

**Diseño de un protocolo guía al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
en MIPYMES de riesgo I, II y III en Colombia**

Karen S. Mendoza Torres

Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO
Vicerrectoría Santanderes
Centro Regional Cúcuta
Programa Especialización Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo
San José de Cúcuta
2021

**Diseño de un protocolo guía al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
en MIPYMES de riesgo I, II y III en Colombia**

Karen S. Mendoza Torres

*Proyecto de investigación presentado como requisito para optar título de Especialista en
Gerencia en riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo*

Docente: Fernando Duarte Villamil

Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO
Vicerrectoría Santanderes
Centro Regional Cúcuta
Programa Especialización Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo
San José de Cúcuta
2021

Tabla de contenido

Resumen	7
Introducción	9
1. Acercamiento al tema objeto de estudio	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Antecedentes	13
2. Propósito de la investigación	16
2.1 Objetivos	16
2.1.1 General	16
2.1.2 Objetivos específicos	16
2.2 Justificación	16
3. Marco referencial	19
3.1 Antecedentes	19
3.1.1 Internacionales	19
3.1.2 Nacionales	20
3.2 Marco legal	21
3.3 Marco contextual	22
3.4 Marco metodológico	24
3.4.1 Enfoque y diseño de la investigación	24

3.4.2	Selección y caracterización de documentos	25
3.4.3	Técnicas de recolección y análisis de la información	29
3.4.4	Alcance.....	30
3.5	Marco teórico.....	30
3.5.1	Mipymes en Colombia	30
3.5.2	Nivel de riesgos laborales	34
4.	Informe final	38
4.1	Condiciones del SG-SST de las MIPYMES de riesgo I, II, III	38
4.2	Protocolo guía al SG-SST para MIPYMES riesgo i, ii y iii.....	43
4.2.1	¿Qué es seguridad y salud en el trabajo?	43
4.2.2	¿Qué es Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?	43
4.2.3	Obligaciones de los empleadores.....	43
4.2.4	Obligaciones de las ARL.....	44
4.2.5	Responsabilidades de los trabajadores.....	44
4.2.6	¿Qué establece el Decreto 1072 del 2015?.....	45
4.2.7	¿Qué establece la resolución 0312 del 2019?.....	45
4.2.8	Documentación del SG-SST según los estándares mínimos en las MIPYMES de riesgo I, II Y III de Colombia	46
4.3	Página web sites de google	57
5.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60

Lista de Tablas

Tabla 1 Esquema conceptual22

Tabla 2 Estándares en unidades agropecuarias y hasta 10 empleados en riesgo 1,2 y 327

Tabla 3 Estándares de 10 a 50 y más de 50 empleados en Riesgo 1,2 y 327

Tabla 4 Cuadro comparativo entre decreto 1072 y la Resolución 0312 del 2019.....39

Tabla 5 Correlación entre clasificación de las MIPYMES y los estándares mínimos.42

Tabla 6 Documentación para las medianas empresas riesgo I, II o III.47

Tabla 7 Documentación para las pequeñas empresas riesgo I, II o III.53

Tabla 8 Documentación para las microempresas riesgo I, II o III.56

Lista de Figuras

Figura 1 Participación de los sectores económicos	31
Figura 2 Participación por nivel sectorial	32
Figura 3 Número de empresas por sectores económicos y por tamaños en Colombia	33
Figura 4 Distribución de la población ocupada por ramas de la actividad	34
Figura 5 Nivel de Riesgos Laborales.....	35
Figura 6. Nivel de Riesgos Laborales.....	35
Figura 7 Participación por clases de riesgo.....	36
Figura 8 Correlación entre sector económico y clase de riesgo.....	37
Figura 9 Inicio de la página web	58
Figura 10 En la subpagina de medianas empresas	58
Figura 11 Información del drive organizada por carpetas	59

Resumen

Esta investigación permitió diseñar un protocolo guía al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para las MIPYMES con riesgo I, II o III en Colombia, para proteger la salud de los trabajadores y dar cumplimiento a las normativas vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). La metodología utilizada fue de tipo cualitativo con un diseño de investigación documental. Para cumplir con los objetivos del estudio se establecieron en primera instancia las condiciones del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) propios de las MIPYMES de acuerdo al decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019, se diseñó el protocolo guía al SG-SST según el número de trabajadores y nivel de riesgo I, II o III, finalmente se implementó una página web para tener la documentación online y pertinente para dar cumplimiento a cada uno de los estándares mínimos del SG-SST, con acceso a todas las empresas interesadas en implementar un SG-SST.

Palabras clave: Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, estándares mínimos, MIPYMES, documentación online.

Abstract

This research allowed the design of a guide protocol to the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) for MSMEs with risk I, II or III in Colombia, to protect the health of workers and comply with current regulations in Occupational Safety and Health (OSH). The methodology used was qualitative with a documentary research design. To meet the objectives of the study, the conditions of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) typical of MSMEs were established in the first instance, according to Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019, it was designed the protocol guides the SG-SST according to the number of workers and risk level I, II or III, finally a web page was implemented to have the relevant online documentation to comply with each of the minimum standards of the SG-SST, with access to all companies interested in implementing an SG-SST.

Keywords: Occupational health and safety management system, minimum standards, PYMES, online documentation.

Introducción

En la actualidad por los cambios y las necesidades del entorno las MIPYMES están en constante crecimiento, siendo ellas una oportunidad para salir delante de los colombianos, con ello genera impactos positivos y negativos en el desarrollo de la economía del país. Así mismo, dichos impactos logran afectar la salud de los trabajadores, al exponerlo de peligros o riesgos que les pueden llegar a generar un evento no deseado en las organizaciones.

Es importante la implementación del SG-SST, para controlar los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, crear una cultura preventiva, mejorar las condiciones y el medio ambiente laboral, con ello previene los accidentes o enfermedades laborales y la promoción de la salud de los trabajadores.

Según el decreto 1072 del 2015, el SG-SST un proceso lógico y por etapas, fundamentado en la mejora continua, que se lleva a cabo con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo (SST). Igualmente definió las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar un SG-SST para los empleadores colombianos, así como las obligaciones de los empleadores, Administraras de riesgos laborales (ARL) y las responsabilidades de los trabajadores.

Mediante la resolución 0312 del 2019 el ministerio de trabajo, definió los estándares mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes, los cuales son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, que en su implementación se ajusta, adecua, armoniza para cada empresa o entidad de manera particular conforme al número de trabajadores y nivel de riesgo.

Una de las problemáticas de las MIPYMES en la inadecuada o no implementación de los SG-SST, lo que afecta el desarrollo económico, social y cultural. El departamento de Norte de

Santander no es ajeno a este fenómeno, se está viendo afectada con la emergencia sanitaria del Covid 19, falta de empleo formal, ocupa el primer lugar de la informalidad con el 72,2% en el trimestre móvil noviembre 2.017 a enero de 2018, (DANE 2018).

Se presenta la prioridad por diseñar un protocolo guía del SG-SST en las MIPYMES con riesgo I, II y III, donde las MIPYMES representan más del 80% de las empresas en Colombia y no están implementando adecuadamente los sistemas de gestión., con hizo una búsqueda de antecedentes de la implementación de los SG-SST en MIPYMES, a nivel internacional, nacional y local. Se analizó la normativa legal vigente para el SG-SST, el decreto 1072 del 2015 con sus directrices para su implementación y la Resolución 0312 del 2019 con sus estándares mínimos.

Es necesario crear diseñar un protocolo guía del SG-SST en las MIPYMES con riesgo I, II y III, para facilitar al empleador la comprensión de las normatividades legales vigentes, tenga conocimiento cual es la documentación necesaria para dar cumplimiento a los estándares mínimos obligatorios, según el número de trabajadores.

1. Acercamiento al tema objeto de estudio

1.1 Planteamiento del problema

El rápido crecimiento industrial crea nuevos desafíos para la protección laboral de los trabajadores, incluyendo el Seguridad y salud en el trabajo (SST), produciendo un aumento considerable en la proporción de Pymes, donde generan más del 50% de nuevos puestos de trabajo y mayor contratación que las grandes empresas, logrando un impacto positivo a la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, contribuyendo al desarrollo económico. (Organización Internacional del Trabajo, 2019).

Aunque los sistemas de gestión de la SST son fundamentales y han evolucionado con el tiempo, a nivel normativo son obligatorios en varios países por ser herramienta valiosa, los recursos son limitados para poder para poder mejorar la SST en las micro y Pymes. Donde muchos trabajadores están mal remunerados, carecen de condiciones seguras, la OIT implementa políticas para promover la ejecución de SST y así lograr mejorar la salud en los trabajadores.

Con lo anterior podemos observar la gestión que está realizando las Pymes y su importancia en el desarrollo económico y social en el mundo, son las que más generan nuevos empleos, según la comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), las Pymes representan un 99 % del total de empresas en Europa, América Latina y el caribe; pero enfrentan muchos desafíos para ofrecer empleos dignos y seguros, produciendo una mayor frecuencia en accidentes y enfermedades laborales que las grandes empresas. (Morgan, 2017).

Según la OIT (2019) las principales causas de vulnerabilidad de las Pymes son ausencia del personal interno dedicado al SST, poco acceso a servicios externos de SST, a los empleadores les

falta experiencia y conocimiento de la relación costo-beneficios de la implementación de las mejoras en SST, así reducir los accidentes y enfermedades laborales como mejorar la productividad y rentabilidad empresarial.

Según el artículo Gestión de las PYME: “Una oportunidad responsable ante el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo” de Gloria Morgan Torres vicepresidente de promoción y prevención de SEGUROS POSITIVA, establece que en el contexto nacional, el 86 % de las empresas inscritas pertenecen a Pymes para el 2016 según el Sistema General de Riesgos Laborales y están obligadas a cumplir con el decreto 1072 del 2015, junto con la resolución 0312 del 2019, se define la responsabilidad de los empleadores para implementar un SG-SST, sin importar el tamaño o sector.

Lo anterior, con el objetivo que los empleadores desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua para gestionar los riesgos y peligros que alteren la salud en los trabajadores, pues las MiPymes son los mayores generados de empleo, pero tienen elevado su fracaso organizacional y enfrentan grandes retos para ofrecer empleos seguros y dignos. (Morgan, 2017)

Esto produce la necesidad de que todos los empleadores en Colombia conozcan la documentación, puedan tener acceso a ella, se sensibilicen de implementar un SG-SST por convicción, evitando multas o sanciones e incentivar cultura para la prevención de lesiones y enfermedades laborales causadas por las inadecuadas condiciones de trabajo, mejorar la calidad de vida del país.

A pesar de tener avances normativos en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), no hay un nivel de cumplimiento significativo en la implementación de los SG-SST en las MIPYMES, según la

investigación de León y Et al. (2017), en la cual resalto el desconocimiento de los gerentes sobre SST, el incumplimiento con la reglamentación y falta de cultura preventiva en riesgos laborales.

Igualmente, no hay apoyo por parte de las ARL para las Pymes, según Cuellar de las 50 Pymes que tuvieron en cuenta para el estudio, solo el 20% reporto haber recibido asesoría por parte de las ARL y el 80 % referencio nunca haber recibido asesoría en riesgos laborales (2017), evidenciando la falta de acompañamiento a las pymes y la necesidad de apoyarlas en la implementación de los SG-SST.

Por esta razón es necesario realizar intervención a mejorar la SST, con un protocolo guía de apoyo a los SG-SST en MIPYMES en Colombia, con herramientas a través de internet que requieren menos recursos y tienen potencial a llegar a un público más amplio, donde las Pymes representan un gran numero con amplia dispersión demográfica.

1.2 Antecedentes

Los sucesos a nivel nacional e internacional sobre la inadecuada implementación de los SG-SST en las MiPymes en Colombia, hace ver la importancia de apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas con un protocolo guía para los empleadores o contratantes en los principales sectores económicos nacionales que permitan identificar los causales y poder identificar las estrategias preventivas para lograr el diseño e implementación efectiva del SG-SST, donde es primordial la cultura de la prevención en las organizaciones.

Por lo tanto, se van a relacionar a continuación los antecedentes nacionales e internacionales que evidencian proyectos, investigaciones, entre otros, enfocados hacia nuestro tema de estudio.

En el ámbito internacional es importante el documento de Seguridad y salud en el centro del futuro trabajo, realizado por la OIT (2019), donde se estiman que las PYMES generan más del 50 % de los nuevos puestos de trabajo, muchos de ellos en la economía informal, pueden lograr un gran impacto con el cumplimiento de las políticas adecuados en SST, y así contribuir al desarrollo del país. Evidencia el papel fundamental que cumplen las Pymes a nivel internacional, el aporte que realizar para contribuir al desarrollo social y económico del país, la OIT está prestando atención especial a las Pymes por su alto crecimiento y la vulnerabilidad de sus trabajadores.

En el informe de Contextos y disposiciones para la SST en micro y pequeñas empresas en la Unión Europea (OSHA, 2016), donde las Pymes representan el 99% de las empresas y expone las razones principales por la cual no se gestiona adecuadamente la SST, entre ellas la débil economía de las Pymes y poca inversión en infraestructura en SST, la falta de conocimiento en la alta gerencia sobre normatividad en SST, poca capacidad para gestionar sus asuntos, limitados recursos y preocupación por supervivencia económica, no favorecen la SST. Este informe confirma la problemática e identifica los principales factores que contribuyen a la deficiente gestión de la SST en las Pymes, exponiendo a los trabajadores a correr mayor riesgo de sufrir enfermedades o accidentes laborales con grandes pérdidas económicas.

Según la publicación de la secretaria de salud laboral española, La prevención de riesgos laborales en Pymes, refiere que “las conductas preventivas se incorporen a los procesos de producción de las empresas, de modo que se consiga la reducción de los accidentes laborales y se integre el sistema de Prevención de Riesgos laborales de manera global” (2019), establece un aporte significativo sobre la necesidad de crear políticas preventivas para disminuir la siniestralidad implementado los SG-SST en todas las empresas, sin importar el tamaño de la

empresa o el número de trabajadores, se debe ofrecer el mismo nivel de protección a todos los trabajadores por igual.

A nivel nacional, en Bogotá, se realizó una investigación por López y Rodríguez (2019), titulada “Revisión teórica y normativa para PYMES y el acompañamiento que realizan las ARL en aspectos del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia”, con el propósito de analizar el acompañamiento que las ARL brindan a las MIPYMES en Colombia frente a la implementación y seguimiento del SG-SST, nos sirve como referente del poco acompañamiento por parte de las ARL, aporta elementos descriptivos para la implementación y seguimiento de los SG-SST en MIPYMES.

En este mismo contexto, por Huertas y Perico (2017), titulada “Parámetros para el manejo de la información del SG-SST para PYMES en Colombia, desarrollaron un estudio con el fin de identificar los parámetros para el manejo de la documentación en la implementación del SG-SST, para PYMES en Colombia. El tipo de estudio fue revisión documental, se realizó análisis sobre los parámetros necesarios para el manejo documental en la implementación de un SG-SST. Se concluyó que los resultados confirman las dificultades que enfrentan las PYMES en la implementación del sistema y la necesidad de establecer un sistema de gestión documental, para tener una visión clara del proceso.

2. Propósito de la investigación

2.1 Objetivos

2.1.1 General

Diseñar un protocolo guía al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en MIPYMES de riesgo I, II y III en Colombia

2.1.2 Objetivos específicos

Establecer las condiciones del SG -SST que le son propios a las tipologías de las MIPYMES de los riesgos I, II y III para responder al criterio de documentación del protocolo guía del SG-SST

Diseñar los protocolos del SG-SST y plan de Acción, que se entienden como mecanismos precisos de comportamiento, que facilitan la aplicación de los requisitos legales y la orientación a la prevención para las MIPYMES del contexto de estudio

Implementar el sitio web con acceso a los protocolos del SG-SST para las MIPYMES por número de trabajadores.

2.2 Justificación

A nivel mundial se promueven lineamientos de Seguridad y salud en el trabajo (SST) para mejorar la calidad de vida de los trabajadores en las organizaciones, la cual genera muchos beneficios para la prevención de accidentes y enfermedades laborales mejorando sus condiciones y el medio ambiente laboral.

El trabajo es un derecho y obligación social con protección del estado, al trabajador se le debe garantizar condiciones justas y dignas, según la constitución política de Colombia (1991), donde preservar la vida y la integridad del trabajador debe ser una prioridad en toda organización.

Por lo tanto, en Colombia la normatividad se ha ido actualizando para cumplir con las políticas exteriores, estableciendo directrices para implementar un SG-SST, donde las empresas independientemente de su actividad económica, tipo de capital o número de trabajadores debe implementar un SGSST. Cuando no se implementa un SG-SST o se implementa de una forma deficiente logra un impacto social negativo, con pérdidas humanas y económicas.

En Colombia el decreto 1072 del 2015 regula la implementación del SG-SST y la resolución 0312 del 2019 estableció los estándares mínimos del SG-SST, donde especifican las responsabilidades en todos los actores del sistema, pero la realidad es otra, no se están implementando los SG-SST en las a organizaciones, sobre todo en las MIPYMES, que inicialmente son muy inestables en el mercado los primeros años, donde su prioridad es mantenerse, con recursos económicos limitados, sin conocimiento de las normatividades del área gerencial, están ubicados en zona rural donde hay poco acceso al personal con licencia en SST, desconocen el apoyo de las ARL, no cotizan seguridad social a sus empleados, poca interpretación de los estándares mínimos, desconocen que hay mucha información digital con acceso gratis en los navegadores de la web o no saben buscar en los navegadores.

Las MIPYMES deben avanzar para ser competentes en el mercado, es primordial tener toda la documentación con respecto al SG-SST, donde este todos los procedimientos, protocolos, guías, instructivos, programas, lograr un mejoramiento continuo siguiendo el ciclo PHVA y así cumplir con la normatividad vigente.

Conscientes de la importancia de la divulgación e implementación del SG-SST, sobre todo en las MIPYMES, se deben crear estrategias para colaborar a las organizaciones en ese proceso, como un protocolo guía que apoye y facilite al empleador con información en un solo documento, de acceso gratuito, organizada por número de trabajadores, donde este toda la normatividad que les aplique, documentos para adaptar, investigaciones, que permita estar en una página web para poder descargar y subir información, ofreciendo una guía para la implementación del SG-SST.

En la búsqueda realizada en la web no encontré una página donde este recopilada toda la documentación para implementar un SG-SST con acceso a todo público, hay páginas web de asesorías del SG.SST donde se publican videos y documentos guías, también software con aplicaciones móvil para la gestión de la información del SG-SST.

3. Marco referencial

3.1 Antecedentes

En este contexto, se presentan los antecedentes de tipo internacionales y nacionales más sobresalientes en el campo del fenómeno estudiado.

3.1.1 Internacionales

A nivel internacional, un estudio en Ecuador realizado por Berrezueta (2018), en la Universidad de las Américas con título “Elaboración de una guía de prevención y control de riesgos de seguridad industrial; aplicado a la construcción del Hotel Eurobuilding Quito”, brinda Elaboración de una guía de prevención y control de riesgos de seguridad industrial; aplicado a la construcción del Hotel Eurobuilding Quito. Este documento elabora una guía en seguridad y salud que se basa en conceptos, principios, leyes, normas y metodologías según la OHSAS 18001, donde se relacionan procesos, matrices, formatos e instructivos que sirve de base para el proyecto.

En el mismo contexto un trabajo realizado por Escalante (2014), en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, sobre la Elaboración de una guía metodológica para el diseño de un Sistema Integrado de Gestión, mediante el análisis de las normas: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, con el propósito de mejorar la eficiencia de gestión de la Central Termoeléctrica Santa Elena. Este trabajo propone una guía con secuencia de los pasos para establecer un sistema integrado de gestión de calidad en seguridad y ambiente que cumpla con las 3 normas analizadas teniendo en cuenta el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar).

Igualmente, en la Universidad de Guayaquil en Ecuador por Rincón (2016), con el título “Elaboración y propuesta de una Guía Metodológica de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Standard Internacional OSHAS 18001 en Laboratorio H.G. C.A.”, da

las directrices, su enfoque y manera de implementar el Sistema de Gestión en SST. Esa investigación brinda una estructura por fases de realización de una guía metodológica, una lista de chequeo de los requisitos de la norma OSHA 18001.

3.1.2 Nacionales

A nivel nacional, Bayona (2017), en la Escuela Colombiana de carreras industriales, con el título “Diseño la estructura documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la fundación universidad autónoma de Colombia basado en el Decreto 1072 de 2015”, desarrolla una estructura que cumpla con normatividad vigente en el país, este documento brinda matrices y procedimientos guías estandarizados para nos sirve de ejemplo para la investigación.

En Cúcuta, por Rojas (2019), en la universidad Libre, ejecuto una investigación titulada, Guía metodológica para integrar y documentar sistemas de gestión basados en calidad, seguridad y salud en el trabajo en pequeñas y mediana empresas, donde se expuso “la metodología de integración según el nivel de madurez de la organización y se explicó la estructura de un plan de integración, en el que se realizó la revisión, identificación y correlación de los requisitos de la normatividad mencionada”(p. 2). La cual sirve de base la propuesta de matriz integrada que desarrollo para saber cuáles son los documentos exigidos por las normas según el ciclo PHVA.

En el mismo contexto, por Reyes, Velásquez y Paz con el título “Guía técnica para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para los colegios adscritos a la Secretaria de Educación de la ciudad de Cúcuta”, se realizó un estudio descriptivo con diseño documental, con técnicas de búsqueda sistemático para recolectar, filtrar, extraer y sintetizar información, donde se implementó un SG-SST en 10 etapas. Este documento

nos aporta el contenido clave para estructurar una guía técnica de implementación del SG-SST, basado en la mejora continua.

3.2 Marco legal

A continuación, se menciona la normatividad que apporto para el desarrollo del objeto de investigación:

Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Modifica el termino de Programa de salud ocupacional por SG-SST, establece como responsabilidad de los empleadores a elaborar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas.

Decreto 1295 de 1994. Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales, expide la tabla de clases de riesgo para Clasificación de Empresa se establecen cinco clases de riesgo

Decreto 1072 del 2015. se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, recopila todas las normas de las diferentes reglamentaciones existentes en materia laboral y en su capítulo 6 define las condiciones para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Resolución 0312 del 2019. Se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, especifica estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II ó III, de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o III, de más de cincuenta

(50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V.

3.3 Marco contextual

De acuerdo a las revisiones por los diferentes referentes bibliográficos con respecto a la poca implementación del SG-SST, los retos que se enfrentan las MiPymes, se hace necesario investigar en materia de documentos técnicos y metodológicos, sobre el SG-SST en MiPymes, para apoyar a los empleadores con un paso a paso de como diseñar un SG-SST que cumpla con todos los requerimientos normativos y evitar eventos no deseados como enfermedades y accidentes laborales.

Por esta razón, el presente proyecto tiene como tema de estudio el apoyo a la implementación del SG-SST en las MiPymes, aplicables a todos los sectores económicos a nivel nacional. El cual objeta la consolidación y entrega de un documento llamado protocolo guía al SG-SST en MIPYMES de riesgo I, II y III, que apoye a los empleadores el cumplimiento del ciclo PHVA del sistema que cumpla con el capítulo 6 del decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019.

Tabla 1 Esquema conceptual

APOYO A LA IMPLEMENTACION DEL SG-SST EN MIPYMES	Marco referencial - Antecedentes
	Marco legal - Normatividad vigente

Descripción del contexto:

- ✓ Mipymes de Colombia
- ✓ Clasificación por niveles de riesgo

METODOLOGÍA APLICADA

Estándares definidos:

- ✓ Según el capítulo 6 del decreto 1072 del 2015 del Ministerio de Trabajo, la documentación para implementar el SG-SST
- ✓ Resolución 0312 del 2019 del Ministerio de Trabajo, se establecen los estándares mínimos según el número de trabajadores y según el nivel de riesgo

INFORME FINAL

Protocolo guía del SG-SST en MiPymes riesgo I,II y III por números de trabajadores, que facilite a los empleadores su implementación y seguimiento.

Fuente: Adaptado de Cristancho, J. (2016) Esquema conceptual del objeto.

3.4 Marco metodológico

3.4.1 Enfoque y diseño de la investigación

En coherencia con el objeto de estudio, se realizó una investigación documental con enfoque descriptivo, donde realiza una revisión documental de cualquier tema, de una manera sistemática, rigurosa y profunda, en este estudio el investigador utiliza documentos; los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes, a través de procedimientos lógicos. (Palella y Martins, 2012).

A partir de lo anterior, la investigación tuvo como propósito analizar el apoyo para la implementación de los SG-SST en las Mipymes del país, a través de un protocolo guía en una página web.

Para la revisión documental del SG-SST en Mipymes, se realizó una búsqueda sistemática por medio de buscadores de web como Google académico y bases de datos electrónicas como SciELO (Scientific Electronic Library Online), Redalyc (Sistema de Información Científica Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) y repositorios digitales educativos, empleando palabras claves “ sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo”, “MiPymes”, “documental”, además se aplicaron filtros de año de publicación 2015 al 2020, idioma español y disponibilidad del texto completo. Se complementaron las referencias con los lineamientos del Ministerio de Trabajo relacionados con el SG-SST.

3.4.2 Selección y caracterización de documentos

Consiste en exponer las diferentes documentaciones establecidas en el Decreto 1075 del 2015 y Resolución 0312 del 2019.

Según el capítulo 6 del decreto 1072 del 2015 del Ministerio de Trabajo, la documentación para implementar el SG-SST, está relacionada a continuación:

Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.18. Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.19. Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.23. Gestión de los peligros y riesgos.

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.

Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio

Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones.

Artículo 2.2.4.6.28 Contratación

Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST.

Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección

Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas.

En la resolución 0312 del 2019 del Ministerio de Trabajo, se establecen los estándares mínimos según el número de trabajadores y según el nivel de riesgo, como se relaciona en las siguientes tablas.

Tabla 2 Estándares en unidades agropecuarias y hasta 10 empleados en riesgo 1,2 y 3

Unidades Agropecuarias 10 o menos Empleados R1,2,3	Hasta 10 Empleados R 1,2,3
Identificar los peligros en el marco de los procesos productivos de la unidad de producción agropecuaria, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.	Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST Afilación al Sistema de Seguridad Social Integral Capacitación en SST
Desarrollar actividades enfocadas a prevenir la presencia de accidentes de trabajo o enfermedades laborales.	Plan Anual de Trabajo Evaluaciones médicas ocupacionales
Proteger la seguridad y salud de todas las personas que desarrollan actividades productivas en la unidad de producción agropecuaria.	Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Estándares de 10 a 50 y más de 50 empleados en Riesgo 1,2 y 3

11 A 50 Empleados R 1,2,3	Más de 50 Empleados R 1,2,3
Asignación de una persona que diseñe el Sistema de Gestión de SST	Asignación de una persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST
Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de SST	Asignación de responsabilidades en SST
Afilación al Sistema de Seguridad Social Integral	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en SST
Conformación y funcionamiento del COPASST	Afilación al Sistema de Seguridad Social Integral
Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral	Identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial
Programa de capacitación	Conformación y funcionamiento del COPASST
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Capacitación de los integrantes del COPASST
Plan Anual de Trabajo	Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral
Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Programa de capacitación anual
Descripción socio demográfica y Diagnóstico de condiciones de salud	Inducción y reinducción en SST

11 A 50 Empleados R 1,2,3	Más de 50 Empleados R 1,2,3
<p>Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la salud</p> <p>Evaluaciones médicas ocupacionales</p> <p>Restricciones y recomendaciones médicas laborales</p> <p>Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</p> <p>Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales</p> <p>Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos</p> <p>Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas</p> <p>Entrega de los elementos de protección personal – EPP y capacitación en uso adecuado</p> <p>Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias</p> <p>Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias</p> <p>Revisión por la alta dirección.</p>	<p>Curso Virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en SST</p> <p>Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Objetivos de SST</p> <p>Evaluación Inicial del Sistema de Gestión</p> <p>Plan Anual de Trabajo</p> <p>Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST</p> <p>Rendición de cuentas</p> <p>Matriz legal</p> <p>Mecanismos de comunicación</p> <p>Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios</p> <p>Evaluación y selección de proveedores y contratistas</p> <p>Gestión del cambio</p> <p>Descripción sociodemográfica y Diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores</p> <p>Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud</p> <p>Perfiles de cargos</p> <p>Evaluaciones médicas ocupacionales</p> <p>Custodia de las historias clínicas</p> <p>Restricciones y recomendaciones médico laborales</p> <p>Estilos de vida y entorno saludable</p> <p>Servicios de higiene</p> <p>Manejo de Residuos</p> <p>Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</p> <p>Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales</p> <p>Registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</p> <p>Frecuencia de accidentalidad</p> <p>Severidad de accidentalidad</p> <p>Proporción de accidentes de trabajo mortales</p> <p>Prevalencia de la enfermedad laboral.</p> <p>Incidencia de la enfermedad laboral</p> <p>Ausentismo por causa médica</p> <p>Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos</p>

11 A 50 Empleados R 1,2,3	Más de 50 Empleados R 1,2,3
	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda. Mediciones ambientales Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas Entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) y capacitación en uso adecuado Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Auditoría anual Revisión por la alta dirección. Alcance de la auditoría del Sistema de Gestión Planificación de la auditoría con el COPASST Acciones preventivas y/o correctivas Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales Plan de mejoramiento

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Técnicas de recolección y análisis de la información

Las técnicas de recolección y análisis de la información corresponden a la revisión detallada, lectura analítica de las fuentes de información recolectadas, se procede a clasificar la información y los resultados de acuerdo con su importancia en lo que respecta al objeto de estudio.

3.4.4 Alcance

Todas las MiPymes registradas en Colombia con un nivel de riesgo I, II y III, que estén motivadas a implementar el SG-SST y dar cumplimiento con la normatividad.

3.5 Marco teórico

3.5.1 Mipymes en Colombia

Según la normatividad colombiana las MIPYMES, se entiende “por micro incluidas las Famiempresas pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana” (Ley 905, 2004 art. 2). También establece la creación de las Microempresas, dependiendo del número de trabajadores y los activos totales, donde la mediana empresa cuenta entre 50 y 200 trabajadores con activos totales entre 100.000 a 610.000 UVT, la pequeña empresa entre 11 y 50 trabajadores con activos entre 501 y 5000 SMLV y la microempresa con 10 trabajadores o menos con activos por valor inferior a 500 SMLV.

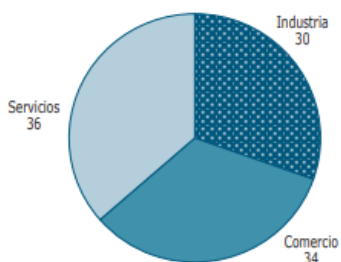
En el decreto 957 del 2019, se estableció una nueva clasificación de empresas teniendo en cuenta los ingresos y determinando para 3 macro sectores productivos: manufactura, servicios y comercio para clasificar las micro, pequeñas y medianas empresas.

Según el informe sobre Dinámica de creación de empresas en Colombia Confecámaras (2020), que agrupa todas las cámaras de comercio del país, de acuerdo con el tamaño de las empresas medido por el valor de sus activos, se evidencia que el 99,53% está conformado por microempresas, seguido por 0,44% por pequeñas empresas y un 0,03 % están las medianas y grandes empresas.

En Colombia se diseñó la Gran encuesta Pyme, para realizar análisis sistemático del desempeño de estas empresas, es realizada con el apoyo del Banco interamericano del desarrollo (BID), Bancoldex y en Banco de la república, participan 18 departamentos, con 21 subsectores económicos con mayor participación de pequeñas y medianas empresas presentadas para la Asociación nacional de Instituciones Financieras (ANIF), (Quintero, 2018).

Se analizan los resultados en el primer semestre del 2019, donde se tuvieron en cuenta los sectores económicos, tamaño de la empresa y por nivel sectorial

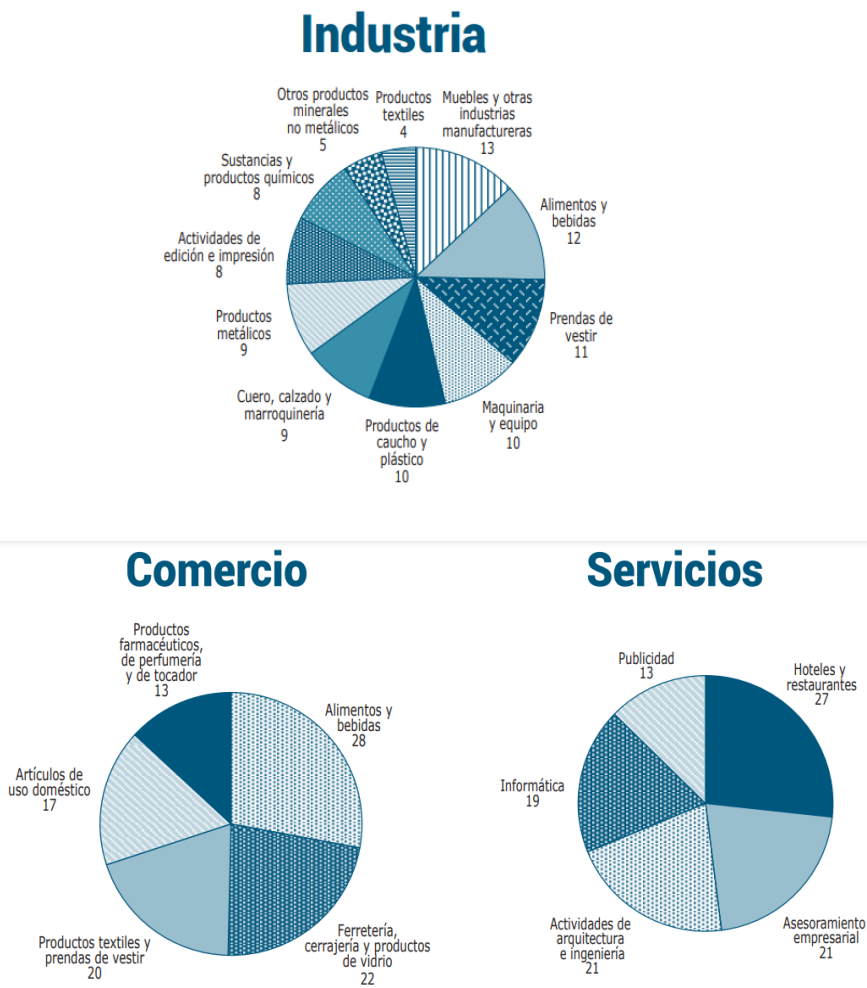
Figura 1 Participación de los sectores económicos



Fuente: Fasecolda Datos (2019)

Según la figura 1 se puede observar que el principal sector en las MiPymes son los servicios con un 36%, seguido del sector comercio con un 34% y finalmente el sector industrial, con un 30%.

Figura 2 Participación por nivel sectorial



Fuente: Fasecolda (2019)

En la figura 2 se puede analizar que en el sector industrial las principales actividades son muebles y otras industrias manufactureras, alimentos y bebidas, prendas de vestir; en el sector del comercio las principales actividades son alimentos y bebidas, ferreterías, cerrajerías y productos

de vidrio y productos textiles y prendas de vestir y en el sector de servicios el principal es hoteles y restaurantes, asesoramiento empresarial y actividades de arquitectura e ingenierías.

En Colombia los principales sectores económicos para el 2018 son el comercio por mayor y por menor de vehículos, seguidas por las actividades profesionales, científicas y técnicas, luego por las industrias manufactureras y la construcción.

Figura 3 Número de empresas por sectores económicos y por tamaños en Colombia

Número de empresas por sectores económicos y tamaño, 2018						
	Gran Empresa	Mediana empresa	Pequeña empresa	PYME (Pequeña + Mediana)	Microempresa	TOTAL
A : Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	343	1.341	3.261	4.602	21.038	25.983
B : Explotación de minas y canteras	249	393	953	1.346	10.011	11.606
C : Industrias manufactureras	1.072	2.499	9.926	12.425	122.111	135.607
D : Suministro de electricidad, gas, vapor y aire	119	71	177	248	2.690	3.057
E : Distribución de agua, saneamiento ambiental	70	159	490	648	6.490	7.208
F : Construcción	772	2.585	8.170	10.755	82.418	93.945
G : Comercio al por mayor y al por menor;vehículos	1.146	4.476	18.824	23.300	261.295	285.741
H : Transporte y almacenamiento	313	1.030	4.363	5.393	38.408	44.113
I : Alojamiento y servicios de comida	105	341	1.829	2.170	24.301	26.576
J : Información y comunicaciones	165	482	2.410	2.892	44.119	47.176
K : Actividades financieras y de seguros	621	861	2.068	2.930	29.463	33.013
L : Actividades inmobiliarias	541	2.261	6.828	9.088	48.468	58.098
M : Actividades profesionales, científicas y técnicas	333	1.491	8.380	9.871	141.863	152.067
N : Actividades de servicios administrativos y de apoyo	247	1.042	4.124	5.166	63.478	68.891
O : Administración pública y defensa;seguridad social	18	11	37	48	1.590	1.656
P : Educación	16	98	675	773	13.239	14.028
Q : Actividades de salud humana y asistencia social	169	565	2.432	2.997	29.830	32.997
R : Actividades artísticas, de entretenimiento	33	121	690	811	11.315	12.160
S : Otras actividades de servicios	130	82	507	589	13.779	14.497
T : Actividades hogares en calidad de empleadores	-	-	1	1	153	154
Z : Actividad no Homologada a CIIU V4	332	1.550	11.617	13.167	538.271	551.769
Total	6.793	21.459	87.761	109.220	1.504.329	1.620.342

Fuente: Confecámaras (2019)

En los indicadores de empleo 1958-2018 del Dane, se puede observar que por ramas de la actividad, los servicios son los que más empleo oferta, seguido por el comercio y luego la agricultura y la industria al final, tiene la población ocupada en Colombia.

Figura 4 Distribución de la población ocupada por ramas de la actividad

Año	Ocupados			
	Agricultura	Industria	Comercio	Servicios*
2002	20.7	13.3	25.3	34.2
2003	21.2	13.4	25.3	34.1
2004	20.4	13.8	25.3	34.2
2005	20.7	13.7	25.1	34.2
2006	19.1	13.1	24.7	34.4
2007	18.4	13.4	25.1	36.2
2008	18.2	13.3	25.7	35.9
2009	18.7	13.1	25.9	35.6
2010	18.5	12.8	26.2	35.4
2011	18.2	13.0	26.4	34.9
2012	17.5	12.8	26.7	35.2
2013	16.9	12.0	27.4	36.3
2014	16.3	12.0	27.2	36.8
2015	16.1	11.8	27.4	36.9
2016	16.1	11.5	27.9	36.9
2017	16.7	11.8	27.2	36.9
2018	16.7	12.0	26.8	36.7

Fuente: Dane 2002-2008

Los sectores económicos de Colombia se encuentran divididos en sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y sector terciario o prestación de servicios., la cual tiene participación del PIB de un 67% sector terciario, 19.1% secundario y el primario con un 13.6%.

3.5.2 Nivel de riesgos laborales

En Colombia todas las actividades laborales requieren una afiliación al Riesgos Laborales, en la cual cada actividad tiene su nivel de riesgos distinto según el trabajo que vayas a realizar.

El decreto 1295 del 1994, determino la organización y estructura del sistema general de riesgos laborales, clasifico las empresas de acuerdo con la actividad principal dentro de la clase de riesgo según corresponda, estableciendo 5 niveles de riesgo.

La empresa debe clasificarse en alguna de las 5 clases de riesgo, para poder determinar la totalidad de la cotización de los trabajadores, el no pago acarrea multas al empleador según el artículo 11 del Decreto 1295 de 1994.

Figura 5 Nivel de Riesgos Laborales

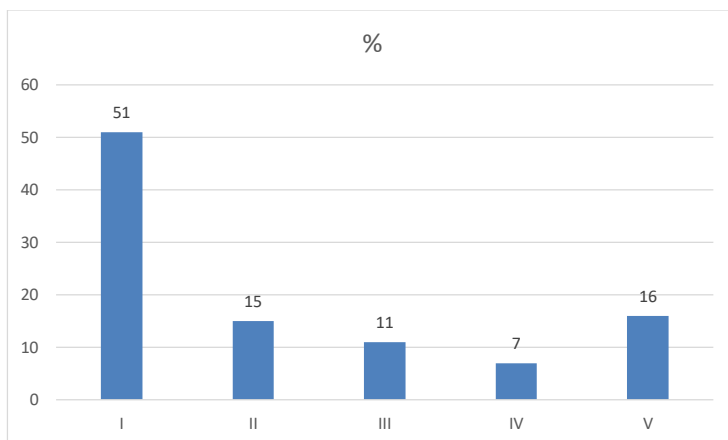
CLASE	RIESGO
CLASE I	RIESGO MÍNIMO
CLASE II	RIESGO BAJO
CLASE III	RIESGO MEDIO
CLASE IV	RIESGO ALTO
CLASE V	RIESGO MÁXIMO

Fuente: Decreto 1295 de 1994

Se debe tener en cuenta el Decreto 1607 del 2002, el cual modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones, para determinar las clases de riesgo que debe cotizar una empresa.

Según el sistema de consulta de información en riegos laborales (Fasecolda), para el 2019 en Colombia, las empresas están clasificadas por clase de riesgo el 51% pertenece clase 1, seguido del 15% a la clase 2, luego 11% a la clase 3, un 7 % a la clase 3 y finalmente un 16% a la clase 5, como podemos observar en la siguiente figura:

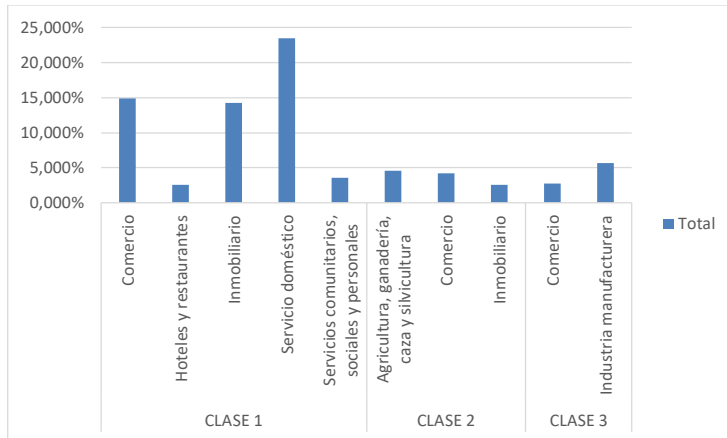
Figura 7 Participación por clases de riesgo



Fuente: Fasescolda 2019

Es pertinente para el proyecto de investigación identificar los principales sectores económicos en el nivel de riesgo I, II y III, según Fasescolda, para el 2019 casi el 80% de las empresas colombianas se encuentran en los siguientes sectores relacionados por clase de riesgo en la siguiente figura:

Figura 8 Correlación entre sector económico y clase de riesgo



Fuente: Fasecolda 2019

4. Informe final

4.1 Condiciones del SG-SST de las MIPYMES de riesgo I, II, III

A nivel internacional y nacional existen normatividades que regulan el SG-SST, pero por falta de recursos o información, no se diseñan o implementan en las MIPYMES con riesgo I, II III, exponiendo a los trabajadores a enfermedades laborales y/o accidentes de trabajo.

Se realizó un análisis de los requerimientos normativos del SG-SST según el decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019, se determinó cual es la documentación necesaria para el protocolo guía del SG-SST con el cumplimiento de los estándares mínimos, la cual está dividida según el ciclo planear, hacer, verifica y actuar (PHVA), donde la fase del planear hace referencia al establecimiento de objetivos y procesos necesarios para entregar resultados de acuerdo con las políticas organizacionales. El Hacer, señala la forma en que debe implementarse el proceso. El Verificar indica la manera para realizar la monitorización y medición de procesos señalados en políticas organizacionales, objetivos, requisitos legales y de otro tipo, y el reporte de resultados. Mientras que el Actuar, indica cómo deben tomarse las acciones necesarias para lograr la mejora continua de los desempeños.

Se desarrolló un cuadro comparativo teniendo en cuenta los artículos del decreto 1072 del 2015 y los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019, se pudo determinar que los estándares mínimos son más específicos y traen inmersos todos los artículos del decreto 1072 del 2015, por lo tanto, se tomó de referencia la resolución 0312 del 2019, para desarrollar el protocolo guía del SG-SST, se buscó la documentación pertinente para dar cumplimiento total en cada uno de ellos.

Tabla 4 Cuadro comparativo entre decreto 1072 y la Resolución 0312 del 2019.

Ítem del artículo según el decreto 1072 del 2015	Ítem del estándar según la resolución 0312 del 2019
<p>Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).</p> <p>Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST.</p>	<p>1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.</p> <p>1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo.</p> <p>1.1.6 Conformación COPASST / Vigía.</p> <p>1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía.</p> <p>1.1.8 Conformación Comité Convivencia.</p> <p>1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención - P y P.</p> <p>1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST, actividades de Promoción y Prevención - P y P.</p> <p>1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST con curso (50 horas).</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.5. Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).</p> <p>Artículo 2.2.4.6.6. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST)</p> <p>Artículo 2.2.4.6.18. Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).</p>	<p>2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST / Vigía.</p> <p>2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST.</p> <p>2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades.</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).</p> <p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos.</p>	<p>2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.</p> <p>2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>2.6.1 Rendición sobre el desempeño.</p> <p>2.7.1 Matriz legal.</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación</p> <p>Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.28 Contratación</p>	<p>2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas.</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio</p>	<p>2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -ST.</p> <p>3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional.</p> <p>3.1.2 Actividades de promoción y prevención en salud.</p> <p>3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo.</p> <p>3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales - Peligros. Periodicidad.</p> <p>3.1.5 Custodia de Historias Clínicas.</p>

Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- 3.1.6 Restricciones y recomendaciones medico/laborales.
- 3.1.7 Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo fármaco-dependencia y otros).
- 3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.
- 3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.
- 3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.
- 3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral.
- 3.2.3 Registro y análisis estadístico de incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.2 Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.5 Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.

4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.

4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional- cancerígenos y otros).

4.1.4 Realización mediciones ambientales químicas, físicos y biológicos.

Artículo 2.2.4.6.23. Gestión de los peligros y riesgos.
Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

4.2.1 Se implementan medidas de prevención y control / peligros.

4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas prevención y control.

4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.

4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía.

4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.

4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.

5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias.

Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias

5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.

Artículo 2.2.4.6.19. Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST.
Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección

Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas.

Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua

6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado.

6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.

6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.

6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST.

7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.

7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.

7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.

7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y ARL.

Fuente: elaboración propia

Se determinó trabajar con la resolución 0312 del 2019 el Ministerio de trabajo la establece los Estándares Mínimos del SG-SST, correspondientes al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento por parte 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, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el SG-SST.

Se desarrolló una correlación entre los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019, con las divisiones de las MIPYMES.

Tabla 5 Correlación entre clasificación de las MIPYMES y los estándares mínimos.

TRABAJADORES	MYPIMES DIVISIONES, RIESGO I, II Y III	ESTANDARES SEGÚN RESOLUCION 0312/2015
< 10	Microempresa Pequeña	7 ESTANDARES
11 A 50	empresa Mediana	21 ESTANDARES
50 A 200	empresa	60 ESTANDARES

Fuente: elaboración propia

Con la tabla de correlación se interpretó que los microempresarios, tienen 10 o menos de 10 trabajadores, con riesgo I, II, o III; les aplica solo 7 estándares mínimos para dar cumplimiento con el SG-SST con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Las pequeñas empresas, que la constituyen entre 11 a 50 trabajadores con un nivel de riesgo I, II o III, deben cumplir con 21 estándares mínimos que debe cumplir el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo –SG-SST.

Para las medianas empresas de 50 a 200 trabajadores con riesgo I, II o III, ellas deben cumplir con todos los estándares mínimos por el número de empleados, son 60 estándares mínimos para dar cumplimiento a la resolución 0312.

4.2 Protocolo guía al SG-SST para MIPYMES riesgo I, II Y III

4.2.1 ¿Qué es seguridad y salud en el trabajo?

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. Decreto 1072 del 2015.

4.2.2 ¿Qué es Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Decreto 1072 del 2015.

4.2.3 Obligaciones de los empleadores

Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Asignación y Comunicación de Responsabilidades

Rendición de cuentas al interior de la empresa

Definición de Recursos

Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables

Gestión de los Peligros y Riesgos

Plan de Trabajo Anual en SST

Prevención y Promoción de Riesgos Laborales

Participación de los Trabajadores

Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo–SST

4.2.4 Obligaciones de las ARL

Las Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, capacitarán al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados

4.2.5 Responsabilidades de los trabajadores

Procurar el cuidado integral de su salud;

Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud;

Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa;

Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo;

Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST;

Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

4.2.6 ¿Qué establece el Decreto 1072 del 2015?

El Ministerio de Trabajo de Colombia expidió el Decreto 1072 de 2015 el 26 de mayo del 2015. También será conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Esta nueva norma se encarga de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente.

Recopila todas las normas de las diferentes reglamentaciones existentes para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El gobierno tiene la intención de asegurar la eficacia económica y social del sistema legal. Además, quiere que se simplifique el sistema nacional regulatorio, aparte de esto podemos ver más detallado el proceso del Sistema en el Capítulo 6, del decreto

4.2.7 ¿Qué establece la resolución 0312 del 2019?

Establece los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para personas naturales y jurídicas, empleadores públicos y privados, contratantes bajo contrato civil comercial o administrativo entre otras. Esta resolución establece entre muchos decretos que como importante dice, el artículo 2.2.4.7.5 del decreto 1072 de 2015 define el sistema de estándares mínimos como un conjunto de normas requisitos que son de obligatorio cumplimiento por parte de las organizaciones, mediante el cual se establece, verifican y controlar, las condiciones básicas de capacidad técnico administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento y desarrollo en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

La Resolución 0312 nos indica que todas las empresas deben realizar su autoevaluación para conocer su estado en relación al SG-SST, primeramente, lo ideal al realizar esta dicha evaluación es que esta labor se realice de manera imparcial, ya que con estos resultados se

debe realizar el plan de mejora, y a la luz de este, realizar el Plan de Trabajo Anual en SST para el año siguiente. Esta resolución trae consigo una lista de verificación de los estándares mínimos, con su calificación respectiva en cada ítem, y es obligatorio que por cada uno de estos existan soportes y evidencias

4.2.8 Documentación del SG-SST según los estándares mínimos en las MIPYMES de riesgo I, II Y III de Colombia

Según la Resolución 0312 del 2019 en el Capítulo 4. Artículo 27 Tabla de Valores Estándares Mínimos. Para la calificación de cada uno de los ítems que componen los numerales de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST, se tomara la tabla de valores que presenta el artículo la cual hace la valoración ítem por ítem, los cuales están organizados por categorías y se agrupan según el ciclo PHVA.

PLANEAR: Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Capacitación en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Gestión integral del sistema de la seguridad y salud en el trabajo

HACER: Gestión de la salud. Gestión de los peligros y riesgos. Gestión de amenazas

VERIFICAR: Verificación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

ACTUAR: Mejoramiento. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

EMPRESA DE MAS DE 50 TRABAJADORES RIESGO I, II Y III

Para las empresas de más de 50 trabajadores riesgo I, II, III le aplican los 60 estándares de la resolución 0312 del 2019, con la documentación necesaria para dar cumplimiento del estándar.

Tabla 6 Documentación para las medianas empresas riesgo I, II o III.

ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	DOCUMENTACION
Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Formato asignación responsable del SG-SST Formato acta designación responsable del diseño SG-SST Procedimiento verificación hoja de vida Formato verificación hoja de vida
	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Manual de funciones y responsabilidades SG-SST Matriz responsabilidad, autoridad y rendición cuentas SG-SST Formato lista chequeo responsabilidades Formato cargo y responsabilidades
	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Procedimiento para gestión de recursos Formato asignación de recursos Formato presupuesto SG-SST
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.	Formato de trabajadores por centro Formato afiliación ARL
	1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo.	Guía identificación trabajadores alto riesgo
	1.1.6 Conformación COPASST	Procedimiento elección y conformación COPASST Reglamento interno del COPASST Formato acta reunión COPASST Formato hoja inscripción candidatos COPASST Formato acta apertura elección candidato Formato acta votación para elección candidatos Formato acta conformación Formato conteo de votos Formato lista jurados de elección Formato lista de votantes Formato registro votantes Formato actividades del COPASST Formato acta constitución del COPASST
	1.1.7 COPASST Capacitación	Formato plan sesión para capacitaciones Formato registro de asistencia

1.1.8 Conformación Comité Convivencia.	Procedimiento presentar queja laboral Política prevención acoso laboral Formato presunto acoso laboral Procedimiento elección y conformación Reglamento interno del comité Acta de comité Formato de Convocatoria Formato de participantes de la elección Formato de voto Formato de escrutinio y votación Acta constitución y nombramiento Formato acta de compromisos
1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención - P y P.	Programa de capacitación Procedimiento de capacitaciones Matriz de capacitaciones Cronograma de capacitaciones Plan de capacitaciones Formato de registro asistencias Formato de evaluación de impacto Formato de evaluación de conocimientos Formato de encuesta detección necesidades aprendizaje
Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST, actividades de Promoción y Prevención - P y P. Manual inducción Programa de inducción y reinducción Procedimiento inducción y reinducción Proceso inducción Plan anual de formación Formato de registro Formato de acta de inducción Formato de evaluación de inducción Formato de ficha ingreso e inducción Formato de certificación inducción
1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST con curso (50 horas).	
Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST / Vigía. Política SST Recomendaciones construcción política
Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST. Matriz política, objetivos, metas e indicadores
Evaluación inicial del SG – SST (1%)	Formato de autoevaluación de los estándares mínimos Formato de evaluación inicial SG-SST
Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado. Formato plan de trabajo anual Formato cronograma de actividades Matriz seguimiento ejecución de actividades
Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST. Procedimiento para el control documentos y registros Plantilla de solicitud de creación, modificación y eliminación documentos Formato del listado maestro de documentos Formato de documentos y registros Formato de registros Formato de cambios en la documentación Formato de control correspondencia

Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño.	Procedimiento rendición de cuentas del SG-SST Formato rendición de cuentas Ejemplo informe rendición de cuentas por la alta dirección
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo. (2%)	2.7.1 Matriz legal.	Procedimiento para la identificación de requisitos legales Procedimiento cumplimiento de los requisitos legales Formato de Matriz requisitos legales
Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Procedimiento de comunicaciones SST Procedimiento de comunicación, participación y consulta Formato de matriz comunicación informativa
Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Procedimiento adquisiciones y compras Formato de evaluación de proveedores y contratistas
Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas.	Procedimiento de requisitos SST contratistas Formato matriz de gestión de proveedores y contratistas Formato de evaluación de contratistas Formatos de los anexos de los requisitos SST contratistas Formato de certificación de cumplimiento del SG-SST para proveedores
Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -ST.	Procedimiento de gestión del cambio Formato de gestión del cambio Formato registro de solicitud y autorización del cambio
Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional.	Plantilla informe condiciones de salud de los trabajadores Formato Encuesta de perfil sociodemográfico Formato auto reporté de condiciones de salud Procedimiento de evaluaciones medicas ocupacionales Formato auditoria exámenes medico ocupacional Formato concepto aptitud ocupacional Plantilla citación examen médico ocupacional Plantilla acta reincorporación laboral
	3.1.2 Actividades de promoción y prevención en salud.	Procedimiento reporte de actos y condiciones inseguras Formato tarjeta reporte de observación del entorno Formato seguimiento a reporte de inspecciones, actos y condiciones inseguras Formato Matriz reporte actos y condiciones inseguras Formato de análisis integral de puestos de trabajo Formato de actos y condiciones subestandar Plantilla de promoción y prevención Guía de sistema de vigilancia epidemiológica Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica cuidado de la voz Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica desordenes musculoesqueleticas Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica riesgo psicosocial Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica de las exposiciones accidentales a sangre Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica riesgo biomecánico Formato ficha de control a los programas de vigilancia epidemiológica Formato de valoración al programa de vigilancia osteomuscular Formato de valoración al programa de vigilancia riesgo psicosocial Formato de valoración al programa de vigilancia riesgo cardiovascular Formato encuesta síntomas biomecánicos Formato Valoración musculo esquelético
	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo.	Procedimiento para elaboración del profesigramas Formato profesigramas

	3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales - Peligros. Periodicidad.	Procedimiento EMO e historias clínicas Formato de rehabilitación y seguimiento ocupacional Formato planeación exámenes periódicos
	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas.	Procedimiento historias clínicas ocupacionales Formato de solicitud examen médico Formato de historia clínica ocupacional Formato de evolución medica ocupacional
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones medico/laborales.	Procedimiento de seguimiento, reubicación y reintegro laboral Procedimiento seguimiento de recomendaciones médicas laborales Formato acta seguimiento de reincorporación laboral Formato acta seguimiento recomendaciones médicas laborales Formato recomendaciones médicas laborales
	3.1.7 Estilo de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo fármaco-dependencia y otros).	Programa de estilos de vida saludables Programa prevención consumo y alcohol Política de no consumo tabaquismo, alcohol y sustancias psicoactivas Formatos de consentimiento para realizar actividad física Formulario control drogas y alcohol
	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras.	Formato inspeccion infraestructura
	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos.	Guía para el manejo de residuos solidos
Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.	Procedimiento para notificación, reporte e investigación accidentes e incidentes laborales Procedimiento para diligenciar el reporte Procedimiento reporte de investigación y accidentes Formato de Furat Formato de Furel Formato de reporte de incidentes laborales Formato de reporte accidente laboral a EPS y MIN TRABAJO Formato lista chequeo de incidentes
	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral.	Subprograma para prevención de accidentes de trabajo Procedimiento de investigación y conformación del comité investigador Acta constitución comité investigador Formato Análisis de causalidad de accidentes e incidentes de trabajo Formato de entrevista a testigos Formato de investigación incidentes y accidentes Formato plan de acción para incidentes y accidentes Formato consolidado de incidentes y accidentes Modelo informe análisis de accidentalidad y plan de mejora reporte de actividades
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.	
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	Programa de ausentismo Formato de matriz de ausentabilidad Formato matriz de la accidentalidad Formato control de ausentismo laboral Formato a seguimiento de estadística mortalidad Formato seguimiento de estadística de ausentismo laboral Formato de registro de ausentismo laboral Formato de registro accidentalidad Formato de registró de accidente laboral Formato de estadística enfermedades laborales
	3.3.2 Medición de la frecuencia de los incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
	3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	
	3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.	

	<p>3.3.5 Medición de la incidencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.</p> <p>3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.</p>	
	<p>4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.</p>	<p>Procedimiento para identificación de peligros y valorar el riesgo Instructivo de identificación de peligros valoración de riesgos y determinación de controles Formato matriz identificación de peligros</p>
Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	<p>4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa.</p>	<p>Formato encuesta para la identificación de peligros y riesgos</p>
	<p>4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional- cancerígenos y otros).</p>	<p>Programa de sustancias químicas Subprograma de seguridad del riesgo químico Procedimiento manejo de sustancias químicas Manual de subprograma de riesgo químico Formato evaluación cuantitativa de contaminantes químicos Formato de inventarió de productos químicos Formato control de ingreso de sustancias químicas Formato etiqueta sustancias químicas Formato Inspección de riesgo químico</p>
	<p>4.1.4 Realización mediciones ambientales químicas, físicos y biológicos.</p>	
	<p>4.2.1 Se implementan medidas de prevención y control / peligros.</p>	<p>Programa de orden y aseo Programa de medicina preventiva y del trabajo Programa de higiene y seguridad industrial Formato de reglamento de higiene y seguridad industrial Formato de reglamento interno de trabajo Procedimiento de acciones de medidas preventivas, correctivas y mejora</p>
	<p>4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas prevención y control.</p>	
	<p>4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos.</p>	<p>Formatos análisis riesgos de la tarea Formato de análisis de trabajo seguro instructivo uso de herramienta</p>
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	<p>4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía.</p>	<p>Procedimiento inspecciones de seguridad Formato cronograma inspecciones Formato inspección orden y aseo Formato inspección áreas locativas Formato inspección epp Formato inspección extintores Formato inspección infraestructura Formato inspección botiquín y camilla Formato inspección ergonómica oficinas administrativos Formato inspección general seguridad Formato inspección termos de agua potable Formato inspección equipo vibro compactador Formato inspección riesgos y peligros Formato inspección higiene y seguridad industrial Formato inspección caídas Formato inspección limpieza y desinfección diarias Modelo informe de inspección Matriz de seguimiento inspecciones de seguridad</p>
	<p>4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.</p>	<p>Procedimiento mantenimiento preventivo de infraestructura Formato de mantenimiento preventivo y correctivo Formato de mantenimiento preventivo equipos o herramientas</p>
	<p>4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.</p>	<p>Procedimiento entrega de EPP Política EPP Formato matriz EPP Instrucciones formato dotaciones y EPP Formato de entrega y reposición de EPP Formato de inspección de EPP</p>

<p>Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)</p>	<p>5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias.</p> <p>Plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencias Procedimiento análisis de amenazas y determinación de vulnerabilidad Programa señalización de seguridad Programación de gestión de simulacros Política preparación y respuesta ante emergencias Gestión de botiquín de primeros auxilios Formato de evaluación simulacro Formato acta reunión de comité de emergencias Formato inspección primeros auxilios y elementos botiquín Formato inspección de extintores Formato hoja técnica de seguridad Formato Plan de emergencias por oficinas Formato análisis amenazas y vulnerabilidad Formato listado amenazas Formato registró de visitantes Modelo informe simulacro</p> <p>5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.</p> <p>Proceso de conformación brigada Formato hoja de vida del brigadista Formato inscripción candidatos al comité Formato entrega de elementos de botiquín y primeros auxilios</p>
<p>Gestión y resultados del SG-SST. (5%)</p>	<p>6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado.</p> <p>Formato ficha técnica de indicadores de gestión Formato ficha técnica de indicadores de estructura Formato ficha técnica de indicadores de proceso Formato ficha técnica de indicadores de resultado</p> <p>6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año.</p> <p>Programa anual de auditorías Procedimiento auditoría Formato de planeación y ejecución de auditorías Formato de auditoría interna Formato de informe de auditoría Formato de criterios de selección Formato de registro de auditoría Formato de acta apertura y cierre de auditoría Modelo informe auditoría</p> <p>6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.</p> <p>Procedimiento revisión alta dirección Formato acta de reunión revisión Formato de revisión general modelo informe por la dirección</p> <p>6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST.</p>
<p>Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST. (10%)</p>	<p>7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.</p> <p>Procedimiento acciones correctiva y preventivas Formato acción correctiva, preventiva y de mejora Formatos plan de mejoramiento estándares mínimos Formato ayuda plan de mejoramiento</p> <p>7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora.</p> <p>7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral.</p> <p>7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y ARL.</p>

Fuente: Elaboración propia

EMPRESA ENTRE 11 Y 50 TRABAJADORES RIESGO I, II Y III

Para las empresas de entre 11 y 50 trabajadores riesgo I, II, III le aplican los 21 estándares de la resolución 0312 del 2019.

Tabla 7 Documentación para las pequeñas empresas riesgo I, II o III.

ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	MODO DE VERIFICACIÓN
Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Formato asignación responsable del SG-SST Formato acta designación responsable del diseño SG-SST Procedimiento verificación hoja de vida Formato verificación hoja de vida
	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Procedimiento para gestión de recursos Formato asignación de recursos Formato presupuesto SG-SST
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.	Formato de trabajadores por centro Formato afiliación ARL
	1.1.6 Conformación COPASST	Procedimiento elección y conformación COPASST Reglamento interno del COPASST Formato acta reunión COPASST Formato hoja inscripción candidatos COPASST Formato acta apertura elección candidato Formato acta votación para elección candidatos Formato acta conformación Formato conteo de votos Formato lista jurados de elección Formato lista de votantes Formato registro votantes Formato actividades del COPASST Formato acta constitución del COPASST
Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.1.8 Conformación Comité Convivencia.	Procedimiento presentar queja laboral Política prevención acoso laboral Formato presunto acoso laboral Procedimiento elección y conformación Reglamento interno del comité Acta de comité Formato de Convocatoria Formato de participantes de la elección Formato de voto Formato de escrutinio y votación Acta constitución y nombramiento Formato acta de compromisos
	1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención - P y P.	Programa de capacitación Procedimiento de capacitaciones Matriz de capacitaciones Cronograma de capacitaciones Plan de capacitaciones Formato de registro asistencias Formato de evaluación de impacto Formato de evaluación de conocimientos Formato de encuesta detección necesidades aprendizaje

Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST / Vigía.	Política SST Recomendaciones construcción política
Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.	Formato plan de trabajo anual Formato cronograma de actividades Matriz seguimiento ejecución de actividades
Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG -SST.	Procedimiento para el control documentos y registros Plantilla de solicitud de creación, modificación y eliminación documentos Formato del listado maestro de documentos Formato de documentos y registros Formato de registros Formato de cambios en la documentación Formato de control correspondencia
Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional.	Plantilla informe condiciones de salud de los trabajadores Formato Encuesta de perfil sociodemográfico Formato auto reporté de condiciones de salud Procedimiento de evaluaciones medicas ocupacionales Formato auditoria exámenes medico ocupacional Formato concepto aptitud ocupacional Plantilla citación examen médico ocupacional Plantilla acta reincorporación laboral
	3.1.2 Actividades de promoción y prevención en salud.	Procedimiento reporte de actos y condiciones inseguras Formato tarjeta reporte de observación del entorno Formato seguimiento a reporte de inspecciones, actos y condiciones inseguras Formato Matriz reporte actos y condiciones inseguras Formato de análisis integral de puestos de trabajo Formato de actos y condiciones subestandar Plantilla de promoción y prevención Guía de sistema de vigilancia epidemiológica Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica cuidado de la voz Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica desordenes musculoesqueleticas Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica riesgo psicosocial Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica de las exposiciones accidentales a sangre Modelo de sistema de vigilancia epidemiológica riesgo biomecánico Formato ficha de control a los programas de vigilancia epidemiológica Formato de valoración al programa de vigilancia osteomuscular Formato de valoración al programa de vigilancia riesgo psicosocial Formato de valoración al programa de vigilancia riesgo cardiovascular Formato encuesta síntomas biomecánicos Formato Valoración musculo esquelético
	3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales - Peligros. Periodicidad.	Procedimiento EMO e historias clínicas Formato de rehabilitación y seguimiento ocupacional Formato planeación exámenes periódicos
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones medico/laborales.	Procedimiento de seguimiento, reubicación y reintegro laboral Procedimiento seguimiento de recomendaciones médicas laborales Formato acta seguimiento de reincorporación laboral Formato acta seguimiento recomendaciones médicas laborales Formato recomendaciones médicas laborales

<p>Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)</p>	<p>3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio del Trabajo.</p>	<p>Procedimiento para notificación, reporte e investigación accidentes e incidentes laborales Procedimiento para diligenciar el reporte Procedimiento reporte de investigación y accidentes Formato de Furat Formato de Furel Formato de reporte de incidentes laborales Formato de reporte accidente laboral a EPS y MIN TRABAJO Formato lista chequeo de incidentes</p>
<p>Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%) Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)</p>	<p>3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral.</p>	<p>Subprograma para prevención de accidentes de trabajo Procedimiento de investigación y conformación del comité investigador Acta constitución comité investigador Formato Análisis de causalidad de accidentes e incidentes de trabajo Formato de entrevista a testigos Formato de investigación incidentes y accidentes</p>
<p>Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)</p>	<p>4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.</p>	<p>Procedimiento para identificación de peligros y valorar el riesgo Instructivo de identificación de peligros valoración de riesgos y determinación de controles Formato matriz identificación de peligros</p>
	<p>4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.</p>	<p>Procedimiento mantenimiento preventivo de infraestructura Formato de mantenimiento preventivo y correctivo Formato de mantenimiento preventivo equipos o herramientas</p>
	<p>4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.</p>	<p>Procedimiento entrega de EPP Política EPP Formato matriz EPP Instrucciones formato dotaciones y EPP Formato de entrega y reposición de EPP Formato de inspección de EPP</p>
	<p>5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias.</p>	<p>Plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencias Procedimiento análisis de amenazas y determinación de vulnerabilidad Programa señalización de seguridad Programación de gestión de simulacros Política preparación y respuesta ante emergencias Gestión de botiquín de primeros auxilios Formato de evaluación simulacro Formato acta reunión de comité de emergencias Formato inspección primeros auxilios y elementos botiquín Formato inspección de extintores Formato hoja técnica de seguridad Formato Plan de emergencias por oficinas Formato análisis amenazas y vulnerabilidad Formato listado amenazas Formato registró de visitantes Modelo informe simulacro</p>
	<p>5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.</p>	<p>Proceso de conformación brigada Formato hoja de vida del brigadista Formato inscripción candidatos al comité Formato entrega de elementos de botiquín y primeros auxilios</p>
<p>Gestión y resultados del SG-SST. (5%)</p>	<p>6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría.</p>	<p>Procedimiento revisión alta dirección Formato acta de reunión revisión Formato de revisión general modelo informe por la dirección</p>

Fuente: elaboración propia

EMPRESA ENTRE 10 Y MENOS TRABAJADORES RIESGO I, II Y III

Para las empresas de entre 10 y menos trabajadores riesgo I, II, III le aplican los 7 estándares de la resolución 0312 del 2019.

Tabla 8 Documentación para las microempresas riesgo I, II o III.

ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	MODO DE VERIFICACIÓN
Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG - SST.	Formato asignación responsable del SG-SST Formato acta designación responsable del diseño SG-SST Procedimiento verificación hoja de vida Formato verificación hoja de vida
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales.	Formato de trabajadores por centro Formato afiliación ARL
	1.1.6 Conformación VIGIA	Procedimiento el Vigía Formato acta nombramiento del vigía Formato acta reunión del comité
Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.2.1 Programa Capacitación y Promoción y Prevención - P y P.	Programa de capacitación Procedimiento de capacitaciones Matriz de capacitaciones Cronograma de capacitaciones Plan de capacitaciones Formato de registro asistencias Formato de evaluación de impacto Formato de evaluación de conocimientos Formato de encuesta detección necesidades aprendizaje
Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado.	Formato plan de trabajo anual Formato cronograma de actividades Matriz seguimiento ejecución de actividades
Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional.	Plantilla informe condiciones de salud de los trabajadores Formato Encuesta de perfil sociodemográfico Formato auto reporté de condiciones de salud Procedimiento de evaluaciones medicas ocupacionales Formato auditoria exámenes medico ocupacional Formato concepto aptitud ocupacional Plantilla citación examen médico ocupacional Plantilla acta reincorporación laboral
Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros.	Procedimiento para identificación de peligros y valorar el riesgo Instructivo de identificación de peligros valoración de riesgos y determinación de controles Formato matriz identificación de peligros
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	Procedimiento mantenimiento preventivo de infraestructura Formato de mantenimiento preventivo y correctivo Formato de mantenimiento preventivo equipos o herramientas

Fuente: elaboración propia

4.3 Página web sites de google

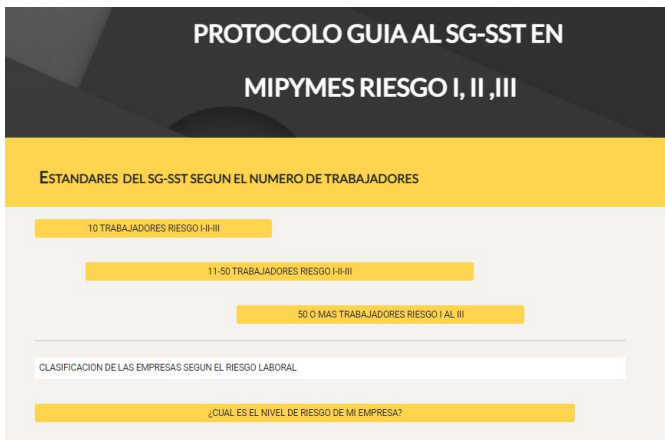
Se diseñó una página web utilizando la aplicación de sites de google, en la cual están cargados toda la documentación relacionada en el protocolo guía del SG-SST, dependiendo el número de trabajadores según el riesgo I, II o III, y esta la tabla de clasificación de nivel de riesgo para las empresas que tienen dudas o no conocen el nivel de riesgo de su empresa.

Se encuentra al acceso de todas las MIPIMES de riesgo I, II, III, que necesitan diseñar e implementar el SG-SST, totalmente gratis, cuenta con procedimientos, guías, instructivos, informes y formatos en archivo Word, Excel y en pdf.

Los protocolos guías al SG-SST en PIPYMES riesgo I, II o III, se encuentran clasificados según el número de trabajadores, el primero esta las microempresas, tienen 10 o menos trabajadores con nivel de riesgo I, II o III, luego las pequeñas empresas con 11 a 50 trabajadores con nivel de riesgo I, II o III y finalmente las medianas empresas con más de 50 trabajadores con nivel de riesgo I, II o III, cada uno está dividida por los ítems según las fases del ciclo PHVA en el siguiente enlace

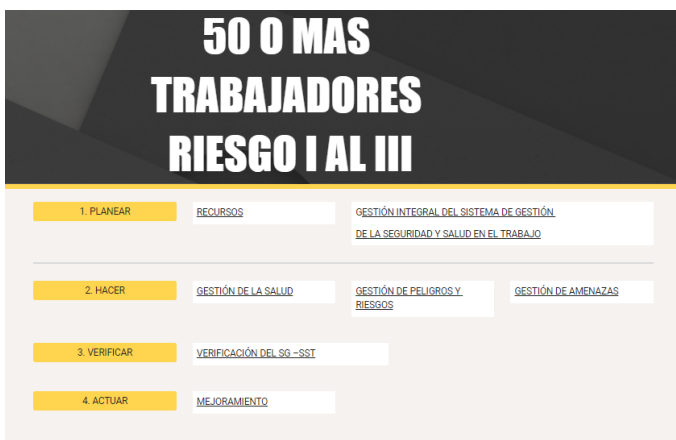
<https://sites.google.com/view/documentacionsg-sst/inicio?authuser=5>

Figura 9 Inicio de la página web



Elaboración: propia

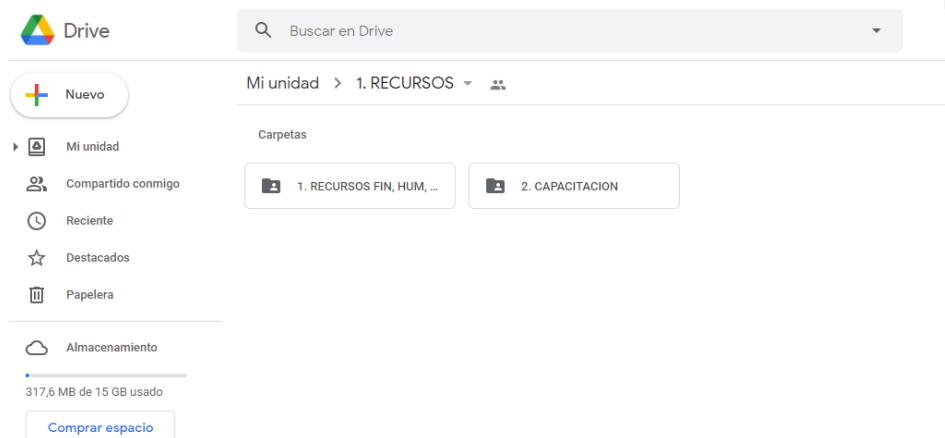
Figura 10 En la subpagina de medianas empresas



Elaboración: propia

Todos los documentos relacionados en los protocolos guías al SG-SST en PIPYMES riesgo I, II o III, se encuentran subidas en un drive con acceso a todas las personas, cada carpeta esta organizadas por los estándares y subestándares según el ciclo PHVA.

Figura 11 Información del drive organizada por carpetas



Elaboración: propia

Es importante concluir sobre la importancia para las organizaciones la implementación adecuada de los SG-SST en las MIPYMES de Colombia, mejorar los entornos de trabajo y generar ambientes saludables, evitaría responsabilidades laborales, civiles, penales y administrativas, favorecen la productividad y eficiencia empresarial.

Al compilar la información para el protocolo guía al SG-SST, se determinó que hay la web hay mucha documentación que se puede adaptar en las instituciones, no es fácil encontrar en un solo sitio toda lo que se necesita para dar cumplimiento.

Aclarar que el protocolo guía al SG-SST para las MIPYMES riesgo I, II y III, solo se incluyó la documentación pertinente para dar cumplimiento a los estándares mínimos, se debe hacer complementar el sistema según la actividad económica de cada empresa.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Comentado [JAC1]: Ajustar según normas APA orden alfabético apellido autor

Bayona, Maria. (2017). Diseño la estructura documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la fundación universidad autónoma de Colombia basado en el Decreto 1072 de 2015. Repositorio de la universidad ECCL. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/229?show=full>

Berrezueta, B. & Osvaldo, O. (2018). Elaboración de una guía de prevención y control de riesgos de seguridad industrial; aplicado a la construcción del Hotel Eurobuilding Quito. Repositorio de la universidad de las americas. <http://rraae.edu.ec/Search/Results?lookfor=quito+guia+a+industria%2A&type=AllFields>

Cámara de comercio de Cúcuta. (2014) Estructura Empresarial. <http://www.datacucuta.com/PDF/estudiossectoriales/5.EMPRESARIAL/estructura%20empresarial%202014.pdf>

Cristancho, José. (2016). Elementos definitorios de la gestión del conocimiento para el profesorado en la educación universitaria con la virtualidad. Recuperado de: <https://cutt.ly/hyYQqo9>

Confecamaras (2020). En 2019 aumentó 10,4% la creación de sociedades en Colombia. <https://www.confecamaras.org.co/noticias/732-en-2019-aumento-10-4-la-creacion-de-sociedades-en-colombia-2>

Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. . Ministerio de salud y protección social. Bogotá. Colombia.

Escalante Reyes, W. A. (2014). *Tesis de* Incidencia de la integración de las Normas de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, Ambiente ISO 14001:2004 y Seguridad & Salud Ocupacional OSHAS 18001:2007 en la eficiencia de la gestión, realizando un análisis documental, para el diseño de una guía metodológica del sistema integral de gestión en la Central Termoeléctrica Santa Elena Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7978>

Fasecolda. (2019) El Sistema de Riesgos Laborales protege a los trabajadores del país. <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>

Guerrero, O. & Guerrero, R. (2017). Las empresas de Norte de Santander y su perspectiva acerca de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista de la Universidad Simón Bolívar*, 5 (2), 41, 42. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/2755/3100>

Huertas, P. & Perico, R. (2017). Parámetros para el manejo de la información del SG-SST para PYMES en Colombia, desarrollaron un estudio con el fin de identificar los parámetros para el manejo de la documentación en la implementación del SG-SST, para PYMES en Colombia. Repositorio de la Universidad Minuto de Dios.

Ley 1565 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Ministerio de salud y protección social. Bogotá. Colombia.

León, J., Murillo, H., Varón, L., Montes D. & Cuervo, R. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción. <https://core.ac.uk/download/pdf/229945525.pdf>

López, E. & Rodríguez, J. (2019). Revisión teórica y normativa para PYMES y el acompañamiento que realizan las ARL en aspectos del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en Colombia, Repositorio de la Universidad Politécnico Grancolombiano. <http://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1459/Final%20TESIS%20UNIVERSIDAD%20ctr%20send%20Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Morgan, G. (2017). Gestión de las PYME: “Una oportunidad responsable ante el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo”. Revista empresarial & laboral. <https://revistaempresarial.com/salud/salud-ocupacional/gestion-pyme-oportunidad-responsable-sistema-seguridad-salud-trabajo/>

OIT (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

OSHA (2016). Contextos y disposiciones para la SST en micro y pequeñas empresas en la Unión Europea. <https://osha.europa.eu/es/publications/executive-summary-contexts-and-arrangements-occupational-safety-and-health-micro-and/view>

Palella, S. & Martins, P. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Recuperado de: <https://metodologiaecs.wordpress.com/2015/09/06/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-y-feliberto-martins-pestana-2/>

Presidencia de la República de Colombia. (02 de agosto de 2004) Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana

empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. [Ley 905 de 2004]

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html

Quintero, Juan. (2018). Las Pymes en Colombia y las barreras para su desarrollo y perdurabilidad. Repositorio de la universidad militar.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17949/QuinteroReatigaJuanSebastian2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Resolución 0312 del 2019. . Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Ministerio de trabajo. Bogotá. Colombia

Rincon, L & Fierro, A. (2016). Elaboración y propuesta de una Guía Metodológica de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Standard Internacional OSHAS 18001 en Laboratorio H.G. C.A Repositorio de la universidad de Guayaquil
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31558>

Rojas, T (2019). Guía metodológica para integrar y documentar sistemas de gestión basados en calidad, seguridad y salud en el trabajo en pequeñas y mediana empresas. Repositorio de la universidad Libre.

<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15443/Paper%20Tania%20Rojas%20Peque%20y%20Mediana%20Empresas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Santaella, H. (2019). Cúcuta, una potencia empresarial. Revista semana, 1 (1), 1.
<https://www.semana.com/contenidos-editoriales/cucuta-se-reinventa/articulo/cucuta-se-esta-transformando-para-crecer-en-empresas/643112>

Secretaria de Salud y Medio Ambiente UGT-CEC, España (2017), La prevención de riesgos laborales en PYMES. https://www.ugt.es/sites/default/files/folleto_preencion_pymes_web.pdf

Tijero, L. Seguridad y salud en el trabajo en micro y pequeñas empresas Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. <https://osha.europa.eu/es/themes/safety-and-health-micro-and-small-enterprises>