# IDENTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL CENTRO MÉDICO VETERINARIO INCOLPETS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ



#### **AUTORES**

**CLAUDIA LORENA AGUIRRE TORO** 

**ASTRID CAROLINA LÓPEZ SERPA** 

#### **CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA**

**FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES** 

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**BOGOTA D.C** 

**FEBRERO 2022** 

# IDENTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL CENTRO MÉDICO VETERINARIO INCOLPETS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ



#### **AUTORES**

**CLAUDIA LORENA AGUIRRE TORO** 

ASTRID CAROLINA LÓPEZ SERPA

**DOCENTE ASESOR** 

JENNY PAOLA CRUZ TEJADA

#### CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

**FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES** 

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**BOGOTA D.C** 

**FEBRERO 2022** 

# Tabla de contenido

Introd	ducción	. 6
1. CA	PITULO I: Descripción general del proyecto	. 8
1.1.	. Planteamiento del problema	. 8
1	.1. 1. Pregunta problémica	11
1.2.	. Objetivos	11
1	.2.1. Objetivo General	11
1	.2.2. Objetivos específicos	11
1.3.	. Justificación	12
2. CA	PITULO II: Marco referencial	14
2.1.	. Marco de antecedentes	14
2	2.1.1. Contextualización de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia ´	14
2.2.	. Marco Teórico´	16
2	2.2.1. Corrientes de pensamientos en Seguridad y Salud en el trabajo	16
2	2.2.2. Modelos de la salud en el trabajo	18
	2.2.3. El paso de un Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	
2	2.2.4. Adoptando un Sistema de Gestión de la SST2	24
	2.2.5. Clasificación de las empresas para dar cumplimiento a los estándaro imos en el SG-SST	
2	2.2.6. Tipo de riesgos laborales	31
2	2.2.7. Evaluación de los riesgos laborales GTC45	37
2	2.2.8. Estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Traba	ijΟ
		38

Identificación de las condicio	nes de SST en el Centro	o Médico Veterinario Incolpets
--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

2.3. Marco co	onceptual	40
2.4. Marco le	gal	44
3. CAPITULO I	II: Marco metodológico	48
3.1. Tipo de i	nvestigación	48
3.2. Tipo de 6	estudio	48
3.3. Població	n	49
3.4. Técnicas	s e Instrumentos para la recolección de información	49
3.5. Técnicas	s e Instrumentos para el análisis de la información	50
3.6. Consider	raciones Éticas de la Investigación	51
4. CAPITULO I	V: Análisis de resultados	52
4.1. Resultad	los del contexto laboral del Centro Médico Veterinario Incolpet	s 52
	dos Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesg	
4.3. Descripc	ión de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	67
	n de mejoramiento para el cumplimiento de los estándares i de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
5. CAPITULO \	/: Discusión, recomendaciones y conclusiones del proyecto	74
5.1. Discusió	n	74
5.2. Recome	ndaciones	76
5.3. Conclusi	ones	77
6 REFERENC	IAS	79

# Índice de tablas

Tabla 1 Resultados identificación de peligros y valoración de riesgos	58
Tabla 2. Plan de mejoramiento del SGSST en el Centro Médico Veterinario	68
Índice de figuras	
Figura 1 Porcentaje del cumplimiento del ciclo P.H.V.A.	53
Figura 2 Porcentaje cumplimento de la fase Planear del Ciclo P.H.V.A.	54
Figura 3 Porcentaje de cumplimiento de la fase Hacer del ciclo P.H.V.A.	55
Figura 4 Porcentaje de cumplimiento de la fase Verificar del ciclo P.H.V.A.	56
Figura 5 Porcentaje de cumplimiento de la fase Actuar del ciclo P.H.V.A.	57

# Índice de anexos

Anexo1 Lista de Chequeo resolución 0312 de 2019

Anexo 2 Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos GTC 24

Anexo 3 Consentimiento informado Centro Médico Veterinario Incolpets

#### Introducción

La prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, promoción y protección de la salud en el entorno laboral requiere de propender la calidad de vida de los trabajadores, sin delimitar estas acciones a una determinada actividad económica y número de trabajadores; considerando todas las consecuencias y riesgos que pueden estar expuestos en una labor, teniendo en cuenta las esferas de vida de estos, es decir, en el escenario familiar, social, político, económico, etc. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Por lo anterior, las organizaciones en la actualidad han comprendido que para alcanzar la productividad, competitividad y sostenibilidad a través del tiempo depende de la salud y bienestar de su recurso humano; por ello, el lugar de trabajo es uno de los entornos más oportunos para la promoción y protección de la salud, ya que la mayoría de los trabajadores se encuentran un tercio de su día en el trabajo, en donde coexisten una serie de factores que afectan la salud de los trabajadores poniéndolos en riesgo de sufrir un daño en los tejidos, órganos o sistemas del cuerpo humano, producto de diversas situaciones no controladas con anticipación al ejecutar las actividades laborales en un puesto de trabajo (Butrón, 2018; International Society for Physical Activity and Health [ISPAH], 2020; Gómez, 2016).

Para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en Colombia, el Ministerio de trabajo (2015) a través del decreto 1072 de 2015 reglamenta el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; en donde se brinda las directrices de obligatorio cumplimiento al interior de las organizaciones mediante un proceso lógico y por etapas con el fin de prevenir enfermedades, proteger y promover la salud de los trabajadores. Con las acciones dirigidas por el Ministerio del trabajo en compañía de

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), se obtuvo en el 2020 una reducción de accidentes de trabajo cercana al 30% registrando 450.110 casos respecto al año anterior (2019) donde se presentaron 611.275 accidentes (Ministerio de trabajo, 2021).

En miras de contribuir con la normatividad vigente de Seguridad y Salud en el trabajo la presente investigación tiene como propósito identificar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Centro médico Veterinario Incolpets, ubicada en la ciudad de Bogotá, el cual cuenta con 20 colaboradores; el tipo de estudio es una investigación descriptiva no experimental cuantitativa con técnicas de recolección de información como: Lista de chequeo propuesta en la resolución 0312 de 2019 y Matriz de identificación y valoración de peligros y riesgos propuesto por ICONTEC (2012), dentro de las técnicas de análisis se utiliza la herramienta ofimática Excel.

El identificar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo permite orientar planes de mejora continua direccionados a la prevención y control de los factores de riesgo presentes en las actividades laborales de los trabajadores, garantizando el cumplimiento de la norma y el fomento de entornos laborales saludables. Por lo que esta investigación aportara a la organización a minimizar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, evitando sanciones y multas que puedan generarse por el incumplimiento de esta.

#### 1. CAPITULO I: Descripción general del proyecto

#### 1.1. Planteamiento del problema

Cifuentes et, al (2020) menciona que la Constitución Colombiana determina como un derecho y una obligación social, brindar condiciones de trabajo dignas y justas a los trabajadores como se establece en el artículo 25, así mismo en el artículo 49 manifiesta el deber que tienen los trabajadores de procurar el estado integral de su salud y de la comunidad laboral. Por lo anterior, la Seguridad y Salud en el Trabajo SST como derecho irrenunciable de todo trabajador busca establecer acciones de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como la promoción de la salud en los trabajadores, protegiéndolos de la exposición a riegos asociados a su actividad como lo son biológicos, físicos, químicos, psicosociales, biomecánicos y condiciones de seguridad; con el fin de mantener un bienestar físico, mental y social de la población trabajadora para lograr un ambiente laboral saludable; como lo establece el decreto 1072 de 2015 el cual define las directrices de obligatorio cumplimiento por parte de los empleadores frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, y la resolución 0312 que define los estándares mínimos de dicho SGSST, viéndolo como compromiso moral y legal de todo empresario que debe ejecutar dentro de los plazos acordados en esta última para diciembre de 2019 (Cifuentes et al., 2020, Ministerio del Trabajo, 2015).

De acuerdo con Álvarez y Faizal (2012) Los accidentes de trabajo entendidos como todo suceso repentino producto de su actividad laboral y durante el tiempo de traslado del lugar de trabajo al hogar y viceversa; también el que es ocasionado durante la ejecución de ordenes por parte del empleador que genera una lesión orgánica, alteración funcional o psíguica, invalidez o la muerte del trabajador; y las enfermedades

laborales comprendidas como suceso patológico que es inducido por el trabajo o producto de la exposición a factores de riesgos existentes en la empresa, clasificadas mediante la tabla de enfermedades profesionales en Colombia descrita en el decreto 1477 de 2014. Tanto los accidentes de trabajo como las enfermedades laborales son consecuencia de diversas causas externas asociadas a las actividades del trabajo generando en el trabajador incapacidad temporal, permanente o parcial, invalidez o la muerte. Para nadie es un secreto que los accidentes y las enfermedades laborales tienen una tasa alta en el mercado laboral a nivel nacional como internacional, siendo más significativos los accidentes de trabajo que las enfermedades laborales, por lo tanto, según Andrés (2021) se clasifican como un riesgo de extraordinaria frecuencia, ocasionando una preocupación principal del legislador al intentar controlar los altos índices de siniestralidad laboral.

Los accidentes de trabajo y enfermedades laborales que ocurran en una empresa tienen unas implicaciones legales y económicas por daños y perjuicios ocasionados al trabajador involucrado, y a pesar de las regulaciones y coberturas ante la presencia de estos, por parte de las entidades prestadores de servicios de salud y de riesgos laborales que por norma principal y general cobijan a todos los trabajadores sin importar su tipo de vinculación en la empresa, no es suficiente para mitigar la presencia de estos accidentes y enfermedades laborales, ya que se requiere del cumplimiento de diversos procesos, seguimientos, métodos, acciones y regulaciones que deben prever e implementar los empresarios para lograr entornos saludables para sus trabajadores.

Es preocupante que, en Colombia exista empresas registradas y clasificadas como MIPYMES que no cumplen con la normatividad correspondiente para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, pues Rodríguez et, al. (2020) y Vásquez (2018) destacan que las empresas manifiestan

esta dificultad debido al proceso de formalización en el que se encuentran, y que por consiguiente se puede decir que presentan una alta probabilidad de producirse accidentes de trabajo y enfermedades laborales, siendo cada vez más evidente el reto para los empleadores en destinar los recursos necesarios para proporcionar un entorno laboral saludable con el fin de evitar consecuencias mortales, trágicas, catastróficas y significativamente costosas.

Incolpets es un Centro Médico Veterinario ubicado en Bogotá que cuenta con 20 colaboradores que se distribuyen en las siguientes áreas: área médica 3 médicos veterinarios y 3 auxiliares de veterinaria; área administrativa 1 contador, 3 administradores de punto, 1 administrador de bodega, 1 administrador de compras y 1 auxiliar administrativo; área operativa 2 domiciliarios, 1 persona de servicios generales, 1 auxiliar de bodega, 1 persona de servicios de mantenimiento y 1 conductor; y área de comunicaciones 1 diseñador gráfico (Espitia; 2021). En la empresa se ha identificado la presencia de actos inseguros por parte de los trabajadores, realmente se logra evidenciar que la falta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la fecha y la falta de asesoría por parte de la ARL han generado incidentes que se pueden calificar como graves; los cuales no han sido notificados ya sea por desconocimiento de las responsabilidades, falta de autocuidado y adherencia a la normatividad por parte de los trabajadores (Espitia; 2021). El empleador busca minimizar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, evitando sanciones y multas que puedan generarse por el incumplimiento de la norma, a pesar de su disposición para fomentar entornos de trabajo seguro tuvo que existir un evento detonador que concientizara sobre esta problemática.

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

### 1.1. 1. Pregunta problémica

¿Cómo mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Centro Médico Veterinario Incolpets de la ciudad de Bogotá?

#### 1.2. Objetivos

## 1.2.1. Objetivo General

Identificar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Centro Médico Veterinario Incolpets de la ciudad de Bogotá.

# 1.2.2. Objetivos específicos

- Describir el contexto laboral del Centro Médico Veterinario Incolpets
- Determinar los factores de riesgo para la salud que hacen presencia en las labores de los trabajadores del Centro Médico veterinario Incolpets.
- Establecer la capacidad de respuesta frente a los riesgos laborales presentes en el Centro Médico veterinario Incolpets.

#### 1.3. Justificación

En Colombia los datos publicados por el Consejo Colombiano de Seguridad (2021) referencian las últimas estadísticas de FASECOLDA (Federación de Aseguradores Colombianos) que muestran durante el 2020 1233 Accidentes de Trabajo (AT), 139 Enfermedades Laborales (EL) y 1,2 muertes relacionadas con el trabajo; la tasa de Accidentes de Trabajo fue de 4,4 por cada 100 trabajadores, entre 2019 y 2020 la tasa disminuyó en 1,4 puntos porcentuales (Consejo Colombiano de Seguridad, 2020). La Tasa de Enfermedades Laborales para 2020 fue de 503,6 por cada 100.000 trabajadores, aumentando 540,5% (Consejo Colombiano de Seguridad, 2020). Referente a las muertes relacionadas con el trabajo se presentaron 454 con una tasa de 4,5 muertes por cada 100.000 trabajadores (0,0045%) la cual disminuyo significativamente en los últimos 5 años. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2021).

El sector veterinario se encuentra clasificado dentro del grupo de actividades asociadas a Servicios Sociales de Salud bajo el sistema de consulta pública sobre riesgos laborales de FASECOLDA observando para el 2020 que la tasa de Accidentes de Trabajo en el sector económico fue de 6,2 por cada 100 trabajadores (6,2%), se presentaron 5178,5 Enfermedades Laborales por cada 100.000 trabajadores (5,2%) y la tasa de mortalidad laboral en el sector fue de 8,4 muertos por cada 100.000 trabajadores (0,0084%). En resumen, en el sector económico servicios sociales y de salud se presentaron 42.495 Accidentes de Trabajo, 35.723 Enfermedades Laborales y 58 fallecimientos por causas relacionadas con el trabajo (Salazar, 2020; Consejo Colombiano de Seguridad, 2021).

Por lo anterior, el Centro Médico Veterinario Incolpets ubicado en la ciudad de Bogotá perteneciente al sector económico ya mencionado, hasta el momento no ha realizado acciones específicas para prevenir la presencia de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales ocasionados por su actividad económica; por lo cual, requiere de la identificación de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo que se presentan en el entorno laboral, evitando practicas inseguras que generen posibles daños para la salud de los trabajadores (Espitia, 2021).

El riesgo de mayor exposición en estos establecimientos corresponde al biológico que puede definirse como la posibilidad de existencia de un daño potencial hacia personas o animales causado por cualquiera de los siguientes agentes: virus, bacterias, clamidias, hongos, parásitos, DNA recombinante, plásmidos o productos celulares (Sánchez, 2017).

La seguridad no solo implica el uso de equipos y accesorios que minimicen o eliminen los riesgos biológicos y de sufrir lesiones físicas en el ejercicio de la profesión, sino también de protocolos y manuales de procedimientos, medidas de prevención y control que reduzcan la posibilidad de sufrir accidentes en el trabajo (Sánchez, 2017). Por consiguiente, este proyecto de investigación se realizará con el fin de reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo fomentando entornos de trabajos seguros para minimizar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en el centro médico veterinario Incolpets.

#### 2. CAPITULO II: Marco referencial

#### 2.1. Marco de antecedentes

### 2.1.1. Contextualización de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia

Desde los comienzos de la historia, el hombre trabaja para alcanzar una vida sana, productiva y feliz buscando la conservación de la salud y la prevención de accidentes y enfermedades; aunque en esa época no se denominaba seguridad y salud en trabajo, pues su visión era más de supervivencia, y en la actualidad existe un ente que se encarga de velar por la salud de los trabajadores, que son las administradoras de riesgos laborales ARL, las cuales deben realizar acciones de prevención, asesoría y evaluación de riesgos en el entorno laboral (Lizarazo et al., 2010).

En Colombia, la historia de la Salud ocupacional se remite a 1904, cuando Rafael Uribe Uribe toca el tema de seguridad en el trabajo y posteriormente este se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la "ley Uribe" sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país (Lizarazo et al., 2010).

"Después de esta ley siguieron muchas otras que buscaron fortalecer la protección de los trabajadores frente a los peligros y riesgos de su trabajo y que tuvieron trascendencia en el futuro de la salud ocupacional en Colombia" (Lizarazo et al., 2010, p. 39). "Pero es en el año 1945 cuando se cementan las bases de la salud ocupacional

14

en Colombia, al ser aprobada la Ley 6 (Ley General del Trabajo) por la cual se promulgaban disposiciones relativas a las convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de los asuntos del trabajo. Los años siguientes son de gran movimiento en el ámbito de salud ocupacional en Colombia, porque en 1946 con la Ley 90 se crea el Instituto de Seguros Sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos" (Lizarazo et al., 2010, p. 39).

"El estado colombiano ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control". (Lizarazo et al., 2010, p. 39). De acuerdo con Lizarazo et al., (2010) Las regulaciones en salud ocupacional en Colombia se pueden agrupar en tres categorías principales:

- a) "regulaciones sobre la protección y conservación de la salud de los trabajadores" (p. 40);
  - b) "regulaciones de ambientes de trabajo" (p. 40);
- c) "regulaciones de creación de entes de control y regulación. Dentro de las cuales se encuentra, la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994 a través de los cuales se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales" (p. 39).

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

"Antes de entrar en vigencia dicha ley, se disponía de un sistema enfocado hacia la reparación de daños más que en la prevención, de forma que se hacía énfasis en los modelos de atención médica, pensiones por incapacidad, e indemnizaciones, entre otras. Estas funciones eran prestadas por el Instituto Seguro Social (ISS), una entidad estatal, único organismo autorizado para estos servicios". (Lizarazo et al., 2010, p. 40).

Bajo el nuevo sistema, nacen las hoy llamadas Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), las cuales se encargan de realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riegos profesionales, al igual que la prestación de servicios de salud y pago de prestaciones económicas a sus afiliados. (Lizarazo et al., 2010).

Gran parte de la puesta en marcha de la Seguridad y Salud en el Trabajo les corresponde a los empleadores, quienes deben comprender que la SST es una inversión que los lleva a la mejora de la productividad y la vanguardia en el mercado laboral en este mundo globalizado y competitivo (Lizarazo et al., 2010).

# 2.2. Marco Teórico

#### 2.2.1. Corrientes de pensamientos en Seguridad y Salud en el trabajo

De acuerdo con Álvarez y Faizal (2012) la Seguridad y Salud en el Trabajo son pilares fundamentales para un país a nivel mundial, pues contribuyen directamente al logro de varios objetivos de desarrollo sostenible (ODSs) entre ellos, se encuentra el objetivo correspondiente a la salud y bienestar, donde una de sus metas es la

reducción sustancial del número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, agua y el suelo; otro de los objetivos, es el trabajo decente y crecimiento económico, teniendo como meta la protección de los derechos laborales y promoción de un entorno de trabajo seguro y sin riesgos, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios; el siguiente objetivo corresponde a la paz, justicia e instituciones sólidas, siendo una de sus metas buscar la creación eficiente y trasparente de todos los niveles institucionales que rindan cuentas (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

La Seguridad y Salud en el Trabajo se orienta hacia un proceso sistemático y organizado a través de aspectos administrativos y de gestión en los procesos internos de las empresas, Molano y Arévalo (2013) afirman que las empresas deben tener una intersección al valorizar la economía y a los colaboradores, siendo dos procesos simultáneos que permitirán resolver los problemas encaminados a la prevención en un contexto socioeconómico y organizacional generando una trasformación de las situaciones de trabajo; desde esta perspectiva, la gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo se considera un componente fundamental en la nueva gestión de las organizaciones, que buscan un mejoramiento continuo entre la tecnología, ambiente laboral seguro y saludable, control de impacto ambiental e innovación del mercado Por consiguiente, es relevante mencionar que la articulación y laboral. direccionamiento entre la gestión organizacional y la Seguridad y Salud en el Trabajo, requiere del cumplimiento de la normatividad vigente para implementar las acciones necesarias que den respuesta al compromiso social y ético, que implica garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en Colombia.

#### 2.2.2. Modelos de la salud en el trabajo

Los modelos de salud en el trabajo han logrado orientar y direccionar el abordaje para establecer lineamientos o directrices en promoción de entornos laborales seguros, sin embargo, como lo menciona Orozco et al., (2020) no existe un solo modelo que garantice la eliminación de los accidentes y enfermedades laborales en los lugares de trabajo, es por ello que los modelos que se describen a continuación se complementan para emplear estrategias que beneficien la salud y el bienestar de los trabajadores.

#### 2.2.2.1. Modelo tradicional de la OMS

"Según la OMS los factores de riesgo ocupacional son el conjunto de factores físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos que actúan sobre el individuo, pudiendo materializarse en daños concretos". "El riesgo laboral se entiende como el conjunto de factores físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que actúan sobre el individuo; la interrelación y los efectos que producen esos factores dan lugar a las enfermedades y accidentes ocupacionales". "Pueden identificarse riesgos laborales relacionados globalmente con el trabajo en general, y además algunos riesgos específicos de ciertos medios de producción". (Orozco et al., 2020, p. 221).

En este modelo es fundamental la definición de un entorno laboral saludable, en el que los trabajadores y directivos colaboran en utilizar un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del espacio de trabajo.

En un entorno laboral saludable se tiene en cuenta el entorno físico del trabajo, el cual es la parte de los recursos del espacio de trabajo que puede detectarse mediante monitoreos humanos o electrónicos, incluyen la estructura, aire, maquinaria, equipos, productos, químicos, materiales y procesos que se realizan o están presentes en el espacio de trabajo, y que pueden afectar la seguridad física o mental, la salud y el bienestar de los trabajadores. Si el trabajador realiza sus actividades en el exterior o en un vehículo, entonces ese sitio es su ambiente físico de trabajo.

Un entorno laboral saludable también evalúa el entorno psicosocial del trabajo que "incluye la organización del trabajo y la cultura organizacional; las actitudes, valores, creencias y prácticas que se demuestran como cotidianas en la empresa, y que afectan el bienestar físico y mental de los empleados generalmente se refiere a ellos como estresores del espacio de trabajo, los cuales pueden causar estrés mental o emocional a los trabajadores". (Orozco et al., 2020, p. 222).

"El Plan de Acción Mundial sobre la Salud de los Trabajadores 2015-2025 de la OMS y la Organización Internacional para el Trabajo (OIT) solicitan a sus estados miembros, que el lugar de trabajo sea el ámbito de desarrollo de la promoción de la salud en el siglo XXI, reconociendo que, la prevención primaria de los peligros en el trabajo, la protección y promoción de la salud, así como las condiciones de empleo, y una mejor respuesta de los sistemas a la salud de los trabajadores, merecen atención prioritaria dentro de las políticas de salud de las organizaciones, en busca de la necesidad de brindar entornos saludables". (Orozco et al., 2020, p. 223)

"El modelo de la OMS propone implementar un programa de entorno laboral saludable que sea sustentable y efectivo para atender las necesidades de los trabajadores". "El proceso recomendado por la OMS es cíclico o iterativo que continuamente moviliza, reúne, evalúa, prioriza, planea, actúa, revisa y mejora las actividades del programa". (Orozco et al., 2020, p. 224)

#### 2.2.2.2. Modelo obrero italiano

"El modelo obrero italiano se refiere a una serie de prácticas de lucha a favor de la salud en el trabajo llevadas a cabo en Italia desde principios de los años 60's, y que se extendieron a una escala extraordinaria a lo largo de los años 70's". "Aunque su denominación refiere a un país específico, también se han desarrollado experiencias comparables fuera de Italia, en un contexto general idéntico marcado por una renovación de la lucha obrera en materia de condiciones de trabajo". (Orozco et al., 2020, p. 227). "La subjetividad y experiencia obrera son parte central del enfoque metodológico, en tanto que se reconoce la forma en que es vivido y significado el trabajo por parte de los directamente involucrados". (Orozco et al., 2020, p. 230)

#### 2.2.2.3. Modelo mexicano para la salud ocupacional

"El modelo mexicano contempla como agentes de riesgo para desarrollar enfermedades laborales a las llamadas cargas laborales (derivadas de objetos y herramientas de trabajo), que contemplan cinco principales condiciones: físicas, químicas, mecánicas, psíquicas y fisiológicas". (Orozco et al., 2020, p. 231). "Las principales características del modelo mexicano están fundamentadas por la corriente

latinoamericana de la medicina social, por reconocer el carácter social de la salud enfermedad y por parte de un análisis y conocimiento del proceso de trabajo que comprende tres elementos: el objeto de trabajo, los instrumentos de trabajo y el trabajo en sí, es decir, la actividad". (Orozco et al., 2020, p. 232). "Este modelo podría utilizarse a la perfección en los países en desarrollo debido a que, como rasgo esencial de la medicina social, se conceptualizan los problemas de la salud, desde los encuadres de las ciencias sociales, y no sólo desde los márgenes estrechos de la práctica médica clínica y la medicina ocupacional". "Por ello este modelo requiere que la salud en el trabajo no sea un terreno de dominio exclusivo de los médicos, sino que profesionales de otras disciplinas tomen en sus manos la salud de los trabajadores: sociólogos, antropólogos, enfermeras, economistas y psicólogos, entre otros". (Orozco et al., 2020, p. 233).

#### 2.2.2. 4. Modelos y generalidades de la ergonomía

"La ergonomía se hizo visible y socialmente relevante, cuando aumentaron las enfermedades laborales y cuando la prevención de riesgos en el trabajo, se impuso como una ley". (Orozco et al., 2020, p. 233). "La tecnología ha provocado cambios obligados respecto a cómo debe ajustarse el hombre al lugar de trabajo, para evitar daños físicos y psicológicos" (Orozco et al., 2020, p. 234). "La ergonomía busca mejorar las condiciones laborales, mostrando una mayor importancia en los componentes cognitivo, psicológico y social del trabajo y con una mayor especificidad, ya que no evalúa de forma aislada y no aborda solo bajo las dimensiones, biológica, cognitiva, social y psicológica, si no que adicionalmente se realiza teniendo en cuenta el análisis y la comprensión de las situaciones del trabajo". (Orozco et al., 2020, p. 235) "La ergonomía tiene como eje central el ajustar el entorno lo mejor posible, para que el ser humano pueda ejecutar actividades sin sacrificar su salud física y mental". (Orozco et al., 2020, p. 237).

# 2.2.2.5. Modelos de Rehabilitación profesional y Modelos teóricos de reintegro laboral

A pesar de que los desórdenes musculoesqueléticos son los más prevalentes entre las enfermedades y los accidentes laborales (Romo & Del Campo, 2011) y que resulta costosa su recuperación y rehabilitación (Caraballo, 2013), se ha hablado poco sobre la discapacidad asociada al trabajo. Por su naturaleza, los desórdenes musculoesqueléticos son generadores potenciales de incapacidad laboral (Vásquez, 2013), abandono del puesto de trabajo, desempleo, jubilación anticipada y despido laboral (Sbriller & Barrera, 2012). En la problemática de un trabajador con discapacidad confluyen factores biológicos, sociales, económicos, culturales, psicológicos, por lo que se requiere una teoría unificadora que explique el fenómeno.

"Cualesquiera que sean los factores de riesgo presentes en una situación de trabajo es posible «evaluar el riesgo» a partir de un único esquema conceptual, superando la dualidad tradicionalmente establecida entre la evaluación de riesgos en el caso de accidentes y en el de exposiciones". "Las diferencias prácticas en la evaluación entre uno y otro caso no nacen sólo de aspectos intrínsecos, sino también de las distintas estrategias normativas adoptadas por la sociedad para limitar los efectos indeseados de los factores de riesgo en las situaciones de trabajo". (Castejón et al., 1998, p. 74).

# 2.2.3. El paso de un Programa de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El artículo 2 del Decreto 1295 de 1994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, creado por la ley 100 de 1993, nos habla de los objetivos del sistema general de riesgos laborales dentro de los cuales se encuentra establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad. (Cifuentes, et al., 2020).

Todo lo anterior encaminado a garantizar un ambiente laboral sano para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Cifuentes, et al., 2020).

La ley 1562 de 2012 por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales, definió en el artículo 1°el sistema general de riesgos laborales como el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Cifuentes et al., 2020; Molano & Arévalo, 2013).

Este mismo artículo 1°, dispuso que la Salud Ocupacional se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo. La norma legal que reglamento el Sistema de

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fue: primero el Decreto 1443 de 2014 y luego el Decreto 1072 de 2015 estableció en un comienzo una transición a partir del 31 de julio de 2014 para sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Cifuentes et al., 2020; Molano & Arévalo, 2013).

El artículo 1° del Decreto 171 de 2016 estableció la modificación de los plazos para entrar a regir el SGSST a más tardar el 31 de enero de 2017 (Cifuentes et al., 2020). Como la fecha anterior tampoco se cumplió, se extendió por tercera y definitiva vez el plazo al 1 de junio de 2017 como aquel a partir del cual, entonces, comenzaba a aplicar el SGSST según lo registrado por el Decreto 52 de 2017 (Cifuentes et al., 2020). El Decreto 52 de 2017 modifica el artículo 2.2.4.6.3.7. del Decreto 1072 de 2015 que habla sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), al mismo tiempo se estableció que el Ministerio del Trabajo definirá el proceso de implementación del SGSST de acuerdo con las fases (evaluación inicial, plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial, ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, seguimiento y plan de mejora adelantadas por los responsables de ejecutarlas y actividades de inspección, vigilancia y control de proceso) y determinara los estándares mínimos (Cifuentes et al., 2020).

#### 2.2.4. Adoptando un Sistema de Gestión de la SST

Según la Organización Internacional del Trabajo OIT (2019), un Sistema de Gestión de la SST es un medio para manejar eficazmente los riesgos y peligros en el lugar de trabajo. Un SG-SST por lo general es implementado como consecuencia de exigencias legales o como una buena práctica voluntaria. Los elementos esenciales para que su aplicación sea exitosa consideran el compromiso de los directivos y la participación

activa de los trabajadores en su implementación. La implementación de un Sistema de Gestión de la SST busca prevenir enfermedades profesionales y accidentes en el trabajo y generar impacto sobre la productividad. En 2001, la OIT elaboró unas directrices para el desarrollo, puesta en marcha y mantenimiento de un Sistema de Gestión de la SST.

"Un Sistema de Gestión de la SST es una herramienta importante para manejar eficazmente los riesgos y peligros en el trabajo. Se basa en criterios, normas y resultados en materia de SST, y su objetivo es establecer un mecanismo estructurado e integral para la acción, dirigido tanto a los directivos como a los trabajadores al momento de implementar las medidas de seguridad y salud. Un Sistema de Gestión de la SST sigue un método lógico, paso a paso, para definir qué es necesario hacer, cuál es la mejor manera de hacerlo, hacer un seguimiento de los progresos, evaluar su efectividad e identificar áreas donde es posible mejorar. Quizás, lo más importante sea que es un mecanismo pensado para lograr una mejora constante y continua". (OIT, 2019, p. 17)

El proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) con Estándares Mínimos, en su adecuación, transición y aplicación, que comenzó a correr desde la fecha del tercer y último plazo (1 de junio de 2017) según resolución 1111 de marzo 27 del 2017 va hasta diciembre de 2019 según lo regulado por la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Cifuentes et al., 2020).

Los Estándares Mínimos son el 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 de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). La implementación de los Estándares se ajusta, adecua y armoniza a cada empresa o entidad de manera particular según el número de trabajadores, actividad económica, labor u oficio que desarrollen (Cifuentes et al., 2020).

Desde enero del año 2020 y en los años sucesivos todos los Sistemas de Gestión de SST se ejecutarán anualmente de enero a diciembre (Cifuentes et al., 2020). "Un Sistema de Gestión de la SST es un proceso continuo, que incluye la formulación de una política de SST, la organización, planificación e implementación del sistema, la evaluación y la aplicación de medidas dirigidas a mejorar la SST para todos los trabajadores" (OIT, 2019, p. 66).

El beneficio de una excelente implementación del SGSST se refleja en mejores ambientes de trabajo el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en nuestro país y el aumento de la productividad (Cifuentes et al., 2020).

# 2.2.5. Clasificación de las empresas para dar cumplimiento a los estándares mínimos en el SG-SST

El crecimiento y desarrollo económico de los países por medio de las micro, pequeñas y medianas empresas denominadas MIPYMES, han tomado gran relevancia para generar normatividad que apoye los procesos de evolución de estas, pues representan en Latinoamérica alrededor del 80% de todas las empresas registradas, siendo estas generadoras de empleo en un 68% aproximadamente como lo menciona Chávez et al. (2018).

En Colombia, el 94,7% de las empresas registradas corresponde a las microempresas y el 4,9% a las pequeñas y medianas empresas, generando alrededor de 67% de empleos, siendo responsables sin importar su clasificación de brindar condiciones seguras y saludables a los trabajadores, donde es necesario la implementación de un Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en materia de prevención de riesgos laborales como lo estipula el decreto 1072 de 2015, en donde se establece el cumplimiento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 por parte de los empleadores y contratantes, siendo uno de los componentes mínimos de la garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales en Colombia (Lozano et al., 2018; Ministerio de Trabajo, 2019). El Ministerio de Trabajo (2019) ha identificado la necesidad de realizar ajustes para que las MIPYMES desarrollen acciones propias del SG-SST de manera ágil y practica permitiendo la ejecución de acciones y actividades más eficientes entorno a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y en la productividad de las empresas, en conformidad con el tamaño, sector económico y nivel de riesgo, como se evidencia en la resolución 0312 de 2019. A continuación, se describe los estándares mínimos que deben cumplir las MIPYMES según sus características:

Microempresas: con 10 o menos trabajadores clasificados con riesgo I, II o III deben dar cumplimiento a 7 estándares: "Asignación de persona para el diseño del Sistema de Gestión, afiliación al sistema de seguridad social integral, capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, plan anual de trabajo, evaluaciones médicas, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, y medidas de prevención y control frente a los peligros y riesgos identificados" (Ministerio de Trabajo, 2019 p. 5).

Pequeña empresa: con 11 a 50 trabajadores clasificados con riesgo I, II o III deben dar cumplimiento a 21 estándares: "Asignación de persona para el diseño del Sistema de Gestión, asignación de recursos para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, afiliación al sistema de seguridad social integral, conformación y funcionamiento del COPASST, conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral, programa de capacitación, política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, plan anual de trabajo, archivo y retención documental del SG-SST, descripción sociodemográfica y condiciones de salud, actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la salud, evaluaciones médicas ocupacionales, restricciones y recomendaciones médicas laborales, reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, entrega de los elementos de protección personal y capacitación en el uso adecuado, plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, y revisión por la alta dirección" (Ministerio de Trabajo, 2019, p. 8 – 11).

Mediana empresa: con más de 50 trabajadores clasificados con riesgo I, II o III; de 50 o menos trabajadores clasificados con riesgo IV o V deben dar cumplimiento a 60 estándares: "Asignación de persona para el diseño del Sistema de Gestión, asignación de responsabilidades en SST, asignación de recursos para el Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo SST, afiliación al sistema de seguridad social integral, identificación de trabajadores que se dediquen en forma permanente a actividades de alto riesgo y cotización de pensión especial, conformación y funcionamiento del COPASST, capacitación de los integrantes del COPASST, conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral, programa de capacitación anual, inducción y reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo SST, curso virtual de capacitación de 50 horas Seguridad y Salud en el Trabajo SST, política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, evaluación inicial del SG- SST, plan anual de trabajo, archivo y retención documental del SG-SST, rendición de cuentas, matriz legal, mecanismos de comunicación interna y externa relativa a Seguridad y Salud en el Trabajo SST, identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios, evaluación y selección de proveedores y contratistas, gestión del cambio, descripción sociodemográfica y condiciones de salud, perfiles de cargos, evaluaciones medicas ocupacionales, custodia de las historias clínicas, restricciones y recomendaciones medico laborales, estilos de vida y entornos saludables, servicios de higiene, manejo de residuos, reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de las enfermedades laborales, incidencia de la enfermedad laboral, ausentismo por causa médica, metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa, identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o toxicidad aguda, mediciones ambientales, medidas de prevención y control frente a peligros y riesgos identificados, aplicación de medidas de control y prevención por parte de los trabajadores, procedimientos e instructivos internos de Seguridad y Salud en el Trabajo, inspecciones a instalaciones, maquinas o equipos, mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, entrega de los elementos de protección personal y capacitación en el uso adecuado, plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, definición de indicadores del SG-SST, auditoria anual, revisión por la alta dirección y alcance de la auditoria del SG-SST, planificación de la auditoria con el COPASST, acciones preventivas y /o correctivas, acciones de mejora a revisión con la alta dirección, acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y plan de mejoramiento" (Ministerio de Trabajo, 2019, p. 13 – 23). Cabe a aclarar que estos 60 estándares mínimos aplican a las grandes empresas con 201 o más trabajadores clasificados con nivel de riesgo I, II o III.

Ahora bien, Lozano et, al (2018) menciona que las MIPYMES han presentado dificultades en la implementación del SG-SST relacionados primeramente por el desconocimiento de los gerentes referente al marco normativo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y en la flexibilidad para la implementación de este; seguido de la situaciones económicas que afrontan las empresas conllevando a presentar insuficientes recursos para su ejecución, y por último la falta de capacitación a las empresas por los entes gubernamentales que han generado vacíos en la orientación técnica para la implementación, la estructuración y ejecución del sistema.

Es de resaltar que los empleadores al no conocer la normatividad y al no tener la orientación necesaria para la implementación del SG-SST, se estan perdiendo de los benéficos para la comunidad empresarial y trabajadora, además estan expuestos a disminución en la productividad, disminución de los ingresos brutos, sanciones, multas y ausentismos prolongados y repetitivos (Lozano et al., 2018).

# 2.2.6. Tipo de riesgos laborales

En el entorno laboral coexisten una serie de factores que afectan la salud de los trabajadores poniéndolos en riesgo de sufrir un daño en los tejidos, órganos o sistemas del cuerpo humano, producto de diversas situaciones no controladas con anticipación al ejecutar las actividades laborales en un puesto de trabajo (Gómez, 2016). A continuación, se detallan los tipos de factores de riesgo, los cuales se agrupan en 8 categorías según lo propuesto por García (2019):

Riesgo por factores organizativos: dentro de estos factores se incluyen las condiciones de trabajo que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores como las jornadas, turnos, tiempos y ritmos de trabajo, la comunicación interna, la participación, el estilo de mando, relaciones profesionales, estabilidad laboral, entre otros; Gracia (2019), menciona que las posibles consecuencias en los trabajadores se derivan a los efectos negativos por la exposición a estos riesgos ocasionando estrés, fatiga, insatisfacción, disminución la productividad. conflictividad, de además problemas cardiovasculares, gastrointestinales, trastornos del sueño y respiratorios; por otro lado, se puede ocasionar problemas psíquicos como: apatía, irritabilidad, ansiedad, depresión, neurosis, entre otros; tambien se puede presentar problemas sociales como la inadaptación, falta de participación y problemas familiares.

Vértice (2011) manifiesta que estos factores de riesgo a los que se ven expuestos los trabajadores requiere de un acompañamiento por psicología, para

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets identificar, anticipar la exposición a los riesgos y generar controles para prevenir estas situaciones de salud que inciden en ellos.

• Riesgo por Factores materiales: corresponden a lo relacionado con orden y limpieza periódicas en el lugar de trabajo en donde se incluye las zonas de paso, corredores, zonas de evacuación y los puestos de trabajo, los cuales deberán permanecer limpios y libres de obstáculos que pueda generar algún accidente o contaminar el ambiente de trabajo al transcurrir los colaboradores durante su instancia laboral; asi mismo los equipos, maquinas e instalaciones que se encuentren en estas áreas comunes (Gracia; 2019). Dentro de estos factores materiales encontramos tambien los relacionados con la seguridad estructural, que debe ser apropiada a su tipo de utilización, donde los espacios de trabajo y zonas peligrosas cuenten con condiciones seguras y ergonómicas aceptables para los trabajadores; además se debe tener en cuenta la ventilación y climatización evitando temperaturas y ambientes húmedos extremos, corrientes de aires violentas, olores desagradables y la irradiación excesiva.

Entre otros factores se encuentra el ruido, el cual puede generar riesgos para la audición; es por esto, que las organizaciones deben tomar medidas para eliminar su origen o reducirlo al nivel más bajo posible a partir de mediciones técnicas en higiene y seguridad industrial. Por último, se encuentran los factores asociados a niveles elevados de vibraciones mecánicas, que pueden generar enfermedades profesionales y la exposición a la iluminación en los lugares de trabajo; esta última, debe permitir una visibilidad adecuada para desarrollar las actividades laborales, y siempre que sea posible contar con una iluminación natural, esta deberá complementarse con la artificial cuando no garantice la visibilidad adecuada teniendo en cuenta su uniformidad en las instalaciones,

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets evitando variaciones bruscas de iluminación y deslumbramiento indirectos producto de objetos reflectantes (Gracia; 2019).

De acuerdo con lo anterior, Gómez (2016) considera la importancia de conocer las regulaciones específicas de cada país, para determinar los valores aceptables que permitan brindar condiciones seguras y ergonómicas a los trabajadores, logrando en lo posible evitar riesgos por estas exposiciones; sin embargo, hay ciertos trabajos en los que son inevitables estar en continua exposición a estos riesgos, por lo cual recomienda minimizarlo lo más posible a través de acciones de sustitución por otro menos peligroso, aplicar modificaciones en los procesos, encerrar o aislar el proceso en instalaciones aparte, hacer un mantenimiento preventivo, acudir a la tecnología mediante alarmas que avisen cuando se superan ciertas concentraciones, intensidades y que detecten fugas.

• Riesgo por uso de elementos: son aquellos que se encuentran relacionados con la utilización de elementos como herramientas manuales, manipulación de objetos, elevación y trasporte de objetos, y maquinas. El primer elemento relacionado a este tipo de factor de riesgo pertenece a el uso individual o personal de herramientas o utensilios, que requieran de la manipulación de las manos, para la ejecución de las tareas o actividades laborales mediante la actividad Motriz que debe ejercer el trabajador; esta manipulación contribuye significativamente en las estadísticas de la generación de incidentes y accidentes de trabajo como lo menciona Gracia (2019), entre los cuales se encuentran los golpes en diferentes partes del cuerpo y heridas en las manos, lesiones oculares, esguinces por sobre esfuerzos o movimientos inadecuados, tendinitis por movimientos repetitivos, entre otros; sus principales causas se

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

pueden asociar al uso de herramientas en mal estado, de mala calidad, uso de las herramientas inadecuadas para la actividad a ejecutar, herramientas ubicadas en lugares peligrosos que pueden contaminarse, herramientas mal conservadas y desconocimiento del uso y funcionamiento de las herramientas.

El segundo elemento corresponde a la manipulación manual de objetos, que puede ser efectuado por uno o varios trabajadores, realizando levantamientos, colocaciones, empujes, tracciones, trasporte y desplazamientos; estos pueden ocasionar en el trabajador trastornos musculoesqueléticos generando deterioro progresivo del componente articular del cuerpo humano, por movimientos repetitivos y manipulación inadecuada de las cargas, y traumatismos agudos debido a accidentes (Gracia; 2019). El tercer elemento comprende la elevación y trasporte mediante el uso de máquinas, siendo su principal riesgo las caídas en distintos niveles, aplastamiento, aprisionamiento o choques, es por esto, que las maquinas deben contar con características específicas que ayuden a mitigar estos riesgos como instalaciones firmes y estables, y contar con señalizaciones visibles (Gracia; 2019). El último elemento corresponde a las maquinas, que generan riesgos mecánicos a modo de aplastamientos, cizallamientos, heridas, enganches, atrapamiento, contusiones, perforaciones, pinzamientos, abrasiones, entre otras ocasionados por elementos móviles y piezas de la máquina, y material con el que se trabaje; tambien pueden presentar riesgos eléctricos produciendo lesiones, quemaduras internas y externas o la muerte por choques eléctricos; este riesgo se puede originar por el contacto directo de conductores activos, contacto indirecto eléctrico, fenómenos eléctricos, fenómenos en términos relacionados con cortocircuito; sumado a esto se encuentran los riesgos térmicos por piezas o materiales extremadamente calientes o fríos, riesgo producido por la exposición al ruido, a la vibración, radiaciones,

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets sustancias peligrosas, riesgo debido a efectos ergonómicos y riesgo de incendio y explosión (Gracia; 2019).

Gómez (2016) y Vértice (2011) coinciden en que las empresas deben realizar mantenimientos necesarios por personal capacitado y con formación adecuada para asi, prevenir incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales o la muerte del trabajador por el uso de los elementos mencionados anteriormente, además es importante generar acciones preventivas encaminadas al uso de elementos de protección personal, capacitación del personal en el uso de las herramientas y maquinas, señalización adecuada, usos de sistemas de protección colectiva y entre otras.

- Riesgo eléctrico: es ocasionado por la energía eléctrica que al entrar en contacto con el trabajador puede producir situaciones donde se generen choques eléctricos por contacto directo e indirecto, incendios o explosiones que ocasionan desde lesiones físicas como caídas, golpes y traumatismos, hasta la muerte (Gracia; 2019). Estas situaciones que conllevan a la aparición de riesgos eléctricos se correlacionan con el tipo de corriente, intensidad, tiempo de contacto, tensión y resistencia del cuerpo humano al realizar instalaciones eléctricas y manipulación de equipos eléctricos (Gracia; 2019).
- Riesgo por incendio y explosiones: los incendios y las explosiones son producto de la combinación de tres elementos básicos que son el combustible, oxígeno y el calor, la prevención de este riesgo corresponde a la toma de medidas para controlar o eliminar sobre los elementos que posibilitan la generación y propagación de estos, mediante sistemas de alarmas, extintores, bocas de incendios equiparadas y rociadores de aqua (Gracia; 2019).

- Riego por uso de sustancias: la exposición a sustancias físicas (ruido, vibración, ambiente térmico y radiación), químicas (sustancias tóxicas natural o artificial), y biológicas (producto de bacterias, hongos, virus, parásitos, cultivos celulares de humanos o animales) se absorben a través de la vía respiratoria (encontrándose los gases, vapores, humos, polvos, fibras entre otras), vía dérmica (sustancias que entran en contacto con la piel), vía digestiva (producto de prácticas inadecuadas en el puesto de trabajo como el consumo de alimentos, alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas), vía parenteral (ocasionados por las heridas en la piel o inoculación directa de sustancias) (Gracia; 2019). Dentro de las acciones preventivas Gómez (2016) propone capacitación al personal ante la exposición por el uso de las sustancias, implementar estrategias para reducir los tiempos de exposición mediante la rotación del personal, uso de equipos de protección personal adecuados como último recurso.
- Riesgos por exposición a radiación: corresponde a la emisión y propagación de radiación ionizante y no ionizante produciendo un daño biológico a nivel macromolecular en el ADN que afecta al individuo expuesto y/o de carácter genético generando efectos en las generaciones posteriores; los anteriores efectos dependerán de la dosis recibida o absorbida (Gracia; 2019). Algunos síntomas que se presentan por esta exposición es la caída del cabello, quemaduras o síndrome de irradiación aguda (Gracia; 2019).

• Riesgo por sobre esfuerzo: se refiere a los requerimientos psicofísicos a los que se ve expuesto el trabajador incluyendo la carga física en la que inciden los esfuerzos físicos, las posturas de trabajo y la manipulación manual de cargas que pueden ocasionar trastornos musculoesqueléticos; y la carga mental producto de solicitaciones mentales ocasionando tensión por el manejo de la información excesiva en el puesto de trabajo u cantidad de esfuerzos deliberados que se deben hacer para lograr los objetivos (Gracia; 2019). Para la identificación de los factores de riesgo por la carga mental se debe tener en cuenta la exigencia de la tarea, las circunstancias físicas, sociales y organizaciones de trabajo, las características individuales del trabajador y del exterior en la organización que al contar con los mecanismos necesarios para afrontarlos puede ocasionar afectaciones a nivel físico, psicológico y comportamental (Gracia; 2019).

## 2.2.7. Evaluación de los riesgos laborales GTC45

En la guía Técnica Colombiana GTC 45 se establecen directrices para la identificación y valoración de los peligros y factores de riesgos, relacionados con la exposición de estos y los trabajadores; aportando en la seguridad y salud de estos (ICONTEC, 2012). Esta guía permite adaptar sus directrices de acuerdo con las necesidades específicas de cada empresa basándose en su naturaleza, alcance en las actividades y recursos establecidos (ICONTEC, 2012).

A través de esta guía, se busca establecer medidas de control efectivas y necesarias para lograr que la exposición del trabajador a los factores de riesgos no le sean generando una complicación, deterioro y daño en su salud como producto de la

ejecución de sus actividades laborales, hasta el punto de asegurar que el riesgo sea aceptable (ICONTEC, 2012). Esto con el fin, de orientar la toma de decisiones sobre las acciones que se deban implementar en los programas de prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales como tambien en la protección y promoción de la salud de los colaboradores (ICONTEC, 2012).

El proceso que plantea la Guía Técnica Colombiana GTC45, para lograr lo mencionando anteriormente, incluye el desarrollo de actividades específicas por parte de las empresas al asignar una persona con las competencias necesarias, para llevar a cabo la definición y selección del instrumento de recolección de información; clasificación de los procesos, actividades y tareas de cada puesto de trabajo; identificar los peligros relacionados con cada actividad laboral; identificar los controles existentes para reducir los riesgos asociados a los factores de riesgo; evaluar los riesgos; definir los criterios de aceptabilidad de los riesgos:, elaboración del plan de trabajo para el control de estos; revisar la conveniencia del plan de trabajo; mantener y actualizar la información realizando el seguimiento correspondiente y documentar la trazabilidad de la gestión en la seguridad y salud de los trabajadores acorde con los requisitos legales (ICONTEC, 2012).

#### 2.2.8. Estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

De acuerdo con la normatividad vigente en Colombia dispuesto en el decreto 1072 de 2015, se establece el desarrollo de un proceso lógico y por etapas para que los empleadores o contratantes se basen en la mejora continua al evaluar los peligros y riesgos que inducen en la Salud y Seguridad de los Trabajadores SST. Este proceso lógico se basa en el Ciclo P.H.V.A (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), donde la alta

gerencia tiene la responsabilidad de liderar el proceso con la participación de los colaboradores buscando garantizar la aplicación de las medidas necesarias para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, protección y promoción de la salud para dar cumplimiento a la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Patiño y Zambrano (2020) describen las actividades correspondientes a cada una de las etapas del Ciclo P. H. V. A. para dar cumplimiento con el SG-SST:

Planear: se encuentra la formulación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo como proceso trasversal de la política de gestión de la empresa, dando cumplimiento a los objetivos trasados; asignación de responsabilidades especificas en materia de la SST a todo el personal implicado, definición de los recursos financieros, técnicos y humanos que sea necesario para el Sistema de Gestión, evaluación de peligros y riesgos, control y seguimiento, y para que los implicados puedan cumplir con sus funciones; garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en la SST (Patiño y Zambrano, 2020).

Establecer un plan de trabajo anual que permita cumplir con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, capacitación de SST de obligatorio cumplimiento para todos los trabajadores entorno a la Seguridad y Salud en el Trabajo, gestión de los peligros y riesgos para identificar, valorar y evaluarlos para establecer controles necesarios para prevenir el deterioro o daño de la salud de los trabajadores (Patiño y Zambrano, 2020; Ministerio del Trabajo, 2015)

Hacer: para esta etapa se deben implementar medidas de control adaptados a el análisis de la valoración y evaluación de riesgos encaminadas a la eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y elementos de protección personal, tambien es necesario que toda empresa implemente disposiciones para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias que se puedan establecer como primeros auxilios (Patiño y Zambrano, 2020; Ministerio del Trabajo, 2015).

Verificación: mediante la auditoría interna se busca la mejora continua de los procesos de gestión y control, por lo tanto, los empleadores deben realizar una auditoria anual acompañado del comité paritario o vigía de SST, los resultados obtenidos se deben comunicar a los responsables de establecer las medidas preventivas, correctivas o de mejora (Patiño y Zambrano, 2020; Ministerio del Trabajo, 2015).

Actuar: en esta etapa se deben implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora con base a los resultados obtenidos en la auditoria y en la revisión por la alta dirección, las cuales deben estar fundamentadas en la identificación y análisis de las no conformidades; como también de los procesos de "adopción, planificación, aplicación, y de la comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas" (Ministerio del Trabajo, 2015, p. 109; Patiño y Zambrano, 2020).

#### 2.3. Marco conceptual

**Peligro:** "fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones" (Cifuentes et al., 2020, p. 25).

**Riesgo:** "Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos". (Cifuentes et al., 2020, p. 25; Salgado & Salgado, 2010).

**Incidente de trabajo:** "Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos". (Ministerio de la Protección Social, 2007, p. 2)

Accidente de trabajo: "Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica una invalidez o la muerte" (Cifuentes et al., 2020, p. 26).

"Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo" (Cifuentes et al., 2020, p. 26).

"Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador". (Cifuentes et al., 2020, p. 26)." También se considera como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentra en permiso sindical siempre

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función" (Cifuentes et al., 2020, p. 26).

"De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúa por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en Misión". (Cifuentes et al., 2020, p. 27; Salgado & Salgado, 2010).

**Enfermedades laborales:** El artículo 4° de la Ley 1562 de 2012 define como enfermedad laboral "aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar". (Congreso de Colombia, 2012, p. 3).

Seguridad y Salud en el Trabajo: "Está 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" (Ministerio del Trabajo, 2015, p. 89). "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" (Ministerio del Trabajo, 2015, p. 89).

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: El ministerio del trabajo (2015) lo define como "el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de

anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo" (p. 89). "El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo" (p. 89). "Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un Sistema de Gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)" (p. 89).

**Evaluación del riesgo:** El ministerio del trabajo (2015) lo define mediante el decreto 1072 "como aquellos procesos para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción" (p. 87).

**Ciclo P.H.V.A:** el Ministerios del trabajo define en el decreto 1072 de 2015 como un "procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos" (p. 86).

**Planificar:** "Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas" (p. 87).

Hacer: "Implementación de las medidas planificadas" (p. 87).

**Verificar:** "Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados" (p. 87).

**Actuar:** "Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores" (p. 87).

#### 2.4. Marco legal

Marco legal relacionado con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Leyes, Normas, Decretos y Resoluciones.

- Ley 1562 de 2012. Expedida por el Congreso de la República, "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional" (p.1). El 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 (Congreso de Colombia, 2012).
- Guía Técnica Colombiana GTC 34 "Es la Guía estructura básica del programa de salud ocupacional". "Esta guía tiene por objeto dar los lineamientos para estructurar y desarrollar un programa de salud ocupacional para las empresas establecidas en Colombia" (ICONTEC, 1997, p. 4).

- Guía Técnica Colombiana GTC 45. "Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional". "Esta guía presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional". "Este documento tiene en cuenta los principios fundamentales de la norma NTC-OHSAS 18001 y se basa en el proceso de gestión del riesgo desarrollado en la norma BS 8800 (British Standard) y la NTP 330 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), al igual que modelos de gestión de riesgo como la NTC 5254, que involucra el establecimiento del contexto, la identificación de peligros, seguida del análisis, la evaluación, el tratamiento y el monitoreo de los riesgos, así como el aseguramiento de que la información se transmite de manera efectiva". (ICONTEC, 2012, p. 6).
- Esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional. "Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos". (ICONTEC, 2012, p. 7).
- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Guía técnica de implementación para MIPYMES. Esta guía de implementación brinda las herramientas para promover y proteger la salud de los trabajadores, y brinda asesoría para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio de Trabajo, 2015)

• Decreto 1477 2014, expedido por el Ministerio del Trabajo, y por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales, y se deroga el Decreto 2566 de 2009. El artículo 4° de la Ley 1562 de 2012, define como enfermedad laboral aquella que es contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. Según lo anterior, el Gobierno Nacional, previo concepto del Consejo Nacional de Riesgos Laborales, debe establecer en forma periódica las enfermedades que se consideran como laborales, para lo cual los Ministerios de Salud y Protección Social y del Trabajo, deben realizar una actualización de la tabla de enfermedades laborales, por lo menos cada tres (3) años, atendiendo los estudios técnicos financiados por el Fondo Nacional de Riesgos Laborales (Ministerio del Trabajo, 2014).

La Tabla de enfermedades laborales a las que hace referencia este decreto, se dividirá en dos secciones: Agentes etiológicos y factores de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades laborales y, en los diferentes grupos de enfermedades, para determinar el diagnóstico médico en los trabajadores afectados. (Ministerio del Trabajo, 2014)

 Decreto 1072 de 2015 Expedido por Ministerio del trabajo, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo; este es un decreto compilatorio de normas reglamentarias preexistentes tiene como objetivo reunir y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo. (Ministerio del Trabajo, 2015).

- Resolución 1401 de 2007 por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Y se establecen 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 Expedida por el Ministerio de la Protección Social, 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 las patologías causadas por el estrés ocupacional. (Ministerio de la Protección Social, 2008)
- Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo y por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio de Trabajo, 2019).

3. CAPITULO III: Marco metodológico

Zárate et al. (2019), menciona que la metodología de la investigación corresponde a uno de los componentes más importantes en los proyectos de investigación, ya que se deben describir los criterios adaptados con procedimientos y técnicas pertinentes y sistemáticas para abordar el objeto de estudio.

3.1. Tipo de investigación

Investigación de tipo aplicada que tiene como propósito "establecer relaciones empíricas y generalizaciones analíticas en un campo determinado", alcanzando un conocimiento relevante que permita dar solución a una problemática específica; valiéndose de un enfoque cuantitativo, donde se utilizan métodos estadísticos para la recolección de información y su análisis respectivamente (Zárate et al., 2019). En el proyecto de investigación se busca mediante la recolección de datos cuantitativos analizar las variables establecidas que beneficiarán el objetivo de la investigación, al identificar las relaciones causales entre la exposición de los riesgos laborales que están determinados por la actividad laboral de los colaboradores del Centro Médico Veterinario Incolpets, con la seguridad y salud de estos.

3.2. Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo no experimental, ya que consiste en la exposición de un tema en específico en donde se fomenta la utilización de documentos con cifras o

48

datos numéricos, permitiendo caracterizar la estructura y procesos, que pretenden explicar las condiciones en las que se encuentra el Centro Médico Veterinario y en la formulación de un Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo (Zarate et al., 2019)

#### 3.3. Población

El centro Médico Veterinario Cuenta con un total de 20 colaboradores entre 23 a 45 años, con estudios técnicos y profesionales, que se encuentran bajo nomina con un tipo de contratación a término fijo inferior a un año, de los cuales 6 pertenecen al área médica, 7 al área administrativa, 6 el área operativa y 1 persona al área de comunicaciones (Espitia, 2021)

# 3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información

**Técnicas cuantitativas:** Sobresale la recogida de datos expresada en forma de números. La meta es suministrar descripciones estadísticas, relaciones y explicaciones. Las técnicas cuantitativas se emplean en diseños descriptivos, con el ánimo de resumir un número elevado de observaciones y de indicar la cantidad de errores en la recogida y presentación de los datos. (Zárate, et al., 2019). En la técnica cuantitativa se utilizan instrumentos para la recogida de datos y estos siempre serán numéricos y la respuesta estará determinada por la prueba. Los datos recolectados se tabulan y se describen estadísticamente. (Zárate, et al., 2019).

Las técnicas cuantitativas utilizadas para este proyecto de investigación corresponden a:

- Lista de chequeo propuesta en la resolución 0312 de 2019, la cual permitirá realizar verificación y seguimiento de los estándares mínimos que debe cumplir una empresa para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio del Trabajo, 2019).
- Matriz de identificación y valoración de peligros y riesgos propuesto por ICONTEC (2011), en la Guía Técnica Colombiana GTC45, la cual es un formato estándar que permitirá identificar los riesgos más significativos a los que se ven expuestos todos los colaboradores del Centro Médico inherentes a sus actividades laborales, procesos operativos y administrativos.

## 3.5. Técnicas e Instrumentos para el análisis de la información

Las técnicas de análisis que se utilizarán en este proyecto de investigación serán a través de la herramienta ofimática Excel, programa a través del cual se plasmará y analizará la información recolectada mediante tablas y gráficos. La información que se recogerá se hará por medio de instrumentos de la investigación como se mencionó anteriormente, las cuales tendrán en cuenta cada uno de los aspectos a verificar, incluyendo su respectivo puntaje y/o calificación que permita determinar el nivel de cumplimiento en el que se encuentra la empresa. Los formatos preestablecidos como la

lista de chequeo y matriz de peligros y riesgos diseñados en Excel nos ayudarán a evaluar y valorar cada riesgo y determinar las prioridades que debe tener el SG-SST.

## 3.6. Consideraciones Éticas de la Investigación

En el presente proyecto de investigación, no se afectará la moralidad psicológica ni física de los participantes (Resolución 8430 de 1993); como primera medida se presentará a cada participante la finalidad del proyecto y se tomara de referencia el marco normativo colombiano, el cual incluye los contenidos y calidades del consentimiento informado, los derechos referentes a la información y su titularidad (la investigación con fuentes secundarias, la protección de datos personales, la transferencia de datos y muestras y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación), así como los elementos relacionados con la difusión del conocimiento (Lopera, 2017). Mediante el consentimiento informado los investigadores informan y pactan claramente con el participante y con el representante de la institución donde se realiza la investigación las condiciones en las que se realizará el estudio que los ocupa, lo cual implica un proceso que incluye los procedimientos que se realizarán, los objetivos, beneficios y riesgos previsibles, así como la utilidad de la investigación; la afiliación institucional del investigador; la fuente de financiamiento; los posibles conflictos de intereses y los compromisos posteriores al estudio, entre otros. La protección de los datos personales se suma a la reglamentación sobre el acceso y el uso de los mensajes de datos por medios electrónicos reglamentados mediante la Ley 527 de 1999 que busca proteger la confidencialidad y la privacidad de los sujetos (Lopera, 2017).

#### 4. CAPITULO IV: Análisis de resultados

Para identificar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el decreto 1072 de 2015 en el centro médico veterinario Incolpets ubicado en la ciudad de Bogotá, se aplicó en primer lugar la lista de chequeo propuesta en la resolución 0312 de 2019, diseñada en Excel, con el fin de identificar y realizar seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos aplicables al Centro Médico Veterinario, cuyos principios estan basados en el ciclo de mejora continua PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

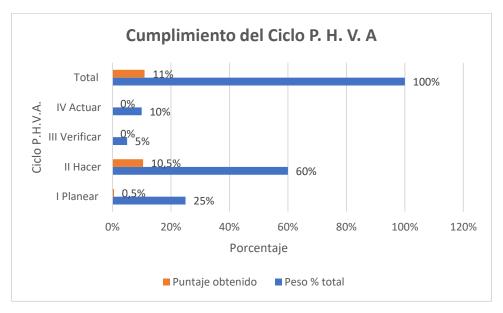
Posteriormente, se aplicó la matriz de identificación y valoración de riesgo de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012 elaborada en Excel, donde se analizaron los peligros (biológico, físico, químico, psicosocial, biomecánico y condiciones de seguridad) y se valoró los riesgos de acuerdo con los cargos del Centro Médico Veterinario; con el fin de sugerir medidas de control y de intervención para minimizar los accidentes y enfermedades laborales.

#### 4.1. Resultados del contexto laboral del Centro Médico Veterinario Incolpets

A continuación, se realiza un análisis cuantitativo de estadística descriptiva de los resultados obtenidos en la evaluación de los estándares mínimos aplicables al Centro Médico Veterinario Incolpets. Para esta evaluación, se verifico los documentos existentes que constante el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en la resolución 0312 de 2019.

Figura 1

Porcentaje del cumplimiento del ciclo P.H.V.A.

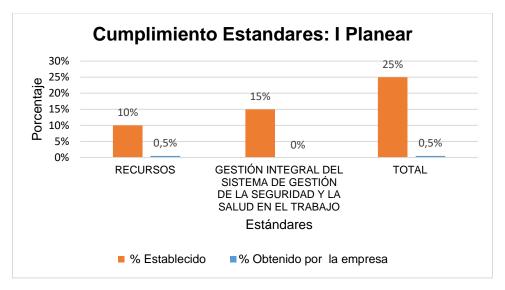


*Nota:* la figura muestra el porcentaje de cumplimiento en el ciclo P.H.V.A. obtenido por el Centro Médico Veterinario Incolpets.

En la evaluación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, se obtuvo un cumplimiento del 11% sobre el 100% en el total del ciclo P.H.V.A.; siendo un resultado crítico, que muestra la falta de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para cumplir con la normatividad vigente, limitando el establecimiento de un mecanismo estructurado e integral para la acción donde se involucre tanto a los directivos como a los trabajadores al momento de implementar las medidas necesarias para la seguridad y salud de estos; requiriendo de un plan de mejoramiento inmediato.

Figura 2

Porcentaje cumplimento de la fase Planear del Ciclo P.H.V.A.

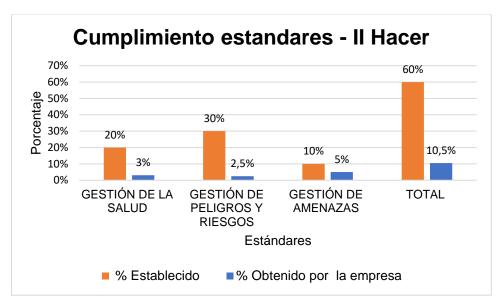


*Nota:* la figura muestra el porcentaje de cumplimiento de la fase Planear del ciclo P.H.V.A. obtenido por el Centro Médico Veterinario Incolpets.

En la fase de planear del ciclo P.H.V.A. se obtuvo un total de cumplimiento del 0,5%; el cual corresponde al estándar de asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST). Evidenciándose la falta de planificación y toma de medidas correctivas que el Centro Médico Veterinario debe implementar para garantizar el bienestar de los trabajadores.

Figura 3

Porcentaje de cumplimiento de la fase Hacer del ciclo P.H.V.A.

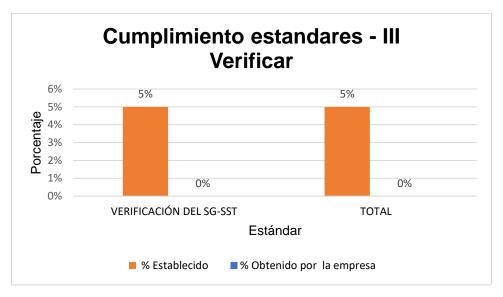


*Nota:* la figura muestra el porcentaje de cumplimiento de la fase Hacer del ciclo P.H.V.A. obtenido por el Centro Médico Veterinario Incolpets.

En la fase Hacer del ciclo P.H.V.A. se obtuvo un total de cumplimiento del 10,5%; distribuido de la siguiente manera: 5% para la gestión de amenazas, 3% en gestión de la salud y 2,5% para la gestión de peligros y riesgos. Observándose que el Centro Médico Veterinario ha implementado algunas iniciativas en las medidas para la salud y seguridad de los trabajadores de forma aislada sin tener en cuenta una estructura definida como se identificó en la fase anterior del ciclo (Planear).

Figura 4

Porcentaje de cumplimiento de la fase Verificar del ciclo P.H.V.A.

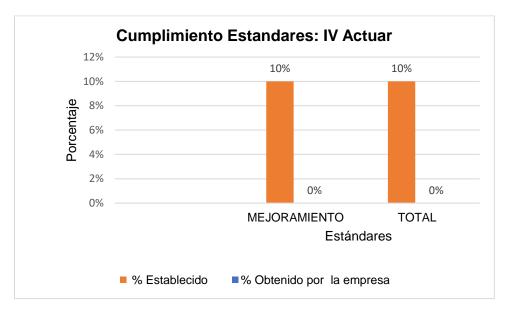


Nota: la figura muestra el porcentaje de cumplimiento de la fase Verificar del ciclo P.H.V.A. obtenido por el Centro Médico Veterinario Incolpets.

En esta fase se observa el incumplimiento total en el estándar establecido para la verificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud de los Trabajadores pertenecientes al Centro Médico Veterinario Incolpets; ya que hasta el momento no se han examinado los procedimientos y acciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, por la falta de una planificación e implementación del Sistema de Gestión.

Figura 5

Porcentaje de cumplimiento de la fase Actuar del ciclo P.H.V.A.



Nota: la figura muestra el porcentaje de cumplimiento de la fase Actuar del ciclo P.H.V.A. obtenido por el Centro Médico Veterinario Incolpets.

En esta fase se observa que no han establecido medidas de mejora para obtener los beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores del Centro Médico Veterinario Incolpets debido a la falta de planeación e implementación del Sistema de Gestión.

Con lo anterior, se puede inferir que el Centro Médico Veterinario ha omitido hasta el momento los procesos y requisitos legales que debe cumplir el empleador para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo donde cobijen a todos los empleados independiente de su tipo de contratación, además no cuenta con la asesoría por parte de la ARL ni con un profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo; por lo que el empleador a través de sus conocimientos básicos ha realizado algunas acciones sin un proceso lógico y organización. Sin

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets embargo, se evidencia que el empleador tiene la disposición de realizar todos los cambios necesarios para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente.

# 4.2. Resultados Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos GTC 45

La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales fue aplicada bajo los criterios de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012.

Tabla 1.

Resultados identificación de peligros y valoración de riesgos

Cargo	Peligro	Nivel de riesgo	Valoración del riesgo
Médico	Biológico	I	No Aceptable
Veterinario	Físico	III	Aceptable
	Químico	III	Aceptable
	Psicosocial	II	No Aceptable o Aceptable con controles
	Biomecánico	II .	No Aceptable o Aceptable con controles
	Condiciones de seguridad	II	No Aceptable o Aceptable con controles
Auxiliar	Biológico	<i>II</i>	No Aceptable o Aceptable con controles
administrativo	Químico	II .	No Aceptable o Aceptable con controles
	Psicosocial	II .	No Aceptable o Aceptable con controles
	Biomecánico	1	No Aceptable
	Condiciones de seguridad	II	No Aceptable o Aceptable con controles
Auxiliar	Biológico	I	No Aceptable
veterinario	Químico	II .	No Aceptable o Aceptable con controles
	Psicosocial	II .	No Aceptable o Aceptable con controles
	Biomecánico	1	No Aceptable
	Condiciones de seguridad	II	No Aceptable o Aceptable con controles

Administrador punto de venta	Biológico Químico Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	         	No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable Aceptable
Servicios generales	Biológico Físico Químico Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	           	No Aceptable Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable No Aceptable con controles
Administrador de Bodega	Biológico Químico Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	         	No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable No Aceptable
Auxiliar de Bodega	Biológico Químico Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	11 11 11 1	No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles
Domiciliario	Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	    	No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable
Gerente /administrador de compras	Biológico Físico Químico Psicosocial Biomecánico	          	No Aceptable o Aceptable con controles Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles
Contador	Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	IV II I	Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable
Diseñador grafico	Psicosocial Biomecánico	IV III	Aceptable Aceptable
Servicios de	Biológico	11	No Aceptable o Aceptable con controles

mantenimiento	Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	IV II II	Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable o Aceptable con controles
Conductor	Psicosocial Biomecánico Condiciones de seguridad	    	Aceptable No Aceptable o Aceptable con controles No Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Nota: La tabla muestra los peligros identificados y la valoración del riesgo de acuerdo con los cargos del Centro Médico Veterinario Incolpets.

Para la identificación de peligros y valoración de riesgos se tuvo en cuenta 13 cargos en total en el Centro Médico Veterinario: Médico veterinario, auxiliar administrativo, auxiliar veterinario, administrador de punto de venta, servicios generales, administrador de bodega, auxiliar de bodega, domiciliario, gerente o administrador de compras, contador, diseñador gráfico, servicios de mantenimiento y conductor. Para cada cargo se identificaron los riesgos asociados a las actividades rutinarias y no rutinarias.

A continuación, se describe los tipos de peligros identificados con la respectiva valoración del riesgo:

**Biológico:** Exposición a virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos y excrementos, los cuales pueden producir efectos en la salud asociado a Rabia, hepatitis vírica, Covid – 19, Microorganismos y parásitos infecciosos vivos y sus productos tóxicos veterinarias: Tuberculosis, Carbunco, Brucelosis (Brucella canis - afecta a perros), Leptospirosis, Toxoplasmosis (veterinarios, manipuladores de gatos

en tiendas para mascotas), Tétano, Dermatofitosis, Leishmaniasis cutánea o Leishmaniasis cutáneo mucosa, Rickettsiosis (Vector: garrapata, piojo, pulga y ácaro), desgarros tisulares moderados a graves y formación de cicatrices (ver anexo 2).

Dentro de los controles existente en el Centro Médico Veterinario se identificó el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, y los equipos y elementos de protección personal (Uniforme antifluido, guantes de látex, tapabocas, y bozal) (ver anexo 2). Este peligro fue valorado para el Médico veterinario y auxiliar veterinario con un nivel de riesgo I clasificado como no aceptable, lo que indica una situación crítica que debe realizarse una intervención urgente por parte del Centro Médico Veterinario; para lo cual se sugiere controles administrativos como implementación de programas de capacitación sobre la exposición al riesgo biológico para su debido control, fortalecer el uso adecuado de equipos y elementos de protección personal, actualizar y realizar seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, como tambien fortalecer la eliminación de conductas inseguras (ver anexo 2).

Para los cargos auxiliar administrativo, administrador de punto de venta, servicios generales, administrador de bodega y auxiliar de bodega, gerente o administrador de compras y servicios de mantenimiento se identificó un nivel de riesgo II clasificado como no aceptable o aceptable con controles, por lo cual se sugiere adoptar controles administrativos como: programas de capacitación sobre los efectos en la salud por la exposición al riesgo, reforzar el uso adecuado de elementos de protección personal y fortalecer el comportamiento basado en la seguridad. Es de aclarar que la exposición al peligro biológico en estos cargos se asocia a virus, hongos y/o bacterias, picaduras y mordeduras (ver anexo 2).

**Físico:** Riesgo por deficiencia de la Iluminación en el lugar de trabajo, causando posibles efectos en la salud como: Irritación en los ojos, fatiga o cansancio ocular, mareos, dolor de cabeza, cervicalgias y/o dorsalgia (ver anexo 2). Este peligro fue valorado para el médico veterinario, servicios generales y Gerente /administrador de compras con un nivel de riesgo III clasificado como aceptable, lo cual se sugiere intervenir en este riesgo para evitar posibles complicaciones en la salud de los trabajadores, mejorando si es posible la exposición a este; dado que no cuenta con controles existentes actualmente en el Centro Médico Veterinario. Se sugieren medidas de intervención como: sustitución para unificar y mejorar los niveles de iluminación y/o controles de ingeniería (adaptar la iluminación a las características físicas del espacio), por último, controles administrativos mediante programas de capacitación sobre los efectos en la salud por la exposición al riesgo e Implementación del plan de mantenimiento de iluminación (ver anexo 2).

Químico: Exposición a líquidos, sólidos y vapores (gases anestésicos, reactivos de laboratorio, líquidos de revelado, productos de limpieza y fármacos ácidos o alcalinos), y Polvos orgánicos e inorgánicos (comida y arena a granel), causando posibles efectos en la salud como: Dermatitis y rinitis (irritación de piel o de mucosas en contacto con el agente), confusión, vértigo, náuseas, somnolencia, sequedad, enrojecimiento de la piel, ojo rojo, enfermedades respiratorias (asma y rinitis crónica) (ver anexo 2). Dentro de los controles existente en el Centro Médico Veterinario se identificó el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, controles administrativos como señalización y organización de productos químicos; equipos y elementos de protección personal (Uniforme antifluido, guantes de látex, tapabocas) (ver anexo 2).

Este peligro fue valorado para los cargos de auxiliar veterinario, auxiliar administrativo, administrador de punto de venta, servicios generales, administrador y

auxiliar de bodega, y gerente /administrador de compras con un nivel de riesgo II clasificado como no aceptable o aceptable con controles, donde se sugiere adaptar medidas de controles de ingeniería implementar sistemas de ventilación (para entrada y salida del aire), asi como controles administrativos implementando capacitaciones sobre los efectos en la salud por la exposición al riesgo (socialización de los planes de control de químicos), reforzar el uso adecuado de elementos de protección personal y fortalecer el comportamiento basado en la seguridad.

Por otro lado, en el cargo de médico veterinario se valoró este peligro con un nivel de riesgo III clasificado como aceptable, lo cual se sugiere tambien intervenir en este riesgo para este cargo evitando posibles complicaciones en la salud.

Psicosocial: La exposición se relaciona con la gestión organizacional referente a falta de capacitación, estilo de mando; características de la organización del trabajo relacionadas con organización del trabajo, manejo de cambios, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor, comunicación e internet; condiciones de la tarea carga mental, falta de sistemas de control, definición de roles, monotonía y demandas emocionales; jornada de trabajo (pausas y trabajo nocturno), características del grupo social del trabajo referente a trabajo en equipo. Con lo anterior, cabe resaltar que dependiendo del cargo y personalidad del trabajador la exposición a estos peligros generan complicaciones sobre la salud de manera diferente, por ello a continuación se describe los posibles efectos generales que se pueden causar en estos cargos específicamente en el Centro Médico Veterinario Incolpets como: reacciones a estrés moderado a grave, trastornos de adaptación, trastornos adaptativos con humor ansioso, con humor depresivo, con humor mixto, con alteraciones del comportamiento o mixto con alteraciones de las emociones y del comportamiento, las demandas emocionales pueden ocasionar úlcera gástrica, gastritis crónica no especificada,

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets síndrome del intestino irritable (síndrome del colon irritable), alteración del sueño, cefaleas y migraña.

Este peligro fue valorado para todos los cargos; el gerente /administrador de compras obtuvo un nivel de riesgo I clasificado como no aceptable, siendo una situación crítica que requiere de intervención urgente y tomar medidas de controles administrativos inmediatas a través de programas de capacitación sobre los efectos en la salud por la exposición al riesgo, fortalecer la organización administrativa del Centro Médico Veterinario y el comportamiento basado en la seguridad, apoyo psicosocial y actividades de bienestar laboral entre otras (ver anexo 2).

Por otro lado, se identifica un nivel de riesgo II clasificado como no aceptable o aceptable con controles, en los cargos de médico veterinario, auxiliar administrativo, auxiliar veterinario, administrador de punto de venta, servicios generales administrador de bodega, auxiliar de bodega y domiciliario. En este nivel se sugiere corregir y adaptar medidas de controles administrativos inmediatas mencionados anteriormente para disminuir los efectos sobre la salud. Por último, los cargos de contador, diseñador gráfico, servicio de mantenimiento y conductor se obtuvo un nivel de riesgo III y IV clasificados como aceptable, sugiriendo una mejora en la medida de lo posible al implementar controles administrativos descritos para este riesgo (ver anexo 2).

**Biomecánico:** Exposición a posturas mantenidas, prolongadas, forzadas y antigravitacionales, esfuerzos, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas ocasionando posibles efectos en la salud relacionados con dolor articular, tendinitis, hernia discal, lumbalgia, dorsalgia y cervicalgia, túnel del carpo, lesiones de hombro, síndrome de manguito rotador o síndrome de supraespinoso, tendinitis

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets bicipital, bursitis de hombro, otras lesiones de hombro y lesiones de hombro no especificadas.

Dentro de los controles existente en el Centro Médico Veterinario se identificó la plataforma manual de carga como un dispositivo de alivio y elementos ergonómicos como silla y escritorio (solo en consultorio médico y oficina principal).

Este peligro fue valorado para todos los cargos, evidenciándose un nivel de riesgo I clasificado como no aceptable para los cargos auxiliar veterinario, auxiliar administrativo, administrador de punto de venta, servicios generales, administrador y auxiliar de bodega; siendo una situación crítica que requiere de intervención urgente y tomar medidas de controles administrativos así como adquirir equipos y elementos de protección personal de manera inmediata; dentro de las acciones administrativas se encuentra los programas de capacitación sobre higiene postural, promoción y prevención de la salud, manejo de cargas, implementación de pausas activas y gimnasia laboral, acciones para la organización y el análisis del puesto de trabajo (ver anexo 2).

Tambien se identificó un nivel de riesgo II clasificado como no aceptable o aceptable con controles, en los cargos de médico veterinario, domiciliario y gerente /administrador de compras. En este nivel de riesgo se sugiere corregir y adaptar medidas de controles descritas anteriormente. Por otro último, el cargo de diseñador gráfico obtuvo un nivel de riesgo III clasificado como aceptable y se sugiere mejorar si es posible implementando controles administrativos como capacitación sobre higiene postural y fortalecer el comportamiento basado en la seguridad.

Condiciones de seguridad: Exposición de tipo locativo asociado a las superficies de trabajo con diferencia del nivel, condiciones de orden y aseo, caídas de objetos y espacio confinado, trabajo en alturas, públicos referentes a robos y atracos, y accidentes de tránsito, ocasionando posibles efectos para la salud como: caídas de la propia altura, contusiones, golpes, esguinces, caídas de diferentes niveles, golpes por caída de objetos, derrumbamiento, laceraciones, heridas, traumatismos, lesiones cerebrales, heridas, fracturas, coágulos, daño nervioso y muerte.

Este peligro fue valorado en los cargos administrador de bodega, domiciliario, y conductor con un nivel de riesgo I clasificado como no aceptable, siendo una situación crítica que requiere de intervención urgente y tomar medidas de controles administrativos inmediatas a través de estrategias que fortalezcan el comportamiento basado en la seguridad implementación de plan de mantenimiento de trasporte; asi como de adquisición de elementos de protección personal para el uso de bicicleta y motocicleta (casco, chaleco reflectivo, luces y guantes según corresponda).

Por otro lado, se observó un nivel de riesgo II clasificado como no aceptable o aceptable con controles, en los cargos de médico veterinario, auxiliar administrativo, auxiliar veterinario, administrador de punto de venta, servicios generales, servicios de mantenimiento. En este nivel de riesgo se sugiere corregir y adaptar medidas de controles inmediatas como: eliminación de los desniveles en las superficies, sustitución del espacio de trabajo por uno más amplio, e implementación de controles administrativos relacionados con señalización o demarcación, organización de puesto de trabajo, estrategias de trabajo seguro, capacitaciones sobre los efectos en la salud por la exposición al riesgo, reforzar el uso adecuado de equipos y fortalecer el

comportamiento basado en la seguridad. Por último, se obtuvo una valoración del nivel de riesgo III clasificada como aceptable para el cargo de auxiliar de bodega, y se sugiere mejorar si es posible implementando controles administrativos descritos anteriormente.

#### 4.3. Descripción de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Diagnóstico inicial. De acuerdo con el decreto 1072 de 2015, el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) debe adaptarse al tamaño y características de cada empresa; garantizando que opere bajo el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo, en donde se incluye el cumplimento de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 (Cifuentes et al., 2020). Con lo anterior, Incolpets al encontrarse clasificado como pequeña empresa con riesgo II, se establece el cumplimiento mínimo de 21 estándares para la implementación del sistema con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores. En la cámara de Comercio de Bogotá se encuentra registrada con la actividad económica principal de comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados y actividades veterinarias.

Actualmente cuenta con 20 colaboradores, entre ellos, (3) médicos veterinarios, (3) auxiliares de veterinaria, (1) contador, (3) administradores de punto, (1) administrador de bodega, (1) administrador de compras, (1) auxiliar administrativo, (2) domiciliarios, (1) persona de servicios generales, (1) auxiliar de bodega, (1) persona de servicios de mantenimiento, (1) conductor y (1) diseñador gráfico. Sin embargo, pretende ampliar sus sedes logrando posicionarse en el mercado laboral.

A pesar de no contar con un SGSST implementado, el empleador, cumple con algunos requisitos que apuntan a la SST que se encuentran dentro de la normatividad como se observó en el análisis de la lista de chequeo de los estándares mínimos como lo son: la Afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud que pertenece a la fase PLANEAR del ciclo P.H.V.A. También cumple con una descripción sociodemográfica — Diagnóstico de condiciones de salud de sus colaboradores, tiene un reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL realizado hace un año aproximadamente, además tiene registro de la entrega de Elementos de Protección Personal EPP y cuenta con un Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias que hacen parte de la fase HACER del ciclo P.H.V.A. Siendo acciones aisladas que no parten de una planificación estructurada de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo obteniendo un resultado crítico en la evaluación mencionada con un 11% de cumplimiento.

# 4.3.1. Plan de mejoramiento para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 2.

Plan de mejoramiento del SGSST en el Centro Médico Veterinario Incolpets.

Fase del ciclo P.H.V.A.	Estándar	Actividades por desarrollar	Responsable	Tiempo
	Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST	Contratación de una persona que cumpla con el perfil para el diseño del SGSST Profesional en SST o profesional con posgrado en SST que cuente con licencia vigente en SST y el curso de capacitación virtual de	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero a marzo de 2022

50 horas.

		JU HUIAS.		
	Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Asignar recursos económicos para desarrollar acciones de promoción de la salud y prevención de riesgos laborales. Con documentación que soporte dicha asignación de recursos.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero a marzo de 2022
	Conformación y funcionamiento COPASST	Conformar grupo COPASST, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades de este. Debe soportar con actas cada actividad realizada: conformación del grupo, reuniones e informes.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Junio – agosto 2022
	Conformación Comité Convivencia	Conformar el Comité de convivencia laboral, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades de este. Se debe documentar con actas todas las reuniones e informes realizados.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Junio – agosto 2022
I Planear	Programa de Capacitación promoción y prevención – PyP	Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, que incluya temáticas frente a peligros y riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control. Se debe soportar el programa de capacitación y evidenciar el desarrollo de este con listados de asistencia donde este la firma de los participantes.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Mayo – agosto 2022
	Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST firmada,	Definir la política de SST por escrito en materia de prevención de riesgos laborales, con cobertura de a todos los colaboradores independiente de su forma de	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022

fechada y comunicada al COPASST	contratación, y que conste de firma, fecha y acta de divulgación con el COPASST y con todos los trabajadores.		
Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	Elaborar Plan Anual de Trabajo por escrito, firmado por el empleador. Con objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual. Este plan de trabajo anual debe contemplar la información de evaluación inicial, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, resultados de las auditorías internas, revisiones por la alta dirección, acciones preventivas y correctivas, entre otras.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022
Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST	Conformar un archivo documental que contenga:  Política en SST Identificación de peligros Exámenes médicos ocupacionales Plan de emergencias Actas de evidencias de actividades del COPASST Afiliación a seguridad social Comunicaciones con trabajadores, ARL y todo lo relacionado con riesgos laborales.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – diciembre 2022
Descripción sociodemográfica – Diagnóstico de condiciones de salud	Actualizar y verificar que todos los colaboradores se incluyan dentro de la descripción sociodemográfica y condiciones de salud con su respectivo analizar de los datos.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022
Actividades de	Desarrollar las actividades de	Empleador	Mayo –

Promoción y Prevención en Salud	medicina del trabajo, prevención y promoción de la salud de conformidad con las prioridades identificadas en el diagnostico de condiciones de salud y con los peligros y riesgos prioritarios.	del Centro Médico Veterinario	diciembre 2022
Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	Contar con los conceptos emitidos por el medico evaluador el cual genera un informe, realiza recomendaciones y restricciones a nivel laboral	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022
Restricciones y recomendaciones médico/laborales	Contar con el plan de recomendaciones y / o restricciones emitidas por el medico evaluador en el caso de cada trabajador, y las que hayan sido emitidas por la EPS o la ARL y tener un plan de acción con su respectivo soporte de actuación de la empresa frente a estas.  Entregar a las Juntas de Calificación de invalidez en caso de ser necesario dichos soportes.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022
Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	Investigar los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación del COPASST previniendo la posibilidad de que se presenten nuevos casos.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – diciembre 2022
Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas,	Realizar mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas de acuerdo con	Empleador del Centro Médico	Marzo – diciembre 2022

II Hacer

herramientas	los manuales y/o fichas técnicas de los mismos y soportar con un documento el reporte de dicho mantenimiento.	Veterinario	
Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	Deben ir acorde a la ocupación y cargo de los trabajadores del Centro Médico Veterinario así mismo garantizar las capacitaciones necesarias para el uso adecuado y correcto, para ellos, es importante documentar la entrega y capacitación recibida.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – marzo 2022
Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias	Fortalecer y actualizar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia adaptándolo a todos los puntos de venta e instalaciones de Incolpets, garantizando cobertura para todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y jornada laboral. Se debe identificar las amenazas y analizar las vulnerabilidades del Centro Médico Veterinario contando con las medidas de protección que den respuesta a las amenazas identificadas; para ello, se sugiere tambien realizar una gestión de articulación con instituciones locales y distritales como bomberos, defensa civil entre otros.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – junio 2022
Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación ante emergencias que se puedan presentar en el Centro Médico Veterinario acorde al nivel de riesgo II y recursos disponibles para la atención de primeros auxilios, para lo cual se debe	Empleador del Centro Médico Veterinario	Enero – agosto 2022

documentar estos procesos con

conformación, capacitación y

el fin de verificar su

		dotación recibida		
III Verificar	Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	La revisión por la alta dirección se debe documentar y sus resultados ser divulgados con el COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo como también al responsable del Sistema de Gestión que se asigne en el Centro Médico Veterinario, el cual debe definir las medidas correctivas y preventivas y de mejoras que sean necesarias para fortalecer el Sistema de Gestión, asegurándose de documentar y soportar el plan de acción definido.	Empleador del Centro Médico Veterinario	Octubre – diciembre 2022
IV Actuar	No aplica	Realizar plan de mejoramiento de acciones preventivas y/o correctivas de acuerdo con los Hallazgos encontrados durante	Empleador del Centro Médico Veterinario	Diciembre 2022

Fuente: elaboración propia (Cifuentes et al., 2020; Ministerio del trabajo, 2019).

las fases del Ciclo P.H.V.A.

*Nota:* La tabla muestra la propuesta de un plan de mejoramiento basado en los resultados de la evaluación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 para dar cumplimiento por parte del Centro Médico Veterinario Incolpets.

# 5. CAPITULO V: Discusión, recomendaciones y conclusiones del proyecto

#### 5.1. Discusión

A partir de los hallazgos encontrados referente al contexto laboral del Centro Médico Veterinario Incolpets, se identificó por medio de la resolución 0312 de 2019 un estado crítico en el cumplimiento de los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, estos resultados guardan relación con los datos obtenidos en un estudio similar de Cabrera (2019), desarrollado para una Clínica veterinaria, en el cual demuestra similitud en los criterios de valoración donde se establece realizar un plan de mejora inmediata en las fases del Ciclo P.H.V.A (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) de manera que se pueda logar un estado aceptable para el sistema de gestión dentro de estos.

Otro estudio aplicado para empresas con 11 a 50 trabajadores clasificados con riesgo I, II o III, independiente del sector y actividad económica deben dar cumplimiento a los 21 estándares mínimos propuestos en la resolución 0312 de 2019. Se evidencia de acuerdo con Fontecha et al. (2020) un resultado similar a la presente investigación en cuanto al cumplimiento de los estándares mínimos, encontrándose en estado crítico; en concordancia con lo establecido por Rodríguez et al. (2020) y Vásquez (2018) donde manifiestan que en Colombia es preocupante que existan empresas registradas y clasificadas como MIPYMES que no cumplen con la normatividad correspondiente para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, presentando una probabilidad alta en la generación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Por otro lado, en la matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de los riesgos de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 de 2012 aplicada en el Centro Médico Veterinario Incolpets, se obtuvo un resultado de 57 peligros en total los cuales estan distribuidos de la siguiente forma: biológicos (9), físico (3), químico (8), psicosocial (13), biomecánico (13) y condiciones de seguridad (11) para 13 cargos y 20 colaboradores. De estos peligros se obtuvo una valoración de riesgo No aceptable o aceptable con control (33), riesgo no aceptable (14) y riego aceptable (10). Comparando estos resultados con otro estudio, Salazar (2020) describe en sus resultados al aplicar esta matriz GTC 45 de 2012 que el peligro de tipo biológico es el más representativo en la mayoría de los cargos de la clínica veterinaria Doki´s; dado que los peligros de tipo biológico se pueden presentar en un centro veterinario en gran medida por mordeduras o contacto, picaduras o rasguños de las mascotas entre otros.

Es de resaltar que la matriz GTC 45 de 2012, permite adaptar sus directrices de acuerdo con las necesidades específicas de cada empresa basándose en su naturaleza, alcance en las actividades y recursos establecidos; por lo que la influencia del contexto laboral es directamente proporcional en los resultados de la misma, de esta manera al articularlos con la resolución 0312 de 2019 se evidencia que la falta de cumplimiento en las medidas o acciones en seguridad y salud en el trabajo generan mayor probabilidad de accidentes o enfermedades laborales que pueden asociarse en gran parte a la exposición a estos peligros identificados en la matriz.

Respecto a la capacidad de respuesta frente a los riesgos laborales presentes en el Centro Médico veterinario Incolpets, la resolución 0312 de 2019 en su artículo 28, establece realizar un plan de mejoramiento inmediato de acuerdo con el resultado critico obtenido en la evaluación de los estándares mínimos, de la cual debe enviarse un avance a la administradora de riesgos laborales a la que se encuentre afiliado el

empleador del Centro Médico Veterinario en términos máximo de 3 meses de realizar la evaluación (Ministerio de Trabajo, 2019). Para lo anterior, se recomienda que el contratante pueda revisar las recomendaciones sugeridas para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus colaboradores que se encuentran en la presente investigación; para su fortalecimiento, aprobación y así dar cumplimiento a la normatividad vigente de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de trabajo (2020) en la circular 0071 de 2020.

#### 5.2. Recomendaciones

A través de los resultados obtenidos tras la aplicación de la lista de chequeo de la resolución 0312 de 2019 y de la valoración de peligros y riesgos mediante la Guía Técnica Colombiana GTC45 en el Centro Médico Veterinario Incolpets, se verifico la falta de cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo. Por lo tanto, es importante concientizar a la alta gerencia de su responsabilidad en cuanto a la puesta en marcha del sistema de gestión disponiendo de recursos económicos y humanos, para la asesoría y direccionamiento de Sistema de Gestión en el Centro Médico considerando las recomendaciones de este proyecto de investigación.

Se recomienda revisar e implementar las medidas de intervención planteadas para controlar y/o eliminar los riesgos asociados a los procesos y actividades propias del Centro Médico Veterinario, además mantener actualizada la matriz con el nuevo personal que se vincule dado a los cambios administrativos y de infraestructura que se tiene proyectados para enero del 2022.

Se recomienda tener presente cada uno de los estándares mínimos que debe cumplir el Centro Médico Veterinario, para poner en marcha el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo que el desarrollo de cada una de las etapas del Sistema pueda fortalecerse y adoptar medidas de mejora continua, adicionalmente a este proceso es indispensable generar conciencia y empoderamiento de los colaboradores para que sean participes y responsables en las acciones hacia una cultura saludable de trabajo.

Se sugiere tener en cuenta las siguientes estrategias que permitirán fortalecer la promoción y protección de la salud de los colaboradores como tambien la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales mediante iniciativas eficaces y sostenidas, a través de políticas claras y definidas en materia de seguridad y salud en el trabajo, disponer de entornos construidos y ambientes sociales favorables, registro y documentación de las actividades y acciones realizadas, divulgación de las iniciativas en curso y las futuras haciendo parte a los colaboradores de estas; y fortalecer el trabajo de la gestión administrativa junto con la de Seguridad y Salud en el Trabajo SST.

## 5.3. Conclusiones

El Centro Médico Veterinario Incolpets, destaca la importancia de generar acciones encaminadas a propender la seguridad y salud de sus colaboradores, sin embargo, en la verificación del cumplimiento de las obligaciones se debe establecer un plan de mejoramiento inmediato conforme a esta evaluación inicial, donde se debe organizar y disponer de cada uno de los requisitos de los 21 estándares mínimos relacionados con asignación de recursos, gestión integral de seguridad y salud en el trabajo, gestión de

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

la salud, gestión de peligros y riesgos, gestión de amenazas y verificación del sistema de gestión.

Por otro lado, se observó en la valoración de la matriz de riesgo GTC 45, un nivel de riesgo no aceptable que requiere de intervención inmediata que permita controlarlos o eliminarlos para evitar accidentes de trabajo y/ o enfermedades laborales. Para los peligros biológico, psicosociales, biomecánico y condiciones de seguridad se siguieren establecer medidas administrativas encaminadas hacia la prevención e intervención a través de estrategias de información, educación y comunicación, apoyo de profesionales como psicólogo, fisioterapeutas y médico ocupacional donde puedan orientar acciones que disminuyan el nivel de deficiencia y de consecuencia de los peligros valorados para controlar el riesgo. Además, es importante mejorar y fortalecer los controles existentes frente a los peligros identificados en el Centro Médico Veterinario realizando comprobaciones periódicas para asegurar la aceptación del riesgo.

A pesar de las iniciativas de prevención que tiene el Centro Médico Veterinario con sus colaboradores al otorgarles dotación de elementos de protección personal, se evidenció la negligencia en el uso por desconocimiento, dado que no lo identifican como necesario para sus actividades laborales. De manera que no se da cumplimiento a las políticas de la empresa las cuales se deberían fortalecer con el fin de mitigar la presencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

### 6. REFERENCIAS

- 1. Andrés, R. V. (2021). Accidentes de trabajo: aspectos procesales. Wolters Kluwer España. https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/175904?page=25
- Álvarez Heredia, F., Faizal Geagea, E. (2012). Salud ocupacional y su prevención: Guía práctica. Ediciones de la U. <a href="http://www.ebooks7-24.com.ibero.basesdedatosezproxy.com/?il=5499">http://www.ebooks7-24.com.ibero.basesdedatosezproxy.com/?il=5499</a>
- Arévalo, N. y Molano, J. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. Revista Innovar, 23(48), 21-32. <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000200003&script=sci\_abstract&tlng=es">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000200003&script=sci\_abstract&tlng=es</a>
- 4. Butrón-Palacios, E. (2018) Sistema de Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo: pasa a paso para el diseño practico del SG-SST (2da. ed.). Ediciones la U.
  https://books.google.es/books?id=PiwaEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=on epage&q&f=false
- Cabrera., M, P. (2019). Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad e Salud en el Trabajo en la "Clínica Veterinaria Mascotas", de Conformidad con el Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 1111 del 2017 [Trabajo de grado, Universidad de América]. <a href="http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7301/1/3131835-2019-1-">http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/7301/1/3131835-2019-1-</a> II.pdf
- Caraballo-Arias., Y. (2013) Epidemiología de los trastornos musculoesqueléticos de origen ocupacional. Temas de epidemiología y salud pública, 1, 745-746. <a href="https://www.researchgate.net/profile/Yohama-Caraballo-">https://www.researchgate.net/profile/Yohama-Caraballo-</a>

Arias/publication/291165356 Temas de Epidemiologia y Salud Publica Tomo II/li nks/5b0485c54585154aeb07f5c7/Temas-de-Epidemiologia-y-Salud-Publica-Tomo-II.pdf

- Castejón., E, Benavides., F. & Moncada., S. (1998). Teoría general de la evaluación de riesgos. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. 2, 69-74 https://archivosdeprevencion.eu/view\_document.php?tpd=2&i=851
- Chávez., G, Campuzano., J, Betancourt., V. (2018) Las micro, pequeñas y medianas empresas. Clasificación para su estudio en la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Machala. Revista Conrado. 14(65), 247-255 <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442018000500247&script=sci\_arttext&tlng=en">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442018000500247&script=sci\_arttext&tlng=en</a>
- Cifuentes Olarte, A., Ceballos, C. A., Cifuentes Giraldo, O. L. (2020). Sistema de Gestión y de Seguridad y Salud en el trabajo: Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación de SGSST con los Estándares Mínimos. Guías metodológicas del MinTrabajo. Ediciones de la U.. <a href="http://www.ebooks7-24.com.ibero.basesdedatosezproxy.com/?il=10723">http://www.ebooks7-24.com.ibero.basesdedatosezproxy.com/?il=10723</a>
- Congreso de Colombia (2012). Ley Numero 1562. recuperado de <a href="https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf">https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf</a>
- 11. Espitia, J., (2021 20 de julio) Entrevista contextualización de la empresa Incolpets [Comunicación personal]. Bogotá, Colombia.
- Fontecha., A, Sánchez., L, Benítez., M. (2020). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS S.A.S. [Trabajo de grado, Universidad ECCI].

https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1214/Trabajo%20de%20grado.p df?sequence=1&isAllowed=y

- 13. García Laureano, R. (2019). *Seguridad y salud. MF0075*. Editorial Tutor Formación. <a href="https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/111572?page=85">https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/111572?page=85</a>
- 14. Gómez, B. (2016). *Manual de prevención de riesgos laborales*. Marge Books. <a href="https://elibro.net/es/lc/biblioibero/titulos/43764">https://elibro.net/es/lc/biblioibero/titulos/43764</a>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (1997).
   Guía Técnica Colombiana GTC 34. Bogotá, D.C

http://cardenascentro.edu.co/normatividad/GTC%2034%20de%201997.pdf

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación [ICONTEC]. (2012).
 Guía Técnica Colombiana GTC 45. Bogotá, D.C.

https://www.gestorsistema.com/static/blog/Files/49.GTC 45 DE 2012.pdf

- 17. International Society for Physical Activity and Health [ISPAH] (2020). Las Ocho Inversiones de la ISPAH para Mejorar la Actividad Física. [Archivo PDF]. <a href="https://www.ISPAH.org/Resources">www.ISPAH.org/Resources</a>
- Lizarazo., C, Fajardo., J, Berrio., S, Quintana., L, (2010) Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivo Prevención Riesgos Laborales. 14 (1), 38-42. Bogotá recuperado de: <a href="https://www.researchgate.net/profile/Cesar-Lizarazo/publication/228637429">https://www.researchgate.net/profile/Cesar-Lizarazo/publication/228637429</a> Breve historia de la salud ocupacional en Colombia/links/0c960515c8b20f2642000000/Breve-historia-de-la-salud-ocupacional-en-Colombia.pdf

- Lopera, M. M. (2017). Revisión comentada de la legislación colombiana en ética de la investigación en salud. *Biomédica*, 37(4), 577-589. https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i4.3333
- Lozano., R, Sauza., C, Restrepo., A. (2018) Identificación de las barreras actuales en la estructuración e implementación del SG-SST en micro y pequeñas empresas del municipio de Itagüí. Revista Teinnova. 3, 29–35. Recuperado a partir de http://revistas.sena.edu.co/index.php/CDITI/article/view/2356
- Ministerio de la Protección Social (2007). Resolución Numero 1401. recuperado de <a href="https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf">https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf</a>
- 22. Ministerio de la Protección Social (2008) Resolución 2646 recuperado de <a href="https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\_minproteccion\_2646\_2008">https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\_minproteccion\_2646\_2008</a>. <a href="https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\_minproteccion\_2646\_2008">https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\_minproteccion\_2646\_2008</a>.
- 23. Ministerio del Trabajo (2014) Decreto 1477 2014. recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\_pdf.php?i=58849
- 24. Ministerio del trabajo (2015). DECRETO NÚMERO 1072. Recuperado de <a href="https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizad">https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizad</a> o+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8
- 25. Ministerio de Trabajo (2015). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Guía técnica de implementación para MIPYMES. <a href="https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implement">https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implement</a> acion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178

- 26. Ministerio del Trabajo (2019). Resolución 0312.recuperado de <a href="https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\_Resolucion0312EstandaresMinimossSeguridadSalud.pdf">https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\_Resolucion0312EstandaresMinimossSeguridadSalud.pdf</a>
- 27. Ministerio del Trabajo (2020). Circular 0071. recuperado de <a href="https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/circular+0071.pdf/f7f84d">https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/circular+0071.pdf/f7f84d</a> 25-fcb2-e957-d9ce-cb4c87e84be3?t=1606771091887
- 28. Ministerio de Salud y Protección Social (2018) Lineamiento operativo para la promoción de un entorno laboral formal saludable. Subdirección de Enfermedades No Transmisibles [Archivo PDF]. <a href="https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/entorno-laboral-saludable-2018.pdf">https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/entorno-laboral-saludable-2018.pdf</a>
- 29. Ministerio de Trabajo (16 de marzo de 2021) El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad. Recuperado de: <a href="https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad">https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad</a>
- 30. Molano, J, Arévalo., N. (2013) de la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. Revista Innovar, 23(48), 21-32. https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42321
- 31. Organización Internacional del Trabajo (2019) Gestión de la SST en el lugar de trabajo: Respondiendo a las necesidades de los trabajadores jóvenes. Modulo 3

  [Archivo PDF] <a href="https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed dialogue/----lab admin/documents/publication/wcms">https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed dialogue/----lab admin/documents/publication/wcms</a> 736805.pdf
- 32. Orozco., V; Rodríguez., C; López., J, Ordónez., C. (2020) Paradigmas en seguridad, salud en el trabajo, ergonomía, rehabilitación profesional y reintegro

Identificación de las condiciones de SST en el Centro Médico Veterinario Incolpets

laboral. Calvo Soto AP, Gómez Ramírez E, Daza Arana J, editores científicos. Modelos teóricos para fisioterapia. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali. p. 213-268.

https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3652/Capitulo%208.pdf? sequence=1&isAllowed=y

- 33. Patiño., K, Zambrano., R, (2020) Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un proyecto de construcción en Pasto Nariño. [Tesis de grado, Universidad ECCI]. <a href="https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/756/DISE%C3%91O%20SGSST%20PROYECTO%20DE%20CONSTRUCCI%C3%93N%20PASTO%20NARI%C3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/756/DISE%C3%91O%20SGSST%20PROYECTO%20DE%20CONSTRUCCI%C3%93N%20PASTO%20NARI%C3%91O.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- 34. Rodríguez, O., Tarazona, G., Giraldo, L. (2020) Modelo de co-creación en mypimes: estudio de caso en el sector lácteo de Bogotá, Colombia. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín* 20(38).215. 237

https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/2125/3246

- (2011)35. Romo-Cardoso., P., & Del Campo Balsa., Т. Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios y su valoración mediante cuestionarios de discapacidad y dolor. Revista de la Asociación Española de Especialistas Medicina del Trabajo 20(1), 27-33. en https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-91831
- 36. Sánchez, E., (2017) Los riesgos laborales de la profesión de médico veterinario REDVET. *Revista Electrónica de Veterinaria*. 18 (1), 1-11 <a href="https://www.redalyc.org/pdf/636/63649684007.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/636/63649684007.pdf</a>
- 37. Salgado, J. & Salgado, J. (2010). *Higiene y seguridad industrial. Instituto Politécnico Nacional.* https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/74070?page=13

- 38. Salazar., J. (2020). Documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la Clínica Veterinaria Doki's. [Trabajo de grado, Universidad Libre Seccional Cúcuta]. <a href="https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/18685/ARTICULO%20DOCUMENTACION%20SG-SST%20CVD%20V%203.0%20%281%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y">https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/18685/ARTICULO%20DOCUMENTACION%20SG-SST%20CVD%20V%203.0%20%281%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y</a>
- 39. Sbriller Z., L., & Barrera D., R. (2012). Limitación adquirida en el desempeño laboral y desempleo, implementación de recalificación profesional en un grupo de trabajadores frutihortícolas de las provincias argentinas de Rio negro, Neuquen, Mendoza y Entre Rios (1997-2010). Revista Chilena de Terapia Ocupacional, 12(2). doi:10.5354/0719-5346.2012.25308
- 40. Vásquez., E. (2013) Absentismo laboral por causa médica en trabajadores del área operativa de una compañía de extracción de minerales en Colombia, 2011. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 59(230), 93-101.

https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v59n230/original5.pdf

- 41. Vásquez, J. (2018) Comportamiento de las micro pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en el entorno laboral y su impacto en el sistema integrado de seguridad y salud en el trabajo. [Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <a href="https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20855/VasquezRuedaJhonnJairo2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y">https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20855/VasquezRuedaJhonnJairo2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y</a>
- 42. Vértice, P. (2011). *Prevención de riesgos laborales*. Editorial Publicaciones Vértice. <a href="https://elibro.net/es/lc/biblioibero/titulos/62022">https://elibro.net/es/lc/biblioibero/titulos/62022</a>
- 43. Zárate, J. J. Meza Sánchez, S. y Batista García, J. D. (2019). *Investigación en el desarrollo de proyectos*. Grupo Editorial Éxodo. <a href="https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/130324?page=37">https://elibro.net/es/ereader/biblioibero/130324?page=37</a>