

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
PARA LA EMPRESA Dr. W COMERCIALIZADORA VET SAS. PARA CUMPLIR CON  
LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 0312/2019**

CAROLINA MARÍA BARÓN MEJÍA Y ANA CARLOTA CORTÉS MONTOYA

TUTOR: LUISA FERNANDA GAITÁN

UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
DIRECCION DE POSGRADOS  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ, 2021

DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA  
EMPRESA Dr. W COMERCIALIZADORA VET SAS. PARA CUMPLIR CON LOS  
REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 0312/2019

CAROLINA MARÍA BARÓN MEJÍA  
ANA CARLOTA CORTÉS MONTOYA

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA  
DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES DIRECCION  
DE POSGRADOS  
GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ  
2021

## Contenido

1. Título del Trabajo.....	9
2. Planteamiento del Problema.....	9
<b>2.1 Descripción del problema.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Formulación del problema.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Pregunta/Sistematización.....</b>	<b>12</b>
3. Objetivos.....	13
<b>3.1 Objetivo general.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
4. Justificación.....	14
5. Delimitación del Contexto.....	15
6. Estado del arte.....	18
<b>6.1 Investigaciones locales – Colombia.....</b>	<b>18</b>
<b>6.2 Investigaciones Internacionales.....</b>	<b>20</b>
7. Marco Teórico.....	22
8. Marco Legal.....	29
9. Hipótesis.....	42
10. Marco Metodológico.....	43
<b>10.1 Tipo de paradigma.....</b>	<b>43</b>
<b>10.2 Tipo de estudio.....</b>	<b>43</b>
<b>10.3 Metodología.....</b>	<b>43</b>
<b>10.4 Población.....</b>	<b>43</b>
<b>10.5 Muestra.....</b>	<b>44</b>

<b>10.6 Instrumentos .....</b>	<b>44</b>
10.6.1 Check List: .....	44
10.6.2 Inspecciones visuales: .....	44
<b>10.7 Técnica.....</b>	<b>45</b>
<b>10.8 Fases del estudio.....</b>	<b>45</b>
10.8.1 Fase 1: .....	45
10.8.2 Fase 2: .....	45
10.8.3 Fase 3: .....	45
10.8.4 Fase 4: .....	46
<b>10.9 Cronograma .....</b>	<b>46</b>
<b>10.10 Presupuesto .....</b>	<b>47</b>
11. Resultados .....	48
<b>11.1 Hallazgos.....</b>	<b>49</b>
<b>11.2 La identificación de los factores de riesgo .....</b>	<b>58</b>
<b>11.3 Instrumentos .....</b>	<b>61</b>
<b>11.4 Auditorías .....</b>	<b>64</b>
12. Análisis de resultados.....	64
<b>12.1. Estándares mínimos en Empresas de 11 a 50 trabajadores, Riesgo I, II y III</b>	
.....	<b>64</b>
12.1.1 Planear:.....	65
12.1.2 Hacer: .....	67
12.1.3 Verificar: .....	70
12.1.4 Actuar:.....	71

<b>12.2 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos .....</b>	<b>72</b>
12.2.1 Riesgo Moderado: .....	72
12.2.2 Nivel de riesgo: Importante .....	74
13. Conclusiones .....	78
<b>13.1 Conclusión 1 .....</b>	<b>78</b>
<b>13.2 Conclusión 2 .....</b>	<b>78</b>
<b>13.3 Conclusión 3 .....</b>	<b>78</b>
<b>13.4 Conclusión 4 .....</b>	<b>78</b>
<b>13.5 Conclusión 5 .....</b>	<b>78</b>
14. Recomendaciones .....	79
<b>14.1 Recomendación 1 .....</b>	<b>79</b>
<b>14.2 Recomendación 2 .....</b>	<b>79</b>
<b>14.3 recomendación 3 .....</b>	<b>79</b>
<b>14.4 Recomendación 4 .....</b>	<b>80</b>
15. Lista de Referencias .....	81

### Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Resultado de la Fase Planeación: Esperado Frente a Implementado3 .....	49
<b>Figura 2</b> Distribución porcentual total de cumplimiento de acuerdo a la etapa de HACER del ciclo PHVA .....	49
<b>Figura 3</b> Resultado de la Fase Verificar: Esperado Frente a Implementado .....	50
<b>Figura 4</b> Resultado de la Fase Actuar: Esperado Frente a Implementado .....	50
<b>Figura 5</b> Evaluación de la Fase Planear: Capacitación y Recursos .....	52
<b>Figura 6</b> Evaluación de la Fase Planear: Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	53
<b>Figura 7</b> Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de la Salud.....	55
<b>Figura 8</b> Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de Peligros y Riesgo .....	55
<b>Figura 9</b> Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de Amenaza .....	56
<b>Figura 10</b> Evaluación de la Fase Verificar: Verificación del SGSST .....	57
<b>Figura 11</b> Evaluación de la Fase Actuar: Mejoramiento.....	58
<b>Figura 12</b> Matriz de Riesgos .....	60
<b>Figura 13</b> Estado Riesgos Actual: Importante, Moderado y Bajo .....	60
<b>Figura 14</b> Estado Riesgos Histórico: Importante, Moderado y Bajo .....	61
<b>Figura 15</b> Resultados Evaluación Recursos y Capacitación en el Sistema en Fase Planear .....	66
<b>Figura 16</b> Resultados Evaluación Gestión Integral del SGSST: Valor Obtenido Frente al Valor Esperado.....	67

<b>Figura 17</b> Resultados Evaluación Gestión de la Salud: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido .....	68
<b>Figura 18</b> Resultados Evaluación de Gestión de Peligros y Riesgos: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido .....	69
<b>Figura 19</b> Resultados Plan de Prevención y Preparación y Respuesta ante Emergencias: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido .....	70
<b>Figura 20</b> Resultados Verificación del SGSST: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido .....	71
<b>Figura 21</b> Resultados Evaluación de Plan de Mejoramiento: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido .....	71

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Requisitos Mínimos Resolución 0312 de 2019 para Empresas de Once (11) a Cincuenta (50) Trabajadores Clasificados con Riesgo I, II o III .....	39
<b>Tabla 2</b> Cronograma de detalle de actividades, costos y valor total .....	46
<b>Tabla 3</b> Cálculo Valor Hora y Costo Total del Proyecto.....	47
<b>Tabla 4</b> Distribución porcentual total de cumplimiento de acuerdo al ciclo PHVA .....	48
<b>Tabla 5</b> Porcentaje de Distribución en Cumplimiento en el Planear- Gestión Integral Seguridad y Salud en el Trabajo.....	51
<b>Tabla 6</b> Porcentaje de Distribución en Cumplimiento en el Planear - Recursos.....	52
<b>Tabla 7</b> Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de HACER del ciclo PHVA .....	54
<b>Tabla 8</b> Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de VERIFICAR del ciclo PHVA .....	56
<b>Tabla 9</b> Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de ACTUAR del ciclo PHVA .....	57
<b>Tabla 10</b> Identificación de riesgo por nivel .....	59
<b>Tabla 11</b> Propuesta Plan de Trabajo.....	62



## **1. Título del Trabajo**

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA Dr. W COMERCIALIZADORA VET SAS. PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 0312/2019.

## **2. Planteamiento del Problema**

### **2.1 Descripción del problema**

En el Artículo 1° del Decreto 1295 de 1994, se define el Sistema General de Riesgos profesionales, como: “Conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan”. (Decreto 1295 de 1994, 1994), de esta forma las normas estatales garantizan que todo accidente de trabajo o enfermedad laboral que se generen como consecuencia de la labor realizada, sean identificados con antelación mediante la implementación de un modelo de prevención del riesgo, pero además de esto se asegure y garantice la seguridad al trabajador en todo momento, esta implementación debe ser realizada en forma gradual y coordinada y para tal fin debe existir una evaluación previa de la situación de la empresa identificando los riesgos a los cuales se ven expuestos los trabajadores (Resolución 1401 de 2007), debe también establecerse una planeación con un proceso lógico y organizado en el cual se establezcan unos planes de mejora de estos riesgos identificados y la consecuente aplicación y ejecución de este plan.

La actual legislación colombiana reglamenta que, todo empleador, independientemente de la actividad económica que realicen o el número de trabajadores que laboren en estas, debe cumplir

con la implementación de los estándares mínimos para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (Resolución 0312 de 2019).

La empresa de productos agropecuarios: Dr.W Comercializadora Vet S.A.S, empresa fundada desde el año 2016, actualmente cuenta con 13 trabajadores, desde sus inicios ha funcionado como empresa familiar y a través del tiempo, ha ido adaptando los procesos para dar cumplimiento a lineamientos legales y reglamentarios que la proyecten como una mediana empresa, su actividad principal enmarcada en la Misión es, la distribución y comercialización de insumos para la protección y nutrición de cultivos, soportando las ventas de sus productos con acompañamiento técnico de personal comprometido con la organización y experto en atención a los clientes almacenes y apoyando con visitas técnicas a los diferentes cultivos por zona atendida.

Dr. W Comercializadora Vet SAS contempla dentro de su Política organizacional, el continuo mejoramiento del entorno laboral para sus colaboradores, propiciando un ambiente seguro; para lo anterior, se debe implementar el modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dando de esta forma cumplimiento de los Estándares Mínimos Obligatorios establecidos por el Ministerio del Trabajo, estándares de obligatorio cumplimiento en riesgos laborales, los cuales están establecidos en los sistemas de Gestión(Resolución 2646 de 2008, s. f.-a), (Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [DECRETO\_1295\_1994], s. f.), (Resolución 652 de 2012, s. f.).

Nivel de accidentalidad según Fasecolda: Con el fin de contar con entornos saludables que promuevan la salud y el bienestar en todos los trabajadores, se requiere el cumplimiento de la normatividad establecida con sus correspondientes acciones y políticas. En lo correspondiente a los trabajadores, éstos deben realizar acciones de autocuidado y cambio de hábitos saludables y seguros en su trabajo.

Al comparar los últimos 8 años (2010-2018) la tasa de accidentes de Trabajo por cada 100 trabajadores ha disminuido 6%. Durante el 2018 se presentaron 645.199, cuando en el 2010 se reportaban 692.181, es decir, 47062 accidentes menos.

En el 2018 de cada 100 trabajadores afiliados, 6.2 sufrieron un accidente de trabajo en Colombia.

Los sectores económicos con mayor tasa de accidente de trabajo en 2018 (por cada 100 trabajadores expuestos) fueron minas (12.9), agricultura (12.4) y construcción (8.7). Por otro lado, los que reportaron una menor tasa de accidentalidad fueron educación (2.5), sector financiero (2) y el servicio doméstico (1.9).

Enfermedad laboral: en cuanto a la enfermedad laboral, 10.450 enfermedades calificadas se registraron durante el 2018: 3247 menos que en el 2010, cuando se presentaron 13697.

La tasa de enfermedad laboral (uno por cada 100 mil trabajadores) disminuyó 24% en los últimos ocho años (2010-2018) pasando de 130.6 a 99.6. Los sectores con la mayor tasa de enfermedad laboral fueron minas (317.6) industria manufacturera (272.8) y agricultura (243.7).

De acuerdo con la circular 035 del Ministerio de Trabajo, las enfermedades laborales más comunes son las siguientes:

- a. Síndrome del túnel del carpo
- b. Síndrome de manguito rotador
- c. Epicondilitis lateral
- d. Epicondilitis media
- e. Trastorno de disco lumbar y otros, con radiculopatía
- f. Otros trastornos especificados de los discos intervertebrales
- g. Otras sinovitis y tenosinovitis
- h. Lumbago no especificado
- i. Tenosinovitis de estiloides radial (de quervain)
- j. Traumatismo, no especificado

Mortalidad: Las cifras de muerte relacionadas con el trabajo también han disminuido los últimos ocho años (2010-2018). Mientras que durante el 2010 se reportó una tasa del 10.1 (por cada 100 mil trabajadores) para el 2018 esta se ubicó en 5.5, mostrando una reducción del 46%. De esta manera en el 2017 se presentaron 573 muertes calificadas de origen laboral.

Los sectores económicos con la mayor tasa de muerte durante el 2018 fueron minas (72.6), transporte (12.1) y eléctrico (11.7).(*seminario-riesgos-laborales.pdf*, s. f.)

## **2.2 Formulación del problema**

¿Cómo diseñar un sistema de Seguridad y Salud en el trabajo a fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 0312/2019 para Dr. W comercializadora Vet SAS de productos agropecuarios que migró de ser un emprendimiento familiar para establecerse como mediana empresa durante el año 2021?

## **2.3 Pregunta/Sistematización**

¿Cómo diseñar un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Dr. W Comercializadora Vet S.A.S, para cumplir con los requisitos de la Resolución 0312/2019?

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Comercializadora de productos agropecuarios Dr. W, con el fin de proporcionar entornos de trabajo seguros para sus trabajadores dando cumplimiento de esta forma a la normatividad legal vigente (Resolución 0312 de 2019).

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Determinar los requisitos mínimos que debe cumplir Dr. W comercializadora Vet SAS, mediante el uso de check list, para verificar aplicabilidad y el estado real de cumplimiento de estos.
- Identificar los factores de riesgo que pueden llegar a afectar la salud de los trabajadores, realizando inspecciones y acompañamiento a los puestos de trabajo, para dar la correspondiente intervención sobre lo detectado.
- Priorizar las actividades a realizar de acuerdo a la criticidad determinada, programándolas mediante cronograma, para garantizar la ejecución e implementación de estas en el tiempo.
- Elaborar los documentos básicos del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al tipo de organización.

#### 4. Justificación

Históricamente hablando, el hombre siempre ha estado ligado con la labor diaria, con la realización de tareas que bien pueden o no estar remuneradas pero que en sí exigen no solamente un esfuerzo físico sino también mental, estas actividades, cualquiera que sea, conllevan de forma inherente cierto riesgo y generan en mayor o menor medida lesiones o daños en la salud de los trabajadores ya sea de tipo físico o psicológico.

Los accidentes laborales traen como consecuencia un alto costo a nivel de los trabajadores: reflejados en largas incapacidades, pérdida de funcionalidad de órganos, lesiones corporales, hasta la invalidez o fallecimiento del trabajador, lo cual afecta en igual medida a sus familias; y a nivel de la empresa los accidentes laborales representan pagos de indemnizaciones, gastos asistenciales, sobrecostos en producción y daños materiales, entre otros. (Acevedo González & Yáñez Contreras, 2016). A nivel social la repercusión también puede llegar a ser medida, tomamos como base la definición tomada por el autor del libro conceptos Básicos en Salud Laboral quien indica que: “todos los trabajos producen algo para otros, por lo tanto, mejoran el bienestar de los demás”, (Parra Jiménez, 2003), haciendo referencia al efecto que produce tanto en los individuos como en los grupos la producción de bienes y servicios por parte de los trabajadores.

A partir de este panorama, se da por sentado la necesidad de generar una cultura de seguridad a nivel de las empresas, cuyas actividades deben estar encaminadas hacia la garantía de la seguridad y de la salud de cada trabajador en cada organización.

Mediante la revisión bibliográfica encontramos la definición de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Técnica preventiva que fundamenta su actividad en el control de los factores de riesgo que puedan generar accidentes de trabajo...” (*Seguridad y salud en el trabajo*, s. f.), de acuerdo con esta definición se nos muestra que la Seguridad y Salud en el trabajo es una “técnica” que debe ser planeada, estudiada, aplicada, medida y evaluada.

De acuerdo con el autor del libro Prevención de Riesgos Laborales (ZAZO, 2015), existen unas obligaciones del empresario que deben ser asumidos en cuanto a la prevención de riesgos laborales, entre estas obligaciones se encuentran: evaluación de los riesgos, organización de los

medios tanto humanos como técnicos, adopción de medidas de prevención de riesgos laborales e impartición de la información e instrucción a los trabajadores en cuanto a la prevención de estos riesgos, entre otras actividades de igual relevancia en este proceso.

El proyecto a ejecutar con la empresa Dr.W Comercializadora Vet S.A.S, es realizar una revisión y análisis inicial de su condición a nivel de Seguridad y Salud laboral, realizar un diagnóstico de sus principales necesidades, identificación de los posibles riesgos laborales a los cuales están expuestos los trabajadores, para que de esta manera se identifiquen las oportunidades de mejora en las cuales se logre el cumplimiento de los requisitos legales; La Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo debe, convertirse en cultura organizacional, la cual se va a ver reflejada en la mejora de los procesos, y esto conllevará a un posicionamiento de la empresa frente a las partes interesadas (clientes, competidores) generando, credibilidad, compromiso con los trabajadores y mayor impacto en el campo específico de los productos e insumos agropecuarios que comercializa.

La implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la comercializadora Dr. W, generara un referente documental y práctico para otras empresas del sector y similares que deban adoptar estas medidas regulatorias, a su vez abriremos la puerta para posibles vistas que permitan evidenciar un sistema consolidado, con trabajadores alineados en la cultura de la seguridad, lo cual motive a otros y contribuyamos a generar empresas seguras y sostenibles en el tiempo.

## **5. Delimitación del Contexto**

Dr.W Comercializadora VET SAS es un empresa familiar que se fundó en Bogotá en el año 2016 por el Médico veterinario Eduar Wilches para la comercialización y asesoría técnica de productos veterinarios direccionados al cuidado de animales de compañía, los productos que comercializaba eran de “distribución” exclusiva para Dr.W, cuya composición en la formulación es de mayor calidad y costo superior a los genéricos, la comercialización se vio afectada porque, los laboratorios productores de estos empiezan a vender directamente al consumidor final impactando la cadena de distribución; adicional a lo anterior, el mercado de mascotas de raza y la demanda de cuidado especial tanto estético como nutricional, dejo de ser una prioridad, la

alternativa social de adopción de animales de compañía aumento la venta de productos genéricos, de precio y calidad baja, afectando el core del negocio. Por lo tanto, en el 2018 toma la decisión de fusionarse con el Ing. agrónomo Fabián Wilches para ampliar su alcance y portafolio con productos y servicios Agropecuarios, trasladándose a su actual centro de operaciones Tunja- Boyacá, cubriendo las necesidades y expectativas de la zona centro del país (Cundinamarca y Boyacá). La sede está ubicada en la Cr. 13 # 3-67 SUR Barrio San Carlos cerca de la plaza de mercado del Sur de Tunja, con una ubicación geográfica de latitud de: 5.512630 y longitud de: 73.371407.

#### Logo Dr. W. *Anexo A*



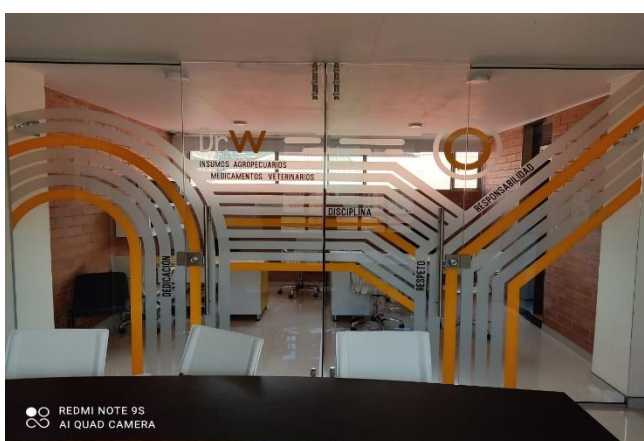
#### Locación y Ubicación Física Dr.W. *Anexo B*





El Equipo de trabajo está compuesto por 13 personas; de las cuales 4 están en el área de Gestión Administrativa: La Gerencia General - Administrativa y Financiera, La gerencia de Gestión Humana y Calidad y 2 Auxiliares Contable uno (1) para Facturación e inventarios y uno (1) para Cartera y archivo.

Imagen Oficinas Administrativas Dr.W. *Anexo C*



Oficinas Administrativas Dr.W. *Anexo D*



En Gestión Comercial son, 9 trabajadores 3 Gerentes de Cuenta y 7 RTC (Representantes técnicos comerciales) los cuales aportan su conocimiento desde la Zootecnia, Ingeniería agronómica y Tecnología en Administración de empresas agropecuarias para el cumplimiento de la Misión y la Visión.

**MISIÓN:** Brindar soluciones en el mercado de insumos Agro-pecuarios de la zona centro de Colombia garantizando satisfacción y bienestar a nuestros clientes, socios estratégicos, colaboradores y accionistas.

**VISIÓN:** Consolidarnos como una compañía pionera en el sector Agro-pecuario con productos integrados y servicios técnicos, garantizando cobertura y distribución en la zona centro de Colombia con unas ventas de 10 mil millones de pesos para el año 2022.

La evidencia orgánica de la empresa es vertical, pero la cultura organizacional es participativa con un alto grado de responsabilidad (Valor Corporativo) donde cada colaborador ejerce sus funciones sin la necesidad del control excesivo, lo cual se hizo más evidente y se consolidó con la pandemia.

Las limitaciones de la empresa son de índole, financiero ya que debe endeudarse con los bancos para soportar los pagos de las obligaciones que demanda la operación debido al recaudo de cartera a destiempo por parte de los clientes, evitando que exista en circulación un flujo de caja que le de flexibilidad para, invertir en adecuar la infraestructura física, implementar otros sistemas de gestión, de manejo de información y en la adquisición de otros activos como transporte que mejore la prestación del servicio y la entrega del producto mejorando los tiempos.

## **6. Estado del arte**

### **6.1 Investigaciones locales – Colombia**

Mediante la revisión del estado del Arte y con el fin de fortalecer nuestro proceso de investigación, encontramos un estudio realizado a nivel colombiano, encontramos un trabajo de investigación realizado en la empresa “Lubricantes Escamilla” cuyo investigador de igual forma requiere diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, y cuyo valor agregado, de acuerdo con el investigador, es que al realizar esta implementación “el capital humano y el capital financiero son dos temas que se interrelacionan, ya que si los trabajadores se sienten a gusto y motivados, prestarán un mejor servicio”(Orozco et al., 2020). algo que puede ser

útil y relevante para nuestra investigación, ya que como se indicaba anteriormente la empresa Dr. W Comercializadora Vet S.A.S, quiere posesionarse en este mercado tan competitivo.

Adicional a esto, en el estudio realizado por parte de estudiantes de la Universidad Ecci en el año 2016 llamado Importancia de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo en las PYMES colombianas, concluyen que los empresarios de las PYMES identifican la relevancia e importancia de la implementación de este sistema frente a la normatividad colombiana y la responsabilidad que ello representa en la Seguridad y Salud de los trabajadores que tienen a su cargo (CELY et al., 2016); además de resaltar los riesgos y pérdidas económicas, sociales y laborales a los cuales se ven expuestos en sus actividades y que de alguna u otra manera se pueden ver minimizados y controlados a través de la implementación de este sistema.

De acuerdo con el estudio Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Elemento clave en la competitividad de la PYME (Riaño Cassallas & Velandia, 2018), su autora identifica claramente que las acciones de prevención y control de la accidentalidad y de la enfermedad laboral deben estar en armonía con los objetivos estratégicos de la pequeña o mediana empresa; al adoptar todos los lineamientos regulatorios, la empresa Dr. W Comercializadora Vet S.A.S, identifica como prioridad el posicionamiento, identificación y recordación en sus clientes, competitividad y liderazgo en el mercado, objetivos que pueden ser logrados a través de la implementación de un modelo de Seguridad laboral.

Siguiendo los lineamientos establecidos por varias organización del sector agropecuario en la implementación de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, podemos evidenciar que (Pino D et al., 2016)(*Snapshot*, s. f.-a) Diseñaron el SG-SST para la empresa AGROPECUARIA PICHUCHO SAS en Cali, se apoyaron del interés de crear en la organización una cultura de seguridad laboral que además se viera reflejado en impacto al medio ambiente, lo anterior nos permite confirmar la necesidad de implementar en Dr. W Comercializadora Vet SAS el SG-SST que nos sirva de herramienta de mejoramiento en la detección de hallazgos que le aportaran al crecimiento y fortalecimiento como mediana empresa.

En las condiciones de creciente globalización de los mercados, cambio en los hábitos de consumo, frecuente aparición de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS), las

organizaciones sociales y los gobiernos buscan que la producción y provisión de alimentos incluya el aseguramiento de la inocuidad en todos los eslabones de la cadena. Una de las formas para lograrlo, es la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con fines de certificación en las unidades productivas agropecuarias; el proceso aborda la finca desde la óptica de la teoría general de los sistemas, configurada por subsistemas productivos y de soporte; en ellos se desarrollan actividades tanto técnicas como administrativas que buscan optimizar los procesos, manteniendo criterios de sostenibilidad y responsabilidad social con el fin de lograr la producción de alimentos con criterios de calidad previamente establecidos (*Full Text*, s. f.), los autores (Díaz Jaimes et al.,2019) tienen claramente identificada la necesidad de implementar sistemas de gestión como lo indica el artículo: “El sistema de gestión de calidad: elemento para la competitividad y la sostenibilidad de la producción agropecuaria colombiana” En nuestra construcción del estado del arte, lo anterior encaja perfecto en nuestra investigación, dado que Dr.W al comercializar productos agropecuarios, es uno de los primeros eslabones en la cadena alimenticia, si desde el principio sistematizamos los proceso, garantizamos la conformidad de toda una cadena productiva que impacta positivamente la economía y al sector específico de referencia.

## **6.2 Investigaciones Internacionales**

En cuanto al tema de implementación, medición y seguimiento al proceso de salud ocupacional, encontramos un estudio realizado en el Perú en el año 2017, llamado “Reducción de accidentes implementando Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007, En la empresa Factoría Industrial S.A.C. en Barrick Lagunas Norte 2017” (Guzman Salvatierra, 2017). En el cual se resalta la importancia de establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para monitorear y medir el desempeño de seguridad y salud ocupacional; se puede extraer y establecer la importancia que en este estudio da para las acciones correctivas y preventivas, encaminadas obviamente hacia la labor de los trabajadores y la garantía y la seguridad de estos durante la realización de sus actividades; de acuerdo con la normatividad colombiana se establece que estas actividades deben ser lideradas por parte del empresario pero que es deber de todos los trabajadores participar de forma activa en el

cumplimiento de los lineamientos corporativos y en el cumplimiento de los objetivos propuestos a través de su implementación.

Otro interés primordial de la empresa Dr.W Comercializadora Vet S.A.S, es lograr una estabilidad económica que garantice su permanencia en el mercado, esto se logra a través de la prevención de accidentes y la promoción de ambientes seguros y saludables, esto lo confirmamos también a través del estudio realizado en Lima – Perú llamado ”propuesta de Implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en una empresa constructora en amazonas – Perú” (Mena & Gonzalo, s. f.), en donde se identifican como costos invisibles a todos aquellos costos directos de los accidentes de trabajo, y que no solamente afectan de manera económica y directamente al trabajador que sufre la lesión sino también a la empresa ya que esta debe recurrir a cubrir incapacidades, indemnizaciones, cubrir daños en maquinarias y equipos y/o en instalaciones. Mediante el establecimiento de un sistema de seguridad y salud laboral bien coordinado, se pueden identificar y prevenir cualquier tipo de circunstancia que genere daño en el trabajador y ocasione un impacto negativo en la empresa.

A través de su estudio y posterior propuesta, el autor del estudio “Implementación de un sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud ocupacional en la empresa Agripac S.A” en la ciudad de Guayaquil- Ecuador en el año 2013 (Mora & Martín, 2013), en el cual se establece un proceso de reconocimiento, categorización y definición de los diferentes tipos de riesgos a los cuales se ven expuestos los trabajadores, en este caso en particular el riesgo de exposición a productos químicos de uso agropecuario, consecuencias y severidad del riesgo de exposición de los trabajadores a este tipo de productos, establecimiento de probabilidades de ocurrencia de que ocurra el daño, entre otros aspectos, nos dan un panorama muy amplio en cuanto a la labor que se debe planear y desarrollar en cuanto a tipificación del riesgo y el impacto tanto positivo como negativo que este tiene en la Seguridad y Salud de los trabajadores y que evidentemente se debe tener en cuenta en el momento de su implementación si queremos garantizar la salud y seguridad de los trabajadores que prestan sus servicios a la empresa Dr.W Comercializadora Vet S.A.S.

Tomando como referencia empresas internacionales cuya actividad económica este alineada con Dr.W, Comercialización, encontramos el artículo: “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el transporte de productos alimenticios a granel”(Snapshot, s. f.-b) Cuyo

objetivo es dar a conocer la experiencia con una empresa transportadora; Dr.W es una empresa comercializadora, cuyo actividad principal es el transporte de insumos agropecuarios, los cuales deben llegar en perfectas condiciones al destino final, para cumplir con lo anterior, se deben cumplir una serie de requisitos que aseguren la conformidad del producto desde la compra, almacenamiento hasta la entrega final al cliente. Por lo tanto, la manera más adecuada de darle cumplimiento a lo anterior es, mediante la implementación de Sistemas de Gestión que estandarice procesos y garantice la seguridad del talento humano que intervine y hace posible la operación.

Para finalizar el estado del arte, citamos la experiencia de Sistemas Integrados de Gestión de una empresa cubana: AGROPECUARIA MAJIBACOA, de la provincia de las Tunas para contribuir al desarrollo agrario del territorio (*Snapshot*, s. f.-c), donde los resultados estaban enmarcados en la gestión del conocimiento; siendo este último un elemento importantísimo en la construcción de cualquier sistema de gestión, donde por medio de esta herramienta se pretende dejar implícito: experiencias, métodos y otros que eviten incurrir en los mismo errores, y permite darle continuidad a la operación de cualquier organización sin depender específicamente de quien la realice, esto se logra dejando registros, evidencias de consulta.

## **7. Marco Teórico**

A pesar de que la humanidad desde tiempos inmemoriales ha desarrollado actividades inicialmente con fines de supervivencia las cuales se fueron transformando posteriormente en actividades con lucro; poco a poco y con la necesidad de la mejora en estas actividades y con el objetivo de garantizar la integridad y salud en los trabajadores que las desarrollan apostando por temas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Tomando algo de la historia, podemos identificar a finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, cuando se produce la gran revolución industrial, época marcada por los grandes avances relacionados con los procesos tecnificados, apoyo tecnológico y de maquinaria; para poder realizar estas tareas se generó una masiva migración de población que habitualmente habitaba y desarrollaba sus actividades en el campo – actividades mayormente agrícolas- y que en esta nueva situación pasaban a desarrollar labores más tecnificadas empleando grandes máquinas y ejecutando

tareas netamente industriales; todo estos grandes cambios trajeron como consecuencia un aumento en la cantidad de lesiones, accidentes, muertes en todo el personal que laboraba en las grandes industrias, toma relevancia entonces todo el tema de los derechos laborales de los trabajadores, resaltando también el tema de las condiciones laborales.

El desarrollo de normas internacionales relacionadas con higiene industrial enfocadas principalmente en el bienestar de los obreros, buscando evitar principalmente las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo. (Baraza et al., 2016)

En cuanto a lo relacionado con la legislación colombiana, solo hasta el inicio del siglo XX, durante el gobierno de Rafael Uribe Uribe y la promulgación de la ley 57 de 1915 conocida como la “Ley Uribe” primera legislación relacionada con el tema de salud ocupacional, la cual trata sobre accidentes laborales y enfermedades profesionales con esta ley se obligaba a las empresas con más de 15 trabajadores a otorgarles a sus empleados asistencia médica, farmacéutica, pago de indemnizaciones y gastos funerarios. Aquí un aparte de su propuesta presentada en 1904 en el teatro Municipal de Bogotá: “Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; creemos que es necesario dictar leyes sobre accidentes de trabajo y protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados...”(Robledo, 2013)

De esta época aporta fundamentalmente a la historia de la salud ocupacional en Colombia el desarrollo de las industrias petrolera y bananera, a partir de esto se genera un pensamiento moderno y temas relacionados con los trabajadores y los empresarios. Se puede evidenciar que en esta época Colombia se ve transformada por los efectos de la revolución industrial que marcaba sus grandes avances a nivel internacional y mundial; grandes aportes como máquinas a vapor, el uso de la energía eléctrica, nuevos sistemas de transporte, entre otros, obligaron a que los procesos relacionados con la agricultura y la minería se vieran transformados en gran manera. Ante tal avalancha de cambios, frente a los cuales los trabajadores no estaban preparados, se presentaron una gran cantidad de accidentes de trabajo con la consecuente e inevitable pérdida de vidas humanas de los trabajadores involucrados.

Posterior a esta legislación inicial se generan una serie de leyes y reglamentaciones nacionales: la Ley 46 de 1918, encargada de implementar medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores, la Ley 37 de 1921, en la cual se establecía un seguro de vida colectivo para empleados, la Ley 10 de 1934, iniciaba con la reglamentación de la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral. En este año y a partir de la creación de la Oficina de medicina del Ministerio de Industria y Comercio la cual creó las bases del actual Ministerio de protección y Seguridad Social, cuyo enfoque inicial fue hacia el reconocimiento de los accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales y sus indemnizaciones (Mejía, 2014); En 1935, se establece la Legislación Laboral, en donde se habla de los riesgos del trabajo y en julio de 1936 comenzó a regir la ley. (Robledo, 2013).

La Ley 96 de 1938, con la creación de la entidad hoy conocida como *Ministerio de la Protección Social*; Además con la ley 53 se otorgó protección a la mujer embarazada dándole derecho a ocho semanas de licencia remunerada en la época del parto. La Ley 44 de 1939, creación del Seguro Obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo y el Decreto 2350 de 1944, que promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo del Trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo.(Lizarazo et al., 2010). Posterior a esto y a raíz de la promulgación de la ley 90 de 1946, el Instituto de los Seguros Sociales (ISS), inicia la prestación de sus servicios a la ciudadanía colombiana y también en este año fue fundada la Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo la cual ha desarrollado sus labores en cuanto a la promoción de la medicina del Trabajo. A nivel internacional podemos resaltar la creación de la organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificada en la conferencia de la ONU en Montreal en 1946, cuyo objetivo principal es la elaboración de la legislación laboral internacional con la mejora de las condiciones laborales a nivel mundial; junto a esto se han establecido los enfoques técnicos actuales de la higiene industrial, la seguridad industrial y la medicina ocupacional. Estas dos instituciones unen sus esfuerzos en común para constituir un comité, dentro de sus tareas establecen la medicina del trabajo cuya definición está establecida como: “conjunto de disciplinas que tiene como finalidad fomentar y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los oficios, prevenir todo daño a la salud por el entorno laboral y proteger a los trabajadores de los riesgos del trabajo” (Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018)



En 1950, y con la promulgación del código Sustantivo del trabajo, se establecen las normas de salud ocupacional, cuyo fin principal es regular las relaciones entre los trabajadores y empleadores en nuestro país. En el artículo 1° detalla la finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. (*Código Sustantivo del Trabajo Colombia.pdf*, s. f.).

En 1954 y por medio del plan establecido y ejecutado por el Ministerio de Salud, se iniciaron los primeros estudios epidemiológicos, tarea desarrollada por parte de profesionales en salud e ingenieros, quienes dan énfasis a las enfermedades profesionales específicamente en aquellas desarrolladas en áreas mineras. (Jimenez & Rodriguez, s. f.); el modelo imperante entonces era el de la reparación de daños (antes que la prevención de accidentes) a través de la atención médica: diagnóstico y tratamiento, modelo gobernado y administrado por el Instituto de los Seguros Sociales. En este mismo año y como aporte de los patronos privados, se creó la entidad Conalpra, la cual en 1958 cambió su nombre por el de Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) con sede en Bogotá. (Robledo, 2013).

En 1961 el Ministerio de Trabajo formó la División de Seguridad y Salud en el Trabajo, encargada de la prevención y control de los accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales

En 1975, con la promulgación del decreto 0770 de 1975, se generalizó la prestación de la atención del sistema de medicina general prestado por los Seguros Sociales.

La política pública de SST de origen internacional aparece en 1981 cuando la OIT adopta el convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores la cual entra en vigor en 1983. En términos generales la OIT pide con esta reglamentación, garantizar el registro y notificación de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales (ATEL), reconociendo a estos y a su impacto negativo frente a la productividad y el desarrollo socioeconómico, además de esto la OIT presenta el convenio 187 el cual está denominado como *marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo* con la cual se desarrolla un enfoque estratégico mediante la creación de una política, un sistema, el perfil y los programas nacionales en SST. (Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018).

De manera posterior y con el establecimiento de la ley 100 de 1993 y 1295 de 1994, se da inicio al Sistema General de Riesgos Profesionales; a través de esta normatividad se da impulso a la cultura de promoción de la salud y prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, modelo ya administrado de manera particular y con el cual se logra una división en el proceso de atención: por un lado nacen las Administradoras de Riesgos profesionales (ARP) cuya tarea principal es la prevención, asesoría y evaluación de riesgos profesionales; el proceso de atención médica en salud es realizado por parte de las EPS que son las Entidades promotoras de salud y las IPS que son las instituciones prestadoras de servicios de Salud; de esta manera el gobierno descentraliza el proceso de salud pero logra la cobertura el salud ocupacional: enfermedades ocupacionales, accidentes laborales, prevención de estos dos y en general la creación de la culta de la promoción de la salud física y mental de toda la población trabajadora de Colombia. (Lizarazo et al., 2010)

En el año 2001, y de acuerdo con la directriz nacional del SST, emanada de la Dirección de Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social, a través del cual se promulga la “política pública para la protección en el mundo del trabajo”, cuyo principal objeto es “convocar a la sociedad en su conjunto, para que, de manera permanente, a través de procesos de participación.... Se logre para la población económicamente activa del país mejores condiciones en sus lugares de trabajo como garantía de un derecho constitucional, calidad de vida y como aporte al proceso de paz”. (Álvarez Torres & Riaño-Casallas, 2018).

El alcance de esta normatividad se da a través de cinco ejes:

- Construcción de una cultura de seguridad social y prevención de riesgos laborales
- Fortalecimiento institucional
- Intervención sobre poblaciones especiales
- Desarrollo técnico-científico
- Sistemas de gestión

Los cuales se constituyen en referentes para los planes nacionales subsecuentes.

El Plan Nacional de Saludo Ocupacional 2003 – 2004 encaminado hacia “la prevención de los riesgos profesionales”, a través del cual se establece la adopción de los formatos de notificación

e informe de accidente de trabajo y enfermedad profesional: FURAT y FUREP.; también se encarga de definir las actividades de alto riesgo, la elaboración de las guías de atención integral en salud ocupacional basadas en la evidencia (GATISO) la cual se ocupa de las diez principales causas de morbilidad profesional. A partir del informe de Enfermedad Laboral en Colombia 2001-2002 refuerza la práctica de evaluaciones médicas de ingreso, periódicas y de retiro, los diagnósticos de condiciones de salud, archivo de historias Clínicas. También expide la reglamentación que obliga a los empleadores a investigar los “casi-accidentes” y los accidentes de trabajo y publica el Diagnóstico actual y prospectivo de la salud ocupacional, y en 2006 realiza la primera Encuesta Nacional de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ciclo **PHVA**: Ya que este Sistema se puede definir como un ciclo constante de Gestión y evaluación, se toma como base el ciclo PHVA, el cual está íntimamente relacionado con la planificación, implementación control y mejora continua. A continuación, una descripción de los componentes de este ciclo:

a. **PLANIFICAR:**

- Identificar los procesos susceptibles de mejora
- Identificar las necesidades de los clientes internos y externos
- Planeación del proceso a seguir
- Entrenamiento del personal para ejecución de tareas propuestas

b. **HACER:**

- Ejecución y puesta en marcha de los planes propuestos
- Recopilación de datos e información resultante del proceso de implementación

c. **VERIFICAR:**

- Análisis de los resultados obtenidos,
- Revisión de los procesos relacionados o involucrados con los resultados obtenidos

d. **ACTUAR:**

- Incorporación de las mejoras necesarias a los procesos relacionados
- Comunicación a los integrantes de la empresa de los resultados obtenidos
- Identificación de nuevas necesidades e inicio nuevamente del ciclo.

(García P. et al., 2014)

Se considera necesario y relevante traer al contexto la necesidad que deben tener los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para adaptarse a los cambios y realidades inesperadas del entorno, lo anterior se confirma con el reto que han tenido que afrontar las empresas de cualquier sector económico en cabeza principalmente de los responsables de los SG-SST con la pandemia causado por el SARS-CoV-2.

“En diciembre de 2019, Wuhan, China se convirtió en el epicentro de un brote de neumonía de etiología desconocida, clasificado como SARS-CoV-2, cuyo contagio acelerado llevó a que el 7 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud-OMS lo identificara como un nuevo Coronavirus causante de la enfermedad COVID-19 y, declaró este brote como emergencia de salud pública de importancia internacional (1). Para enero de 2021, los casos confirmados de COVID-19 ascendieron a 98.559.175 y 2.116.101 muertos en todo el mundo (2).

Colombia no fue ajena a esta realidad, y el gobierno preventivamente a través del Decreto 417 del 17 de marzo de 2020, declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica y se tomaron una serie de decisiones a nivel nacional, departamental y municipal para contener la propagación del virus. Los casos confirmados por el Ministerio de Salud a enero 22 de 2021 fueron 1.987.418 con 50.586 muertes ”.(*Full Text PDF*, s. f.)

Lo anterior puso a prueba especialmente a los Sistemas de Gestión y Seguridad en el Trabajo de las empresas, pero también revelo la importancia de estos para aquellas que no contemplan dentro de su funcionamiento y operatividad la necesidad de uno.

El virus no fue selectivo ni compasivo, afecto a todo el mundo y su dinámica, las empresas de cualquier sector económico tuvieron que adoptar medidas que aún permanecen para poder seguir operando, la incertidumbre de no saber cuándo termine, de nuevos brotes, de otras cepas, de nuevos

virus, se convirtió en nuestra realidad; Que se puede afrontar con los protocolos de Bioseguridad que se diseñan y actualizan a diario.

“La Organización Internacional del Trabajo y la OMS planteaban antes de pandemia, que para este siglo XXI las formas de trabajo se han diversificado y la sociedad se enfrenta a grandes retos relacionados con la pobreza, las migraciones, la expectativa de vida, el empleo, nuevos riesgos ocupacionales y ambientales, y ahora se suma la COVID-19 que hace parte de esos factores externos que pueden afectar significativamente la estructura de gestión de las empresas, en razón a que un sistema guarda relación entre sus componentes y el ambiente externo y, están pensados para responder a todos los peligros y riesgos y abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales, al igual que la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas”(López Patiño & Zapata Román, 2021)

“El SGSST se basa en un proceso que sigue un ciclo para la mejora continua, evaluar constantemente los estándares mínimos permite la identificación de debilidades, oportunidades de mejora y fortalezas. Esta visión sistémica reconoce la consolidación de estrategias en Seguridad y Salud en el Trabajo-SST para dar continuidad al sistema de gestión”(López Patiño & Zapata Román, 2021) ante cualquier adversidad que se pueda presentar.

## **8. Marco Legal**

A fin de realizar la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo que corresponda a Dr.W, se debe considerar y tener en cuenta todo el tema de regulaciones y normatividad nacional; Hay que tener en cuenta que Colombia se ha esforzado en crear e implementar normativas que conduzcan a la protección de los trabajadores, esto acorde también con la legislación internacional; el propósito del sistema de Seguridad en Salud es que su implementación sea un trabajo en conjunto: empleador-empleado, desarrollado por etapas, con gestión y evaluación permanente y un plan de mejora de los hallazgos sobre los riesgos que puedan llegar a afectar la salud de los trabajadores y generar unos espacios laborales seguros para estos.

Entre las normativas nacionales en las cuales se basa el proyecto para el diseño y soporte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo se menciona:

Añadir decretos 2663 y 3743 de 1950: Se realiza la publicación de la edición oficial del *Código Sustantivo del Trabajo, el cual es ordenado por el artículo 46 del Decreto Ley 3743 de 1950, compilando los Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951*. Cuyo artículo 1° expone el objeto de este código: “la finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre (empleadores) y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social”. Y el artículo 3° reza Relaciones que regula el código: “el presente código regula las relaciones de derecho individual del Trabajo de carácter particular, y las de derecho colectivo del Trabajo, oficiales y particulares”.(SAS, s. f.). Además de esto instaura las formas de contratación, reviste vital importancia en el tema del salario y sus modalidades y las prestaciones sociales, derechos y deberes de los trabajadores y de los empleadores y la libertad de asociación de estos.

**Resolución 2400 de 1979:** Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Establece reglamentaciones a los patronos sobre Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, establecimiento del comité de Higiene y Seguridad y establecimiento de controles para la protección de los trabajadores.(*Res.2400-1979.pdf*, s. f.).

**Ley 9° de 1979.** Esta Ley fue la primera de las Leyes Colombianas en cuanto al tema de protección en salud de los trabajadores, al respecto se relacionan los siguientes artículos:

**Artículo 80:** para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a a:

- a. prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d. proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

**Artículo 81:** La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares. (LEY 9 DE 1979, s. f.).

En relación a lo anteriormente expresado, se encuentra que, es un derecho de todo trabajador gozar de un ambiente de trabajo seguro y que es un deber tanto del Estado como de cada empresa velar por el cumplimiento de este derecho.

**Decreto 614 de 1984:** por medio del cual se determinan las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país. Objeto de la Salud ocupacional:

- a. Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de vida y salud de la población trabajadora.
- b. Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.
- c. Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros derivados de la organización laboral que pueden afectar la salud individual y colectiva en los lugares de trabajo.
- d. Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en los lugares de trabajo.
- e. Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones.
- f. Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública. (*decreto\_614\_84 Organizacion y Administracion Salud Ocupacional.pdf*, s. f.).

**Resolución 2013 de 1986:** Por la cual se reglamenta la Organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de Trabajo.

- e. Artículo 1. Todas las empresas e instituciones públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, higiene y seguridad industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamenta y con la presente Resolución.

- f. Artículo 11. Son funciones del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, entre otras las siguientes:
- g. e. Colaborar en el análisis de las causas de accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- h. f. Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control. (*res2013\_86.pdf*, s. f.).

**Resolución 1016 de 1989:** Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Artículo 1°. Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar e 48l funcionamiento de un programa de salud ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.

- i. Artículo 2°. El programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrollados en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. (*Resolución Conjunta 1016 de 1989 Ministerio del Trabajo*, s. f.).

**Constitución política de Colombia 1991:** En su Capítulo 1 – artículo 25, encontramos “el trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas”. Artículo 54 “Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran...” (Constitución Política de Colombia, s. f.). Con base en estos artículos se asume que todo ciudadano colombiano está en todo su derecho de ejercer



una actividad laboral, remunerada y protegida tanto por el Estado como por la empresa a la cual pertenezca.

**Ley 100 de 1993.** Por medio de la cual se crea el Sistema de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones:

**Capítulo I, Artículo 1°** Sistema de Seguridad Social Integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten.

**Capítulo II Artículo 161.** Deberes de los Empleadores. Como integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud, los empleadores, cualquiera que sea la entidad o institución en nombre de la cual vinculen a los trabajadores, deberán: 4. Garantizar un medio ambiente laboral sano, que permita prevenir los riesgos de trabajo y enfermedad profesional, mediante la adopción de los sistemas de seguridad industrial y la observancia de las normas de salud ocupacional y seguridad social. (*ley-100-de-1993.pdf*, s. f.).

**Resolución 1295 de 1994.** Por el cual se determina lo relacionado con la organización y administración del Sistema General de Riesgos profesionales.

Artículo 1°. Definición.

El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Artículo 3°. El Sistema General de Riesgos Profesionales, con las excepciones previstas en el artículo 279 de la Ley 100 de 1993, se aplica a todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, y a los trabajadores, contratistas y subcontratistas, de los sectores público, oficial, semioficial, en todos sus órdenes, y del sector privado en general.

Artículo 8. Riesgos profesionales. Son riesgos profesionales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

(Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [DECRETO\_1295\_1994], s. f.).

A través de la **Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994**, se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objetivo fue la creación y promoción de una cultura de Prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. (Lizarazo et al., 2010), contando además con la participación de prestadores particulares formando parte de todo el proceso de Seguridad Social Integral.

**Resolución 156 del 2005:** por medio de la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 2844 de 2007:** por la cual se adoptan las guías de atención integral de Salud Ocupacional Basadas en la evidencia para:

- a) Dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo;
- b) Desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain);
- c) Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo;
- d) Neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis);
- e) Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo. (*resolucion\_2844\_colombia.pdf*, s. f.).

**Ley 1010 de 2006:** por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones laborales.

La presente ley tiene por objeto definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto

de una relación laboral privada o pública. (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY\_1010\_2006]*, s. f.).

**Resolución 2346 de 2007:** por medio de la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Artículo 3. Tipos de evaluaciones médicas ocupacionales. Las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo las siguientes: evaluación médica preocupacional o de preingreso, evaluaciones médicas ocupacionales periódicas, evaluación médica posocupacional o de egreso.

Artículo 14. Historia clínica ocupacional, es el conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. (*RESOLUCION 2346 DE 2007.pdf*, s. f.).

**Resolución 1401 de 2007:** en su capítulo I: Generalidades, encontramos que:

Objeto: Establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia. (Ministerio de la Protección Social, 2007).

**Resolución 2646 de 2008:** por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de patologías causadas por el estrés ocupacional.

Artículo 5°. Factores Psicosociales. Comprenden los aspectos intralaborales, los extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales, en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas.

Los empleadores deben identificar, como mínimo, los siguientes aspectos enmarcados en las categorías de factores existentes en la empresa: Gestión organizacional, características dela

organización del trabajo, características del grupos social del trabajo, condiciones de la tarea, carga física, condiciones del medioambiente de trabajo, interfase persona-tarea, jornada de trabajo, número de trabajadores por tipo de contrato, tipo de beneficios recibidos a través de los programas de bienestar de la empresa, programas de capacitación y formación permanente de los trabajadores.

Artículo 7. Factores psicosociales individuales que deben ser identificados y evaluados por el empleador. Los empleadores deben contar como mínimo, con la siguiente información sobre los factores psicosociales individuales de sus trabajadores: información sociodemográfica actualizada anualmente y discriminada de acuerdo al número de trabajadores. Características de personalidad y estilos de afrontamiento psicométricos y clínicos aplicados por expertos. Condiciones de salud evaluadas con los exámenes médicos ocupacionales del programa de salud ocupacional. (*Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION\_MINPROTECCION\_2646\_2008]*, s. f.-b).

**Ley 1562 de 2012** en esta Ley encontramos modificaciones sobre el Sistema de Riesgos Laborales y otras disposiciones en Materia de Salud ocupacional:

Artículo 1. Definiciones:

Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Salud ocupacional: se entenderá como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella 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. (*Ley-1562-de-2012.pdf*, s. f.).

**Resolución 0652 de 2012:** Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.

El objeto de la presente resolución es definir la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas, así como establecer la responsabilidad que les asisten a los empleadores públicos y privados y a las Administradoras de riesgos profesionales, frente al desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, contenidas en el artículo 14 de la Resolución 2646 de 2008. (Resolución 652 de 2012, s. f.).

**Decreto 1477 de 2014:** por medio del cual se expide la tabla de enfermedades laborales. Esta reglamentación establece:

1. Tabla de enfermedades laborales, en donde se establecen los agentes de riesgo para facilitar la prevención de enfermedades en las actividades laborales y los grupos de enfermedades para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados.
2. Relación de causalidad: en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional, será reconocida como enfermedad laboral.
3. Determinación de causalidad: para determinar la relación causa-efecto se deberá identificar:
  - a. La presencia de un factor de riesgo en el sitio de trabajo en el cual estuvo expuesto el trabajador, de acuerdo con las condiciones de tiempo, modo y lugar, teniendo en cuenta criterios de medición, concentración o intensidad.
  - b. La presencia de una enfermedad diagnosticada médicamente relacionada causalmente con ese factor de riesgo. (*Decreto 1477 de 2014 (actualizado) - Nueva tabla de enfermedades, s. f.*)

**Decreto número 1072 de 2015,** expone sobre el tema de identificación de peligros y valoración de los riesgos:

Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos: El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad

y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

**Parágrafo 1:** la identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollado por el empleado o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos. (*a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.pdf*, s. f.)

**Resolución 0312 de 2019:** Por la cual se definen los Estándares Mínimos del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

**Definición:** Los estándares mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión del SST.

Una vez se tiene la definición de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra el campo de aplicación de estos estándares dentro de la misma norma.

Artículo 2. Campo de aplicación. “La presente Resolución se aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo la modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad social Integral, a las empresas de Servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión...”

Acerca del obligatorio cumplimiento de este Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo encontramos:

**Artículo 20.** Estándares mínimos en el lugar de trabajo: Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST son de obligatorio cumplimiento para todas las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2° de la presente Resolución que establece su campo de aplicación, y su implementación se ajusta, adecua y armoniza a cada empresa o entidad de manera particular conforme al número de trabajadores, actividad económica, labor u oficios desarrollados.

**Artículo 21.** Cumplimiento de los Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El empleador liderará y se comprometerá con la aplicación de los Estándares Mínimos y la elaboración, ejecución y seguimiento del plan de trabajo anual, así como el cumplimiento en la ejecución de las auditorías internas para identificar fallas y oportunidades de mejora al interior del Sistema de Gestión de SS. Se debe promover, garantizar y contar con la participación de todos los trabajadores, contratistas, estudiantes y demás personas que presten o ejecuten actividades en las sedes, instalaciones o dependencias de las diferentes empresas para la implementación del Sistema de Gestión de SST y el cumplimiento de los Estándares Mínimos de SST. (190219\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf, s. f.).

### Tabla 1

*Requisitos Mínimos Resolución 0312 de 2019 para Empresas de Once (11) a Cincuenta (50) Trabajadores Clasificados con Riesgo I, II o III*

Ítem	Responsabilidad
1	<p><i>Asignación de una persona que diseñe el Sistema de gestión de SST.</i></p> <p>El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por un tecnólogo en Seguridad y Salud en el trabajo, que acredite mínimo dos (2) años de experiencia certificada en las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y acreditación de aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>

	También podrá ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas
2	<p><i>Asignación de recursos para el sistema de Gestión de SST</i></p> <p>Asignar recursos económicos para desarrollar acciones de promoción de la Salud y prevención de riesgos laborales</p>
3	<p><i>Afiliación al sistema de Seguridad Social Integral</i></p> <p>Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y riesgos Laborales.</p>
4	<p><i>Conformación y funcionamiento del COPASST</i></p> <p>Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del COPASST.</p>
5	<p><i>Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral</i></p> <p>Conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del Comité de Convivencia Laboral</p>
6	<p><i>Programa de capacitación</i></p> <p>Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención en lo referente a los peligros/ riesgos prioritarios y medidas de prevención y control.</p>
7	<p><i>Política de Seguridad y Salud en el Trabajo</i></p> <p>Elaborar Política de Seguridad y Salud en el Trabajo escrita, firmada, fechada y comunicada al COPASST.</p>
8	<p><i>Plan anual de Trabajo</i></p> <p>Debe estar firmado por el empleador o contratante en el que se identifiquen: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.</p>
9	<p><i>Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST</i></p> <p>Se deben mantener los siguientes documentos:</p> <p>Política en Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Identificación de peligros en todos los cargos/oficios y áreas</p>



	<p>Conceptos exámenes médicos ocupacionales</p> <p>Plan de emergencias</p> <p>Evidencia de actividades del COPASST</p> <p>Afiliación a Seguridad Social</p> <p>Comunicaciones de trabajadores, ARL o autoridades en materia de Riesgos Laborales</p>
<b>10</b>	<p><i>Descripción Socio demográfica y Diagnóstico de condiciones de Salud</i></p> <p>Características de la población trabajadora (edad, cargo, sexo, antigüedad, nivel de escolaridad, etc.) y diagnóstico de condiciones de salud que incluya la caracterización de las condiciones de salud.</p>
<b>11</b>	<p><i>Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud</i></p> <p>Desarrollar actividades de medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnóstico de condiciones de salud</p>
<b>12</b>	<p><i>Evaluaciones médicas ocupacionales</i></p> <p>Realizadas de acuerdo con la normatividad y los peligros / riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.</p>
<b>13</b>	<p><i>Restricciones y recomendaciones médicas laborales</i></p> <p>Deben ser realizadas por las EPS y/o ARL emitidas por los médicos tratantes, de acuerdo con la normatividad vigente.</p> <p>Entrega de documentos requeridos para la calificación de origen y pérdida de la capacidad laboral.</p>
<b>14</b>	<p><i>Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales</i></p> <p>Reportar a la ARL y a la EPS todos los accidentes y enfermedades laborales diagnosticadas.</p> <p>Reportar a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo que corresponda los accidentes graves y mortales, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales.</p>
<b>15</b>	<p><i>Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales</i></p>

	Con participación del COPASST, previniendo la posibilidad de que se presenten nuevos casos.
<b>16</b>	<i>Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos</i> Establecer controles que prevengan efectos adversos en la salud de los trabajadores
<b>17</b>	<i>Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas</i> Realizadas de acuerdo con los manuales y/o fichas técnicas de los mismos.
<b>19</b>	<i>Entrega de los elementos de protección personal EPP y capacitación en uso adecuado</i> Entregados de acuerdo con el oficio u ocupación que desempeñan los trabajadores y capacitar sobre el uso adecuado de los mismos
<b>20</b>	<i>Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias</i>
<b>21</b>	<i>Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias</i>
<b>22</b>	<i>Revisión por la alta dirección</i> Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección los resultados del sistema de Gestión de SST.

(190219\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf, s. f.)

## 9. Hipótesis

¿Cómo el diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que esté acorde con los estándares mínimos y requisitos establecidos en la Resolución 0312/2019 se va a ver reflejado en el mejoramiento de las condiciones de salud, ambientales y laborales para los trabajadores de la empresa Dr. W Comercializadora Vet S.A.S?

¿De qué forma se van a ver mitigados los riesgos a los cuales se ven expuestos los trabajadores de la empresa Dr. W Comercializadora Vet S.A.S con el diseño de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo?

¿Qué beneficios va a obtener la empresa Dr.W Comercializadora Vet S.A.S, al diseñar y gestionar un programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que esté acorde con los estándares mínimos y requisitos establecidos en la Resolución 0312/2019?

## **10. Marco Metodológico**

### **10.1 Tipo de paradigma**

**Positivista:** ya que con este tipo de enfoque se “buscan los hechos o causas de los fenómenos sociales independientemente de los estados subjetivos de los individuos, además este conocimiento busca la causa de los fenómenos y eventos del mundo social, formulando generalizaciones de los procesos observados”(Godínez - *Paradigmas de investigación.pdf*, s. f.).

### **10.2 Tipo de estudio**

Para desarrollar este proyecto se empleará el tipo de estudio descriptivo, ya que se va a analizar las características y el estado del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la población estudiada: los trabajadores de la Comercializadora Vet S.A.S, obteniendo de esta forma información que permita su diseño de acuerdo con la normatividad establecida a nivel colombiano.

### **10.3 Metodología**

Ya que se trata de estudiar un fenómeno social, el cual es el objeto de estudio la metodología de investigación a emplear es la de las ciencias exactas. Se debe partir de una muestra significativa para generalizar los resultados, ya que se parte del hecho que el comportamiento del individuo siempre será el reflejo de la influencia del medio social exterior. (Godínez - *Paradigmas de investigación.pdf*, s. f.)

### **10.4 Población**

La población tomada para el diseño del Sistema De Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo son los 13 trabajadores de la empresa Dr. W Comercializadora VET SAS y la Resolución 0312/2019.

## **10.5 Muestra**

La muestra seleccionada en la empresa Dr. W Comercializadora VET SAS es de 13 personas, las cuales corresponden a, 3 del área Gestión administrativa: Gerencia General, Auxiliar contable de Facturación e Inventarios, Auxiliar Contable de Cartera y Archivo y 10 personas del área Gestión comercial que corresponde a la fuerza de ventas.

## **10.6 Instrumentos**

Las herramientas a utilizar son:

### ***10.6.1 Check List:***

Lista de verificación que especifica y determina los requisitos aplicables al sector de Comercio de productos químicos básicos, los cuales deben ser cumplidos por Dr. W Comercializadora VET SAS, la aplicación objetiva de este instrumento permite:

- a. evidenciar el estado real de la empresa en materia de Seguridad y salud en el trabajo según la resolución 0312 de 2019.
- b. generar puntos de partida del diseño del sistema, de acuerdo a los resultados que arroje la herramienta dentro del ciclo del PHVA, para programar las actividades y acciones a desarrollar.

### ***10.6.2 Inspecciones visuales:***

Herramienta que muestra a tiempo real y en operación las condiciones de los trabajadores y del entorno laboral por cada puesto de trabajo que existe en Dr.W, los cuales corresponden a: oficinas donde se realiza la Gestión administrativa y los vehículos, medio de transporte, que para efectos de la actividad económica de la organización, funcionan como un puesto de trabajo para la Gestión Comercial (rutas comerciales, visitas técnicas y de campo a clientes), los resultados de este instrumento permiten, identificar, evaluar y valorar los factores de riesgo a los que está expuesto Dr.W para realizar la priorización e intervención.

Tanto el check list como la metodología de evaluación y valoración de riesgo, corresponden a herramientas que dispuso la aseguradora de riesgos SURA, para empresas afiliadas; en cuanto a la identificación de los riesgos, corresponde a un instrumentó diseñados por los líderes del proyecto basado en legislación aplicable al sector.

### **10.7 Técnica**

Los datos suministrados por el check list, se tabularán en Microsoft Excel Worksheet, el cual nos permite cuantificar el estado de cumplimiento de los requisitos de la resolución 0312 de 2019; de igual manera los resultados cualitativos que nos brinden las inspecciones se tabularán en Microsoft Excel Worksheet para cuantificarlos y así poder determinar grado de cumplimiento, complementado con registros fotográficos que evidencien el hallazgo.

### **10.8 Fases del estudio**

Las fases que surgen del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Dr. W Comercializadora VET SAS son las siguientes:

#### ***10.8.1 Fase 1:***

Determinación de los requisitos mínimos que debe cumplir Dr. W comercializadora Vet SAS, para verificar aplicabilidad y estado real del cumplimiento de estos.

Esta fase evidencia, el estado real de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y determina el punto de partida.

#### ***10.8.2 Fase 2:***

Identificación de los factores de riesgo que pueden afectar la salud de los trabajadores, para dar la correspondiente intervención sobre lo detectado.

Esta fase evidencia las condiciones reales del riesgo de los trabajadores de Dr. W en sitio, tanto de oficinas como de, los vehículos de transporte que utilizan durante cierta jornada para los traslados, cuando realizan asistencia técnica a campo abierto, con las condiciones ambientales de las zonas atendidas.

#### ***10.8.3 Fase 3:***

Priorización de las actividades de acuerdo a la criticidad determinada, para garantizar la ejecución e implementación de estas en el tiempo.

Esta fase evidencia los puntos de intervención inmediata, que a criterio de los líderes de proyecto ameritan mayor esfuerzo y ejecución con los recursos disponibles.

#### **10.8.4 Fase 4:**

Elaboración de los documentos básicos del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Dr. W Comercializadora VET S.A.S.

Esta fase evidencia la primera versión de la información documentada con la que Dr.W Comercializadora VET S.A.S demuestra la existencia de un SG-SST que debe mejor periódicamente.

### **10.9 Cronograma**

El cronograma se estableció de acuerdo con objetivos establecidos y con cada una de las actividades a desarrollar para el cumplimiento de estos:

**Tabla 2**

*Cronograma de detalle de actividades, costos y valor total*

Ítem	Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
<b>Fase Diagnóstica</b>				
1	Servicio de internet	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
2	Transporte	0	\$ 0,00	\$ 0,00
3	Recurso humano (profesionales)	2	\$ 302.800,00	\$ 1.211.200,00
<b>Fase Investigativa</b>				
4	Recurso humano (profesionales)	2	\$ 302.800,00	\$ 1.211.200,00
5	Impresión de check list	13	\$ 100,00	\$ 1.300,00
6	Servicio de internet	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
<b>Fase Análisis</b>				

7	Recurso humano (profesionales)	2	\$ 302.800,00	\$ 1.816.800,00
8	Servicio de internet	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
<hr/>				
Fase De Entrega				
9	Servicio de internet	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
10	Sustentación	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
	Valor Total		\$ 1.508.500	\$ 5.240.500,00
<hr/>				

Fuente: Desarrollo Propio

### 10.10 Presupuesto

El presupuesto se construyó teniendo en cuenta las horas diarias que se emplean en el estudio, documentación y planeación del proyecto por parte de cada una de las líderes del proyecto, además de recursos adicionales requeridos para este fin.

#### Tabla 3

##### *Cálculo Valor Hora y Costo Total del Proyecto*

<hr/>	
Cálculo Valor Hora Diaria	
Salario mínimo mensual:	\$ 908.526
Salario mínimo diario:	\$ 30.284
Valor hora diaria	\$ 3.785
<hr/>	
Cálculo 2 Horas Diarias Empleadas Por Estudiante	
Cálculo 2 horas diarias empleadas	\$ 7.570
Valor semanal	\$ 75.700
Valor mensual	\$ 302.800
Valor Total Proyecto	<hr/> \$ 2.422.400 <hr/>

Fuente: Desarrollo Propio

## 11. Resultados

Los resultados de este proyecto de investigación se presentarán inicialmente de acuerdo con los objetivos específicos propuestos. Se analizan los resultados de acuerdo con la evaluación inicial en cuanto a lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en los estándares establecidos y exigidos por la Resolución 0312 de 2019. Además de esto se muestran los resultados obtenidos a través de la plataforma de ARL SURA en cuanto al análisis, evaluación y valoración de riesgos.

**Tabla 4**

*Distribución porcentual total de cumplimiento de acuerdo al ciclo PHVA*

Ítem Evaluado	% Calificación Real	Valor ponderado	% Implementación
Planear 25%	68	25	17
Hacer 60%	67.5	60	40.5
Verificar 5%	75	5	3.75
Actuar 10%	100	10	10
% Total implementación			71.25

*Fuente: Evaluación Plataforma Sura.*

De acuerdo a la actividad económica (CIU 4664-Comercio al por mayor de productos químicos básicos, caucho y plástico en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario) que realiza Dr. W, empresa de 13 trabajadores con riesgo I, le aplican 20 de los requisitos de la resolución 0312/2019 los cuales debe cumplir en su totalidad.

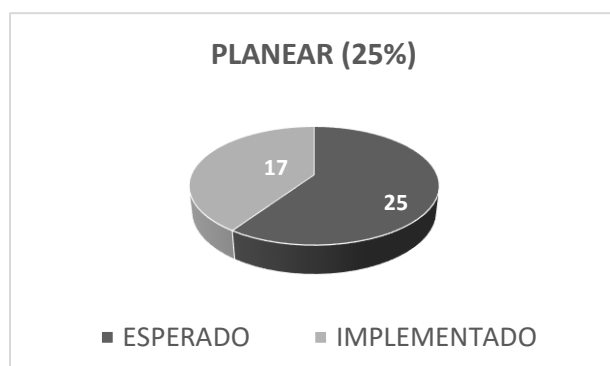


## 11.1 Hallazgos

Los hallazgos que arrojó la lista de chequeo determinaron que la empresa está en un 71.25% de implementación del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo, considerado moderadamente aceptable por el instrumento utilizado, discriminado de la siguiente manera:

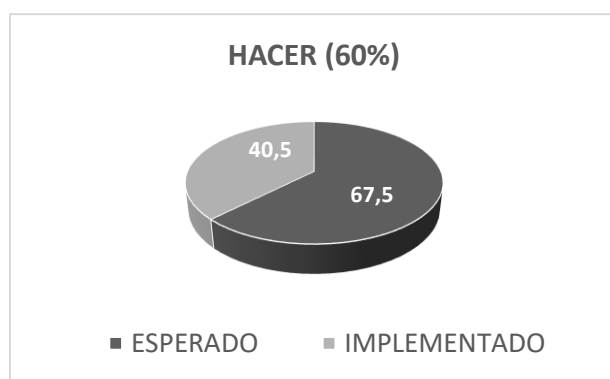
### Figura 1

*Resultado de la Fase Planeación: Esperado Frente a Implementado*



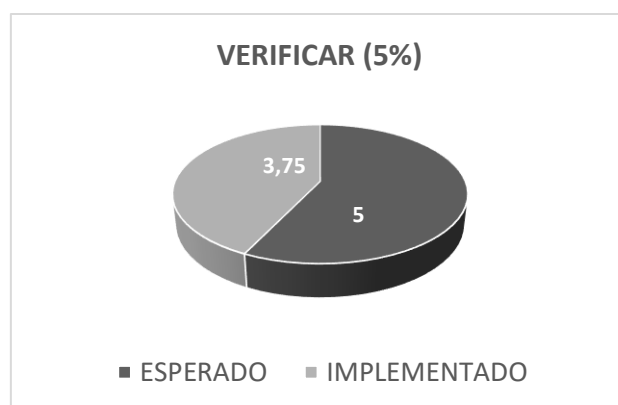
### Figura 2

*Resultado de la Fase Hacer: Esperado Frente a Implementado*

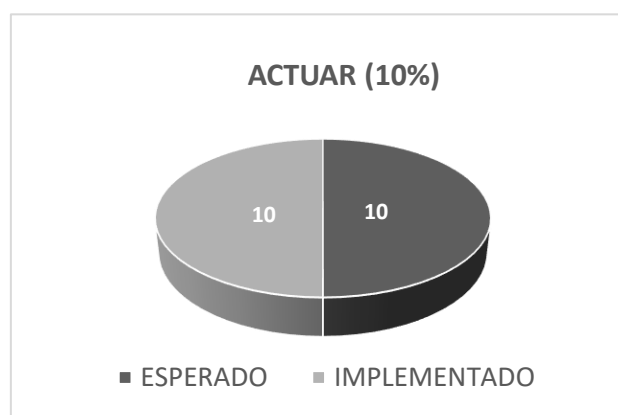


**Figura 3**

*Resultado de la Fase Verificar: Esperado Frente a Implementado*

**Figura 4**

*Resultado de la Fase Actuar: Esperado Frente a Implementado*



**Tabla 5**

*Porcentaje de Distribución en Cumplimiento en el Planear- Gestión Integral Seguridad y Salud en el Trabajo*

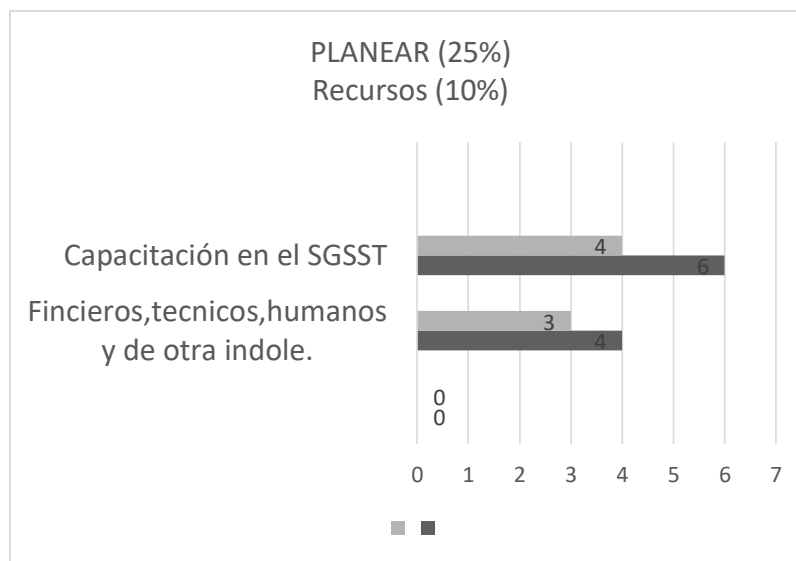
Planear 25%		
Gestión Integral del SST 10%		
	Máximo	Obtenido
Política del SST (15)	1	0
Objetivos del SGST (1%)	1	1
Evaluación Inicial del SGST (1%)	1	1
Plan Anual de Trabajo (2%)	2	0
Conservación de la Documentación (2%)	2	0
Rendición de Cuentas (1%)	1	1
Normatividad Vigente y Aplicable (2%)	2	2
Comunicación (1%)	1	1
Adquisiciones (1%)	1	1
Contratación (2%)	2	2
Gestión del Cambio (1%)	1	1

Fuente: Evaluación Plataforma Sura

**Tabla 6***Porcentaje de Distribución en Cumplimiento en el Planear - Recursos*

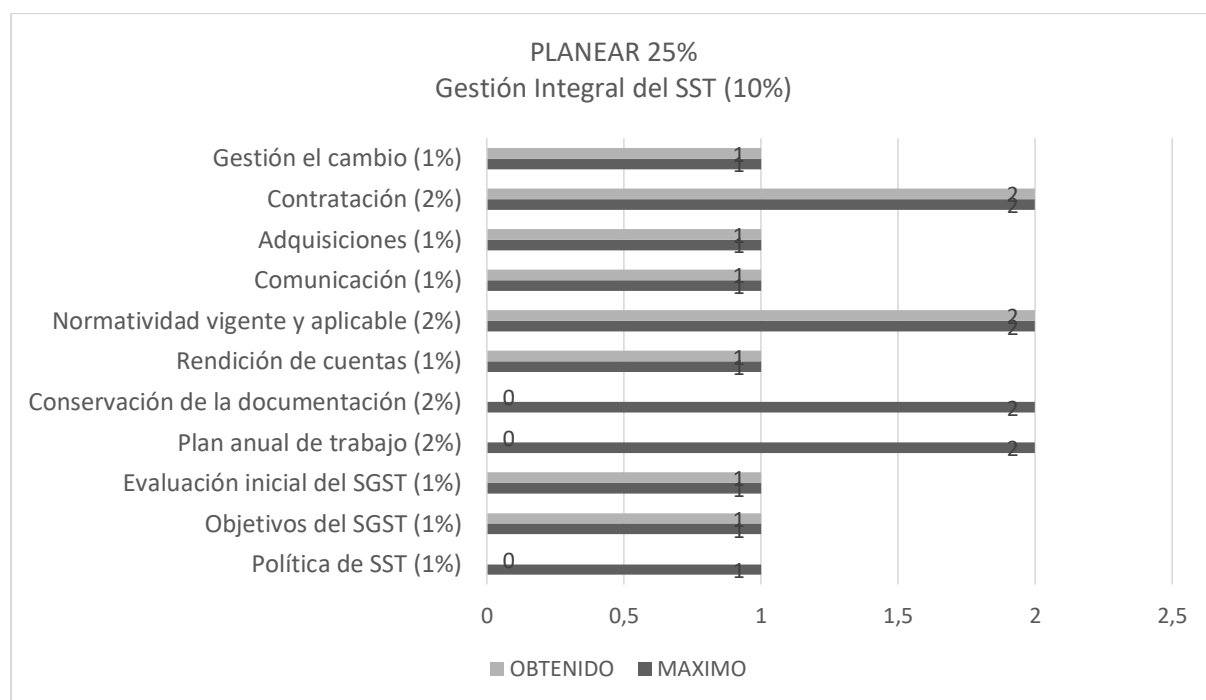
PLANEAR 25%		
Recursos (10%)		
	Máximo	Obtenido
Financieros, técnicos, humanos y de otra índole.	4	3
Capacitación en el SGSST	6	4

Fuente: Evaluación Plataforma Sura

**Figura 5***Evaluación de la Fase Planear: Capacitación y Recursos*

## Figura 6

*Evaluación de la Fase Planear: Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*

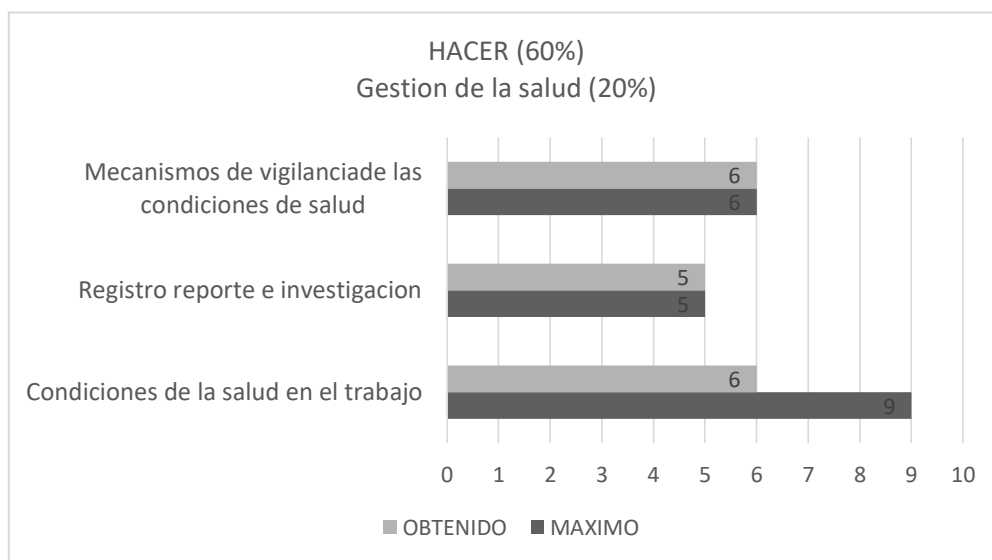
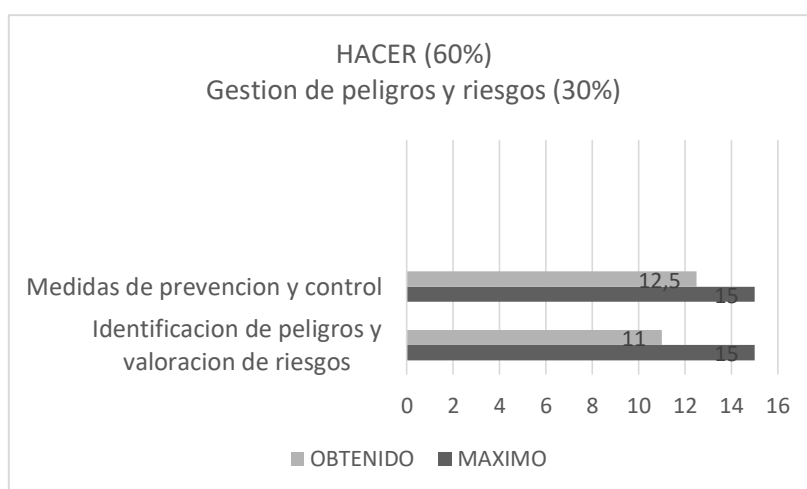


**Tabla 7**

*Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de HACER del ciclo PHVA*

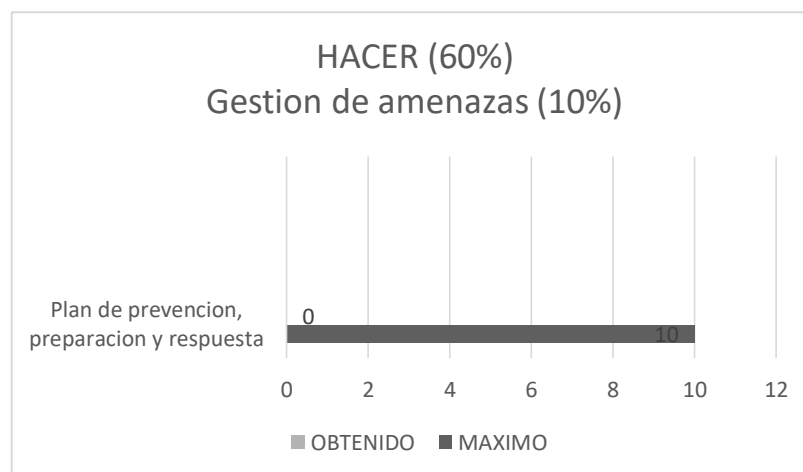
HACER (60%)		
Gestión de la salud (20%)		
	Máximo	Obtenido
Condiciones de la salud en el trabajo	9	6
Registro reporte e investigación	5	5
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud	6	6
HACER (60%)		
Gestión de peligros y riesgos (30%)		
	Máximo	Obtenido
Identificación de peligros y valoración de riesgos	15	11
Medidas de prevención y control	15	12,5
HACER (60%)		
Gestión de amenazas (10%)		
	Máximo	Obtenido
Plan de prevención, preparación y respuesta	10	0

Fuente: Evaluación Plataforma Sura

**Figura 7***Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de la Salud***Figura 8***Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de Peligros y Riesgos*

**Figura 9**

*Evaluación de la Fase Hacer: Gestión de Amenazas*

**Tabla 8**

*Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de VERIFICAR del ciclo PHVA*

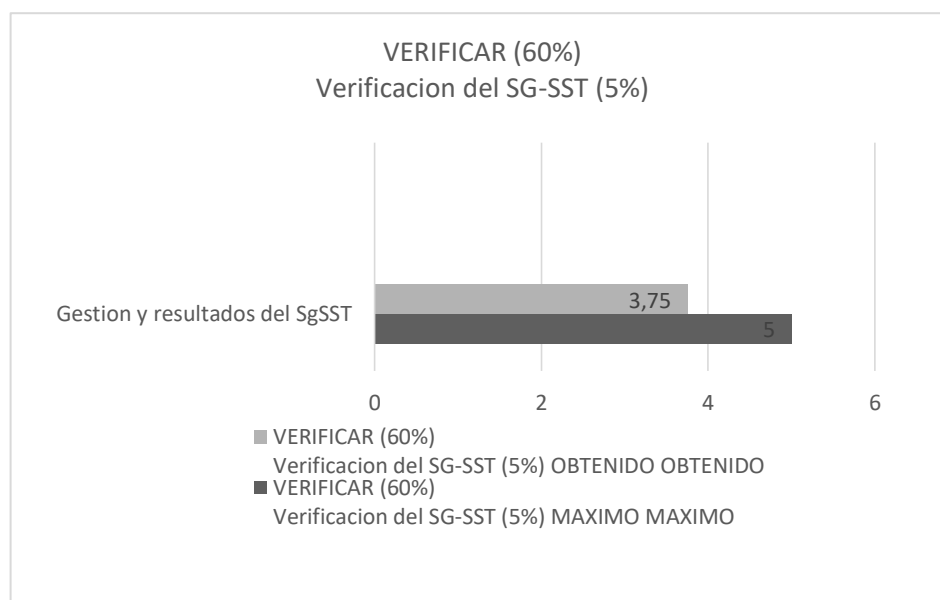
VERIFICAR (60%)		
Verificación del SG-SST (5%)		
	Máximo	Obtenido
Gestión y resultados del SGSST	5	3,75

Fuente: Evaluación Plataforma Sura



**Figura 10**

*Evaluación de la Fase Verificar: Verificación del SGSST*

**Tabla 9**

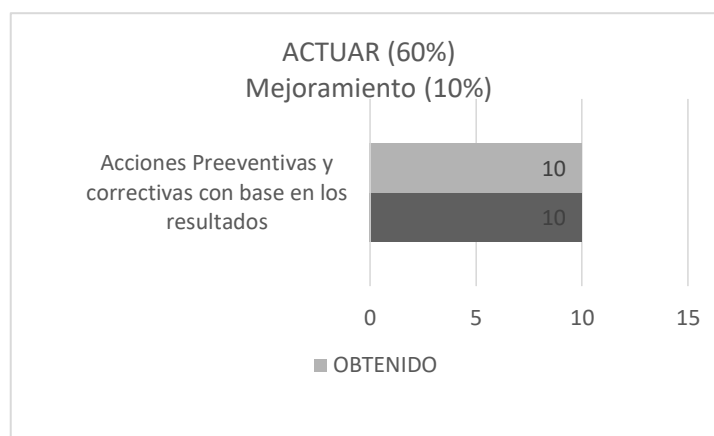
*Distribución porcentual de cumplimiento de acuerdo a la etapa de ACTUAR del ciclo PHVA*

Actuar 60%		
Mejoramiento 10%		
	Máximo	Obtenido
Acciones Preventivas y Correctivas con Base en los Resultados	10	10

Fuente: Evaluación Plataforma Sura

## Figura 11

### Evaluación de la Fase Actuar: Mejoramiento



### 11.2 La identificación de los factores de riesgo

Se realizó mediante el diligenciamiento del formulario: FOR-Dr. W-SST-02 (Versión 0-mayo de 2021) Identificación de factores de riesgo laboral en puestos de trabajo de Dr. W Comercializadora VET SAS. Cuyas preguntas fueron formuladas tomado como base el: “Cuestionario básico y criterios metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe”(Benavides et al. - 2016 - Cuestionario básico y criterios metodológicos para.pdf, s. f.) ; Link ([https://docs.google.com/forms/d/1fXjy0x3vk0jG9Y\\_QEhXf5LgbaOZgQLbjw8\\_qjcP2Vg/prefill](https://docs.google.com/forms/d/1fXjy0x3vk0jG9Y_QEhXf5LgbaOZgQLbjw8_qjcP2Vg/prefill)) que fue enviado a todos los trabajadores a través de correo para que de manera libre, espontánea y objetiva dieran respuesta a los factores de riesgo aplicables a la actividad económica y de operación que se realiza.

Se evidencian 12 respuestas de los 13 trabajadores, debido a que uno de los trabajadores contribuyó en la construcción del formulario, evitando así ser juez y parte; las respuestas netas del instrumento formulario se pueden consultar en línea una vez este es compartido con personal de interés. La información se vinculó a un Excel para poder tabular y validar las respuestas dadas, en caso de errores de digitación durante el diligenciamiento del formulario.

Una vez validada la información e identificados los factores de riesgos a través del formulario, la evaluación y valoración de riesgos se realizó utilizando la metodología propuesta por SURA escala de valoración 4x4 la cual: “establece los niveles de riesgo a través de un ejercicio matricial de calificación directa, en donde la estimación de la probabilidad es orientada por la calidad y suficiencia de los controles y defensas existentes y la calificación de las consecuencias o severidad, por la afectación en la salud, suspensión de las actividades, pérdidas económicas, pérdidas de imagen o de información “( IPEVR Metodología ARL para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos)” .

**Tabla 10**

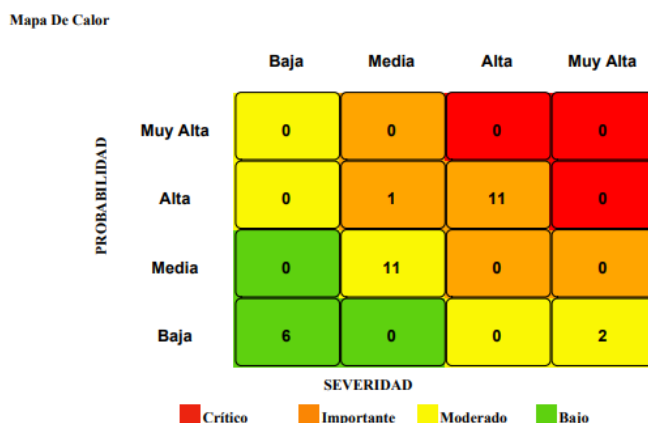
*Identificación de riesgo por nivel*

Riesgos	Bajo	Moderado	Importante	Crítico	Sin Valorar	Resumen
Biológico	2	2	0	0	0	4
Carga física	0	2	4	0	0	6
Deportes y otras actividades	0	2	0	0	0	2
Físico	2	1	3	0	0	6
Locativo	1	1	0	0	0	2
Mecánico	1	1	0	0	0	2
Movilidad	0	0	3	0	0	3
Psicosocial	0	1	1	0	0	2
Químicos	0	3	1	0	0	4
Resumen	6	13	12	0	0	

*Fuente: Evaluación Plataforma Sura.*

## Figura 12

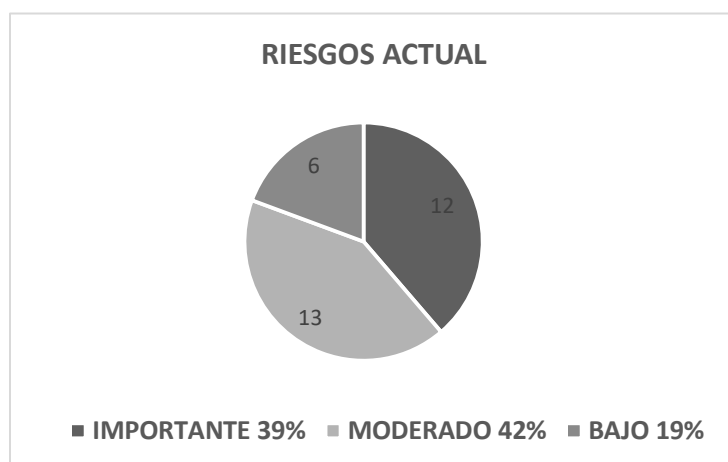
### Matriz de Riesgos



De acuerdo con lo reflejado en el cuadro anterior se puede concluir que los mayores riesgos se presentan con respecto al tipo de riesgo de “carga física” con incidencia de moderada a importante, y tipo de riesgo “físico”, con incidencia de bajo, moderado e importante, hallazgos relacionados principalmente con el tipo de actividad que realiza la empresa. (FOR-Dr.W-SST-02 (Versión 0- Mayo de 2021) Identificación de factores de riesgo laboral en puestos de trabajo de Dr.W Comercializadora VET SAS., s. f.)

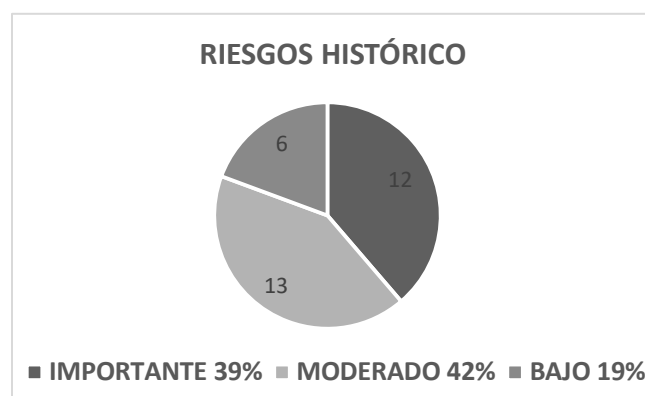
## Figura 13

Estado Riesgos Actual: Importante, Moderado y Bajo



**Figura 14**

*Estado Riesgos Histórico: Importante, Moderado y Bajo*

**11.3 Instrumentos**

Los instrumentos utilizados tanto en el diagnóstico inicial como en la identificación de riesgos, le dan la pauta a Dr.W para la implementación de actividades que impacten en el cumplimiento de los requisitos del SGSST, se plantea de acuerdo a los resultados el siguiente plan, la implementación y ejecución de este, está sujeta a la capacidad operativa y financiera de la Comercializadora.



Planear 25%		
Recursos (10%)		
	Máximo	Obtenido
Financieros, técnicos, humanos y de otra índole.	4	3
Capacitación en el SGSST	6	4
PLANEAR 25%		
Gestión Integral Del SST (10%)		
	MAXIMO	OBTENIDO
Política de SST (1%)	1	0
Plan anual de trabajo (2%)	2	0
Conservación de la documentación (2%)	2	0
HACER (60%)		
Gestión de peligros y riesgos (30%)		
	Máximo	Obtenido
Medidas de prevención y control	15	12,5
HACER (60%)		
Gestión de la salud (20%)		
	Máximo	Obtenido
Condiciones de la salud en el trabajo	9	6
HACER (60%)		
Gestión de amenazas (10%)		
	Máximo	Obtenido
Plan de prevención, preparación y respuesta	10	0
VERIFICAR (60%)		
Verificación del SG-SST (5%)		
	Máximo	Obtenido
Gestión y resultados del SGSST	5	3,75

#### **11.4 Documentos Básicos del SGSST**

Se documentaron los procedimientos básicos con los que debe contar Dr.W Comercializadora VET S.A.S en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que le den herramientas de partida para consolidar en la organización la cultura de la Seguridad y bienestar laboral. Los cuales hacen parte de los anexos del proyecto.

### **12. Análisis de resultados**

Para hacer el análisis de resultados se toma como base cada uno de los instrumentos empleados y los resultados que se obtuvieron a través de estos, con lo cual se obtiene la identificación de logros, falencias y en general un análisis del estado actual de la empresa.

#### **12.1. Estándares mínimos en Empresas de 11 a 50 trabajadores, Riesgo I, II y III**

De acuerdo con la normativa establecida en la Resolución 0312 de 2019 en la cual se establecen los estándares mínimos y requisitos legales sobre los cuales se realiza la autoevaluación del estado de cumplimiento de la empresa y permite evaluar el avance dentro del sistema de Gestión de acuerdo con el ciclo PHVA, el objetivo principal del proceso de verificación es reconocer, evaluar y controlar los Riesgos Laborales que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

¿Qué son los estándares mínimos? están definidos como el “conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establece, 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 sistema de Gestión de SST”(190219\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf, s. f.)

De esta manera, el empleador o contratante debe desarrollar con base en sus propios recursos:

- a. Diseño
- b. Implementación



**c. Ejecución de los Sistemas de Gestión en SST y los estándares Mínimos**

De acuerdo con la clasificación (tabla de valores artículo 27 de Estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019) cada empleador deberá aplicar la evaluación de los estándares mínimos, tabla empleada para la autoevaluación de la empresa Dr. W Comercializadora VET SAS por medio de la cual encontramos los siguientes hallazgos:

**12.1.1 Planear:**

Con un peso porcentual en la evaluación general del 25%, Se subdivide en recursos (10%) y Gestión integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (15%).

**12.1.1.1 Recursos.** Dentro de Recursos se encuentran, 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%) dentro de la autoevaluación de la empresa se encuentra que el puntaje obtenido es del 3%, teniendo como puntos *pendientes la Conformación del COPASST y Conformación del comité de Convivencia, los cuales tienen como peso porcentual el 0.5% cada uno.* Frente a esto se debe realizar la convocatoria, elección y conformación del Copasst y del Comité de Convivencia Laboral, esto de acuerdo con el número de trabajadores y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

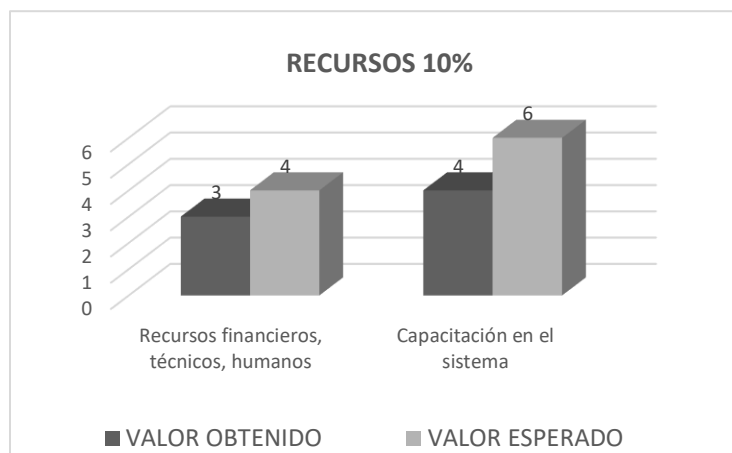
**12.1.1.2 Capacitación en el sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%).** Dentro de este ítem se incluyen actividades tales como el programa en capacitación promoción y prevención, cuyo propósito principal es la implementación de políticas de aseguramiento y control de riesgos laborales con lo cual se obtienen niveles esperados en Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr estos objetivos se pueden emplear actividades tales como: planificación, evaluación, auditoría, control, evaluación y anticipación de riesgos. En este ítem la empresa obtuvo una calificación de 4%, específicamente en el Programa de Capacitación Promoción y prevención P y P con un porcentaje de 2% teniendo esto como plan de implementación y de mejora.

**12.1.1.3 Gestión integral del sistema De Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (15%).** Encontramos los siguientes ítems y su valor ponderado correspondiente: Objetivos del sistema (1%), Evaluación inicial (1%), Plan anual de (2%), Conservación de documentos (2%),

Rendición de cuentas (1%), Normatividad vigente (2%), Comunicación (1%), Adquisiciones (1%), Contratación (2%) y Gestión del cambio (1%).

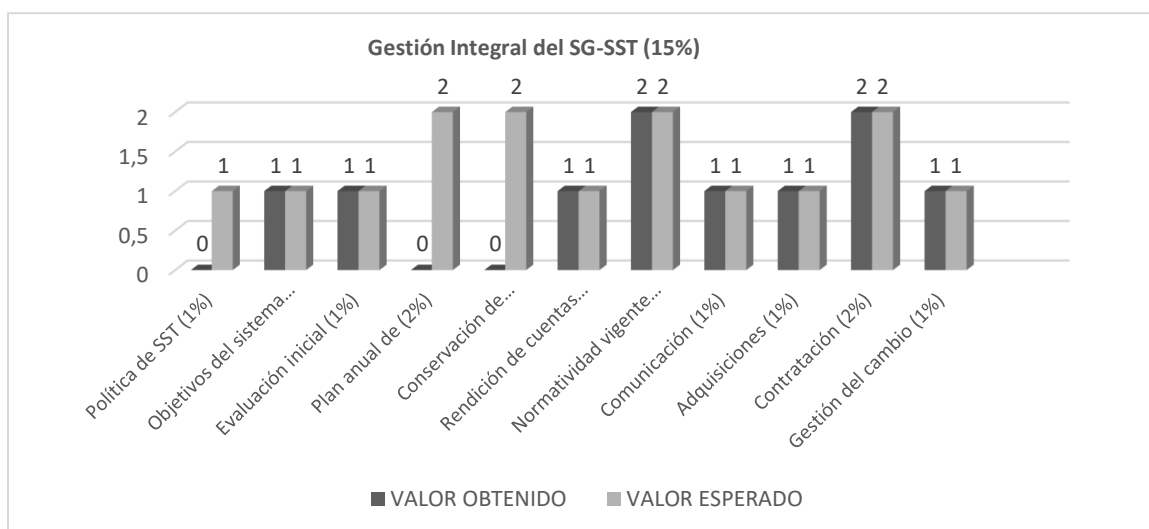
### Figura 15

*Resultados Evaluación Recursos y Capacitación en el Sistema en Fase Planear*



### Figura 16

*Resultados Evaluación Gestión Integral del SGSST: Valor Obtenido Frente al Valor Esperado*



### 12.1.2 Hacer:

Constituye el 60% del peso de la evaluación, se subdivide en Gestión de la Salud con un 20%, Gestión de peligros y riesgos 30% y Gestión de amenazas 10%.

**12.1.2.1 Gestión de la salud (20%).** Constituido por los ítems de Condiciones de Salud en el trabajo (9%), Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales y de accidentes de Trabajo (5%) y mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%). Dentro de esta evaluación encontramos “no cumplimiento” en los siguientes ítems:

Descripción sociodemográfica, Diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores (1%), para lo cual se debe tener en cuenta las estadísticas sobre la salud de los trabajadores y los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales.

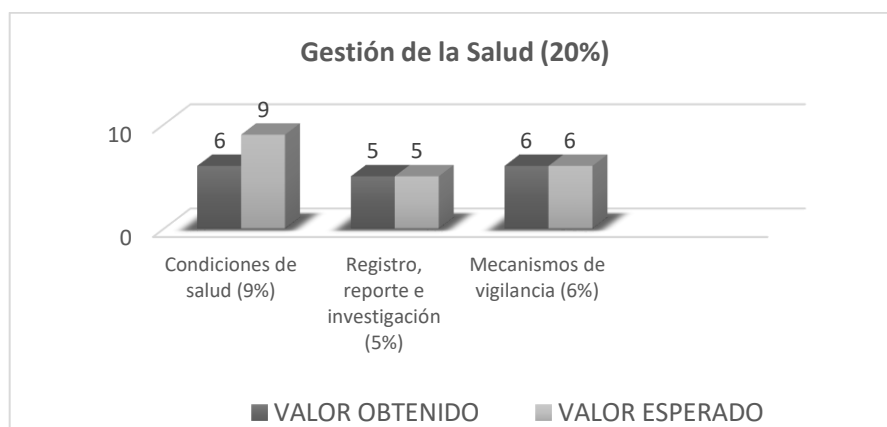
Actividades de promoción y prevención de la Salud (1%), se debe realizar definir e implementar un programa de promoción y prevención que esté alineado con los resultados obtenidos en el diagnóstico de las condiciones de salud.

Restricciones y Recomendaciones médico laborales (1%), en el cual se deben establecer mecanismos que permitan realizar seguimientos de manera sistemática a las restricciones y recomendaciones médico laborales realizadas por la EPS o ARL, y se debe realizar documentación de este seguimiento.

A través de esta evaluación lo que se busca principalmente es identificar, mitigar y eliminar posibles riesgos que estén presentes en el entorno de trabajo y que afecten la salud de los trabajadores que desarrollan las actividades, el principal objetivo de esta herramienta es la prevención de daños a la salud de los trabajadores.

### Figura 17

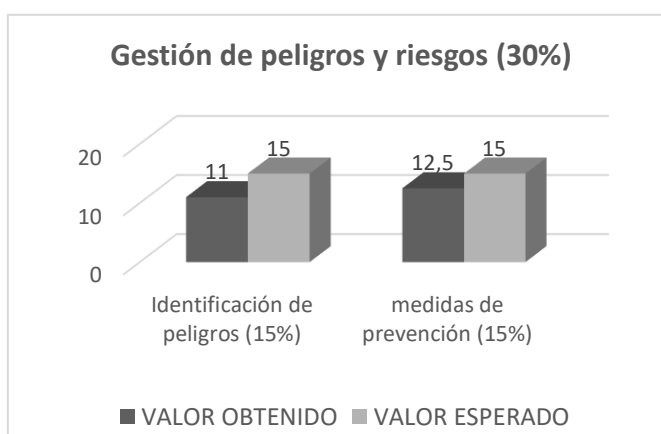
*Resultados Evaluación Gestión de la Salud: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido*



**12.1.2.2 Gestión de peligros y riesgos (30%).** Constituido por identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%) y Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos (15%). Dentro de la evaluación realizada se encontró que en el ítem de identificación de peligros la empresa obtuvo un 11% y en las medidas de prevención se obtuvo un 12.5% frente al 15% exigido por la norma. Al revisar dentro de la normatividad encontramos que el Decreto 1072 de 2015, ha establecido que los empleadores deben desarrollar un proceso lógico y por etapas, basado en el proceso de mejora continua y a través del cual se gestionan los peligros y riesgos que puedan llegar a afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (*a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.pdf*, s. f.)

### Figura 18

*Resultados Evaluación de Gestión de Peligros y Riesgos: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido*



**12.1.2.3 Gestión de amenazas (10%).** Constituido por el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%). En la evaluación realizada se obtuvo un porcentaje de 0%, los ítems que “no cumplen” son:

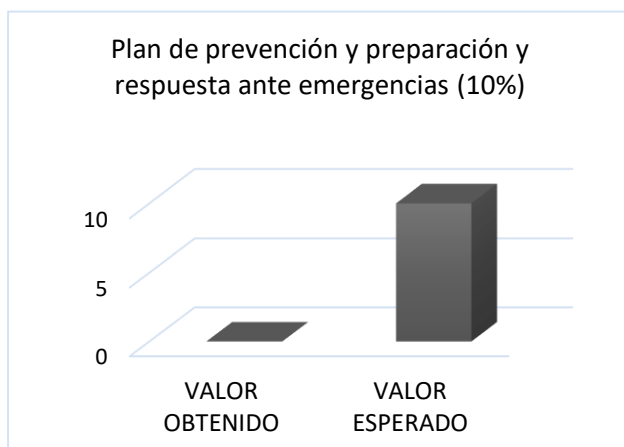
Se cuenta con el plan de Prevención. Preparación y respuesta ante emergencias (5%). Se debe elaborar e implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias acorde con la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad.

Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada (5%) ante lo cual se debe conformar la brigada de prevención y definir el cronograma de entrenamiento de ésta ante emergencias.

Ante esto la empresa debe elaborar e implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, acorde con la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad de la empresa. Además, debe planificar y llevar a cabo simulacros, documentar los hallazgos y establecer acciones para la mejora.

**Figura 19**

*Resultados Plan de Prevención y Preparación y Respuesta ante Emergencias: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido*

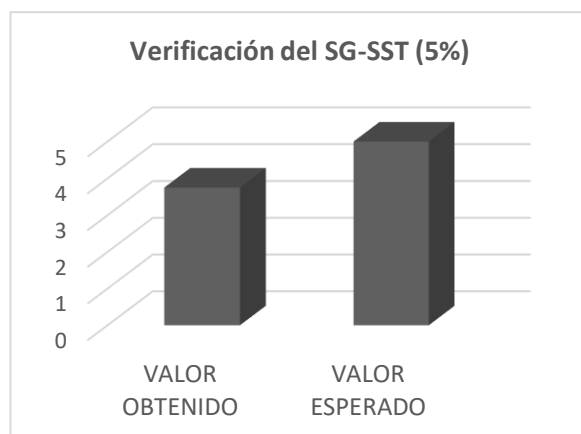


### 12.1.3 Verificar:

Verificación del SG-SST, constituye el 5% del peso de la calificación total, como subdivisión se encuentra la Gestión de resultados del SG-SST 5%. En el momento de la evaluación la empresa presentó un porcentaje de cumplimiento del 3.75% frente al 5% estipulado por la norma, ya que el ítem 6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría (1.25%). En el decreto 1072 de 2015, en el artículo 2.2.4.6.31 se establece la obligación por parte de todas las empresas de realizar como mínimo una vez al año la revisión del Sistema de Gestión del Seguridad y Salud en el Trabajo, tarea realizada y gestionada por parte de la Alta dirección, esta auditoría está basada en los 24 puntos que están explícitos en la Norma; en cuanto a la Resolución 0312 de 2019, le otorga un valor de 1.25% a este ítem en los Estándares mínimos. El objetivo primordial de esta actividad es permitir la mejora continua en el sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo y su principal líder es la Alta Dirección. (*Resolución 0312 de 2019 ▷ Actualizada ▷SafetYA®, s. f.*)

**Figura 20**

*Resultados Verificación del SGSST: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido*

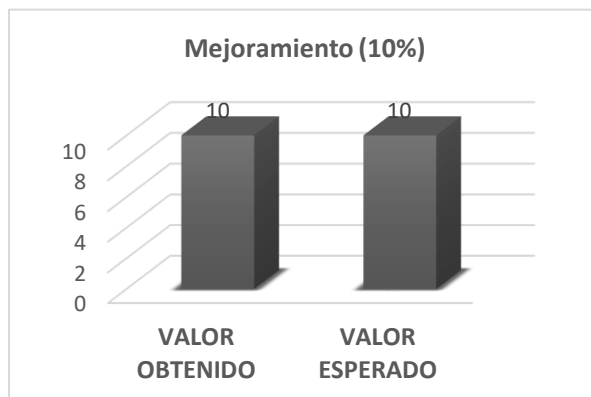


**12.1.4 Actuar:**

Constituye el 10% en el valor total de la evaluación y tiene como subproceso el Mejoramiento con un valor de 10%. Frente a este ítem la empresa obtuvo una calificación de 10%, siendo de esta manera exitoso el proceso. Implica acciones de mejora en el sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, los cuales estén coordinados con la política institucional y que propendan por los beneficios hacia los trabajadores.

**Figura 21**

*Resultados Evaluación de Plan de Mejoramiento: Valor Esperado Frente al Valor Obtenido*



## 12.2 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Con el fin de ejecutar uno de los objetivos propuestos, se realiza el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, a través de este proceso se conocen y entienden los riesgos de la organización, orientando de esta forma la generación de objetivos de control de estos riesgos y las acciones correspondientes para su gestión. El análisis de los riesgos implica la consideración de sus consecuencias (severidad) en caso de materializarse y la medida de la posibilidad de que dicho riesgo se pueda concretar (Probabilidad). Se analizan los riesgos teniendo en cuenta los controles existentes (riesgo residual).

De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.15 identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. “el empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. (*Decreto 1072 de 2015.pdf*, s. f.)

Luego de realizar el análisis en la empresa, se presentan los siguientes resultados en el mapa de calor o matriz de riesgos:

Según los datos encontrados en la evaluación de la empresa el riesgo Importante con un peso de 39% y Moderado 42%, entre los cuales se pueden describir:

### **12.2.1 Riesgo Moderado:**

**12.2.1.1 Agente de riesgo: psicosocial:** Se refiere a todos aquellos agentes de la organización que pueden generar insatisfacción, aburrimiento, estrés o poca disposición para hacer las tareas.

Nombre del riesgo: factores intralaborales, extralaborales, individuales.



Recomendaciones: Distribución de los tiempos de exposición a las condiciones ambientales, adecuación de los lugares de trabajo, capacitar en inteligencia emocional.

**12.2.1.2 Agente de riesgo: Químicos:** se refiere a las sustancias químicas, orgánicas, naturales o sintéticas, las cuales, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden entrar en contacto con el organismo ya sea por inhalación, ingestión o absorción, y generar problemas de salud, aunque en este evento influye la concentración y tiempo de exposición al agente. (Sura, s. f.)

Nombre del riesgo: líquidos (nieblas y rocíos) / Nombre del riesgo: Gases y vapores

Recomendaciones: suministre equipos con autocontenido de ser necesario, rotule y etiquete los envases de almacenamiento de los productos químicos. Señalice y demarque áreas de trabajo y almacenamiento de sustancias químicas.

**12.2.1.3 Agente de riesgo: Carga Física:** son aquellos agentes ambientales, de naturaleza física que, cuando hay exposición a estos, pueden llegar a provocar daños en la salud, de acuerdo con la intensidad y concentración de los mismos. (Sura - *Identificación y control de los agentes de riesgo e.pdf*, s. f.)

Nombre del riesgo: Carga dinámica por esfuerzos / Otras posturas (hiperextensión, cuclillas, posiciones incómodas, etc.)

Recomendaciones: Dotar de ayudas mecánicas y elementos que permitan la labor sin adaptar posturas incómodas. La forma y volumen de las cargas deben permitir el fácil agarre. Capacitar al personal en higiene postural. Capacitar y supervisar el uso de los elementos de protección personal.

**12.2.1.4 Agente de Riesgo: Deportes y otras actividades.**

Nombre del Riesgo: Actividades deportivas

Recomendaciones: Definir los elementos de protección personal necesarios y adecuados para la práctica deportiva. Promover actividades que no involucren el contacto físico. Premiar el juego limpio.

Agente de Riesgo. Físico

Nombre del riesgo: Ruido

Recomendación: aislar la fuente de generación de ruido cuando sea posible. Realizar evaluaciones de presión sonora en los ambientes y puestos de trabajo. Diseñar programas intra y extralaboral de prevención al riesgo.

**12.2.1.5 Agente de riesgo: Mecánico.** Se refiere a aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o estado pueden causarle alguna lesión al trabajador. (Sura, s. f.).

Nombre del riesgo: manejo de máquinas y herramientas manuales.

Recomendaciones: reemplazar aquellas herramientas, máquinas o equipos que se encuentran en mal estado. Realizar inspecciones de seguridad general durante los desplazamientos y trabajo en cam <https://docs.google.com/forms/d/1fXj po>.

**12.2.1.6 Agente de riesgo: Locativo.**

Nombre del riesgo: Caídas al mismo nivel.

Recomendaciones: los pasillos y áreas de circulación deben estar libres de obstáculos y derrames. Validar uso de calzado con suela antideslizante para su uso en campo o dotación aplicable a la operación.

**12.2.1.6 Agente de riesgo: Biológico:** Son todos aquellos objetos, puestos de trabajo, máquinas, mesas y herramientas que, por su peso, tamaño, forma o diseño, pueden producir fatiga física o lesiones en músculos o huesos. (Sura, s. f.).

Nombre de Riesgo: COVID-19 (SARS-CoV-2)

Recomendaciones: aislamiento preventivo, uso de tapabocas en personas sospechosas y/o confirmadas por COVID-19. Capacitar y supervisar en uso de los elementos de protección personal. Ventilación periódica de tipo natural por ventanas y puertas al interior de las áreas, oficinas y procesos productivos.

**12.2.2 Nivel de riesgo: Importante**

### **12.2.2.1 Agente de riesgo: Carga Física**

Nombre del riesgo: carga dinámica por esfuerzos.

Recomendaciones: Diseñar e implementar un programa de pausas activas. Inducción dando a conocer los peligros a los cuales está expuesto y las medidas de prevención y control de estos (carga física). Definir tiempos de descanso, rotación con otras tareas que impliquen un cambio en la postura.

### **12.2.2.2 Agente de Riesgo: Psicosocial**

Nombre del riesgo: Factores intralaborales, extralaborales, individuales.

Recomendaciones: distribución de los tiempos de exposición a las condiciones ambientales. Planeación de trabajo y tareas de acuerdo a la ruta. Capacitación en psicología de la emergencia.

**12.2.2.3 Agente de riesgo: Movilidad:** son todas aquellas circunstancias de orden público o tránsito, a las cuales se ve expuesto el trabajador por razones de su oficio (mensajeros, vendedores, conductores). (Sura, s. f.)

Nombre de riesgo: Transporte de personas.

Recomendaciones: programa de seguridad vial, que contemple políticas de uso de los carros propios del Dr.W y los de los comerciales durante la jornada laboral y extralaboral. Programa de capacitación en prevención de consumo de drogas, tabaco y sustancias psicoactivas.

### **12.2.2.4 Agente de Riesgo: Carga Física**

Nombre de riesgo: carga dinámica por movimientos repetitivos / otras posturas (hiperextensión, cuclillas, posiciones incómodas, etc.)

Recomendaciones: Estandarizar la manipulación de cargas. Dotar de ayudas mecánicas. Diseñar e implementar un sistema de vigilancia epidemiológica para el control del peligro de carga física. Capacitar al personal en higiene postural.

#### **12.2.2.5 Agente de Riesgo: Físico**

Nombre del riesgo: Radiaciones no ionizantes (microondas, infrarroja, radiofrecuencias, etc.)

Recomendaciones: Aislar la fuente generadora de calor, cuando sea posible.  
Implementación de sistemas de extracción para garantizar circulación del aire. Programa de cuidado e hidratación de la piel.

#### **12.2.2.6 Agente de Riesgo: Laboral**

Nombre del riesgo: líquidos (nieblas y rocíos)

Recomendaciones: suministre respiradores apropiados para el producto químico al que se está expuesto. Documente y divulgue hojas de seguridad de los productos químicos utilizados en el proceso.

#### **12.2.2.7 Agente de Riesgo: Transporte de Mercancías.**

Nombre del riesgo: transporte de mercancías

Recomendaciones: planear con tiempo la entrega del producto, de manera que No se concentre la carga laboral y de despacho al cierre de mes, lo cual minimiza la manipulación de carga que debe realizar el comercial para el cumplimiento de la cuota.

#### **12.2.2.8 Agente de riesgo: Carga física**

Agente de riesgo: Físico

Nombre del riesgo: disconfort térmico por frío / disconfort térmico por calor

Recomendaciones: validar el uso de los EPP aplicables a la operación. Garantizar el funcionamiento del aire acondicionado en los vehículos para disminuir el disconfort durante los desplazamientos. Se debe brindar la posibilidad de hidratación permanente del personal expuesto a este riesgo.

#### **Consecuencias de los agentes de riesgo:**

En la salud de las personas: pueden ser catalogados como accidentes o enfermedades. El accidente está relacionado con la exposición a agentes de riesgo relacionados con condiciones de seguridad, biológicas y musculo-esqueléticos. La enfermedad profesional se genera por la exposición a condiciones de riesgo físicas y químicas. (Sura, s. f.).

Aunque también la exposición a agentes de riesgo puede llegar a afectar a los materiales, procesos e instalaciones, esto a través de, daños en los materiales, maquinarias, instalaciones además de costos relacionados con reemplazos humanas y de maquinarias, investigaciones, seguimientos y reprocesos.

Definición de las medidas para el tratamiento del riesgo según la jerarquización de controles: una vez culminada la evaluación de riesgos, se deben definir las medidas requeridas para el tratamiento del riesgo, para ello se deben considerar medidas adicionales, teniendo en cuenta el siguiente orden de prioridades:

- a. Eliminación
- b. Sustitución
- c. Controles de ingeniería
- d. Señalización / advertencias y/o controles administrativos.
- e. Equipos de protección personal.
- f. Transferencia del riesgo (propiedad y patrimonio)
- g. Retención del riesgo

Después de definir estos controles adicionales se debe recalcular la estimación del riesgo para definir si las medidas propuestas son adecuadas y se reflejan en la disminución de la probabilidad.

## **13. Conclusiones**

### **13.1 Conclusión 1**

La empresa Dr. W Comercializadora VET SAS, determinó e identifico los requisitos mínimos de gestión que está cumpliendo y que aún debe cumplir con respecto a la resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los Estándares Mínimos del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. El instrumento utilizado para la autoevaluación proporciono una visión real del entorno de la empresa, permitiendo la toma de decisiones para continuar evolucionado de manera práctica y direccionada en el cumplimiento del objetivo principal.

### **13.2 Conclusión 2**

La empresa Dr. W Comercializadora VET SAS, identifico los factores de riesgo a los cuales están expuestos sus trabajadores en las áreas de, gestión administrativa y comercial. La situación de pandemia y la crisis social que está atravesando Colombia, no permitió que este ejercicio se realizará de la manera planteada, a través de inspecciones presenciales a los puestos de trabajo; sin embargo, la respuesta sincera proporcionada por todos los trabajadores en el formulario y validado por el responsable del sistema, garantizo que la valoración de los riesgos determinara de manera efectiva el Mapa de Calor para la organización.

### **13.3 Conclusión 3**

Se plantea plan de trabajo para Dr. W con base en la información que arrojó el check list y la matriz de riesgos, priorizando aquellos aspectos que de acuerdo a la actividad económica y de operación de Dr. W comercializadora VET SAS, requieren especial intervención.

### **13.4 Conclusión 4**

Se documentaron los procedimientos básicos con los que debe contar Dr.W Comercializadora VET S.A.S en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que le den herramientas de partida para consolidar en la organización la cultura de la Seguridad y bienestar laboral. Los cuales hacen parte de los anexos del proyecto.

### **13.5 Conclusión 5**

Se evidencia el compromiso activo de la alta gerencia para dar cumplimiento con los Estándares del SGSST, lo anterior se ratifica con el nivel de implementación en el que se encuentra, el permitir realizar este proyecto en la empresa y su interés para que Dr. W sea pionera de proyectos de gestión y seguridad en un sector importante como lo es el comercio, pero, donde se referencian pocas o nulas referencias de consulta técnica con respecto al tema.

## **14. Recomendaciones**

### **14.1 Recomendación 1**

Se recomienda a Dr. W continuar con la implementación del Sistema de Gestión y seguridad en el trabajo, hasta obtener niveles superiores al 95% de cumplimiento según los estándares vigentes y mantenerse a la vanguardia de nuevas actualizaciones metodológicas que permitan optimizar la forma de ejecutar la operación.

### **14.2 Recomendación 2**

Se recomienda a Dr. W realizar la inspección visual en puestos de trabajo y acompañamiento en recorrido a campo, que se dilató por la situación que atraviesa el país; esta inspección, confirma o actualiza los riesgos identificados, generando sinergia entre los trabajadores y ratificando el interés de la empresa, en cabeza del gerente y partes interesadas por garantizar y mejorar el bienestar de los trabajadores durante el tiempo de permanencia en la organización.

### **14.3 recomendación 3**

Se recomienda a la empresa Dr.W Comercializadora VET SAS, ejecutar el plan de trabajo propuesto, aumentando de esta manera el nivel de cumplimiento del SGSST en todas las fases del ciclo PHVA a un mediano plazo, para dar paso a nuevos planes de acción y que se haga más evidente el actuar con una mejora continua.

#### **14.4 Recomendación 4**

Se destaca y recomienda mantener el compromiso observado en Dr,W comercializadora VET SAS con sus trabajadores, socios y aliados, al querer incursionar en Sistemas de gestión que le den una herramienta estratégica y diferencial en el sector, donde la operación genera informalidad.



## 15. Lista de Referencias

190219\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf. (s. f.). Recuperado 21 de enero de 2021, de [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)

A32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.pdf. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Acevedo González, K., & Yáñez Contreras, M. (2016). COSTOS DE LOS ACCIDENTES LABORALES: CARTAGENA-COLOMBIA, 2009-2012. *Ciencias Psicológicas*, 10(1), 31-41.

190219\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf. (s. f.). Recuperado 21 de enero de 2021, de [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)

A32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.pdf. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Álvarez Torres, S. H., & Riaño-Casallas, M. I. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: El caso colombiano\*. *The Public Policy for Safety and Health at the Worksite: the Colombian Case.*, 17(35), 1-56. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgsp17-35.ppss>

Baraza, X., Castejón, E., & Guardino, X. (2016). *Higiene Industrial*. Editorial UOC.

Benavides et al. - 2016—Cuestionario básico y criterios metodológicos para.pdf. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2021, de <https://www.scielo.br/pdf/csp/v32n9/1678-4464-csp-32-09-e00210715.pdf>

*Codigo Sustantivo del Trabajo Colombia.pdf*. (s. f.). Recuperado 10 de abril de 2021, de <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/Codigo%20Sustantivo%20del%20Trabajo%20Colombia.pdf>

*Decreto 1072 de 2015.pdf*. (s. f.). Recuperado 29 de mayo de 2021, de <http://egresados.bogota.unal.edu.co/files/normatividad/Decreto%201072%20de%202015.pdf>

*Decreto 1477 de 2014 (actualizado)—Nueva tabla de enfermedades*. (s. f.). SafetYA®. Recuperado 27 de marzo de 2021, de <https://safetya.co/normatividad/decreto-1477-de-2014/>

*Decreto\_614 84 Organizacion y Administracion Salud Ocupacional.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto\\_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf)

*FOR-Dr.W-SST-02 (Versión 0- Mayo de 2021) Identificación de factores de riesgo laboral en puestos de trabajo de Dr.W Comercializadora VET SAS*. (s. f.). Google Docs. Recuperado 3 de julio de 2021, de [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzkTS7BaZ4qUHtf69-xz0\\_FCj-17o6I8KCIslRFmIMDDkSfQ/viewform?ts=60ac397c&usp=embed\\_facebook](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzkTS7BaZ4qUHtf69-xz0_FCj-17o6I8KCIslRFmIMDDkSfQ/viewform?ts=60ac397c&usp=embed_facebook)

*Full Text PDF*. (s. f.). Recuperado 24 de abril de 2021, de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica\\_2021\\_EstandaresSeguridadPandemia.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica_2021_EstandaresSeguridadPandemia.pdf)

*Godínez—Paradigmas de investigación.pdf*. (s. f.). Recuperado 11 de abril de 2021, de [https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7\\_Paradigmas\\_de\\_investigacion\\_2013.pdf](https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf)

Jimenez, M. N. M., & Rodriguez, M. S. (s. f.). *DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ENFOCADO EN EL DECRETO 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 EN LA EMPRESA LOS ANGELES OFS*. 72.

Lizarazo, C. G., Fajardo, J. M., Berrio, S., & Quintana, L. (2010). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. 5.

López Patiño, A., & Zapata Román, A. M. (2021). *Análisis comparativo del nivel de cumplimiento de estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de tres sectores económicos, en el contexto de la pandemia COVID-19, Medellín.*

<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/18829>

Mejía, R. F. T. (2014). *Seguridad ocupacional*. Ecoe Ediciones.

*Res.2400-1979.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

*Resolución 0312 de 2019 ▷ Actualizada ▷SafetYA®*. (s. f.). SafetYA®. Recuperado 28 de mayo de 2021, de <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

*Resolucion\_2844\_colombia.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/resolucion\\_2844\\_colombia.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/resolucion_2844_colombia.pdf)

Robledo, F. H. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. Ecoe Ediciones.

SAS, R. (s. f.). *CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO - Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951—Colombia*. [www.redjurista.com](http://www.redjurista.com). Recuperado 11 de abril de 2021, de [https://www.redjurista.com/Documents/codigo\\_sustantivo\\_del\\_trabajo\\_-\\_decretos\\_2663\\_y\\_3743\\_de\\_1950\\_y\\_905\\_de\\_1951.aspx](https://www.redjurista.com/Documents/codigo_sustantivo_del_trabajo_-_decretos_2663_y_3743_de_1950_y_905_de_1951.aspx)

*Seminario-riesgos-laborales.pdf*. (s. f.). Recuperado 29 de mayo de 2021, de <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>

Sura, A. (s. f.). *Identificación y control de los agentes de riesgo en el lugar de trabajo*. 15.

*Sura—Identificación y control de los agentes de riesgo e.pdf*. (s. f.). Recuperado 30 de mayo de 2021, de [https://www.arlsura.com/files/identificacion\\_control\\_riesgo.pdf](https://www.arlsura.com/files/identificacion_control_riesgo.pdf)

CELY, P. A. D., CARDONA, L. E. E., & Infante, C. (2016). *Importancia de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en PYMES colombianas*.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA. Recuperado 7 de febrero de 2021, de <http://www.secretariassenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>

*Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION\_MINPROTECCION\_2646\_2008]*. (s. f.-b).

Recuperado 21 de enero de 2021, de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_2646\\_2008.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm)

Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION\_MTRA\_0652\_2012]. Recuperado 21 de

enero de 2021, de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_mtra\\_0652\\_2012.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mtra_0652_2012.htm)

*Full Text*. (s. f.). Recuperado 23 de enero de 2021, de

<https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4414/1/Dise%C3%B1o%20e%20implementaci%C3%B3n%20del%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad%20seg%C3%BAAn%20la%20norma%20ISO%209001.2015%20y%20el%20decreto%201072%20del%202015%20en%20la%20Constructora%20ARHER.pdf>

García P., M., Quispe A., C., & Ráez G., L. (2014). MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD

EN LOS PROCESOS. *Industrial Data*, 6(1), 089. <https://doi.org/10.15381/idata.v6i1.5992>

Guzmán Salvatierra, L. A. (2017). *Reducción de accidentes implementando sistema de gestión*

*de seguridad y salud ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001: 2007, en la Empresa Factoría Industrial SAC en Barrick Lagunas Norte 2017*. Universidad Nacional de Trujillo - Perú.

*Ley-100-de-1993.pdf*. (s. f.). Recuperado 9 de febrero de 2021, de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>

*Ley-1562-de-2012.pdf*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad

[DECRETO\_1295\_1994], Pub. L. No. Decreto 1295 de 1994, 14. Recuperado 21 de

enero de 2021, de  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY\_0009\_1979], Pub. L. No. LEY 9 DE 1979, LEY 9 DE 1979 6. Recuperado 7 de febrero de 2021, de  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0009\\_1979.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0009_1979.html)

*Leyes desde 1992—Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY\_1010\_2006]*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1010\\_2006.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html)

Lizarazo, C. G., Fajardo, J. M., Berrio, S., & Quintana, L. (2010). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. 5.

Mena, N., & Gonzalo{Citation}, M. (s. f.). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú*. 198.

Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION\_MINPROTECCION\_2646\_2008], Pub. L. No. Resolución 2646 de 2008, 10. Recuperado 21 de enero de 2021, de  
[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_2646\\_2008.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm)

Ministerio de la Protección Social. (2007, mayo 24). *Derecho del Bienestar Familiar [RESOLUCION\_MINPROTECCION\_1401\_2007]*.  
[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_1401\\_2007.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_1401_2007.htm).  
[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_1401\\_2007.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_1401_2007.htm)

Mora, M., & Martín, L. (2013). *Implementación de un sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional en la Empresa Agripac S.A.* [Universidad De Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/2574>

- Orozco, J. N. H., Hernández, K. J. E., & López, N. H. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la* [Universidad ECCI]. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/742/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>
- Parra Jiménez, M. (2003). *Conceptos básicos en salud laboral* (Primera edición). OIT, Oficina Internacional de Trabajo.
- Res2013\_86.pdf*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de [https://arlsura.com/files/res2013\\_86.pdf](https://arlsura.com/files/res2013_86.pdf)
- RESOLUCION 2346 DE 2007.pdf*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%202007.pdf>
- Resolución Conjunta 1016 de 1989 Ministerio del Trabajo*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- Riaño Cassallas, M. I., & Velandia, M. (2018). *La gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Elemento clave en la competitividad de la PYME*. 6. Universidad Nacional de Colombia.
- Seguridad y salud en el trabajo*. (s. f.). Recuperado 21 de enero de 2021, de [https://campusvirtualposgrado.ecci.edu.co/repository/file.php/seguridadysalud/unidad1/cont/pag\\_05\\_01.html](https://campusvirtualposgrado.ecci.edu.co/repository/file.php/seguridadysalud/unidad1/cont/pag_05_01.html)
- Snapshot*. (s. f.-a). Recuperado 23 de enero de 2021, de <https://uniquindio-dspace.metabiblioteca.com/handle/001/813>
- Snapshot*. (s. f.-b). Recuperado 23 de enero de 2021, de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13212>
- Snapshot*. (s. f.-c). Recuperado 23 de enero de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7290394>
- Decreto 1295 de 1994, 13 (1994).

ZAZO, M. P. D. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral* (2° Edición). Ediciones Paraninfo, S.A.

*Full Text.* (s. f.). Recuperado 23 de enero de 2021, de <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4414/1/Dise%C3%B1o%20e%20implementaci%C3%B3n%20del%20sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad%20seg%C3%BAAn%20la%20norma%20ISO%209001.2015%20y%20el%20decreto%201072%20del%202015%20en%20la%20Constructora%20ARHER.pdf>

Lozada Silva, G. D. (2019). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el transporte de productos alimenticios a granel.*

Mejías, Y. G., Guerra, A. R., & Bode, O. E. G. (2018). Sistema integrado de gestión para la empresa agropecuaria Majibacoa, Las Tunas, Cuba. *Tlatemoani: revista académica de investigación*, 9(28), 258-285.

ADDIN	ZOTERO_ITEM	CSL_CITATION
		<pre>{ "citationID": "tWs25Sf0", "properties": { "formattedCitation": "(Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1010_2006]), s. f.", "plainCitation": "(Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1010_2006], s. f.)", "noteIndex": 0, "citationItems": [ { "id": 168, "uris": [ "http://zotero.org/users/7382840/items/DQ2M9IJJ" ], "uri": [ "http://zotero.org/users/7382840/items/DQ2M9IJJ" ], "itemData": { "id": 168, "type": "webpage", "title": "Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1010_2006]", "URL": "http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html", "accessed": { "date-parts": [ [ "2021", 2, 7 ] ] } } }, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json" } (Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_1010_2006], s. f.)</pre>

Álvarez Torres, S. H., & Riaño-Casallas, M. I. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: El caso colombiano\*. *The Public Policy for Safety and Health at the*

*Worksite: the Colombian Case.*, 17(35), 1-56.  
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgsp17-35.ppss>

Baraza, X., Castejón, E., & Guardino, X. (2016). *Higiene Industrial*. Editorial UOC

*Código Sustantivo del Trabajo Colombia.pdf*. (s. f.). Recuperado 10 de abril de 2021, de <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/Codigo%20Sustantivo%20del%20Trabajo%20Colombia.pdf>.

Decreto 1477 de 2014 (actualizado)—Nueva tabla de enfermedades. (s. f.). SafetYA®. Recuperado 27 de marzo de 2021, de [https://safetya.co/normatividad/decreto-1477-de-2014.190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://safetya.co/normatividad/decreto-1477-de-2014.190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf). (s. f.). Recuperado 21 de enero de 2021, de [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)

*A32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8.pdf*. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2021, de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Álvarez Torres, S. H., & Riaño-Casallas, M. I. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: El caso colombiano\*. *The Public Policy for Safety and Health at the Worksite: the Colombian Case.*, 17(35), 1-56. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgsp17-35.ppss>

Baraza, X., Castejón, E., & Guardino, X. (2016). *Higiene Industrial*. Editorial UOC.

*Benavides et al. - 2016—Cuestionario básico y criterios metodológicos para.pdf*. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2021, de <https://www.scielo.br/pdf/csp/v32n9/1678-4464-csp-32-09-e00210715.pdf>

*Código Sustantivo del Trabajo Colombia.pdf*. (s. f.). Recuperado 10 de abril de 2021, de <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/Codigo%20Sustantivo%20del%20Trabajo%20Colombia.pdf>



*Decreto 1072 de 2015.pdf*. (s. f.). Recuperado 29 de mayo de 2021, de <http://egresados.bogota.unal.edu.co/files/normatividad/Decreto%201072%20de%202015.pdf>

*Decreto 1477 de 2014 (actualizado)—Nueva tabla de enfermedades*. (s. f.). SafetYA®. Recuperado 27 de marzo de 2021, de <https://safetya.co/normatividad/decreto-1477-de-2014/>

*Decreto\_614 84 Organizacion y Administracion Salud Ocupacional.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto\\_614%2084%20Organizacion%20y%20Administ racion%20Salud%20Ocupacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto_614%2084%20Organizacion%20y%20Administ racion%20Salud%20Ocupacional.pdf)

*FOR-Dr.W-SST-02 (Versión 0- Mayo de 2021) Identificación de factores de riesgo laboral en puestos de trabajo de Dr.W Comercializadora VET SAS*. (s. f.). Google Docs. Recuperado 3 de julio de 2021, de [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzkTS7BaZ4qUHtf69-xz0\\_FCj-17o6I8KCIIsLRFmIMDDkSfQ/viewform?ts=60ac397c&usp=embed\\_facebook](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzkTS7BaZ4qUHtf69-xz0_FCj-17o6I8KCIIsLRFmIMDDkSfQ/viewform?ts=60ac397c&usp=embed_facebook)

*Full Text PDF*. (s. f.). Recuperado 24 de abril de 2021, de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica\\_2021\\_EstandaresSeguridadPandemia.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica_2021_EstandaresSeguridadPandemia.pdf)

*Godínez—Paradigmas de investigación.pdf*. (s. f.). Recuperado 11 de abril de 2021, de [https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7\\_Paradigmas\\_de\\_investigacion\\_2013.pdf](https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf)

Jimenez, M. N. M., & Rodriguez, M. S. (s. f.). *DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ENFOCADO EN EL DECRETO 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 EN LA EMPRESA LOS ANGELES OFS*. 72.

Lizarazo, C. G., Fajardo, J. M., Berrio, S., & Quintana, L. (2010). *Breve historia de la salud ocupacional en Colombia*. 5.

López Patiño, A., & Zapata Román, A. M. (2021). *Análisis comparativo del nivel de cumplimiento de estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de tres sectores económicos, en el contexto de la pandemia COVID-19, Medellín*. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/18829>

Mejía, R. F. T. (2014). *Seguridad ocupacional*. Ecoe Ediciones.

*Res.2400-1979.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

*Resolución 0312 de 2019 ▷ Actualizada ▷SafetYA®*. (s. f.). SafetYA®. Recuperado 28 de mayo de 2021, de <https://safetya.co/normatividad/resolucion-0312-de-2019/>

*Resolucion\_2844\_colombia.pdf*. (s. f.). Recuperado 27 de marzo de 2021, de [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/resolucion\\_2844\\_colombia.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/resolucion_2844_colombia.pdf)

Robledo, F. H. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. Ecoe Ediciones.

SAS, R. (s. f.). *CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO - Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951—Colombia*. [www.redjurista.com](http://www.redjurista.com). Recuperado 11 de abril de 2021, de [https://www.redjurista.com/Documents/codigo\\_sustantivo\\_del\\_trabajo\\_-\\_decretos\\_2663\\_y\\_3743\\_de\\_1950\\_y\\_905\\_de\\_1951.aspx](https://www.redjurista.com/Documents/codigo_sustantivo_del_trabajo_-_decretos_2663_y_3743_de_1950_y_905_de_1951.aspx)

*Seminario-riesgos-laborales.pdf*. (s. f.). Recuperado 29 de mayo de 2021, de <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>

Sura, A. (s. f.). *Identificación y control de los agentes de riesgo en el lugar de trabajo*. 15.

*Sura—Identificación y control de los agentes de riesgo e.pdf*. (s. f.). Recuperado 30 de mayo de 2021, de [https://www.arlsura.com/files/identificacion\\_control\\_riesgo.pdf](https://www.arlsura.com/files/identificacion_control_riesgo.pdf)

**<https://www.arlsura.com/index.php/component/sgsstsura/>**

**[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica\\_2021\\_EstandaresSeguridadPandemia.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica_2021_EstandaresSeguridadPandemia.pdf)**

López Patiño, A., & Zapata Román, A. M. (2021). *Análisis comparativo del nivel de cumplimiento de estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de tres sectores económicos, en el contexto de la pandemia COVID-19, Medellín*. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/18829>

Álvarez Torres SH, Riaño Casallas MI. La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. Gerencia y Políticas de Salud [Internet] 2018; 17 (35) [Consultado 2020 May 20] Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-35.ppss>

Fontalvo-Herrera TJ, De la Hoz-Granadillo E, Morelos-Gómez J. La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. Dimensión Empresarial [Internet] 2018; 15 (2): 47-60 [Consultado 2020 May 20] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00047.pdf>

## **16. Anexos**

Logo Dr. W. <b>Anexo A</b> .....	16
Locación y Ubicación Física Dr.W. <b>Anexo B</b> .....	16
Imagen Oficinas Administrativas Dr.W. <b>Anexo C</b> .....	17
Oficinas Administrativas Dr.W. <b>Anexo D</b> .....	17

### 16.2 Otros

Contextualización de Dr.W

Evaluación inicial Estándares Mínimos (Empresas de 11 a 50 trabajadores y riesgo I, II y III)  
ARL Sura.

Gestión del Cambio Dr.W

Identificación de peligros, evaluación y Valoración de Riesgos – Matriz de Riesgos.

IPEVR Dr.W Informe Completo

Matriz de riesgo Específica por Covid-19 (Valoración del riesgo de Contagio)

Metodología para la identificación de peligros, Evaluación y valoración de riesgos.

*obteniendo la Matriz de riesgos:*(FOR-Dr.W-SST-02 (Versión 0- Mayo de 2021) Identificación de factores de riesgo laboral en puestos de trabajo de Dr.W Comercializadora VET SAS., s. f.)

Plan de Prevención y Respuesta ante Emergencias

Planificación Informe Condiciones caracterización accidentalidad

Planificación informe condiciones evaluaciones médicas

Planificación Informe Condiciones Seguimiento Exámenes

Política SST Dr.W

PRO-CO-Dr.W Procedimiento de Compras-Adquisiciones

Programa administración del conocimiento

Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Roles y Responsabilidades Dr.W