

**Mejoramiento Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En El Marco
Del COVID - 19 Para La Junta Regional De Calificación De Invalidez Departamento Del
Tolima En El Año 2020-2021**

Lida Elvira Bocanegra Arévalo código:98810

Lady Jhoanna Borbón Reyes código: 96838

Director:

Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Febrero 2021

**Mejoramiento Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En El Marco
Del COVID - 19 Para La Junta Regional De Calificación De Invalidez Departamento Del
Tolima En El Año 2020-2021**

Lida Elvira Bocanegra Arévalo

Lady Jhoanna Borbon Reyes

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección de Posgrados

Universidad ECCI

Febrero 2021

Tabla de Contenido

Resumen.....	8
Introducción	9
1.Título de la investigación.....	11
2.Planteamiento del problema.....	11
2.1 Descripción del problema	11
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 de la investigación.....	16
4.3 Limitaciones.....	16
5.Marco Referencia.....	17
5.1Estado del arte.....	17
5.1.1 Nacionales.....	17
5.1.2 Internacionales	25
5.2 Marco Teórico.....	29
5.3 Marco legal	40

6.Marco metodológico de la investigación	44
6.1 Paradigma	44
6.2 Tipo de investigación.....	45
6.3 Fases de la investigación.....	45
6.3.1 Fase1	45
6.3.2 Fase 2	46
6.3.3Fase 3	46
6.3.4Fase 4	47
6.4 Fuentes de información.....	47
6.4.1 Fuente Primaria.....	47
6.4.2 Fuente Secundaria.....	48
6.5 Instrumentos.....	48
6.5.1 Lista de chequeo de estándares mínimos de SG-SST Resolución 0312 de 2019	48
6.5.2 Matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos	48
6.5.3 Encuesta perfil sociodemográfico.....	48
6.6 Población.....	50
6.7 Técnica.....	50
6.8 Procedimientos.....	50
6.9 Cronograma.....	51
6.10 Análisis de la información	52

7.Resultados o propuesta de la solución	52
7.2 Análisis e interpretación de los resultados.....	52
7.1.1 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; estándares mínimos, resolución 0312 de 2019 y decreto 1072	53
7.1.2 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; de la matriz GTC 45 de 2012	58
7.1.3 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; de la encuesta de perfil sociodemográfico.....	61
7.1.4 Propuesta de mejora.....	63
8.Análisis de costo financiero	64
9.Discusión.....	65
10.Conclusiones	67
11.Recomendaciones	69
12.Referencias.....	71

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Cronograma de actividades proyecto</i>	51
Tabla 2. <i>Porcentaje de la población no sana de la encuesta perfil sociodemográfico</i>	62
Tabla 3. <i>Recursos financieros</i>	64

Lista de figuras

Figura 1. <i>Encuesta de Perfil Sociodemográfico</i>	49
Figura 2. <i>Porcentaje de calificación por ciclo</i>	53
Figura 3. <i>Porcentaje del ciclo PHVA calificación por ciclo</i>	54
Figura 4. <i>Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo planear</i>	55
Figura 5. <i>Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo hacer</i>	56
Figura 6. <i>Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo verificar</i>	57
Figura 7. <i>Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo actuar</i>	58
Figura 8. <i>Porcentaje de la identificación de peligros en la JRCI del tolima</i>	59
Figura 9. <i>Porcentaje de la identificación de peligros de seguridad</i>	60
Figura 10. <i>Porcentaje de aceptabilidad de riesgo</i>	61
Figura 11. <i>Porcentaje de empleados no saludable</i>	62

Dedicatoria

Primero a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por las dificultades que he pasado, por los triunfos y también por los momentos felices de cada uno de mis días, a mi madre por ser la persona que me ha acompañado durante mi trayecto estudiantil y de vida, a mi esposo quien ha velado por mi durante este arduo camino para convertirme en especialista, sus consejos han sabido guiarme como una verdadera profesional, a mis hijas que son mi razón para salir adelante día a día, a mis docentes por su tiempo, apoyo y aporte de conocimientos en el desarrollo de mi formación de especialista.

Lady Jhoanna Borbón

Resumen

La salud y seguridad ocupacional son materias que interactúan con diversas disciplinas, como salud pública, química, seguridad industrial, normativas, psicología, etc. El objetivo principal es proteger la salud de los trabajadores y evitar accidentes y enfermedades ocupacionales. Al implementar el derecho a la igualdad contenido en la constitución política, incluye todos los sectores productivos, industrias de servicios y entidades sin fines de lucro. Mediante decreto N ° 1072 de 2015 y Resolución N ° 0312 de 2019, el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de todas las entidades del sector público o privado a nivel nacional está a cargo del comité regional de calificación de discapacidad del estado. El departamento de Lima es una entidad que ha diseñado un sistema de gestión en 2018 hasta el momento, por lo que no ha sido actualizado ni implementado. De acuerdo con la secuencia de esta idea, y considerando que el diseño del sistema es un requisito obligatorio, se busca actualizar los requisitos de acuerdo con la normativa vigente y los requisitos del ministerio de trabajo; con el fin de evitar la falla de la entidad en corto o largo tiempo multas o sanciones de organismos de vigilancia y control por incumplimiento.

Por el contrario, se requiere obtener la efectividad del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo con esta línea de pensamiento, se ha analizado la situación actual y los estándares existentes, y se han realizado estudios comparativos con otras leyes, con miras a lograr el objetivo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSST), no solo para comprender los últimos temas de información, y obtener conclusiones y sugerencias importantes para aplicar eficazmente el tema a esta importante empresa de la región.

Palabras claves: Disciplinas, Obligatorio, Normatividad, Ocupacional, seguridad en el trabajo, Covid-19.

Introducción

De acuerdo con la ley 1562 de 2012, la seguridad y salud en el trabajo se define como 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, sin embargo, no se le ha dado una importancia todavía a pesar de las circunstancias por las cuales se encuentra atravesando el mundo (pandemia COVID 19), es indiscutible que se trata de un tema bastante complejo para empleadores y empleados. Jan por su parte afirma lo siguiente:

Este tipo de empresas no podían ser la excepción; por el contrario, su actualización ofrece una serie de dificultades que se deben identificar a fin de mejorar los resultados de la puesta en práctica del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Jan, 2012, p,1)

En el presente documento se expone la investigación acerca de la actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de La Junta Regional De Calificación De Invalidez En El Departamento Del Tolima, incluyendo entre la actualización la llegada del coronavirus ya que, se deben ajustar algunos cambios para asegurar el bienestar y salud de los trabajadores , dentro de la actualización del SG SST se incluye el incremento de teletrabajo o trabajo remoto, pues la mayoría de ellos han tenido que realizar sus labores desde casa y esto quiere decir que debemos contemplar los posibles ahora riesgos desde su casa, adicional, de la realización de los ajustes al SST basados en la documentación encontrada del año 2018 , en ese orden de ideas será de vital apoyo herramientas para lograr dar cumplimiento a la normatividad legal, determinada en el decreto 1072 de 2015 y en la resolución 0312 de 2019, la cual indica

que toda organización independientemente de su actividad económica principal y de su número de trabajadores, debe contar obligatoriamente con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de igual forma en el artículo 13, inciso 2, I. de la ley 1562 del 2012 nos habla del incumplimiento de los programas de seguridad y salud en el trabajo y de las obligaciones propias del empleador en el ramo de riesgos laborales que va desde 1 a 500 salarios mínimos legales vigentes, la omisión en los reportes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Art 30, de la L.1562 De 2012) de 1 a 1000 (SMMLV).

1. Título de la investigación

Mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el marco del COVID -19 para la Junta Regional De Calificación De Invalidez Departamento Del Tolima en el año 2020-2021.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo está determinado como un proceso que hace parte de la regulación colombiana donde las entidades deben brindar a sus colaboradores condiciones adecuadas que permitan desempeñar sus funciones de una manera óptima y responsable, sin afectar su calidad de vida, estos procesos pueden variar según la actividad económica de las organizaciones, sin embargo, estas deben asegurar su adecuado diseño y cumplimiento.

La Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima Es una entidad que entre las funciones está la de resolver las controversias que se presentan en relación, a determinar el origen laboral o común del accidente, enfermedad o muerte, y/o calificar la pérdida de capacidad laboral o el estado de invalidez. Cuenta con 3 trabajadores de planta y más de 5 contratistas según modalidad de prestación de servicios; de acuerdo a la información recolectada actualmente no se cuenta con un SG-SST actualizado, por lo tanto no se le está dando cumplimiento a la normatividad actual vigente (decreto 1072 de mayo de 2015 y resolución 0312 de febrero de 2019), en miras de determinar en qué estado se encuentran las

personas que laboran en la junta debido al desconocimiento a los peligros que se encuentran expuestos, actos y condiciones inseguras de su área, desconocimiento de la norma, falta de personal idóneo encaminado al autocuidado y a pesar de que la junta regional aún no ha tenido sanciones e implicaciones mayores por no tenerlo al día, se desea realizar la actualización en la cual se adapte el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la situación actual que se vive a nivel mundial, ayudando a cumplir el logro de cada uno de los estándares mínimos de la norma vigente, asegurando la integridad de cada uno de sus trabajadores en términos de salud y seguridad en el trabajo, evaluando el impacto del covid en la empresa, identificando los peligros y evaluando los riesgos derivados del virus (riesgos biológicos y psicosociales a causa del aislamiento obligatorio).

La Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima al ser una entidad que resuelve controversias sus funciones están encaminadas hacia un logro y los trabajadores se encuentran moderadamente descuidados ya que no pueden estar definidas las actividades laborales y algunos recursos e insumos indispensables para su ejecución, pero las condiciones del espacio, así como los equipos de oficina, las actividades de promoción y prevención laboral y el bienestar social, mental y recreativo de los trabajadores no garantizan su seguridad y protección de manera adecuada, por el contrario, pueden maximizar de manera real los riesgos.

De acuerdo con lo anterior, en el trabajo de investigación se reconoce la importancia que tiene diseñar y actualizar a la problemática de hoy en día que es la contención del Covid - 19 este sistema de gestión SG-SST de la junta regional se realiza con los estándares mínimos que le corresponden por su riesgo y número de sistema de una manera ágil y que cuente con labores más eficaces que impacten en la calidad de vida de los trabajadores y en la productividad de las mismas, a través del establecimiento y mantenimiento de una cultura de

prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, en el marco del covid-19, además de cumplir con lo mencionado anteriormente, el gobierno ha establecido que los trabajadores deben lavarse las manos constantemente, evitar saludos de mano, beso o abrazo y taparse la boca al toser y estornudar, solo de este modo, se podrá asegurar el éxito en la prevención de contagio del virus en las empresas.

2.2 Formulación del problema

¿En qué condiciones trabaja la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima ?, ¿está siendo vigilada?, con referencia al Tema de COVID 19 por la contingencia que se está atravesando actualmente año 2020 están cumpliendo con los temas de bioseguridad y el proceso adecuado de seguridad y salud en el trabajo?

¿Quién es la persona o área encargada en la Junta de la seguridad y salud de los trabajadores?, ¿por qué no se ha actualizado un SG-SST en la junta regional?, ¿con qué indicador o programa la junta mide los actos, condiciones inseguras o cifras de accidentalidad o lesiones de los trabajadores?

¿Cada cuánto la junta realiza capacitaciones a sus trabajadores y contratistas relacionadas con la prevención de riesgos laborales y temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo?

¿Las autoridades competentes como el ministerio de trabajo inspeccionan el cumplimiento del decreto 1072 de 2015 seguridad y salud en el trabajo para los dependientes y contratistas? ¿se encuentran los trabajadores de la junta afiliados al sistema de seguridad social, en caso de presentarse un accidente de trabajo tienen definido qué deben hacer? ¿tiene conocimiento el representante legal de las responsabilidades y obligaciones actuales sobre sus

trabajadores frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que deberían implementar en la alcaldía?

Con base a lo anterior, vemos el cuestionamiento de crear la necesidad de buscar solución para la junta y así evitar condiciones inseguras, tanto para los trabajadores independientes y dependientes, por lo tanto, nos preguntamos ¿sería una solución el diseño de herramientas y mecanismos que le permitan a la junta el control de los riesgos de accidentabilidad y salud para los trabajadores; al igual que el mantenimiento, seguimiento y control del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sin necesidad de realizarlo en un periodo complejo y tedioso?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Establecer el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los requisitos estipulados en el decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 y la resolución 0312 de 2019, en la Empresa Junta Regional de Calificación de Invalidez Tolima y así determinar cómo se cumplirán estos requisitos en el marco del Covid 19.

3.2 Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico de la condición en la que se encuentra actualmente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima, mediante la utilización de la lista de chequeo establecida por la resolución 0312 de 2019 según en ítem de su aplicación, para así determinar su estado y diseñar el mejoramiento del sistema.

Realizar la identificación de peligros y evaluación de los riesgos junto con la matriz legal que aplica para la actividad económica de la empresa y se actualizara con los lineamientos establecidos en marco de la COVID 19.

Diseñar programas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sustentado en los resultados obtenidos en la matriz de peligros, valoración de los riesgos y su priorización.

4. Justificación y delimitación

4.1 Justificación

El presente proyecto se realiza con el fin de identificar las falencias que se encuentran en la entidad a intervenir, dado que en la actualidad no está diseñado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, puesto que, no hay control sobre la exigencia de los mismos, no se observa seguimiento por parte de un organismo de vigilancia y control o alguna autoridad competente, por lo tanto, se requiere dar cumplimiento al decreto 1072 del 2015 y a la resolución 0312 del 2019 en la mencionada actividad económica para lograr así el cumplimiento y mejorar las condiciones de salud de esta población trabajadora. Adicional, a esto aún desconocemos la razón por la cual no se había actualizado el SG SST en dicha entidad, siendo esta de una importancia significativa para departamento del Tolima, por lo tanto se requiere llevar a cabo la actualización del sistema para lograr mejorar las condiciones de seguridad de la entidad, entregarles documentos que después cuenten con la facilidad para cumplir con la implementación y así evitar sanciones, además, el concepto de seguridad y salud en el trabajo es bastante relevante para las diversas actividades económicas y debe adoptar una política y cultura de prevención para las entidades.

Debido, a esto es necesario consolidar esta entidad por su importancia para la región, actualizando el SG SST, tanto a la normatividad vigente como hacia la contención del coronavirus siendo este un nuevo desafío para las organizaciones, cual hizo parte de la gestión del cambio considerando la importancia de los temas que tiene que ver con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es prioritario para la junta regional de invalidez del Tolima, un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo establecido y bajo el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019, resolución 666 para adoptar los protocolos de bioseguridad para mitigación y control de la pandemia, lo cual traerá un impacto positivo y fundamental para la entidad, haciendo sus procesos más seguros y haciendo que ésta se destaque para encaminarla en pro de su implementación y posterior certificación, mejorando considerablemente su credibilidad.

4.2 Delimitación de la investigación

El mejoramiento del SG SST ajustado al marco del COVID 19 se contempla para una empresa Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima, en el periodo de tiempo equivalente a los dos semestres académicos, tomando la referencia de la resolución 0312 de 2019 y el decreto 1072 de 2015 para aplicar tanto los estándares mínimos según su actividad económica, labores u oficios, nivel de riesgo y número de trabajadores, adicional de estándares mínimos que aplican, la implementación de estos los cuales están establecidos en la resolución 0312, que no libra a ninguna organización del cumplimiento de las obligaciones y requisitos contenidos en otra normatividad del SGR vigentes.

4.3 Limitaciones

Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fomentar entornos saludables y ofrece controlar y priorizar sus riesgos, reduciendo su accidentabilidad, aportando el cumplimiento de la normatividad y mejorando en su productividad y ambiente laboral, pero como estos sistemas se basan en la mejora continua (PHVA) es importante saber que se tendrán limitaciones dentro de la organización; como, por ejemplo:

Falta de conocimiento sobre la importancia y beneficios de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Designación de un responsable sin la preparación y experiencia adecuada. Falta de asignación de un presupuesto o de recursos para la implantación del sistema porque todavía se sigue pensando que es un gasto.

5. Marco Referencia

5.1 Estado del arte

5.1.1 Nacionales

Diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, basado en el decreto 1072 de 2015 en la empresa del sector económico de obras civiles h y Vargas ingenieros Ltda. Ospina & Romero (2017) tuvieron como objetivo principal el diseño de un sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo, basados en el decreto 1072 de 2015, para la empresa civiles H y Vargas ingenieros Ltda; quienes manifestaron que las organizaciones del sector económico en obras civiles “debe realizar la estandarización no solo del SG SST a partir del decreto 1073 de 2015, en donde se establecen los mínimos para la implementación del sistema, sino buscar medios alternativos para lograr la calidad total en la empresa” (Ospina & Romero, 2017,p,4).

Formulación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa productos alimenticios MUIIS SAS. Torres et al (2017) manifestaron mediante su trabajo de investigación que:

El control de los factores de riesgo y prevención en el medio de trabajo, contribuye a tener un grupo de empleados más sanos y productivos en su área de trabajo; una mejor calidad tiene efectos positivos tanto para el empleado como para el empleador, es por ello que el presente trabajo se realizará con el fin de fomentar e implementar una política y cultura enfocada a la gestión del riesgo en la empresa productos alimenticios MUII S.A.S, como solución al desconocimiento en materia de normatividad en cuanto a la promoción de la salud y prevención del riesgo, siendo una oportunidad en la reducción de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales y/o comunes.

La identificación de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad, permitirán que en la empresa se logre un mejor aprovechamiento de las normas existentes, una mejor interpretación de la legislación y una mayor concientización, garantizando la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo que puedan ser implementadas según el análisis de peligros obtenido, por ello se hace necesario realizar el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, mediante la evaluación de la efectividad de las medidas ya sean de tipo correctivas o preventivas, con el fin de optimizar los procesos de producción incidiendo a su vez, a que se mejoren las relaciones interpersonales y laborales, motivando a los trabajadores para que incluyan dentro de sus procesos y actividades el buen manejo de la prevención del riesgo laboral siguiendo los procesos, programas, manuales o demás actividades que la empresa decida implementar durante la formulación de un sistema

de gestión de seguridad y salud en el trabajo donde se controle los factores de riesgo y se vincule al trabajador como pieza fundamental dentro del proceso de gestión, haciendo que la inversión que se hace en este sistema, a los empleados y empleadores, la productividad, eficacia, eficiencia y reconocimiento de la organización. (Torres et al, 2017, p. 7-8)

Documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa teorema shoes en la ciudad de san José de Cúcuta – norte de Santander. Para el año 2017 un estudiante de la Universidad Libre de Colombia desarrolló una investigación acerca de los documentos que deben desarrollar la Empresa Teorema Shoes de la ciudad de San José Cúcuta con el fin de dar respuesta a la necesidad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sujeto al decreto 1072 del año 2015. Robayo (2017), argumentó que la OIT (organización internacional del trabajo) estima que:

Cada año alrededor de 17 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo en todo el mundo y 2,34 millones de personas mueren debido a accidentes o a enfermedades profesionales, el coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del producto interior bruto global de cada año; es por ello que la OIT considera que la prevención es clave para mejorar la salud y seguridad en el trabajo. Por otro lado, el estudio del ministerio de trabajo de Colombia (min trabajo), en promedio cada once horas y media murió un colombiano a causas de un accidente de trabajo en el año 2013, es por ello que el ministerio de trabajo mantiene una intensa labor de pedagogía sobre riesgos laborales y ha impulsado importantes ajustes a la legislación.

Lo anterior, vemos la importancia para las empresas de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que ayude a disminuir los riesgos de accidentes laborales y las enfermedades que ocasionen las actividades de la empresa. Por otra parte, el capítulo 6 del decreto 1072 del 2015, establece las directrices de obligatorio cumplimiento de la norma con un plazo máximo hasta enero del 2017. Esto genera la necesidad para la empresa teorema shoes de elaborar toda la documentación necesaria para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Y así evitar sanciones ante una eventual auditoría del ministerio del trabajo. (Robayo, 2017, p,9)

Importancia de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la pyme dedicada a las fabrica de muebles. Para el año 2019 en la Universidad Minuto de Dios se desarrolló un trabajo de grado por Bocanegra et al., (2019), el cual tenía como objetivo:

Centrarse en las empresas dedicadas a la fabricación de muebles en el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional SG-SST, una actividad que comienza con un diagnóstico y el desarrollo de una guía para sensibilizar a los fabricantes sobre la importancia de implementar el Sistema en las organizaciones, así como sus beneficios y obligaciones. Herramienta que consiste en el desarrollo de un proceso basado en la mejora continua del PHVA, que tiende anticipar, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores; Como se trata de una mejora continua, las empresas están optimizando todos sus procesos y evitando la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, ATEL. Una

vez realizado el proceso se explica al encargado del paso a seguir para la implementación SG-SST y un costo aproximado. Finalmente, y con los resultados de los diagnósticos, evaluar cómo están las empresas de esta actividad económica frente al SG-SST. (Bocanegra et al., 2019, p, 7).

Como resultado obtuvieron que estas organizaciones no tienen conocimiento de la normatividad existente y que no conocen las consecuencias que puede acarrear al momento de presentar algún incidente con alguno de sus colaboradores, por ende plantearon un procedimiento que fue socializado con estos empresarios acerca de la importancia de la implementación y del porque es necesario mejorar las condiciones laborales de cada uno de los colaboradores obteniendo como beneficio un buen ambiente laboral de tal manera que el desempeño de sus actividades mejore.

¿Existe una relación entre los factores ergonómicos y psicosociales en los trabajadores de servicios y mantenimientos JE S.A.S? Espinosa et al (2017), mediante su trabajo de investigación buscaba identificar cual era la “relación existente entre los factores psicosociales y ergonómicos, en los empleados de servicios y mantenimientos y las consecuencias que pueden presentarse en la salud de estos, de igual forma, establecer herramientas de prevención y mayor interés por parte de la organización” (p,4); para los autores fue interesante indagar sobre el tema teniendo en cuenta la poca atención que las organizaciones le prestan a los factores psicosociales y sus efectos, estos afirmaban que si las empresas logran tener conocimientos y actuar con rapidez pueden generar estrategias de prevención y promoción

permitiendo a su vez que los empleados cambien la percepción que puedan llegar a tener de su trabajo, disminuyendo así la rotación y mejorar a nivel organizacional.

Por otro lado, argumentaron que la ergonomía busca soluciones para que los trabajadores tengan espacios en donde se sientan seguros y su productividad aumente, afirman que este tema requiere de un seguimiento y un cambio de herramientas y espacios de trabajo, como también del control acerca de las posiciones prolongadas, sin embargo, se hace necesario con el fin de prevenir largos periodos de ausentismo laboral debido a las posibles enfermedades laborales que estas posiciones generan al ser ejercidas por largos periodos de tiempo.

Una vez fue aplicada la metodología establecida Espinosa et al., (2017), encontró que: Se logra identificar que los porcentajes en riesgo bajo o nulo es similar tanto para riesgos ergonómicos como psicosociales (23% - 25%), lo cual intuye una relación directa, en la cual, se puede decir que si los colaboradores tienen un bajo riesgo ergonómico serán menos propensos a tener riesgos psicosociales relaciones en el trabajo y control sobre el trabajo en riesgo psicosocial son similares a los porcentajes en la clasificación de riesgo ergonómico, mientras que para los dominios de demandas de trabajo y recompensa no lo son; lo cual indica que puede existir una relación directa que implica que las personas que se encuentran expuestas a riesgos ergonómicos son más propensas a tener afectación en estos dominios específicos.(p,34)

Diseño de una propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa AG construcción y diseño. Durante el año 2017, Rivera et al., afirmaron que mediante comunicación con el Coordinador SISO de la empresa AG Construcción y Diseño no contaba con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, aun cuando se encontraba categorizada en riesgo V, puesto que de los 20 trabajadores que emplean solo 6 son administrativos y los 14 restantes realizan labores operativas exponiéndose todo el tiempo a condiciones de seguridad riesgosas debido al orden y aseo, riesgos biomecánicos por movimientos repetitivos, manipulación de cargas, posturas forzadas, caídas al mismo nivel o diferentes niveles, manipulación e maquinarias y algunas herramientas manuales; situación que llamo la atención puesto que no estaban dando cumplimiento al decreto 1072 de 2015 el cual obliga a todas las empresas a la implementación de este sistema independientemente del tamaño de la misma.

La implementación se llevó a cabo a través, de una aplicación del diagnóstico de cumplimiento frente a la normatividad vigente, para establecer los planes de acción a seguir y dar cumplimiento al decreto 1072 .Capítulo 6, en consecuencia con lo anterior se genera la necesidad de caracterizar la accidentalidad e identificar los riesgos prioritarios a través del desarrollo de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, para cuantificar y establecer según orden de peligrosidad aquellos que son prioritarios y determinar los controles en la fuente, medio y trabajador mediante el ciclo PHVA (planear, hacer , verificar y actuar). (Rivera et al., 2017, p,9)

Finalmente, lograron diseñar una propuesta para la implementación del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo en la empresa del sector de la construcción AG construcción y diseño, frente al decreto 1072 de 2015, en el cual se ejecutó la aplicación de un diagnóstico frente al SG-SST para evaluar el nivel y grado de cumplimiento de los requisitos legales aplicables al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según normatividad vigente DECRETO 1072 de 2015 Capítulo VI en la empresa AG CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO; en donde se logró evidenciar que la empresa cuenta con promedio de cumplimiento del 8 %, un 13 % de cumplimiento parcial y no cumple con el 78 % de los ítems evaluados. (Rivera et al., 2017, p.53)

Diseño de una plataforma informática para la identificación de peligros y valoración de los riesgos en el sector educativo. Rodríguez et al., (2017), mediante su tesis quiso crear una herramienta informática asequible con el objetivo de facilitar a las instituciones educativas “la identificación de peligros y valoración de los riesgos a partir de una serie de preguntas formuladas a trabajadores, las cuales permiten evidenciar los factores de riesgos existentes en el ámbito laboral, teniendo en cuenta los parámetros brindados en la GTC45 de 2012”(p,11); afirmo que esta herramienta servirá como administradora de datos la cual será administrada por el responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y a quien este designe como apoyo. La aplicación esta dividida en dos partes, una solicita información sociodemográfica y la otra identifica los peligros de acuerdo a las respuestas que suministren los empleados, esta aplicación fue parametrizada para que las respuestas sean valoradas y generen un riesgo alimentando simultáneamente la matriz de peligros y así poder crear medidas de intervención en las áreas de afectación.

Este diseño generó un impacto positivo en las instituciones evaluadas, dado que, les permitió conocer de inmediato los riesgos a los que están expuestos cada uno de los evaluados, generando alerta en la alta gerencia sobre la importancia de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo cumpliendo así la normatividad establecida en el sector educativo. Esta idea, permitió “la gestión en cuatro pilares básicos: la información, la comunicación, la cooperación y la administración” (Rodríguez et al., p,53). Adicionalmente, infirió en que “la información es otra de la ventaja de nuestro entorno tecnológico, frente a los convencionales y aún más la que obtiene el administrado y/o coordinador de seguridad y salud, para implementar controles para eliminar o minimizar dichos riesgos laborales” (Rodríguez et al., p,53).

5.1.2 Internacionales

Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio basado en la ley n° 29783 y d.s. 005-2012-tr. Guillen (2017), estudiante de la Universidad Católica de San Pablo en Arequipa, indicó mediante su investigación que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo basado en la normatividad peruana tuvo como objetivo el cumplimiento de los requisitos legales obligatorios, dado que estos radican en la prevención de los riesgos laborales y afirma que las empresas deben identificar los peligros y controlar los riesgos de sus actividades para proteger a sus colaboradores garantizando la integridad física, mental y social de los, evidenciando así la responsabilidad directa de los empleadores. Adicionalmente, expresó que:

El sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo permitirá gestionar en forma eficaz los factores de riesgo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales,

cumplir con los objetivos de la organización en temas de seguridad y salud; y crear en los trabajadores una cultura de prevención.

Teniendo en cuenta, la importancia del aspecto legal y las posibles consecuencias por el incumplimiento de este, se hace necesario la implementación y puesta en marcha del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 y el D.S. N° 005-2012-TR, de esta manera se logrará cumplir con los lineamientos legales y podrá brindar un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores. (Guille, 2017, p,1).

Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicio de consultoría ambiental. Amado et al., (2016), realizó una su trabajo de grado en una empresa de consultoría ambiental del sector de minería la cual cuenta con alrededor de 12 trabajadores de planta y otros profesionales contratados por proyecto contratado; mediante sus labores quisieron diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que le permita a esta organización llevar a cabo la implementación, la verificación y el control de este sistema, para lo cual realizaron dos tipos de análisis uno externo y otro interno, posteriormente desarrollaron un diagnóstico que les permitiera conocer el estado actual de la compañía y finalmente realizaron un cálculo del costo de esta implementación y su debido mantenimiento.

Amado et al., 2017 registró el paso a paso de su investigación de la siguiente manera: Se realizó el mapeo de los siguientes procesos: trabajo de pre-campo, trabajo de campo y elaboración de estudio, identificándose que tanto el trabajo de pre-campo como la elaboración de estudios corresponde a labores administrativas (de oficina) tienen un

riesgo importante para los peligros ergonómicos, psicosociales y moderado para los peligros locativos y eléctricos; a diferencia de los trabajos de campo que tiene actividades de un riesgo importante para los peligros mecánicos (durante el viaje), físicos (eventos naturales) y moderados para peligros psicosociales, locativos, físicos, biológicos.

Seguidamente se efectuó un diagnóstico de la situación actual mediante la Línea base, de acuerdo con los requisitos de la Ley 29783 y su reglamento identificándose que el 88% de las exigencias de la norma falta implementar. El diseño del SGSST se basó en la metodología del ciclo de deming (PVHA) a través de cuatro módulos: (1) planificación, (2) implementación, (3) verificación y control y (4) acciones para la mejora continua. Asimismo, se plantearon dos alternativas o escenarios para implementar el SGSST: Implementación con recursos propios; o implementación a través de una empresa consultora y con la participación del supervisor de SST, de acuerdo a los resultados obtenidos esta última opción es la más adecuada tomando en cuenta el tipo de trabajo que se realiza en la empresa.

Finalmente, se realizó un análisis económico para establecer los beneficios en relación al costo de implementación, operación y mantenimiento del SGSST e identificar si es viable para la empresa. (p, 1-2).

Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la Empresa Mepco S.A.C. Por su parte Aranguren (2020) de la Universidad de Lima, en su tesis de grado desarrolló una investigación acerca del desarrollo en el contexto de una empresa manipuladora de equipos para construcción la cual no contaba con el sistema de gestión de seguridad y salud

en el trabajo, optando por su diseño de acuerdo a la ley 29783 y el reglamento DS 005-2012-TR. Este autor, evidenció que las actividades desarrolladas por esta organización son caracterizadas en alto riesgo puesto que realizan la operación y maniobras con maquinaria pesada, montajes de elevadores con personas allí y manipulación de materiales a altas temperaturas situaciones que expone todo el tiempo a sus colaboradores. Inicialmente, se desarrolló un diagnóstico para verificar cual era la situación actual de la organización frente a los lineamientos y requisitos que exige la norma que rige este país, constatando que falta diseñar e implementar el 89.48% de las exigencias registradas en la Ley N 29783.

Una vez se conoció el estado actual se procedió a diseñar el sistema de gestión con base a la metodología planteada referida ley, a través de cuatro módulos: “(1) Organización, (2) planificación y aplicación, (3) Evaluación; y (4) Acciones para la mejora continua” (p,12); y para finalizar se desarrolló un análisis económico en el cual se definieron los beneficios es decir, los costos que existen hoy en día a raíz de la falta de implementación de este sistema en relación al costo de implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y así establecer la viabilidad económica para Mepco S.A.C.

Finalmente, se logró establecer que Mepco solo cumple con el 10,52% de la normatividad legal vigente lo cual es grave debido a que 8 de sus actividades presentan una valoración e alto riesgo y 13 de nivel moderado, exponiéndose todo el tiempo a multas y gastos adicionales por accidentes de trabajo y en el peor de los casos sanciones penales o civiles.

5.2 Marco Teórico

El objetivo principal del proyecto es la actualización de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a raíz de la necesidad actual a la que se está enfrentado el personal laboral de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Departamento Del Tolima relacionado con el covid-19, ya que, es un amenaza para la salud en cual repercute en la inestabilidad de los puestos y llegar a generar propagación de la enfermedad, por lo tanto, se busca mitigar el impacto y generar alternativas donde prime ante todo la garantía de los derechos de los trabajadores y ayudar a las empresas. Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto se encuentra bajo un marco legal en cual se instauran todos los requisitos que se debe cumplir para el diseño y la implementación del sistema.

Como lo mencionamos anteriormente, la seguridad y salud en trabajo está definida de acuerdo a la ley 1562 de 2012 como la disciplina que evalúa y controla los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, pero tiene como objetivo principal proteger y promover la salud de los trabajadores. El sistema de gestión de lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados.

Por su parte, Jan (2012), afirma que la finalidad de la salud en trabajo consiste:

En lograr la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar o mantener al

trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad. (p,1)

Por otro lado, el decreto 1072 de 2015 emitido por el Ministerio del trabajo, (2015), establece como objetivo principal:

La formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente a través de un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como el entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales. (p,2)

El sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo, es más que un conjunto de requisitos legales, es un compromiso de empleados y empleadores para crear espacios de trabajo que garanticen el bienestar y el desarrollo de los trabajadores basándose en normas, procedimientos y pautas que permiten prevenir de manera efectiva accidentes y enfermedades laborales. (Decreto 1072, 2015).

De este modo, Jan (2012), afirma que el sistema general de riesgos profesionales tiene como objetivos establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad.(p,1)

Ahora bien, con la llegada del coronavirus este sistema ha de tener algunos cambios para asegurar el bienestar y salud de los trabajadores, además de cumplir las instrucciones contenidas en las circulares 017 y 018 de 2020 del ministerio del trabajo. (Circular 017 & Circular 018, 2020).

Para adaptar el sistema de gestión para la seguridad y salud en el trabajo a la situación existente, se deben realizar los siguientes pasos:

- I. Evaluar el impacto del covid-19 en la empresa.
- II. Identificar los peligros y evaluar los riesgos derivados del virus (riesgos biológicos y psicosociales a causa del aislamiento obligatorio).
- III. Adaptar las medidas de prevención y control acordes para mitigar el riesgo de contagio.
- IV. Mantener las instalaciones y puestos de trabajo en condiciones higiénicas adecuadas.
- V. Capacitar a los trabajadores en prevención y en los ajustes al SG-SST de acuerdo a la actual crisis; de acuerdo a esto se implantará trabajar con la siguiente herramienta de gestión:

Ciclo PHVA. Es una herramienta de gestión por el estadístico estadounidense Edward Deming, en otros términos, “este método lógico y por etapas permite el mejoramiento continuo del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo así los cuatro pasos o componentes” (PHVA,2019, pp, 3).

Planificar: se deben trazar los planes que permitan mejorar la salud y la seguridad de los trabajadores, definiendo qué se está haciendo de manera incorrecta, o qué se puede hacer de un mejor modo; la planificación es el eje sobre el cual se montan todas las demás acciones, es en sí misma un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo de SG-SST (PHVA,2019, pp, 4).

Hacer: Llevar a cabo las medidas que se han planificado, es decir, están incluidas todas aquellas acciones tendientes a concretar o realizar lo definido en los planes; adicionalmente comprende acciones como recolección datos y la información necesaria para hacer seguimiento y evaluación al proceso (PHVA,2019, pp, 5).

Verificar: Examinar los actos y métodos para constatar si se están obteniendo los resultados esperados, esta etapa nos permite verificar paso a paso dentro del método lógico y por cada una de las etapas de la tal manera que siempre se trabaje en pro del mejoramiento continuo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. En otras palabras, es la revisión de las acciones y los procedimientos establecidos comprobando si se han cumplido (PHVA,2019, pp, 6).

Actuar: implementar medidas de mejora para elevar la eficacia de todas las acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Es un paso indispensable en este método, puesto que permite que se perfeccione progresivamente y se acerque al modelo ideal (PHVA,2019, pp, 7).

Por su parte la norma OHSAS 18001, establece los requisitos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y en el trabajo que acondiciona a una

empresa para que formule sus políticas y objetivos asociados al asunto, se deben establecer como requisitos legales e información sobre riesgos inherentes a cada una de las actividades. La norma OHSAS 18001 es un estándar voluntario que se relaciona con la seguridad y salud en el trabajo. Durante su desarrollo participaron las diferentes empresas certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América. La norma OHSAS 18001 busca realizar una gestión sistemática y estructurada para asegurar la mejora de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo. (Ohsas 1800, 2017)

Cada vez más se están produciendo importantes desafíos relativos a la competitividad y frecuentes cambios, por lo que las organizaciones han visto cómo sus esfuerzos se han duplicado a diario para lograr ser más competitivas. En los mercados en los que las organizaciones desarrollan sus actividades, la competencia ha alcanzado niveles importantes y esto obliga a estas a tener que trabajar duro para sobrevivir. En este entorno, enfocar todo el empeño en la mejora continua se ha convertido en una necesidad real. (Iso 9001 y el ciclo PHVA)

El ciclo PHVA aplicado en la ISO 9001 ciclo PHVA se incorpora como un punto más dentro del Enfoque Basado en Procesos. En este caso, la norma va mucho más allá y nos relaciona cada etapa del ciclo con un capítulo de la norma. (pp1)

Planificar: La norma nos dice que debemos:

- I. Establecer los objetivos del sistema y sus procesos.
- II. Establecer los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- III. Identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.

Esto es porque el Sistema de Gestión de Calidad tiene que planificarse teniendo en cuenta el contexto de la empresa, las necesidades y las expectativas de las partes interesadas, así como todos los requisitos del cliente. Esta puede ser la fase de diseño del Sistema de Gestión de Calidad, como el alcance, la identificación y la definición de los procesos, etc. (Iso 9001 y el ciclo PHVA)

En la norma ISO 9001:2008 se planteaba la planificación como el establecimiento de todos los objetivos y los procesos necesario para conseguir los resultados según los requisitos de los clientes y la empresa.

En la norma ISO 9001 2015 se añade que tenemos que establecer además los recursos que vamos a necesitar y es necesario identificar los riesgos y las oportunidades, asignándoles recursos. (Iso 9001 y el ciclo PHVA)

Hacer: Implementar lo planificado. La norma ISO 9001 se relaciona esta fase con los capítulos 7 y 8. La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad. (Iso 9001 y el ciclo PHVA)

Es necesario tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario. El capítulo 10 Mejora, indica que la empresa tiene que determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implantar cualquier acción que sea necesaria para cumplir con los requisitos de cliente.

Deben incluir:

- I. Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras.
- II. Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.
- III. Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

El Ministerio de trabajo en Colombia basado en las políticas de protección de los trabajadores, desarrolló y estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), disciplina que debe ser ejecutada por todos los empleadores y consiste en prevenir lesiones y enfermedades originadas por las condiciones de trabajo, el sistema se basa en el mejoramiento continuo incorporando la política, la planificación, la aplicación, evaluación, auditoría y las acciones de mejora con la finalidad de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan impactar en la seguridad y la salud del ámbito laboral. (Sanitco pp1)

El SG-SST se aplica a todos los empleadores públicos y privados, de igual manera, a los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión y administrativos. También cobija las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, agremiaciones y asociaciones que vinculan trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral, de la misma manera se integran las administradoras de riesgos laborales y todo el personal civil de las fuerzas militares. (Sanitco pp1)

El objetivo general es favorecer el proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los empleadores y contratantes, donde se asegure a cabalidad el cumplimiento de las normas mínimas instauradas por el Sistema General de Riesgos Laborales para salvaguardar la integridad del personal que realiza el trabajo o actividad con la verificación de prácticas, procedimientos, situaciones de peligro y de acciones de intervención en los riesgos que atañen a la actividad económica. (Sanitco pp1)

Según la empresa Gerencie.com; los empleadores que no implementen el SG-SST o que sin el cumplimiento de todo requerimiento técnico y legales, puede ser sancionado al tenor del Artículo 2.2.2.4.6.36 del Decreto 1072 de 2015. (Gerencie.com)

El incumplimiento a lo establecido en el presente capítulo y demás normas adicionen modifiquen o sustituyan, será sanciones en los términos previos en el Artículo 91 del Decreto ley 1295 de 1994, modificado parcialmente y adicionado por el artículo 13 de la ley 1562 de 2012 y las normas a su vez lo adicionen, modifiquen o sustituya. (pp1)

Según la compañía ABECE que los estándares mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes; mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensable para los funcionarios, ejercicio y desarrollo de actividades en el sistema de gestión. (ABECE, 2019)

No están obligados a implementar los estándares mínimos los trabajadores independientes con afiliaciones voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, único reglamento del sector trabajo. (pp3).

Quienes son responsables del diseño e implementación del SG-SST en las compañías con (10) o menos trabajadores; son responsables técnicos en seguridad y salud en trabajo que acrediten mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST. (pp4).

Ahora que tenemos claro en qué consiste el SG-SST usted se preguntará cuáles son las razones para implementarlo dentro de su organización.:

En primer lugar, queremos contarle que sin importar el tipo de organización del cuál usted haga parte, su implementación es de carácter obligatorio. Es decir, no importa si usted está a cargo de una empresa privada o entidad pública. Implementar el SG-SST lo ayudará a cumplir los requisitos legales. (pp1)

Tampoco importa el tamaño de su organización ni el tipo de vínculos laborales que establezca. El SG-SST recoge tanto a empleadores como a empleados. Y el plazo máximo para la implementación fue el 1 de junio de 2017(pp1)

La implementación del SG-SST, además de ayudarle a cumplir requisitos legales, le evita sanciones en caso de incumplimiento. De acuerdo a la normativa actual, las sanciones podrían alcanzar hasta los 500 SMLMV. (pp1)

Mejora la imagen de su organización frente a sus clientes. Una organización que se preocupa por evitar incidentes de sus trabajadores, que puedan generar retrasos en tiempos de entrega, es una organización que genera confianza. Además, como clientes, siempre preferiremos y confiaremos más en entidades que se preocupen por su equipo humano. (pp1)

SG-SST son las siglas de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este Sistema es una buena herramienta para identificar peligros, evaluar y valorar todos los riesgos que existen en cualquier organización. Los riesgos son clave para determinar los objetivos de control y las acciones propias para su gestión. El SG-SST garantiza que estamos realizando un tratamiento de riesgos adecuado y la mejora continua en la organización. (Iso 40051 pp1)

Existe una nueva metodología para llevar a cabo un proceso sistemático para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos, se adoptan diferentes parámetros para calcular la probabilidad y las consecuencias. (Iso 40051 pp1)

En la nueva metodología se determinan todos los niveles de riesgo mediante un ejercicio matricial de calificación directa, en la que la estimación de la probabilidad se encuentra orientada a la calidad y a la eficacia de los controles. La calificación de las consecuencias por la

afectación de la salud, las pérdidas económicas, la imagen y la información. Se amplían las posibilidades de calificación. (Iso 40051 pp1)

Para hacer mucho más precisa la visualización y la estimación de riesgos, se ampliaron los cuadrantes de la matriz de riesgos, pasando de una de tres por tres a una de cuatro por cuatro. Esto permite encontrar valoraciones mucho más ajustadas al comportamiento de los riesgos en las empresas. Para construir esta metodología se revisan diferentes fuentes bibliográficas, entre ellas guías y normas, como la Guía Técnica Colombiana GTC 45, los principios de la norma NTC-OHSAS 18001, la norma BS 8800 y la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. (Iso 40051 pp1)

Además, se realizó una consulta a los expertos. La primera versión se llevó a cabo mediante una prueba piloto donde las sugerencias sirvieron para ajustar la actual metodología. Esperamos que este documento suministre información suficiente para el desarrollo de las acciones orientadas al control de las pérdidas, a la mejora de la calidad de vida de los empleados y la productividad de la organización, al igual que los elementos de entrada para la documentación e implantación del SG-SST. (Iso 40051 pp1)

Según Viviana además de cumplir las instrucciones contenidas en Circulares 017 y 018 de 2020 del Ministerio del Trabajo, es imperativo que los empleadores apliquen su propio Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ("SG-SST"). Esto implica una adecuada gestión del cambio. (Viviana, 2020 pp1)

- I. Evaluando el impacto del Covid 19 en su organización;
- II. Identificando los peligros y evaluando los riesgos derivados del virus. (ej. el riesgo biológico y el psicosocial con ocasión de las medidas de aislamiento obligatorio)

III. Adoptando medidas de prevención y control acordes, para mitigar el riesgo de contagio, para mantener adecuadas condiciones de higiene en las instalaciones y puestos de trabajo, así como para capacitar a los trabajadores en prevención y en los ajustes al SG-SST con ocasión de la crisis. Lo anterior, con el apoyo del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluso de forma virtual. (pp1)

Para el Ministerio del Trabajo la Juntas Regionales y Nacional de Calificación de Invalidez son organismos del Sistema de la Seguridad Social Integral del orden nacional, de creación legal, adscritas al Ministerio del Trabajo con personería jurídica, de derecho privado, sin ánimo de lucro, de carácter interdisciplinario, sujetas a revisoría fiscal, con autonomía técnica y científica en los dictámenes periciales, cuyas decisiones son de carácter obligatorio, Se rigen por el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Titulo 5 , Capitulo 1, En el proceso de calificación las Juntas Regionales califican en primera instancia la pérdida de capacidad laboral, el estado de invalidez y determinan su origen y la Junta de Calificación Nacional le compete la resolución de las controversias que presentan las entidades de seguridad social, trabajadores y empleadores sobre el origen y la pérdida de la capacidad laboral en caso de accidentes y enfermedades de origen común o profesional y determinan si un trabajador es pensionado por invalidez o no es pensionado. (Ministerio del trabajo pp1)

La actuación de los integrantes de las Juntas de Calificación de Invalidez estará regida por los principios establecidos en la Constitución Política, entre ellos, la buena fe, el debido proceso, la igualdad, la moralidad, la eficiencia, la eficacia, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad, la integralidad y la unidad. Su actuación también estará regida por

la ética profesional, las disposiciones del Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional o norma que lo modifique o adicione. (pp1)

5.3 Marco legal

La legislación colombiana estipulada para el área de seguridad y salud en el trabajo, ha tenido cambios a largo de los años. Adicional las juntas de calificación de invalides al ser organizamos del Sistema de la seguridad social integral razón importante para que su marco legal se encuentre debidamente estructurado y actualizadas en marco de la emergencia sanitaria la COVID 19, para esto se mencionaran algunas normas fundamentales para la organización:

Ley 9 de 1979. Estipula las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes físicos, químicos y biológicos que perturban las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta volverlo peligroso para la salud del ser humano.

Ley 100 De 1993: La seguridad social y el sistema de riesgos profesionales el sistema general de riesgos laborales en Colombia es definido como “el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes”.

Ley 1010 de 2006. En su artículo 2, indica que el acoso laboral es “toda conducta persistente y demostrable, ejercida sobre un empleado, trabajador por parte de un empleador, un jefe o superior jerárquico inmediato o mediato, un compañero de trabajo o un subalterno, encaminada a infundir miedo.

Ley 1562 de 2012. Define las afiliaciones al sistema general de riesgos en forma obligatoria:

- I. Los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo escrito o verbal y los servidores públicos; las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos, con una duración superior a un mes y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación.
- II. Los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio de Trabajo como de alto riesgo. El pago de esta afiliación será por cuenta del contratante.

Ley 1562 de 2012. Define el accidente de trabajo como “todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”.

Ley 1616 de 2013. Regulan aspectos sobre inspecciones de trabajo y acuerdos de formalización laboral. Esta ley dictamina que los inspectores de trabajo podrán aplicar sanciones de cierre del sitio de trabajo cuando haya condiciones que pongan en peligro la vida de los trabajadores.

Decreto 1295 de 1994. Todo trabajador que sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional tendrá derecho al reconocimiento y pago de las siguientes prestaciones económicas: a. Subsidio por incapacidad temporal.

Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo. Título 4, Riesgos laborales. capítulo 6: sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el cual tiene como objetivo definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Decreto 457 de 2020. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus covid-19 y el mantenimiento del orden público.

Resolución 2313 De 1979: Establece el reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción. Y menciona la revisión periódica de los andamios la cual garantiza un correcto funcionamiento del mismo.

Resolución 1075 de 1992. Por la cual se reglamentan actividades en materia de salud ocupacional, considerando: que es de competencia del ministerio de trabajo y seguridad social, establecer medidas relacionadas a que el trabajo se realice dentro de condiciones apropiadas, conservando la salud y el bienestar de los colaboradores.

Resolución 0312 de 2019. Por el cual se clasifican los riesgos I.II.III, IV Y V dependiendo el número de trabajadores y su actividad laboral y según esto se establecen estándares mínimos con el fin de proteger la vida y la integridad de los trabajadores.

Resolución 385 de 2020. Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa de coronavirus covid- 19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.

Resolución 470 de 2020. Por la cual se adoptan las medidas sanitarias obligatorias de aislamiento preventivo de personas adultas mayores en centros de larga estancia y de cierre parcial de actividades de centros vida y centros día.

Resolución 0666 de 2020. Por la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, realizar y controlar el adecuado manejo de la pandemia del COVID-19 para todas las actividades económicas y sociales, sectores de la administración pública, este protocolo no aplica para el sector salud.

Resolución 223 de 2021. Modifica el anexo técnico de la resolución 666 de que, a pesar de ser obligatorias, son el mínimo para proteger la salud de los trabajadores.

Circular No. 017 de 2020: Por la cual se adoptan lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por covid-19 (antes denominado coronavirus).

Circular 05 de 2020: Directrices para la detección temprana, el control y la atención ante la posible introducción del nuevo coronavirus (2019-nCoV) y la implementación de los planes de preparación y respuesta ante este riesgo.

Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020: Por la cual se adopta las orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por COVID-19 para actores del sector de la construcción de edificaciones y su cadena de suministros.

6. Marco metodológico de la investigación

6.1 Paradigma

El proyecto se base en un paradigma de investigación cuantitativo, con enfoque sistémico, sobre el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), se ejecutara de acuerdo con el ciclo PHVA, para tener en cuenta este cumplimiento de estándares mínimos de la Resolución 3 012 del 2019 y decreto único de1072/2015, en la organización Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima, esto permitirá, realizar un análisis de los datos para responder a las preguntas de investigación , así articular las actualizaciones en el marco del COVID 19.

Por lo tanto, esta investigación dará a conocer la actualización del sistema de gestión de seguridad y salud, la cual es objetiva y única, donde se tratará de una manera deductiva, iniciando desde la investigación de lo general a lo particular y complementada de lo particular a lo general, con el propósito de instaurar una teoría a partir de las comparaciones de las investigaciones previas con los resultados de los estudios, así mismo, lograr una mejoría en el SG-SST.

6.2 Tipo de investigación

Esta investigación se desarrolló en el campo exploratorio y de tipo cualitativo descriptiva lo cual permitió, a partir de la recolección de la información (libros, normatividad, guías, procedimientos) establecer la actualización del mejoramiento del sistema de gestión seguridad y salud y así determinar los controles adecuados frente a las condiciones laborales y la prevención del Covid-19.

6.3 Fases de la investigación

6.3.1 Fase 1

El diagnóstico inicial que se efectuó en el sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima; como fuente para el diagnóstico de la evaluación inicial como mecanismo para identificar el estado actual de la implementación del sistema e identificar áreas específicas en el sistema. Realizar mejoras y / o cambios. De acuerdo con la tabla de valores mínimos estándar de la Resolución 0312 en 2019, la lista de verificación se utiliza como una herramienta de recolección de información para determinar el porcentaje de avance de la empresa en el trabajo en la implementación del sistema

de gestión de seguridad y salud. Se clasifica la versión de referencia de la tabla de valores estándar mínimos, que tiene en cuenta el ciclo de desarrollo de SG SST (es decir, PHVA)

6.3.2 Fase 2

Evaluación de peligros e Identificación de requisitos legales aplicables para la empresa Junta Regional de calificación de invalidez Tolima con los lineamientos establecidos en marco de la COVID 19. Se define la metodología para realizar la identificación de peligros y valoración de riesgos, la cual será con la GTC 45(2012), en la cual se valora y estima la probabilidad y el nivel de severidad para obtener el nivel de riesgo de cada uno de los riesgos presentes en la organización realizará por medio de visitas presenciales teniendo en cuenta el distanciamiento Social y cumpliendo con los protocolos de bioseguridad establecidos.

A su vez identificaremos las normas aplicables para la junta regional de acuerdo a actividad económica ya que al ser un ente departamental su cumplimiento es de vital importancia.

6.3.3 Fase 3

Elaborar un plan de acción de prevención y control de peligros y riesgos e incorporación al plan de trabajo anual según resolución 0312 de 2019.

Realizar un documento con un plan de acción sobre la salud de los trabajadores para un periodo de 2020-2021 siempre teniendo como objetivo los cambios que impone el ambiente laboral y la estandarización de los procesos y normas aplicables a nivel nacional.

Implementando el plan de acción se protege la vida y se promueve la salud y el bienestar del personal de la junta Tolima ya que, muchas veces están expuestos a condiciones de trabajo peligrosas, disminuir los riesgos de trabajo y enfermedades laborales.

6.3.4 Fase 4

Diseñar programas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con los resultados obtenidos en la matriz de peligros, valoración de los Riesgos y su priorización.

Dependiendo de la información que se obtenga en la fase inicial, la matriz de peligros, matriz legal y el plan de acción de prevención y control de los peligros se elaborarán protocolos, programas, planes, políticas, reglamentos, procedimientos, manuales, formatos e instructivos acordes al mejoramiento y para el bienestar físico, mental y social de la población laboral de la junta de calificación.

6.4 Fuentes de información

La recolección de información para el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Junta Regional De Invalidez De Calificación De Tolima; se llevará a cabo mediante las siguientes fuentes.

6.4.1 Fuente Primaria

Hace referencia a los documentos suministrados por la empresa Junta Regional De Invalidez De Calificación De Tolima; las reuniones virtuales que se realizan con el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud, características de la empresa; plan de emergencia, cronograma de capacitaciones y política de SST.

6.4.2 Fuente Secundaria.

Hace referencia a los documentos consultados, leyes, decretos y resoluciones frente a los requerimientos establecidos para la instauración del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

6.5 Instrumentos

6.5.1 Lista de chequeo de estándares mínimos de SG-SST Resolución 0312 de 2019

Una vez revisada la resolución 0312 de 2019, se procede a seguir los lineamientos para la implementación del SG-SST para empresas contratantes o empleadores de 10 o menos trabajadores se debe realizar la lista de chequeo de estándares mínimos. (Anexos).

6.5.2 Matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos

Tomará como referencia la matriz proporcionada por la guía técnica colombiana GTC 45 del año 2012, para la identificación de peligros y valoración de riesgos, con su respectiva evaluación y determinación de controles, con el fin de tomar las acciones acordes y a tiempo y así eliminar o disminuir el riesgo de accidentalidad o enfermedades laborales que pueda afectar el trabajador como la empresa. Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.5.3 Encuesta perfil sociodemográfico

Se realizará una encuesta donde la idea es reconocer cuáles son todas las características principales de la población trabajadora que se tiene; así lograr enfocar acciones idóneas y pertinentes para el respectivo control de los riesgos laborales, de igual forma permite reconocer cuáles son las necesidades específicas que pueden tener en general todos los trabajadores y sobre esto crear planes de acción.

Figura 1. Encuesta de Perfil Sociodemográfico

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

NIVEL 7: FORMATOS N°: FT-SST-042

5G-55T Fecha: _____
Versión: 001 Página 1 de 1

FORMATO ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO

Esta encuesta hace parte de la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y el contenido de la misma es información clasificada

Nombre _____
Cargo _____
Dependencia / Grupo _____

Marque una X en la casilla que corresponda:

FECHA _____

<p>1. EDAD</p> <p>a. Menor de 16 años b. 18 - 27 años c. 28 - 37 años d. 38 - 47 años e. 48 años o más</p> <p>3. GÉNERO</p> <p>a. Masculino b. Femenino</p> <p>5. NIVEL DE ESCOLARIDAD</p> <p>a. Primaria b. Secundaria c. Técnico / Tecnólogo d. Universitario e. Especialista / Maestro</p> <p>7. USO DEL TIEMPO LIBRE</p> <p>a. Otro trabajo b. Labores domésticas c. Recreación y deporte d. Estudio e. Ninguno</p> <p>9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA</p> <p>a. Menos de 1 año b. De 1 a 5 años c. De 5 a 10 años d. De 10 a 15 años e. Más de 15 años</p> <p>11. TIPO DE CONTRATACIÓN</p> <p>a. Carrera Administrativa b. Provisionalidad c. Libre nombramiento y remoción d. Contrato de Prestación de Servicios e. Honorarios/servicios profesionales</p> <p>13. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD</p> <p>a. Si b. No Cuat _____</p> <p>15. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS</p> <p>a. No b. Si Semanal Mensual Quincenal Ocasional</p> <p>17. CONSENTIMIENTO INFORMADO</p> <p>a. No b. Si</p>	<p>2. ESTADO CIVIL</p> <p>a. Soltero (a) b. Casado (a) / Unión libre c. Separado (a) / Divorciado d. Viudo (a)</p> <p>4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO</p> <p>a. Ninguna b. 1 - 3 personas c. 4 - 6 personas d. Más de 6 personas</p> <p>6. TENENCIA DE VIVIENDA</p> <p>a. Propia b. Arrendada c. Familiar d. Compartida con otra(s) familia(s)</p> <p>8. PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L.)</p> <p>a. Mínimo Legal (S.M.L.) b. Entre 1 a 3 S.M.L. c. Entre 4 a 5 S.M.L. d. Entre 5 y 6 S.M.L. e. Mas de 7 S.M.L.</p> <p>10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL</p> <p>a. Menos de 1 año b. De 1 a 5 años c. De 5 a 10 años d. De 10 a 15 años e. Más de 15 años</p> <p>12. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA</p> <p>a. Vacunación b. Salud Oral c. Exámenes de laboratorio/otros d. Exámenes periódicos e. Spa (Relajación) f. Capacitaciones en SST g. Ninguna</p> <p>14. FUMA</p> <p>a. Si b. No Promedio diario _____</p> <p>16. PRACTICA ALGUN DEPORTE</p> <p>a. No b. Si Diario Semanal Quincenal Mensual Ocasional</p>
---	--

Ley 1501 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en base de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Fuente: Elaboración propia

6.6 Población

Esta investigación se realizó en la microempresa junta regional de calificación de La Junta Invalidez ubicada en el departamento de Tolima con una población de 15 trabajadores, los cuales aproximadamente llevan más de 2 años en este campo laboral. Los criterios de inclusión fueron: (1) estar afiliado a la empresa, (2) sin diagnóstico de padecer la enfermedad del covid-19. Los criterios de exclusión fueron: (1) antecedentes de enfermedades laborales.

6.7 Técnica

Se tomará en forma cualitativo, a criterios de las investigadoras de acuerdo al objeto de estudio, por lo cual se tendrá como punto de partida la base de datos del SG SST del año 1997 a 2018.

6.8 Procedimientos

Antes de iniciar la recolección de información de la microempresa se dará a conocer a los trabajadores el diligenciamiento del consentimiento de custodia y reserva de historia clínica plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia. Posteriormente, se comenzará realizando la encuesta que se diseñará a partir del decreto 1072 de 2015, en la cual, contiene una autoevaluación al SG SST y una asignación de responsabilidades en el SG-SST, luego se realizará un informe diagnóstico condiciones de salud / profesiograma y por último se tomará en cuenta los exámenes periódicos.

6.9 Cronograma

Tabla 1. Cronograma de actividades proyecto

ACTIVIDAD	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Propuesta de investigacion (revisión del lugar en donde se realizara la investigación)selección de la empresa	■																			
Correcciones de la propuesta de investigación		■	■	■																
Marco metodológico				■																
Marco metodológico- correcciones					■	■	■													
Consetimiento firmado de la junta de invalidez del tolima								■												
Realización de entrevistas									■											
Realización de la matriz GTC										■	■									
Reunion con la empresa											■	■								
documentación												■	■							
Entrega final													■	■						
final														■	■					
entrega final															■	■				
Aprobación del proyecto por parte del revisor																■	■			
Sustentación																	■	■		

Fuente: Elaboración propia

6.10 Análisis de la información

Para el análisis se obtendrá por medio de los datos que arrojaron; las encuestas, los grupos focales dependientes y contratistas; la lista de chequeo que contiene la autoevaluación al SG SST formatos de asignación de responsabilidades en el SG-SST y el informe diagnóstico condiciones de salud / profesigramas y los exámenes periódicos, esto nos permitirá concluir en qué condiciones laborales se encuentran los trabajadores y así implementar el diseño del sistema de gestión seguridad y salud.

7. Resultados o propuesta de la solución

7.1 Análisis e interpretación de los resultados

A través de la verificación de los datos se observó que la empresa junta regional de calificación de invalidez hasta la fecha no ha reportado accidentes de origen laboral y/o enfermedades derivadas de la labor.

Es indispensable el sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo dado que se apoyarán en el cumplimiento de los requerimientos legales, se identifican los riesgos en la seguridad y salud en el trabajo en marco de la pandemia COVID 19; también es importante la aplicación del SG-SST dado que posee ventajas tales como bienestar laboral, un ambiente de trabajo óptimo, calidad de vida laboral, disminución del ausentismo por incapacidades, reducción de la accidentalidad y mortalidad laboral permitiendo a su vez que el desempeño y la productividad aumenten.

7.1.1 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; estándares mínimos, resolución 0312 de 2019 y decreto 1072

El diagnóstico inicial fue basado en la identificación de los peligros por áreas y puesto de trabajo, adicional de detectar los daños posibles a corto mediana o largo plazo, se realizó evaluación de estos riesgos para hallar medidas de prevención y control, por último, se documentaron dichas evidencias o reporte de hallazgos.

El diagnóstico inicial de la empresa, se puede evidenciar en el siguiente análisis aceptable; puesto que no cuenta con algunos documentos y procesos necesarios los cuales están establecidos en la resolución 0312 de 2019.

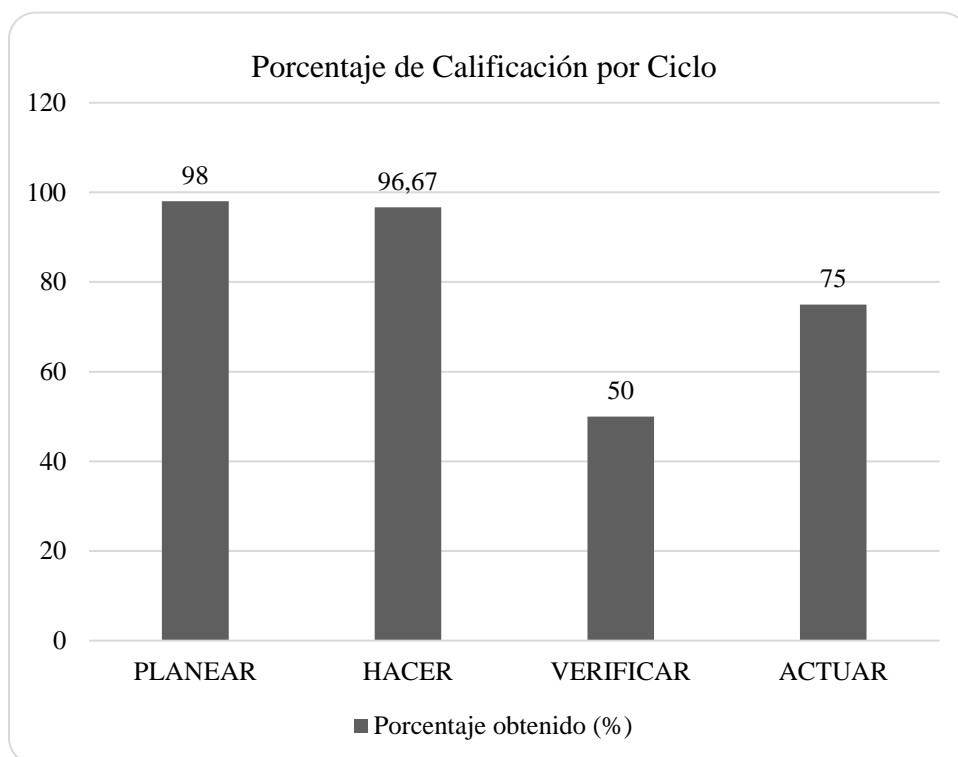
Figura 2. Porcentaje de calificación por ciclo



Fuente: Elaboración propia

Demuestra cuales son los valores del cumplimiento de los estándares mínimos según res. 0312 de 2019, capítulo 3; (ver documentos anexos 3,2,1 evaluación e indicación de prioridades).

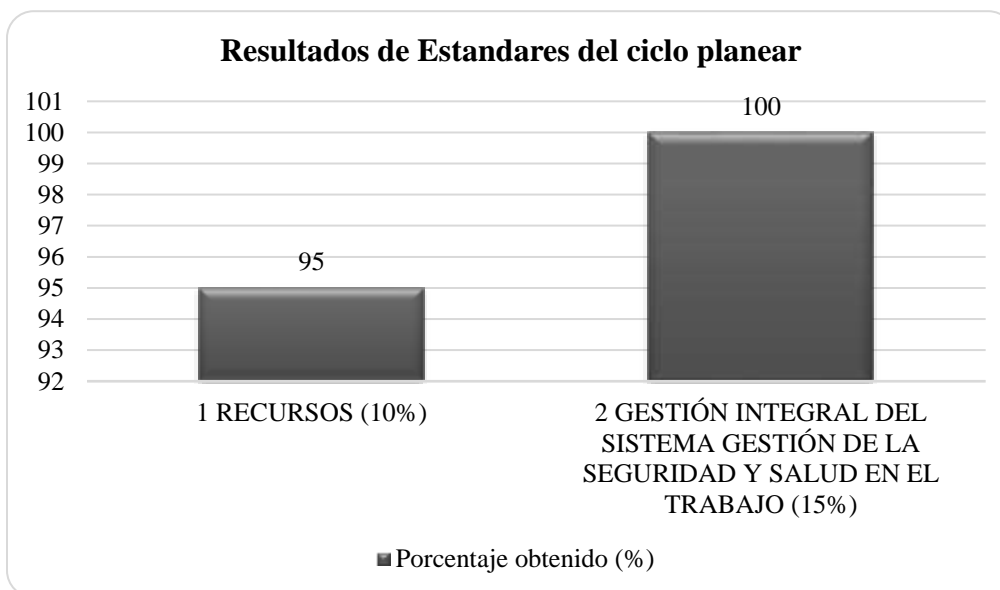
Figura 3. Porcentaje del ciclo PHVA calificación por ciclo



Fuente: Elaboración propia

Esta grafica evidencia el porcentaje de calificación por ciclo en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima en el cumplimiento del PHVA.

Figura 4. Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo planear



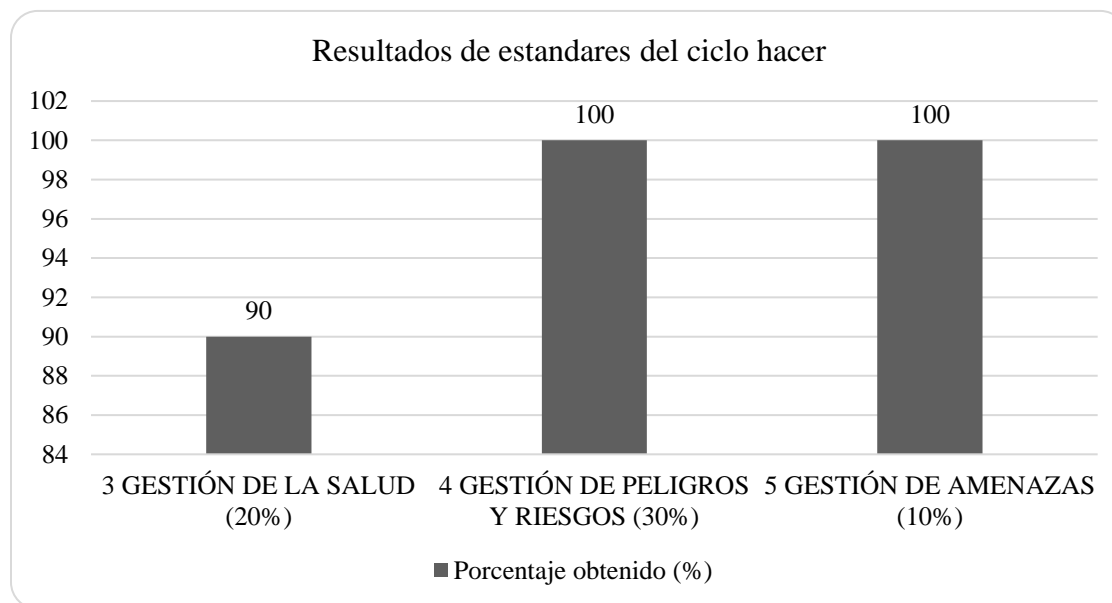
Fuente: Elaboración propia

Representa el porcentaje del avance de los resultados del diseño del SG-SST en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima.

En esta etapa del ciclo, se establecerán acciones encaminadas al cumplimiento de los objetivos dentro de la empresa, evaluando la etapa inicial de la puesta en marcha del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de igual manera, es necesaria la planificación en la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, evidenciando las actividades que se están haciendo de manera incorrecta y como se pueden mejorar, determinando ideas para la solución de esos problemas desarrollando actividades como:

- I. Actualización de la Política del SG-SST
- II. Creación de planes que incluyan la asignación de recursos
- III. Facilitar competencias profesionales

Figura 5. Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo hacer



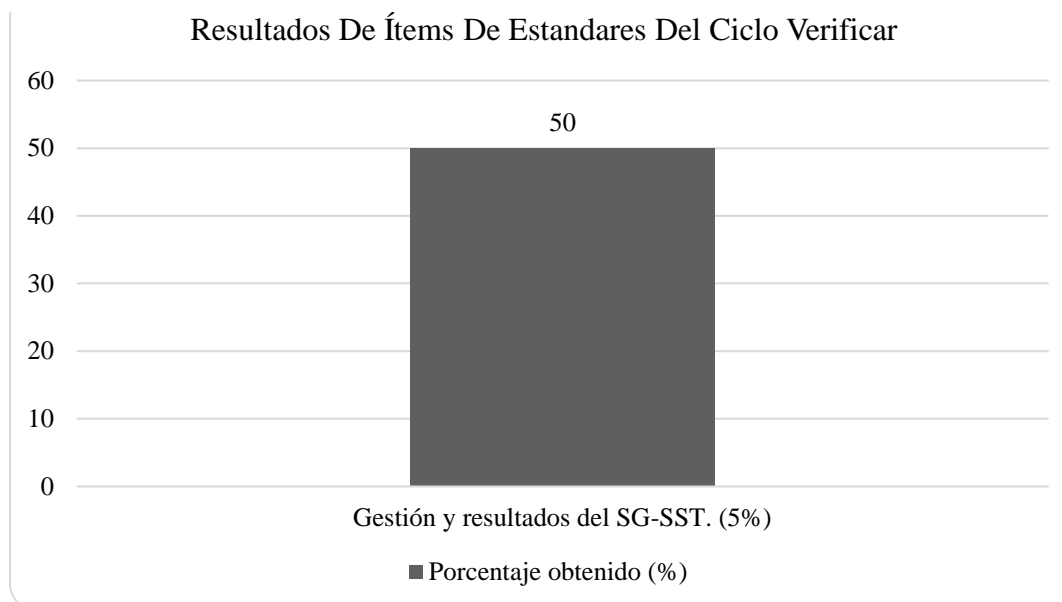
Fuente: Elaboración propia

Representa el porcentaje del avance de los resultados del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima con la implementación de las medidas planificadas.

En esta etapa del ciclo se realiza la Implementación de las medidas planificadas según D.1072/2015 las cuales fueron:

- I. Control operacional
- II. Gestión del cambio
- III. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- IV. Adquisiciones
- V. Contratación

Figura 6. Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo verificar



Fuente:

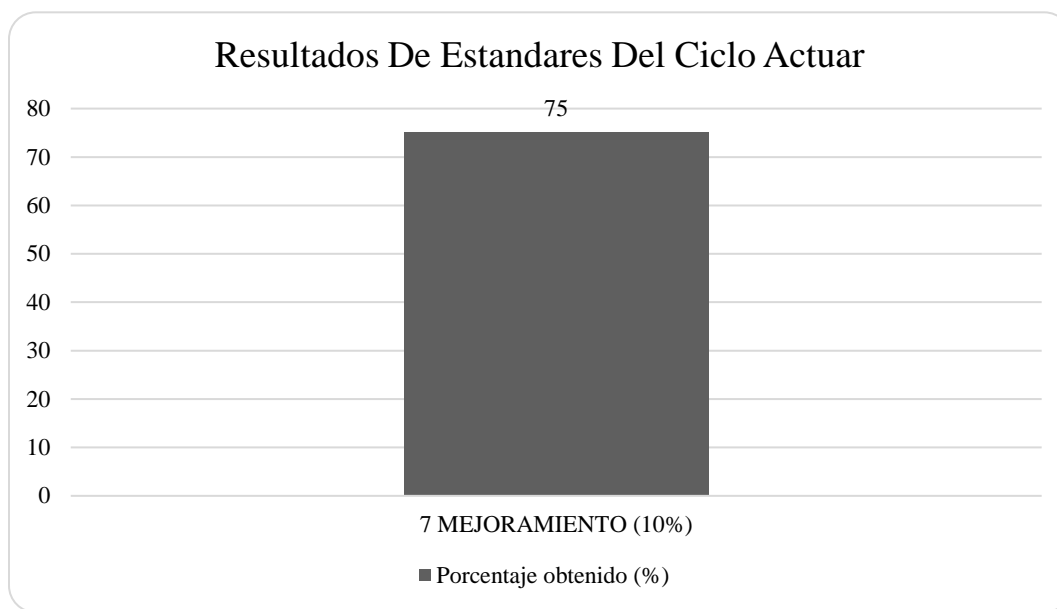
Elaboración propia

Esta grafica representa el porcentaje del avance de los resultados del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima en su ciclo verificar, en la cual se revisaron que los procedimientos y acciones implementadas para saber si se están consiguiendo los resultados deseados.

En esta etapa del ciclo se realizará revisión de los procedimientos y acciones implementadas para conseguir resultados deseados desarrollando las siguientes actividades:

- I. Supervisión y evaluación de resultados
- II. Revisión por la dirección.

Figura 7. Resultados del porcentaje de los estándares del ciclo actuar



Fuente: Elaboración propia

Esta grafica representa el porcentaje del avance de los resultados del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima en su ciclo actuar.

En esta etapa del ciclo se ejecutarán acciones para obtener mejoras continuas y mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores, desarrollando la siguiente actividad:

- I. Medidas preventivas y correctivas
- II. Plan de Acción de Prevención y control

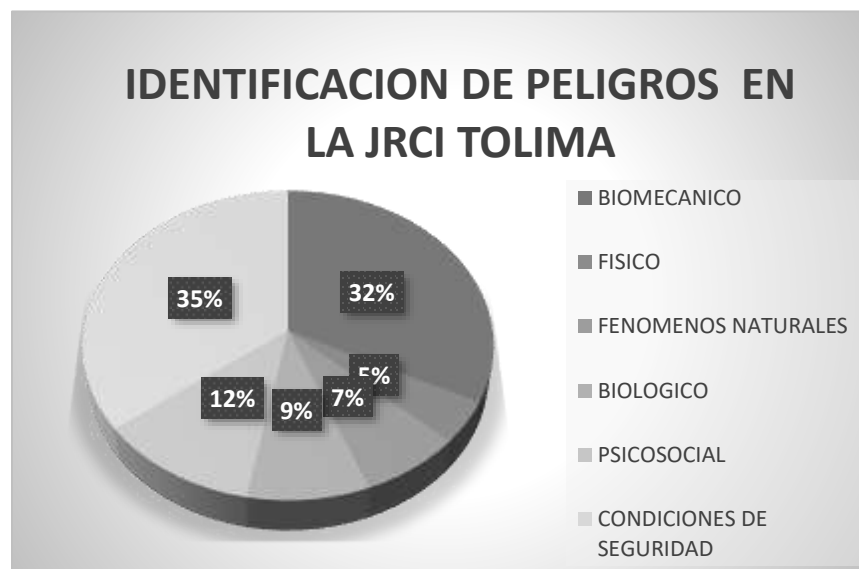
7.1.2 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; de la matriz GTC 45 de 2012

Se le realizo el mejoramiento a la matriz GTC 45 de 2012, con el fin de identificar y priorizar los peligros en las áreas de la empresa esto basado en elaborar un plan de acción de prevención y control para minimizar los riesgos y evitar su materialización en accidentes o enfermedades laborales.

Se le indica al director de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima que es vital adoptar este método para identificar, prevenir, evaluar, valorar y controlar los peligros y riesgos de la empresa.

En esta etapa de actualización se verificaron aspectos previamente mencionados, siendo vitales la verificación, correcta ejecución y cumplimiento de las medidas registradas, así como su efectividad en la empresa, adicional ajustada a COVID 19 como virus riesgo biológico ya que este requiera de su intervención, este mejoramiento del SG SST de la Junta Regional De Calificación Del Tolima se actualiza a COVID por que debe acoplarse y responder efectivamente ante todas las situaciones de riesgo y valoración de cambio dentro de la empresa y a su alrededores; es decir de origen mundial(como una pandemia) cumpliendo estándares nacionales y locales para su manejo intervención y control. (Matriz Anexos).

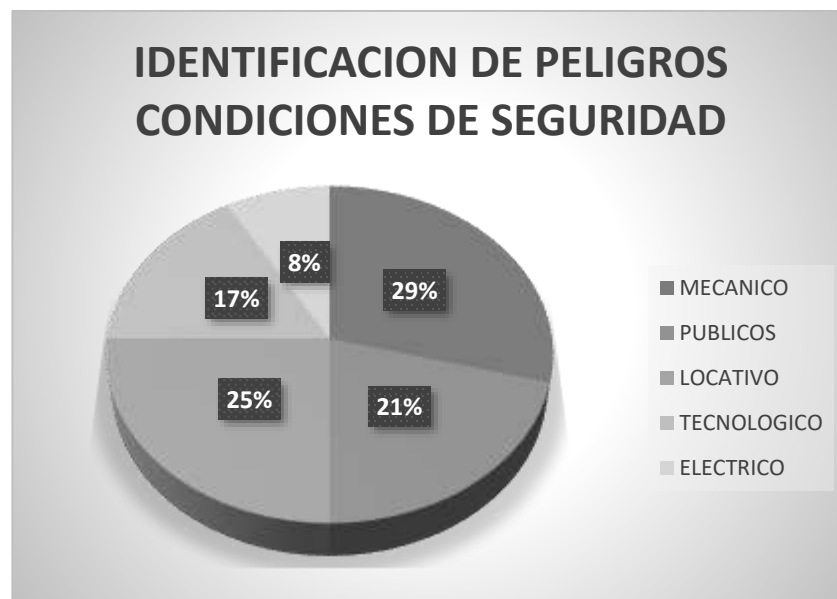
Figura 8. Porcentaje de la identificación de peligros en la JRCI del Tolima



Fuente: Elaboración propia.

En los porcentajes de la identificación de peligros en la JRCI del Tolima quedaron de la siguiente manera; con un 32% el biomecánico, con un 5% el físico, con un 7% fenómeno natural, con un 9% el biológico, con un 12% el psicológico y por ultimo con un 35% condiciones seguras.

Figura 9. Porcentaje de la identificación de peligros en condiciones de seguridad



Fuente: Elaboración propia.

En los porcentajes de la identificación de peligros en condiciones seguras quedaron de la siguiente manera; con un 29% el mecanico, con un 21% públicos, con un 25% locativos, con un 17% los tecnológicos por ultimo con un 8% los eléctricos.

Figura 10. *Porcentaje aceptabilidad del riesgo*



Fuente: Elaboración propia.

En los porcentajes de aceptabilidad del riesgo quedaron de la siguiente manera; con un 0% nivel de riesgo I, con un 55% nivel de riesgo II, con un 42% nivel de riesgo III por ultimo con un 0% nivel de riesgo IV.

7.1.3 Diagnósticos y resultados de implementación de técnicas e instrumentos de recolección de la información; de la encuesta de perfil sociodemográfico

La técnica de recolección de datos fue aplicada mediante un formulario tipo encuesta, el cual consta de 17 preguntas cerradas, está conformada por información general como clase de género, edad y nivel educativo. esta encuesta está diseñada para ser aplicada a los 10 empleados de la Junta Regional De Invalidez Del Tolima, con el fin de conocer la opinión de los empleados frente a los posibles riesgos que pueden estar expuestos en el desarrollo de sus tareas diarias y a la implementación de un programa de salud ocupacional. (Ver anexo).

Se pudo identificar con la encuesta de perfil que el personal de la Junta Regional De Invalidez Del Tolima; no llevan una vida muy sana; en la siguiente tabla reflejamos los

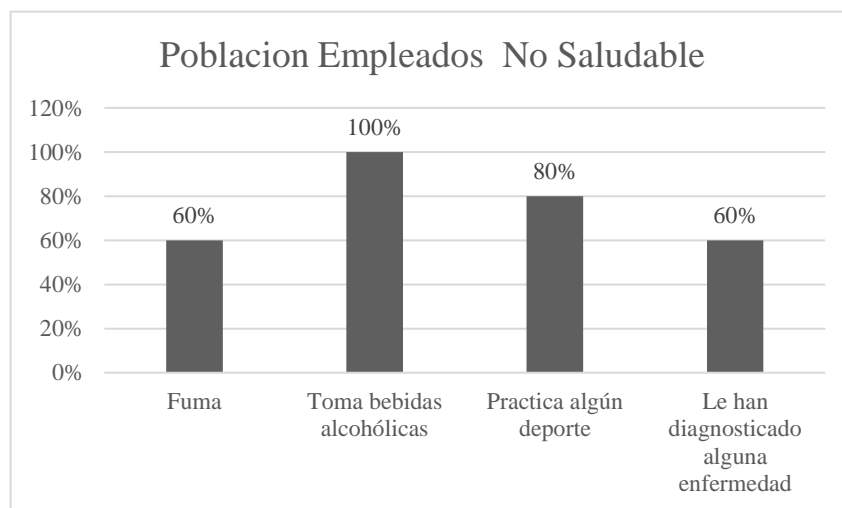
porcentajes de una población no saludable. por este motivo se dejará un programa de estilo de vida saludable.

Tabla 2. *Porcentaje de la población no sana de la encuesta perfil sociodemográfico*

Preguntas	Porcentaje
Fuma	60%
Toma bebidas alcohólicas	100%
Practica algún deporte	80%
Le han diagnosticado alguna enfermedad	60%

Fuente: Elaboración propia

Figura 11. *Porcentaje de empleados no saludable*



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la encuesta de perfil sociodemográfico el primer factor de población no sana con un 100% para que los empleados de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Del Tolima; todos toman bebidas alcohólicas; el segundo factor con un 80% sería la falta de practica de algún deporte, el tercer factor con un 60% sería fumadores y algún diagnóstico de enfermedad.

7.1.4 Propuesta de mejora

7.1.4.1 Estándares Mínimos del SG-SST, La Resolución 0312 de 2019.

Recomendaciones plan de mejoramiento según la autoevaluación estándares mínimos del SG-SST, la resolución 0312 de 2019 en su artículo 28, definió que los empleadores o contratantes deben presentar a las administradoras de riesgos laborales (ARL) a partir de mes de diciembre de 2019. el respectivo estudio, análisis, comentarios y recomendaciones. conforme a los resultados de la autoevaluación de los estándares mínimos (capítulo ii, vigencia 2020, cumplimiento 88 %) con su plan de mejoramiento se evidencia en el (Ver Anexo).

Es por ello que el mejoramiento del SG SST incluye la actualización de la matriz GTC 45 versión 2012, cronograma de capacitaciones actualizado a COVID-19 y plan de acción de prevención y control con los peligros evidenciados (Ver Anexo).

7.1.4.2 Plan de Acción.

El plan de acción es un documento que sirve como herramienta de gestión; se utilizada para guiar a los trabajadores; teniendo como objetivo los cambios que impone el ambiente laboral y la estandarización de los procesos y normas aplicables a nivel mundial como la pandemia de COVID - 19.

Implementando el plan de acción se protege la vida y se promueve la salud y el bienestar de los trabajadores ya que muchas veces están expuestos a condiciones de trabajo

peligrosas, disminuir los riesgos de trabajo y enfermedades laborales. Se fórmula para fortalecer la respuesta en la empresa, brindando una buena atención integral de salud a los trabajadores, mejoras en todos los entornos, aumentando esfuerzos para promover todas las medidas requeridas en los sitios de trabajo, dándosele la misma importancia de atención al personal mediante la ejecución de políticas y normas establecidas, con este plan de acción se actuara frente a la salud de los trabajadores en las actividades internas y externas, determinando las causas y evaluando la necesidad de adoptar e implementar las acciones necesarias, realizando un seguimiento a los resultados de las mismas para evitar su repetición y la eliminación de la causa que la origino.

Se aplicará a todas las acciones que promuevan la salud de los trabajadores, procesos y gestión de la organización, actualizando y cambiando las normas o requisitos legales que lo ameriten y que permitan la correcta aplicación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima.

8. Análisis de costo financiero

Tabla 3. *Recursos financieros*

Ítem	Precio
Elementos de papelería (Elementos primarios de oficina)	\$100.000
Adquisición de elementos de protección personal	\$200.000
Transporte	\$150.000
Internet	\$180.000

Fotocopias	\$60.000
Salida al campo	\$300.000
Equipo	\$250.000
Viáticos	\$300.000
Total	\$1.540.000

Fuente: Elaboración propia

9. Discusión

La situación actual del taller todas 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 (SG-SST Motor Fur, 2020).

Por lo tanto, consideramos que el SG-SST de Motos FUR que ellos plantean esta adecuado ya que el propósito de ellos es evitar enfermedades laborales y cumplir requisitos para evitar sanciones.

La empresa de servicios públicos de acacias Meta debe de fortalecer el proceso de capacitación, socialización y comunicación a todas las áreas, comprometiendo tanto a los responsables de cada dependencias y a los demás funcionarios, generando conocimiento sobre cómo funciona, operan los instrumentos y mecanismos del SG-SST en la organización tales como: manuales, procedimientos, guías y formatos, entre otros, con el fin de que conozcan, tomen responsabilidad y conciencia de la importancia de una adecuada aplicación de estas.

(Miguezpreciado , Duarte Rmirez, Enciso , Jimenez, & Cano, 2018)

Se considera que estamos de acuerdo con el SG-SST de la empresa servicios públicos de Acacias Meta; en cuanto a darle importancia a la aplicación de los instrumentos ya que son vitales a la hora de darle cumplimiento a todo el SG-SST.

Según la guía Abordaje del cambio en el SG-SST frente al COVID-19, de Colmena (2019), “el trabajo y las organizaciones están sometidos a cambios continuos por la introducción de nuevas tecnologías, circunstancias y procesos de trabajo, modificaciones en la estructura de la población activa y del mercado laboral, y por formas nuevas de empleo y organización del trabajo” (p,2). Razón por la cual, es posible que surjan nuevos riesgos y dificultades que agredan directamente la seguridad y la salud de los trabajadores, lo que hace necesario la preparación para garantizar un adecuado SG-SST a largo plazo.

Se considera que estamos de acuerdo en cuanto al paso a paso que utiliza la guía “Abordaje del cambio en el SG-SST frente al COVID-19; ya que es vital e importantes en todo SG SST.

En 1994 la declaración mundial de medicina del trabajo celebrada en Beijing menciona que el concepto de "salud en el trabajo" incluye accidentes, prevención, salud, seguridad, y factores como el estrés psicosocial. Un año después también en Beijing, la reunión del centro de salud ocupacional presenta 10 áreas de prioridades para la acción estableciendo en el área 3 la importancia de utilizar el lugar de trabajo para influenciar los estilos de vida saludables.

La finalidad de la salud en trabajo logra la promoción y el mantenimiento de un alto grado de bienestar mental, social y físico de los colaboradores en todas las actividades que estos

puedan desarrollar; protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar o mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, de tal manera que logremos adaptar el cargo al colaborador y viceversa.

10. Conclusiones

Este proyecto se realizó para apoyar de una forma importante a la organización, como también para identificar y desarrollar la implementación acorde al mejoramiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima. Uno de los puntos que se consideraron más relevantes dentro de un proyecto fue detectar y evidenciar cuáles son las necesidades del personal que labora a diario en la organización y como es la interacción con el sistema de gestión.

Con el diagnóstico inicial que se realizó a la empresa se pudo observar que este cuenta con un sistema SG-SST, el cual se encontraba desactualizado y su implementación y ejecución no se había llevado a cabo como lo establece la normatividad vigente, en ese orden de ideas, después de realizar un análisis a y tomar como base inicial los documentos anteriores de este sistema de seguridad y salud en el trabajo se pueden identificar las desigualdades y falencias que este presentaba. De acuerdo, a el resultado se logró evidenciar que existe una falta de compromiso por parte del director al no tomar la iniciativa para que este sistema se pueda llevar a cabo de manera satisfactoria, otro aspecto importante a resaltar es no se había realizado alguna visita por parte de autoridades competentes que verifican y hagan cumplir las distintas normas establecidas por el ministerio de trabajo.

Por lo tanto, se les indico sobre la actualización y ajuste del SG SST, en especial en todos los temas relacionados con la identificación y control de los factores de riesgo, estos aspectos son de vital importancia revisar la documentación para realizar el mejoramiento general , al revisar y verificar los documentos anteriores estos se debieron actualizar en su mayoría , no solo los que requerían algún tipo de intervención por lo tanto, no solo fue realizar los ajustes sino que también se les incluyo una trazabilidad y control de cambios.

Este SG SST se acoplo para responder de forma efectiva a las situaciones de riesgo y la valoración de los cambios dentro de la misma organización y lo que pase alrededor de esta, esto quiere decir eventos mundiales, tales como la pandemia originada por COVID 19. Es por esto, que el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Junta Regional de Invalidez del Tolima contiene documentos los cuales se encuentran adaptados a la emergencia sanitaria por la cual estamos atravesando actualmente, así como las condiciones específicas de la empresa cumpliendo sus estándares de orden nacional y regional para su manejo y control.

Fue importante indicarles a los miembros de la organización que se deben implementar y mantener procedimientos para evaluar el impacto sobre el SG SST que puedan llegar a generar los cambios internos (cambio de instalaciones o nuevos procesos) o cambios externos (cambios en la normatividad entre otros). Por ello se realizó mejoramiento de la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos que puedan derivarse de más cambios, también se les enfatizo en la importancia de adoptar medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del vigía y así mismo se actualizo el plan de trabajo anual en SST.

En términos generales la empresa cumple con algunos documentos básicos, sin embargo, no se contaba con base documental actualizada, registros y seguimiento de los

trabajadores, lo cual se realizó, no obstante, no han tenido consecuencias mayores como eventos mortales o accidentes de tipo grave, pero se les deja en claro que de no realizar el seguimiento con personal idóneo puede producirse. Es así, que se estableció la actualización en las políticas, objetivos, estructura organizacional y recursos para el desarrollo de programas de promoción y prevención de riesgos profesionales, además las actividades de prevención están centradas según la problemática que está viviendo el país.

De este modo es importante tener el apoyo de la alta gerencia como factor de éxito de los programas de salud y seguridad con el fin de obtener una articulación para integrar los objetivos de salud y seguridad en la estrategia global de la empresa y que se esté actualizando frecuénteme esto permitirá favorecer al impacto de los hallazgos sobre el tema salud laboral.

11. Recomendaciones

Según el análisis y los resultados que se dieron en este proyecto, en donde se realizó el mejoramiento del SG SST donde se evidenciaron distintos errores que hacen que este no se implemente de manera Correcta.

Por lo indicado anteriormente se realizarán algunas siguientes recomendaciones para que este sistema pueda mejorar y pueda cumplir con sus objetivos de la Junta Regional De Calificación De Invalidez.

Contar con los recursos necesarios y ejecutar el SG SST los cuales traerán beneficios para el para la junta regional de calificación de invalidez y sus empleados.

Tener una persona capacitada responsable para que guie capacite al personal de la Junta Regional De Calificación De Invalidez Tolima.

Generar cultura de autocuidado y concientización sobre la prevención, además de alinearse con las directrices y medidas de bioseguridad.

Se recomienda a la empresa, revisar y ajustar la gestión documental cada año o de acuerdo a los cambios en la normatividad legal vigente, ya que esta debe evidenciar el cumplimiento a requisitos legales de la organización.

Es importante que la junta regional de calificación de invalidez coordine la finalización de los procedimientos de trabajo seguro para su actividad económica.

Se debe tener en cuenta la función de los profesionales de la salud y de las ciencias sociales y humanas, ya que tiene gran importancia en la actualidad, dado que permite promover las investigaciones en salud laboral, ya que éstas pueden repercutir con sus resultados en políticas organizacionales que promuevan el bienestar de las personas en el trabajo, disminuyan costos, aumenten la productividad, fomenten la competitividad organizacional, incrementen la satisfacción en el trabajo, apoyen la creación de legislación y el desarrollo del área en el país.

En ese orden de ideas, la salud, seguridad y bienestar de los empleados es fundamental para la empresa en términos de productividad, sostenibilidad y competitividad, dentro del contexto personal y laboral dado, que evitar traer repercusiones tanto laboral como económicas.

Por último, y de acuerdo a las anteriores recomendaciones mencionadas y siendo este el objeto de la investigación realizada, es de gran importancia la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, quien a su vez deberá incluir documentos soportes de las acciones de capacitaciones realizadas como planillas y evidencia fotográfica, esto con el fin de dar cumplimiento al Ítem 1.2.1 de la Resolución 0312 de 2019.

12. Referencias

- Amado Cuadros, L,A., Huerta Diaz,M,C.,(2016). *Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En Una Empresa De Servicios De Consultoría Ambiental*. [Trabajo de posgrado, Universidad de Lima].
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/3489/Amado_Cuadros_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aranguren Martínez, J,A.,(2020). *Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Empresa Mepco S.A.C*. [Trabajo de posgrado, Universidad de Lima].
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12051/Aranguren_Martinez_Jose_Alonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avila, B. (2016). *Introducción A La Metodología De La Investigación*. Editorial Eumed. Net. Chihuahua México. <https://Www.Nueva-Iso-45001.Com/2017/03/Ohsas-18001-Resumen-Seguridad-Salud/>
- Bocanegra Parra, A. M., Santofimio, E. A., & Corredor Lopez, X. V. (2019). *Importancia De La Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En Las Pymes Dedicadas A La Fabricación De Muebles*. [Trabajo de grado Especialización, Universidad Minuto de Dios].
<https://Repository.Uniminuto.Edu/Bitstream/Handle/10656/8180/TESIS%20FINAL%20MUEBLES%20e.Pdf?Sequence=5&Isallowed=Y>
- Circular externa 018 de 2020. *Acciones de Contención ante el COVID-19 y la prevención de enfermedades Asociadas al primer pico epidemiológico de enfermedades respiratorias*.
10 de marzo de 2020.
- Colmena, (2019). *Abordaje Del Cambio En El Sg-Sst Frente Al Covid-19*.

Obtenido de:

<https://Www.Colmenaseguros.Com/Imagenescolmenaarp/Contenido/Coronavirus/Boletin33/Guia%20abordaje%20del%20cambio%20en%20el%20sg-Ssst%20en%20el%20marco%20de%20la%20covid-19.Pdf>

Corte D.José, (2007). *Técnicas De Prevención De Riesgos Laborales: Seguridad E Higiene Del Trabajo*. [Revista Madrid: Tébar, Vol. 1. P. 844].

Decreto 1072 de 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. 15 abril de 2016.

Deming, A., & Edwards, E. (2016). *Calidad, Productividad Y Competitividad La Salida De Las Crisis*. Ediciones Díaz De Santos, S. A. Madrid, P. 149.

Espinosa Cortes, J. C., Rocha, A. C., & Reyes, A. (2017). *¿Existe una relación entre los factores ergonómicos y psicosociales en los trabajadores de servicios y mantenimientos JE S.A.S?* [Trabajo de grado posgrado, Universidad Minuto de Dios].

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5708/UVD-TRLA_EspinosaCortesCatalina_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Gil Rivera, S. N., Angarita Gomez, L. E., & Vanegas De La Cruz, Y. C. (2017). *Diseño de una propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa AG construcción y diseño*. [Trabajo de grado posgrado, Universidad Minuto de Dios].

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5388/UVD-TRLA_GilRiveraShirley_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Guillen Cruces, M. E. (2017). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa fabricante de productos plásticos reforzados con fibra de vidrio basado en la ley n° 29783 y d.s. 005-2012-tr.* [Tesis de posgrado, Universidad Católica de San Pablo Perú].

http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15549/1/GUILL%C3%89N_CRUCES_MAR_PRO.pdf

Ley 1562 de 2012, *Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.* Julio 11 de 2012.

OHSAS 180001. *Sistema de gestión de riesgos y seguridad y salud en el trabajo.* 2017.

Ops/Oms, Incap. (2008). *Manual Educativo: “Prevención De Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles Y Promoción De Hábitos De Vida Saludable”.* Gobierno de Honduras.

Ops/Oms, (2014). *Red De Vivienda Saludable Honduras, Ayuda En Acción, Para Una Vivienda Saludable, Unión Europea Y Gobierno De Canadá. “Manual Para Facilitador: Promoviendo Entornos Saludables.* Gobierno de Honduras.

Ospina López, C.M, Romero LEE, L.E,(2017). *Diseño Del Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo, Basado En El Decreto 1072 De 2015 En La Empresa Del Sector Económico De Obras Civiles H Y Vargas Ingenieros Ltda.* [Trabajo de grado de especialización Universidad ECC]

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/487/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>

PHVA,(2019).*Safetya, tiempo real y control real.* (15 de 05 de 2019). Obtenido de

<https://safetya.co/phva-procedimiento-logico-y-por-etapas/>

- Torres Jimenez, A. A., Mendez Pedraza, K. A., & Aristizabal Beltran, D. S. (2017). *Formulación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para La Empresa Productos Alimenticios MUII S.A.S* [Trabajo de grado de especialización Universidad ECCI] <https://core.ac.uk/download/pdf/326422992.pdf>
- Robayo Rico, C. A. (2017). *Documentación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para La Empresa Teorema Shoes En La Ciudad De San José De Cúcuta – Norte De Santander*. [Tesis de grado posgrado, Universidad Libre de Colombia Seccional Cúcuta] <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9739/TRABAJO-DE-GRADO-CARLOS-ROBAYO%20RICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodriguez Rubio, A. R., Rodriguez Suarez, J., & Bautista Jaime, L. C. (2007). *Diseño de una plataforma informática para la identificación de peligros y valoración de los riesgos en el sector educativo*. [Trabajo de grado posgrado, Universidad Minuto de Dios]. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5635/UVD-TRLA_RodriguezRubioAngela_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y *SG-SST MOTOR FUR*. (2020)
- Resolución 666 De 2020. *Por Medio De La Cual Se Adopta El Protocolo General De Bioseguridad Para Mitigar, Controlar Y Realizar El Adecuado Manejo De La Pandemia Del Coronavirus Covid-19*. Abril 24 de 2020.

Iso 40051. *Por medio de la cual nos dan unas herramientass par la identificacion de peligros*

<https://www.nueva-iso-45001.com/2016/08/sg-sst-herramientas-identificar-peligros/>

El ciclo PHVA. *Aplicado en la ISO 9001 ciclo PHVA se incorpora como un punto más*

dentro del enfoque basado en procesos.

<https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/05/ciclo-phva-en-iso-9001/>

Sanitco. *El Ministerio de trabajo en Colombia basado en las políticas de protección de los trabajadores.*

<https://www.sanitco.com/blog/nwarticle/73/2/En-que-consiste-el-SG-SST-en-Colombia>

Gerencia.com. *Los empleadores que no implementen SG-SST o que lo implementen*

sin el cumplimiento de los requerimientos técnicos y legales, puede ser sancionado al tenor del artículo 2.2.4.6.36 del decreto 1072 de 2015.

https://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html#Definicion_de_SG-SST

ABECE. *Los estándares mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes.*

<https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/ABECE-Resolucion-0312-de-2019-26-03-19.pdf>