

Evaluación de la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo  
en la Industria de Carpintería González y Marín S.A.S

Claudia Elena Bermúdez Osorio

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Modalidad Virtual

Manizales, Colombia.

Abril de 2019

Evaluación de la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo  
en la Industria de Carpintería González y Marín S.A.S

Claudia Elena Bermúdez Osorio

Trabajo de Grado

Presentado como requisito para optar al título de:

Administradora de Empresas

Docente Julián Andrés Gómez Sánchez

Asesor de Trabajo de Grado

Universidad de Manizales

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Modalidad Virtual

Manizales, Colombia.

Abril de 2019

## **Tabla de contenido**

Tabla de Contenido.....	3
Lista de Tablas .....	5
Introducción .....	6
1. Capitulo I. Planteamiento del problema.....	8
1.1. Formulación del Problema.....	9
1.2. Objetivos de la investigación.....	10
1.2.1. Objetivo General.....	10
1.2.2. Objetivos específicos .....	10
1.3. Justificación .....	11
2. Capitulo II. Marco Teórico y Antecedentes .....	16
2.1. Antecedentes de la investigación .....	16
2.2. Una mirada a través de la Historia de la Seguridad y Salud en el Trabajo .....	21
2.3. Marco Referencial. La Mejora Continua como una herramienta de gestión eficiente.....	31
2.4. Marco Legal.....	37
2.5. Marco Normativo Sancionatorio por incumplimiento en la implementación del SG SST. ....	40
3. Capitulo III. Aspectos Metodológicos .....	44
3.1. Diseño de la Investigación .....	44
3.2. Tipo de Estudio .....	46
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	46

3.4. Tratamiento y análisis de la información .....	47
4. Capítulo IV. Descripción Análisis y Discusión de los Resultados .....	48
4.1. Analizar el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	48
4.2. Diagnosticar el estado de avance de la implementación. ....	50
4.3. Proponer acciones que faciliten la aplicación y desarrollo del SGSST .....	51
4.4. Análisis e interpretación de los resultados .....	51
5. Conclusiones y recomendaciones .....	53
6. Referencias Bibliográficas .....	55
7. Listado de Anexos.....	59

### **Lista de Tablas**

Tabla N° 1. Tasa de Accidentalidad laboral porcentual en Colombia del año 2009 al 2017.

Tabla N° 2. Tasa de accidentalidad laboral con número de trabajadores del año 2009 al 2017.

Tabla N° 3. Etapas de la Implementación del SG SST siguiendo el Ciclo PHVA.

Tabla N° 4. Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla N° 5. Diagnóstico del avance de la Implementación del SG SST.

Tabla N° 6. Interpretación del resultado de la evaluación del SG SST.

Tabla N° 7. Desarrollo por ciclo PHVA.

Tabla N° 8. Desarrollo por Estándar.

## Introducción

El presente trabajo de investigación surge desde la identificación de una inconformidad de la empresa en el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

La Industria de Carpintería se dedica a la fabricación e instalación de piezas de carpintería y a la producción de muebles de ebanistería en general. En el desarrollo de su actividad comercial se vinculan diferentes procesos dentro de la cadena productiva ya que fabrican las piezas que ensamblan y los muebles de carpintería; la empresa cuenta con espacios de gran tamaño para almacenaje de materias primas, maquinaria, equipos y herramienta manual que hacen su trabajo ágil y de alta calidad también cuenta con un área administrativa, desde donde se lleva el proceso de compras, contabilidad y manejo de personal, éstas oficinas se encuentran ubicadas en la misma bodega donde se realiza la producción.

Teniendo en cuenta la vista general de la organización, cabe resaltar la importancia de la aplicación de la norma en materia de seguridad y salud en el trabajo, por la cercanía de las instalaciones administrativas con el área de producción lo que representa un alto riesgo de desarrollar una enfermedad laboral por la exposición a un alto nivel de contaminación.

A partir del año 2015, se inicia la implementación del SG SST y la empresa se acoge a la norma que el gobierno colombiano actualmente recopila por medio del Decreto 52 de 2017<sup>1</sup>, el cual

---

<sup>1</sup> 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).

indica que todos los empleadores deben tener implementado el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a partir del 1 de junio de 2017, para ese momento se contaba con una nómina de empleados de 57 en total (administrativos y operativos).

Dentro de las implicaciones que trae para la empresa el cumplimiento de dicha legislación los empleadores deben hacer un esfuerzo financiero, y los trabajadores desde su actividad asumen responsabilidades adicionales a las habituales, lo que ejerce una reacción de rechazo a los cambios por las tareas adicionales que no ven retribuidas de forma monetaria.

Así que teniendo en cuenta que la norma tiene un objetivo claro, que es mejorar el bienestar de los trabajadores, desde la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos, la aplicación de acciones de mejora como las adecuaciones de los sitios de trabajo, capacitación, promoción y prevención de la salud, y otras actividades que acarrearán costos adicionales a la administración, surge la necesidad de evaluar el sistema de gestión SST, de tal manera que la empresa identifique en qué momento del proceso se encuentra y si realmente se han obtenido resultados relacionados con los esperados y contemplados en la legislación definidos como los Objetivos del SG SST artículo 2.2.4.6.7 del Decreto 1072 de 2015: Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles; Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa; y Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, además de prever riesgos sancionatorios por el no cumplimiento de la norma, según el plazo del gobierno para su cumplimiento.

## **1. Capítulo I. Planteamiento del Problema**

### **1.1. Formulación del Problema.**

La Industria de Carpintería González y Marín SAS es una empresa manizaleña dedicada a la fabricación de carpintería en madera y aglomerados estándar a medida y diseños que satisfacen el gusto de sus clientes, con una experiencia de más de 20 años en el mercado y constituida legalmente como sociedad en el año 2009. Se ha consolidado como una empresa que vende soluciones eficientes por su calidad, cumplimiento y diseños personalizados, por lo que es reconocida por las empresas constructoras de primera línea en la región.

Cuenta con una infraestructura de maquinaria, herramienta, y personal capacitado para atender las exigencias y requerimientos de un mercado tan altamente competitivo y ofrece atención personalizada, catálogos de productos y diseños como apoyo a la decisión final del comprador.

Su sede administrativa y Planta de producción actual, se encuentran ubicadas en Malteria Parque Industrial Juanchito Terraza 8 Lote 2 Bodega 3 donde labora un equipo de trabajo conformado por ocho personas en el área administrativa y 52 trabajadores en el área de producción.

Para la empresa una de sus principales preocupaciones son el bienestar de sus colaboradores en cuanto a la seguridad industrial y condiciones de salud, lo que propende a disminuir el ausentismo laboral y la accidentalidad, y el cumplimiento de la legislación para evitar incurrir en sanciones.

Para llegar al cumplimiento del SG SST es necesario que se disponga de un responsable que bien puede ser un trabajador de la empresa que tenga un mínimo de 50 horas de capacitación en SG



SST o si es del alcance económico de la empresa un profesional, tecnólogo o técnico que se dedique exclusivamente a la implementación, lo que para la mayoría de pymes (grupo empresarial sobresaliente en el país) se convierte en una carga presupuestal difícil de asumir. Téngase en cuenta que el diseño y aprobación del mismo es labor exclusiva y verificado por medio de la firma del Profesional en Salud Ocupacional o Profesional con Licencia (Especialista en Salud Ocupacional)

En consecuencia el gerente de la compañía contrata un Profesional en Salud ocupacional como asesor externo en el diseño y nombra un responsable para llevar a cabo la ejecución del SG SST pero debido a la carga laboral del mismo (asistente administrativo) quien desempeña otras funciones dentro de la organización la empresa no puede ejercer las actividades pertinentes en los tiempos definidos por la norma, avanzando parcialmente en el plan de trabajo sin identificar claramente los vacíos sus posibles causas y acciones de mejora.

Además existen otros motivos que influyen en el incumplimiento como la falta de capacitación, formatos inadecuados para registrar la información que generan retardos, actividades inconclusas o carentes de evidencia, falta de implicación o compromiso por parte de la dirección, falta de liderazgo, inexistencia de asignación de un presupuesto o de recursos para sostener el costo del sistema, deficiente planificación de la empresa y resistencia al cambio del personal que labora.

El desconocimiento del estado real del proceso no permite generar las acciones efectivas que ayuden a avanzar y poner en marcha el sistema que funciona bajo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), lo que significa que continuamente se debe evaluar y mejorar. Y expone al ente económico a riesgos que van desde una sanción del Ministerio de la Protección Social, Ministerio del Trabajo o Dirección Territorial de Salud, hasta indemnizaciones en caso de

accidente de un trabajador si se descubre que no se aplicaban los protocolos de seguridad definidos en los programas de prevención y disminución de riesgos.

Además de las consecuencias que traen los accidentes y las enfermedades profesionales para los trabajadores, se presentan otros problemas para las empresas, por ejemplo:

- Disminución de la productividad por la ausencia de los trabajadores accidentados
- Daños en las máquinas ocasionados por esta misma causa
- Pérdidas económicas a causa de las incapacidades

Con la aplicación de la evaluación, se pretende identificar en que porcentaje de cumplimiento se encuentra la Carpintería, cuáles con las actividades pendientes por ejecutar, y generar sugerencias para el desarrollo de las acciones de mejora.

## **1.2. Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1. Objetivo general.**

Evaluar la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la INDUSTRIA DE CARPINTERÍA GONZALEZ Y MARIN S.A.S, mediante la aplicación de la Resolución 1111 de 2017 Estándares Mínimos de SG SST.

### **1.2.2. Objetivos específicos.**

- a) Analizar el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Diagnosticar el estado de avance de la implementación.
- c) Proponer acciones que faciliten la aplicación y desarrollo del SG SST.

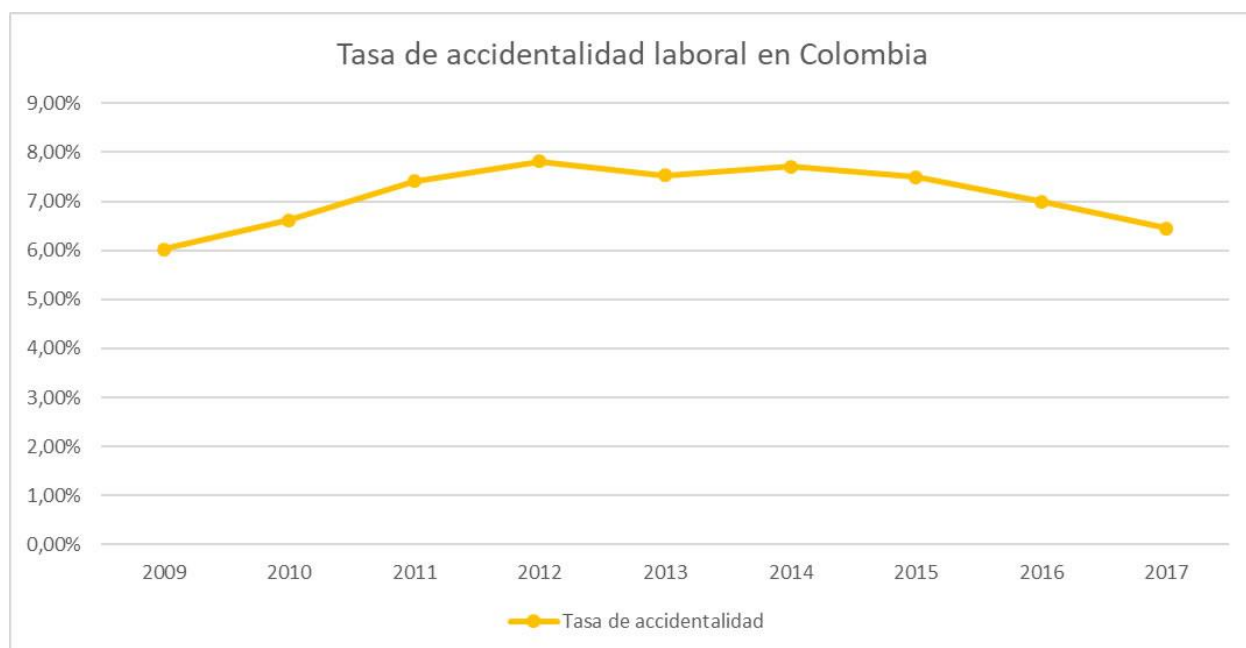
### **1.3. Justificación**

Esta investigación analiza globalmente la implementación de SG SST y lo que busca es identificar en qué etapa de la implementación se encuentra la empresa, ya que la fecha límite para su cumplimiento fue el pasado 01 de junio (plazo ampliado a 31 de diciembre de 2017 por el Gobierno Nacional), lo que genera preocupación a los directivos, quienes en ninguna circunstancia desean recibir una sanción o tan siquiera llamado de atención de las entidades pertinentes, por el no cumplimiento de la norma.

Los resultados de la evaluación también ayudan a analizar de qué manera podrá ser útil y funcional un sistema pensado para mejorar las condiciones de la empresa y sus trabajadores y con la información estadística se podrá verificar si ha sido positivo el comportamiento desde el inicio de la implementación, a la fecha.

En Colombia tenemos cifras estadísticas de disminución de la accidentalidad a partir de la adopción de las medidas establecidas por el gobierno nacional, a través de la reglamentación de las normas de higiene, Seguridad industrial y salud ocupacional. Podemos observar el comportamiento en los últimos años.

Tabla N° 1. Tasa de Accidentalidad laboral porcentual en Colombia del año 2009 al 2017.



Fuente: Fasecolda.

Explica la tabla la Revista virtual de seguridad y salud en el trabajo SafetYa (2018):

La siguiente tabla presenta la tasa de accidentes laborales en Colombia del año 2009 al año 2017. El lector podrá ver como la accidentalidad estaba en aumento en el periodo 2009 a 2012 y como después de la expedición del Decreto 1443 de 2014 comienza a disminuir la tasa de accidentalidad, llegando a un valor inferior al que se tenía en el año 2010, pero con un aumento del 50% de la población trabajadora.

Tabla N° 2. Tasa de accidentalidad laboral con número de trabajadores del año 2009 al 2017.

<b>AÑO</b>	<b>TRABAJADORES</b>	<b>ACCIDENTES</b>	<b>TASA DE ACCIDENTALIDAD</b>
2009	6.700.837	403.519	6,02%
2010	6.813.659	450.564	6,61%
2011	7.499.489	555.479	7,41%
2012	8.430.797	659.170	7,82%
2013	8.271.917	622.486	7,53%
2014	8.936.933	688.942	7,71%
2015	9.656.829	723.836	7,50%
2016	10.039.529	701.696	6,99%
2017	10.237.811	660.110	6,45%

No obstante, se tienen cifras del año 2017 en el que estuvieron afiliados a una Administradora de Riesgos Laborales 10.237.739 trabajadores (FASECOLDA). Durante el año 2017 se presentaron un total de 660.110 accidentes de trabajo en Colombia, lo cual genera una tasa de accidentalidad

del 6.45%, es decir que por cada 100 trabajadores se presentan 6.45 accidentes. Esto quiere decir que a pesar de presentarse una notable mejora en las cifras, se siguen presentando casos, y frente a dichas ocurrencias se deben seguir haciendo esfuerzos y tomando medidas para continuar mitigando los riesgos laborales.

De allí que la empresa debe estudiar y aplicar soluciones prácticas para optimizar y hacer funcional las herramientas que posiblemente estén siendo mal utilizadas y aplicarlas como acciones de mejora del sistema.

A nivel regional, específicamente en la ciudad de Manizales se toman como referencia 3 casos puntuales de empresas de la región que presentan inconsistencias frente al desarrollo de un SG SST y sienten que pese a ejecutar acciones no ven reflejado su esfuerzo, al desconocer en qué estado o etapa de la implementación se encuentran, lo que deja una preocupación al conocer la legislación sancionatoria que aplica por el incumplimiento parcial o total de la Norma.

Induemp SAS: Es una empresa del sector alimenticio, es prestadora de servicios de alimentación a nivel institucional, ha tenido contratación con entidades como la Universidad Nacional de Colombia, Industria Licorera de Caldas, CHEC y el Hospital Geriátrico.

El Gerente siente que ha sido desgastante el proceso de implementación, que se ha venido desarrollando desde el año 2014, cuenta que no sabe qué porcentaje de cumplimiento tiene en el sistema, ya que ha sido una implementación en la que han participado diferentes personas, de manera intermitente, además destaca que la norma constantemente cambia y amplía la exigencia, por lo cual en este momento siente que el avance es mínimo al requerido.

La Integridad S.A: Es una empresa comercializadora de productos alimenticios, se dedican al comercio al por mayor de granos, abarrotos, productos de aseo y cuidado personal, entre otros.

Llevan dos años en la implementación del SG SST y han tenido asesoría externa de varios profesionales con diferentes criterios lo que ha dificultado el proceso. La rotación de éstos asesores se debe al poco compromiso de la empresa a nivel administrativo, es inevitable la desmotivación del personal y la renuncia del asesor ante la indiferencia frente a la asignación de recursos y ejecución de actividades. Se desconoce qué etapa de la implementación se encuentran y cuál es el paso a seguir. Llevan tiempo haciendo actividades desligadas de un plan central de trabajo, y el ciclo PHVA no se ha seguido con juicio. Esperan que con la aplicación de la evaluación establecida por la norma reciente Res. 1111 de 2017, puedan ubicarse y continuar en forma eficiente y efectiva con las etapas y actividades pendientes.

El Jefe de Jefes: Restaurante mexicano, sus propietario un extranjero (mexicano), quien ha tenido un acercamiento a la legislación colombiana para dar cumplimiento a todos los requisitos legales y de saneamiento que aplican a su negocio. Su propietario lleva 3 años con el negocio y la reglamentación cada vez se hace más fuerte y amplia. La ARL a la cual está afiliado su negocio ofreció asesoría y les aseguro que los acompañaría en el proceso de desarrollo del sistema de gestión, pero a la fecha ha pasado más de un año y sólo le realizaron una visita de asesoría sin mayor avance. Se contrató una persona para hacer el trabajo quien hizo entrega de un paquete con documentos, sin socializar al personal lo que allí se encuentra. El señor propietario tampoco sabe con certeza en que momento de la implementación de encuentra. Estos casos son sólo una pequeña muestra de las empresas que a la fecha no tienen claro cuánto se ha ejecutado y que porcentaje les falta para el cumplimiento a cabalidad de la reglamentación en seguridad y salud en el trabajo.

## **2. Capítulo II. Marco Teórico y Antecedentes.**

### **2.1. Antecedentes de la Investigación.**

La tesis realizada por Violeta Barrero, Viviana Dosman, Carlos Pardo, Vanessa Varela, Jenny Vidal como propuesta de diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Kafitt Sport, contemplando el Decreto 1072 de 2015 y la NTC OSHAS 18001, aplica el instrumento denominado encuesta de morbilidad sentida, la cual permite medir la situación de la empresa con respecto a la enfermedad y conocer que patologías son más frecuentes entre nuestros empleados. Se realiza a los 9 trabajadores que conforman la empresa, tanto del área administrativa y operativa, lo que genera el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores y determinar el perfil sociodemográfico de los mismos; de igual manera se realiza valoración de los peligros y riesgos de la organización a través de la aplicación de la matriz de riesgos y peligros GTC 45 para determinar las condiciones de trabajo. Una vez realizado el diagnóstico se utiliza el método explicativo para el análisis de datos y se proponen alternativas de mejora que den respuesta a las necesidades identificadas en las condiciones de salud y de trabajo para garantizar a los trabajadores su seguridad en el ámbito laboral; así mismo se realiza el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo teniendo en cuenta los lineamientos que contempla el Decreto 1072 de 2015 y OHSAS 18001.

Se tiene presente para la investigación la tesis denominada Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa CVG SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S desarrollada por: Paula Fernanda Agudelo Calderón, Victoria Elena Arango Gil, Hilda María Escobar Giraldo, Mariana Villegas Gómez, que consiste en un propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa CVG Seguridad Industrial S.A.S.,



teniendo como base el Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, la Norma técnica OHSAS 18001 y la Resolución 1111 de 2017 que norma los Estándares Mínimos, todo esto con el fin de identificar los riesgos a los que se ve expuesta la empresa y sus trabajadores, gestionar estos riesgos, mejorar las condiciones laborales, procurar el bienestar de los colaboradores y que todo esto redunde en mayor productividad, competitividad en el mercado y garantice que en el proceso planeado de crecimiento acelerado de la empresa, el sistema sea una base para la protección de la vida y la sostenibilidad en el tiempo de manera ágil y oportuna.

Se realiza la matriz de riesgos, el análisis de vulnerabilidad y se sugieren las acciones preventivas y correctivas, de mejoramiento continuo y finalmente se elabora el Plan de Trabajo Anual. Se elaboran instrumentos que son de utilidad para recolectar la información que a un futuro próximo serán el insumo para la toma de decisiones y garantizan la mejora continua en el proceso de expansión y crecimiento.

El aporte de éste trabajo es ver la importancia del óptimo cumplimiento a lo largo del desarrollo de todas las actividades, entre ellas planes de mejora del sistema, evaluación y seguimiento, con el fin de conocer el impacto positivo que traerá para la Industria de carpintería una implementación adecuada.

El Diseño y análisis de costos de un sistema de gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para el proyecto de limpieza de canales y quebradas en la ciudad de Bogotá DC, es un trabajo de autoría de Andrés Camilo Rojas Jiménez, Rahiza Polo Urueña, Adriana Milena Galvis Cañón, como opción de grado para el título de especialistas en Gestión Integrada QHSE.

El trabajo está basado en el análisis de los sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo que se vienen diseñando e implementando en el proyecto de limpieza de

canales y quebradas de la ciudad de Bogotá bajo el convenio interadministrativo 430 de 2014, utilizando como base las normas ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, con el fin de encontrar las falencias que no han permitido la implementación completa de los sistemas para generar acciones que le permitan el cumplimiento de los requisitos de las mismas y los costos asociados, de manera que se pueda planificar el proceso y gestionar los recursos para minimizar riesgos, contribuir con el bienestar de los empleados, aumentar la productividad de la empresa, sin generar impactos negativos al ambiente en el camino de la mitigación y adaptación al cambio climático. Lo primero que se desarrolla es la identificación de los requisitos de las norma, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, para la construcción de unas listas de chequeo para cada una las normas. Después se realiza un diagnóstico de la situación del proyecto frente a las normas, con visitas de campo y la aplicación de la herramienta anteriormente construida. De la aplicación de las listas de chequeo se identifican las falencias frente a las normas generando actividades que llevaran al cumplimiento de los requisitos asociados. Las actividades propuestas se planifican y cuantifican en un cronograma de costos que ingresaron al presupuesto para dar como resultado la inversión total que requiere la organización para dar cumplimiento a las normas en el proyecto de limpieza de canales y quebradas de manera que puedan iniciar gestiones que lleven a la terminación del proceso de una manera planificada

Aporta conocimiento profundo de la salud y seguridad en el trabajo, lo que le permite gestionar la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, mantenimiento y recuperación de la salud de los trabajadores y la generación de espacios y prácticas de trabajo saludables y seguros; actualizar el desarrollo del conocimiento para plantear, analizar y resolver situaciones de la salud y seguridad en el trabajo, mediante la adaptación y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías a

partir de la aplicación del sistema; capacidad de trabajo unidisciplinar e interdisciplinar fundamentada en criterios técnicos, científicos, organizacionales, éticos y legales.

En la elaboración de la tesis de grado, 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., su autora Nury Amparo González González se basa en el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa WILCOS S.A., utilizando la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los empleados, contribuir con el bienestar de ellos y aumentar la productividad en la empresa. Lo primero que se realiza es un mapa de procesos con el fin de saber el direccionamiento estratégico de la empresa, y alinear el trabajo con los objetivos de la misma. Posteriormente se realiza el diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001, y otro diagnóstico para saber el cumplimiento de las normas legales Colombianas Vigentes. Se establecen los planes de acción correctivos y preventivos para ajustar la situación de la empresa frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana vigente y los de la norma OHSAS 18001, se realiza el panorama de riesgos, el análisis de vulnerabilidad, se diseña un plan de implementación del diseño del sistema para que la empresa lo utilice. Finalmente se realiza el análisis financiero con el fin de establecer si la implementación del sistema es viable para la empresa.

El aporte a la investigación son serie de instrumentos importantes para que lo que se ha convertido para la empresa en una carga dentro del presupuesto, no susceptible de recuperar haga que la misma lo vea como una excelente herramienta para aumentar la productividad, también para que los trabajadores, que muchas veces no entienden porque someterse a estrictas

normas y protocolos de seguridad que antes no tenían, sin ver un efecto positivo o beneficio en ello cambien su mentalidad y entiendan el objetivo que busca mejorar su salud e integridad.

La Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia de autoría Ing. Paola Milena Cárdenas Grisales, estudiante de la Universidad de los Andes. Es una investigación fue motivada por la posible contribución al entendimiento de la dinámica de la seguridad industrial en la construcción en Colombia, y por la preocupación de los diferentes actores participantes en la seguridad en la construcción para identificar prácticas que permitan mejorar las condiciones de los trabajadores a partir del análisis de registros y prácticas de las empresas constructoras colombianas.

## **2.2. Una mirada a través de la Historia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Equivocado no estaba el Coronel Rafael Uribe Uribe (1910) cuando expuso en su Conferencia “Los Problemas Nacionales” la necesidad de politizar los conflictos en torno al bienestar y las condiciones de los trabajadores cuando manifestó:

Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; veremos que es necesario dictar leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados.(p.29)

Estas propuestas se concretarían 5 años después con la expedición de la Ley 57 de 1915 y otras subsiguientes que cimentaron su desarrollo en las necesidades laborales, en los procesos de globalización y en el surgimiento de organizaciones internacionales que crearon conceptos alrededor del problema.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y sus directrices, tal y como lo entendemos hoy en el artículo 1° de la Ley 1562 de 2012 como:

el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo

No fue este concepto una construcción aislada y espontánea sino que fue el resultado de ciertos procesos históricos e institucionales que fueron acuñando diversos conceptos además el interés por formular estas medidas de protección y bienestar del trabajador no es el mismo de hoy en día. Es todo un universo conceptual que ha ido acuñando cada uno de sus elementos en diferentes momentos de la historia.

El trabajo además de una actividad es una condición básica de la vida humana (Engels, 1976). Que ha guiado al hombre a transformar y dominar progresivamente el medio en el que vive a pesar de los riesgos que ha tenido que soportar en el desempeño de su tarea; el riesgo entonces además de la materialización del mismo ha acompañado al hombre desde sus inicios, no

obstante, en su lucha por la supervivencia estas situaciones se han intentado mitigar empleando diferentes dinámicas de protección en todos los entornos especialmente el que ocupa el mayor tiempo del hombre el: laboral.

Prueba de lo anterior es como en la prehistoria y en las comunidades menos desarrolladas ocurrían accidentes en el ejercicio de sus actividades que no trascendían de la esfera colectiva, ya que no existían como tal relación laboral jerarquizada sino que buscaban la manera de satisfacer sus propias necesidades y las de su comunidad a través de su trabajo.

A medida que surgen sociedades más complejas como es el caso de Egipto con el esclavismo como actividad económica predominante se produjeron grandes avances en cuanto a la seguridad en el trabajo con la creación de medidas que buscaban prevenir accidentes disminuyendo los riesgos a los que se enfrentaban los esclavos en la construcción de los vastos y complicados monumentos utilizando arneses, sandalias y andamios como implementos de seguridad, sumado a esto escritos en materia de medicina del trabajo comienzan a ser producidos como el texto “la sátira de los oficios” que evidencia las consecuencias físicas de las diferentes labores que realizaban.

Te hablaré también del albañil. Sus lomos son un castigo.

Aunque está en el exterior, al viento, construye sin (la protección de) un toldo. Su taparrabos es una cuerda entrelazada y un cordel en su trasero. Sus brazos están agotados por el esfuerzo, habiendo mezclado todo tipo de suciedad. Come pan con sus dedos, aunque se lava al mismo tiempo. (Serrano, 1993, p.221)

La polis Griega, no podía quedarse atrás ya que hizo en cabeza del Medico Hipócrates (460-370 a.c.) importantes aportes a la salud ocupacional con su tratado sobre las enfermedades de los mineros donde describió entre otras cosas un caso de intoxicación por plomo y enfermedades relacionadas con ciertas ocupaciones: sastres, jinetes, labradores y pescadores y estableciendo desde ya un vínculo directo entre la ocupación y las enfermedades que sufrían las personas.

Así entonces las intoxicaciones por plomo y mercurio de los esclavos que trabajaban minas y las consecuencias físicas derivadas de otros oficios llevaron a los grandes médicos y naturalistas como Aristóteles, Dioscórides y Galeno a atribuirle a estos algunas deformaciones sugiriendo establecer medidas de cuidado como Plinio por ejemplo que hizo una exhaustiva descripción de las enfermedades de los esclavos y a los cuales les recomendaba usar respiradores elaborados con piel de animales.

Durante el Renacimiento, gracias a la imprenta en 1473 Ulrich Ellenbog de Augsburgo (1440-1499) publica un panfleto de enfermedades profesionales que resulta ser no solo uno de los más importantes en la salud ocupacional sino el primero en hablar de seguridad. Paracelso (1493-154) además escribe *De morbis metallici* (1530) donde hace mención de los problemas respiratorios más frecuentes producto de los trabajos en las minas.

Ya en la modernidad se realizan diversos estudios relacionados con las enfermedades de cada profesión como abogados, marinos, soldados y mineros.

Cada vez más las enfermedades como consecuencias de los oficios comienzan a preocupar a los médicos y demás estudiosos lo cuales se interesan por fundamentar sus tesis en estudios sólidos; unas de las publicaciones más importantes sería la del médico italiano Bernardino Ramazzini

(1633-1714) considerado el fundador de la medicina del trabajo con *De Morbis Artificum*

*Diatriba* (1700) donde se ocupa de describir las enfermedades ocupacionales de los artesanos.

En uno de sus apartados Ramazzini (1700) expresa:

En efecto, es necesario reconocer que, a veces, de ciertas profesiones se les derivan a los que las practican males no pequeños, de modo que en donde esperaban obtener recursos para su propia vida y para el mantenimiento de su familia, no pocas veces contraen gravísimas enfermedades.(p.10)

El hecho de que existieran publicaciones y estudios en torno a la salud de las profesiones y la seguridad no significaba que estos problemas hayan trascendido de la esfera privada ya que aunque generaban cierto interés no era suficiente como para considerarlo un “problema público” que debía reglamentarse; esto cambio con la llegada de la maquina al entorno laboral del hombre y posteriormente con la creación de las industrias que impulsarían a gran parte de la población rural migrar a la urbes con la ilusión de conseguir un trabajo. Los desarrollos técnicos y científicos que derivan de la Revolución industrial no fueron directamente proporcionales con los desarrollos sociales, al contrario la población vivía en condiciones de miseria y el bienestar de los obreros era decisión del “capitalista” que en su afán por acumular capital ignoraba la seguridad y las condiciones “dignas” que debían tener los trabajadores en su vida laboral como lo relata Arias (2012): “Las condiciones de salud y seguridad eran mínimas, en parte por la cantidad de trabajadores, pero principalmente por la carencia de una cultura de seguridad eficiente, tanto de parte de los trabajadores y obreros, como de los empleadores.”(p.48).Los



movimientos obreros y el aumento de los accidentes llevo a politizar los problemas que enfrentaban los trabajadores en el entorno laboral muestra de esto es el Edicto de Carlos III que reglamento el uso de los andamios para evitar accidentes. Además el parlamento ingles se pronunció sobre todas las esferas de los trabajadores dignificando las condiciones entre ellas la higiene y la salud; cada Estado entonces iba adecuando construyendo modelos y normativas de seguridad y salud laborales que mejor se adecuaran a sus condiciones contextuales, sin embargo, esto solo mejoro las condiciones parcialmente ya que seguían existiendo defectos en la aplicación de esas normativas. Las muertes no cesaron, prueba de ello es la publicación de Engels (1845) con uno de sus apartados que dice:

El trabajo en medio de las máquinas ocasiona un número considerable de accidentes más o menos graves que tienen además por consecuencia una incapacidad parcial o total para el trabajo. El caso más frecuente es que la falange de un dedo sea aplastada; más raramente ocurre que el dedo entero, la mitad de la mano o la mano entera, un brazo, etc. sean cogidos en un engranaje y triturados. (p.239)

El surgimiento del positivismo y los avances científicos del siglo XIX llevaron a distintos teóricos a intentar planificar de manera estricta todas las actividades laborales, entre ellos Taylor (1856-1915) quien pensaba que al maximizar las capacidades de los obreros podría aumentar considerablemente la producción y esto significaba que se le debía brindar al obrero la condiciones adecuadas de salud y seguridad.

La formación de esta nueva disciplina no quedaría completa hasta la institucionalización de la seguridad industrial gracias a quien se considera el padre de la seguridad industrial con el libro *Prevención de accidentes laborales de H.W. Heinrich* (1886-1962), (Ray,2010) quien es el famoso autor de la Ley de Heinrich que establecía que por cada accidente de trabajo que produce una lesión grave o la muerte, se producen 29 accidentes que dan lugar a lesiones leves y 300 incidentes (accidentes sin daños personales). A menudo esta relación se presentaba gráficamente llamando la pirámide de Heinrich.

A estos procesos históricos se les debe sumar la creación de diferentes organizaciones y organismos a nivel internacional que ayudaron a implementar los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo en varios países y que dan un sustento estructural al mismo entre ellas las más importantes:

- La O.I.T. (Organización Internacional del Trabajo) que hace parte de las naciones unidas, en la búsqueda de la justicia social y promoción de un trabajo decente tiene como uno de sus objetivos la promoción de un trabajo seguro el: Crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork (metodología de seguridad y salud en el trabajo) es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles. Colombia se ha adscrito a los parámetros de esta organización a través de diversos convenios como el *Convenio N°115 de 1960 sobre la protección contra las radiaciones*.
- El BSI GROUP (British Standards Institution) que es una multinacional que se encarga de auditar, certificar y formar en el marco de la normas internacionales estándares

internacionales. Entre las normas que han formulado están las OHSAS 1801 (Occupational Health and Safety Assessment Series), **que define los requisitos a cumplir el SG-SST para lograr que la organización que lo implante pueda tener un efectivo control de los riesgos en materia de seguridad ocupacional**, logrando mediante su aplicación una mejora notoria en su desempeño. y la ISO 45001 (Organización Internacional de Normalización), la cual **refuerza en mayor medida los esfuerzos hacia la mejora continua.**

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

Conformado por:

- ✓ El Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud y de Protección Social
- ✓ El Consejo Nacional de Riesgos Laborales
- ✓ El Comité Nacional De Salud Ocupacional.
- ✓ El Fondo De Riesgos Profesionales.
- ✓ Las Juntas De Calificación De Invalidez.
- ✓ La Superintendencia Financiera.
- ✓ Las Entidades Administradoras De Riesgos Laborales (ARL).

Pronto en Colombia la influencia internacional haría su efecto y los convenios con la OIT (Organización Internacional del Trabajo) como el convenio **Nº12 sobre la indemnización por accidentes del trabajo (agricultura), ratificado en 1933** uno de los primeros impulsarían a Uribe

ha manifestar la necesidad de indemnizar a los trabajadores que sufrieran accidentes y este tipo de conflictos laborales en Colombia ya no serían ignorados. Finalmente en 1915 Uribe logro su cometido cuando el congreso expidió la Ley 50 sobre accidentabilidad laboral y enfermedades profesionales.

En 1934 se creó en Bogotá la oficina de medicina laboral que tenía como objetivo el diagnóstico de los accidentes y enfermedades laborales para así establecer la cuantía de las indemnizaciones, poco a poco estas oficinas se fueron creando en todo el territorio colombiano y sumado a esto fueron fundadas varias instituciones que colaboraron en la conformación del sistema como La Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo fundada en 1946 y el Consejo Colombiano de seguridad creado en 1958. Por primera vez en 1935 con la legislación laboral se comenzó a hablar de riesgos laborales. También se pueden destacar los esfuerzos de los mandatarios por maximizar las condiciones laborales como Alfonso López Pumarejo en 1946 que además de aportar significativamente en otros campos también se preocupó por la salud y seguridad en el trabajo impulsando la promulgación de la Ley 90 la cual crearía el instituto del seguro social. Se le suma a estos esfuerzos Carlos Lleras Restrepo que impulso la ampliación de beneficios a los riesgos de invalidez, vejez y muerte. En 1950 se usa la primera tabla de enfermedades además que se clasifican las incapacidades. El ministerio de salud en 1954 desarrollo el primer Plan de Salud Ocupacional que buscaba capacitar los profesionales. Decreto-Ley 0443 de 1971.

Hasta 1993 con la Ley 100 y el Decreto Ley 1295 que se hace una gran reforma a la estructura del sistema con la creación del Sistema General de Riesgos Profesionales donde se introdujo la participación de entidades privadas como las Administradoras de Riesgos Profesionales ARP en el aseguramiento de esos riesgos que tenían como objetivo incentivar la prevención de los

accidentes de trabajo a través de la asesoría y la evaluación además que también surgen otras entidades que buscan intervenir en cada etapa del SG-SST.

El manejo de esta reglamentación cambio totalmente con el intento por implementar un sistema distinto que buscara no solo el cumplimiento de las normativas sino también la materialización de medidas que protejan al trabajador con el Decreto 1443 del 31 de julio de 2014 y posteriormente el Decreto compilatorio 1072 de 2015.

Antes de este decreto esta el programa de salud ocupacional que se viene implementando desde los años 70's que se preocupaba por mejorar la condiciones ambientales de la empresas a través de la creación de un Comité de Salud Ocupacional el cual apoyaba todas las actividades de control, promoción y prevención y así mejorar las condiciones de trabajo; la implementación de este sistema se realizó progresivamente y que fue incluido formalmente en el 2012 con el artículo 1ª de la Ley 1562: "Programa de Salud Ocupacional: en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST."

Este nuevo sistema de gestión incluye:

- El ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar.
- Estructura Organizacional
- Plan de Trabajo
- Responsabilidades, Procedimientos, Procesos destinados a la implementación del sistema.
- Normas Internacionales paréntesis OSHAS
- La integración de disciplinas como :
  - Higiene Industrial.

-Medicina Preventiva y del trabajo.

-Seguridad Industrial.

-Salud Ocupacional.

Por lo anterior, la aplicación puede ser compleja por lo que es necesario la participación activa del empleador junto con sus empleados quienes deben trabajar en la creación de medidas de prevención, sumado a sus esfuerzos se vincula el compromiso que deben tener las ARL. La responsabilidad social y el bienestar derivado del empleo adecuado del sistema definirán en gran medida el éxito y mejoramiento de la empresa.

### **2.3. Marco Referencial. La Mejora Continua como una herramienta de gestión eficiente.**

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

Para la adecuada implementación se muestra un esquema diseñado para dar cumplimiento del ciclo PHVA, definido como un procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

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

**Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Tabla N° 3. Etapas de la Implementación del SG SST siguiendo el Ciclo PHVA.

1. Planificación y Liderazgo de la Alta Gerencia	Proceso de inicio	Explicación DECRETO 1072 7y alcance
		Evaluación del Drt 1443 SG-SST (Aplicar requisitos del Art 16)
	Administración de la Documentación	Alineación de la estructura de los sistemas de Gestión ( Calidad- SST)
	Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos	Actualización Matriz de Peligros y elaboración de Procedimiento.
	Política de SG-SST	Ajustar la política de SG-SST incluyendo los aspectos de seguridad Según Decreto 1443. art 5, 6 y 7
		Revisión y firma de la Política
		Diseñar la política de alcohol, droga y fumadores.
		Definir el proceso de divulgación a todo el personal actual y nuevo de la política, los objetivos y programa.
		Procedimiento validación comprensión política: Evaluación en el proceso inducción.
	Objetivos y Metas	Diseñar objetivos estratégicos del SG-SST
		Diseñar Indicadores del SG-SST
	Asignación, Comunicación de Responsabilidades	Diseño de Manual de funciones y responsabilidades del SG-SST

	Requisitos Normativos Aplicables	Diseño de Matriz Legal
	Inducción y Re inducción	Diseño Programa y procedimiento de Inducción y Re inducción del SG-SST
	Capacitación y Entrenamiento	Diseño del Programa de Capacitación y Entrenamiento SG-SST
	Recursos	Diseño de Matriz Presupuestal del SG-SST
	Manual de SG-SST	Diseño del Manual SG-SST
2. Aplicación y Operación	CONTROL OPERACIONAL Gestión de Peligros y Riesgos.	Diseño de la Gestión de Peligros y Riesgos.
		Diseño de Medidas de Prevención y Control
		Diseño del Dx de Condiciones de Salud en el Trabajo
	Prevención, Preparación y Atención de Emergencias	Actualización Plan y Procedimientos de Emergencias (Tener en cuenta art 25)
	Gestión del Cambio	Diseño Procedimiento Gestión del Cambio.
	Adquisiciones	Diseño Procedimiento de Compras del SG-SST
	Contratación	Diseño de Procedimientos de Contratistas y Proveedores
	Rendición de Cuentas	Diseño Procedimiento Rendición de Cuentas
3. Auditoria y Revisión por la Alta Dirección.	Auditoria de Cumplimiento del SG-SST	Procedimiento de Auditoria Interna y Externa del SG-SST
	Revisión por la Alta Dirección	Diseño Procedimiento Revisión por la Alta Dirección.



	Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	Diseño Procedimiento de Investigación de Incidentes Accidentes y Enfermedades Laborales
4.Mejoramiento	Acciones Preventivas y Correctivas	Diseño Procedimiento de Acciones Preventivas y Correctivas
	Mejora Continua	Diseño Procedimiento de Mejora Continua.

Fuente: Guía para la elaboración del SG-SST, desarrollada para empresas cliente por POSITIVA COMPAÑÍA SEGUROS 2015.

Las buenas prácticas para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo SGSST; surgen como parte de los derechos del trabajo y la protección a la salud y la vida, así como también por la necesidad de subsistencia en entornos competitivos y de crisis. Los programas de calidad en la Seguridad y Salud en el Trabajo existen desde que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos, deberes, normas técnicas, legislación y acuerdos internacionales que cumplir, tanto para empleadores, trabajadores, profesionales y organismos de control; en cuanto a la prevención de riesgos.

El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del SG-SST, ya que ésta es un compromiso de la alta dirección. Las oportunidades de mejora deben quedar documentadas a partir del análisis de las respuestas a las preguntas sugeridas que analizan algunas fuentes de información y debe realizarse periódicamente para mejorar la eficacia y los resultados del SG-SST con responsables claros para su implementación.

Para realizar un adecuado proceso de mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, se debe evaluar de manera efectiva su adecuado funcionamiento a través de

las auditorías de cumplimiento del sistema de manera que se puedan identificar oportunidades de mejora, identificar las causas de las no conformidades detectadas y evaluar los resultados de su implementación a través del seguimiento y la revisión por la alta dirección.

La identificación de no conformidades es un proceso permanente muy importante de optimización del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), que permite sugerir e implementar mejoras en su diseño, estructura y en el desempeño en seguridad y salud en el trabajo de forma coherente con la política de SST de la empresa en miras de incrementar su eficacia y la de todas sus actividades y el cumplimiento de sus objetivos y propósitos. Para poder establecer la información suficiente para realizar un adecuado proceso de mejoramiento e identificación de debilidades y oportunidades para el SG-SST, es muy importante cuestionarse para examinar los resultados del sistema y revisar las oportunidades de mejora a la luz del cumplimiento de la política y los objetivos en SST:

- ¿Existe evidencia, documentación y responsables de la identificación de no conformidades y de la implementación de acciones preventivas, correctivas y de mejora?
- ¿Se identifican oportunidades de mejora para el SG-SST del cumplimiento de los objetivos, de los resultados de las acciones de intervención y de los programas de promoción y prevención?
- ¿Se identifican oportunidades de mejora para el SG-SST a partir de los resultados de las investigaciones de los ATEL, de las auditorías y de las revisiones por la Gerencia?
- ¿Se identifican oportunidades de mejora para el SG-SST del seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo definido?

- ¿En la revisión por la alta dirección se evidencia el análisis del SG-SST para identificar posibles cambios y la revisión y el cumplimiento de los requisitos de ley y de los estándares mínimos?
- ¿Se cuenta con evidencia de la implementación y efectividad de las acciones preventivas, de mejora y correctivas, de las auditorías y la Revisión por alta dirección hacia la eficacia de las actividades y cumplimiento de los propósitos del SGSST?

Con base en la información de la etapa de mejoramiento continuo se debe poder establecer:

- Acciones de mejora, preventivas y correctivas para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de las preguntas / fuentes de información descritas. Estas deben estar debidamente documentadas y deben identificar los responsables de su implementación con fechas específicas para su cumplimiento
- Un plan de acción que permita mejorar la eficacia y el cumplimiento de los objetivos del SG-SST con responsables y que pueda ser implementado por la empresa, con los recursos y el compromiso gerencial suficientes que permitan también el seguimiento a su desarrollo y su completo cumplimiento dentro de los tiempos establecidos y con la efectividad necesaria.

Una vez identificadas las oportunidades de mejoramiento del SG-SST se debe iniciar con el diagnóstico de las nuevas prioridades en SST a partir de los logros alcanzados, los resultados a mejorar, y en sus riesgos entre otros. A partir de esta nueva información y de la experiencia alcanzada, se debe establecer una planeación que mejore el desempeño y los resultados y se debe trabajar para que los controles que se definan tengan mayor efectividad y un mejor impacto en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyados en la participación activa de los

trabajadores y sin perder de vista el cumplimiento de la Política de SST que deberá evolucionar en la medida en que avanza la empresa en la ejecución.

#### **2.4. Marco Legal**

En Colombia desde el año 1979 se comenzó con el reglamento en materia de SG-SST. Dentro de las normas que se han regulado existen:

- Resolución 2400 de 1979. Se crea el estatuto de seguridad industrial.
- Ley 9 de 1979. Código sanitario nacional
- Resolución 2013 de 1986. Creación y funcionamiento de comités paritarios de SG-SST.
- Decreto 614 de 1984. Se crean las bases para la organización de la SG-SST.
- Resolución 2013 de 1986. Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989. Establece el funcionamiento de los programas de SG-SST en las empresas.
- Decreto 1295 de 1994. Mediante el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 1530 de 1996. Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.
- Ley 776 de 2002. Se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.

- Resolución 1401 de 2007. Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.
- Resolución 2346 de 2007. Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Resolución 1918 de 2009. Modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1956 de 2008. Se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.
- Resolución 2646 de 2008. 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.
- Decreto 2566 de 2009. Se emite la tabla de enfermedades profesionales.
- Resolución 652 de 2012. Se establecen conformación de comités de convivencia laboral para empresas públicas y privadas y se dictan otras disposiciones.
- Circular 0038 de 2010. Espacio libre de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
- Resolución 1356 de 2012. Por medio de la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

- Resolución 1409 de 2012. Por la cual se establece el reglamento de seguridad para la protección en caídas en trabajos en alturas.
- Resolución 4502 de 2012. Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1903 de 2013. Por la cual modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012, por la cual se estableció el Reglamento para Trabajo Seguro en Alturas, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 3368 de 2014. Modificación al reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
- Decreto 1443 de 2014. Por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
- Resolución 1111 de 2017. Se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se establecen las diferentes fases de aplicación del sistema de gestión según los estándares mínimos, que va desde junio de 2017 a diciembre de 2019 (Modificada por la Resolución 0312 de 2019). Las fases son, 1. Evaluación inicial, 2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial, 3. Ejecución, 4. Seguimiento y plan de mejora, 5. Inspección, vigilancia y control.

El último decreto 1072 de 2015 le da un vuelco total a la SG-SST en el país. A través de este se implementa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

## **2.5. Marco Normativo Sancionatorio por incumplimiento en la implementación del SG SST.**

El incumplimiento de la norma acarrea sanciones, el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012 indica de manera general las multas y sanciones que se aplicarían sobre las empresas que no cumplan con los programas de salud ocupacional y el Sistema General de Riesgos laborales, sin embargo, la norma no especifica los criterios que deben tomarse en cuenta para aplicar las sanciones. De hecho, incluye una disposición en la que señala que el tema debe reglamentarse en un plazo no superior a un año.

De otro lado, la Ley 1610 de 2013 otorgó competencias a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social para clausurar una empresa o paralizar sus actividades, en caso de que incumplieran las normas del SG-SST. Esos dos precedentes legales son las bases del Decreto 472 de 2015, el cual:

- Establece los criterios para determinar la gravedad de las infracciones. En el decreto aparecen claramente definidas las situaciones que configuran una infracción grave y las multas y sanciones que deben aplicarse, atendiendo a los principios de razonabilidad y proporcionalidad. De este modo, el monto de las multas depende del tamaño de las empresas.
- El Decreto especifica el procedimiento a seguir para clausurar los lugares de trabajo u ordenar su cierre definitivo. Con esta reglamentación se ratifican las competencias de los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social, quienes actúan en calidad de policía administrativa.
- La norma señala las condiciones, los requisitos y los procedimientos que deben cumplirse para aplicar las sanciones del caso. También clarifica cuáles son los derechos de los

trabajadores en caso de clausura o cierre de la empresa. Con esto se garantiza el debido proceso para este tipo de actuaciones.

- El decreto determina que tanto los accidentes como las enfermedades laborales deben ser reportadas a las Direcciones Territoriales o a las Oficinas Especiales, dentro de los dos días hábiles siguientes al evento o diagnóstico.

Los criterios para determinar el nivel de gravedad de las infracciones y, en consecuencia, la multa que debe aplicarse, son los siguientes:

- La reincidencia en la infracción.
- La resistencia, negativa u obstrucción a la acción investigadora o de supervisión por parte del Ministerio del Trabajo.
- La utilización de medios fraudulentos o de persona interpuesta para ocultar la infracción o sus efectos.
- El grado de prudencia y diligencia con que se hayan atendido los deberes o aplicado las normas legales pertinentes.
- El reconocimiento o aceptación expresa de la infracción, antes del decreto de pruebas.
- El daño o peligro generado a los intereses jurídicos tutelados.
- La ausencia o deficiencia de las actividades de promoción y prevención.
- El beneficio económico obtenido por el infractor para sí o a favor de un tercero.
- La proporcionalidad y razonabilidad conforme al número de trabajadores y el valor de los activos de la empresa.



- El incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) o el Ministerio del Trabajo.
- La muerte del trabajador.

Como se había anotado, la imposición de las multas depende del tamaño de la empresa. El Decreto 472 de 2015 establece los siguientes topes:

- Microempresa:
  - *Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional:* de 1 a 5 SMMLV
  - *Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral:* de 1 a 20 SMMLV
  - *Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal:* de 20 a 24 SMMLV
- Pequeña empresa
  - *Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional:* de 6 a 20 SMMLV
  - *Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral:* de 21 a 50 SMMLV
  - *Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal:* de 25 a 150 SMMLV
- Mediana empresa
  - *Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional:* de 21 a 100 SMMLV
  - *Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral:* de 51 a 100 SMMLV

- *Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal:* de 151 a 400 SMMLV
- Gran empresa
  - *Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional:* de 101 a 500 SMMLV
  - *Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral:* de 101 a 1.000 SMMLV
  - *Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal:* de 401 a 1.000 SMMLV

Clausura o cierre del lugar de trabajo.

En este punto, la reglamentación se acoge a lo establecido en la Ley 1610 de 2013. Por lo tanto, si las condiciones de la empresa ponen en peligro la vida, la integridad y/o la seguridad personal de los trabajadores, el Inspector de Trabajo puede determinar la clausura o cierre del lugar de trabajo.

En esos casos aplican los siguientes criterios:

- Según la gravedad de la violación, el cierre se producirá por un término que está entre los 3 y los 10 días hábiles (Artículo 8, Ley 1610 de 2013).
- Si la empresa incurre nuevamente en cualquiera de los hechos sancionables, el cierre se hará por un término de entre 10 y 30 días hábiles. (Artículo 8, Ley 1610 de 2013).
- Cuando la renuencia persiste, el inspector de trabajo debe trasladar el caso al Director Territorial. Este podrá clausurar la empresa hasta 120 días hábiles o decretar el cierre definitivo del establecimiento (Artículo 13, Ley 1512 de 2012).

La medida de cierre o suspensión de actividades debe ser impuesta a través de un auto debidamente motivado, que indique específicamente el lugar donde debe aplicarse, el análisis de hechos y pruebas, el período de cierre y las normas infringidas.

La suspensión o el cierre no afectan el pago del salario, ni de las prestaciones a los trabajadores.

### 3. Capítulo III. Aspectos Metodológicos.

#### 3.1. Diseño de la Investigación. Estrategia metodológica

La estrategia metodológica es la forma en que lleva la investigación, en un orden lógico, aplicando métodos que permitan optimizar tiempo, trabajo, y esfuerzo, lo cual conlleva a obtener resultados más reales y fidedignos, al permitir en la investigación tener una amplia visión de la situación que se pretende analizar, valorar y concluir.

Al respecto, Gloria Pérez ha dicho que.... “Metodología proviene del griego, *metá*, a lo largo de; *odós*, camino, y *lógos*, tratado. Es un conjunto de estrategias, tácticas y técnicas que permiten descubrir, consolidar y refinar un conocimiento”. En este sentido es necesario señalar que la “metodología” siempre implica una reflexión y argumentación sobre los pasos y operaciones (decisiones clave) que el investigador tiene que dar para construir información y conocimiento sobre su objeto de estudio. (Martinez López, 2004)

Esta investigación se desarrolla a partir de un estudio de caso, aplicando la evaluación a través de un modelo donde se pretende analizar los diferentes aspectos de la temática propuesta: el estado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa abordada con un método de tipo cualitativo - cuantitativo para comprender que etapas se han abarcado con claridad en las actividades desarrolladas y los pendientes para cumplir a cabalidad.

Dentro de la estrategia metodológica se inicia con el conocimiento y análisis de la norma y su alcance para basar el trabajo en un contexto legal, ya que la implementación de éste modelo de sistema de gestión, se presenta por obligatoriedad desde lo establecido por el gobierno nacional. Desde allí parte un recorrido que va desde conocer, entender y asimilar las pretensiones de la

legislación, pasando por el reconocimiento dado por la organización y la forma en que se han acogido a ella. Se evalúa por medio de un modelo de auditoría (Resolución 1111 de 2017) el avance, los puntos sensibles o complejos que se han presentado y en general como se ha percibido el impacto de implementar tan robusto modelo normativo y su cumplimiento.

Gracias a los resultados obtenidos en la evaluación, se analiza desde las no conformidades, las posibles causas de las mismas, para ello se tendrán reuniones de socialización de la información encontrada con los directivos y encargados del SG SST, en conjunto se buscará encontrar la raíz de los bajos sufridos en las etapas donde se realicen hallazgos desfavorables y en el mismo grupo interdisciplinar tendremos la oportunidad de generar las posibles acciones de mejora que sirvan en la optimización del sistema de gestión.

Cabe resaltar que se adelantaran encuentros con el equipo de trabajo de la organización, y se proporcionan sugerencias, generadas desde el análisis de resultados y el estudio de la norma, sin dejar de lado los comportamientos observados en las áreas de trabajo y posibles acercamientos con el personal que labora allí, ya que son los directos implicados en el éxito o fracaso del modelo sistémico que pretender hacer funcionar desde la alta gerencia.

Es importante tener como referencia del funcionamiento del sistema la información estadística de ATEL (accidentes de trabajo y enfermedad laboral) así como los indicadores de ausentismo, que tratan la información por periodos y hace posible la comparación de su comportamiento, antes, durante y después de la implementación y puesta en marcha de la norma de seguridad y salud en el trabajo.

El conjunto de informes, reportes, análisis contenido hasta este punto de la investigación, nos permite ubicarnos en la etapa y los temas que se han abarcado, así mismo acercarnos a las indicaciones más exactas en cuestión de acciones o plan de mejora.

### **3.2. Tipo de Estudio**

Este tipo de investigación es correccional, pues al conocer en qué etapa se encuentra la adopción del sistema de salud y seguridad en el trabajo para la industria de carpintería González y Marín S.A.S. Así mismo se podrán determinar las razones que han llevado a que esta empresa no haya podido adoptarlo en su totalidad y aun tenga falencias en sus procesos.

#### **Hechos que se van observar.**

Los hechos que se van a observar van desde la planeación y diseño hasta la puesta en marcha de las acciones ejecutadas por la industria carpintería Gonzales y Marin S.A.S para la adopción del sistema de salud y seguridad en el trabajo y la percepción de los empleadores y empleados acerca de frente al proceso.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

Se utiliza la revisión de documentos, en un orden lógico, aplicando el procedimiento de la resolución 1111 de 2017 y se verifica que estén elaborados dentro del marco normativo, se toman las evidencias de la participación de los trabajadores y se observa si se tienen los registros de evidencia debidamente diligenciados y firmados.

### **3.4. Tratamiento y análisis de la información**

#### **Planeación.**

La empresa ofrece acceso a toda la información necesaria para determinar en qué estado de la implementación se encuentran y autorizan el ingreso a sus cuentas empresariales en las compañías de riegos laborales y entidades promotoras de salud, para obtener la información necesaria para la complementar la evaluación.

Se programan unas fechas de encuentro con la encargada del sistema de la empresa, según la disponibilidad de su tiempo, las cuales se realizan oportunamente y cada visita se tardó alrededor de 4 horas, tiempo utilizado en la realización de la evaluación, conversaciones con los relacionados en el sistema de gestión y recorrido por la planta.

#### **Selección de la muestra.**

Se realizaron cuatro visitas a la empresa, en las que se tuvo contacto con la encargada del SG SST, el gerente, la administradora y el representante del comité de convivencia, quienes proporcionan todos los documentos tanto físicos como digitales para la correcta realización de la evaluación. También se hizo un recorrido por la planta de producción con el fin de obtener mayor información de los procesos, áreas y la relación de ellos con los peligros y el sistema de gestión.

#### **Recolección de los datos.**

La herramienta de evaluación es un aplicativo excel, donde se aplica la Resolución 1111 de 2017, en ella se mide el cumplimiento de la implementación dentro del marco normativo, si se cumple el ciclo PHVA en el orden y al nivel exigido y reglamentado, el cumplimiento de la

política de seguridad y salud en el trabajo, el resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado, la participación de los trabajadores, la gestión del cambio, la consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones, el alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas, la supervisión y medición de los resultados, el proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el desarrollo del proceso de auditoría y la evaluación por parte de la alta dirección.

#### **4. Capítulo IV. Descripción Análisis y Discusión de los Resultados**

##### **4.1. Analizar el alcance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

El alcance de la implementación se puede medir en los indicadores del sistema de gestión y su cumplimiento.



Tabla N° 4. Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

DIRECTRIZ DE LA POLITICA	OBJETIVOS	Indicador 2018	Indicador 2019	META 2019	NOMBRE INDICADOR	RESPONSABLE	FORMULA	FRECUENCIA DE ANÁLISIS
Cumplir con la legislación Colombiana vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y otras regulaciones normativas aplicables a la Organización.	Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables a la organización		90%	Lograr cumplir el 100% de los requisitos legales SST aplicables a la empresa	Estado de cumplimiento de requisitos legales	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Número de requisitos legales SISO cumplidos/Número total de requisitos legales aplicables * 100%	Semestral
Proporcionar el entrenamiento y la capacitación que permita mejorar la competencia, conciencia y responsabilidad de todos los empleados.	Proporcionar a los trabajadores el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad, Seguridad y Salud en el Trabajo y ambiente.	50%	90%	Ejecutar el 90% del programa de capacitación	% cumplimiento programa capacitación	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas x 100%	Trimestral
		100%	100%	Lograr cobertura del 90% de la población trabajadora	% cobertura	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Número de asistentes capacitación/Número de asistentes programados x 100%	Trimestral
		100%	100%	Lograr 90% de la población trabajadora con evaluaciones de capacitación aprobadas	Eficacia capacitación	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Número de trabajadores con evaluaciones aprobadas/Número total de trabajadores evaluados x 100%	Trimestral
Crear conciencia y cultura de autoprotección a través de la gestión de sus riesgos, especialmente los considerados críticos (ELECTROCUCIÓN, ELECTRIZACIÓN, CAIDA DE ALTURAS, QUEMADURAS)	Minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo a través de la gestión de los riesgos	0	0,00	Reducir en 100% el índice de frecuencia	índice de frecuencia	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	I.F. = No. de accidentes de trabajo en el último periodo/ No. de horas hombres trabajadas en el mismo periodo x K	Mensual
		0	0,00	Reducir en 100% el índice de severidad	Índice de severidad	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	I.s. = No. de días perdidos + cargados en el último periodo/ No. de horas hombres trabajadas en el mismo periodo x K	Mensual
		0	0,00	Reducir en 100% en cero el ILI	ILI	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	ILI = (índice de frecuencia x índice de severidad)/1000	Mensual
Procurar el bienestar físico, psíquico y social del personal a través de la prevención de enfermedades laborales	Minimizar la ocurrencia de enfermedades ocupacionales a través de la gestión de los riesgos higiénicos	0	0	Mantener en cero el índice de incidencia	Índice de incidencia de daño auditivo	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Índice incidencia = (Número de casos nuevos con daño auditivo de origen ocupacional en el periodo x 100)/número de trabajadores expuestos al factor de riesgo	Anual
		0	0	Mantener en cero el índice de prevalencia	Índice de prevalencia de daño auditivo	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Índice incidencia = (Número de casos nuevos + antiguos de daño auditivo de origen ocupacional en el periodo x 100)/número de trabajadores expuestos al factor de riesgo	Anual
		90%	100%	Lograr cobertura del 90% de la población trabajadora	% cobertura	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	Número de trabajadores cubiertos con las actividades del SVE realizadas/Número total de trabajadores expuestos al peligro x 100%	Semestral
Lograr el mejoramiento continuo y buen desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Incrementar la cultura de reporte de acciones preventivas del Sistema de Gestión	0	90%	Incrementar en 90% las acciones preventivas del SG SST	% incremento acciones preventivas	Gerencia - coordinador Seguridad y Salud en el Trabajo - jefes de área - todos los trabajadores	(Acciones preventivas generadas periodo actual/Acciones preventivas generadas periodo anterior) - 100	Trimestral

**4.2. Diagnosticar el estado de avance de la implementación.** Se presenta el diagnóstico en la siguiente tabla.

Tabla N° 5. Diagnóstico del avance de la Implementación del SG SST..

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTA JE POSIBLE				CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA	
		1.1.1 Responsabilidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			0	0	0	0	2,5
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST			0,5	0	0	0	
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST			0,5	0	0	0	
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales			0,5	0	0	0	
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo			0	0	0	0	
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía			0,5	0	0	0	
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía			0	0	0	0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia			0,5	0	0	0	
		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP			2	0	0	0	
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP			2	0	0	0	
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)			0	0	X	0	
		2.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía			1	0	0	0	5
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST			0	0	0	0	
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades			1	0	0	0	
		2.4.1 Plan que identifique objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado			0	0	0	0	
		2.5.1 Archivo o reposición documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			2	0	0	0	
		2.6.1 Rendición sobre el desempeño			1	0	0	0	
		2.7.1 Matriz legal			0	0	0	0	
		2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			0	0	0	0	
		2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			0	0	0	0	
		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas			0	0	0	0	
		2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			0	0	0	0	
		3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional			1	0	0	0	6
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud			1	0	0	0	
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo			1	0	0	0	
		3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos			1	0	0	0	
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas			1	0	0	0	
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales			0	0	No aplica	0	
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)			1	0	0	0	
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras			0	0	0	0	
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos			0	0	0	0	
		3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo			2	0	0	0	
		3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	2
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	
		3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			1	0	0	0	
		3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			1	0	0	0	
		3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	2
		3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	
		3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral			0	0	0	0	
		4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros			4	0	0	0	8
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa			4	0	0	0	
		4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)			0	0	0	0	
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos			0	0	0	0	
		4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros			0	0	0	0	7,5
		4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control			2,5	0	0	0	
		4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos			0	0	0	0	
		4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía			2,5	0	0	0	
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas			0	0	0	0	
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas			2,5	0	0	0	
		5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias			5	0	0	0	
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada			5	0	0	0	
		6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado			0	0	0	0	1,25
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año			0	0	0	0	
		6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcances de la auditoría			0	0	0	0	
		6.1.4 Identificar auditoría con el COPASST			1,25	0	0	0	
		7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST			0	0	0	0	2,5
		7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora			0	0	0	0	
		7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral			2,5	0	0	0	
		7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de unidades y de ARL			0	0	0	0	
		<b>TOTALES</b>		<b>100</b>	<b>50,75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50,75</b>

Fuente: Aplicativo ARL SURA aplicación de la evaluación Bajo Resolución 1111 de 2017.

### 4.3. Proponer acciones que faciliten la aplicación y desarrollo del SG SST.

#### Anexo 1. Evaluación detallada con Plan de acciones de mejora.

### 4.4. Análisis e interpretación de los resultados

El resultado de la evaluación arroja un cumplimiento del 50,75%, encontrándose en estado crítico en la implementación.

Tabla N° 6. Interpretación del resultado de la evaluación del SG SST.

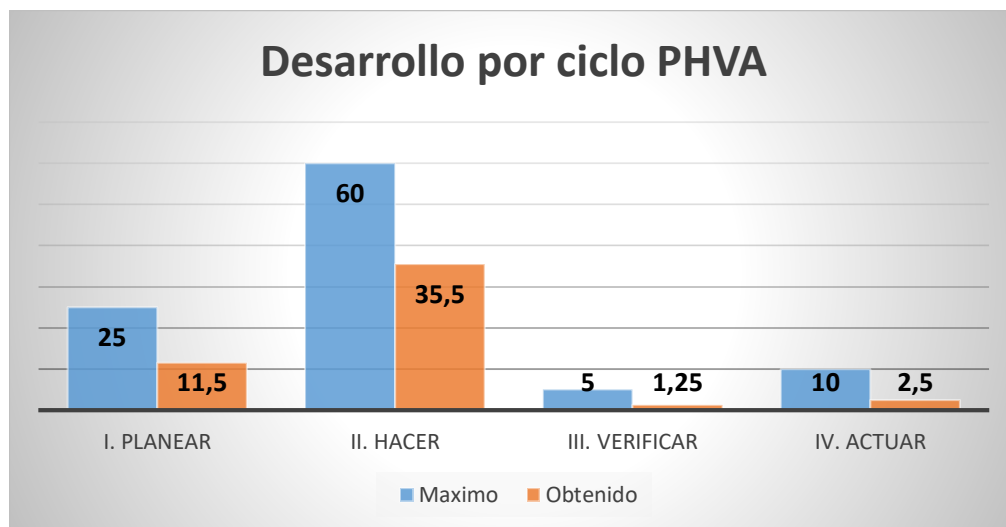
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	<b>CRÍTICO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato.</li> <li>2. Enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos.</li> <li>3. seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.</li> </ol>
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	<b>MODERADAMENTE ACEPTABLE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento.</li> <li>2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos.</li> <li>3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.</li> </ol>
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	<b>ACEPTABLE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.</li> </ol>

Fuente: Aplicativo ARL SURA aplicación de la evaluación Bajo Resolución 1111 de 2017.

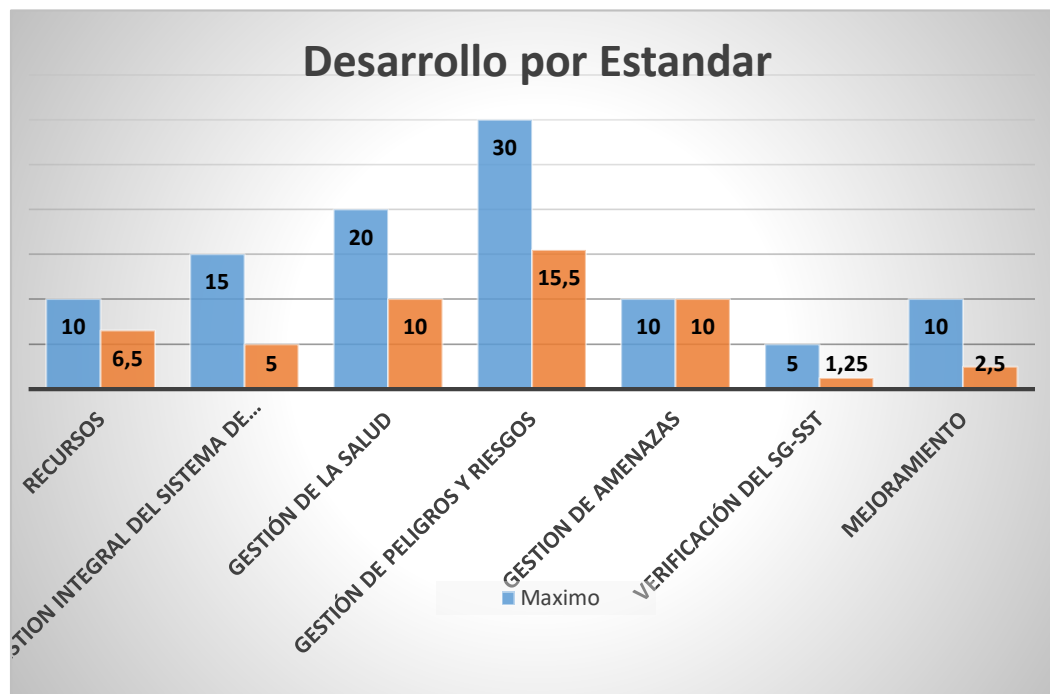
En el siguiente grafico se observa el desarrollo del sistema de gestión por cada etapa o ciclo de implementación, y se percibe que en ciclo del hacer se ha comportado más eficiente que en los

demás, lo que notamos al momento de las revisiones documentales, donde encontramos evidencias de un gran número de actividades prácticas como capacitaciones, pausas activas y reuniones de comités.

Tabla N° 7. Desarrollo por ciclo PHVA



**Tabla N° 8. Desarrollo por Estándar.**



### 5. Conclusiones y recomendaciones

- ✓ Desde la parte documental se evidencian vacíos, se deben diligenciar todos los documentos y crear los formatos registros que los complementan.
- ✓ Los trabajadores deben estar siendo motivados y estimulados positivamente de manera constante, ya que es una carga adicional para ellos el cumplimiento de la norma y las exigencias de seguridad, necesitan estímulos y acompañamiento para que sientan bienestar laboral.
- ✓ La encargada de la coordinación debe certificar las 50 horas exigidas por la legislación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Capacitar a los miembros de la brigada de emergencias, ya que no se evidencia en la evaluación.

- ✓ Realizar revisiones y/o auditorías periódicas que propendan a mantener un seguimiento constante de la implementación, evitando un acumulamiento de trabajo y tareas que hacen más dispendioso el proceso y puede poner en riesgo a la empresa en caer en sanciones.
- ✓ Corregir los acontecimientos que hacen sentir un ambiente de trabajo no agradable.
- ✓ Realizar un presupuesto completo del sistema de gestión con comparativo anual, que permite determinar realmente el impacto económico que trae a la empresa.
- ✓ Realizar las inspecciones de seguridad de manera constante, ya que se perciben vacíos en ellas, y esto puede poner en riesgo al personal, por ejemplo si se encuentran dentro de los plazos de vencimiento los extintores, no funcionarían en caso de un conato de incendio de manera eficiente.
- ✓ Se verifica que la mayoría de incapacidades del año 2017 fueron por enfermedad general "gripe" la recomendación es tener en cuenta a las personas para hacerles seguimientos de seguridad ocupacional, hacer brigadas de salud, capacitaciones para así minimizar el ausentismo laboral para el año 2018.
- ✓ En la empresa no se ha tenido accidentes graves la recomendación es seguir atentos con todos los actos inseguros y condiciones inseguras que atenten con el bienestar físico y mental de los empleadores y empleados de la empresa y corregirlos de inmediato como se ha venido haciendo.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Agudelo, P, Arango, V, & Escobar, H. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en La Empresa CVG Seguridad Industrial S.A.S (tesis de posgrado). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.
- Arias Gallegos , W. (2012). Revisión histórica de la Salud Ocupacional y la Seguridad Industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 3, 45-42.
- Cárdenas, P. (2011). Evaluación y análisis de las prácticas en seguridad industrial y salud ocupacional en empresas de construcción en Colombia (tesis de posgrado). Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
- Berrero, V, Dosman, V, Pardo, C, Varela, V & Vidal, J. (2017). Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Kafitt Sport, contemplando El Decreto 1072 De 2015 y la NTC OSHAS 18001 (tesis de posgrado). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.
- Engels, F. (1965). *La situación de la clase obrera en Inglaterra (1845)*. Buenos Aires, Argentina: Futuro.
- Engels, F. (1979). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Cali, Colombia: Andreus.
- González, N. (2016). 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 (tesis de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Guio, Z & Meneses, O. (2011). Implementación de un SG SST en las bodegas de ATEMCO LTDA IPIALES (tesis de posgrado). Universidad CES Medellín, Pasto, Nariño, Colombia.
- La Sátira de los Oficios. Dinastía XII. (1993). En J. Serrano Delgado , *Textos para la Historia Antigua de Egipto* (págs. 221-224). Madrid, España.
- Ley 1562 de 2012. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 11 de julio de 2012.

Ministerio del trabajo. Decreto 1072. (Internet). Bogotá: Ministerio del Trabajo. (Publicado 2015, Mayo, 26; Revisado 2017, Julio). Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Ministerio del Trabajo, MINTRABAJO. Indicadores del Sistema General de Riesgos Laborales cifras 2011-2015. (Internet). Bogotá: Ministerio de trabajo. (Publicado 2016; Revisado 2017, Marzo). Recuperado de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/infoestadistica/2015/INFORME%20INDICADORES%20SGRL%202011%20-%202015.pdf>

Ministerio del TRABAJO. Decreto 1443 de 2014. (Internet). Bogotá: Ministerio del trabajo. (Publicado 2014, Julio, 31; Revisado 2016, Julio. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Norma técnica Colombiana OHSAS 18001. (Internet). Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (Publicado 2007; Revisado 2016, Agosto). Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/mintranet/loader.php?!Servicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=67471&name=NTC-OHSAS18001.pdf&prefijo=file>

Ministerio de Trabajo. Resolución 1111 de 2017. (Internet). Bogotá: Ministerio del trabajo. (Publicado 2017, Marzo, 27; Revisado 2017, Marzo). Recuperado de <https://www.arlsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-yjurisprudencia/206-resoluciones/3713-resolucion-1111-de-2017>

Ministerio de Trabajo. Decreto 052 de 2017. (Internet). Bogotá: MINTRABAJO. (Publicado 2017, Enero, 12; Revisado 2017, Enero). Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%2052%20DEL%2012%20ENERO%20DE%202017.pdf>

Ministerio de trabajo, MINTRABAJO. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo Guía técnica de Implementación para MIPYMES. (Internet). Bogotá: Ministerio del trabajo. (Publicado 2014, Julio, 31; Revisado 2016, Septiembre). Recuperado de [www.mintrabajo.gov.co/.../6418-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mip](http://www.mintrabajo.gov.co/.../6418-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mip).



- Ramazzini, B. (2011). *De Morbis Artificum Diatriba*. Andalucía, España: Hispagraphis S.A.
- RAY , A. (2000). *Seguridad Industrial y Salud*. Ciudad de México, México: PRENTICE HALL.
- Rodríguez, C. Seguridad Industrial Prevención de Accidentes de trabajo. Primera Edición. Bogotá: Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo; 2008, p. 17 - 92.
- Rojas, A, Polo, R, & Galvis, A. (2016). Diseño y Análisis de costos de un Sistema de Gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo para el proyecto de limpieza de canales y quebradas en la ciudad de Bogotá DC. (tesis de posgrado). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá, Colombia.
- Tiria, N, Reyes, D, & Pabón, D. (2016). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa “Obcivil Obras civiles S.A. – Obra F.C.F. La Castellana (tesis de posgrado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- SafetYA.(2018,30 de noviembre).Accidentes de trabajo en Colombia en cifras.Revista virtual de la seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de: <https://safetya.co/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/>.
- Uribe Uribe, R. (1925). *Los Problemas Nacionales*. Tulua: Reimpresión por parte de los hermanos.

## **Listado de Anexos**

Anexo 1. Evaluación detallada con Plan de acciones de mejora