

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, BAJO LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 1111 DE 2017 PARA LA
EMPRESA INTELNET MÉDICA S.A.S.**

María Eugenia Betancur Hurtado

Kerly Johana Cruz Mejía

Jennifer Torres Vásquez



Universidad ECCI

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá D.C.

2018

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, BAJO LOS REQUISITOS DE LA RESOLUCIÓN 1111 DE 2017 PARA LA
EMPRESA INTELNET MÉDICA S.A.S.**

María Eugenia Betancur Hurtado

Kerly Johanna Cruz Mejía

Jennifer Torres Vásquez

Docente

Gonzalo Eduardo Yepes Calderón

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al Título de Especialistas en
Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo



Universidad ECCI

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá D.C.

2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, D.C., 2018

Dedicatoria

En primer lugar, agradecer a DIOS, por brindar la oportunidad de vivir esta gran experiencia de aprendizaje y de poner en nuestro camino a personas tan valiosas y maravillosas con las cuales se hizo un gran equipo de trabajo y de las cuales llevo los mejores recuerdos.

A mi familia, por el apoyo brindado en cada momento y toda la paciencia necesaria, para cumplir una más de las metas de formación y conocimiento.

A la empresa Intelnet Medica SAS, por abrir las puertas y permitir realizar esta experiencia académica tan constructiva e importante para un buen desarrollo profesional.

A la Universidad ECCI y sus docentes, por brindar las herramientas necesarias para abordar un tema tan importante como lo es la seguridad y salud en el trabajo.

Kerly Johana Cruz Mejía

En primera instancia, doy gracias a Dios, por permitir la vida para llevar a cabo este proyecto complementario de mi vida profesional y tener la oportunidad de trabajar con personas altamente comprometidas, dedicadas y con gran sentido de la responsabilidad, a quienes debo mi admiración, respeto y agradecimiento: Kerly Johanna Cruz Mejía y Jennifer Torres Vásquez, a quienes llevaré en mis mejores recuerdos de vida académica.

En segunda instancia, a mis hijos y esposo, por su paciencia, quienes son mi motor y por

quienes lucho cada instante de mi vida.

A mi madre, quien es el apoyo emocional y a quien debo después de Dios nuestra existencia y ha sido modelo en la academia.

A mi hermano Gerardo, por su paciencia, testigo de mis angustias y quien ha sido partícipe activo en lo económico y en el tiempo requerido de todo este proceso de formación académica.

A la empresa Intelnet Médica S.A.S., por facilitar toda la información suficiente, para llevar a cabo esta práctica y la aplicación de nuestros conocimientos a su institución.

A la Universidad ECCI y especialmente, al grupo de docentes, quienes dieron las directrices para llevar a cabo este proceso académico y que con gran esfuerzo, entrega y dedicación, el logro de culminar en forma positiva este proyecto.

María Eugenia Betancur Hurtado

A mi hijo, por ser inspiración y motor para ser mejor cada día.

A Dios, por la oportunidad de vivir esta gran experiencia de aprender cosas nuevas y fortalecer mi carrera profesional y de poner en nuestro camino a personas comprometidas, responsables y excelentes compañeras de las cuales tendré los mejores recuerdos y aprendizaje.

A la empresa Intelnet Medica SAS, por acceder en la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la especialización.

A la Universidad ECCI y sus docentes, por la oportunidad de aprender herramientas

nuevas para mi desarrollo profesional y su apoyo para sacar esta gran meta adelante.

Jennifer Torres Vásquez

Agradecimiento

A Dios, por la oportunidad, de vivir la realización de un sueño más, con la culminación satisfactoria del posgrado en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con la cual se juega un papel importante en cada una de las empresas que cada una de las integrantes desempeña.

Al Doctor Gonzalo Eduardo Yepes Calderón, por su paciencia, apoyo y orientación en este proceso de formación académica y desarrollo de la tesis, sin la cual, no hubiese sido posible la culminación de la misma.

A la Universidad ECCI, por admitir en cursar este importante proyecto, para cumplir uno más de nuestros éxitos académicos.

Tabla de contenido

Introducción	16
Resumen	17
Abstract	18
1. Título	19
2. Planteamiento del Problema	20
3. Objetivo general	26
3.1. Objetivos específicos	26
4. Justificación	27
5. Marco de Referencia.....	29
5.1. Estado del arte	29
5.1.1. Investigaciones Internacionales:.....	29
5.1.2. Investigaciones Nacionales	33
5.2. Marco Teórico.....	42
5.2.1. Trabajo.....	43
5.2.2. Salud.....	44
5.2.3. Relación de salud y trabajo	44

5.2.4.	Factores de riesgo laboral.....	45
5.2.5.	Promoción de la salud	49
5.2.6.	Sistemas de seguridad y salud en el trabajo	52
5.3.	Marco Histórico.....	57
5.4.	Marco legal.....	65
5.4.1.	Leyes	65
5.4.2.	Decretos.....	67
5.4.3.	Resoluciones.....	70
6.	Marco metodológico.....	74
6.1.	Tipo de estudio	74
6.2.	Método de investigación.....	74
6.3.	Técnicas de análisis	74
6.4.	Fuentes de recolección de datos:	74
6.5.	Población	75
6.6.	Análisis e interpretación de la información.....	75
6.7.	Cronograma	75
7.	Propuesta de solución.....	76

8.	Diagnóstico de la empresa.....	80
8.1.	Resultado de diagnóstico	80
8.2.	Planificación de actividades para el cronograma.	84
9.	Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	86
9.1.	Definición de responsabilidades.....	86
9.1.1.	Responsabilidades del responsable del SG-SST.....	86
9.1.2.	Responsabilidades de la alta dirección.....	86
9.1.3.	Responsabilidades de los trabajadores.	87
9.2.	Procedimiento de capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo	88
9.3.	Política de seguridad y salud en el trabajo	88
9.4.	Objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	89
9.4.1.	Objetivo General.	89
9.4.2.	Objetivos Específicos.....	89
9.5.	Identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgos y definición de controles	90
9.6.	Plan anual de trabajo.....	90
9.7.	Procedimiento para rendición de cuentas sobre el desempeño.....	91

9.8.	Definir los mecanismos de comunicación y auto reporte en el SG-SST.....	91
9.9.	Definir mecanismos para adquisición, evaluación y selección de productos y servicios para SG-SST.....	91
9.10.	Gestión del cambio	91
9.11.	Definición de indicadores y metas.....	92
9.11.1.	Indicadores de estructura.....	93
9.11.2.	Indicadores de proceso.	95
9.11.3.	Indicadores de resultado.	96
9.12.	Auditorias	103
10.	Resultado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	103
	Conclusiones	105
	Recomendaciones.....	108
	Bibliografía	111

Lista de Tablas

Tabla No. 1	Número de trabajadores por sexo	24
Tabla No. 2	Total de trabajadores por nivel de escolaridad	24
Tabla No. 3	Total de trabajadores por centro de trabajo	24
Tabla No. 4	Horarios de trabajo	25
Tabla No. 5	Implementación para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la compañía Intelnet Médica SAS	76
Tabla No. 6	Resultado del diagnóstico realizado, como base la Resolución 1111 de 2017	83
Tabla No. 7	Indicadores de Gestión	98

Lista de Gráficas

Gráfica No. 1 Cronograma de actividades	75
Gráfica No. 2 Evaluación de Auditorías internas al SGSST.estándares mínimos SG-SST Resolución 1111, para Intelnet Médica SAS, de mayo de 2018.....	81
Gráfica No. 3 Nuevo diagnóstico bajo la Resolución 1111 de 2017.....	103

Lista de Figuras

Figura No. 1 Procesos de la organización	22
Figura No. 2 Organigrama	23

Anexos

- Anexo 1 Evaluación estándares mínimos resolución 1111 y matriz de requisitos legales aplicables.
- Anexo 2 Procedimiento de capacitación en el SG-SST
- Anexo 3 Procedimiento identificación de peligros
- Anexo 4 Plan anual de trabajo
- Anexo 5 Procedimiento para rendición de cuentas sobre el desempeño
- Anexo 6 Matriz de comunicaciones
- Anexo 7 Mecanismos para adquisición, evaluación y selección de productos y servicios para SG-SST
- Anexo 8 Procedimiento gestión del cambio
- Anexo 9 Programa de auditorías internas

Introducción

El presente trabajo plantea la propuesta del diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, a partir del cumplimiento de requisitos legales de la resolución 1111 de 2017, para la empresa INTELNET MÉDICA S.A.S., cuya actividad económica es la comercialización de equipos médicos. Lo anterior se realizó utilizando una metodología de investigación descriptiva basada en la revisión documental y la información suministrada por los empleados.

A partir de un diagnóstico inicial, se logró establecer que la empresa contaba con un porcentaje de cumplimiento de 39%, de acuerdo a este resultado se sugiere un plan de acción para que la compañía pueda mejorar el cumplimiento y evitar sanciones y la ocurrencia de incidentes, accidentes y/o el desarrollo de enfermedades laborales entre sus colaboradores.

Es importante resaltar que, gracias a este trabajo, se logró evidenciar que la seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en una herramienta necesaria, que sirve para mejorar la calidad de vida de los trabajadores, además de la productividad y competitividad de las empresas.

Resumen

El presente trabajo de investigación “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los requisitos de la Resolución 1111 de 2017, para la empresa Intelnet Médica S.A.S., tiene como objetivo diseñar un sistema de gestión de SST, para proteger la salud física, mental y social de los trabajadores de la empresa, fomentando una cultura de prevención de riesgos laborales y cumpliendo con los requisitos de la legislación colombiana de SST vigente, que permita aumentar la competitividad de la empresa en el mercado de equipos médicos.

Para lograrlo se realizó el diagnóstico inicial de la compañía, determinando qué requisitos cumple o no de la resolución 1111 de 2017, con lo cual se determinó la línea base o situación actual.

Se elaboró la matriz de peligros para prevenir los riesgos a los que se pueden ver expuestos los trabajadores, clientes y todas las partes interesadas en la empresa.

A partir de allí, se establecieron planes de acción para que la organización cumpla con lo estipulado por la resolución 1111 de 2017.

Y por último, se elaboraron los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS) y el plan de contingencia (Anexos).

Palabras claves: Seguridad, salud, trabajo, sistema, diseño, gestión.

Abstract

The present work of investigation "Design of the System of Management of Security and Health in the Work, under the requirements of the Resolution 1111 of 2017, for the company Intelnet Médica SAS, has like aim design a system of management of SST, to protect the physical, mental and social health of the workers of the company, promoting a culture of prevention of occupational hazards and complying with the requirements of the current Colombian SST legislation, which allows to increase the competitiveness of the company in the medical equipment market.

To achieve this, the initial diagnosis of the company was made, determining what requirements it meets or not of resolution 1111 of 2017, which determined the baseline or current situation.

The hazard matrix was developed to prevent risks to which workers, customers and all stakeholders in the company may be exposed.

From there, action plans were established for the organization to comply with the provisions of resolution 1111 of 2017.

And finally, the written safe work procedures (PETS) and the contingency plan (Annexes) were prepared.

Keywords: Safety, health, work, system, design, management.

1. Título

Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, bajo los requisitos de la Resolución 1111 de 2017 para la empresa Intelnet Médica S.A.S.

2. Planteamiento del Problema

Intelnet Médica S.A.S., es una compañía comercializadora de equipos médicos constituida desde el año de 1993, sus actividades comerciales principales son: importación, comercialización y soporte técnico de equipos médicos de marcas reconocidas en el mercado como: Philips, Sony, Genoray y Planmed. La compañía desde hace 25 años suministra equipos médicos de alta tecnología a instituciones prestadoras de servicios médicos. Actualmente cuenta con 26 colaboradores distribuidos en diferentes regiones de Colombia, la mayoría ingenieros biomédicos y electrónicos, los cuales realizan instalación y mantenimiento de equipos médicos.

Los datos de contacto de la organización son:

Razón Social: Intelnet Médica S.A.S.

Dirección: Carrera 44 A N° 24^a-22, Barrio Quinta Paredes, Bogotá-Colombia.

Teléfono: +57 1 2449682, +57 1 5706956

Web: www.intelnetmedica.com

A continuación, la estrategia organizacional de la compañía:

Misión: Importación y comercialización de equipos médicos de alta calidad de marcas de prestigio mundial, para satisfacer oportunamente las necesidades de hospitales y clínicas de II, III y IV nivel de atención, a nivel nacional.

Está comprometida con la actualización en tecnología médica, la vida del paciente y la rentabilidad de los clientes, los proveedores y la propia. Para lograrlo, cuenta con un talento

humano capacitado y altamente calificado en procesos de compra de equipamiento médico y en servicio postventa. Vela por el crecimiento y el bienestar de los colaboradores.

Visión: Ser para el 2020, una compañía reconocida en el mercado por su eficiencia, calidad del servicio y productos comercializados de gran reconocimiento mundial. En 5 años, una de las empresas reconocidas en mercado de soluciones para la salud con oficinas en las cuatro de las principales regiones del país.

Valores organizacionales: Cumplimiento frente a los especialistas y sus pacientes, basado en la honestidad, puntualidad, confianza y liderazgo.

Compromiso: Mantener el recurso humano especializado y actualizado para asegurar que los equipos nunca se detengan; ser conscientes que los productos comercializados se utilizan para salvar vidas y siempre pensar que cada uno de los seres queridos pueden ser el paciente que necesita ser salvado, esto motiva a la organización a ofrecer al mercado productos con la mejor y más alta calidad.

Política de calidad: Mediante un sistema de gestión de calidad (SGC) basado en procesos, se suministra a Hospitales y Clínicas en Colombia equipos médicos, accesorios, insumos y partes, de fabricantes reconocidos, que cumplen estándares de calidad y seguridad para el paciente, para satisfacer los requerimientos de los clientes. Se cuenta con personal capacitado y calificado en asesoría comercial y servicio postventa. Con una estructura de información adecuada al negocio, ofrece una respuesta oportuna al cliente externo e interno, se asegura de la rentabilidad de la operación, la utilización adecuada de los recursos, el

cumplimiento de los compromisos con los asociados y la mejora continua del SGC.

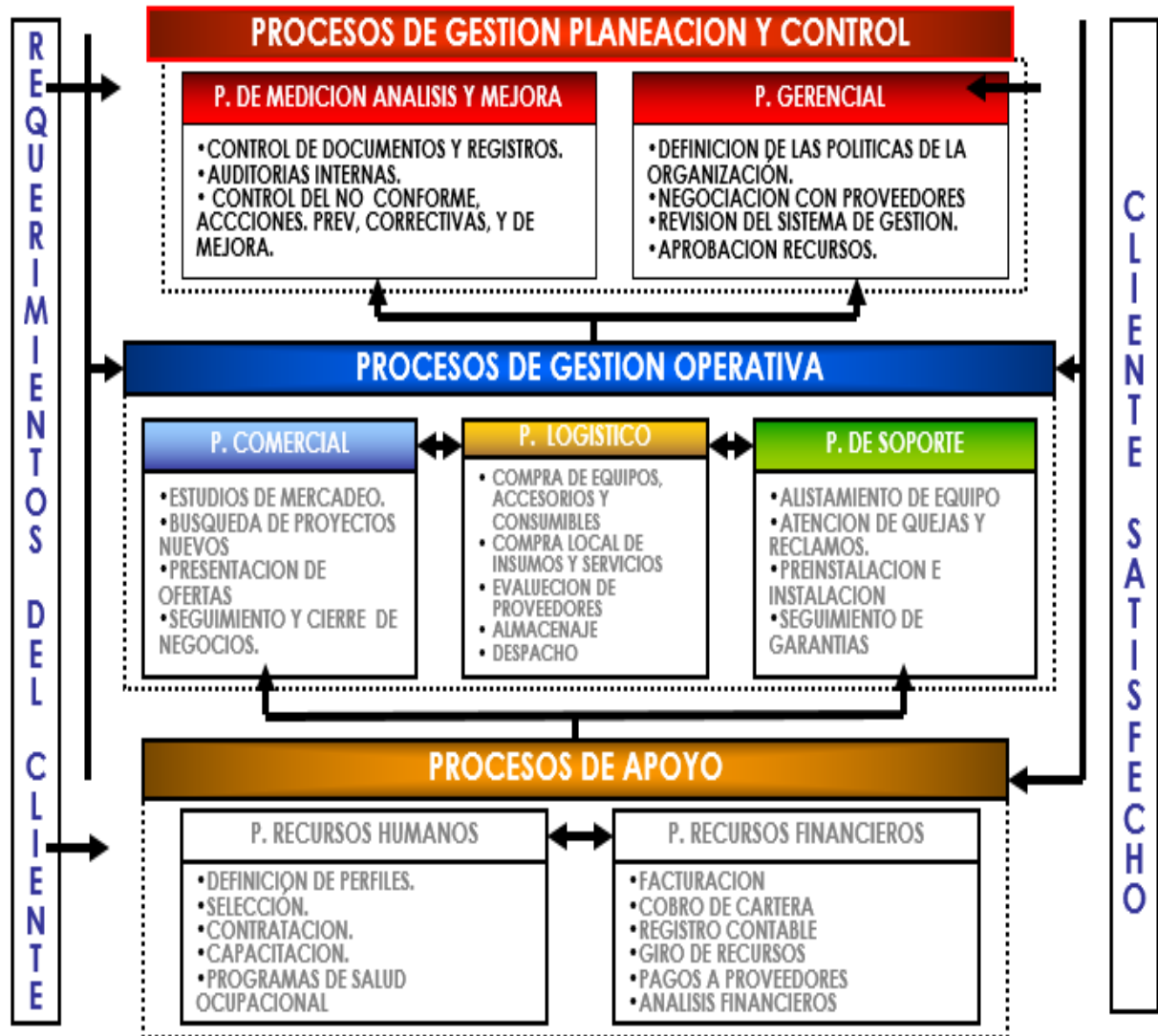


Figura No. 1 Procesos de la organización

La dirección ha establecido las relaciones entre el personal de Intelnet Médica S.A.S. en el siguiente Organigrama:

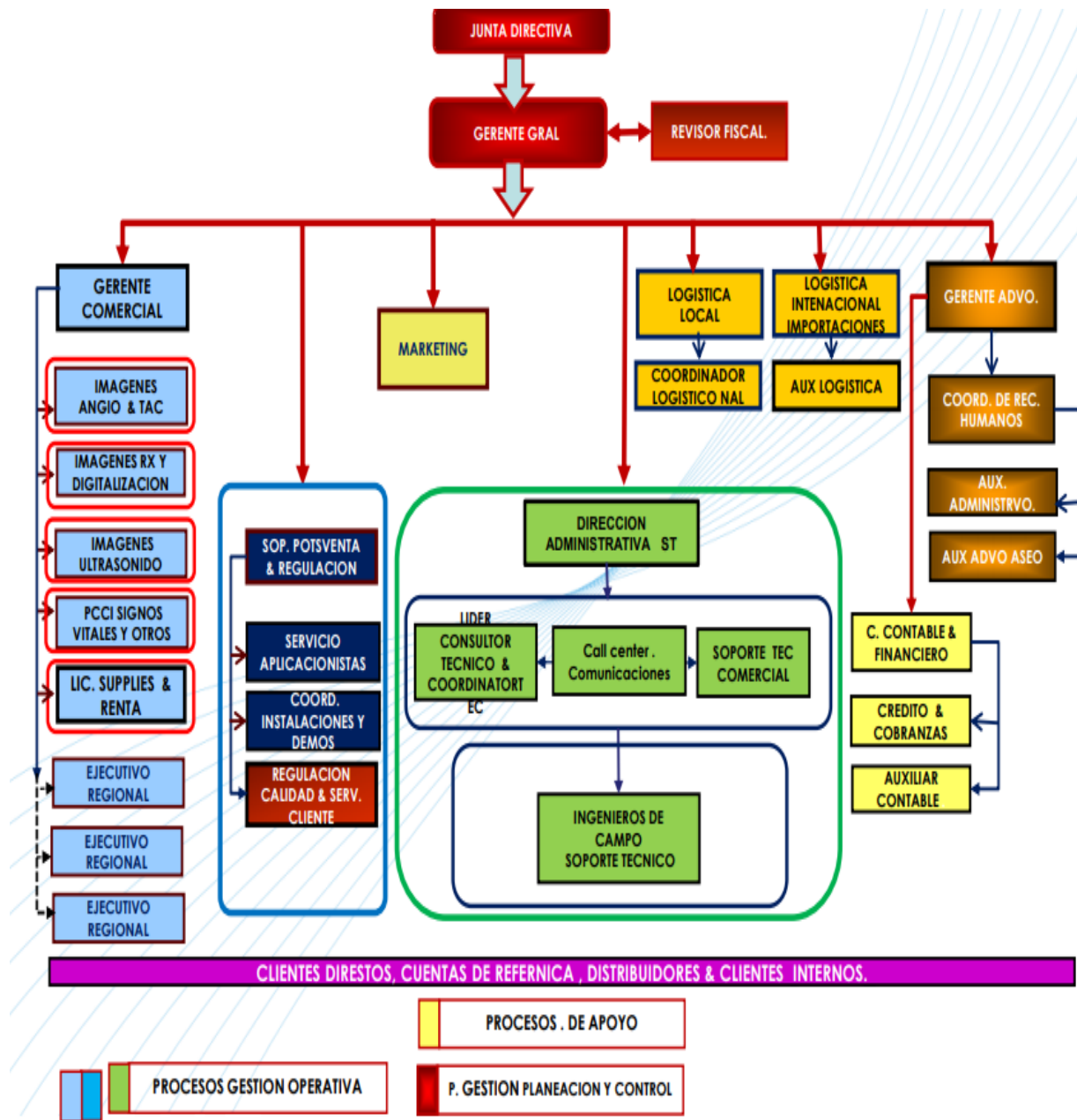


Figura No. 2 Organigrama

Tabla No. 1*Número de trabajadores por sexo*

Sexo	#
Hombres	15
Mujeres	11
Total	26

Tabla No. 2*Total de trabajadores por nivel de escolaridad*

Nivel de escolaridad	No. de trabajadores
Primaria completa	0
Bachillerato completo	3
Técnico o tecnólogo	2
Universitario	16
Universitario con especialización	5
Total	26

Tabla No. 3*Total de trabajadores por centro de trabajo*

Centro de trabajo	No de trabajadores
Administrativo	7
Operativo	19
Total	26

Tabla No. 4*Horarios de trabajo*

Personal	Horario
Administrativo	Lunes a viernes de 8 am a 5 pm
Operativo	Lunes a viernes de 8 am a 5:30 pm

Después de realizar una revisión inicial a la compañía, se logró identificar que ésta no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Es así como se establece la pregunta ¿qué medidas debe adoptar Intelnet Médica S.A.S., para minimizar y controlar los riesgos laborales de sus colaboradores, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades laborales?

3. Objetivo general

Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la compañía Intelnet Médica S.A.S., bajo los requisitos de la resolución 1111 de 2017, con el fin de aumentar la eficiencia, la eficacia y la productividad y evaluar, prevenir y controlar los riesgos a los que pueden estar expuestos sus colaboradores y partes interesadas (clientes, proveedores, entre otros) en el desarrollo de su actividad.

3.1. Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico inicial de la compañía, determinando qué requisitos cumple o no cumple de la resolución 1111 de 2017.
- Analizar los diferentes procesos y actividades que desarrolla la organización, determinando cuáles son los riesgos a los que se encuentran expuestos sus colaboradores y partes interesadas.
- Realizar la matriz de peligros a los que puede estar expuestos empleados en sus puestos de trabajo y partes interesadas en el ejercicio de las actividades.
- Establecer planes de acción para que la organización cumpla con lo estipulado por la resolución 1111 de 2017.

4. Justificación

La salud es un estado que genera en los individuos confort y bienestar, en este sentido un buen estado de salud puede facilitar niveles de motivación altos, que benefician las actividades cotidianas y en especial, las dinámicas laborales a nivel individual y grupal de las organizaciones. Es así como la salud y seguridad en el trabajo son temas de actualidad, objeto de estudio constante y se ha convertido en un factor novedoso para que las organizaciones sean competitivas, productivas y actúen bajo principios de responsabilidad social empresarial frente a sus colaboradores.

En Colombia se ha evidenciado grandes cambios en la normatividad legal en el tema de seguridad y salud en el trabajo, en especial el énfasis que tienen en la prevención y promoción de la salud, logrando así convertirse en un eje principal, en el deber ser de las organizaciones, logrando poner al ser humano como el actor principal para que una organización se mantenga a través del tiempo y cumpla sus estrategias organizacionales.

Según Happiness at work (Jones, 2010), los empleados pasan alrededor de unas 90.000 horas en el entorno laboral en toda su vida, por lo cual se hace necesario que exista un equilibrio entre los factores laborales, la salud y la motivación de estos, en los lugares donde han sido contratados y donde posiblemente pasaran gran parte de su vida.

Es así como, un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo se convierten en una herramienta y guía de gran importancia para las organizaciones, y permite con su implementación minimizar los riesgos a los cuales pueden estar expuestos sus colaboradores.

Intelnet Médica S.A.S., es una compañía que necesita mantenerse en el mercado, cumpliendo con las exigencias normativas colombianas en el tema de seguridad y salud en el trabajo, además de generar las condiciones aptas para que su recurso humano desarrolle sus actividades bajo ambientes de seguridad y salubridad; razón por la cual, se escogió esta compañía para aplicar los conocimientos adquiridos en la especialización de gerencia en seguridad y salud en el trabajo de la Universidad ECCI, diseñando el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los requisitos de la normatividad legal vigente. El valor agregado que se puede dar como profesionales a esta compañía además de aplicar los conocimientos adquiridos, siendo profesionales de distintas áreas: ingeniería industrial, trabajo social y administración financiera, se puede abordar las diferentes temáticas de seguridad y salud en el trabajo de manera interdisciplinaria, haciendo aportes desde la experiencia que se ha adquirido en diferentes organizaciones, lo cual a su vez permitirá un manejo más integral del sistema y permitirá dar un acompañamiento más productivo a la organización a través de la prevención de riesgos laborales.

Para el desarrollo del trabajo de grado, se pretende hacer una revisión sobre las diferentes teorías existentes en seguridad y salud en el trabajo e identificar las principales herramientas relacionadas con prevención de riesgos laborales que diferentes organizaciones han utilizado para mejorar su productividad y calidad en el trabajo, y sobre todo para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

5. Marco de Referencia

5.1. Estado del arte

Para llevar a cabo este proyecto, se tiene en cuenta las siguientes referencias bibliográficas, que son de suma importancia y ayuda en la realización del objetivo principal de esta investigación y así lograr un buen lineamiento.

5.1.1. Investigaciones Internacionales:

1. Título del proyecto: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo “Modelo Ecuador” y su relación con el sistema de gestión OHSAS 18001 implementado en la compañía Corporación para los Recursos Naturales Corena S.A. del Cantón Joya de los Sachas

Institución: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador

Autor o autores: Flores Ramos, Carlos Roberto Echeverría Montesdeoca, Diego Augusto.

Palabras clave: Normas OHSAS, Seguridad Industrial, Riesgos Laborales, Gestión de Riesgos

Fecha de realización: 2014

Resumen: La Compañía “Corporación para los Recursos Naturales” CORENA S.A. es una empresa que se dedica a la remediación ambiental en el sector hidrocarburífero, actualmente cuenta con un Sistema de Gestión Integrado que implementa la Gestión de Calidad con la ISO 9001, Gestión Ambiental con ISO 14001 y el Sistema de Gestión OHSAS

18001, pese a este su mayor vulnerabilidad es el no cumplimiento de requerimientos legales y la normatividad existente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Al relacionar los dos modelos de gestión permitirá que la Compañía CORENA S.A. cumpla con los requerimientos legales y la normativa existente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo mejorando la competitividad en el mercado de la remediación ambiental en el sector hidrocarburífero y brindando a sus trabajadores un clima laboral saludable (Flores Ramos & Echeverría Montesdeoca, 2014).

2. Título del proyecto: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e incremento de la productividad en una empresa textil, del distrito de la Victoria, basado en las directrices de la OIT relativas a los SG-SST y la Ley N° 29783.

Institución: Universidad Nacional de Ingeniería Perú

Autor o autores: Laura Gálvez, Edson Rockefeller

Palabras clave: Seguridad Industrial, Industria Textil.

Fecha de realización: 2015

Resumen. La presente tesis, tuvo como objetivo determinar la influencia del SG-SST en el incremento de la productividad en una empresa textil del distrito de la Victoria; para ello se implementó el sistema de gestión basado en las directrices de la OIT relativas a los SG-SST y Ley N°29783. Partiendo de una línea base, se realizaron entrevistas e inspecciones a los puestos de trabajo con una lista de verificación. Luego se identificaron los peligros, con participación del CSST (Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo) previamente

constituido; después se establecieron las medidas de prevención y protección para los riesgos evaluados en la Matriz IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de medidas de control). Con un panorama claro de los riesgos (mapa de riesgos) no aceptables por la empresa, se definió la Política y Objetivos de SST, que sirvieron de base, para elaborar el RI-SST (Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo) y el PA-SST (Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo). Los resultados del proyecto en la evaluación Técnica-Legal alcanzaron un 60% como porcentaje de cumplimiento del SG-SST. Y en la evaluación económica mediante el VAN y TIR, se obtuvieron cifras favorables para la continuación del proyecto, por los siguientes 10 años. Finalmente se demostró que el SG-SST propuesto, influyó con un incremento anual del 1.39% en la productividad global de la empresa. Y con este trabajo, se espera el inicio de la mejora continua y una cultura preventiva en materia de SST que contribuya así, a una mayor productividad y mejores condiciones de trabajo. Palabras claves: Seguridad y Salud en el trabajo, Directrices de la OIT, Evaluación de Riesgos, Identificación de peligros, Productividad, Costos por accidentes y enfermedades. (Gálvez & Rockefeller, 2015).

3. Título del Proyecto: Diseño de un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicio de consultoría ambiental.

Institución: Universidad de Lima

Autor o Autores: Amado Cuadros, Luis Alberto; Huerta Díaz, Mirtha Carolina

Fecha de realización: 2016

Resumen: Tecandina S.A., es una empresa peruana que desarrolla trabajos de Consultoría ambiental en el subsector minería, cuenta con 12 trabajadores en oficina y contrata por proyectos a profesionales especializados en temas minero–ambiental. Las labores administrativas son realizadas en las oficinas ubicadas en la ciudad de Lima mientras que el trabajo de campo necesario para la recopilación de información es realizado en las zonas donde se desarrollan los proyectos mineros ubicados, en su gran mayoría, en la sierra del Perú. El principal objetivo de la investigación, es diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), que le permita a Tecandina S.A. llevar a cabo la implementación, verificación y control del mismo; para conseguir este objetivo, se realizó un análisis del entorno externo e interno de la empresa, el diagnóstico (línea base) de la situación actual en la que se encuentra la empresa relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, finalmente se calculó el costo que involucra implementar y mantener el SGSST. (Amado Cuadros & Huertas Díaz, 2016).

4. Título del proyecto: Diseño del Sistema de Gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado.

Institución: Universidad de Piura

Autor o autores: Lis Samanta, Lescano Rojas; Rentería Jiménez, Teresa del Pilar

Fecha de realización: 2017

Resumen: Este trabajo de investigación, fue realizado en la compañía General Prosel cuyo objeto es el suministro de servicios de aire acondicionado. El objetivo fundamental planteado fue el de proteger la salud física, mental y social de los colaboradores de la

organización a través del fomento de la prevención de riesgos laborales. Para ello se realizó inicialmente una evaluación del cumplimiento de los requisitos legales vigentes, luego de esto se elaboró la política y reglamento interno en seguridad y salud en el trabajo, también se identificaron los riesgos y peligros a través de la implementación de la metodología mapa de riesgos. Con los resultados obtenidos se establecieron programas y procedimientos de intervención. Como marco legal referencial se basaron en la ley de seguridad y salud en el trabajo, OHSAS 18001:2007 y OHSAS 18002. (Lescano Rojas & Rentería Jiménez, 2017)

5.1.2. Investigaciones Nacionales

1. **Título del proyecto:** Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.

Institución: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Autor o autores: González Rodríguez, Lina Samanta

Palabras claves: Sistema de Gestión, Mejora de Gestión, Conjunto de Etapas, Proceso Continuo

Fecha de realización: 2 de marzo del 2016

Resumen: La presente propuesta de implementación, está compuesta por un factor principal que es el cumplimiento legal del Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa DUWEST COLOMBIA S.A.S., la cual sirve como guía para las demás empresas interesadas en

implementar este sistema de gestión. Se realiza un diagnóstico inicial de DUWEST, con el apoyo de la ARL Liberty y Evolucionar Servicios de Salud S.A.S., en el cual, se evidencian falencias en diversos factores exigidos por el Ministerio de Trabajo en materia de Seguridad y Salud; lo cual permite realizar el plan de trabajo para iniciar con la propuesta de implementación. Se crea la Política en Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los requerimientos legales exigidos, articulada a la misión y visión de la empresa; siendo esta, pilar fundamental, para la implementación del sistema; donde el cuidado de la salud es factor principal a tener en cuenta, se realiza la matriz de riesgos y peligros a los que están expuestos los actuales colaboradores de DUWEST COLOMBIA S.A.S., según su cargo y lugar de trabajo; además se crea la matriz de requisitos legales, como base de conocimiento de la normatividad aplicable en materia de SST. Para la implementación del sistema, se asignan los recursos necesarios como son los económicos y humanos, junto con las responsabilidades de cada miembro de la empresa, como aporte al cumplimiento del SG-SST. Se llevan a cabo los estudios de la salud por medio de exámenes periódicos como paso inicial para la creación del Plan de Vigilancia Epidemiológica. Por último, se realiza la documentación necesaria, como los procesos y formatos de gestión del cambio y de control de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que permiten la mejora del sistema y continuidad en el ciclo PHVA. La aplicación del SG-SST, permite bienestar no solo físico sino también laboral, con lo que los trabajadores se sienten satisfechos e importantes para la empresa, teniendo como pilar principal el cuidado de la salud (González Rodríguez , Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S., 2016).

2. **Título del proyecto:** Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 Parte 2 título 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería y Servicios Sarboh S.A.S.

Institución: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Autor: Lobo Pedraza, Karen Liseth

Fecha de realización: mayo 2016

Resumen: Ingeniería y Servicios Sarboh S.A.S. es una empresa colombiana, dedicada a la fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco. Su actividad secundaria es, el lavado y limpieza en seco de productos textiles y de piel. Cuenta con dos actividades adicionales: La primera es el comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo N.C.P. y la segunda actividad adicional, es el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo; cuenta con 10 trabajadores (2 mujeres y 8 hombres). Las labores administrativas son realizadas en las oficinas ubicadas en la ciudad de Valledupar, departamento del Cesar. El principal objetivo de la investigación, es el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basándose en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y Libro 2 Parte 2 título 4to, capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 para dar respuesta a la necesidad de establecer lineamientos claros en cuanto a la calidad de los servicios prestados, conocer la matriz de riesgos y peligros, aplicar un plan de seguridad y salud en el trabajo que le permita a la empresa Ingeniería & Servicios Sarboh S.A.S. poner en práctica el proceso de diseño e implementación de sistemas integrados de gestión bajo condiciones de trabajo seguras y

saludables en el desarrollo de las actividades productivas, a través de la promoción de la salud y de la identificación, evaluación y control de los riesgos con el fin de evitar que se presenten accidentes o enfermedades laborales y otras circunstancias que afecten la integridad de los trabajadores. (Lobo Pedraza, 2016)

3. **Título del proyecto:** Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa Los Ángeles Ofs.

Institución: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Autor o autores: Martínez Jiménez, María Nellys; Silva Rodríguez, María

Palabras clave: Seguridad, salud, trabajo, cumplimiento, normatividad.

Fecha de realización: 2016

Resumen: Los Ángeles Ofs Sucursal Colombia, es una empresa extranjera, con domicilio en Bogotá, dedicada principalmente a actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural. Cuenta con 5 trabajadores (4 administrativos y 1 operativo) con nivel de riesgo I para los administrativos y V para el operativo. El principal objetivo de la investigación, es identificar las condiciones actuales de la empresa en cuanto a Seguridad Laboral encaminado a la implementación y ejecución del sistema, dando cumplimiento a la normatividad vigente colombiana decreto 1072/2015 y alinear el sistema a OHSAS 18001/2007; adicionalmente, busca que las actividades se ejecuten de forma segura y que los empleados en sus lugares de trabajo se sientan seguros buscando el equilibrio físico, mental y social de éstos. El propósito general, es

realizar la documentación del SG-SST y que esta a su vez se implemente en la compañía dando cumplimiento a la normatividad colombiana, dejando siempre las recomendaciones pertinentes para que la empresa continúe y genere día a día las mejoras continuas al sistema. (Martínez Jiménez & Silva Rodríguez, 2016)

4. **Título del proyecto:** Diagnóstico de la situación actual de la compañía Terra Viva LTDA, frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir del capítulo 2.2.4.6, capítulo 2.2.4.7 del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017.

Institución: Universidad CES

Autor o autores: Silva Carreño, María Olga; Torres Camargo, Luz Caterine

Palabras clave: Seguridad y salud en el trabajo, Estándares Mínimos del Sistema, Sistema de Gestión.

Fecha de realización: junio 2017

Resumen: Esta tesis de grado se llevó a cabo a partir de un diagnóstico de la compañía Terra Viva Ltda. en temas de cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo de Colombia, teniendo como referente lo estipulado en el capítulo 2.2.4.6 y capítulo 2.2.4.7 del decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017, esta evaluación se realizó a través de entrevistas a los trabajadores y a validación de documentación y evidencias, analizando e interpretando los resultados obtenidos de manera sistemática; así mismo se basaron en elementos de la norma OHSAS 18002 la cual establece lineamientos referentes a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. El resultado de este trabajo fue la propuesta de un modelo de

estructura del sistema con recomendaciones dirigidas a la alta dirección de la empresa Terra Viva Ltda., para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo buscando dar cumplimiento a la legislación vigente en el tema. (Silva Carreño & Torres Camargo, 2017).

5. **Título del proyecto:** Análisis del grado de documentación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a la resolución 1111 de 2017 de 2017, de una empresa de construcciones de la ciudad de Cúcuta.

Institución: Universidad Francisco de Paula Santander

Autor o autores: Lerma Jattin, Eslava Piña; Cecilia Vásquez

Palabras clave: Accidente de trabajo, enfermedad laboral, Guía Técnica colombiana (GTC 45), matriz de riesgos, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Fecha de realización: 2017

Resumen: Está investigación tiene como resultado el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, basado en el Decreto 1072 de 2015 en una empresa de construcciones de la ciudad de Cúcuta, el proceso inicial fue el diagnóstico de los riesgos de trabajo a través del cumplimiento del decreto 1443 de 2014 teniendo en cuenta el ciclo PHVA y la aplicación de la Guía Técnica Colombiana GTC 45, tomándose como referente la norma ISO 9001:2015 para dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015; como resultado de este trabajo se propone la documentación de los requisitos mínimos legales para el sistema de gestión cuyo objetivo principal era el desarrollo de actividades laborales de manera segura en la organización. (Lerma Jattin & Vásquez Leguizamón, 2017)

6. **Título del proyecto:** Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa SISTESA S.A.S. según el estándar OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015

Institución: Universidad Católica de Manizales

Autor o autores: Botero Orozco, Luz Adriana; Giraldo Londoño, Sandra Milena; Gaviria Córdoba, Jakeline; Cruz Mejía, Paula Andrea

Fecha de realización: 2017

Resumen: En la actualidad, el mundo se caracteriza por un ambiente extremadamente cambiante, es por eso que muchas organizaciones se han enfocado en el estudio de los riesgos que se pueden presentar en los puestos de trabajo; para ello, es necesario implementar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), logrando encaminar sus actividades al bienestar y calidad de vida de todos los trabajadores para que las empresas puedan ser más competitivas y lograr la prevención de los riesgos laborales. Para iniciar su proceso de migración al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001 de 2007 y el Decreto 1072 del 2015, SISTESA S.A.S. realiza una búsqueda de información a través de entrevistas personales con directivos de la organización y la aplicación de un formato de evaluación de estándares del SG-SST para evaluar cómo se encuentra frente a los requerimientos de OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, teniendo en cuenta a todos los trabajadores. La recolección de la información se hizo a través de la observación directa, entrevistas personales, el análisis documental y desarrollo de los subsistemas del Sistema

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, perfil sociodemográfico, evaluación inicial y de estándares mínimos del SG-SST. Como resultados se obtiene que, la empresa contaba con un programa de Salud Ocupacional, con una matriz legal y con los siguientes programas implementados: conformación del comité de convivencia laboral, evaluación de los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro, plan de prevención y de respuesta ante emergencias, programa de trabajo seguro en alturas. La evaluación de los estándares mínimos permitió evidenciar en cuanto al verificar y en el actuar, un cumplimiento del 0%, obteniendo una calificación muy baja en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y en el mejoramiento continuo. En el planear y el hacer, presentó un promedio del 80%, con una calificación alta en los recursos, Gestión integral del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y en gestión de peligros y riesgos. Como recomendaciones a la empresa se plantea continuar fortaleciendo el SG-SST, dar a conocer la política a todos los trabajadores, mantener actualizados los registros del SG-SST, realizar auditorías internas al SG-SST, promover la cultura de prevención a través de la inducción y re inducción y realizar jornadas de sensibilización en cuanto a SST, con el fin de mejorar la calidad de vida de los trabajadores (Botero Orozco, Giraldo Londoño, Gaviria Córdoba, & Cruz Mejía, 2017).

7. **Título del proyecto:** Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones Fasulac LTDA.

Institución: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Autor o autores: Jaimes Carrillo, Adriana Marcela y Lozano Alonso, Nelly

Fecha de realización: 2017

Resumen: Proyecto de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa manufacturera de lácteos Inversiones Fasulac Ltda., donde aplicando el libro dos del Decreto 1072 del 2015, y la Resolución 1111 del 2017, se identificaron los documentos que la empresa debe preparar, se diseñó el mapa de procesos, el diagrama de flujo de la producción, se hizo el diagnóstico inicial, inspecciones y encuestas para construir la matriz de peligros, donde se identificaron los principales factores de riesgo y se priorizaron para presentar el plan de intervención, y que la empresa al implementar este proyecto, tenga beneficios sociales en su población trabajadora, al mejorar los ambientes de trabajo, disminuir la accidentalidad, aumentar la productividad y el sentido de pertenencia por la empresa que se preocupa por ellos y su calidad de vida . Al mismo tiempo se busca obtener beneficios económicos, por disminuir el gasto causado por incapacidades, tratamientos de recuperación por enfermedades o reubicaciones laborales, el uso de seguros, pérdida de porcentajes de reinversión, y en la parte legal se busca ahorro en multas, procesos y cierre de la planta, honorarios de abogados y demás trámites legales. Con este proyecto se busca lograr una ventaja competitiva en el mercado, al ser una compañía que cumple con la normatividad y mantiene motivados a sus equipos de trabajo (Jaimes Carrillo & Lozano Alonso, 2017).

Analizando cada uno de los proyectos de grado, para la realización del estado del Arte del presente trabajo, se encuentra que la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo es indispensable para el cabal funcionamiento de las empresas a nivel global; si se tiene en cuenta que en el presente siglo, cobra mayor importancia el recurso humano en el

desempeño de las organizaciones, pues son el recurso más importante para la consecución de los resultados esperados por cada una de las unidades de negocios (empresas).

Es muy importante tener en cuenta, además, que el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, genera mayor competitividad en el ámbito empresarial, dado que da confianza para la contratación pública y privada, porque se garantizan trabajos de calidad y eficiencia desde el punto de vista de la seguridad y protección en la salud de los empleados. De otro lado, se garantiza el cumplimiento de lo exigido por la legislación vigente en Colombia en cuanto a la a seguridad y salud, se refiere.

Así mismo, las empresas gozan de mayor prestigio y posicionamiento en el mercado, al prevenir incidentes y accidentes de trabajo y ofrecer mejor calidad de vida a todos sus colaboradores, con la adopción de un SG-SST bien auditado y de mejora continua, que le permita mantener actualizado el sistema de gestión.

5.2. Marco Teórico

Las empresas colombianas en la actualidad afrontan grandes retos para ser competitivas, productivas y mantenerse en un mercado cada vez más cambiante, además de esto en los últimos años se han adelantado nuevos estudios y normatividad sobre la seguridad, salud y bienestar que se debe implementar dentro de ellas para cada uno de sus integrantes. Algunos datos señalan que el año pasado “se presentaron cada día 1800 accidentes de trabajo, sectores como las actividades inmobiliarias, industria de manufacturas, construcción y comercio continúan aportando las mayores cifras de accidentalidad laboral en el país (59,5 por ciento del total reportado el año

pasado)” (García M., 2018).

Estos estudios también han sido aplicados en organizaciones como la OIT quienes indican que cada día fallecen 6.300 personas en el mundo a causa de enfermedades y accidentes de trabajo, y se presentan más de 2.3 millones de muertes por año por estas causas. (Gea-Izquierdo, 2017)

Es así como día a día toma más fuerza la necesidad de adoptar todas aquellas medidas que permitan minimizar las probabilidades de que ocurran accidentes y situaciones que afecten la seguridad y salud de los trabajadores, dentro de las actividades que se desarrollan en una compañía.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante abordar los siguientes conceptos fundamentales para contextualizar el plan de intervención:

5.2.1. Trabajo

“El trabajo es una actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diferente, como trabajadores, materiales, energía, tecnología, organización, etc., permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades” (Gea-Izquierdo, 2017). Este autor analiza el trabajo desde la perspectiva de la persona, donde cada quién debe trabajar para satisfacer un grupo de necesidades a través del dinero que percibe de un salario; dentro de dichas necesidades se pueden mencionar algunas como las fisiológicas, de seguridad, reconocimiento, aceptación, entre otras, que lo llevaran a compensaciones de índole profesional, familiar o social.

Así mismo, el trabajo es analizado como una condición que ha venido cambiando a través

del tiempo, con la diversificación de herramientas, maquinarias, procesos tecnológicos y sociales. Esto a su vez, ha influido directamente en que los trabajadores actualmente tengan una menor exigencia de trabajo físico, pero una mayor de trabajo mental, lo cual trae consigo el nacimiento de nuevas exigencias y riesgos para la salud del trabajador y de igual manera nuevos ámbitos de intervención.

5.2.2. Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud como “La salud es el completo bienestar físico, mental y social del individuo y no solo la ausencia de enfermedad” (Alvárez Heredia, 2009, pág. 15), este autor menciona que esta definición destaca el aspecto físico por la exposición a los riesgos de trabajo, y la parte mental y social la cual permite generar en los individuos calidad de vida.

Por consiguiente, la salud debe entenderse como un tema integral, que abarca diferentes aspectos del hombre y de su relación con el medio. Un estado de salud óptimo requiere de un equilibrio entre bienestar físico, mental y social, de tal manera que las actividades que desarrolle un individuo, la manera en que se relacione, y su mismo entorno pueden afectar de manera positiva o negativa su bienestar y condición física y/o mental.

5.2.3. Relación de salud y trabajo

Para entender la relación que existe entre la salud y el trabajo, primero se debe entender el significado de medio ambiente; (Alvárez Heredia, 2009) lo define como “un conjunto de factores de orden físico, químico y biológico que actúan sobre el ser humano y que brindan a este

los recursos necesarios para su supervivencia”. Esto quiere decir que, las condiciones que rodean al individuo pueden influir en su salud y por ende en su calidad de vida.

En pocas palabras el hombre al desarrollar sus actividades laborales, lo hace en un medio ambiente específico donde existen factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, mentales, entre otros; que pueden generar daños en su salud. Es por esto que se debe entender que la salud y el trabajo están directamente relacionados y si las condiciones que brindan la actividad laboral desempeñada y el lugar donde se desarrolla no son las adecuadas, pueden generar consecuencias considerables que pueden deteriorar la salud del trabajador. Así mismo, es importante comprender que el trabajo es una de las principales actividades desarrolladas por las personas y que en la mayoría de los casos representa la mayoría de la ocupación de su tiempo en el día a día.

5.2.4. Factores de riesgo laboral

Es necesario comprender los riesgos laborales a los que puede estar expuesto un individuo; entendidos en términos generales como: situaciones o condiciones de trabajo que pueden perjudicar la salud de las personas, rompiendo su equilibrio físico, mental y social. (Gea-Izquierdo, 2017). En consecuencia, la exposición de un trabajador a riesgos puede generar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y en algunos casos hasta la pérdida de su vida.

(Publicaciones Vértice, 2011), clasifica los factores de riesgo laboral en cuatro categorías y los describe de la siguiente manera:

Condiciones de seguridad: condiciones materiales que influyen en la accidentalidad como elementos móviles, cortantes, combustibles o eléctricos, que deben ser controlados a través

del análisis de herramientas, máquinas, equipos de transporte, instalaciones, vías, entre otros. El estudio de estos es tarea de la seguridad industrial.

Factores de tipo físico, químico y biológico: comprenden los contaminantes como el ruido, vibraciones, iluminación, condiciones térmicas, radiaciones y sustancias presentes en el ambiente de trabajo, que pueden a través de su inhalación o contacto causar enfermedades profesionales y accidentes laborales. Sobre este aspecto es necesario identificar técnicas de evaluación y medición, límites permisibles y medidas que permitan controlarlos. El estudio de estos factores lo realiza la higiene industrial.

Factores relacionados a las características del trabajo: se refiere a los elementos que requieren del trabajador esfuerzos físicos, bien sean estáticos como posturas de trabajo, dinámicos que se tratan de la manipulación de cargas y mentales es el nivel de atención que requiere la tarea. El estudio de estos factores los realiza la ergonomía.

Factores relacionados con la organización del trabajo: incluye aspectos como el clima laboral, comunicación interna, horarios, distribución de tareas, entre otros. El estudio de estos factores los realiza la psicología laboral.

Los factores de riesgo inciden sobre la salud del trabajador y pueden dar origen a daños derivados del trabajo, dentro de estos daños se pueden clasificar los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y otras enfermedades derivadas del trabajo como el estrés, fatiga, entre otras.

El riesgo laboral es definido como la posibilidad de que un trabajador sufra un daño

derivado del trabajo. (Publicaciones Vértice, 2011)

El proceso para evaluar la posibilidad que se presente un riesgo se conoce como análisis de riesgo, este incluye técnicas para la identificación de los riesgos que deben responder a las siguientes preguntas: ¿existe una fuente de daño?, ¿quién o qué puede ser dañado? Y ¿cómo puede ocurrir el daño? Así mismo, toda fuente o situación que pueda generar daños es denominada peligro. La valoración de riesgos entonces supone evaluar la probabilidad y consecuencias de que ocurra, de igual forma en los peligros identificados es necesario valorar el riesgo, determinando la severidad del daño y la probabilidad de que este ocurra. (Arellano, Correa, & Doria, 2008)

Por otra parte, es importante conocer algunos factores determinantes en la aparición de diferentes enfermedades laborales, los cuales según la (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2017) tienen una alta frecuencia de ocurrencia y afectan la salud y bienestar de los trabajadores, como son:

- **Trastornos músculo esquelético:** considerados como un problema de salud frecuente en la población trabajadora, que va desde molestias leves hasta patologías graves. Estas pueden ser producidas por un accidente de trabajo o por la exposición prolongada a movimientos repetitivos, posturas prolongadas, manipulación de cargas, entre otras.
- **Sustancias peligrosas:** la exposición a sustancias peligrosas puede producirles a los trabajadores enfermedades respiratorias, irritaciones en la piel y ojos, problemas en la función reproductiva, cáncer y otros.

- **Factores organizacionales y psicosociales:** los cambios continuos de la economía y la sociedad repercuten en la evolución constante de los lugares de trabajo, estas situaciones ayudan a la aparición de nuevos riesgos laborales, vinculados a la manera como se organiza el trabajo; entre ellos se puede destacar el ritmo, la carga de trabajo, monotonía en la tarea, comunicación inadecuada, que pueden generar la aparición de diferentes enfermedades laborales y pueden incidir en la ocurrencia de accidentes de trabajo.
- **Riesgos emergentes:** Algunos expertos han empezado a estudiar la aparición de nuevas patologías por el uso inadecuado de la tecnología, en áreas como la robótica, genética, nanotecnología, que plantean un nuevo reto en el tema donde se hace necesario identificar los riesgos asociados y la manera de intervenirlos.
- **Hábitos de vida:** Algunos hábitos en las personas pueden desencadenar peligros que pueden poner en riesgo a los trabajadores y a las personas que los rodean, de esta manera se hace necesario el establecimiento de políticas que incidan de manera positiva en el bienestar general de la población, un ejemplo claro de estas políticas por ejemplo es la que están adoptando actualmente varias organizaciones como el antitabaquismo.

Además de lo anteriormente expuesto la (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2017), determina que las pequeñas y medianas empresas son las que reflejan una mayor prevalencia de accidentes y enfermedades laborales, debido a que existe una menor conciencia frente a la importancia de la prevención de los riesgos laborales expuestos con anterioridad; además, afirma que existe un alto grado de desconocimiento de la normatividad exigible en temas de prevención y seguridad en el

trabajo.

5.2.5. Promoción de la salud

Con el fin de intervenir sobre los factores de riesgo, a los cuales se encuentra expuesto un trabajador es importante abordar el tema de protección y promoción de la salud. Para ello se encuentra lo anterior, expuesto en la enciclopedia de la seguridad y salud en el trabajo por (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2015) :

Las empresas deben llevar a cabo programas de promoción de salud, para prevenir la pérdida de productividad de sus trabajadores, debido a la aparición de enfermedades incapacitantes. Para ello el lugar de trabajo es un escenario importante, que brinda oportunidades únicas para fomentar la mejora de salud de los trabajadores a través de la implementación de las siguientes medidas:

1. Integrar los programas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en las iniciativas que adelanta la organización para el control de los accidentes y enfermedades profesionales.
2. Modificación de puestos de trabajo, para que sean menos peligrosos y que generen menos estrés.
3. Adoptar programas que hayan sido diseñados para que los trabajadores puedan afrontar de mejor manera las cargas personales que puedan perjudicar su bienestar o actuación en el trabajo.

Los buenos programas en salud y seguridad en el trabajo permiten la reducción en la

frecuencia y gravedad de enfermedades asociadas al trabajo, además es importante tener en cuenta que la detección temprana y el tratamiento adecuado de las enfermedades reducen la mortalidad y la frecuencia de su ocurrencia.

Para ello las organizaciones, deben adoptar dentro de sus sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, programas de promoción en la salud y prevención de enfermedades, que cuenten con la siguiente estructura funcional:

- Exposición clara de objetivos, aprobados por la alta dirección y que sean aceptados por los trabajadores.
- Asignación de recursos para lograr los objetivos establecidos.
- Coordinación adecuada con todas las áreas de la organización.
- Designación de un director del programa con las competencias adecuadas y que tenga experiencia en la promoción de la salud.
- Adoptar mecanismos de retroalimentación para comprobar la utilidad en las actividades llevadas a cabo.
- Realizar seguimiento y análisis de la información a través de un registro sistemático, para llevar un control y evaluación del programa.

Los programas de prevención y promoción deben tener como objetivo principal la mejora y el mantenimiento de la salud y el bienestar de los colaboradores en todos los niveles. Los componentes de estos programas se resumen en una evaluación de las necesidades específicas en el tema teniendo en cuenta los resultados obtenidos en valoraciones medicas previas, encuestas a

los empleados en materia de salud, análisis de la información global de datos de salud referentes a incapacidades, ausencias, y resultados de los programas de valoración de riesgo.

Por otro lado, los programas de promoción y prevención deben tener los siguientes elementos:

1. **Promoción del programa.** A través de herramienta publicitaria y/o informáticas como folletos, carteles, correos electrónicos, entre otros; donde se puede atraer la atención del personal e informar la conveniencia de participar en ellos.
2. **Evaluación de la salud.** Es importante conocer el estado de salud de los trabajadores al iniciar el programa, estableciendo objetivos personales que sean alcanzables con las actividades planeadas y ejecutadas.
3. **Actividades.** Existe un número importante de actividades que pueden llevarse a cabo como parte del programa, algunas de ellas son continuas, otras son periódicas. Algunas son destinadas a grupos específicos de trabajo y otras involucran a todo el personal, estas actividades pueden dividirse en las siguientes categorías: Asistencia sanitaria con intervención de profesionales de salud, incluyen chequeos, exámenes, y recomendaciones de modificación de comportamientos, educación para la salud fomentando y sensibilizando al personal sobre las enfermedades que pueden desarrollar y la importancia de controlar los factores de riesgo a los cuales están expuestos. También se encuentra la orientación para la gestión de la asistencia médica, servicios y políticas en el lugar de trabajo, y el desarrollo de habilidades en los trabajadores para afrontar los problemas personales.

Igualmente, se pueden encontrar los mecanismos para el desarrollo de las actividades de los programas de promoción y prevención como recogida de información, utilización de materiales impresos, material audiovisual, acompañamiento médico, formación para los trabajadores, reuniones, conferencias, seminarios, grupos de autoayuda, comités, ferias, concursos entre otros. Una de las recomendaciones que brinda el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo, es que los programas deben aplicarse de forma gradual, incluyendo actividades a medida que se va ganando la credibilidad y apoyo de los trabajadores para que este no se estanque; así mismo, sugiere realizar una planificación desde el inicio del programa recopilando toda la información posible sobre la ejecución de las actividades, evaluando los resultados que generaron en la organización y contrastando con datos anteriores. Por otra parte, la evaluación permite tener elementos para mejorarlos y obtener mejores resultados.

Los programas de promoción y prevención correctamente diseñados y aplicados, pueden beneficiar a los trabajadores y a las organizaciones y son de gran importancia, toda vez que pueden extender sus beneficios a la comunidad y son estrategias de intervención muy importantes para los SG-SST; actualmente han aumentado en número y son aplicados en pequeñas, medianas y grandes empresas.

5.2.6. Sistemas de seguridad y salud en el trabajo

La competitividad es un tema clave para la permanencia de las organizaciones en el mercado, y esto requiere atención en las condiciones de trabajo y los riesgos a los cuales pueden estar expuestos los colaboradores.

Autores como (Fernández, Montes, Sánchez-Toledo, & Vásquez, 2010), determinan que una gestión eficaz de la prevención no sólo reduce los costos de operación, sino que mejora la satisfacción de los empleados, la imagen de la compañía y por ende su competitividad. Además, refiere que en la actualidad existen nuevas formas de organizar la prevención, acordes a las necesidades específicas y al tipo de organización, que consideran los riesgos existentes en el lugar de trabajo, que hacen necesaria la existencia de especialistas en técnicas de prevención para afrontar la diversidad de situaciones que pueden afectar la salud física y mental de los trabajadores. El Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, es considerado un modelo organizativo que conduce hacia una seguridad integrada en el proceso y en todos los niveles jerárquicos de la organización, fomentando una prevención participativa, basada en el derecho de información, formación y participación de los trabajadores en éste; además, se trata de un sistema de prevención integral que busca mejorar la calidad de vida, la calidad de los procesos y una buena gestión de los recursos. Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo parte de la premisa de que las enfermedades y accidentes que generen pérdidas humanas son evitables mediante una buena gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la organización. Esta gestión requiere además del óptimo aprovechamiento de los recursos con los que se dispone, generar ambientes de trabajo seguros, que mejoren a su vez la motivación, promueva la calidad, y como consecuencia mejore la productividad de la organización.

5.2.6.1. Elementos básicos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

(Fernández, Montes, Sánchez-Toledo, & Vásquez, 2010), quienes afirman que un buen

sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe basarse en: “elaboración de una política de prevención, la promoción de la participación de los trabajadores, las actividades de formación, la comunicación fluida, la planificación de las actividades a realizar y el control y la revisión de las actuaciones con el objeto fundamental de mejorar”.

A continuación, se aborda, de manera general los elementos que debe tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según (Fernández, Montes, Sánchez-Toledo, & Vázquez, 2010):

- **Política de seguridad y salud:** comprende las intenciones generales, criterios y objetivos de la organización, refleja lo que se busca lograr con el sistema de gestión y recoge los métodos y procesos que se utilizarán para obtener los resultados esperados; también, representa los compromisos de la organización sobre la disposición de los recursos necesarios, así como el de reducir los daños a la salud. Para ser eficaz debe contar con el apoyo de la alta dirección, debe ser conocida y aceptada por los trabajadores; además debe ser publicada y socializada. De manera adicional es importante tener claridad en que la política no solo debe ir enfocada a la prevención de accidentes y de enfermedades laborales, sino también a la promoción de la salud, debe basarse en la mejora continua y el aprendizaje a través de la experiencia.
- **Participación de los trabajadores:** los colaboradores deben participar de manera activa en la elaboración de procedimientos, sugerencias de mejora y en el suministro de información que permitan identificar los riesgos presentes en los lugares donde desarrollan su trabajo. La organización debe adoptar las medidas necesarias para

promover la participación de sus miembros, utilizando estrategias como la formación de grupos de trabajo e implementación de actividades que fomenten el desarrollo de una cultura de seguridad y autocuidado. De la misma manera las organizaciones deben apoyar y facilitar los medios para que las personas que representan a los trabajadores en términos de seguridad puedan adelantar todas las actividades contempladas por la normatividad vigente en el tema, ya que tiene un papel fundamental al desempeñar funciones de colaboración en las acciones preventivas, fomento de cooperación de los trabajadores, vigilancia en el control del cumplimiento de la legislación tanto por parte de la organización como de los trabajadores.

- **Formación:** este proceso permite ajustar las competencias de las personas a una actividad determinada, a través del mejoramiento de las capacidades, habilidades y cualidades para su desempeño frente a los programas de seguridad establecidos por la organización. Los colaboradores deben adquirir las herramientas necesarias para desarrollar las tareas a su cargo de manera segura, lo que implica que conozcan los riesgos a los que se encuentran expuestos y los procedimientos que pueden adoptar para prevenirlos o subsanarlos. Para esto se deben implementar programas de capacitación tanto en el momento de ingreso del personal, como cuando se produzcan cambios en las tareas desarrolladas, se introduzcan nuevas tecnologías o equipos o cuando aparezcan nuevos riesgos que puedan afectar su integridad física y mental.
- **Comunicación:** deben existir canales de comunicación adecuados que permitan conocer factores relevantes del sistema como: política de seguridad y salud, compromiso de la

dirección, sistema de gestión implementado, funciones y responsabilidades, objetivos planteados, normatividad específica, riesgos de las tareas, evaluaciones del sistema, acciones de mejora continua, entre otros. Esto implica dar a conocer a todos los trabajadores su medio de trabajo y las circunstancias que lo rodean, sirviendo para identificar los posibles riesgos a los que están expuestos, su grado de peligrosidad y las medidas que deben asumir para prevenirlos. Por otra parte, es necesario tener un soporte documental del desarrollo y cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- **Planificación:** para que la gestión de la organización resulte eficaz en este tema, debe llevarse a cabo una planificación que permita la puesta en práctica de la política y las actividades programadas para darle cumplimiento. Para ello es necesario orientar la prevención en dos tipos: planificación preventiva y planificación de emergencia. La planificación preventiva, se logra a través de desarrollar un método para implementar acciones para que no existan accidentes laborales y/o enfermedades laborales, esta planificación para que sea adecuada y debe partir de la identificación de riesgos a través de una evaluación, que tenga en cuenta la naturaleza de la organización, las características de los puestos y ambientes de trabajo a los que se encuentran expuestos los trabajadores. Por su parte la planificación de emergencia abarca los medios materiales y humanos para responder de forma rápida y eficaz ante una emergencia, su objetivo principal es el de salvaguardar la integridad física de las personas, bienes y medio ambiente a través de la planificación realizada con antelación.

- Control de actuaciones:** puede ser considerado como un control o auditoria, que permite verificar el compromiso de las organizaciones con los objetivos establecidos en temas de seguridad y salud en el trabajo, el control hace parte de la última etapa del ciclo del sistema y es un mecanismo necesario de retroalimentación que le permite a la organización mantener y desarrollar las capacidades para la gestión de riesgos laborales, buscando cumplir el objetivo de mejora continua. En un sistema de gestión de este tipo es necesario efectuar mediciones y controles, contrastando con los planes iniciales de intervención con los resultados obtenidos. Es así, como las mediciones permiten valorar la eficacia de las medidas tomadas. El control de las actuaciones realizadas en la organización debe hacerse de dos maneras: un control interno que permita realizar un análisis de las condiciones de trabajo y de situaciones ocurridas en su interior y el control externo o benchmarking, que permite comparar los resultados obtenidos con el de otras organizaciones.

5.3. Marco Histórico

Período	Sucesos y hechos
Edad Antigua	<p>Desde el origen del hombre y ante la necesidad que tuvo de abastecerse de alimentos y medios para sobrevivir nació el trabajo.</p> <p>El hombre a través de la historia ha tenido que adaptarse a diferentes cambios, que lo enfrentaron a diferentes riesgos que le</p>

Período	Sucesos y hechos
	<p>causaron enfermedades y algunas veces la muerte. Esto es considerado por la historia en salud ocupacional como los primeros antecedentes en medicina laboral, accidentes y enfermedad profesional.</p> <p>En la etapa primitiva aparece la utilización de herramientas rudimentarias, la explotación del suelo, la ganadería y la minería. En esta se tiene la certeza de que existía un pensamiento mágico-religioso para el tratamiento de las enfermedades.</p> <p>En Egipto (4000 a.c.), el faraón establecía leyes para proteger a sus trabajadores y evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo, además.</p> <p>En Mesopotamia (2000 a.c.), los investigadores encontraron que existía distribución de trabajo de acuerdo al oficio desarrollado, se utilizaban cueros, maderas, vidrios, por lo que dedujeron que las personas estaban expuestas a diferentes químicos, condiciones térmicas y radiaciones.</p>
Grecia y Roma	<p>Durante la esclavitud fueron establecidas directrices para el trato y comercialización de los esclavos, se determinaban clasificaciones por los aspectos físicos que adoptaban los esclavos producidos por el mal trato al que eran sometidos. Se describen</p>

Período	Sucesos y hechos
	<p>algunas afecciones oculares y de parásitos que eran contraídas por el trabajo que realizaban en el barro y en las aguas sucias.</p> <p>En el año 460 a.c., Hipócrates escribió el tratado de Aires, aguas y lugares sobre salubridad, climatología y fisioterapia. El además escribió un tratado sobre enfermedades.</p> <p>Por su parte, Galeno analizó las enfermedades de los mineros, Plinio enunció normas preventivas a los trabajadores de minas de plomo y mercurio.</p>
Edad media	<p>En el año 476 d.c., aparece la protección del estado a los ciudadanos, se crea la educación pública, así mismo la religión permitió la creación de hospitales y centros de beneficencia que prestaba asistencia a soldados peregrinos y enfermos. En el siglo XIV se fundó el Consejo de Salud en Venecia que tenía a su cargo la salud pública.</p> <p>En esta época los gremios de oficios tenían medidas para proteger los trabajadores que se accidentaban por trabajo, además de brindar ayuda al trabajador si por causa del accidente no podía trabajar.</p>
Edad moderna	Ocurren hechos como la revolución industrial, aparece el

Período	Sucesos y hechos
	<p>capitalismo y se declaran los derechos del hombre. Existe un gran interés en la protección de los trabajadores, se expiden leyes sobre accidentes de trabajo y se incrementan las leyes de protección a los trabajadores. En países como Francia se ven las primeras reglamentaciones para el mejoramiento de la salud de la clase trabajadora.</p> <p>En el siglo XVII aparece Bernardino Ramazzini, considerado el padre de la Medicina del Trabajo. Su más importante logro en el tema de salud ocupacional es la obra que realizó <i>De morbis artífum diatriba</i>, enfermedades laborales en los obreros. En esta obra realiza un análisis de más de 54 profesiones, desarrollando varias recomendaciones sobre salud laboral como: descansos en trabajos que demanden larga duración, cambios de posturas, hizo recomendaciones sobre medidas preventivas para el trabajo en ambientes llenos de polvo, hizo énfasis en la importancia de la limpieza adecuada, uso de ropa recomendable y sus cuidados para el desarrollo de la ocupación.</p> <p>En los años 1800 a 1828, Robert Owen pone en marcha un programa para el mejoramiento ambiental, social, educacional y moral, buscando mejores condiciones de trabajo, reducción de la</p>

Período	Sucesos y hechos
	<p>jornada laboral.</p> <p>En 1908 Sir Thomas escribió ocupaciones peligrosas y enfermedades propias de los oficios, con esto la medicina laboral se difundió por todo el mundo y se inició la aparición de grupos médicos que se dedicaban a la atención de dichos problemas; en 1919 nace la llamada etapa social de la medicina laboral con el tratado de Versalles, principios que regirían la OIT Organización Internacional de Trabajo, creada con el objeto de fomentar la paz, la justicia social, mejorar las condiciones del obrero y promover la estabilidad económica y social.</p>
Año 1904	<p>En este año el militar, periodista y diplomático Rafael Uribe Uribe, trata como tema principal la seguridad y salud en el trabajo que luego se convierte en la ley 57, la cual es la primera ley de seguridad en el trabajo, conocida como la “ley Uribe” en la cual se tratan los temas de accidentes laborales y enfermedades profesionales..</p>
Año 1918	<p>Después de la ley anterior se crearon nuevas leyes para fortalecer la seguridad ocupacional en Colombia como las siguientes:</p>

Período	Sucesos y hechos
	Ley 46, la cual implementaba leyes de higiene y salubridad tanto para empleados como empleadores.
	Ley 37 de 1921, donde se nombró por primera vez el seguro de vida colectivo para el personal humano;
	Ley 10, la cual entró en vigencia en el año de 1934, donde establece reglas claras sobre las enfermedades profesionales, las vacaciones y los contratos laborales
Año 1938	Con la Ley 96, se creó la entidad que hoy se conoce como Ministerio de Protección Social.
Año 1945	Para este año se fortalecen las bases de la salud ocupacional en Colombia, con la aprobación de la Ley 6 o Ley General del Trabajo, donde se establecen las distintas disposiciones sobre las convenciones, asociaciones, conflictos y jurisdicciones colectivas en asuntos laborales.
Año 1948 - 1949	Para este año mediante el Acto Legislativo No.77, se creó la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y posteriormente, y con el Decreto 3767 de 1949, se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo.

Período	Sucesos y hechos
En los últimos 30 años	<p>En los últimos años el Gobierno se ha preocupado por actualizarse en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo fortaleciendo la normatividad legal basados en modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y es por eso que en la actualidad se puede encontrar leyes como la Resolución 1401, el decreto 1072, la ley 100 que demuestran que nuestra legislación está mejor estructurada, definidas y clara, que se encuentran establecidos los lineamientos que debe cumplir cada uno de los actores que hacen parte del Sistema General de Riesgos laborales.</p>
	<p>En los últimos años el Gobierno se ha preocupado por actualizarse en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo fortaleciendo la normatividad legal basados en modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y es por eso que en la actualidad se puede encontrar leyes como la Resolución 1401, el decreto 1072, la ley 100 que demuestran que nuestra legislación está mejor estructurada, definidas y clara, que se encuentran establecidos los lineamientos que debe cumplir cada uno de los actores que hacen parte del Sistema General de Riesgos laborales.</p>
	<p>En temas de prevención de riesgos, la norma OHSAS 18001:2007, es un estándar que se usa para implementar un</p>

Período	Sucesos y hechos
	<p>Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, desarrollada en el Reino Unido para ayudar a todas las empresas a mejorar de forma continua, la seguridad y salud en el trabajo que ofrece a sus empleados. Permite que las organizaciones, puedan certificarse como compromiso de su empresa con los empleados y como parte de la estrategia de la gestión de riesgo, para responder a los cambios legislativos y para la protección de los trabajadores. Este estándar, permite la evaluación de la salud y la seguridad y como gestionarlos eficazmente dentro de las actividades empresariales, teniendo en cuenta la prevención de accidentes, la reducción de riesgos y el bienestar de los empleados. Es de reconocimiento mundial y la más utilizada en Seguridad y Salud en el trabajo. Su importancia radica, en que se puede controlar e identificar todos los riesgos relacionados con la salud y la seguridad de los trabajadores, reducir de forma exponencial la tasa de accidentes de cualquier tipo, cumplir con los requisitos legales, mejorar las operaciones de la empresa, reducir costos y mejorar la rentabilidad de la empresa, facilitar la integración con las normas ISO 14001 e ISO 9001 para maximizar la calidad y seguridad para los clientes, los trabajadores y la comunidad; lo que se traduce en una mayor eficiencia y una disminución de costos a mediano y largo plazo. (SGS Colombia</p>

Período	Sucesos y hechos
SAS, s.f.)	<p data-bbox="586 457 1357 821">Esta norma (ISO 18001), fue sustituida a partir de su publicación del 12 de marzo del 2018, por la “ISO 45001, la cual dispone de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo más robusto y eficiente, con un enfoque más determinante en la gestión de los riesgos de seguridad y salud y le permite una mayor previsión tanto de los trabajadores como de la empresa”.</p> <p data-bbox="586 856 1154 890">(Lloyd’s Registers Group Limited España, 2018)</p>

5.4.Marco legal

El marco legal, brinda los lineamientos más importantes para el desarrollo del trabajo de investigación, pues proporciona las bases sobre el cual se dará el alcance, estructura y control al sistema de gestión de seguridad de la información de Intelnet Médica Ltda., y durante el proceso de validación de las mismas, se encontró que aplican las siguientes:

5.4.1. Leyes

- Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias, sobre la protección del medio ambiente, suministro de agua, salud ocupacional, saneamiento de edificaciones, desastres entre otras disposiciones. Esta ley sirve como base para establecer las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, acondicionar y mejorar las condiciones

sanitarias relacionadas con la salud humana. (El Congreso de Colombia, 1979, pág. 1)

- Ley 46 de 1988. Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, se otorgan facultades extraordinarias al presidente de la república y se dictan otras disposiciones. Esta ley sirve como base para la elaboración del plan de emergencias de la organización. Esta derogada parcialmente por el Decreto 1680 de 1991. (El Congreso de Colombia, 1988, pág. 1)
- Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Esta ley tiene como objetivo, garantizar a través de las normas, políticas y procedimientos, la calidad de vida de las personas que hacen parte del sistema de protección social. (El Congreso de la República de Colombia, 1993, pág. 1)
- Ley 776 de 2002. Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales. Esta ley ayuda a identificar cuáles son los servicios asistenciales y se le reconozcan las prestaciones económicas de ley a todos los trabajadores de la organización. (El Congreso de Colombia, 2002, pág. 1)
- Ley 1010 de 2006. Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo. Esta ley busca, a través de una implementación de controles, proteger a los trabajadores contra todo tipo de situación que menoscabe su integridad y dignidad en el marco de las relaciones laborales ya sean públicas o privadas. (El Congreso de Colombia, 2006, pág. 1)

- Ley 1503 de 2011. Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones. Ayuda a definir los controles y niveles de responsabilidad para los diferentes actores de la vía que tiene en la organización peatón, conductor y pasajero. (El Congreso de la República, 2011, pág. 1)
- Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Esta ley ayuda a definir los controles sobre la gestión del riesgo orientado a la definición, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, instrumentos, tácticas, programas, medidas y acciones permanentes para la mitigación del riesgo en una emergencia, con el propósito claro de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de todas las personas. (El Congreso de La República, 2012, pág. 1)
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Esta ley define los niveles y responsabilidad frente a temas de seguridad y salud en el trabajo de todos los actores del sistema general de riesgo. (El Congreso de Colombia, 2012, pág. 1)

5.4.2. Decretos

- Decreto 1772 de 1994. Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales. Este decreto define los niveles de cotización en los que deben estar afiliados los trabajadores dependiendo de la actividad económica

de la organización y las actividades que se desarrollen en los diferentes centros de trabajo, así como los derechos y deberes de los empresarios. (Presidencia de La República, 1994, pág. 1)

- Decreto 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Este decreto es un producto directo de la Ley 100 de 1993, en el cual se crean las bases generales del Sistema General de riesgos profesionales y está conformada por 11 capítulos, en los cuales, se definen los lineamientos para prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994, pág. 1)
- Decreto 1406 de 1999. Por el cual se adoptan unas disposiciones reglamentarias de la Ley 100 de 1993, se reglamenta parcialmente el artículo 91 de la Ley 488 de diciembre 24 de 1998, se dictan disposiciones para la puesta en operación del Registro Único de Aportantes al Sistema de Seguridad Social Integral, se establece el régimen de recaudación de aportes que financian dicho Sistema y se dictan otras disposiciones. Este decreto define los niveles y responsabilidad frente a temas de seguridad y salud en el trabajo de todos los actores del sistema general de riesgo como empleadores, trabajadores y ARL. (Presidencia de la República, 1999, pág. 1)
- Decreto 723 de 2013. Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores

independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones. Este decreto sirve de guía sobre los lineamientos en temas de afiliación a los sistemas de riesgos laborales de personas con contratos de prestación de servicios y trabajadores independientes. (La Presidencia de la República, 2013, pág. 1)

- Decreto 2943 de 2013. Por el cual se modifica el parágrafo 1° del artículo 40 del Decreto 1406 de 1999, ajustando el número de días que los empleadores deben asumir frente a las prestaciones económicas de incapacidad laboral originada por enfermedad general. Este decreto estableció que estarán a cargo de los empleadores las prestaciones económicas correspondientes a los tres (3) primeros días de incapacidad laboral originada por enfermedad general, tanto en el sector público como en el privado. (La Presidencia de la República, 2013, pág. 1)
- Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Este decreto compila todas las normas que reglamentan el trabajo en Colombia y que antes estaban dispersas, y se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo. (Presidencia de la República, 2015, pág. 1)
- Decreto 472 de 2015. Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. Este decreto tiene como objetivo hacer saber a los empresarios a qué multas y sanciones se exponen si no aplican adecuadamente los lineamientos del

SG-SST y con ello pongan en riesgo la seguridad, vida e integridad de los trabajadores.

(Ministerio de Trabajo, 2015, pág. 1)

- Decreto 52 de 2017. Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este decreto tiene como objetivo establecer los lineamientos en temas de tiempos que se debe tener en cuenta para el desarrollo del SG SST de la organización

(Presidencia de la República, 2017, pág. 1)

5.4.3. Resoluciones

- Resolución 2400 de 1979. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Esta resolución tiene como objetivo definir junto a la ley 9 los lineamientos que debe tener la organización frente a su infraestructura y planes de emergencia, también contiene los lineamientos que deben considerar las empresas para prevenir accidentes y enfermedades profesionales, con el objetivo de establecer las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979, pág. 1)
- Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Esta resolución tiene como objetivo, definir los lineamientos para la creación y

funcionamiento del COPASST de la organización como por quien, y cuantas personas debe estar compuesto, su forma de elección, las funciones generales, las funciones del presidente y el secretario y las de los empleadores y trabajadores. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1986, pág. 1)

- Resolución 1016 de 1989. Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Esta resolución tiene como objetivo velar por la seguridad e integridad del trabajador en el desarrollo de sus actividades y el ambiente de trabajo, a través de la planeación, organización, ejecución y evaluación de actividades del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989, pág. 1)
- Resolución 1075 de 1992. Por la cual se reglamentan actividades en materia de Salud Ocupacional. Esta resolución tiene como objetivo definir los criterios que deben tener en cuenta tanto las empresas públicas y privadas en el desarrollo de su subprograma de medicina preventiva establecido en la Resolución 1016 de 1989 para el establecimiento de la política y la sensibilización relacionadas con la prevención y el control de la fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1992, pág. 1)
- Resolución 156 de 2005. Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. Esta resolución tiene como objetivo, definir los lineamientos para la creación del formato de la investigación

del accidente de trabajo y la enfermedad profesional que le aplica a las empresas públicas, privadas o mixtas. (Ministerio de la Protección Social, 2005, pág. 1)

- Resolución 734 de 2006. Por la cual se establece el procedimiento para adaptar los reglamentos de trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006. Esta resolución tiene como objetivo, establecer los lineamientos como tiempos, procedimientos y ajustes que se deben realizar al Reglamento Interno de Trabajo para prevenir el acoso laboral los empleadores. (Ministerio de la Protección Social, 2006, pág. 1)
- Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Esta resolución tiene como objetivo, definir los lineamientos que deben tener en cuenta las organizaciones para establecer en su SG SST los tipos y la periodicidad de las evaluaciones médicas ocupacionales como son las de ingreso, periódicas, post-incapacidad y de retiro. (Ministerio de la Protección Social, 2007, pág. 1)
- Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Esta resolución tiene como objetivo definir los lineamientos para investigar y analizar las causas de los accidentes y los incidentes de trabajo, con el fin de implementar los controles y acciones correctivas necesarias para prevenir la ocurrencia de nuevos eventos lo que trae consigo una mejor calidad de vida para los trabajadores. (Ministerio de la Protección Social, 2007, pág. 1)
- Resolución 2646 de 2008. Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y

monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

Esta resolución tiene como objetivo, junto con la Ley 1010 de 2006, establecer los lineamientos tanto para las empresas públicas como privadas para la evaluación y gestión del riesgo psicosocial al que estén expuestos los trabajadores de la organización.

(Ministerio de la Protección Social, 2008, pág. 1)

- Resolución 1918 de 2009. Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones. En esta resolución se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales, además se define quien debe hacer la custodia y reserva de las evaluaciones médicas ocupacionales y la historia clínica ocupacional. (Ministerio de la Protección Social, 2009, pág. 1)
- Resolución 1111 de 2017. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Esta resolución contempla el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de los recursos que son necesarios para el funcionamiento, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, los cuales deben cumplir cualquier tipo de empresa, independientemente de su tamaño o tipo de riesgo. (Ministerio del Trabajo, 2017, pág. 1)

6. Marco metodológico

6.1. Tipo de estudio

Se realiza una investigación descriptiva, trabajando en la realidad de Intelnet Médica S.A.S., en temas de seguridad y salud en el trabajo, para ello se identifica y analiza la información y documentación que tiene la empresa acorde a los lineamientos establecidos por la Resolución 1111 de 2017.

6.2. Método de investigación

El método de investigación que se va a aplicar es el cualitativo, a través del análisis de información recogida y de la observación de los documentos en lo referente en seguridad y salud en el trabajo en la empresa, con el fin de determinar la normatividad aplicable a temas de seguridad y salud en el trabajo.

6.3. Técnicas de análisis

Entrevista: se llevará a cabo entrevistas a los trabajadores para tener un conocimiento sobre las acciones adelantadas por la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

6.4. Fuentes de recolección de datos:

Las fuentes de información que se van a utilizar son primarias, se cuenta con los documentos asociados al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de Intelnet Médica S.A.S., además de los datos suministrados por los colaboradores de la organización.

6.5. Población

Para llevar a cabo este trabajo de grado, se tomará en cuenta a todos los empleados de la compañía Intelnet Médica S.A.S.

6.6. Análisis e interpretación de la información

Para poder llevar a cabo la orientación a la empresa para la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo según lo estipulado en la resolución 1111 de 2017, se realizará un diagnóstico con el objetivo de conocer la situación de Intelnet Médica S.A.S., frente a los requisitos estipulados por la resolución.

6.7. Cronograma

		CRONOGRAMA																														
MESES		MARZO			ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
SEMANAS		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
No.	ACTIVIDADES																															
1	Recolección de información	■	■	■																												
2	Clasificación información		■	■	■																											
3	Análisis de información		■	■	■																											
4	Planteamiento del problema				■	■	■	■																								
5	Planteamiento objetivo general y específicos																															
6	Revisión bibliográfica				■	■	■	■	■									■	■	■	■	■										
7	Elaboración marco teórico																															
8	Elaboración marco referencial																															
9	Realización marco histórico				■	■	■	■	■																							
10	Ajustes según concepto primer revisión													■	■	■																
11	Diagnostico según ciclo PHVA																								■	■	■	■	■			
12	Planificación actividades para intervención																															
13	Ajustes según concepto segunda revisión																															
14	Elaboración procedimientos y formatos para cumplimiento requisitos resolución 1111 de 2017																															
15	Definición plan anual de trabajo para la organización																															
16	Ajustes según concepto tercera revisión																															
17	Replanteamiento marco metodológico																															
18	Revisión y ajustes redacción																															
19	Revisión y ajustes normas APA																															
20	Realización conclusiones y recomendaciones																															
21	Entrega final																															

Gráfica No. 1 Cronograma de actividades

Fuente: Elaboración propia

7. Propuesta de solución

A continuación, se presenta la metodología que se va a implementar para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la compañía Intelnet Médica SAS:

Tabla No. 5

Implementación para el desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la compañía Intelnet Médica SAS

Objetivos	Actividades	Resultados esperados
<p>Llevar a cabo un diagnóstico inicial de la compañía, determinando que requisitos legales cumple o no cumple de la resolución 1111 de 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas a los miembros de la organización. • Revisión documental de los procesos adelantados en el tema de seguridad y salud en el trabajo. • Visitas a la organización. • Revisión exámenes médicos ocupacionales periódicos. • Elaboración de un listado de control para verificar el estado de la organización frente a la seguridad y salud en el trabajo. • Establecimiento de cuáles son los 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de los requisitos de la organización frente a lo estipulado en la resolución 1111 de 2017. • Matriz Legal. • Retroalimentación de la normatividad aplicable a la organización; registro a través de acta de capacitación.

Objetivos	Actividades	Resultados esperados
	<p>requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del grado de cumplimiento de la normatividad. • Comunicación a los miembros de la organización sobre los resultados obtenidos. 	
<p>Analizar los diferentes procesos y actividades que desarrolla la organización, determinando cuáles son los riesgos a los que se encuentran expuestos sus colaboradores y partes interesadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de procesos, tareas y cargos de compañía. • Identificación de cuáles pueden ser los riesgos de exposición de los colaboradores y partes interesadas, de acuerdo con las actividades que realizan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento inicial de riesgos a los que pueden estar expuestos los colaboradores.
<p>Realizar la matriz de peligros, a los que puede estar expuestos, empleados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación en la organización sobre incidentes y accidentes ocurridos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de peligros

Objetivos	Actividades	Resultados esperados
<p>en sus puestos de trabajo y partes interesadas, en el ejercicio de las actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A través de entrevistas y seguimiento de actividades y tareas específicas se involucrará al personal en la construcción de la matriz de peligros. • Aplicar los lineamientos establecidos en la guía técnica colombiana para la identificación de peligros GTC 45 	
<p>Establecer planes de acción para que la organización cumpla con lo estipulado en la resolución 1111 de 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de los planes de acción con base a los hallazgos encontrados en las etapas anteriores. • Definición de recursos técnicos, humanos y económicos necesarios para la ejecución. • Establecimiento de indicadores para realizar seguimiento a lo establecido en los planes de acción. • Diseño de la estructura general del 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento, estructura general del sistema de seguridad y salud en el trabajo. • Documento con controles de eliminación, sustitución, ingeniería, administrativos y EPP, dentro de los riesgos encontrados. • Plan de auditorías.

Objetivos	Actividades	Resultados esperados
	<p>sistema de seguridad y salud en el trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de medidas de prevención y control de los riesgos laborales encontrados. • Asignación de responsabilidades a los diferentes miembros de la organización. • Diseño de plan de auditorías y mejora continua del sistema. • Socializar a los integrantes de la organización el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. 	

Fuente: Elaboración propia

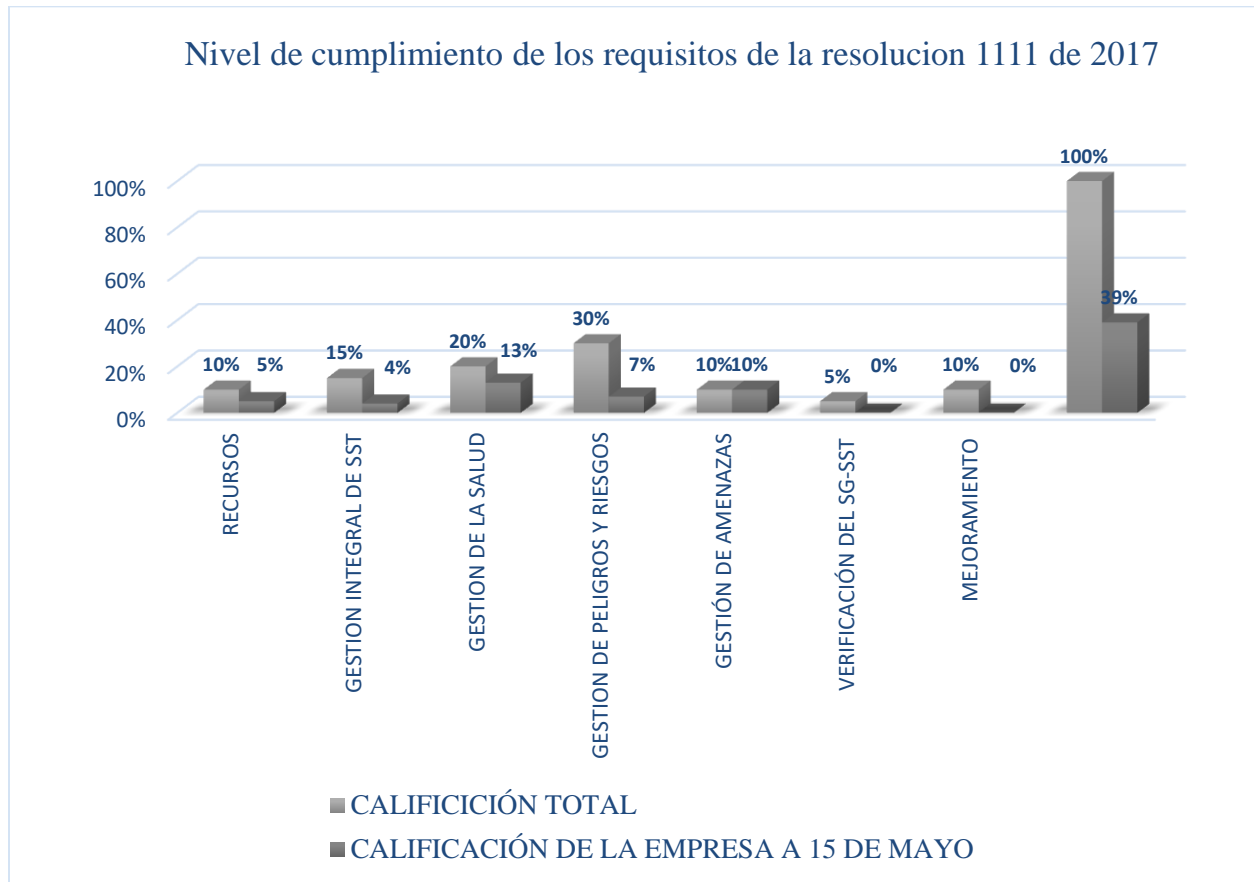
8. Diagnóstico de la empresa

8.1. Resultado de diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de la empresa Intelnet Médica Ltda., se aplicó el ciclo de Deming, denominado ciclo PHVA o espiral de mejora continua, a través de los siguientes pasos:

Ciclo PHVA	
Planear	Se deben definir las actividades necesarias para lograr la mejora de la organización en temas de seguridad y salud en el trabajo.
Hacer	Se implementan las actividades planificadas.
Verificar	Evaluar el Sistema frente a los requisitos, recopilando y analizando la información entregada por la organización frente a la implementación del Sistema de Gestión.
Actuar	A partir de los resultados obtenidos se definirán los planes de acción para la mejora continua del sistema.

Por lo anteriormente expuesto, es importante conocer los requisitos legales aplicables a la empresa (Ver **anexo 1**) y la situación actual de Intelnet Medica SAS, frente a los requisitos establecidos por la Resolución 1111 de 2017, estándares mínimos de SG – SST. (Ver **anexo 1**), con los siguientes resultados:



Gráfica No. 2 Evaluación de estándares mínimos SG-SST Resolución 1111, para Intelnet Médica SAS, de mayo de 2018.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis realizado, se evidencia que la organización tiene un cumplimiento de los estándares mínimos de un 39% y 61% de incumplimiento con corte al 15 de mayo de 2018.

Los requisitos que presentan cumplimiento son:

- La empresa asigna recursos para la seguridad y salud en el trabajo, pero se debe establecer un presupuesto anual.

- La empresa cuenta con afiliación de sus trabajadores al sistema general de riesgos laborales.
- La empresa cuenta con un COPASST conformado y capacitado.
- La empresa constituyó un Comité de convivencia.
- El responsable del SG-SST cuenta con curso de 50 horas del SENA.
- La empresa cuenta con un archivo documental del SG-SST.
- Intelnet Médica SAS, cuenta con una matriz legal, pero debe ser actualizada.
- La empresa cuenta con evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso, periódicas y retiro, realizadas por la IPS Controlar Salud.
- La empresa realiza actividades de promoción y prevención.
- Para realizar la evaluación médica ocupacional se cuenta con profesigramas por cargo.
- La empresa cuenta con política antitabaquismo, alcoholismo y farmacodependencia y realiza control sobre los mismos.
- Las instalaciones están dotadas de agua potable, servicios sanitarios y programa de disposición de residuos.
- Se está realizando un reporte e investigación de los accidentes, incidentes y enfermedad laboral, pero es importante establecer un procedimiento documental para un mejor control.
- Se tiene definido un plan de preparación y respuesta de emergencias y existe una brigada capacitada, entrenada y dotada de los elementos necesarios.

De acuerdo al resultado del diagnóstico realizado y tomando como base la Resolución 1111, a continuación, se presentan los resultados:

Tabla No. 6

Resultado del diagnóstico realizado, como base la Resolución 1111 de 2017

ETAPA DE MEJORA CONTINUA	CALIFICACIÓN TOTAL	CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA A 15 DE MAYO DE 2018
RECURSOS	10%	5%
GESTION INTEGRAL DE SST	15%	4%
GESTION DE LA SALUD	20%	13%
GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS	30%	7%
GESTIÓN DE AMENAZAS	10%	10%
VERIFICACIÓN DEL SG-SST	5%	0%
MEJORAMIENTO	10%	0%
TOTAL	100%	39%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados, se puede determinar que la empresa ha realizado unos

avances en seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, aún debe cumplir varios requisitos para contar con un verdadero sistema de gestión.

8.2. Planificación de actividades para el cronograma.

A continuación, se presentan las actividades que deben desarrollarse con base a los hallazgos encontrados en las etapas de diagnóstico y la valoración de riesgos y peligros a los que se encuentra expuesta la organización y dando cumplimiento a lo establecido por la Resolución 1111 de 2017.

- Contratar una persona responsable del SG-SST que cuente con licencia de SG-SST.
- Definir las responsabilidades en el SG-SST.
- Elaboración programa de capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo.
- Definir la política de seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer los objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Elaboración plan anual de trabajo.
- Establecer procedimiento para rendición de cuentas sobre el desempeño.
- Definir los mecanismos de comunicación y auto reporte en el SG-SST.
- Definir mecanismo para adquisición, evaluación y selección de productos y servicios para SG-SST.
- Elaborar procedimiento para la gestión del cambio.

- Establecer procedimiento para el registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo.
- Realizar un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Sugerir medidas de prevención y control para intervenir los riesgos y peligros.
- Definir indicadores de estructura, proceso y resultado.
- Desarrollar procedimiento de auditoría interna por parte del Copasst del SG-SST.
- Definir protocolo de revisión por parte de la alta dirección.
- Elaboración matriz legal vigente y aplicable a la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

9. Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

9.1. Definición de responsabilidades.

Según la normatividad vigente, el empleador debe asignar y comunicar las responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo que tienen las personas de la empresa, incluidas las de la alta dirección, para ello a continuación se presenta una propuesta de asignación de responsabilidades para Intelnet Médica S.A.S, la cual debe ser informada de manera escrita.

9.1.1. Responsabilidades del responsable del SG-SST.

- Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación.
- Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Participar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.

9.1.2. Responsabilidades de la alta dirección.

- Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el trabajo.

- Gestión de los peligros y riesgos.
- Prevención y promoción de riesgos laborales.
- Dirección de la seguridad y salud en el trabajo SST en la organización.
- Integración de los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.
- Rendición de cuentas al interior de la empresa.
- Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables.
- Aprobar el plan de trabajo anual en SST.
- Gestionar la participación de los trabajadores.
- Asignación y comunicación de responsabilidades.
- Definición y asignación de recursos (financieros, técnicos y el personal necesario).

9.1.3. Responsabilidades de los trabajadores.

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el cronograma de capacitación del SG-SST.

9.2. Procedimiento de capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo

Para poder implementar el SG-SST, es necesario realizar la identificación de riesgos a través de la capacitación a los trabajadores y de los responsables del sistema, así mismo a través de dicho mecanismo se deben brindar herramientas en autocuidado, prevención de enfermedades laborales, promoción de la salud, que influyan de manera positiva en la reducción de accidentes y aparición de enfermedades laborales, para ello se desarrolló el procedimiento para llevarlas a cabo (Anexo No. 2).

9.3. Política de seguridad y salud en el trabajo

La política se define, teniendo en cuenta los requisitos establecidos por el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017 de la siguiente manera:

En **Intelnet Medica S.A.S.**, es pilar fundamental del proceso productivo la seguridad y salud en el trabajo de todos sus colaboradores, contratistas y temporales. Dicho pilar se sustenta en el mejoramiento continuo y en la gestión de los siguientes principios:

- Mantener en un alto nivel la gestión de la salud y la seguridad, mediante el cumplimiento de la legislación nacional vigente, así como otros requisitos que sean suscritos por la organización.
- Fomentar dentro de la organización una cultura de seguridad y salud en el trabajo.
- Prevenir y controlar las condiciones y riesgos relacionados con la salud y seguridad, con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales.

- Destinar los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos y metas del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la organización.
- Informar a cada uno de los colaboradores y contratistas, acerca de los requerimientos de seguridad, salud y medio ambiente, así mismo su responsabilidad en la aplicación de estos.
- Proporcionar el entrenamiento necesario para la protección de los colaboradores.
- Implementar estrategias para mantener los niveles más altos de bienestar físico, social y mental de los colaboradores, a través de un mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

9.4. Objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Se constituyen los siguientes objetivos de acuerdo a lo establecido en la resolución 1111 de 2017.

9.4.1. Objetivo General.

Establecer el sistema de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales factibles de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

9.4.2. Objetivos Específicos.

- Identificar, evaluar e intervenir los diferentes factores de riesgo y peligros que puedan afectar la salud de los colaboradores.

- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad y salud apliquen para la organización.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores. Utilizando la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la organización.
- Vigilar y monitorear el estado de salud de los trabajadores asociado con factores de riesgo ocupacional
- Fomentar la cultura de autocuidado a los colaboradores, a través de capacitaciones y la implementación de estrategias preventivas.
- Realizar seguimiento al plan de trabajo anual y auditorias definidas

9.5. Identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgos y definición de controles

La identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, le permitirá a Intelnet Médica S.A.S., conocer los riesgos a los que se encuentra expuesto y de esta manera definir los controles y acciones necesarias para intervenirlos. Para la metodología propuesta, se aplicó la guía técnica colombiana GTC 45 versión 2012, ya que es una herramienta que proporciona las directrices necesarias para dicha identificación y valoración. (Anexo No. 3)

9.6. Plan anual de trabajo

De acuerdo a la información recibida por parte de la organización Intelnet Médica S.A.S. y del diagnóstico realizado según la Resolución 1111 de 2017, se propone desarrollar un plan anual de trabajo, orientado a minimizar los riesgos asociados a la actividad desarrollada por la organización y que dé cumplimiento a los objetivos planteados por el SG-SST (Anexo No. 4).

9.7. Procedimiento para rendición de cuentas sobre el desempeño

A partir del establecimiento de responsabilidades de las personas dentro del SG-SST, es necesario evaluar y determinar si la gestión que están desarrollando se hace de manera adecuada, para esto y dando cumplimiento a la normatividad vigente en el tema se debe establecer una rendición de cuentas sobre el desempeño frente a dichas responsabilidades, esto debe efectuarse de manera anual y debe ser documentado. (Anexo No. 5).

9.8. Definir los mecanismos de comunicación y auto reporte en el SG-SST

Es importante contar con un control adecuado de las comunicaciones empresariales que estén relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así mismo recibir y responder las inquietudes de las partes interesadas, dejando un soporte documental al respecto. Es por esta razón que se diseña una matriz de comunicación que define el qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica. (Anexo No. 6)

9.9. Definir mecanismos para adquisición, evaluación y selección de productos y servicios para SG-SST

Se han definido unos procedimientos que estipulan los parámetros y directrices, que deben cumplir los proveedores relacionados con temas de seguridad y salud en el trabajo, esto es de gran importancia para la empresa debido a que le permite asegurar el cumplimiento de requisitos de calidad necesarios para la ejecución de actividades del SG.SST. (Anexo No. 7).

9.10. Gestión del cambio

Frente a los cambios internos y externos que pueda tener la empresa, en temas como

tecnología, infraestructura, cargos, procesos, es necesario implementar y mantener un procedimiento sobre el impacto que puede tener en la seguridad y salud del trabajador; para este procedimiento es necesario identificar los peligros y riesgos que pueden generarse cada vez que se den estos cambios, así mismo adoptar las medidas preventivas y necesarias antes de su implementación. (Anexo No. 8)

9.11. Definición de indicadores y metas

Los indicadores, son una herramienta fundamental para evaluar los resultados de la aplicación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Al estructurar los indicadores de gestión, estos permitirán identificar que tan positivo o negativo fue el impacto, además le permitirá a la empresa definir acciones correctivas para mejorar estos resultados.

De este modo, resulta conveniente tener presente, qué se debe medir de la gestión de SST porque todo lo que no se mide no se puede controlar, mejorar y gestionar

Los indicadores de SST, deben medir la eficacia de los programas implementados para reducir los riesgos potenciales y reales para la SST del personal de la organización, así como también deben permitir:

- Evaluar la gestión
- Identificar oportunidades de mejoramiento
- Adecuar a la realidad objetivos, metas y estrategias

- Sensibilizar a las personas que toman decisiones y a quienes son objeto de las mismas, acerca de los beneficios de los programas de SST
- Tomar medidas preventivas a tiempo
- Comunicar ideas, pensamientos y valores.

La empresa debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda), mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo (Tabla No. 7).

9.11.1. Indicadores de estructura.

Indicadores, que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.

El Decreto 1072 del 2015, artículo 2.2.4.6.2, numeral 21, los define como: “Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el trabajo”.

(Presidencia de la República, 2015)

Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan la estructura, la empresa debe considerar entre otros, los siguientes aspectos:

- La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada;
- Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo;
- El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;
- La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo;
- La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requerida para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificar los riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas;
- La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo;
- Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;
- La existencia de un procedimiento, para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;
- La existencia de un plan, para prevención y atención de emergencias en la organización;
y
- La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

9.11.2. Indicadores de proceso.

Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

El Decreto 1072 del 2015, artículo 2.2.4.6.2, numeral 22, los define como: “Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST”.

Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, la empresa debe considerar entre otros:

- Evaluación inicial
- Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;
- Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados;
- Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año;
- Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;
- Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados (si aplica);

- Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados;
- Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;
- Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;
- Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias y
- La estrategia de conservación de los documentos.

9.11.3. Indicadores de resultado.

Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

El Decreto 1072 del 2015, artículo 2.2.4.6.2, numeral 23, los define como: “Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión”.

Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, la empresa debe considerar entre otros:

- Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables;
- Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo -SST;

- El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;
- Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo;
- La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;
- El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica, de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa;
- La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores;
- Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;
- Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados; y
- Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados (si aplica).

Tabla No. 7*Indicadores de Gestión*

Indicadores	Meta
Indicadores De Estructura	
<p>Indicadores de disposición:</p> $\text{Disponibilidad del recurso humano} = \frac{\text{Hrs. disponibles del equipo de SO en el periodo}}{\text{No. Promedio de trabajadores en el periodo}}$ <p>Interpretación: Cantidad de horas disponibles del equipo de salud ocupacional en el período, por cada trabajador.</p>	N.A.
<p>Disponibilidad del recurso financiero:</p> $\text{Disponibilidad del recurso financiero} = \frac{\text{Dinero disponible (presupuestado) en SO en el periodo}}{\text{No. Promedio de trabajadores en el periodo}}$ $\text{Disponibilidad del recurso financiero} = \frac{\$ 101.095.600}{26} = \$ 3.888.292,30$ <p>Interpretación: Se recomienda para la empresa Intelnet Médica SAS, una disposición de recursos financieros para Salud Ocupacional, para el año del 2018, en promedio de \$ \$3.888.292,30 por cada trabajador.</p>	N.A.

	<p style="text-align: center;">Disponibilidad de tiempo del copaso</p> $= \frac{200 \text{ Hrs legales año} \times \text{No. de miembros}}{\text{No. Promedio de trabajadores en el periodo}}$ <p style="text-align: center;">Disponibilidad de tiempo del copaso por semestre</p> $= \frac{200 \times 4}{26} = \frac{800}{26} = 30,76$ <p style="text-align: center;">Interpretación : Los miembros del Copaso, tienen una disponibilidad de tiempo de 30 horas con 45 minutos, al año, por cada trabajador.</p>	N.A.
Indicadores de proceso		
	<p style="text-align: center;">Ejecutar el plan anual de trabajo en Seguridad y Salud en el trabajo:</p> $\frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades programadas}} \times 100 = \text{Porcentaje de la ejecución del plan anual de trabajo en SST}$	N.A.
	<p style="text-align: center;">Ejecutar el plan de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo y su Cronograma:</p> $\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100 = \text{Porcentaje del plan de capacitación en SST}$	N.A.
	<p style="text-align: center;">Ejecutar las acciones preventivas, correctivas y de mejora:</p> $\frac{\text{Acciones implementadas}}{\text{Acciones requeridas}} \times 100 = \text{Porcentaje de las acciones preventivas, correctivas y de mejora del SST}$	N.A.

	<p align="center">Implementar los Programas de Vigilancia Epidemiológica de la salud en el trabajo:</p> $\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Programadas}} \times 100 = \text{Porcentaje de los programas de Vigilancia Epidemiológicas de SST}$	N.A.
	<p align="center">Ejecutar el plan para prevención, preparación y respuesta ante emergencias:</p> $\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Programadas}} \times 100$ <p align="center">= Porcentaje de los programas de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el SST</p>	N.A.
Fuente: Guía Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (AXA Colpatria, s.f., pág. 2)		
Indicadores de resultado		
	<p align="center">Índice de frecuencia</p> $\frac{\text{No de accidentes e incidentes en el período}}{\text{No de horas – hombres trabajadas en el período}} \times k$ $= \frac{1}{4992} \times 240000 = 48,08$ <p>K= 240.000</p> <p>Interpretación: Por cada 4,992 horas hombre laboradas en el mes de marzo, la frecuencia de accidentes laborales es de 48,08 por cada 240,000 horas hombre trabajadas en el mismo mes.</p> <p>Según la Guía Técnica GTC 3701, la constante k que se utiliza en los indicadores de frecuencia es igual a 240.000 de acuerdo con los parámetros definidos en el CST. (Guía Técnica Colombiana GTC 3701, 2011, p.10)</p>	<p align="center">48.08 X CADA 240000 HH</p>

	<p>Índice de severidad</p> $\frac{\text{No. de días perdidos y cargados por accidente y enfermedad laboral en el período}}{\text{No de horas – hombres trabajadas en el período}} \times k$ <p>K = 240.000</p> $= \frac{15}{4492} \times 240.000 = 721.15$ <p>Interpretación: Por cada 4992 horas hombres laboradas en el mes de marzo de 2018, la severidad de accidentes laborales es de 721.15 días perdidos, por cada 240.000 horas hombres trabajadas en el mismo mes.</p>	<p>721,15 x cada 240000HH</p>
	<p>Índices de lesiones incapacitantes</p> $\frac{\text{Indice de frecuencia} \times \text{Indice de Severidad}}{1000} = \frac{48,08}{721,15} = 35$ <p>De acuerdo a ARL Colmena, página 28, se divide en 1000 fundamentalmente para obtener un número que sea manejable, ya que de forma general la multiplicación de éstos índices dan como resultado números altos.</p> <p>Interpretación: Permite ver las variaciones entre diferentes períodos del año y sirve para fijar metas. Para este caso específico, sólo en el mes de marzo de 2018, se presentó un caso de lesiones incapacitantes.</p>	<p>N.A.</p>
	<p>Índice de ausentismo laboral</p> $\frac{\text{No de días de ausencia por incapacidad laboral y común}}{\text{No de días de trabajo programados}} \times 100$ <p>Mes de Febrero/2018 = $\frac{3}{20} \times 100 = 15 \%$</p> <p>Interpretación: La inasistencia laboral de la única persona incapacitada por 3 días durante el mes de febrero del 2018, fue del 15%, por una laringitis</p>	<p>10%</p>

$$\text{Mes de Marzo/2018} = \frac{15}{19} \times 100 = 78.95 \%$$

Interpretación: La inasistencia laboral de la única persona incapacitada por 15 días durante el mes de marzo, fue del 78.95%, generada por un golpe en la rodilla.

$$\text{Mes de abril/2018} = \frac{2}{21} \times 100 = 9.52 \%$$

Interpretación: La inasistencia laboral de la única persona incapacitada por 2 días por enfermedad general, fue del 9.52%

$$\text{Mes de Junio/2018} = \frac{5}{19} \times 100 = 26.32 \%$$

Interpretación: La inasistencia laboral de la única persona incapacitada por 5 días en el mes de junio del 2018, fue del 26.32%

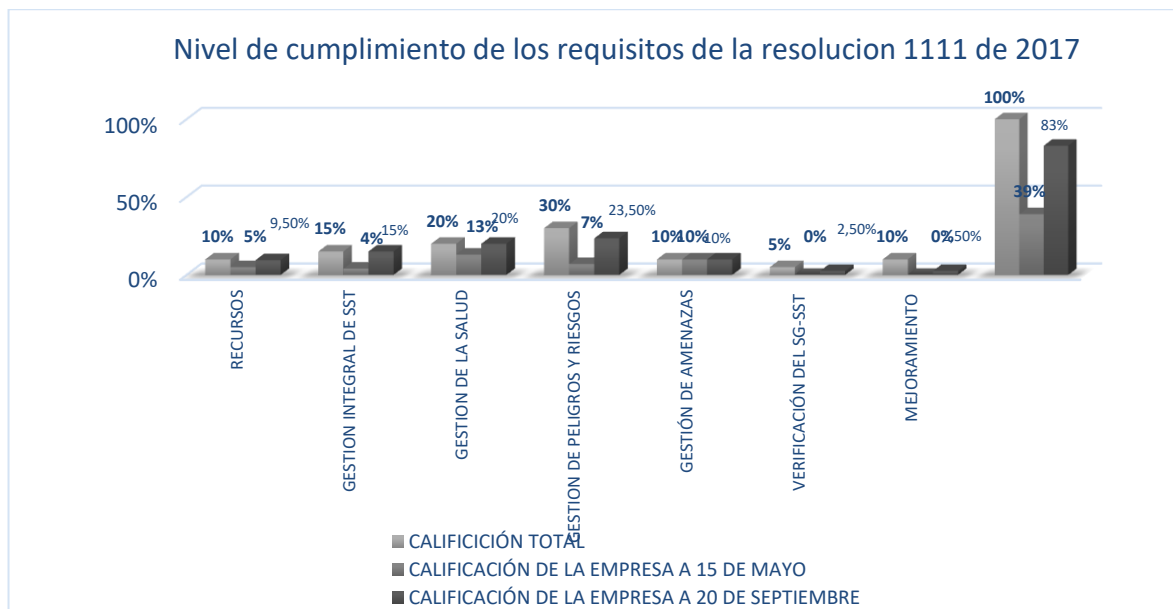
Fuente: Indicadores de Resultado (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2017, pag.16)

9.12. Auditorias

El Decreto 1072 de 2015, establece que las organizaciones deben realizar una auditoría anual con el apoyo del COPASST, ejecutado por un colaborador que no tenga relación con la implementación del SG-SST, para ello y para velar por el adecuado proceso de implementación del sistema de gestión, se ha establecido un programa de auditoría interna. (Ver **anexo 9**).

10. Resultado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

Al realizar las actividades para el diseño del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de Intelnet Medica SAS, se realizó un nuevo diagnóstico bajo la resolución 1111 de 2017, obteniendo los siguientes resultados:



Gráfica No. 3 Nuevo diagnóstico bajo la Resolución 1111 de 2017

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las estadísticas presentadas en la gráfica anterior, se puede evidenciar un incremento del porcentaje de cumplimiento del 83%, gracias a las acciones implementadas con la ayuda del desarrollo de este trabajo de grado, logrando una mejoría del 44%.

Conclusiones

- Los conocimientos adquiridos durante la formación académica aplicados a este trabajo, permitieron brindar herramientas de gran importancia a la organización Intelnet Medica S.A.S., para velar por la salud y seguridad de sus colaboradores a través de la implementación de su sistema de seguridad y salud en el trabajo. A sí mismo, se pudo vivenciar la importancia de concientizar a la alta dirección sobre la implementación inmediata de controles y medidas preventivas para minimizar la ocurrencia de accidentes o desarrollo de enfermedades laborales, según los riesgos identificados y frente a los cuales se encuentra expuesta la organización según la actividad económica desarrollada.
- La normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo del país, permite orientar de manera adecuada las diferentes estrategias de intervención profesional, a través del cumplimiento de requisitos necesarios que a través del tiempo han sido establecidos como garantes del bienestar y la salud de los trabajadores de las organizaciones.
- Un profesional con formación integral en seguridad y salud en el trabajo, podrá generar dentro de las organizaciones estrategias más eficaces para prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades laborales. Así mismo, debe capacitarse continuamente en temas legales y de promoción y prevención, para convertirse en un líder que cuente con herramientas necesarias e idóneas para afrontar de manera asertivas las diferentes situaciones que se presentan a diario en las organizaciones.
- El recurso más importante dentro de una organización es el humano, de tal manera todos

los esfuerzos que se lleven a cabo para mantenerlo y cuidarlo son de gran importancia, un profesional empoderado y con la formación adecuada involucrara a cada una de las personas que hacen parte de la organización para establecer acciones que permitan mejorar las condiciones laborales y así mismo la productividad y los buenos resultados de gestión. El cambio depende de todos, y las responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo de cada uno de los integrantes de la organización son una muestra importante de ello.

- Durante el desarrollo de este trabajo, se pudo comprender la gran importancia de la capacitación a cada uno de los miembros de la organización, una persona que potencialice sus competencias y habilidades puede contribuir de manera importante en la productividad y en el desarrollo organizacional de la compañía en la que fue contratado; así mismo, se considera que los colaboradores deben establecer un compromiso con sus gerentes para garantizar su salud y bienestar, se relacionaran de manera más asertiva, desarrollando más sentido de pertenencia y cada día más se orientarán a la consecución de logros.
- Se confirma que Intelnet Médica S.A.S., ha venido avanzando en la implementación eficaz, del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual le permite aumentar la eficiencia, la efectividad y la productividad al interior de la organización, teniendo en cuenta que se encuentra preparada para la evaluación, prevención y control de los riesgos a los que pueden estar expuestos sus colaboradores y partes interesadas (clientes, proveedores, entre otros) en el desarrollo de su actividad.

- Intelnet Médica S.A.S., será en los próximos días, una empresa que generará recordación en sus clientes, toda vez que al contar con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fortalecido y día a día retroalimentado documentalmente, logrará cifras elevadas en sus resultados, producto de la credibilidad que le imprime a sus clientes y proveedores en la contratación de sus servicios, al considerar que un factor importante para el desempeño de su actividad, es el valor que le representa el recurso humano en el cual invierte.

Recomendaciones

- La implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, es un factor preponderante para que las empresas nacionales e internacionales puedan competir en un mercado globalizado y puedan generar la productividad esperada, además permite la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de la actividad económica desarrollada, disminuyendo la probabilidad de ocurrencia de accidentes y/o enfermedades laborales que afecten el bienestar de los trabajadores y por ende la productividad de la organización.
- El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa debe ser divulgado y conocido por todos los colaboradores de la empresa, además los niveles directivos de la compañía deben comprometerse con su implementación, evaluación y mejora, con el fin de que se cumplan los objetivos establecidos para su desarrollo.
- Implementar las actividades y acciones previstas a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de prevenir y mitigar los accidentes e incidentes y la aparición de enfermedades laborales en la organización.
- Llevar a cabo inspecciones planeadas a los puestos de trabajo con el fin de identificar, controlar y corregir condiciones que puedan causar incidentes, accidente y/o eventos no deseados, además de un mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y herramientas utilizadas para el desarrollo de las actividades.
- Promover la cultura del auto cuidado y la prevención en todos los colaboradores de la empresa, a fin de prevenir accidentes e incidentes laborales, mediante capacitaciones en

los puestos de trabajo mediante la inducción y re inducción de los empleados.

- Efectuar capacitaciones dirigidas a los empleados de la organización, para sensibilizarlos sobre la importancia de su participación en las actividades relacionadas con los temas de seguridad y salud en el trabajo, ya que estas contribuirán a la mejora de sus condiciones laborales.
- Realizar auditorías, por lo menos, una vez al año, al sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, para garantizar su aplicabilidad y concordancia con lo exigido por la normatividad legal vigente en el país.
- Se recomienda llevar a cabo un programa de vigilancia epidemiológica, con el fin de identificar, intervenir y hacer seguimiento de los factores de riesgo que puedan generar enfermedades laborales en los trabajadores de la empresa.
- Se sugiere buscar apoyo por parte de la administradora de riesgos laborales, a la cual se encuentra afiliada la empresa para adelantar programas y actividades de tipo preventivo, y para el fomento de estilos de vida saludables y control de riesgos dentro de la población trabajadora.
- La persona responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y el COPASST de la empresa, deben estar en continua actualización, para que se puedan implementar todas las acciones necesarias con el fin de cumplir la normatividad vigente y asegurar el cumplimiento de la política y los objetivos del sistema.
- Se recomienda llevar a cabo un control documental más organizado, a través del establecimiento de un procedimiento que defina los controles para la aprobación,

revisión, y actualización de los documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de manejarlos de una manera ágil y eficiente.

Bibliografía

Alvárez Heredia, F. (2009). *Salud Ocupacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Amado Cuadros, L. A., & Huertas Díaz, M. C. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicio de consultoría ambiental*.

Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Universidad de Lima Repositorio Institucional Ulima: <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/3489>

Arellano, J., Correa, A., & Doria, H. (2008). *Seguridad industrial y salud en el trabajo a bajo costo: un enfoque práctico*. Mexico: Instituto Politécnico Nacional.

AXA Colpatría. (s.f.). *Ejemplo de indicadores*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de

Asesoría Virtual Axa Colpatría:

https://asesoriavirtualaxacolpatria.co/axafiles/gestor_contenidos/zip/sg-sst_244_2016_07_30_08_57_38/sg-sst/mod1-planear/pdf/t4g.pdf

Botero Orozco, L., Giraldo Londoño, S., Gaviria Córdoba, J., & Cruz Mejía, P. (2017).

Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa SISTESA S.A.S. según el estándar OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015

(Especialización). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia. Recuperado el 09 de Octubre de 2018, de Repositorio Universidad Católica de Manizales:

<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1707/Luz%20adriana%20Botero%20Orozco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

El Congreso de Colombia. (1979). Ley 9.

El Congreso de Colombia. (1988). Ley 46.

El Congreso de Colombia. (2002). Ley 776.

El Congreso de Colombia. (2006). Ley 1010.

El Congreso de Colombia. (2012). Ley 1562.

El Congreso de la República. (2011). Ley 1503.

El Congreso de La República. (2012). Ley 1523.

El Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100.

Fernández, B., Montes, J. M., Sánchez-Toledo, A., & Vásquez, C. J. (2010). *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001. Actitudes y percepciones de empresas certificadas*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.

Flores Ramos, C. R., & Echeverría Montesdeoca, D. A. (2014). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo “Modelo Ecuador” y su relación con el Sistema de Gestión OHSAS 18001 implementado en la Compañía Corporación Para los Recursos Naturales CORENA S.A. del Cantón Joya de los Sachas (Maestría). Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/6982>

Gálvez , L., & Rockefeller, E. (2015). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e incremento de la productividad en una empresa textil del Distrito de La Victoria (Tesis de

Pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería, Perú.

García M., C. A. (04 de Marzo de 2018). En el 2017, cada día se accidentaron 1.800 personas en su trabajo. *EL TIEMPO*, pág. 1.

Gea-Izquierdo, E. (2017). *Seguridad y salud en el trabajo*. Quito, Ecuador: Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

González González, N. A. (2009). *Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A.* Recuperado el 06 de Julio de 2018, de Trabajo de Grado:
<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis221.pdf>

González Rodríguez , L. (02 de Marzo de 2016). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.* Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3886>

González Rodríguez , L. (02 de Marzo de 2016). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.* Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3886>

González Rodríguez, L. (s.f.). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.* Obtenido de

Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Guía Técnica Colombiana GTC 3701. (Julio de 2011). *Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes y enfermedades laborales*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de GTC 3701:

http://www.responsabilidadintegral.org/documentos/boletin_ri_junio_2014/15_NTC3701_REGISTRO_CLASIFICACION_ESTADISTICA_ATEP_Rev%2013_12_2013definitiva....pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (Septiembre de 2015).

Protección y Promoción de la salud. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de INSHT:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/15.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (Diciembre de 2017).

Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de INSHT:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/GENERALIDAD/2017%202%20plan%20de%20accion/Plan%20de%20accion%202017_2018.pdf

Jaimes Carrillo, A. M., & Lozano Alonso, N. (2017). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en La Empresa Inversiones FASULAC LTDA. (Especialización)*.

Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Corporación Universitaria Minuto de Dios:

<https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5382/UVD->

[TRLA_JaimesCarrilloAdriana_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5382/UVD-TRLA_JaimesCarrilloAdriana_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Jones, J. P. (2010). *Happiness at work*. Wiley-Blackwel.

La Presidencia de la República. (2013). Decreto 0723.

La Presidencia de la República. (2013). Decreto 2943. *Por el cual se modifica el parágrafo 1° del artículo 40 del Decreto 1406 de 1999.*

Lerma Jattin, E. P., & Vásquez Leguizamón, D. C. (20 de Diciembre de 2017). *Análisis del grado de documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a la Resolución 1111 de 2017, de una empresa de construcciones de la ciudad de Cúcuta*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Revistas Institucionales Universidad Francisco de Paula Santander:

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ID/article/view/1518/1425>

Lescano Rojas, L. S., & Rentería Jiménez, T. d. (Abril de 2017). *Diseño del sistema de gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Repositorio Institucional de la Universidad de Piura:

<https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2917>

Lobo Pedraza, K. L. (Mayo de 2016). *Diseños del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 Parte2 título 4to capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios*

Sarboh S.A.S. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito:

<https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/451/1/Lobo%20Pedraza%2C%20Karen%20Liseth%20-%202016.pdf>

Lloyd's Registers Group Limited España. (Marzo de 2018). *Certificación ISO 45001*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2018, de Lloyd's Register: <http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-45001-seguridad-salud-trabajo/>

Martínez Jiménez, M. N., & Silva Rodríguez, M. (2016). *Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa los Ángeles Ofs*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2900/1/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2005). Resolución 0156.

Ministerio de la Protección Social. (2006). Resolución 734.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1401.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 2346.

Ministerio de la Protección Social. (2008). Resolución 2646.

Ministerio de la Protección Social. (2009). Resolución 001918.

Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto 472.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1986). Resolución 2013.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1989). Resolución 1016.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1992). Resolución 1075.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). Decreto 1295.

Ministerio del Trabajo. (2017). Resolución 1111.

Presidencia de La República. (1994). Decreto 1772.

Presidencia de la República. (1999). Decreto 1406.

Presidencia de la República. (2015). Decreto 1072.

Presidencia de la República. (12 de Enero de 2017). Decreto 052. Bogotá, Colombia.

Publicaciones Vértice. (2011). *Prevención de riesgos laborales*. Málaga: Editorial Vértice.

SGS Colombia SAS. (s.f.). *OHSAS 18001 - Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el*

Trabajo. Recuperado el 30 de Noviembre de 2018, de SGS Colombia SAS:

<https://www.sgs.co/es-es/health-safety/quality-health-safety-and-environment/health-and-safety/health-safety-and-environment-management/ohsas-18001-occupational-health-and-safety-management-systems>

Silva Carreño, M. O., & Torres Camargo, L. C. (Junio de 2017). *Diagnóstico de la situación*

actual de la compañía Terra Viva LTDA frente a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a partir del capítulo 2.2.4.6, Capítulo 2.2.4.7 del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Bdigital CES:

<http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/376/1/Diagn%C3%B3stico%20Actual%20Tierra%20Viva%20.pdf>

Alvárez Heredia, F. (2009). *Salud Ocupacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Amado Cuadros, L. A., & Huertas Díaz, M. C. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicio de consultoría ambiental*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Universidad de Lima Repositorio Institucional Ulima: <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/3489>

Arellano, J., Correa, A., & Doria, H. (2008). *Seguridad industrial y salud en el trabajo a bajo costo: un enfoque práctico*. Mexico: Instituto Politécnico Nacional.

AXA Colpatria. (s.f.). *Ejemplo de indicadores*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de Asesoría Virtual Axa Colpatria: https://asesoriavirtualaxacolpatria.co/axafiles/gestor_contenidos/zip/sg-sst_244_2016_07_30_08_57_38/sg-sst/mod1-planear/pdf/t4g.pdf

Botero Orozco, L., Giraldo Londoño, S., Gaviria Córdoba, J., & Cruz Mejía, P. (2017). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa*

SISTESA S.A.S. según el estándar OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015 (Especialización). Universidad Católica de Manizales, Manizalez, Colombia. Recuperado el 09 de Octubre de 2018, de Repositorio Universidad Católica de Manizales: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1707/Luz%20adriana%20Botero%20Orozco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

El Congreso de Colombia. (1979). Ley 9.

El Congreso de Colombia. (1988). Ley 46.

El Congreso de Colombia. (2002). Ley 776.

El Congreso de Colombia. (2006). Ley 1010.

El Congreso de Colombia. (2012). Ley 1562.

El Congreso de la República. (2011). Ley 1503.

El Congreso de La República. (2012). Ley 1523.

El Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100.

Fernández, B., Montes, J. M., Sánchez-Toledo, A., & Vásquez, C. J. (2010). *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001. Actitudes y percepciones de empresas certificadas*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.

Flores Ramos, C. R., & Echeverría Montesdeoca, D. A. (2014). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo “Modelo Ecuador” y su relación con el Sistema de Gestión OHSAS 18001 implementado en la Compañía Corporación Para los Recursos Naturales CORENA

S.A. del Cantón Joya de los Sachas (Maestría). Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/6982>

Gálvez , L., & Rockefeller, E. (2015). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e incremento de la productividad en una empresa textil del Distrito de La Victoria (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería, Perú.

García M., C. A. (04 de Marzo de 2018). En el 2017, cada día se accidentaron 1.800 personas en su trabajo. *EL TIEMPO*, pág. 1.

Gea-Izquierdo, E. (2017). *Seguridad y salud en el trabajo*. Quito, Ecuador: Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

González González, N. A. (2009). *Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A.* Recuperado el 06 de Julio de 2018, de Trabajo de Grado: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/Tesis221.pdf>

González Rodríguez , L. (02 de Marzo de 2016). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.* Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3886>

González Rodríguez , L. (02 de Marzo de 2016). *Propuesta de Implementación del Sistema de*

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.

Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3886>

González Rodríguez, L. (s.f.). *Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en Duwest Colombia S.A.S.* Obtenido de Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Guía Técnica Colombiana GTC 3701. (Julio de 2011). *Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes y enfermedades laborales.* Recuperado el 29 de Septiembre de 2018, de GTC 3701:

http://www.responsabilidadintegral.org/documentos/boletin_ri_junio_2014/15_NTC3701_REGISTRO_CLASIFICACION_ESTADISTICA_ATEP_Rev%2013_12_2013definitiva....pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (Septiembre de 2015).

Protección y Promoción de la salud. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de INSHT:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/15.pdf>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (Diciembre de 2017).

Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado el 07 de Septiembre de 2018, de INSHT:

http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/EN%20CATALOGO/GENERALIDAD/2017%202%20plan%20de%20accion/Plan%20de%20accion%202017_2018.pdf

Jaimes Carrillo, A. M., & Lozano Alonso, N. (2017). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en La Empresa Inversiones FASULAC LTDA. (Especialización).*

Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Corporación Universitaria Minuto de Dios:

https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5382/UVD-TRLA_JaimesCarrilloAdriana_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Jones, J. P. (2010). *Happiness at work*. Wiley-Blackwel.

La Presidencia de la República. (2013). Decreto 0723.

La Presidencia de la República. (2013). Decreto 2943. *Por el cual se modifica el parágrafo 1° del artículo 40 del Decreto 1406 de 1999.*

Lerma Jattin, E. P., & Vásquez Leguizamón, D. C. (20 de Diciembre de 2017). *Análisis del grado de documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a la Resolución 1111 de 2017, de una empresa de construcciones de la ciudad de Cúcuta*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Revistas Institucionales Universidad Francisco de Paula Santander:

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ID/article/view/1518/1425>

Lescano Rojas, L. S., & Rentería Jiménez, T. d. (Abril de 2017). *Diseño del sistema de gestión de SST en una empresa de servicios de equipos de aire acondicionado*. Recuperado el 29

de Noviembre de 2018, de Repositorio Institucional de la Universidad de Piura:

<https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2917>

Lobo Pedraza, K. L. (Mayo de 2016). *Diseños del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 Parte 2 título 4to capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios Sarboh S.A.S.* Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito:

<https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/451/1/Lobo%20Pedraza%2C%20Karen%20Liseth%20-%202016.pdf>

Lloyd's Registers Group Limited España. (Marzo de 2018). *Certificación ISO 45001*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2018, de Lloyd's Register: <http://www.lrqa.es/certificaciones/iso-45001-seguridad-salud-trabajo/>

Martínez Jiménez, M. N., & Silva Rodríguez, M. (2016). *Diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y OHSAS 18001/2007 en la empresa los Ángeles Ofs.* Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2900/1/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2005). Resolución 0156.

Ministerio de la Protección Social. (2006). Resolución 734.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1401.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 2346.

Ministerio de la Protección Social. (2008). Resolución 2646.

Ministerio de la Protección Social. (2009). Resolución 001918.

Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto 472.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1986). Resolución 2013.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1989). Resolución 1016.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1992). Resolución 1075.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). Decreto 1295.

Ministerio del Trabajo. (2017). Resolución 1111.

Presidencia de La República. (1994). Decreto 1772.

Presidencia de la República. (1999). Decreto 1406.

Presidencia de la República. (2015). Decreto 1072.

Presidencia de la República. (12 de Enero de 2017). Decreto 052. Bogotá, Colombia.

Publicaciones Vértice. (2011). *Prevención de riesgos laborales*. Málaga: Editorial Vértice.

SGS Colombia SAS. (s.f.). *OHSAS 18001 - Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el*

Trabajo. Recuperado el 30 de Noviembre de 2018, de SGS Colombia SAS:

<https://www.sgs.co/es-es/health-safety/quality-health-safety-and-environment/health-and-safety/health-safety-and-environment-management/ohsas-18001-occupational-health-and-safety-management-systems>

Silva Carreño, M. O., & Torres Camargo, L. C. (Junio de 2017). *Diagnóstico de la situación actual de la compañía Terra Viva LTDA frente a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a partir del capítulo 2.2.4.6, Capítulo 2.2.4.7 del Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2018, de Bdigital CES:

<http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/376/1/Diagn%C3%B3stico%20Actual%20Tierra%20Viva%20.pdf>