

**Propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller
de motos Todo Motos FUR**

Sergio Andrés Martínez Rozo

Asesor

Luz Marleny Moncada Rodríguez

Especialización en Gerencia de seguridad y salud en el trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Bogotá D.C Agosto, 2020

**Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller
de motos Todo Motos FUR**

Sergio Andrés Martínez Rozo Código: 14994

Especialización en Gerencia de seguridad y salud en el trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI Bogotá D.C

Agosto, 2020

Tabla de contenido

1	Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR	11
2	Problema de investigación	12
2.1	Descripción del problema	12
2.2.	Formulación del problema	13
3	Objetivos	14
3.1	Objetivo general	14
3.2	Objetivos específicos	14
4	Justificación y delimitación.....	15
4.1	Justificación.....	15
4.2	Delimitación.....	17
4.3	Limitaciones.....	17
5	Marcos de referencia	18
5.1	Estado del arte	18
5.1.1	Tesis Nacionales	18
5.1.2	Tesis Internacionales.....	29
5.2	Marco teórico	37
5.2.1	Información nacional.....	37
5.2.2	Información internacional.....	46
5.3	Marco legal	50
5.3.1	Legislación nacional.....	50
5.3.2	Legislación internacional.....	53
6	Marco metodológico de la investigación	56
6.1	Recolección de la información	56
6.2	Población.....	57
6.3	Materiales.....	57
6.4	Técnicas.....	57
6.5	Procedimientos.....	57
6.6	Cronograma	59
7	Resultados o propuesta de solución	60
7.1	Diagnóstico	60

7.1.1	Diagnóstico inicial estándares mínimos de la 1111 de 2017.	63
7.1.2	Auto reporte de salud de la empresa	67
7.2	Investigación de información	67
7.2.1	Normatividad legal aplicable en Seguridad y Salud en el trabajo.....	67
7.3	Análisis de la información	69
7.3.1	Matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos GTC 45	70
7.3.2	Priorización de riesgos	70
7.3.3	Definición de estrategias.....	71
7.4	Entrega de la propuesta	73
7.4.1	Plan de trabajo anual	74
7.4.2	Propuesta de la estructura documental del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 75	
7.4.3	Controles, elementos y procedimientos	77
8	Análisis Financiero.....	79
8.1	Beneficios económicos.....	80
8.2	Sanciones y costos por incumplir el SG-SST	81
9	Conclusiones y recomendaciones.....	82
9.1	Conclusiones	82
9.2	Recomendaciones	84
10	Bibliografía.....	86
11	Anexos.....	95
11.1	Anexo 1-Matriz IPEVR GTC 45	95
11.2	Anexo 2-Priorización	96
11.3	Anexo 3-Auto reporte de salud	97
11.4	Anexo 4-Plan de Trabajo	101
11.5	Anexo 5-Diagnóstico inicial	102
11.6	Informe gerencial	103

Índice de figuras

<i>Figura 1. Accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018 vs 2017 Colombia</i>	15
<i>Figura 2 Ciclo PHVA</i>	40
<i>Figura 3. Formato diagrama GANTT</i>	59
<i>Figura 4. Taller de motos</i>	61
<i>Figura 5. Taller de motos vista general</i>	61
<i>Figura 6. Taller de motos y repuestos</i>	62
<i>Figura 7. Taller de motos con las herramientas</i>	62
<i>Figura 8. Trabajador del taller</i>	63
<i>Figura 9. Formato de la evaluación inicial estándares mínimos 1111 del 2017</i>	63
<i>Figura 10. Resultado por estándar de la evaluación inicial</i>	65
<i>Figura 11. Porcentaje de los resultados obtenidos de la evaluación inicial</i>	65
<i>Figura 13. Resultado por ciclo (PHVA)</i>	66
<i>Figura 14. Matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos GTC</i> 45	
.....	70

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Índices de ATEL.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 2 Perfil Sociodemográfico</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 3. Resultados consolidados de los estándares mínimos de la evaluación inicial.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 4. Resultado por ciclo (PHVA) Según resolución 1111 de 2017.....</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 5. Controles y elementos de protección.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 6. Procedimientos</i>	<i>77</i>
<i>Tabla 7. Recursos financieros para el diseño del SG-SST.....</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 8. Recursos para la compra de elementos de seguridad</i>	<i>80</i>

Introducción

El trabajo de investigación que a continuación será expuesto se enmarca en una propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el Taller de motos Todo Motos FUR, con el fin de evaluar las condiciones actuales del taller frente al tema y posteriormente de acuerdo a los hallazgos generar un plan de trabajo y estrategias para mitigar y evitar los riesgos, generando un ambiente de seguridad y salud en el espacio laboral.

En los últimos años se evidencia la importancia de contar con un sistema de gestión de riesgos de seguridad y salud en el trabajo para disminuir al mínimo los accidentes y desenlaces fatales en los puestos de trabajo. En este sentido es favorable realizar el diseño e implantación de los sistemas de riesgo evaluando cada puesto y condiciones en el lugar de trabajo y así potenciar la productividad de la empresa.

Para el desarrollo del trabajo se realizó por medio de la observación directa y el diálogo con el administrador y el trabajador del taller, un diagnóstico inicial de acuerdo con el decreto 1072 que arrojó un resultado de nivel de evaluación crítico ya que en el taller este tema del sistema de la gestión de seguridad y salud en el trabajo no se ha implementado, por lo tanto se elaboraron los documentos pertinentes como la matriz IPEVR GTC 45, priorización, índice de ATEL, perfil sociodemográfico, plan de trabajo, entre otros.

El trabajo de investigación estará constituido por un estado del arte que aborda tesis y proyectos relacionados con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tanto en Colombia como en Ecuador, Perú y México; en el marco teórico se analizará el plan de gestión en seguridad y salud en el trabajo junto con sus procesos y componentes, las diferentes

enfermedades laborales físicas y psicológicas que pueden tener los trabajadores y como se ha abordado el tema a nivel internacional; en el marco legal se indica toda la normatividad referente al tema en Colombia y otros países; en el marco metodológico se evaluarán las variables relacionadas con el diseño y la implementación de dicho sistema como el índice ATEL, perfil sociodemográfico de los trabajadores y las condiciones del lugar del trabajo, hasta llegar a la entrega de la propuesta y el análisis financiero en donde se encontrará el análisis de los costos y beneficios del proyecto. Por último, se analizarán los resultados que permitirán determinar las conclusiones y recomendaciones.

Resumen

Los accidentes laborales son un factor importante a tener en cuenta en todas las empresas, por lo tanto, el país y a nivel internacional se ha determinado una normatividad para regular un sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo a partir de la cual se pretende minimizar los accidentes en las empresas y mejorar la calidad de vida de los trabajadores de todas las empresas, poniendo énfasis donde hay alto riesgo. Por este motivo se ha elegido el taller de motos Todo Motos FUR para diagnosticar el estado del lugar y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y después satisfacer las necesidades por medio de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para llegar a esto se realizó una observación directa y diálogo con las personas que laboran en el taller, lo cual permitió elaborar un diagnóstico inicial, perfil sociodemográfico, índice de ATEL, matriz IPEVR GTC 45, para finalizar con la propuesta de unos procedimientos a realizar, medidas y controles, además de un plan de trabajo para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Seguridad y salud en el trabajo, taller de motos, normatividad, riesgos laborales, evaluación del riesgo, diagnóstico inicial, diseño e implementación del sistema.

Palabras Clave: Seguridad, salud, trabajo, riesgo, accidente laboral.

Abstract

Accidents at work are an important factor to take into account in all companies, therefore, the country and the international level have determined a regulation to regulate a management system for safety and health at work from which The aim is to minimize accidents in companies and improve the quality of life for workers in all companies, putting them where there is high risk. For this reason, the Todo Motos FUR motorcycle workshop has been chosen to diagnose the state of the place and determine the safety and health of the workers and after satisfying the needs through the occupational health and safety management system, to To achieve this, a direct observation and dialogue with the people who work in the workshop were carried out, which prepared an initial diagnosis, sociodemographic profile, ATEL index, IPEVR GTC 45 matrix, to end with the proposal of procedures to carry out measures and controls, in addition to a work plan for the implementation of the occupational health and safety management system.

Occupational safety and health, motorcycle workshop, regulations, occupational hazards, risk assessment, initial diagnosis, design and implementation of the system.

Key words: Safety, health, work, risk, accident at work.

1 Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR

2 Problema de investigación

2.1 Descripción del problema

Todas las empresas presentan riesgos externos e internos, entre los riesgos internos se encuentran los que pueden ocurrir durante la ejecución de las actividades por parte de los trabajadores como accidentes o enfermedades laborales, esto se debe a que no se tienen o no se usan los elementos de seguridad, poca capacitación en seguridad y salud en el trabajo, falta de interés en el tema por parte de empleados y directivos.

Uno de los lugares donde se puede presentar más riesgos de lesiones y accidentes a los trabajadores es en los talleres de reparación de vehículos, por lo tanto se ha elegido el taller de reparación de motos Todo Motos FUR, que es una empresa que no cuenta con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. En las visitas realizadas al lugar se ha observado que falta atención al tema ya que los procesos se realizan en lugares, posiciones y de forma que presenta un riesgo elevado de sufrir lesiones por parte de los trabajadores, lo cual puede suceder principalmente por desconocimiento de la normatividad y de prácticas que pueden mejorar la realización de las actividades minimizando los riesgos.

También se tiene conocimiento de que se han presentado accidentes leves como quemaduras o golpes en el momento de realizar una actividad por parte de los trabajadores y ellos mismos admiten que se hubiera podido evitar al tomar medidas de seguridad que en ocasiones por el afán, la rutina o la confianza que se tiene no se llevan a cabo, demostrando de esta forma que también tienen conocimientos de la seguridad que deben adoptar al realizar su trabajo y que no se está poniendo en práctica.

Aunque se tiene esta situación, con un diagnóstico y evaluación se pueden tomar correctivos en la ejecución de los procesos, que lleven a minimizar estos casos y evitar las lesiones a los trabajadores o la afectación de su salud, por lo tanto, con este trabajo se pretende realizar la evaluación de los riesgos y llegar hasta la formulación de medidas que se pueden tomar en el taller con respecto al tema.

2.2. Formulación del problema

Para hacer frente a la problemática de falta de medidas de seguridad en el Taller de motos Todo Motos FUR se ha planteado el presente proyecto, en el cual se evaluará la situación actual del taller frente al tema y se formularán las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud en este lugar de trabajo, a partir de la siguiente pregunta:

¿Cómo el taller de motos Todo Motos FUR, puede disminuir las lesiones y procurar un ambiente seguro en el trabajo cumpliendo con la legislación vigente?

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Realizar la propuesta de diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la reducción de lesiones y tener un ambiente seguro que cumpla con la legislación vigente en el taller Todo Motos FUR.

3.2 Objetivos específicos

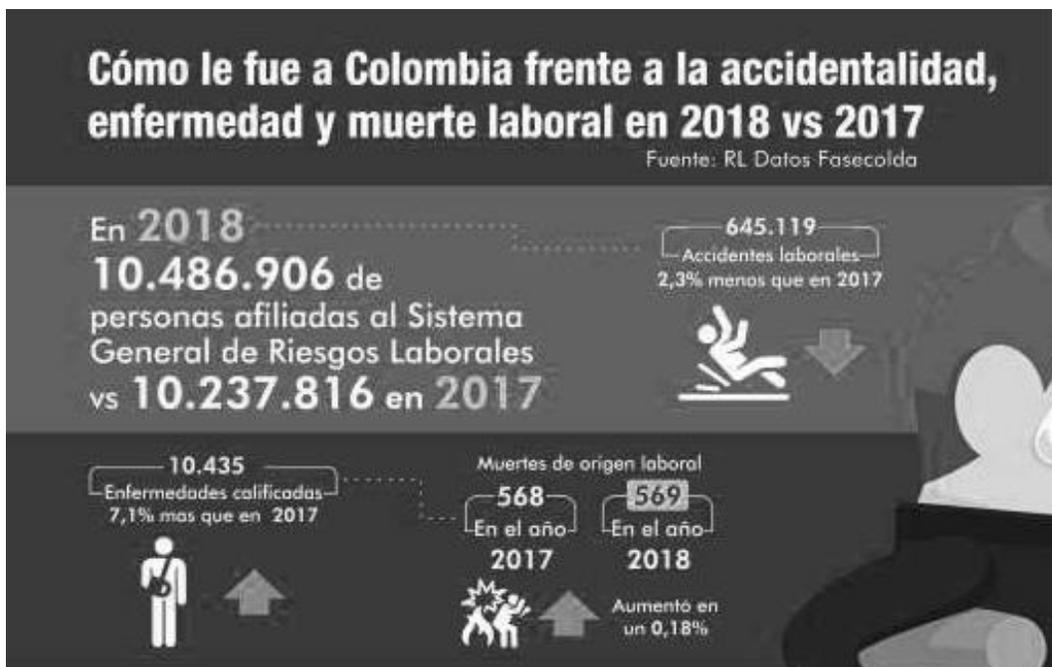
- Identificar la situación actual del taller y las personas que trabajan en él, por medio de los índices de ATEL, ausentismo, mortalidad y perfil sociodemográfico para conocer el contexto en que se va a desarrollar el proyecto.
- Examinar la información de la normatividad relacionada con el tema y las empresas que implementan la gestión en seguridad y salud en el trabajo para que sean referentes en el desarrollo del proyecto.
- Analizar la información de la situación actual del taller, la normatividad y empresas que se refieren al tema, para relacionarlos con la seguridad y salud en el trabajo del taller.
- Elaborar la propuesta de diseño de sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para reducir las lesiones y mejorar la seguridad en el taller.

4 Justificación y delimitación

4.1 Justificación

Todas las empresas sean cual sea su naturaleza está expuesta a numerosos riesgos de diferente índole e impacto, por lo tanto, en los últimos años con la legislación se ha promovido una gestión del riesgo, que comienza detectando los posibles peligros a los que se expone ya sean de origen interno o externo, para evaluar su impacto y posteriormente determinar las medidas oportunas para reducir o eliminar estos riesgos. Debido a estas medidas mencionadas anteriormente se ha realizado una disminución de los accidentes laborales del 2,3% en el año 2018 frente al 2017, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Figura 1. Accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018 vs 2017 Colombia



Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad

En este caso se realizará el proceso de diagnóstico, evaluación y medidas de mejora por medio de la propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR, con el fin de generar beneficios para la empresa, los trabajadores, el entorno social, económicamente y en el estudio de la SST.

La empresa se beneficiará al garantizar su correcto funcionamiento adecuando los lugares de trabajo de la mejor forma, minimizando la ocurrencia de accidentes que afecten los procesos y se generen pérdidas. Los trabajadores mejorarán su desempeño laboral ya que se sentirán protegidos y valorados con la implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo. Todo esto beneficiará económicamente a la empresa ya que con la motivación del personal se mejorará la producción, se recibirán mayores ingresos y se disminuirán las pérdidas.

A nivel social tendrá un gran impacto ya que será un taller pionero en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, demostrando que con este enfoque es posible mejorar sus prácticas laborales, disminuir las lesiones y obtener grandes beneficios. De esta forma también se motivará a que otros talleres realicen este ejercicio y el sector sea más competitivo.

4.2 Delimitación

El proyecto se llevará a cabo en el taller de reparación de motos Todo Motos FUR, durante un período de observación y elaboración del proyecto de 1 año.

4.3 Limitaciones

La principal limitación es el tiempo de elaboración del proyecto de un año, solo se llega a la propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y no se alcanza a verificar su implementación en el taller.

5 Marcos de referencia

5.1 Estado del arte

Para el desarrollo de esta investigación se toman las siguientes referencias para un buen desarrollo de la misma.

5.1.1 Tesis Nacionales

“Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Psicosocial desde la Perspectiva del Marco Lógico.” Universidad Simón Bolívar. Diego Andrés Rivera Porras, Sandra Milena Carrillo Sierra, Jesús Oreste Forgiony Santos. 2018.

Este proyecto consiste en una propuesta que se dirige al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ámbito psicosocial, de acuerdo con la resolución 2646 de 2008 de Colombia, tiene su fundamento en la evaluación de los factores psicosociales intralaborales, extralaborales y el estrés, que se da en los funcionarios de la IPS. La propuesta se diseñó con la Metodología del Marco Lógico MML, teniendo en cuenta la necesidad de identificar, preparar, evaluar, seguir y controlar los riesgos psicosociales que se presentan en el trabajo. (Rivera, Carrillo, & Fiorgiony, 2018)

Este trabajo tiene un punto de vista muy interesante ya que no se enfoca como lo hace la mayoría de trabajos que toman el tema del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en la parte física de las personas, sino que va más allá y evalúa el tema desde el aspecto psicosocial. Esta es una de las áreas referentes a la salud de las personas que a veces se pasa por alto, aunque varios estudios indican que puede ser la fuente de muchas enfermedades o

situaciones que pueden llegar a afectar seriamente las relaciones entre las personas y la calidad de vida de cada individuo.

“Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.” Universidad del Quindío.

Natalia Ariza. 2016.

En este proyecto se evidenció la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en la empresa Proenso S.A.S. de acuerdo con los requisitos que se encuentran en la ley 1562 de 2012 y el decreto 1072 de 2015, ya que como empresa privada según las disposiciones está obligada a garantizar la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo de éste. (Ariza, 2016)

En el desarrollo del proceso de implementación se propuso un proceso que contemplaba el estudio de las acciones de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que actualmente se ejecutaban en la empresa, para su posterior evaluación y generación de estrategias y programas de mejora continua que garanticen una adecuada implementación, de acuerdo con la normatividad vigente en el país.

“Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia.”

Universidad Jorge Tadeo Lozano. Martha Isabel Riaño Casallas, Eduardo Hoyos Navarrete, Ivonne Valero Pacheco. 2016.

Partiendo del hecho de que la adopción de sistemas para la gestión de la salud y seguridad en el trabajo busca responder a las demandas y presiones de los entes regulatorios, empleadores y trabajadores, los cuales esperan por medio de estos sistemas garantizar un ambiente de trabajo seguro que prevenga los accidentes y reduzca el número de lesionados; en este proyecto se

analizó el impacto en la accidentalidad laboral que tiene la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar OHSAS 18001. (Riaño, Hoyos, & Valero, 2016)

Para llevar a cabo el proyecto se recopilaron los datos de la accidentalidad de cuatro empresas del sector petroquímico, en el periodo de 3 años antes y después de la certificación en la norma OHSAS, también se realizó la revisión documental y una entrevista al responsable de seguridad y salud en el trabajo. Los resultados del estudio indicaron que en relación con los índices de frecuencia, severidad y lesiones incapacitantes de los accidentes de las cuatro empresas que se analizaron, no se daba una tendencia clara en la disminución durante los tres años posteriores a la certificación, mientras que el reporte de observaciones si aumentó en tres de las empresas analizadas. (Riaño, Hoyos, & Valero, 2016)

“Falencias a la hora de implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; propuestas de algunas alternativas para solucionarlas.” Universidad Militar Nueva Granada. Oscar Javier Jiménez Díaz. 2015.

En Colombia se cuenta con un amplio listado normativo en temas de riesgos laborales, tema que ha venido evolucionando en las últimas décadas, debido a que no se tienen sanciones claras, las empresas tienen a sus trabajadores y procesos sin actividades mínimas de prevención en seguridad y salud laboral, aunque también hay empresas que debido a que han tenido accidentes o enfermedades laborales notorias, tienen sanciones por entidades como el Ministerio del Trabajo y han realizado gestiones para la prevención, además se encuentran empresas que sin presentar incidentes como los mencionados tienen actividades y sistemas de gestión para asegurar la seguridad y salud en el trabajo. (Jiménez, 2015)

Ante este escenario se ha delegado la responsabilidad de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo a personas competentes en este ámbito, para tener una mayor presencia en los procesos de la empresa, involucrar los mandos altos y medios, disponer de los recursos, escuchar a los trabajadores y generar herramientas que contrarresten las falencias que retrasan el éxito y mantenimiento del Sistema. (Jiménez, 2015)

“De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales.” Universidad Nacional de Colombia. Jorge Hernando Molano Velandia, Nelcy Arévalo Pinilla. 2013.

En este trabajo se exponen las situaciones que pueden producir daños y enfermedad, e incluso la muerte a los trabajadores, lo cual evidencia los riesgos laborales que han sido objeto de múltiples investigaciones e interpretaciones, que han llevado a la evolución de los conceptos de salud y trabajo. Se realizó el desarrollo cronológico de la prevención de los riesgos laborales considerando los escenarios de intervención en el mundo organizacional. (Molano & Arévalo, 2013)

El primer gran acercamiento se dio a partir de la segunda guerra mundial cuando se evidenció la importancia del enfoque en la salud de la población laboral para tener eficiencia en la producción de la industria bélica y las organizaciones obreras. Desde ese punto hasta el día de hoy se ha tenido un gran avance en este campo hasta la orientación que se tiene hoy acerca de las estrategias para la prevención de los riesgos laborales a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Molano & Arévalo, 2013)

“Metodología para fortalecer la participación del personal en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa del sector aeronáutico.” Universidad Santo Tomás. John Alexander González Bucurú. 2016.

Este proyecto se enfocó en definir una metodología para fortalecer la participación del personal en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector aeronáutico. Para llegar a esto se diseñaron encuestas y entrevistas para evaluar el nivel de participación del personal y por medio de qué mecanismos lo realizaban, en los niveles operativo y táctico la participación era significativa, pero en el personal directivo fue variable entre bajo, significativo y elevado. (González, 2016)

Debido a la información mencionada anteriormente se definió una metodología para fortalecer la participación de todo el personal, enfocándose a los que presentaban bajos niveles, por medio del ciclo PHVA Planear, Hacer, Verificar y Actuar y mecanismos de participación, información, consulta y codecisión. De esta forma se cumplió con el objetivo y los criterios que se habían trazado inicialmente. (González, 2016)

“Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico y análisis para el sector de la construcción.” Universidad Nacional de Colombia. Diana María Roa Quintero. 2017.

“En este trabajo de grado su objetivo era establecer el grado de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción de la ciudad de Manizales” (Roa, 2017). Como resultado de un trabajo analítico se observó que las empresas no son lo suficientemente estrictas a la hora de aplicar las normas, lo cual sucede no solo en la ciudad de Manizales, sino que, en todas las ciudades del país, ya que

este es un sector conformado en su mayoría por trabajadores con bajos niveles de educación, por lo tanto, se hace más difícil hacer entender la importancia de este sistema y a la vez la aplicación de las acciones que se recomiendan en éste. Además de la falta de interés por el tema en los directivos de las obras, por estos motivos se considera que generalmente hay un cumplimiento mínimo de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción que se realizan en el país, por lo tanto, en este proyecto se recomendó articular de la mejor forma las fases del ciclo PHVA.

“Análisis a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola en algunos departamentos de Colombia en el año 2018.” Universidad Católica de Manizales. Alejandra Ospina Marín, Liliana Gallego Ramírez y María Emilia Aránzazu Arango. 2019.

El sector agrícola en el país es una de las partes que tiene menos atención en cuanto a las normas de seguridad y salud en el trabajo, en el trabajo de grado se realizó el análisis de las condiciones actuales y las normas existentes y lograr obtener las conclusiones y recomendaciones para dicho sector. En el análisis que se realiza se evidencia que es muy difícil encontrar empleados afiliados a una ARL y los accidentes están presentes en cualquier momento de desarrollar las actividades diarias. (Ospina, Gallego, & Aránzazu, 2019)

Estas falencias se deben principalmente a que el sector agrícola en su mayoría está conformado por familias que se dedican a los diversos cultivos y han heredado las prácticas de sus labores de la generación anterior, considerando su forma de realizar el trabajo como la mejor ya que ha dado resultados en la familia desde años anteriores y de estas actividades mantienen sus hogares. Por lo tanto, es una labor empírica que carece de conocimientos técnicos y así

mismo desconocen la información acerca de las normas de seguridad y salud en el trabajo, por lo cual estas normas no son aplicadas.

“Diseño y documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para la empresa contratista en obras civiles.” Fundación universitaria los Libertadores.

Alexander Chacón Álvarez. 2016.

En el trabajo de grado se realizó el diseño de un SG-SST en el cual se realizó un diagnóstico del estado actual de la empresa y se identificaron riesgos y peligros a los cuales están expuestas las personas que laboran en su puesto de trabajo. (Chacón, 2016)

Este trabajo es de gran importancia ya que se enfoca en el sector de obras civiles, que es uno donde se presentan más accidentes laborales, por este motivo principalmente todas las empresas que se dedican a realizar obras a nivel general deberían contar con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de garantizar la seguridad, integridad y salud de los trabajadores mientras se encuentran en el lugar de trabajo realizando sus labores. De esta forma también se llegará a disminuir los índices relacionados con los riesgos laborales en el país, que según Fasecolda (2020) fueron en el periodo comprendido entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019 en el sector de la construcción de 77.524 accidentes de trabajo calificados, 164 enfermedades profesionales clasificadas y 93 muertes calificados.

“Diseño de la propuesta de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la ntc-ohsas 18001:2007 y el decreto 1072 de 2015 para la fundación Piccolino sede Lisboa.” Universidad católica de Colombia. Andrea Lizeth Rojas Sánchez. 2017.

Se describen las actividades que se realizaron para el diseño, evaluación y mejora del SG-SST de acuerdo con la norma técnica colombiana, en la cual se identificaron los riesgos, valoración y su posible control. (Rojas, 2017) En los resultados de este proyecto se indica que en la empresa no se cumplía con todos los requisitos de planificación e implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, por lo tanto, se elaboraron las matrices necesarias para la identificación de riesgos y peligros, en donde además se sugirió mejorar las condiciones de la infraestructura e iluminación de algunas zonas, para evitar tropiezos o caídas a las personas que están y recorren el lugar.

También al realizar la evaluación de la empresa en cuanto al tema, se encontró la falta de controles documentales de las acciones y seguimiento, por lo tanto, se generó una propuesta de la política de seguridad y salud en el trabajo para generar compromiso entre las personas. En esta propuesta se elaboraron los formatos necesarios para llevar a cabo las recomendaciones antes mencionadas, de esta forma se ayudó de forma significativa para seguir con la implementación del sistema y su respectivo seguimiento.

“Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios sarboh s.a.s.” Escuela colombiana de ingeniería Julio Garavito. Karen Liseth Lobo Pedraza. 2016.

Se evidencia el aplicar la normatividad en la empresa para dar cumplimiento a los requisitos legales para dar cuidado integral a los trabajadores y no interferir en los procesos de producción de la empresa. (Lobo, 2016) En el proyecto se analizaron e interpretaron los requisitos a nivel nacional e internacional en lo referente a los temas de inocuidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

Además, se notó la necesidad de poner en práctica el proceso de diseño e implementación de los sistemas integrados de gestión para mejorar las condiciones de trabajo en seguridad y salud, evitar accidentes y enfermedades laborales durante la ejecución de las labores, por medio de la promoción de los programas de salud, identificación, evaluación y control de los riesgos. Todo basado en los sistemas integrados de gestión basado en OHSAS 18001:2007 y el capítulo 6 del decreto 1072 de 2015.

“Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y oshas 18001/2007 en la empresa los ángeles ofs.” Universidad Distrital Francisco José de Caldas. María Nellys Martínez Jiménez y María Silva Rodríguez. 2016.

Está enfocado en identificar las condiciones actuales de la empresa en cuanto a seguridad laboral y la ejecución de los sistemas de riesgos, la implementación y cumplimiento de la normatividad vigente colombiana. Con el propósito de evaluar y recomendar las acciones para la mejora continua de la empresa en cuanto a la prevención de riesgos. (Martínez & Rodríguez, 2016)

Este proyecto se desarrolló con el enfoque en la etapa Hacer del ciclo PHVA que significa Planear, Hacer, Verificar y Actuar, con el fin de llegar al cumplimiento de los requerimientos legales básicos que están establecidos en el decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6, con el fin de suplir la necesidad en la fundación Pan de vida CER que tenía esta tarea en segundo plano y contaba con todos los requisitos para implementar el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo cual se logró con un trabajo realizado por etapas, basado en la mejora continua.

“Diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac Colombia S.A.S.” Universidad Santo Tomas. Jonathan Murcia Amorocho y Hernny Jhoan Sanmiguel Amaya. 2017.

Su principal objetivo es el diseñar e implementar el SG-SST en la empresa, evaluando a primera instancia los riesgos de cada puesto y área de trabajo, mitigando cada uno de ellos a lo más mínimo y no interferir en la producción de la empresa. (Murcia & Sanmiguel, 2017) Este proyecto se ejecutó ya que la empresa Gamac Colombia S.A.S. cuenta con todas las condiciones para diseñar e implementar el SG-SST.

A partir de la primera evaluación para establecer si contaba con las condiciones para la implementación del sistema, se tomó como plan de trabajo la revisión y evaluación de los riesgos que se podían presentar en cada puesto de trabajo con su respectiva área, para después generar estrategias de mitigación, cabe aclarar que todo se realizó de forma que no se causaran interferencias con la producción de la empresa, ya que esta fue una de las condiciones para poder llevar a cabo este proyecto. De esta forma se realizó el diseño e implementación del sistema al mismo tiempo que la empresa seguía con sus actividades de funcionamiento de forma normal.

“Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa inversiones FASULAC LTDA.” Corporación Universitaria Minuto de Dios. Adriana Marcela Jaimes Carrillo y Nelly Lozano Alonso. 2017.

En resumen, este trabajo de grado implementa un sistema de seguridad y salud en el trabajo aplicando la normatividad vigente para el diseño de procesos para la prevención de accidentes laborales y presentar un plan de riesgo para que la empresa implemente y así lograr un aumento

de productividad y un sentido de pertenencia de los empleadores con sus trabajadores. (Jaimes & Lozano, 2017)

El proceso llevado a cabo para cumplir con estos objetivos durante el proyecto fueron la identificación de los documentos que la empresa debía preparar, diseño del mapa de procesos, diagrama de flujo de la producción, diagnóstico inicial, inspecciones y encuestas para la matriz de peligros, identificación de factores de riesgo, plan de intervención. De esta forma se desarrolló el proyecto y se cumplió con los objetivos fijados.

“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Byron Gaviria de la Ciudad de Pereira, Risaralda.” Corporación Universitaria Minuto de Dios. Ángela María Arias Delgado, Mónica Roció Gracia Monroy y Yeisson Andres León Suarez. 2017.

El propósito del trabajo de grado fue establecer la documentación para que facilite la implementación de un SG-SST, para lograr un desarrollo adecuado se evaluaron las condiciones iniciales de la institución y detallar el verdadero estado en cuanto a la mitigación de riesgos. Para el desarrollo se basa en las normativas vigentes y los parámetros establecidos para un correcto funcionamiento. (Arias, Gracia, & León, 2017)

Para el desarrollo de este proyecto se inició con el diagnóstico inicial de brechas de cumplimiento del SG-SST de acuerdo con los requisitos que se encuentran en el decreto 1072 de 2015, se realizó el análisis de riesgos y peligros de la institución educativa, se identificaron los programas y controles requeridos para el tratamiento de los riesgos y peligros encontrados, por último se diseñó el esquema documental del SG-SST de acuerdo con el decreto 1072 de 2015 y en armonía con OSHAS 18001:2007.

5.1.2 Tesis Internacionales

“Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la industria metalmecánica en el área de la construcción de edificios con estructura metálica de acero basado en la norma OHSAS 18001:2007 para el año 2010.” Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil. Xavier Eduardo Buenaño Polanco y William Christian Lajones Sánchez. 2010.

El desarrollo de esta tesis se basó en prevenir y concientizar al personal sobre los peligros que implican las actividades realizadas en una jornada laboral para la construcción de estructuras metálicas. (Buenaño & Lajones, 2010) Se inició con un Diagnóstico de situación actual identificando las oportunidades y peligros que existen, para tener ventajas competitivas que le permitan a la empresa marcar la diferencia en el sector de la construcción a que pertenece, además de un análisis interno y externo de la organización para definir planes de acción hacia lo que se quiere lograr.

Por medio de este diagnóstico se estableció que la prioridad era el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la aplicación de las normas OHSAS 18001:2007, con el fin de minimizar los niveles de accidentes laborales y enfermedades profesionales, para posicionar la empresa en el mercado global y alcanzar altos niveles de competitividad.

“Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C.” Universidad de Lima. Adrián Wilfredo Gadea García. 2016.

En este trabajo se planteó la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST por medio de la adecuación a los requisitos legales vigentes de la ley

29783 que es la Ley de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa SUMIT S.A.C. que se dedica a la confección y exportación de prendas de vestir, ubicada en Lima Perú. (Gadea, 2016)

Por medio de este proyecto se puede deducir que cada país ha emitido la normatividad para regular los requisitos que deben cumplir las empresas en cuanto a lo referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Por lo tanto, es importante resaltar que si una empresa tiene sucursales en diferentes países, cada una de éstas debe adaptarse a la reglamentación que exista en el país donde se encuentra.

“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.” Universidad Católica del Perú. Itala Sabrina Terán Pareja. 2012.

Este proyecto se basa en que todas las empresas deben tener un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con el fin de permitir el control de la seguridad de los procesos y la protección de la salud de los trabajadores. Se planteó una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica industrial. (Terán, 2012)

En el desarrollo del proyecto se informa la conformación de la empresa, los procesos principales, se planifica el proyecto de implementación, se diseñó el sistema de gestión de seguridad bajo la norma OHSAS 18001:2007, se explicaron los procesos de revisión y auditoría para verificar el cumplimiento de los objetivos y se dieron a conocer los beneficios que brinda este sistema a la empresa. (Terán, 2012)

“Propuesta de una guía técnica para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 en obras de construcción para Lima

Perú.” Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Alejandro Beathyate Tello, Hugo Rojas Vargas. 2015.

Debido al entorno del sector de la construcción en Perú, ya que es una actividad de gran importancia en la economía nacional, además de ser uno de los sectores con mayores riesgos de accidentalidad laboral, con la promulgación de la ley de seguridad y salud en el trabajo, el proyecto se enfocó en el análisis normativo y desarrollo de una guía para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el sector de la construcción en organizaciones pequeñas y medianas. (Beathyate & Rojas, 2015)

Por medio de este proyecto se pretendía integrar una cultura de seguridad en el trabajo de la construcción, buenos hábitos para prevenir peligros a través de controles proactivos, además de fortalecer el sector y permitir que siga con sus actividades y el lineamiento de la normatividad en cuanto al tema de los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo, generando estrategias de participación activa y prevención en las obras de construcción.

“Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para industria de plásticos - Procomsac - en Chiclayo.” Universidad Nacional de Trujillo. Hernán Mosqueira. 2016.

Este es un estudio para diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la industria de plásticos Procomsac – Chiclayo, se realizó por medio de la observación directa de las condiciones de trabajo, después se compararon con los lineamientos de la legislación del país, se definieron los peligros y se evaluó el riesgo involucrado mediante la matriz IPER. (Mosqueira, 2016)

Se concluyó que la mayoría de los riesgos eran de los factores físicos y mecánicos, las operaciones donde más se presentaban accidentes e incidentes era la extrusora, laminado, impresión, prensa, telares, mantenimiento, conversión y control de calidad. (Mosqueira, 2016) Por lo tanto, se diseñó el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con un enfoque especial en los casos y procesos que presentaban un riesgo mayor, presentando estrategias de mejora para una mayor protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

“Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú.” Universidad San Ignacio de Loyola. Martín Gonzalo Novoa Mena. 2016.

Iniciando con la premisa de que toda empresa debe tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que brinde un control en los procesos para disminuir los accidentes durante las diferentes actividades que se ejecutan en las empresas de acuerdo a su actividad económica; se propuso implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa de construcción ubicada en la región del oriente peruano del Amazonas. (Novoa, 2016)

Para cumplir con el objetivo del proyecto en primer lugar se necesitó del compromiso de la gerencia y de los empleados, para la evaluación y generación de estrategias frente a la seguridad en la empresa, además se analizó el estado de la empresa por medio de la matriz IPER Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Todo con el fin de tener una adecuada implementación del sistema. (Novoa, 2016)

“Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador.” Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Cesar Arias Mendoza. 2017.

De acuerdo con la normatividad de Ecuador con respecto a la obligatoriedad de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todas las instituciones públicas y privadas del país, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS adoptó la metodología Modelo Ecuador, en el cual se establecieron cuatro pilares de gestión: administrativa, técnica, talento humano y procedimientos operativos básicos. A partir de esta información se buscó implementar un sistema de gestión de seguridad y salud basado en el Modelo Ecuador para la Unidad Educativa Particular Isaac Newton de la ciudad de Manta. (Arias C. , 2017)

En el desarrollo del trabajo se hizo la metodología con base en la resolución 333 del reglamento para el Sistema de auditoría del riesgo del trabajo SART del IESS, por medio de la cual se llevó a cabo el diagnóstico de la situación actual, un estudio descriptivo, observación directa, adopción de la normatividad, teniendo un cumplimiento del 6,76%. Por lo tanto, se diseñó el sistema de gestión, conformado por la planificación, procedimientos, métodos, formatos y documentos necesarios para la implementación. (Arias C. , 2017)

“Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS 18001:2007 a la nueva ISO 45001.” Universidad de Guayaquil. Sandra Leonor Chiquito Tumbaco, Byron José Loor Alcivar, Sonia Melissa Rodríguez Merchán. 2016.

Teniendo en cuenta que el éxito del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo depende de la colaboración de las personas de los diferentes niveles, ya que este sistema permite generar políticas de seguridad y salud, establecer objetivos y procesos para lograr el cumplimiento de las políticas. Se debe tener en cuenta que los estándares de las OHSAS 18001:2007 son de carácter voluntario y no se complementa con un sistema integrado que

incluya las ISO 9001 y 14001 del año 2015, por lo tanto, se ha generado una transición a la nueva norma ISO 45001. (Chiquito, Loor, & Rodríguez, 2016)

De esta forma se demuestra que la normatividad tampoco debe ser estática, sino que debe ir evolucionando de la misma forma como lo hacen las organizaciones, sus procesos y el entorno. Por lo tanto, es importante que las personas que se dedican a la implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, estén en constante actualización de las normas que rigen este campo.

“Gestión de riesgos de seguridad y salud en trabajos de construcción.” Universidad Autónoma de Yucatán. Solis Carcaño Romel Gilberto, Sosa Chagoyán Adalberto. 2013.

El ser humano por su conducta puede generar riesgos en el entorno laboral, por lo tanto en la industria de la construcción se generan más daños que en otras áreas productivas. Debido a esto se analizaron las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las empresas pertenecientes al sector de la construcción en México, para proponer un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en estas empresas. (Solis & Sosa, 2013)

Para llevar a cabo este proyecto se realizó un diagnóstico inicial, se identificaron los riesgos en los procesos de las empresas, se definieron las medidas para mitigar los riesgos, por último, se elaboró y evaluó económicamente la propuesta. De este estudio se concluyó que hay un bajo nivel de cumplimiento de las normas y que la propuesta del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es viable. (Solis & Sosa, 2013)

“Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con La Ley de Prevención de Riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal,

maquinaria y equipo.” Universidad de El Salvador. Miguel Ángel Barrera Amaya, Ronald Amílcar Beltrán Valladares, Denys Gustavo González Flores. 2011.

Con el fin de defender los derechos de los trabajadores en El Salvador se ha adoptado una nueva ley que penaliza el incumplimiento y permite exigir a los entes competentes el cumplimiento de las medidas de seguridad laboral que dictan la ley y sus reglamentos. Por lo tanto, en este trabajo se determinaron los parámetros para proporcionar a los trabajadores las condiciones de seguridad necesarias para que realicen sus actividades con la mayor seguridad, a través del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para las pymes que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo. (Barrera, Beltrán, & González, 2011)

Así como en El Salvador en otros países como Colombia debería endurecerse el sistema legal en cuanto a sanciones y multas para las empresas que no cumplan con los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que esta es una forma de cuidar a la población del país que a su vez son los mismos trabajadores de las empresas.

“Gestión de seguridad y salud en el trabajo: aplicación en las pymes industriales.”

Universidad Nacional Experimental de Guayana. Nobel Quijada, Alexis Ortiz. 2010.

Teniendo en cuenta la importancia que han tomado las pymes durante los últimos años en el ecosistema empresarial de América Latina, se han generado necesidades de desarrollar las capacidades para competir en mercados globales. Entre los factores a mejorar dentro de las empresas es el valor que se da a los trabajadores ya que estos son la base de todos los procesos y el eje para un buen funcionamiento, por lo tanto, se han realizado legislación en todos los países para promover el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Quijada & Ortiz, 2010)

Por medio de este sistema se pretende motivar a los empresarios a mantener un lugar de trabajo adecuado para que todos los trabajadores cuenten con los espacios y medidas que garanticen su seguridad y salud, de esta forma se mejora el clima laboral y a su vez el sentido de pertenencia por parte de los trabajadores al sentirse valorados y tenidos en cuenta en los programas de la empresa.

5.2 Marco teórico

5.2.1 Información nacional.

Para la contextualización del proyecto es importante definir algunos aspectos importantes para el entendimiento de cada concepto que se quiere plasmar en el documento.

La investigación está desarrollada para un taller de motos en general ya que todos cumplen con la misma función y un único objetivo que es prestar un servicio al cliente.

Una definición es: se entiende por talleres de reparación de vehículos automóviles y de sus equipos y componentes, aquellos establecimientos industriales en los que se efectúen operaciones encaminadas a la restitución de las condiciones normales del Estado y de funcionamiento de vehículos automóviles o de equipos y componentes de los mismos, en los que se hayan puesto de manifiesto alteraciones en dichas condiciones con posterioridad al término de su fabricación.

Por extensión, la presente normativa afectará también a la actividad industrial complementaria de instalación de accesorios en vehículos automóviles, con posterioridad al término de su fabricación, y que sean compatibles con las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad y sanidad. (Martín, 2010)

La Seguridad y Salud en el Trabajo que es uno de los pilares de la investigación, es una actividad dirigida a proponer las condiciones en las que el trabajador pueda llevar a cabo su actividad de forma eficiente y además con cero riesgos, con el fin de evitar los sucesos y daños que puedan afectar la salud o integridad, el patrimonio y/o el medio ambiente. Para lo cual se realiza una evaluación acerca de las condiciones actuales del lugar de trabajo y a partir de ésta se generan estrategias de prevención y adecuación de los lugares. (EcuRed)

La NC 18001 conceptualiza la Seguridad y Salud en el Trabajo como “la actividad orientada a crear condiciones, capacidades, cultura para que el trabajador y su organización puedan desarrollar la actividad laboral eficientemente, evitando sucesos que puedan originar daños derivados del trabajo.” (EcuRed)

De acuerdo con el anterior significado, indica que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es una parte del sistema de gestión general que a su vez integra a los elementos que se relacionan e interactúan, entre estos se encuentran la política, organización, planificación, evaluación y plan de acciones, todo esto con el fin de realizar el control y dirección de una empresa en relación a la seguridad y salud en el trabajo. (EcuRed)

Cada uno de los elementos mencionados anteriormente como la política, la organización, la planificación y evaluación, tienen su importancia para realizar el diseño e implantación del sistema.

En este campo también se realiza un control y seguimiento del estado de salud, individual y colectiva, de los trabajadores para llegar a la detección de los signos y síntomas de enfermedades profesionales u otras enfermedades que afecten la salud y el estilo de vida de cada persona, también las actitudes o situaciones de riesgo, todo esto para llegar a la toma de decisiones en cuanto a las medidas que se deben implementar para la reducción de enfermedades que afecten la salud de los trabajadores. (EcuRed)

Con respecto al riesgo, en el proceso de prevención se analizan de forma sistemática la información que se encuentra en la empresa para la identificación de los peligros que hay y la correspondiente evaluación del riesgo. Así mismo el control de riesgos es el proceso en el cual se toman las decisiones para el tratamiento y reducción de éstos, con base en la información que se

recolecta durante la evaluación de riesgos, para en último lugar dar las acciones correctivas que se deben cumplir y después realizar la evaluación para medir la eficacia.

El riesgo se puede estimar con la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro.

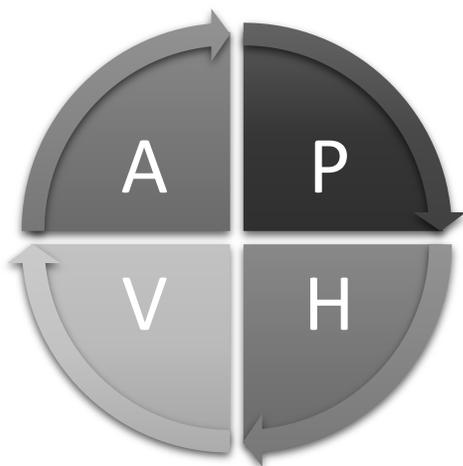
Un factor de riesgo laboral es el elemento o conjunto de estos que, estando presentes en las condiciones de trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador, pudiendo causar un daño en el ámbito laboral.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste una disciplina que se enfoca en la prevención de las lesiones y enfermedades que pueden ser ocasionadas por las condiciones de trabajo, la falta de elementos de protección y falta de cuidados en la salud de los empleados. El objetivo de esta disciplina es el mejoramiento continuo del ambiente de trabajo y las condiciones laborales, llevando a una buena salud en el trabajo por medio de campañas que promuevan el bienestar de los empleados en todos los aspectos. (ISOTools, 2016)

5.2.1.1 Ciclo PHVA

Dentro del desarrollo de esta disciplina se realiza un proceso por etapas desde el reconocimiento de factores para la anticipación y después generar un control de los riesgos que afecten la seguridad y salud en el trabajo. El SG-SST en su dirección debe tener al jefe de la organización que además debe promover la participación del total de los empleados, de esta forma se garantizará que las medidas tomadas con respecto a la seguridad y salud en el trabajo contribuyan a mejorar las condiciones de vida y clima laboral, ya que se tiene un control de los peligros y riesgos en la empresa. En todo sistema de gestión como lo es este se guían por los principios que infunde el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar). (ISOTools, 2016)

Figura 2 Ciclo PHVA



Fuente: Propia

5.2.1.2 Elaborar y conservar la documentación del SG-SST.

La documentación correspondiente al SG-SST puede ser elaborada por cualquier medio y debe ser recogida en formato físico, electrónico o una combinación de éstos para que quede en custodia del responsable del SG-SST. Esta persona debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente. (ISOTools, 2016)

Las empresas tienen la responsabilidad de la conservación de los registros y documentos que sirven de soporte al SG-SST de acuerdo con los siguientes parámetros:

Tener un control en la conservación de los documentos.

Garantizar que los documentos sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, como también deben estar protegidos.

El responsable del SG-SST debe tener acceso a todos los documentos y registros a excepción de las historias clínicas ocupacionales de los empleados cuando no tenga perfil de médico especialista en seguridad y salud en el trabajo.

La conservación se puede llevar a cabo electrónicamente si se garantiza que la información sea preservada. (ISOTools, 2016)

Entre los documentos y registros del SG-SST que deben ser conservados por un período mínimo de veinte años, contados desde el momento en que cese la relación laboral del trabajador con la organización se encuentran los siguientes:

“Resultados de los perfiles epidemiológicos de salud y los conceptos de los exámenes de los trabajadores.

Cuando la organización cuenta con un médico especialista, obtendrá resultados de los exámenes realizados.

Los resultados de las mediciones y el monitoreo de los ambientes de trabajo.

Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento.

Registrar el suministro de los elementos y los equipos de protección personal.

En lo que se refiere a los demás documentos y registros, los jefes deberán elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, siempre se debe encontrar acorde a la normatividad vigente y las políticas de las organizaciones.” (ISOTools, 2016)

5.2.1.3 Metodología MiPymes

Entre las metodologías para realizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST se encuentra la Guía Técnica para MiPymes elaborada por el Ministerio de Trabajo y que cuenta con los siguientes 10 pasos:

- Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: se realiza una sola vez como base para todo el proceso y debe incluir como mínimo los siguientes elementos:
 - Identificar la normatividad vigente en materia de riesgos laborales y los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para empleadores.
 - Verificación de la identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos, debe ser anual.
 - Identificación de amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa, debe ser anual.
 - Evaluación de efectividad de las medidas adoptadas para el control de los riesgos, peligros y amenazas, debe ser anual.
 - Cumplimiento del programa de capacitación anual.
 - Evaluación de los puestos de trabajo.
 - Descripción sociodemográfica de los trabajadores y caracterización de sus condiciones de salud.
 - Registro y seguimiento de los resultados de los indicadores del SG-SST de la empresa del año anterior. (Ministerio de Trabajo)

- Identificación de peligros, evaluación, valoración de los riesgos y gestión de los mismos: se debe realizar anualmente o cuando suceda un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se realicen cambios en los procesos, instalaciones, maquinaria o equipos.

Se debe tener una metodología para este proceso, el Ministerio de Trabajo recomienda como marco de referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Después se deben identificar las medidas de prevención y control necesarias, de acuerdo a la valoración que se ha tenido. (Ministerio de Trabajo)

- Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo: la política empresarial en materia de prevención de riesgos laborales consiste en una declaración de los principios y compromisos que promuevan el respeto a las personas y la dignidad de su trabajo, además de la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud en la empresa.

Entre los objetivos debe encontrarse el evidenciar el compromiso de la alta dirección con sus trabajadores en lo referente al SG-SST para promover las condiciones de trabajo óptimas. (Ministerio de Trabajo)

- Plan de Trabajo Anual del SG-SST y asignación de recursos: en este plan se debe identificar las metas, responsabilidades, recursos financieros técnicos y de personal, cronograma de actividades. (Ministerio de Trabajo)
- Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST: se deben definir los temas a tratar, tener en cuenta los resultados de la aplicación de la

metodología de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Además de las competencias requeridas por los trabajadores para el desempeño seguro de sus labores. (Ministerio de Trabajo)

- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias: las disposiciones frente al tema deben tener cobertura a todos los centros, turnos de trabajo, todos los trabajadores, sin importar su contrato o forma de vinculación, lo cual incluye a contratistas, subcontratistas, proveedores y visitantes. (Ministerio de Trabajo)
- Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales: el empleador o contratante tiene la obligación de reportar a la ARL y EPS todos los accidentes de trabajo y enfermedades laborales diagnosticadas a todos los trabajadores. (Ministerio de Trabajo)
- Criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST: entre los criterios se debe tener en cuenta aspectos de seguridad y salud en el trabajo para la selección y evaluación; canales de comunicación para el SG-SST; afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales; informe de los peligros y riesgos en la zona de trabajo; cumplimiento de la normatividad SG-SST. (Ministerio de Trabajo)
- Medición y evaluación de la gestión en SST: se deben tener indicadores de estructura, proceso y resultado que miden el SG-SST, para verificar el cumplimiento y de acuerdo a los resultados establecer acciones correctivas, preventivas o de mejora que sean necesarias. (Ministerio de Trabajo)

- Acciones preventivas o correctivas: estas se deben implementar para gestionar las no conformidades reales o potenciales que puedan ocasionar una desviación del SG-SST. (Ministerio de Trabajo)

Al igual que la información anterior es de gran importancia consultar algunas investigaciones relacionadas con el tema de los riesgos laborales, las cuales se han llevado en Colombia y permiten tener una mirada más amplia acerca del tema ya que se aborda el tema en otros sectores como lo es las EPS en el sector salud, estas investigaciones se comentan a continuación.

En los proyectos realizados anteriormente en el país con respecto al tema se encuentra que el comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia durante los años 1994 a 2016 está aumentando aproximadamente anualmente en 8,6% y la tasa promedio de enfermedades laborales es de 60 casos por cada 100.000 trabajadores, por lo cual la proyección es de aproximadamente 725.000 casos anuales. (Álvarez, Palencia, & Riaño, 2019)

De acuerdo con los datos enunciados anteriormente se demuestra que en lugar de que estos accidentes y enfermedades laborales disminuyan que es el escenario perfecto, en Colombia se presenta un gran aumento del 8,6% anual aproximadamente, demostrando de esta forma que en el país se debe mejorar el sistema de información acerca del tema y ampliar los programas de prevención. (Álvarez, Palencia, & Riaño, 2019)

También se han realizado otros estudios como los factores determinantes psicosociales asociados a patologías de stress laboral en funcionarios administrativos en una EPS de Bogotá, en el cual se evidenció que entre los factores más significativos de riesgo psicosocial se encuentra el mayor riesgo a padecer una enfermedad no transmisible por causa de la carga

laboral y el trabajo bajo presión, como la frecuente aparición de enfermedades laborales y el estrés. (Becerra, Quintanilla, Vásquez, & Restrepo, 2018)

Con respecto a las EPS se puede decir que se debe tener en cuenta también al personal que atiende y se encuentra relacionado con el sector de la salud, ya que ellos también son trabajadores y se encuentran expuestos a riesgos como los mencionados en el estudio anterior, que pueden ser psicosociales, mucha carga laboral o presión y en una medida notoria el estrés, por lo tanto se deben generar programas que mitiguen estos riesgos en el sector salud de todo el país.

De todos los proyectos e información nacional recolectada se puede decir que cada persona dentro de la organización tiene un rol importante para la correcta implementación, ejecución y control del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que todos se pueden ver expuestos a riesgos y enfermedades laborales y de la misma forma pueden ser un agente activo que prevenga estas situaciones. Por lo tanto, es importante que en las empresas todos tengan conocimiento acerca de este sistema y se sientan parte de su correcta implementación.

5.2.2 Información internacional.

En el mundo mueren más de 2,78 personas al año por accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo y se presentan 374 millones de lesiones laborales, de donde algunas llegan a ser ausencias en los trabajos. Estas situaciones generan pérdidas en las empresas debido a malas prácticas o falta de sistemas de seguridad y salud en el trabajo. La Organización Internacional del Trabajo ha establecido como su objetivo “crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo y de posicionar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda

internacional para estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.” (Organización Internacional del Trabajo , 2020)

La Organización Internacional del Trabajo sigue trabajando para mejorar la seguridad y salud en el trabajo con esfuerzos y promoviendo grandes cambios desde diferentes ámbitos como la tecnología, la demografía, la organización del trabajo y el cambio climático, todo esto a través de diferentes estrategias promovidas en todos los países para lograr grandes cambios en el mundo. (Organización Internacional del Trabajo , 2020)

De acuerdo con el informe presentado por la Organización Internacional del Trabajo el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, celebrado el 28 de abril de 2019, las principales causas de mortalidad laboral son las enfermedades circulatorias con un 31%, después se encuentran los cánceres relacionados con el trabajo en un 26% y por último las enfermedades respiratorias en un 17%. (Velasquez, 2019)

El primero paso que se propone es la anticipación de los riesgos, lo cual permitirá la gestión con eficacia para construir una cultura de prevención que se adapte a un mundo que está en constante evolución. Entre las estrategias se encuentran los pronósticos, evaluaciones tecnológicas y estudios prospectivos. (Velasquez, 2019)

Teniendo en cuenta la importancia del tema de riesgos laborales y su prevención a nivel mundial han surgido diversas publicaciones al respecto como son los “Archivos de Prevención de Riesgos Laborales” que es una revista científica que publica trabajos relacionados con la prevención de riesgos laborales y la protección de la salud para brindar seguridad a todos los trabajadores de los diferentes sectores económicos. (García, Delclós, & Fontcuberta, 2013)

La importancia de estas publicaciones radica en que con toda la investigación que se realice con respecto al tema de los riesgos laborales se tendrán más bases para evaluar y prevenir las situaciones que se puedan presentar en las empresas, beneficiando de esta forma a los trabajadores de todo el mundo ya que se garantiza una mejor calidad de vida al tener adecuados lugares de trabajo, buenas condiciones laborales y menos accidentalidad y enfermedades laborales.

En estas investigaciones se ha encontrado que en otros países como Cuba se han detectado falencias en los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debido a la alta ocurrencia de accidentes laborales con repercusiones en la responsabilidad social de éstas. Por lo tanto, se resalta la importancia de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito empresarial en todos los países además de ser un aspecto para medir una empresa como responsable social. (Céspedes & Martínez, 2016)

Al revisar la situación de Cuba frente al tema se puede recomendar que se observen las medidas tomadas en otros países en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo comparando los sectores económicos y las empresas que pueden realizar actividades laborales similares con el fin de implementarlas en su país y mejorar la situación que se presenta acerca del tema, mejorando a su vez la responsabilidad social.

Abordando otros sectores que tienen altas tasas de accidentalidad como lo es el de la construcción debido a la diversidad de actividades laborales que se tienen y el alto riesgo que presentan cada una de estas para la salud e integridad de los trabajadores, a pesar de que se han implementado programas de seguridad obligatorios para algunas de estas actividades como son los cursos para el trabajo en alturas, en el cual se imparte la forma adecuada de realizar ciertas labores a determinadas alturas.

Se ha encontrado que en el sector de la construcción existe una gran base documental de investigación acerca del tema, como modelos y técnicas para su prevención, reglamentación al respecto, riesgos que han sido determinados, así como la forma de mitigarlos, pero teniendo en cuenta que la construcción es un campo en el que se realizan muchas actividades de alto riesgo, aún tiene muchas oportunidades de investigación con respecto al tema. (Carvajal, 2009).

Otro factor importante y que en muchas ocasiones no es tenido en cuenta al evaluar los riesgos en las empresas son los riesgos psicosociales, en el ámbito laboral se ha observado que al disminuir la exposición de los trabajadores a estos riesgos se puede mejorar significativamente la salud mental de ellos, se pueden gestionar medidas como eliminar incertidumbres con respecto al salario y a la posibilidad de encontrar otro empleo en caso de no tener el actual, hacer que el trabajo sea atractivo y permita adquirir nuevos conocimientos. (García G. , 2018)

Un tema importante que ha tomado relevancia en los últimos años es la robótica ya que con los avances tecnológicos es un campo que día a día avanza y representa grandes beneficios para las actividades de las personas, con referente al tema de los riesgos laborales se puede decir que la robótica puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los seres humanos, ya que entre sus ventajas se encuentran que pueden reemplazar a las personas que actualmente trabajan en ambientes insalubres o peligrosos. (Mercader, 2018)

Los robots también se pueden emplear en la industria aeroespacial, de defensa, de seguridad y nuclear, como en los sectores de logística, mantenimiento e inspección y de esta forma se evitará la exposición de las personas a sustancias y condiciones peligrosas además de reducir los riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales. (Mercader, 2018)

A partir de esta información internacional se puede observar que la seguridad en el trabajo es un tema que se encuentra presente en todas las empresas de los diferentes países del mundo, aunque en algunos sectores se puede ver más claramente su importancia, como es en el sector de la construcción porque por las actividades que realizan las personas se encuentran más expuestos a accidentes y las cifras indican que suceden más en éste que en otros sectores. Por estos motivos es de resaltar que los gobiernos han promovido la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas.

5.3 Marco legal

5.3.1 Legislación nacional.

En esta parte analizaremos la normatividad vigente en Colombia sobre la seguridad y salud en el trabajo:

- ***Código sustantivo del trabajo***, tiene como finalidad proteger las partes involucradas en un contrato laboral, tanto como el empleador como el empleado.
- ***Resolución 2400 de 1979***, en la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
- ***Ley 9 de 1979***, en la cual se dictan medidas sanitarias.
- ***Decreto 614 de 1984***, por el cual se determina las bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
- ***Resolución 02013 de 1986***, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

- **Resolución 001016 de 1989**, en el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores del país.
- **Ley 100 de 1993**, por el cual se crea el sistema de seguridad social integral.
- **Decreto 2222 de 1993**, en el que se expide el reglamento de salud ocupacional en labores mineras a cielo abierto.
- **Decreto 1295 de 1994**, se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- **Decreto 1607 de 2002**, el que se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema de riesgos profesionales.
- **Ley 776 de 2002**, en el cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
- **Decreto 3615 de 2005**, en que se reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral.
- **Ley 949 de 2005**, se dictan normas para el ejercicio de la profesión de terapia ocupacional en Colombia.
- **Decreto 4369 de 2006**, en el que se reglamenta el ejercicio de la actividad de las empresas de servicios temporales.
- **Ley 1010 de 2006**, en el cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
- **Resolución 1401 de 2007**, en la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

- **Resolución 01013 de 2008**, Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a Benceno, plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionados con el trabajo.
- **Decreto 2566 de 2009**, en el cual se adopta la tabla de enfermedades profesionales.
- **Ley 1502 de 2011**, en el cual se promueve la cultura en seguridad social en Colombia, se establece la semana de la seguridad social.
- **Resolución 4502 de 2012**, por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional.
- **Resolución 652 de 2012**, en la que se establece la conformación y funcionamiento del comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas.
- **Ley 1610 de 2013**, por el cual se regulan aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.
- **Decreto 723 de 2013**, por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo.
- **Decreto 1477 de 2014**, en el cual el ministerio de trabajo dicta disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- **Decreto 1507 de 2014**, en el cual el ministerio de trabajo expide el manual único para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional.
- **Decreto No. 1072 de 2015**, el cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.

- **Decreto 0472 de 2015**, por medio de la presente el ministerio del trabajo reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.
- **Resolución 974 de 2016**, por la cual se adopta el formulario único de afiliación y registro de novedades al sistema general de seguridad social de salud.
- **Decreto 780 de 2016**, en el cual se expide el decreto único reglamentario del sector salud y protección social.
- **Resolución 4927 de 2016**, se establecen los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Resolución 3246 de 2018**, por el cual se reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retrorreflectivas.
- **Resolución 0312 de 2019**, se modifican los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes.
- **Resolución 0001080 de 2019**, en el cual se expide el reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas y similares.

5.3.2 Legislación internacional.

A nivel internacional se encuentra la siguiente normatividad:

- **OSHAS 18001 e ISO/DIS 45001**, Por su parte OSHAS 18001, define los requisitos a cumplir el SG-SST para lograr que la organización que lo implante pueda tener un efectivo control de los riesgos en materia de seguridad ocupacional, logrando mediante su aplicación una mejora notoria en su desempeño.

No establece criterios de desempeño como tal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo nos referimos, ni tampoco exigencias en cuanto al diseño del SG-SST, tan sólo da unas pautas a seguir orientadas a la mejora continua.

Esta norma OSHAS 18001 es ampliamente conocida en varios países como Perú, México, Ecuador y Colombia y es utilizada como una guía para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las diferentes empresas sin importar el sector al que pertenecen, lo cual denota la importancia de esta norma ya que es una base importante que no distingue país sino que contiene uniformidad que puede ser aplicada en diferentes países y sectores.

- En México la seguridad y salud en el trabajo tiene una regulación que está regida por la Constitución Política, Ley orgánica de la administración pública federal, Ley federal del trabajo, Ley federal sobre metrología y normalización, Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo. (Secretaría del trabajo y previsión social, 2020)
- En Perú se encuentra la Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo que dispone que “los empleadores declaran en el Registro de Información Laboral (T-REGISTRO) de la Planilla Electrónica la existencia del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo previsto en la presente Ley. Esta obligación rige a partir del 1 de noviembre de 2016.” (Munlima, 2016)

En esta ley se encuentran los principios de prevención, responsabilidad, cooperación, información y capacitación, gestión integral, atención integral de la salud, consulta y participación, primacía de la realidad, protección. También el ámbito de aplicación

que son todos los sectores económicos y de servicios, el tema de la política nacional de seguridad y salud en el trabajo, entre otros. (Munlima, 2016)

- En Ecuador la Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos del Ministerio Rector del Trabajo existe desde que la ley determinó que los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador y hay obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico legal en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin de velar por la integridad física y mental de los trabajadores. (Ministerio del Trabajo, 2020)

6 Marco metodológico de la investigación

Para dar solución al problema planteado principalmente se llevaron a cabo técnicas de observación para identificar la situación actual del taller y las personas que trabajan en él realizando visitas periódicas al lugar y observando el contexto. También se recolectaron los datos con respecto a la seguridad y salud en el trabajo como la normatividad que rige al país y empresas que han implementado este tema.

Se realizó un estudio descriptivo, que su finalidad es realizar un proceso de observación y análisis desde las necesidades y defectos de los talleres de motocicletas, para posteriormente diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo a partir de la implementación de instrumentos que determinen las condiciones reales de salud y vulnerabilidad.

También se optó por un enfoque cualitativo, para saber la percepción de las partes interesadas y de los que participan en el objeto del estudio, donde se pretendía implementar los lineamientos básicos dados por el ministerio de trabajo e ISO, siempre actuando conforme a la ley para garantizar la seguridad y salud en el trabajo para los empleados.

6.1 Recolección de la información

Entre las fuentes de información utilizadas en el desarrollo del proyecto se encuentran como fuentes primarias las personas que trabajan en el taller, ya que ellos dieron los datos específicos para el análisis y diagnóstico de la situación actual del lugar. Como fuente secundaria toda la información obtenida de los libros, revistas, tesis, normatividad y páginas web que está relacionada con el tema de investigación seguridad y salud en el trabajo.

6.2 Población.

El estudio inicial se realizó en el municipio de Ubalá Cundinamarca, localizando 3 talleres de motocicletas, de los cuales se eligió un taller llamado Todo Motos FUR para realizar un diagnóstico en cumplimiento con lo establecido para la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

6.3 Materiales.

Para el desarrollo del proyecto no ha sido necesaria la adquisición de materiales, ya que el resultado esperado es una propuesta.

6.4 Técnicas.

- Diagnóstico del cumplimiento de requisitos con lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 “sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo”
- Determinación de los riesgos y peligros.
- Análisis de la información y elaboración de la propuesta del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR.

6.5 Procedimientos.

Para alcanzar los objetivos se desarrollaron los siguientes pasos:

- Caracterización del taller de motocicletas
 1. Conversación con los propietarios
 2. Observación directa
 3. Análisis e integración de la información
- Análisis de riesgos y peligros

1. Determinar la prioridad de los riesgos y peligros
 2. Identificar las áreas de riesgo y calificación del impacto para cada riesgo y peligro identificado
 3. Calificación de la probabilidad para cada riesgo y peligro identificado
 4. Elaboración de la matriz de riesgos y peligros
- Diseño documental del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo
1. Análisis de los requerimientos legales por parte del ministerio de trabajo
 2. Diseño de los procedimientos basados en la norma ISO 18001:2007.

6.6 Cronograma

Figura 3. Formato diagrama GANTT

DIAGRAMA DE GANTT EJECUCION DEL PROYECTO								
Fases	Actividad	AG O	SE P	OC T	NO V	DIC	EN E	FE B
DIAGNOSTICO	1.1. Realizar el diagnostico de acuerdo a los estandares minimos (Res. 1111/2017 Decreto 1072/2015)	■						
	1.2. Realizar matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos(GTC 45)	■						
	1.3. Revisar el Diagnostico de salud		■					
	1.4. Revisar estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad		■					
	1.5. Revisar autoreporte de salud y perfil sociodemografico		■					
INVESTIGACION	2.1. Investigar Información nacional e internacional (tesis-estado del arte)			■				
	2.2. Investigar la normatividad nacional e internacional aplicable			■				
ANALISIS DE RESULTADOS	3.1. Realizar Analisis del Diagnostico			■				
	3.2. Realizar La priorización de riesgos de acuerdo a la matriz IPEVR				■			
	3.3. Analizar la información Investigada del diagnostico de salud para definir estrategias				■			
	3.4. Analizar la información Investigada de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad para definir estrategias					■		
REALIZAR PROPUESTA	4.1. Realizar propuesta del plan de trabajo.					■		
	4.2. Realizar la propuesta del Diseño de SG-SST						■	
	4.3. Definir recursos financieros para el SG-SST						■	
	4.4. Socializar la Información							■
	4.5. Realizar conclusiones y recomendaciones de la propuesta							■

Fuente: Propia

7 Resultados o propuesta de solución

7.1 Diagnóstico

En la visita de observación al taller Todo Motos FUR con NIT. 80.090.044-1 ubicado en la carrera 6 No. 10 – 20 El puerto del municipio de Ubalá, Cundinamarca se identificaron los siguientes índices:

Índices de ATEL

Tabla 1. Índices de ATEL

INDICES DE ATEL		
CONCEPTO	2018	2019
Trabajadores Afiliados	1	2
Accidentes de trabajo	3	5
Ausentismo por enfermedad laboral	1	0
Incapacidades	0	0
Muertes	0	0

Fuente: Propia

Además, el perfil sociodemográfico de los trabajadores es:

Tabla 2 Perfil Sociodemográfico

Perfil Sociodemográfico										
Apellidos y nombres	Cedula	Cargo	Área	Sueldo	Fecha Ingreso	Edad	Escolaridad	Estrato	Estado Civil	Experiencia
Ulloa Rojas Fredy Fernando	80.090.044	Administrador-Mecánico	Taller	\$1.200.000	1.999	38 años	Técnico mecánico de motos	2	Casado	20 años
Ulloa Deivy	1.101.044.766	Mecánico	Taller	\$800.000	2.019	18 años	Bachiller	2	Soltero	1 año

Fuente: Propia

También se tomaron las siguientes fotos del lugar:

Figura 4. Taller de motos



Fuente: *autor foto propia*

Figura 5. Taller de motos vista general



Fuente: *autor foto propia*

Figura 6. Taller de motos y repuestos



Fuente: autor foto propia

Figura 7. Taller de motos con las herramientas



Fuente: autor foto propia

7.1.1.1 Resultados consolidados de los estándares Mínimos según evaluación inicial realizada.

Tabla 3. Resultados consolidados de los estándares mínimos de la evaluación inicial

Estándar	% del estándar Máximo	% total de cumplimiento
Recursos	10%	6%
Gestión integral del GS-SST	15%	13%
Gestión de la Salud	20%	20%
Gestión de Peligros y Riesgos	30%	23.5%
Gestión de Amenazas	10%	10%
Verificación del SG-SST	5%	5%
Mejoramiento	10%	10%

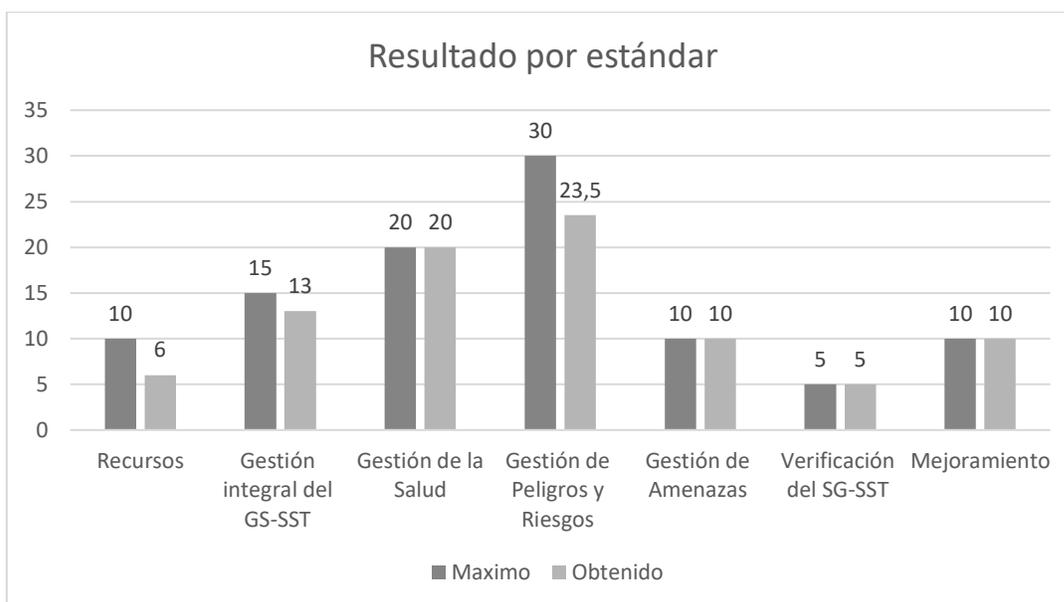
Fuente: elaboración propia

El resultado obtenido en evaluación inicial según la resolución 1111 de 2017 de la empresa Todo Motos FUR es del 87.5% considerándose en estado aceptable.

Cabe aclarar que según la resolución 0312 de 2019 solo se aplica la evaluación de 7 ítems a empresas con 10 o menos trabajadores y que los no aplicables se les otorga el valor de cumplimiento por eso se evidencia un resultado alto.

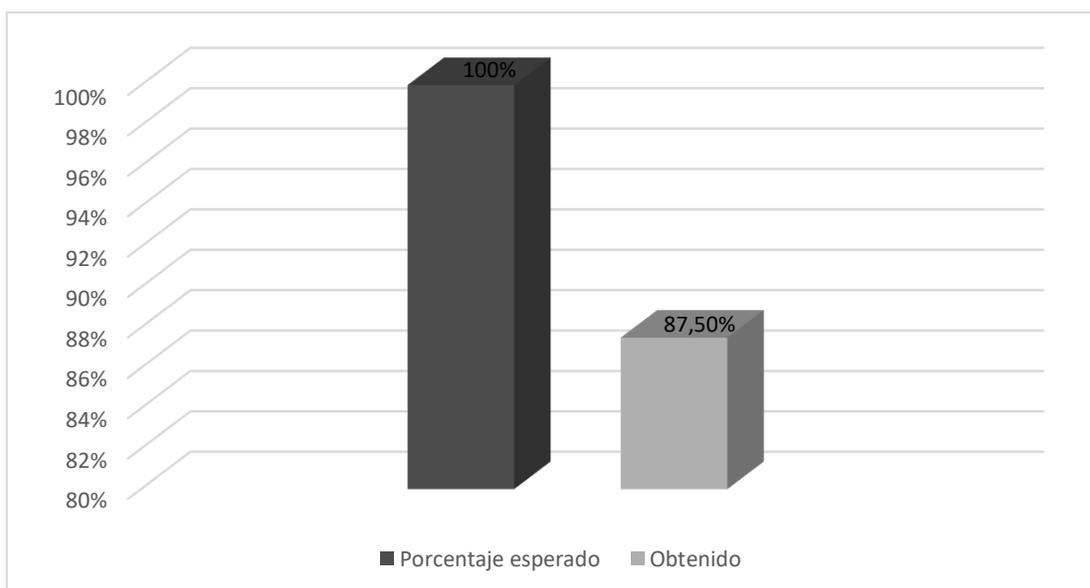
En total la empresa Todo Motos FUR cumple un 0.5% del 13.5% que estipula la resolución 0312 de 2019 para empresas de 10 o menos trabajadores considerándose en estado crítico.

Figura 10. Resultado por estándar de la evaluación inicial



Fuente: elaboración propia

Figura 11. Porcentaje de los resultados obtenidos de la evaluación inicial



Fuente: Elaboración Propia

7.1.1.2 Resultado del diseño según ciclo (PHVA) resolución 1111 de 2017.

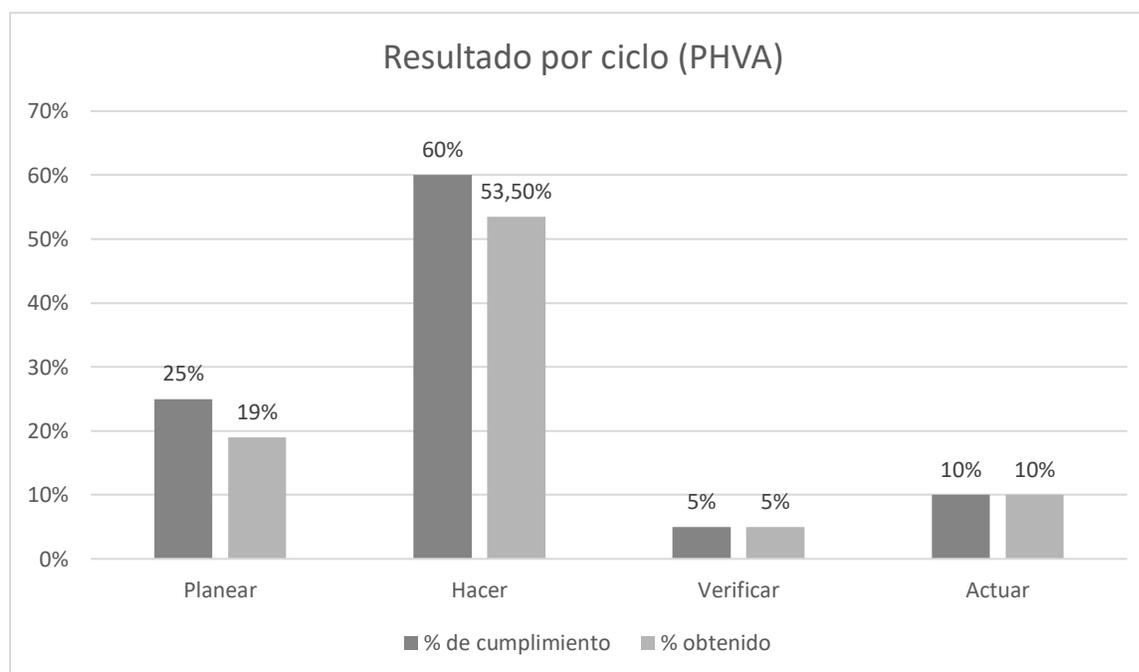
La evaluación que se realizó también otorga el resultado de cada uno de los ciclos Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA).

Tabla 4. Resultado por ciclo (PHVA) Según resolución 1111 de 2017

Ciclo	% ideal de cumplimiento	% total de cumplimiento
Planear	25%	19%
Hacer	60%	53.5%
Verificar	5%	5%
Actuar	10%	10%

Fuente: elaboración propia

Figura 12. Resultado por ciclo (PHVA)



Fuente: elaboración Propia

7.1.2 Auto reporte de salud de la empresa

Se realizó un auto reporte de salud en la empresa todo motos FUR con el fin de conocer las condiciones de salud en las que se encuentran los trabajadores, esta información se encuentra más detallada en el Anexo 3-Auto reporte de salud.

Figura 13. Formato de auto reporte de salud

UNIVERSIDAD ECCI				CÓDIGO: FO-GTH-124	
				VERSIÓN: 02	PÁGINA: 1 de 2
PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO				FECHA: 08/0/2020	
FORMATO DE AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO				VIGENCIA: 2020	
NOMBRE APELLIDO:	Fredy Fernando Ulloa Rojas		CEDULA N°:	80.090.044	EDAD: 38 años
CARGO:	Administrador - mecánico	TIPO CONTRATO:	Indefinido	TIPO EPS:	Nueva EPS
TRABAJO A REALIZAR					
TRABAJO ALTURAS	ESPACIOS CONFINADOS	FECHA INICIO:	FECHA TERMINACIÓN:		

7.2 Investigación de información

7.2.1 Normatividad legal aplicable en Seguridad y Salud en el trabajo.

En cuanto a la normatividad, el trabajo se regirá principalmente por el decreto 1072 de 2015, en el cual se reglamenta el sector trabajo, especificando que la cabeza de este sector es el Ministerio de Trabajo que debe fomentar las políticas y estrategias para la generación de empleo estable, la formalización laboral, la protección a los desempleados, la formación de los trabajadores, la movilidad laboral, las pensiones y otras prestaciones.

Con respecto al tema de la seguridad y salud en el trabajo a partir del título 3 se nombra el tema con la conformación de la red de comités de seguridad y salud en el trabajo. Menciona que las empresas encargadas de la promoción y prevención son las cajas de compensación familiar y las administradoras de riesgos laborales de forma directa o con el apoyo de terceros.

En el artículo 2.2.4.1.3 “Contratación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de las empresas. Para el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de las empresas, estas podrán contratar con la entidad Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentren afiliadas, o con cualesquiera otra persona natural o jurídica que reúna las condiciones de idoneidad profesional para desempeñar labores de Seguridad y Salud en el Trabajo y debidamente certificadas por autoridad competente.” (Presidente de la República de Colombia, 2015)

También se explica lo concerniente a temas relacionados como son los accidentes de trabajo y enfermedad laboral, muerte del trabajador; las obligaciones del contratante en cuanto a las normas del Sistema General de Riesgos Laborales; obligaciones del contratista con respecto al tema.

Específicamente en el capítulo 6 se refiere al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en el artículo 2.2.4.6.3 indica que “Seguridad y salud en el trabajo (SST). La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.” (Presidente de la República de Colombia, 2015)

Y con respecto a este sistema en el artículo 2.2.4.6.4. “Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría

y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.” (Presidente de la República de Colombia, 2015)

Con respecto a las empresas que deben implementar este sistema, según el artículo 2.2.4.6.1 “deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.” (Presidente de la República de Colombia, 2015)

7.3 Análisis de la información

Los índices mencionados en el punto 7.1 muestran que en el taller se han presentado accidentes laborales durante los dos últimos años 2018 y 2019 y se ha visto un aumento que también puede estar relacionado con el ingreso de otra persona al taller, aunque no ha habido muertes en el lugar, si se hace necesaria la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR.

Con esta implementación se garantizará un menor número de accidentes laborales al año y un mejor ambiente laboral ya que al observar las fotos tomadas se presentan varios aspectos que se deben mejorar con respecto a los implementos para garantizar la salud en la ejecución de las labores y un mejor uso del espacio que se tiene para los arreglos, además de una mayor organización de los repuestos y elementos que se venden en el lugar.

Figura 15. Priorización de riesgos.

PRIORIZACION DE PELIGROS SISO			PERSONAL EXPUESTO					
CLASIFICACION	DESCRIPCION	NIVEL DE PROBABILIDAD	AREAS					TOT
			ADMINIST	OPERA	SERVICIO	VENTAS	VISITANTES	
FENOMENOS NATURALES	Sismo glo terremoto	MEDIO	1	1				2
BIOLOGICO	Virus (SARS COV. 2)	MEDIO	1	1				2
BIOMECAÁNICO	Movimiento repetitivo	ALTO	1	1				2
BIOMECAÁNICO	Postura prolongada (sedente)	ALTO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Dinamica (esfuerzos por desplazamientos con carga)	MUY ALTO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Organizacion del tiempo de trabajo	MUY ALTO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Contenido de la Tarea	MUY ALTO	1	1				2
ERGONOMICO	Sedestacion Prolongada	ALTO	1	1				2
MECANICOS	Herramientas Manuales	ALTO	1	1				2
LOCATIVOS	Orden y Aseo	ALTO	1	1				2
LOCATIVOS	Almacenamiento	ALTO	1	1				2
BIOMECANICO	Movimiento repetitivo	MEDIO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Relaciones Humanas	MEDIO	1	1				2
FISICOS	calor	MEDIO	1	1				2
FISICOS	Radiasion No Ionizante (sol)	MEDIO	1	1				2
LOCATIVOS	Pisos y Escaleras	MEDIO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Estatica (Movimientos repetitivos - teclado)	MEDIO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Postural Estatica (Posturas inadecuadas)	MEDIO	1	1				2
SOCIAL	Orden Publico	BAJO	1	1				2
FISICOS	Iluminacion	BAJO	1	1				2
ELECTRICOS	Baja Tension	BAJO	1	1				2

Fuente: elaboración propia

7.3.3 Definición de estrategias

Con los resultados obtenidos, se puede establecer que hay un faltante de implementación del sistema de gestión de un 96.3%, aclarando que son los 7 puntos establecidos en la resolución 0312 de 2019.

A continuación, se ponen en evidencias los requisitos faltantes de Todo Motos FUR que no cumple y que deben lograrse para lograr el 100% de la implementación del sistema de gestión:

7.3.3.1 responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

La empresa debe elegir en su caso un vigía para que desempeñe la labor de vigilancia y cooperación en la identificación de los riesgos y peligros existentes en la empresa e implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

7.3.3.2 Programa de capacitación de promoción y prevención.

La empresa debe contar con un programa de capacitación de los temas a tratar de acuerdo a lo estipulado en la matriz de peligros.

7.3.3.3 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.

En este punto la empresa deberá contar con un plan de trabajo anual donde contenga los objetivos que aplica en el sistema, así como también las capacitaciones, roles y responsabilidades firmados por el representante legal de la empresa.

7.3.3.4 Evaluación Médica Ocupacional.

La empresa debe contar con la ayuda de una institución promotora de salud IPS que realice los exámenes médicos ocupacionales (ingreso, periódicos y retiro), debe contar con la licencia de funcionamiento que otorga la secretaria de salud del departamento.

7.3.3.5 identificar peligros con la participación de todos los niveles de la empresa

La empresa debe contar en las valoraciones de riesgos y peligros con todos los integrantes de la empresa y que expresen de cuenta propia a lo que están expuestos en sus labores diarias, ya que son directamente los afectados.

7.3.3.6 Implementar medidas de prevención y control de peligros y riesgos identificados.

De acuerdo a los resultados obtenidos y los cambios propuestos para la mejora se debe implementar ciertas medidas para la prevención y control de riesgos y peligros de acuerdo a las recomendaciones dadas por el encargado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

7.4 Entrega de la propuesta

Los requerimientos legales por parte del ministerio de trabajo que debe cumplir el taller son a nivel general:

- “1. Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
2. Investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo.
3. Realizar actividades de prevención y promoción.

4. Incluir a las personas que les aplica la presente sección en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Permitir la participación del contratista en las capacitaciones que realice el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Verificar en cualquier momento el cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud necesarios para cumplir la actividad contratada de las personas a las que les aplica la presente sección.
7. Informar a los contratistas afiliados en riesgo IV y/o V sobre los aportes efectuados al Sistema General de Riesgos Laborales.
8. Adoptar los mecanismos necesarios para realizar el pago anticipado de la cotización, cuando el pago del aporte esté a su cargo.” (Presidente de la República de Colombia, 2015)

7.4.1 Plan de trabajo anual

En esta matriz se plasma las actividades de la mejor manera posible para que la empresa todos los años implemente, realice y cumpla con el sistema de gestión de calidad en el trabajo y buscar el cumplimiento de los objetivos propuestos y también dar por realizado según lo estipulado en la normatividad vigente. Este documento se encuentra en el Anexo 4-Plan de Trabajo

Figura 16. Plan de trabajo

PLAN ANUAL DE TRABAJO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020																			
POLITICA SST										META									
Todo Motos FUR es un taller de mecánica que dentro de sus actividades laborales se compromete con la seguridad y salud de sus trabajadores, clientes y partes interesadas. de este modo se compromete con la identificación, valoración y control de los riesgos inherentes a su actividad económica, con el mejoramiento continuo del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), y con el cumplimiento de la normatividad legal en riesgos laborales aplicables a Todo Motos FUR										Realizar el 100% de las actividades en un plazo que no supere los 365 días									
N°	OBJETIVO	ciclo	ACTIVIDADES (PHVA)	RESPONSABLES	RECURSOS	CRONOGRAMA													
						ene	feb	marzo	abril	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
						p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p			
1	Identificar, valorar los riesgos y peligros	p	Establecer procedimiento de identificación y valoración de riesgos.	Profesional SG-SST	Humano	1													
		H	Socializar el procedimiento	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano	1													
		H	Capacitar a los trabajadores en SST	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano	1													
		H	Realizar encuesta al trabajador	Profesional SG-SST	Humano		1												
		V	Inspección SST	Profesional SG-SST	Humano		1											1	
2	Promover la salud de los trabajadores de Todo Motos FUR	p	Identificar y seleccionar proveedor para realizar los exámenes médicos	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano		1												
		H	Realizar exámenes periodicos	IPS	Humano, economico			1										1	
		H	Socializar con los trabajadores la politica en SST	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano			1											
		H	Capacitarlos trabajadores en riesgos prioritarios	Profesional SG-SST	Humano				1										
		H	Capacitar a los trabajadores en investigacion de accidentes	Profesional SG-SST	Humano				1										
3	Fomentar la mejora continua	P	Realizar un programa de auditorias	Profesional SG-SST	Humano				1										
		H	Ejecucion de la auditoria	Empresa externa	Humano, economico													1	

Fuente: elaboración propia

7.4.2 Propuesta de la estructura documental del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Teniendo en cuenta que Todo Motos Fur es una microempresa la cual es su primera vez buscando una certificación en SG-SST se basara en una estructura documental básica para el correcto funcionamiento de acuerdo a la normatividad legal vigente se estableció que el sistema se estructurará de la siguiente manera, de acuerdo con las fases establecidas en el Decreto 1072 de 2015 y verificando que se encuentren incluidos los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017:

7.4.2.1 Organización del SG-SST: En esta fase se desarrollará los siguientes documentos:

- Roles y responsabilidades en SST.
- Acta de designación del responsable del SG-SST
- Descripción sociodemográfica del personal de la organización
- Presupuesto y asignación de recursos necesarios para el desarrollo del sistema.

- Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos con los que cuenta la organización
- Plan de trabajo anual
- Plan de capacitaciones
- Reglamento de higiene y seguridad.

7.4.2.2 Fase de planificación: En esta fase se desarrollarán los siguientes documentos:

- Matriz PHVA
- Se definirán las actividades de alto riesgo de acuerdo con la matriz de peligros.
- Se definirán los objetivos del sistema.
- Se definirán los indicadores de estructura, proceso y resultado
- Se definirá el presupuesto para el desarrollo del sistema

3. Fase de aplicación: Para esta fase se desarrollarán los siguientes documentos:

- Matriz de elementos de protección personal.
- Programa de inspecciones.
- Plan de emergencias

7.4.2.3 Auditoría y revisión por la alta dirección

- Procedimiento para la realización de las auditorías.
- Formato de acta de revisión por la dirección
- Procedimiento para la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

7.4.2.4 Mejoramiento:

- Procedimiento para las acciones preventivas y correctivas.

7.4.3 Controles, elementos y procedimientos

Las medidas y controles propuestos:

Tabla 5. Controles y elementos de protección

CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Inducción, señalización.	Guantes, gafas.
Capacitación del personal, acerca del buen uso de las herramientas	Guantes, gafas, zapatos con puntera metálica Tapabocas adecuados para la tarea Guantes, zapatos dieléctricos
Señalización.	Guantes largos.

Fuente: Elaboración propia

Los procedimientos que deben cumplir las personas de la empresa son:

Tabla 6. Procedimientos

ÁREA	PROCEDIMIENTOS
Administración (Persona encargada de administrar el taller)	<ul style="list-style-type: none"> – Designar responsables dentro del taller para el funcionamiento del sistema de gestión. – Adoptar y ejecutar las medidas y controles propuestos en el sistema de gestión. – Revisar cada cuatro meses la implementación y eficacia del sistema. – Asegurar la disponibilidad de recursos para implementar, mantener y mejorar el sistema de Gestión. – Proporcionar auditorías internas del sistema de gestión. – Asignar el coordinador de seguridad y salud ocupacional. – Proporcionar la elección de representantes del – COPASO cada dos años.

Coordinador de seguridad y salud ocupacional

- Responder ante las entidades controladoras de salud ocupacional del país y la ARL.
- Asumir la dirección del programa de S y SO y asegurarse de su correcto funcionamiento, así como de su actualización.
- Plantear soluciones frente a los inconvenientes que surjan en los subprogramas de salud ocupacional.
- Presentar informes sobre el rendimiento del programa al administrador del taller.
- Evaluar la implementación de los planes de seguridad y salud ocupacional y medir su cumplimiento.
- Verificar el funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional (COPASO) y revisar las actas de reunión las cuales deben ser periódicas.
- Asesorar al gerente sobre los procedimientos en S y SO.
- Implementar normatividad exigida en Colombia en temas de salud ocupacional.
- Firmar junto con el representante legal de la empresa el programa de salud ocupacional.
- Participar en las reuniones en donde se traten temas de salud ocupacional.
- Encargarse de la gestión de capacitaciones para los empleados en temas de salud ocupacional.
- Integrar las actividades de salud ocupacional en la empresa.
- Reportar los casos de accidentalidad y enfermedad laboral a la ARL.
- Mantener comunicación con las entidades asesoras en el tema y tomar las acciones respectivas.
- Realizar inspecciones planeadas periódicas para la identificación y control de riesgos.
- Entregar elementos de protección personal.
- Velar por su autocuidado dentro del taller.
- Conocer el sistema de gestión SISO.
- Usar adecuadamente los elementos de protección personal y conservar el orden del lugar de trabajo.
- Cumplir con la normatividad y protocolos de la empresa.
- Participar en el aporte de ideas que contribuyan al buen funcionamiento del sistema de gestión y en el mantenimiento de la prevención de riesgos.
- Informar al coordinador de salud ocupacional sobre las condiciones subestándar o inseguras de la organización.
- Participar en las charlas y capacitaciones en temas de salud ocupacional.
- Elegir su representante al COPASO.

Empleados

8 Análisis Financiero

Costos

Los costos necesarios para llevar a cabo la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del taller de motos Todo Motos FUR, de acuerdo a los resultados mencionados en el numeral anterior son:

Tabla 7. Recursos financieros para el diseño del SG-SST

Recursos financieros	
Ítems	Empresa Todo Motos FUR
Elementos de papelería (Elementos primarios de oficina.)	\$ 100.000
Adquisición de elementos de protección personal	\$ 50.000
Compra y/o mantenimiento de equipos de emergencia	\$ 100.000
Silla ergonómica	\$ 100.000
Pago de servicios profesionales de asesoría y capacitación en seguridad y salud en el trabajo	\$ 300.000
2 extintores	\$ 70.000
Botiquín portátil	\$ 50.000
Kit de derrames	\$ 90.000
Sensores de humo en todas las áreas	\$ 20.000
Recursos humanos (hora-hombre)	
Honorarios de estudiantes en formación (Tiempo dedicado a la planeación del diseño del sistema)	\$ 800.000
Asesoría del ARL	\$ 0
Designación de horas para los colaboradores (simulacros, capacitaciones, exámenes médicos, entre otros)	\$ 200.000
Recursos técnicos	
Computador e impresora	\$ 0
Acceso a Internet	\$ 0
Recursos físicos	

Oficina Pequeña	\$ 0
Escritorio	\$ 0
Total	\$ 1.880.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Recursos para la compra de elementos de seguridad

Recursos financieros implementos de seguridad (anual)	
Ítems	Empresa Todo Motos FUR
Overol	\$ 100.000
Guantes de nitrilo	\$ 200.000
Elementos de botiquín (por vencimiento o gasto de los elementos)	\$ 50.000
Tapabocas industrial	\$ 100.000
Zapatos antideslizantes	\$ 120.000
Gafas de seguridad	\$ 60.000
Guantes de nylon	\$ 50.000
Total	\$ 680.000

Fuente: Elaboración propia

8.1 Beneficios económicos

Entre los beneficios económicos se encuentran los días que no se dejarán de prestar los servicios del taller por la ausencia de los trabajadores si se presenta alguna incapacidad o enfermedad de tipo laboral, ya que con el sistema se toman todas las medidas de prevención de riesgos necesarias. Cada día según las actividades que realice el trabajador tiene unos ingresos por persona entre \$30.000 y \$200.000.

Además de las multas a que puede ser acreedor el taller por la omisión de medidas de seguridad que prevengan accidentes y garanticen la seguridad y salud del trabajador en su espacio laboral.

De esta forma se puede observar que el costo de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de \$ 2.460.000, mientras que los beneficios económicos son mayores teniendo en cuenta los ingresos que se dejan de recibir días en que no trabajan los trabajadores por incapacidad, accidentes o enfermedad laboral, las multas que puede acarrear la omisión de estas medidas y en una instancia mayor las indemnizaciones por enfermedades laborales, accidentes o muerte de un trabajador.

8.2 Sanciones y costos por incumplir el SG-SST

De acuerdo a la normatividad vigente existen unas sanciones económicas para la empresa que incumpla con la implementación del SG-SST, esto varía de acuerdo al tamaño de la empresa y la gravedad de los sucesos ocurridos.

Para una microempresa el incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo la multa oscila de 1 a 5 SMMLV, por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral de 1 a 20 SMMLV; según la gravedad de la falta, se produce el cierre del establecimiento entre 3 y 10 días hábiles, si es reincidente en las faltas nuevamente se hará el cierre entre 10 y 30 días hábiles, según lo estipulado en el artículo 8, ley 1610 de 2013.

9 Conclusiones y recomendaciones

9.1 Conclusiones

La situación actual del taller Todo Motos FUR en cuanto al tema de la seguridad y salud en el trabajo es que con respecto a los riesgos y peligros laborales que se pueden presentar es que en los últimos años han ocurrido varios accidentes laborales, aunque sin máxima gravedad, afectando el desempeño del taller, debido a la falta de procedimientos y normas a seguir en cada una de las actividades que se desarrollan en el día a día, como debería ser el óptimo funcionamiento.

Por lo mencionado anteriormente se hace necesario la implementación de un sistema de gestión y salud en el trabajo que permita garantizar la seguridad en el lugar de trabajo con la utilización de elementos de seguridad y buenas prácticas en sus labores para el taller de motos Todo FUR, además de mejorar su competitividad y el ambiente laboral, ya que con procedimientos, señalización y el conocimiento de las normas los trabajadores se sentirán más seguros y con un adecuado ambiente y lugar dispuestos con las herramientas para realizar su trabajo.

Al indagar la normatividad colombiana e internacional, así como los ejemplos de otras empresas en otros países y los estudios realizados con referencia al tema y las obligaciones de las

empresas que tienen personal a su cargo, sobre todo en una empresa como esta que tiene altos riesgos al realizar el mantenimiento y reparaciones a vehículos como las motos, se observa que la empresa no está cumpliendo con la normatividad con respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

Por el motivo anterior se hizo necesario realizar un análisis por medio de la observación de la situación actual del taller de motos TODO FUR en el cual se encontraron factores como desorganización, falta de señalización y sobre todo que hay herramientas que pueden causar daño a las personas y no se encuentran lugares dispuestos para ponerlos.

El método usado fue eficiente ya que llevó a generar soluciones en cuanto a medidas y elementos a utilizar para minimizar los riesgos y la probabilidad de ocurrencia de accidentes en el taller, de acuerdo a las actividades que se realizan en el lugar. También las actividades laborales se realizan en cualquier lugar como es la calle, incrementando la posibilidad de ocurrencia de un accidente laboral.

Una de las problemáticas que se presentó durante la ejecución del proyecto es que no se alcanzó a realizar la implementación de la propuesta por el motivo de poco tiempo para presentar el proyecto, por lo tanto, se llegó hasta la formulación de las medidas necesarias para una adecuada política de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

9.2 Recomendaciones

Actualmente se han generado acciones para mitigar los riesgos que pueden generar la propagación y ocurrencia de enfermedades laborales, esto con el fin de mejorar la responsabilidad social de las personas en su ambiente de trabajo, por lo tanto se hace necesario realizar evaluaciones de diagnóstico para verificar si las empresas están cumpliendo con la legislación emitida referente al tema, también para garantizar que disminuyan las cargas excesivas laborales o en la mejora de la calidad de vida del empleado.

De acuerdo con la investigación realizada de otros trabajos se ha identificado un factor que hace parte de este tema y en muchas ocasiones no es tenido en cuenta, como lo son los riesgos psicosociales que deben ser considerados como un problema en el sistema de salud pública. Por lo tanto, se hace importante que también las normas en el campo de prevención de riesgos laborales consideren como una amenaza para la salud pública y de los trabajadores los riesgos psicosociales laborales.

Otro aspecto importante es que las empresas se han visto en la obligación de considerar todos los factores que influyen en la salud laboral dentro de la organización, por lo cual este tema es considerado como de obligatoriedad y una de las responsabilidades de la empresa y sus

directivos, se destaca el velar por la seguridad y salud del trabajador. Al estar pendiente de estos aspectos se puede llegar a un impacto en la empresa de ningún accidente laboral.

Los accidentes laborales, las enfermedades laborales y las incapacidades siguen siendo una gran preocupación para todas las empresas pequeñas, medianas y grandes, esto por un tema que ha tomado gran relevancia en los últimos años sobre todo en el ámbito laboral como es el stress laboral y que entre sus causas se encuentran las actividades a realizar, la empresa, el clima laboral, los compañeros, el puesto de trabajo, las relaciones interpersonales, entre otros, que sin un motivo aparente han incrementado, generando más faltas al trabajo por un motivo diagnosticado clínicamente como stress laboral.

Este stress laboral es otro factor a tener muy en cuenta en todas las empresas ya que ha ido en un notable aumento durante los últimos años, indicando que las condiciones de seguridad del trabajo y la promoción de la salud es uno de los temas que debe tener una mayor investigación que lleve a la formulación de políticas que reduzcan los casos.

Por estos motivos anteriores se deben realizar los cambios que sean necesarios para que mejore el ambiente laboral, el lugar de trabajo, las condiciones laborales ya que el ser humano al ser un ser integral debe tener las mejores condiciones en todos los aspectos de la vida y en el laboral esto debe ser garantizado por las empresas.

10 Bibliografía

- Álvarez, S., Palencia, F., & Riaño, M. (2019). Comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia 1994 - 2016. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo versión impresa ISSN 1132-6255*, 10-19.
- Arias, Á., Gracia, M., & León, Y. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Byron Gaviria de la Ciudad de Pereira, Risaralda*. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/6139?show=full>
- Arias, C. (2017). Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 264-283.
- Ariza, N. (2016). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://bdigital.uniquindio.edu.co/handle/001/715>
- Barrera, M., Beltrán, R., & González, D. (Marzo de 2011). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con La Ley de Prevención de Riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/498/1/10136755.pdf>

- Beathyate, A., & Rojas, H. (1 de Enero de 2015). *Propuesta de una guía técnica para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 en obras de construcción para Lima Perú*. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/606244>
- Becerra, L., Quintanilla, D., Vásquez, X., & Restrepo, H. (2018). Factores determinantes psicosociales asociados a patologías de stress laboral en funcionarios administrativos en una EPS de Bogotá. *Revista de Salud Pública Print version ISSN 0124-0064*, 57-67.
- Buenaño, X., & Lajones, W. (2010). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la industria metalmecánica en el área de la construcción de edificios con estructura metálica de acero basado en la norma OHSAS 18001:2007 para el año 2010*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2466/15/UPS-GT000116.pdf>
- Carvajal, G. (2009). Tendencias en investigación sobre seguridad y salud laboral. Propuesta metodológica aplicada al sector de la construcción. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín. Print version ISSN 1692-3324. On-line version ISSN 2248-4094*, 157-166.
- Céspedes, G., & Martínez, J. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista latinoamericana de Derecho Social* , 1-46.
- Chacón, A. (2016). *Diseño y documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para la empresa contratista en obras civiles*. Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/Chacon%20AlvarezAlexander.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Chiquito, S., Loor, B., & Rodríguez, S. (2016). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS 18001:2007 a la nueva ISO 45001. *Revista Publicando*, 638-648.
- Congreso de Colombia. (11 de Julio de 2012). *Ley 1562 de 2012*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Consejo colombiano de seguridad. (2019). *Accidentalidad_arte_final_001_2019*. Obtenido de https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/accidentalidad_arte_final_001_2019/
- Ctaima, G. (11 de Febrero de 2015). *El portal de la coordinacion empresarial* . Obtenido de <https://www.coordinacionempresarial.com/factores-de-riesgo-laboral/>
- EcuRed. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Seguridad_y_salud_del_trabajo
- Fasecolda. (20 de Enero de 2020). *El desempeño de riesgos laborales por actividad económica, entre diciembre de 2018 y noviembre de 2019*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/las-enfermedades-profesionales-cayeron-197-en-un-ano-2953612>
- Gadea, A. (2016). *Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SUMIT S.A.C*. Obtenido de <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/3497>

García, A., Delclós, J., & Fontcuberta, L. (2013). Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. Otra Revista Española de Salud Pública en Medline/Pubmed. *Revista Española de Salud Pública. versión On-line ISSN 2173-9110 versión impresa ISSN 1135-5727*, 87-89.

García, G. (2018). Exposiciones psicosociales específicas para la salud mental de los trabajadores: un estudio basado en la población. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. Versión On-line ISSN 1578-2549*, 164-165.

González, J. (2016). Metodología para fortalecer la participación del personal en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa del sector aeronáutico. *SIGNOS. Investigación en sistemas de gestión*, 67-85.

ISOTools. (Septiembre de 2016). *Plataforma tecnologica para la gestion de la excelencia*.
Obtenido de <https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>

Jaimes, A., & Lozano, N. (2017). “*Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa inversiones FASULAC LTDA.*” *Corporación Universitaria Minuto de Dios, elaborado por Adriana Marcela Jaimes Carrillo y Nelly Lozano Alonso, año 2017*. Obtenido de https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/5382/3/UVD-TRLA_JaimesCarrilloAdriana_2017.pdf

Jiménez, O. (11 de Marzo de 2015). *Falencias a la hora de implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo; propuestas de algunas alternativas para solucionarlas*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/13695>

Lobo, K. (2016). *Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del*

- decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios sarboh s.a.s.* Obtenido de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/451>
- Martín, J. d. (2010). *Consumoteca*. Obtenido de <https://www.consumoteca.com/motor/talleres-de-reparacion/taller-de-motos/>
- Martínez, M., & Rodríguez, M. (2016). *Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y oshas 18001/2007 en la empresa los ángeles ofs*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/16192>
- Mercader, J. (2018). Robótica y riesgos laborales. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*. Versión On-line ISSN 1578-2549, 121-122.
- Ministerio de la protección social. (14 de Mayo de 2007). *Resolución Número 1401 De 2007*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>
- Ministerio de Trabajo. (s.f.). *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*. *Guía técnica de implementación para MiPymes*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>
- Ministerio de trabajo y seguridad social. (22 de Mayo de 1979). *Resolución 2400 de 1979*. Obtenido de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Ministerio de trabajo y seguridad social. (22 de Junio de 1994). *Decreto 1295 de 1994*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Ministerio del trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio del trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Resolución 0312 de 2019*. Obtenido de https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf

Ministerio del Trabajo. (2020). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *INNOVAR*, 21-31.

Mosqueira, H. (2016). *Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para industria de plásticos - Procomsac - en Chiclayo*. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2966/TESIS%20MAESTRIA%20HERN%c3%81N%20MOSQUEIRA%20ARCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Munlima. (7 de Junio de 2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783*. Obtenido de http://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf

- Murcia, J., & Sanmiguel, H. (2017). *Diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac Colombia S.A.S.* Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4691?show=full>
- Novoa, M. (2016). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú.* Obtenido de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>
- Organización Internacional del Trabajo . (2020). *Seguridad y salud en el trabajo.* Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- Ospina, A., Gallego, L., & Aránzazu, M. (2019). *Análisis a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el sector agrícola en algunos departamentos de Colombia en el año 2018.* Obtenido de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/2424>
- Presidente de la República de Colombia. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015.* Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>
- Quijada, N., & Ortiz, A. (2010). Gestión de seguridad y salud en el trabajo: aplicación en las pymes industriales. *Universidad, ciencia y tecnología*, 251-260.
- República de Colombia. (1990). *Resolución Número 1792 de 1990.* Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=195>

- Riaño, M., Hoyos, E., & Valero, I. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & Trabajo*, 68-72.
- Rivera, D., Carrillo, S., & Fiorgiony, J. (Marzo de 2018). *Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Psicosocial desde la Perspectiva del Marco Lógico*. Obtenido de <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2307>
- Roa, D. (2017). *Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Diagnóstico y análisis para el sector de la construcción*. Obtenido de https://www.academia.edu/39329415/Diagn%C3%B3stico_y_an%C3%A1lisis_para_el_sector_de_la_construcci%C3%B3n_Occupational_Health_and_Safety_Management_Systems_OHS-MS_Diagnosis_and_analysis_for_the_construction_sector
- Rojas, A. (2017). *Diseño de la propuesta de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos de la ntc-ohsas 18001:2007 y el decreto 1072 de 2015 para la fundación piccolino sede Lisboa*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15620/1/DISE%C3%91O%20DE%20LA%20PROPUESTA%20DE%20IMPLEMENTACION%20DEL%20SG-SST%20DE%20ACUERDO%20CON%20LOS%20REQUISITOS%20DE%20LA%20NTC%20OHSAS%20180012007%20Y%20EL%20DECRETO%201072%20DE%202015%20PARA%20>

Secretaría del trabajo y previsión social. (2020). *Marco normativo de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/CentroMarcoNormativo.aspx>

Senado. (1951). *Código sustantivo del trabajo*. Obtenido de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

Solis, R., & Sosa, A. (2013). Gestión de riesgos de seguridad y salud en trabajos de construcción.

Revista educación en ingeniería , 161-175.

Terán, I. (3 de Diciembre de 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. Obtenido de

<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1620>

Velasquez, P. (30 de Abril de 2019). *Actuales desafíos de la seguridad y salud en el trabajo*.

Obtenido de <https://consultorsalud.com/actuales-desafios-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

11.2 Anexo 2-Priorización

PRIORIZACION DE PELIGROS SISO			PERSONAL EXPUESTO					
CLASIFICACION	DESCRIPCION	NIVEL DE PROBABILIDAD	AREAS					TOT
			ADMINIST	OPERA	SERVICIO	VENTAS	VISITANTES	
FENOMENOS NATURALES	Sismo gfo terremoto	MEDIO	1	1				2
BIOLOGICO	Virus (SARS COV. 2)	MEDIO	1	1				2
BIOMECÁNICO	Movimiento repetitivo	ALTO	1	1				2
BIOMECÁNICO	Postura prolongada (sedente)	ALTO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Dinamica (esfuerzos por desplazamientos con carga)	MUY ALTO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Organizacion del tiempo de trabajo	MUY ALTO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Contenido de la Tarea	MUY ALTO	1	1				2
ERGONOMICO	Sedestacion Prolongada	ALTO	1	1				2
MECANICOS	Herramientas Manuales	ALTO	1	1				2
LOCATIVOS	Orden y Aseo	ALTO	1	1				2
LOCATIVOS	Almacenamiento	ALTO	1	1				2
BIOMECANICO	Movimiento repetitivo	MEDIO	1	1				2
PSICOSOCIAL	Relaciones Humanas	MEDIO	1	1				2
FISICOS	calor	MEDIO	1	1				2
FISICOS	Radiacion No Ionizante (sol)	MEDIO	1	1				2
LOCATIVOS	Pisos y Escaleras	MEDIO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Estatica (Movimientos repetitivos - teclado)	MEDIO	1	1				2
ERGONOMICO	Carga Postural Estatica (Posturas inadecuadas)	MEDIO	1	1				2
SOCIAL	Orden Publico	BAJO	1	1				2
FISICOS	Iluminacion	BAJO	1	1				2
ELECTRICOS	Baja Tension	BAJO	1	1				2

Nota: Este archivo se encuentra en Excel en un soporte de anexo

11.3 Anexo 3-Auto reporte de salud

UNIVERSIDAD ECCI						CÓDIGO: FO-GTH-124					
						VERSIÓN: 02			PÁGINA: 1 de 2		
PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO						FECHA: 08/0/2020					
FORMATO DE AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO						VIGENCIA: 2020					

NOMBRE APELLIDO:	Fredy Fernando Ulloa Rojas			CEDULA N°:	80.090.044		EDAD: 38 años							
CARGO:	Administrador - mecánico		TIPO CONTRATO:	Indefinido		TIPO EPS	Nueva EPS							
TRABAJO A REALIZAR														
TRABAJO ALTURAS	ESPACIOS CONFINADOS		FECHA INICIO:			FECHA TERMINACIÓN:								
ANTECEDENTES														
ÍTEM			DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5		DÍA 6	
			S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Hipertensión arterial no controlada				X		X		X		X		X		X
Enfermedad Respiratoria (Asma, Bronquitis, Enfisema)				X		X		X		X		X		X
Daltonismo				X		X		X		X		X		X
Trastornos Psiquiátricos				X		X		X		X		X		X
Diabetes o Hipoglicemia no controladas				X		X		X		X		X		X
Anemia				X		X		X		X		X		X
Claustrofobia				X		X		X		X		X		X
Fobia a las Alturas				X		X		X		X		X		X
Anosmia (Incapacidad para percibir Olores)				X		X		X		X		X		X
Enfermedad Neurológicas (Convulsiones, vértigo, epilepsia y/o ACV)				X		X		X		X		X		X
Trastorno crónico de la piel				X		X		X		X		X		X
Trastorno de salud relacionado con calor (Golpe, síncope, calambres)				X		X		X		X		X		X
CONDICIÓN DE SALUD ACTUAL														
ÍTEM			DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5		DÍA 6	
Valor de Tensión Diaria (a.m.)			120/80		121/79		120/80		120/79		120/80		120/80	
Valor de Frecuencia Cardiaca (a.m.)			80		78		77		80		80		79	
Valor de Tensión Diaria (p.m.)			121/80		120/80		122/80		119/80		120/79		120/80	
Valor de Frecuencia Cardiaca (p.m.)			78		71		75		76		80		77	
ÍTEM			S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Trastorno Osteomuscular Activo				X		X		X		X		X		X
Trastorno del equilibrio, Mareo, Vértigo				X		X		X		X		X		X
Trastorno del sueño				X		X		X		X		X		X
Trastorno Auditivo				X		X		X		X		X		X

UNIVERSIDAD ECCI		CÓDIGO: FO-GTH-124										
PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 2 de 2									
FORMATO DE AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO		FECHA: 08/0/2020										
		VIGENCIA: 2020										
ÍTEM	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Enfermedad Diarreica, infecciosa o febril Aguda		X		X		X		X		X		X
Trastorno Visual		X		X		X		X		X		X
Trastorno Respiratorio		X		X		X		X		X		X
Vomito		X		X		X		X		X		X
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos , Capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular		X		X		X		X		X		X
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes (Resultado de la alcoholimetría)		X		X		X		X		X		X
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador	Firma Trabajador
1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo												
2. En las casillas de la parte inferior escriba el nombre y diariamente firme.												
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo. Reporte de inmediato a la oficina de Salud Ocupacional												
Vo.Bo. Medico / Enfermero Jefe												
OBSERVACIONES												

UNIVERSIDAD ECCI						CÓDIGO: FO-GTH-124					
PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO						VERSIÓN: 02		PÁGINA: 1 de 2			
FORMATO DE AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO						FECHA: 08/03/2020					
VIGENCIA: 2020											

NOMBRE APELLIDO:	Deivy Ulloa Rojas			CEDULA N°:	1.101.044.766		EDAD: 18 años							
CARGO:	Mecánico		TIPO CONTRATO:	Indefinido		TIPO EPS	Nueva EPS							
TRABAJO A REALIZAR														
TRABAJO ALTURAS	ESPACIOS CONFINADOS		FECHA INICIO:			FECHA TERMINACIÓN:								
ANTECEDENTES														
ÍTEM			DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5		DÍA 6	
			S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Hipertensión arterial no controlada				X		X		X		X		X		X
Enfermedad Respiratoria (Asma, Bronquitis, Enfisema)				X		X		X		X		X		X
Daltonismo				X		X		X		X		X		X
Trastornos Psiquiátricos				X		X		X		X		X		X
Diabetes o Hipoglicemia no controladas				X		X		X		X		X		X
Anemia				X		X		X		X		X		X
Claustrofobia				X		X		X		X		X		X
Fobia a las Alturas				X		X		X		X		X		X
Anosmia (Incapacidad para percibir Olores)				X		X		X		X		X		X
Enfermedad Neurológicas (Convulsiones, vértigo, epilepsia y/o ACV)				X		X		X		X		X		X
Trastorno crónico de la piel				X		X		X		X		X		X
Trastorno de salud relacionado con calor (Golpe, síncope, calambres)				X		X		X		X		X		X
CONDICIÓN DE SALUD ACTUAL														
ÍTEM			DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5		DÍA 6	
Valor de Tensión Diaria (a.m.)			119/80		121/77		120/80		119/80		119/80		120/80	
Valor de Frecuencia Cardíaca (a.m.)			80		78		77		80		80		79	
Valor de Tensión Diaria (p.m.)			121/80		119/80		120/78		119/78		120/79		119/80	
Valor de Frecuencia Cardíaca (p.m.)			78		71		75		76		80		77	
ÍTEM			S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Trastorno Osteomuscular Activo				X		X		X		X		X		X
Trastorno del equilibrio, Mareo, Vértigo				X		X		X		X		X		X
Trastorno del sueño				X		X		X		X		X		X
Trastorno Auditivo				X		X		X		X		X		X

UNIVERSIDAD ECCI		CÓDIGO: FO-GTH-124												
		VERSIÓN: 02			PÁGINA: 2 de 2									
PROCESO DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		FECHA: 08/03/2020												
FORMATO DE AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO		VIGENCIA: 2020												
ÍTEM	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Enfermedad Diarreica, infecciosa o febril Aguda		X		X		X		X		X		X		X
Trastorno Visual		X		X		X		X		X		X		X
Trastorno Respiratorio		X		X		X		X		X		X		X
Vomito		X		X		X		X		X		X		X
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos , Capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular		X		X		X		X		X		X		X
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes (Resultado de la alcoholimetría)		X		X		X		X		X		X		X
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.	Firma Trabajador													
1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo														
2. En las casillas de la parte inferior escriba el nombre y diariamente firme.														
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo. Reporte de inmediato a la oficina de Salud Ocupacional														
Vo.Bo. Medico / Enfermero Jefe														
OBSERVACIONES														

11.4 Anexo 4-Plan de Trabajo

PLAN ANUAL DE TRABAJO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020																	
POLÍTICA SST										META							
Fortalecer la Seguridad y Salud en el Trabajo al interior la empresa Todo Motos FUR, a través de la planificación, desarrollo, verificación y generación de acciones preventivas, correctivas y de mejora, según las disposiciones legales vigentes.										Realizar el 100% de las actividades en un plazo que no supere los 365 días							
N°	OBJETIVO	ciclo	ACTIVIDADES (PHVA)	RESPONSABLES	RECURSOS	CRONOGRAMA											
						ene	feb	marzo	abril	may	juni	jul	ago	sep	oct	no	dic
						P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		P	Gestion Estudio ergonomico	Profesional SG-SST	Humano	1											
		P	(P) Realizar el Programa de capacitaciones e incluir higiene postural, riesgos ligeros, movimientos repetitivos	Profesional SG-SST	Humano, económico	1											
		H	Realizar evaluar la capacitaciones higiene postural	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano, económico		1										
		V	Seguimiento del indicador de capacitaciones (No. Capacitaciones realizadas/No. capacitaciones programadas * 100	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano		1		1			1		1		1	
		A	Reprogramar capacitaciones no realizadas	Profesional SG-SST	Humano		1		1		1		1		1		
		H	Realizar evaluar la capacitaciones movimientos repetitivos	Profesional SG-SST	Humano			1				1					
			Entrenar a los empleados sobre la operación de equipos, herramientas y seguridad industrial.	Profesional SG-SST	Humano, económico	1											
			Aplicar un indicador de programa de capacitación sobre seguridad industrial en equipos y herramientas.	Profesional SG-SST	Humano, económico	1			1				1				
			Realizar seguimiento a la operación de equipos y herramientas que realiza los empleados.	Profesional SG-SST	Humano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			Realizar un programa de capacitación en manejo de sustancias químicas.	Profesional SG-SST	Humano	1											
			Realizar la capacitación en manejo de sustancias químicas a la persona de servicios generales.	Profesional SG-SST	Humano, tecnológico, económico	1										1	
			Verificar la ficha técnica de los productos y número de incidentes presentados a cargo de manejo de sustancias químicas.	Profesional SG-SST	Humano, económico	1			1			1				1	
			Realizar un programa de vigilancia epidemiológica.	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano	1											
			Implementar el programa de vigilancia epidemiológica.	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano, económico		1										
			Realizar las evaluaciones periódicas (radiométricas).	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano, económico	1						1				1	
			Realizar programa de capacitación en riesgo público y	Gerente/ Profesional SG-SST	Humano, económico												

Nota: Este archivo se encuentra en Excel en un soporte de anexo

11.5 Anexo 5-Diagnóstico inicial

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA JUSTIFICA	NO JUSTIFICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.11 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	0	X	1	
		1.12 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	X		
		1.13 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0	0	0	X		
		1.14 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	X	0		
		1.15 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		0,5	0	X	0		
		1.16 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	X		
		1.17 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0	0	0	X		
		1.18 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	X		
		1.2 Programa Capacitación promoción y prevención PVP	2		0	0	0	X		
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PVP	2		0	0	0	X		
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2	0	0	0	X				
	INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (10%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1	15	0	0	0	X	0
			2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	X	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	X	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	X	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		0	0	0	X	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	X	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7 Matriz legal	2		0	0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
		Adquisiciones (1%)	2.9 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	

Nota: Este archivo se encuentra en Excel en un soporte de anexo

11.6 Informe gerencial

Señor:

Fredy Fernando Ulloa

Taller de motos Todo Motos FUR

De acuerdo con el resultado del diagnóstico inicial que arrojó el resultado de nivel de evaluación crítico se hace necesario de forma urgente el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo

tanto, se proponen las siguientes acciones:

Administración (Persona encargada de administrar el taller)

Nota: Este archivo se encuentra en PDF en un soporte de anexo