occupational diseases, as well as the degree of compliance of the management system of the aforementioned company. For the development of this thesis was initially based on the diagnosis of the current situation of the company with respect to safety and health, for which it was necessary to audit the system based on the SART Checklist; The company also worked to identify the risks inherent to the company's activities, which also played an important role in the development of the system. Based on these results, measures were taken to mitigate the risks and deficiencies identified in the system. management. The development of the Management System in the company resulted in the implementation of new procedures, verification formats, awareness of operators on safe working methods and the design of new work equipment and methodologies. Finally, the company was provided with an administrative control mechanism for management to monitor the level of compliance and continuous improvement of the health and safety management system.

Keywords: Health and safety management system; productive processes; methodologies; activities of the company; level of compliance

Resumo

Esta tese tem como objectivo conceber o plano para a implementação do sistema de gestão da segurança e saúde ocupacional, para que dentro do referido trabalho de pesquisa descrever brevemente as atividades de negócios que Manabita Trade Company SA está envolvida, transformar detalhando os processos de produção desenvolvidas pela empresa; assim, conseguir identificar os riscos envolvidos no desenvolvimento de tarefas diferentes, o que poderia, eventualmente, provocar acidentes ou doenças profissionais e do grau de cumprimento do sistema de que a empresa de gestão. Para o desenvolvimento desta tese foi inicialmente começou a partir do diagnóstico da situação atual da empresa em matéria de segurança e saúde, para o qual foi especificada de auditoria do sistema baseada na Checklist SART; juntos nós trabalhamos na identificação dos riscos das atividades da empresa, que também desempenhou um papel importante no desenvolvimento do sistema como base nesses resultados foram alcançados em medidas para mitigar os riscos e deficiências identificadas no sistema gestão. sistema de gestão de desenvolvimento na empresa resultou na implementação de novos procedimentos, verificação de formatos, operadores de sensibilização sobre os métodos de trabalho seguras e concepção de novos equipamentos e métodos de trabalho. Finalmente, ele forneceu o mecanismo de controle de gestão da empresa para o gerenciamento para monitorar o nível de cumprimento e melhoria contínua do sistema de gestão de segurança e saúde.

Palavras-chave: Sistema de gestão de segurança e saúde; processos productivos; metodologias; atividades da empresa; nivel de cumprimento

Introducción.

Si bien la seguridad remonta desde hace muchos años atrás, esta no ha formado parte de la cultura empresarial (Esparza Aguilar, José Luis; García Pérez de Lema, Domingo; Duréndez Gómez Guillamón, Antonio, 2010), ya que no era considerada un factor primordial en el desarrollo de las actividades cotidianas.

La falta de cultura de seguridad, la confianza excesiva, y el conocimiento adquirido tras el desarrollo de las tareas “empirismo” (Lugo-Morin, 2010), ha desencadenado que las actividades se ejecuten en base a la experiencia vivida y no por el cumplimiento de los métodos y/o procedimientos de trabajo seguro.

En la actualidad con el afán de mejorar los ambientes de trabajo (Serrate Alfonso, 2014), así como el lograr un grado de conciencia en la población acerca de los riesgos existentes en los lugares de trabajo (Gonzales B., Carol; Inche M., Jorge, 2004), los organismos gubernamentales han desarrollado normas y reglamentos específicos de cumplimiento exigido, los cuales ayudan en el desarrollo de reformas a nivel organizacional (Longo & Cristalino, 2004) para crear herramientas que permitan estructurar sistemas en donde todos los eslabones de la organización seamos partícipes del cuidado de nuestra integridad así como la de los bienes que están bajo nuestra responsabilidad.

El presente tema de investigación denominado “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA “MANABITA DE COMERCIO S.A.”, BASADO EN LA RESOLUCIÓN 390 PARA EL PERIODO 2013 – 2014”, se vio motivado con el fin de encaminar a la empresa en mención, a cumplir con las exigencias legales vigentes, disponibles por el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) en conjunto con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Para poder lograr el cumplimiento de nuestros objetivos, nos vimos en la necesidad de realizar una Auditoría previa del sistema de gestión de la empresa (Infante, Heidy; Robles, Miguel, 2008), para lo cual se aplicó el Formato de Auditoría SART, y mediante la aplicación de la misma se pudo constatar el nivel de cumplimiento de dicho sistema, el cual era del 36,38%, lo que demostró que el nivel gestión por parte de la empresa era limitado (Ruiz - Fuentes, Daysi; Almaguer - Torres, Rosa Mercedes; Torres - Torres, Isabel Cristina; Hernández - Peña, Alejandro Miguel, 2013), razón por la cual se vio la necesidad de desarrollar el presente trabajo de tesis, y desarrollar mediante el mismo el diseño del plan de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Manabita de Comercio S.A., el mismo que se desarrolló bajo los parámetros y directrices de las normativas legales del Ecuador, y está destinado a tomar las acciones dentro de la empresa, extendiendo preceptos para el desarrollo de medidas de prevención, protección y demás garantías relacionadas con asegurar el bienestar del ambiente de trabajo en el que se desenvuelven sus empleados así como encaminar a la organización hacia el mejoramiento continuo.

Materiales y métodos.

La presente problemática recae en que la empresa Manabita de Comercio S.A. carece de un eficaz Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el mismo que le permita diseñar y establecer las obligaciones, responsabilidades, así como de la estructura para integrar la seguridad, planificarla e implantarla.

Aborda principalmente los preceptos Normativos Legales, entre los que podemos citar como punto de partida principal la Constitución Política de la República del Ecuador en su Art. 326 numeral 5 en el cual indica: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” 2, así como el “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo” Resolución 957, y se aplicará la Lista

de Chequeo de los Requisitos Técnicos Legales de obligado cumplimiento del “Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo” Resolución 333.

Para obtener un diagnóstico inicial de la empresa, partiremos del Art. 9 del “Reglamento Para El Sistema De Auditoria De Riesgo Del Trabajo – SART”, en el que se cita; “La empresa u organización deberá implementar un sistema de gestión SST, para lo cual deberá tomar como base los requisitos técnico legales, a ser auditados por el Seguro de Riesgos del Trabajo.” 20, para lo mismo que se hará uso del Formato N° 6 de Auditoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Dirección General, donde se consideraran las condiciones y factores que afectan o podrían afectar la seguridad y/o salud de las personas que laboran en Manabita de Comercio S.A., la política de seguridad y salud del Trabajo, así como la manera en que se gestionaran las medidas correctivas o de prevención encaminadas a minimizar y/o eliminar los riesgos.

Resultados.

Los resultados obtenidos de esta revisión permitirán evaluar el grado de desarrollo y cumplimiento de las prácticas de la empresa en materia de organización y prevención de los riesgos.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo o diagnóstico inicial.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN MANABITA DE COMERCIO S.A.

A continuación se detallan los resultados obtenidos en la evaluación inicial de la empresa Manabita de Comercio S.A.:

| PILARES DE GESTION | CUMPLIDO % | REQUERIDO % |
|--------------------------|------------|-------------|
| Gestión Administrativa | 10% | 100 |
| Gestión Técnica | 3% | 100 |
| Gestión del T. Humano | 11% | 100 |
| Procedimientos Operativo | 11% | 100 |
| TOTAL | 36% | 100 |

Tabla 5: Resultados Pilares De Gestión

Fuente: Empresa Manabita



Figura 2: Resultados pilares de gestión

Fuente: Empresa Manabita



Figura 3: Resultado de la gestión administrativa

Fuente: Empresa Manabita

Mediante los resultados obtenidos a través del check list, se evidencia que con 10% de cumplimiento, la gestión administrativa es escasa, por lo cual se deberá trabajar en la misma mediante la realización del organigrama y el orgánico funcional de los servicios preventivos,

citar las responsabilidades de los puestos ligados con la seguridad y salud ocupacional, realizar el plan de SG – PRL, desarrollar la programación anual de actividades, revisiones y reformulaciones del plan de prevención, verificación y reprogramación del PRL así como las verificaciones periódicas de las condiciones del plan de prevención de riesgos.

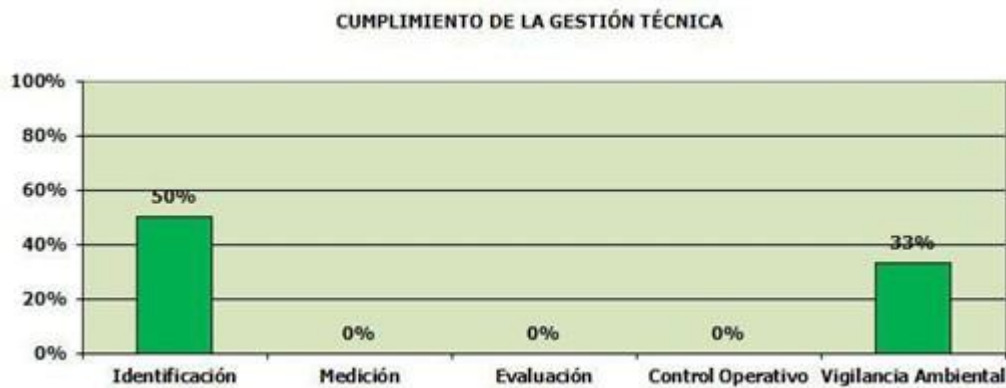


Figura 4: Resultado de la gestión técnica

Fuente: Empresa Manabita

El 3% de cumplimiento de la gestión técnica denota un escaso desempeño de los aspectos de seguridad y salud ocupacional en lo relativo a la identificación, medición, y evaluación de los factores de riesgo de la empresa, se deben reforzar los vínculos de comunicación entre la alta gerencia y el Dpto. SSO en concordancia con las labores realizadas dentro del mismo en pro de la organización.



Figura 5: Resultado de la Gestión de Th

Fuente: Autor

Mediante los resultados dados se pueden observar la deficiencia en los aspectos de, capacitaciones, evaluación de conocimientos, inducciones, comunicación interna y externa, por lo que se precisara que se detallen directrices de mejora para la implementación de nuestro sistema, desarrollar los profesiogramas por puesto de trabajo, informar sobre los riesgos presentes por puestos de trabajo, así como mejorar la señalización existente y las situaciones de riesgo.

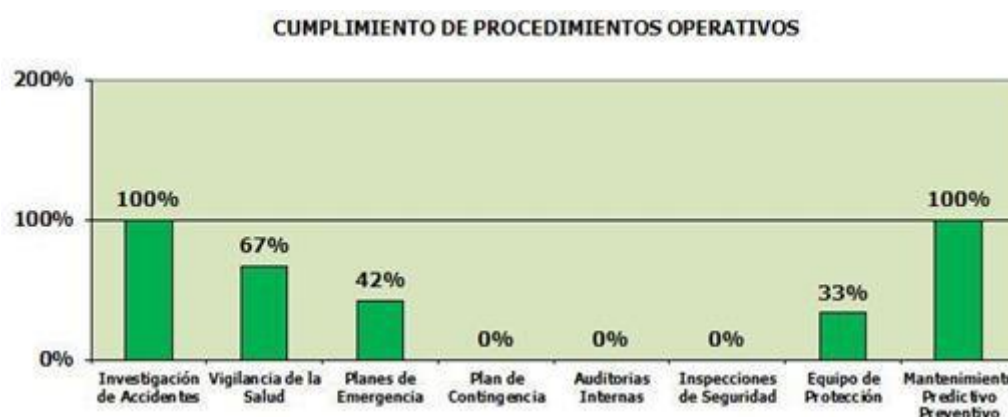


Figura 6: Resultado de los procedimientos/ Programas Operativos Básicos.

Fuente: Autor

Dentro de los programas operativos básicos se han encontrado deficiencias debido a que se carece de un mejor control de la vigilancia de la salud de los trabajadores, así como del control de las competencias del personal que manipula equipos o maquinaria especializada, entre otros, por lo que se precisa ejecutar protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores en el cual se deberán incluir los protocolos de vigilancia de salud específicos, desarrollar procedimientos de investigación de accidentes e incidentes, estadísticas de siniestros, llevar registro de inspecciones, levantar acciones correctivas a las acciones y condiciones sub – estándar , etc..

ANÁLISIS DE ACCIDENTABILIDAD DE LA EMPRESA MANABITA DE COMERCIO

Debido a que la empresa no cuenta con una estadística detallada sobre los accidentes y/o enfermedades laborales, se procedió a realizar una investigación a todo el personal operativo de la empresa, la misma que fue realizada en las siguientes fases:

Primera Fase: Estuvo dirigida a la indagación de los accidentes, para lo cual se realizó una encuesta a los trabajadores, los datos recabados son considerados a partir del año 2011 hasta el 2014

Segunda Fase: Corresponderá a la implementación de algunas acciones que deben ser realizadas a través de orientaciones y propuestas ante las situaciones detectadas, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo.

| Tiempo | Adm. | Prod. | SSO | C.C. | Mto. |
|---------------|------|-------|-----|------|------|
| 1 - 6 meses | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 - 12 meses | 0 | 3 | | | 1 |
| 1 - 2 años | 3 | 3 | 1 | | 2 |
| 3 - 5 años | 4 | 11 | | 2 | |
| Más de 5 años | 5 | 16 | | | 5 |

Tabla 6: análisis cuantitativo de antigüedad laboral en la empresa. (preg. 1.1)

Fuente: Personal operativo de la empresa

Manabita de Comercio actualmente cuenta con 62 trabajadores, de los cuales, 27 trabajadores indican que tiene más de 5 años laborando para la empresa, siendo la mayoría permanentes en las áreas de producción como administración.

| ÁREA | Nº DE TRABAJADORES |
|----------------------|--------------------|
| Producción | 34 |
| Mantenimiento | 9 |
| Administración | 14 |
| Control de Calidad | 3 |
| Seguridad Industrial | 3 |
| TOTAL | 62 |

Tabla 7: Análisis Cuantitativo De La Actual Área De Trabajo. (Preg 1.2).

Fuente: Personal operativo de la empresa

La mayor tasa de trabajadores se encuentra en el área de producción, donde se distribuye el personal por puestos, como se indica en el cuadro 3.1; siguiendo por el personal administrativo, mantenimiento, control de calidad y seguridad respectivamente, como se indican en los cuadros 3.2; 3.3; 3.4; y 3.5.

| TIEMPO | ADM. | PROD. | SSO | C.C. | MTO |
|---------------|------|-------|-----|------|-----|
| 1 - 6 meses | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 6 - 12 meses | | 4 | | | 1 |
| 1 - 2 años | 3 | 3 | 1 | | 2 |
| 3 - 5 años | 4 | 9 | | 2 | |
| Más de 5 años | 5 | 14 | | | 5 |

Tabla 8: Análisis Cuantitativo De La Antigüedad Por Puesto De Trabajo (Preg. 1.3)

Fuente: Personal operativo de la empresa

En el grafico expuesto se puede notar que el personal en su mayoría se ha mantenido en el puesto de trabajo inicial, viéndose reflejado solo un cambio de área de trabajo.

| N° DE ACCIDENTES | |
|------------------|----|
| SI | 7 |
| NO | 55 |
| TOTAL | 62 |

Tabla 9: Análisis Cuantitativo De La Incidencia De Accidentes En La Empresa (Preg. 2.1.)

Fuente: Personal operativo de la empresa

Según la información recabada se puede notar que el índice de accidentabilidad dentro de la empresa no ha sido elevado (datos obtenidos tomando como base el 2011 hasta el 2013)

| AÑO | N° ACCIDENTES |
|------|---------------|
| 2010 | 1 |
| 2011 | 1 |
| 2012 | 4 |
| 2013 | 4 |
| 2014 | 0 |

Tabla10: Análisis Cuantitativo Del Número De Accidentes Por Año (Preg. 2.2.)

Fuente: Personal operativo de la empresa

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede observar que el mayor índice de accidentabilidad se dio durante los periodos 2012 y 2013.

| CAUSA DEL ACCIDENTE | N° Trabajadores |
|--|-----------------|
| Corte de dedo por trabajar con equipo energizado | 2 |
| Caída de Objeto | 1 |
| Caída de Altura | 1 |
| Contactos Eléctricos Indirectos | 2 |
| Caída a la misma altura | 1 |

Tabla 11: Análisis Cuantitativo En La Incidencia De Las Causas Que Suscitaron Los Accidentes (Preg. 2.3.)

Fuente: Personal operativo de la empresa

Según datos recabados, las causas de los accidentes fueron dados debido a condiciones y acciones inseguras, así como por actos y condiciones sub-estándar, los mismos que tuvieron como resultado efectos de INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL en dos de ellos e INCAPACIDAD TEMPORAL en los cinco restantes.

| N° DE INCIDENTES | |
|------------------|----|
| SI | 7 |
| NO | 55 |
| TOTAL | 62 |

Tabla 12: Análisis Cuantitativo De La Incidencia De Incidentes En La Empresa (Preg. 2.4.)

Fuente: Personal operativo de la empresa

De acuerdo a los datos recabados, el índice de incidentes ha sido bajo durante el año 2013.

| TIPO DE INCIDENTES | N° DE TRABAJADORES |
|---|--------------------|
| Caída de persona | 1 |
| Caída de Objeto | 0 |
| Choque contra objeto | 0 |
| Golpes o materiales proyectados | 3 |
| Cortes | 4 |
| Contactos eléctricos | 0 |
| Reacciones o esfuerzos corporales | 10 |
| Exposición a sustancias o ambientes Nocivos | 2 |
| Incendios o explosiones | 1 |

Tabla 13: Análisis Cuantitativo De Los Tipos De Incidentes Suscitados (Preg. 2.5.)

Según los datos recabados los incidentes suscitados se han dado por actos y condiciones inseguras así como por actos y condiciones sub - estándar, teniendo una mayor afectación de incidentes el personal del área de producción en el puesto de estibadores.

| PARTE DEL CUERPO AFECTADA | Nº DE TRABAJADORES |
|---------------------------|--------------------|
| Cabeza | 1 |
| Cara | 1 |
| Ojos | 0 |
| Tronco | 1 |
| Miembros Superiores | 5 |
| Miembros Inferiores | 3 |
| Manos | 4 |
| Pies | 0 |
| Espalda | 5 |
| TOTAL | 20 |

Tabla 14: Análisis Cuantitativo De La Incidencia Sobre La Parte Del Cuerpo Afectada Por El Tipo De Incidente O Accidente Suscitado (Preg. 3.1)

Fuente: Personal operativo de la empresa

Según los datos obtenidos se puede observar que el mayor índice de afectación se ha dado en los miembros superiores, espalda, seguido por los miembros inferiores.

| TIPO DE AFECTACIÓN SUSCITADO | Nº DE TRABAJADORES |
|------------------------------|--------------------|
| Herida | 3 |
| Amputación | 2 |
| Inflamación | 11 |
| Quemaduras | 1 |
| Estiramiento de espalda | 1 |
| Dolor | 6 |
| Mareo | 2 |

Tabla 15: Análisis Cuantitativo Del Tipo De Afectación Suscitado Por El Accidente O Incidente (Preg. 3.2.)

Fuente: Personal operativo de la empresa

Según los datos obtenidos se puede observar que el mayor tipo de afectación suscitado se debe a la inflamación de músculos, así como dolores, los presentes resultados van ligados al mayor

índice de incidentes se han dado en los trabajadores el cual es en el área de producción (estibadores).

| PARTE DEL CUERPO AFECTADA POR ENFERMEDADES O DOLENCIAS | Nº DE TRABAJADORES |
|--|--------------------|
| Mano y/o muñeca | 1 |
| Espalda | 2 |
| Rodillas | 1 |
| Pérdida de audición | 1 |
| Condiciones respiratorias | 0 |

Tabla 16: Análisis Cuantitativo Del Índice De Enfermedades O Dolencias Suscitadas (Preg. 3.3)

Fuente: Personal operativo de la empresa

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que el mayor índice de enfermedad o dolencia padecida por los trabajadores se ha dado en la espalda., por lo que se vio la necesidad de proponer ayudas mecánicas para el desarrollo de ciertas actividades y el desarrollo de pausas activas para los operadores.

Conclusiones.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la aplicación del formato de Auditoria del SART, aplicado al Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Manabita de Comercio, esta cumple parcialmente con los requerimientos del SART, por lo que la empresa necesita mejorar su sistema de gestión y salud ocupacional.

La empresa no cuenta con indicadores de gestión actualizados, por lo que no puede verificar el control administrativo de una manera eficaz.

Tanto la Alta Gerencia así como la organización en todos sus niveles entienden la importancia de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, siendo esto por cumplir con las normativas

legales, así como por encaminar a la organización hacia el mejoramiento continuo, por lo que se concluye que Manabita de Comercio si puede mejorar su SGSSO de acuerdo al Modelo Ecuador según lo establecido en el C.D 390, logrando de esta manera reducir los riesgos y mantener una operación más segura de sus trabajadores.

El diseño del plan de implementación para el SGSSO fue diseñado de tal manera que pueda ir mejorando su sistema y cumplir con lo que establece la normativa legal aplicable.

Recomendaciones.

Manabita de Comercio de acuerdo a lo establecido por la Dirección de Riesgos del Trabajo, debe cumplir con al menos el 80% de los requerimientos solicitados, para ello se recomienda implementar el Modelo Ecuador el cual esta analizado y planteado en la presente tesis.

Se recomienda a la empresa Implementar el SGSSO, el cual permitirá cumplir con lo establecido por la legislación y reducir los riesgos que puedan generar accidentes y/o enfermedades de trabajo.

Para mejorar las competencias de los trabajadores (Gerentes, mandos medios y obreros) en Seguridad y Salud, se recomienda cumplir con el programa de capacitación planteado.

Se recomienda desarrollar y llevar a cabo las diferentes inspecciones a fin de establecer indicadores que permitan controlar, medir y gestionar los riesgos potenciales.

Llevar el seguimiento de los diferentes indicadores que permitan medir la gestión del SSO.

La empresa debe mejorar las condiciones de iluminación en algunos puntos de la empresa a fin de evitar enfermedades profesionales.

La empresa debe dotar de EPA que permita reducir más los Nbd a fin de evitar enfermedades profesionales, así como proporcionar ayudas mecánicas para el levantamiento de cargas en algunos puntos de la empresa.

Bibliografía.

- Esparza Aguilar, José Luis; García Pérez de Lema, Domingo; Duréndez Gómez Guillamón, Antonio. (2010). La cultura empresarial en la gestión de las empresas familiares: Una aproximación teórica. *Investigación y Ciencia*, 13-20.
- Gonzales B., Carol; Inche M., Jorge. (2004). Modelo de análisis y evaluación de riesgos de accidentes en el trabajo para una empresa textil. *Industrial Data*, 33-41.
- Infante, Heidy; Robles, Miguel. (2008). Sistema de gestión ambiental en las empresas productoras de resinas termoplásticas ¿Se Cumplen los Requisitos? *Telos*, 277-289.
- Longo, L., & Cristalino, F. (2004). Desarrollo organizacional y unidades de tecnología instruccional en proyectos educativos. *Omnia*, 0.
- Lugo-Morin, D. R. (2010). LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO: ALGUNAS REFLEXIONES. *Límite*, 59-75.
- Ruiz - Fuentes, Daysi; Almaguer - Torres, Rosa Mercedes; Torres - Torres, Isabel Cristina; Hernández - Peña, Alejandro Miguel. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos. *Ciencias Holguín*, 1-11.
- Serrate Alfonso, A. d. (2014). Diagnóstico del ambiente de trabajo en una organización de información científica tecnológica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 110-125.