

**DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA AIRES TERMICOS SAS**

**CLAUDIA NATALY ALBARRACIN MARTINEZ  
CINDY ANDREA DEVIA CHALA  
DUVAN ALEJANDRO SALAZAR MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD ECCI  
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ D.C.  
2021**

DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA AIRES TERMICOS SAS

CLAUDIA NATALY ALBARRACIN MARTINEZ  
CINDY ANDREA DEVIA CHALA  
DUVAN ALEJANDRO SALAZAR MARTINEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en  
Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Director  
Mg. JULIETHA OVIEDO CORREA

UNIVERSIDAD ECCI  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
2021

## TABLA DE CONTENIDO

1. Título .....	5
2. Problema De Investigación.....	5
2.1. Descripción Del Problema .....	5
2.2. Formulación del Problema .....	7
3. Objetivos.....	7
3.1. Objetivo General.....	7
3.2. Objetivos Específicos.....	7
4. Justificación y Delimitación .....	8
4.1. Justificación.....	8
4.2. Delimitación .....	11
4.3. Limitaciones .....	11
5. Marcos de Referencia .....	12
5.1. Estado del Arte .....	12
5.2. Marco Teórico .....	22
5.3. Marco Legal .....	31
6. Marco Metodológico de la Investigación .....	37
6.1. Paradigma.....	37
6.2. Tipo de estudio .....	37
6.3. Metodología.....	38
6.4. Fuentes de información .....	42
6.5. Presupuesto.....	42
A continuación, se detalla el presupuesto presentado en el desarrollo del proyecto con la empresa Aires Térmicos, los valores son mostrados en pesos colombianos:.....	42
7. Resultados.....	43
7.1. Fase 1: Realizar un proceso de investigación e identificación de peligros que se encuentran inmersos en los entornos laborales y los cuales simbolizan riesgos para los trabajadores.....	44
7.2. Fase 2: Establecer la matriz legal que fundamentara el diseño e implementación del sistema, en donde se establezca la distribución de las responsabilidades en materia de SG-SST.....	48
7.3. Fase 3: Definir un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo. ....	48
8. Análisis financiero- costo-beneficio.....	53

8.1. Recursos .....	55
9. Conclusiones .....	56
10. Recomendaciones .....	58
11. Referencias .....	62

### **Índice de Gráficos**

Gráfica 1. Avance en el Ciclo PHVA.....	39
Gráfica 2. Resultados Avance en el Ciclo PHVA.....	45
Gráfica 3. Avance desarrollo por Estándar.....	46

### **Índice de Figuras**

Figura No. 1 Registros .....	41
------------------------------	----

### **Índice de Tablas**

Tabla No. 1. Presupuesto del proyecto .....	43
Tabla No. 2 Listado de Documentación Recomendada.....	48

## **1. Título**

Diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa Aires térmicos S.A.S.

## **2. Problema De Investigación**

### **2.1. Descripción Del Problema**

La empresa Aires Térmicos S.A.S. es una empresa líder en Colombia que se desempeña en el campo de los aires acondicionados y refrigeración industrial, tiene experiencia de más de 30 años realizando proyectos en petroleras, centros comerciales, laboratorios químicos y constructoras, brindando los mejores productos en materia de calidad con excelentes precios.

Por ser una empresa que presta servicios de suministro e instalación de sus productos, se observa que su recurso humano está constantemente expuesto a riesgos laborales, por la actividad que desarrolla la parte operativa ya que los trabajadores desempeñan funciones de trabajos en alturas y obras que requieren de unas medidas de seguridad específicas. A su vez el personal debe estar debidamente entrenado y capacitado para salvaguardar su integridad dentro de su entorno diario de trabajo.

Lo anterior se determina por el tipo de trabajo que ellos desarrollan y el riesgo que esto puede generar si no se cumple con la seguridad correspondiente, por lo que es necesario llevar una supervisión constante. Sin embargo, es importante mencionar que el seguimiento que se ha realizado en la empresa para los años del 2019 y lo llevado del año del 2020 no ha indicado accidentalidad por parte de los trabajadores, en este momento el indicador está en cero.

Con la reglamentación establecida en el decreto 1072 de 2015 en Colombia y la resolución 0312 de 2019, es de vital importancia diseñar e implementar el Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SGSST ya que, si bien existen las consideraciones y precauciones necesarias en cuanto al trabajo seguro, no se está implementado un sistema que permita estandarizar, evaluar y mejorar la prevención de incidentes y accidentes de trabajo.

En cuanto a sus instalaciones físicas se observa que requiere una distribución de su área de almacenamiento para el mejoramiento de la manipulación y manejo de materias primas, requeridas para la fabricación de sus productos. Estos contienen agentes químicos que, al reaccionar entre sí durante el proceso de fabricación, emanan unos gases que de ser inhalados directamente y de forma permanente por los operarios pueden llegar a ser perjudiciales para su salud.

Se evidencia que el área de almacenamiento e inventario de producto terminado es muy susceptible de riesgo de incendio ya que por la composición física – química de sus productos podría llegar a generar un incidente grave. Toda esa serie de elementos identificados simbolizan peligros que ponen en riesgo la vida de los trabajadores.

Por tal razón es indispensable la implementación de un diagnóstico inicial que permita evaluar puntualmente los aspectos que no se tienen en cuenta y que deberían estar siendo controlados con el fin de evitar complicaciones para la empresa.

## **2.2. Formulación del Problema**

¿Se ha realizado un diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Aires Térmicos S.A.S, que permita identificar peligros y valorar riesgos en pro de la prevención y seguridad de sus trabajadores?

## **3. Objetivos**

### **3.1. Objetivo General**

Realizar un diagnóstico inicial de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se tienen establecidos en la empresa Aires Térmicos S.A.S, de acuerdo con los estándares mínimos establecidos en la resolución 0312 de 2019.

### **3.2. Objetivos Específicos**

Realizar un proceso de investigación e identificación de peligros que se encuentran inmersos en los entornos laborales y los cuales simbolizan riesgos para los trabajadores.

Establecer la matriz legal que fundamentará el diseño e implementación del sistema, en donde se establezca la distribución de las responsabilidades en materia de SG-SST.

Definir un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Presentar los resultados obtenidos del diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Aires Térmicos S.A.S. con las respectivas observaciones, directrices y recomendaciones.

## **4. Justificación y Delimitación**

### **4.1. Justificación**

En la empresa Aires Térmicos S.A.S. se necesita implementar un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de disminuir los índices de accidentabilidad empresarial. Según la información suministrada por la ARL donde los trabajadores se encuentran afiliados, refieren que estas personas accidentadas suelen quedar con secuelas después de haber ocurrido el accidente laboral.

De acuerdo con la información suministrada por la ARL se ha visto la necesidad de crear la cultura de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que se han presentado índices de accidentabilidad por la ausencia de un sistema que permita controlar y minimizar los peligros y riesgos, por el mal uso de las herramientas, el mal uso de Elementos de Protección Personal “EPP” y contra caídas y la falta de control de sustancias químicas.

Estos escenarios de condiciones inseguras dan pie a generar accidentes laborales como quemaduras, caídas a nivel, atrapamiento, golpes, fracturas, problemas de salud, intoxicación por riesgo químico entre otros. La falta de la marcación y señalización de los sitios de trabajo, productos, mantenimiento de las máquinas de la compañía han permitido accidentes por movimiento y congestión del personal humano. El fallo más notorio es la humedad acumulada en el piso y la generación de partículas contaminantes para el ambiente y el personal operativo. La humedad en el piso está generando accidentes por caídas y contaminación ambiental y del producto final por partículas como hongos, lama, óxidos y entre otros.

## **¿En qué consiste el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados (IsoTools, 2016).

La necesidad de implementar un diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Aires térmicos S.A.S se fundamenta en las directrices del decreto 1072 de 2015, y la resolución 0312 de 2019 con el apoyo y supervisión de la ARL. El método empleado a la propuesta de diseño e implementación permite realizar una evaluación de la situación actual de la compañía incluyendo:

- Procesos: Internos, Externos
- Personal: Operativo y Administrativo
- Clientes: Interno y Externo
- Flujos: Comunicación, materiales, productos.
- Máquinas y Equipos de Oficina
- Infraestructura

### **Seguridad E Higiene Industrial**

Para toda industria es vital ofrecer productos que compitan con el éxito en el mercado, por lo que tiene que eliminar cualquier situación que incida en sus costos. En consecuencia, resulta indispensable abatir o eliminar, de ser posible, los accidentes y

enfermedades profesionales entre sus trabajadores, cuyo costo horas – hombre perdidas es cuantioso. (Hernández Zúñiga, Malfavon Ramos, & Fernandez Luna, 2005)

Una vez realizado el diagnóstico de la compañía, se procede a la elaboración de un manual que permita a los trabajadores conocer e identificar las mejores prácticas para el desarrollo de sus labores y así disminuir la accidentalidad.

Del mismo modo, el manual permitirá identificar pautas y aspectos enfocados en el autocuidado, resaltando la importancia del uso adecuado de la dotación y los elementos de protección personal y contra caídas.

El diagnóstico referente a infraestructura de la compañía, hará parte de una revisión de lo que comprende las instalaciones físicas de la empresa para actuar mediante acciones correctivas, preventivas y de mejora en la misma realizando los mantenimientos que sean necesarios para el bienestar y salud del trabajador.

Después de haber terminado el diagnóstico inicial, se procederá a realizar un informe que contengan los resultados obtenidos durante la actividad.

Este informe es el insumo que servirá como base para la creación de un plan trabajo y de mejora. El plan de mejora permitirá tener una claridad de las actividades que se deben realizar con base en el ciclo PHVA.

Todos los programas y actividades de promoción y prevención serán realizados de acuerdo con las directrices del decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

Los resultados serán medibles bajo los indicadores del SG-SST contemplados en la resolución 0312 de 2019 detallados a continuación:

- Frecuencia de accidentalidad
- Severidad de accidentalidad

- Proporción de accidentes de trabajo mortales
- Prevalencia de la enfermedad laboral
- Incidencia de la enfermedad laboral
- Ausentismo por causa médica

#### **4.2. Delimitación**

La empresa Aires Térmicos S.A.S, se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá (Colombia), Calle 64h # 69h - 16 - Barrio la estrada de Engativá.

Para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) en la empresa Aires térmicos S.A.S, se dividirá en dos (2) fases; su primera fase consiste en generar un diagnóstico de las condiciones de seguridad de las instalaciones de acuerdo a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, mediante la observación e inspección generando un registro que determine sus características y establezca prioridades que permitan mitigar y prevenir los riesgos que en ella se evidencien.

Con los resultados de la anterior fase, se presentará un diseño en la fase final teniendo en cuenta las observaciones, correcciones y ajustes que sean necesarios durante la revisión de las instalaciones de la empresa Aires térmicos S.A.S, por parte de los asesores de proyecto de la Universidad ECCI.

#### **4.3. Limitaciones**

Dentro de los limitantes que tiene la empresa Aires Térmicos S.A.S. es la falta de asignación de presupuesto destinado a la creación e implementación de un SG-SST.

En el caso de estas empresas que no cuentan con presupuesto económico, la ARL brinda asesorías y material valioso que permiten crear y fundamentar un Plan de capacitación y entrenamiento para los trabajadores. También se debe contratar un

profesional que cuente con las competencias y conocimientos necesarios para el diseño e implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Otro limitante que se presenta comúnmente es el desconocimiento de los procesos y procedimientos. Muchas veces se puede dar por la ausencia de estos o por la falta de sociabilización e involucramiento de los trabajadores. Estos descuidos pueden desencadenar enfermedades laborales, incidentes y accidentes de trabajo que simbolizan pérdidas económicas y humanas para la empresa.

Por último, es importante resaltar que es indispensable el acompañamiento y compromiso de todas las áreas de la empresa, en especial el apoyo de la alta dirección, pues son ellos los encargados de designar al personal que estará a cargo de liderar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Aires Térmicos S.A.S.

## **5. Marcos de Referencia**

### **5.1. Estado del Arte**

La seguridad y salud en el trabajo no es un tema que surge en la actualidad, desde hace muchos años atrás se han ido incorporando medidas de prevención, a causa de los acontecimientos y experiencias que han tenido que vivir las empresas y en las que muchas veces ha cobrado vidas y daños financieros significativos.

De acuerdo con estas situaciones se han desarrollado trabajos investigativos tanto nacionales como internacionales, que han fundamentado la creación e implementación de proyectos en materia de SG-SST. Por esta razón se inicia con la revisión documental de trabajos de grado que revisaremos a continuación:

Los estudiantes de la universidad ECCI, ( Villamarin Naveros, Miranda Miranda, & Torres Marroquín, 2017) realizaron su proyecto enfocado en la empresa Liwo Visión Estratégica S.A.S., su principal objetivo fue el diseño del SG-SST para esta empresa,

realizaron un procedimiento iniciando con la evaluación inicial, luego realizaron la identificación de riesgos y por último diseñaron la documentación de organización y planificación del sistema.

Para finalizar diseñaron instrumentos como formatos de lista de verificación, programas, matriz legal, análisis de vulnerabilidad y plan de emergencias y actas. “El desarrollo de herramientas de recolección de información es de gran importancia para el desarrollo de cualquier tipo de investigación; permite seguir pasos establecidos de un método ordenado y sistemáticos, lo que asegura la calidad de la información utilizada en el proceso investigativo, permitiendo la recolección de información adecuada para los procesos de investigación.” ( Villamarin Naveros, Miranda Miranda, & Torres Marroquín, 2017)

Otro proyecto fue realizado por Susana Patricia Hernández Hamon (2016), como estudiante de la Universidad ECCI, desarrollo el proyecto enfocado en el análisis de la implementación de los SG-SST en las empresas colombianas de servicios, para su ejecución se fundamentó en el decreto 1072 de 2015, el tiempo de duración correspondió a 6 meses. La metodología se basó en una investigación descriptiva acompañada de la aplicación de una encuesta a 10 empresas como instrumento de recolección de la información.

Como resultado se evidencio que el 50% de las empresas encuestadas se encuentran implementando el SG-SST las cuales se categorizan como grandes empresas. Sin embargo, es preocupante que el otro 50% de los encuestados pertenecen a pequeñas empresas que no cuentan con un sistema y que no tienen dentro de sus proyectos realizarlo. Es acá donde se analiza que en algo se está fallando, “Las empresas que están preparándose realmente en la implementación son las grandes empresas, es decir las que tiene más de 200 empleados. La

razón por la cual no están implementando el SG-SST son las microempresas, quienes manifiestan desconocimiento de la norma.” (HERNÁNDEZ HAMON, 2016)

También se analizó el proyecto de (Pulido Garcia , Hernandez Gomez , & Florez Castro , 2016), los estudiantes de la universidad ECCI investigaron las características de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con el fin de implementar un SG-SST para la empresa IPT Solutions Ltda.

Como resultado de este proyecto se cumplió con la creación de la aplicación en Excel y los objetivos establecidos desde el inicio, fue satisfactoria y de gran utilidad para toda la compañía.

Otro proyecto realizado por las estudiantes (Barbosa Torres & Urrea Salamanca , 2016) tuvo como objetivo identificar y analizar el nivel de cumplimiento del SG-SST de la empresa Pandebonos Colombianos con base en el decreto 1072 de 2015. Para el cumplimiento de su objetivo inicialmente buscaron el apoyo y acompañamiento de la Gerencia y altos mandos, posteriormente validaron la matriz de peligros que fue realizada por una empresa contratada pero que finalmente no cumplía con todos los elementos y cargos de los funcionarios de la empresa.

Posteriormente aplicaron la evaluación inicial con base en el decreto 1072 de 2015, validando el cumplimiento de los requisitos establecidos. Como resultado encontraron que de los 74 criterios solo se cumplían 13, esto quiere decir que la compañía estaba en una cifra del 82% de incumplimiento de la normatividad legal vigente. Con estas cifras crearon un informe con las recomendaciones con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos.

Por otro lado, la estudiante de la universidad ECCI (Bañol Sierra, 2016) desarrollo su proyecto de grado enfocado en la empresa COOTRANSCATALUÑA, el objetivo de

este se centró en la ejecución del SG-SST de la empresa. El trabajo se desarrolló de acuerdo las siguientes categorías: Política SG-SST, Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, Subprograma de higiene y seguridad industrial y capacitación e inducción.

La estudiante realizó una extensa investigación de conceptos lo cual plasmó de forma escrita explicando la funcionalidad y elementos integrados que debe componer cada categoría También estableció roles y responsabilidades que se deben adoptar cuando se tiene un SG-SST y una serie de recomendaciones para el desarrollo y avance del sistema.

“La implementación del SG-SST en la Cooperativa es un elemento de gran importancia para lograr la disminución y eliminación de los factores de riesgo asociados al ámbito laboral y al cumplimiento de la norma legal vigente, si bien es cierto que al inicio de este trabajo los colaboradores mostraban apatía, se puede concluir agregando que se ha logrado disuadir al equipo de trabajo con los beneficios que trae consigo la implementación del SG-SST” (Bañol Sierra, 2016)

Otro proyecto muy constructivo realizado por la estudiante de la universidad ECCI (Osorio Pardo , 2016) consta del diseño de un SG-SST para el laboratorio de salud pública departamental Montevideo Bogotá, la metodología se basó en el Triangulación Concurrente (DITRIAC). “Consiste en realizar de manera simultánea la recolección y análisis datos cuantitativos y cualitativos para el planteamiento del diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo del laboratorio en un tiempo de ejecución a corto plazo, y que durante la presentación de resultados e interpretación y comparación de estos se evidencia su correlación.” (Osorio Pardo , 2016)

Esta investigación se fundamentó de acuerdo con el decreto 1072 de 2015, como resultados se realizó la evaluación inicial del SG-SST por medio de una inspección en las instalaciones y una lista de preguntas confirmadas por 8 criterios del decreto. Este

diagnóstico dio como resultado el 87,5% de incumplimiento. Por otro se definió la organización y estructura del sistema y planeación para su ejecución. “El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implica gran responsabilidad y compromiso de la Subdirección del laboratorio por lo tanto se debe destinar los recursos, hacer seguimiento y control del sistema de gestión en seguridad y Salud para el cumplimiento de este.” (Osorio Pardo , 2016)

Otro proyecto (Obando Santana & Pinilla Rojas , 2015), como estudiante de la universidad ECCI desarrollaron un proyecto enfocado en diseñar una herramienta para evaluar la situación actual del SG-SST de un Laboratorio de Metrología. La metodología utilizada se realizó con base en el ciclo PHVA y el Decreto 1443 de 2014, “En efecto, la investigación que se presenta es documental porque resalta la síntesis de la normatividad legal vigente aplicable en este caso los requerimientos legales obligatorios y la actualidad del Laboratorio en el tema de implementación del SG-SST.” (Obando Santana & Pinilla Rojas , 2015)

Los estudiantes crearon una herramienta en Excel, la cual unificaron de acuerdo con las características del laboratorio de metrología, constaba de 6 pestañas el “Menú”, el “Instructivo”, la “Lista de Verificación”, los “Resultados”, el ciclo “PHVA”, y “Sanc. Por Incumplimiento PAC”. La aplicación sugiere un plan de acción en caso de incumplimiento y contiene las posibles multas por incumplimiento en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

También se analizaron otras fuentes de información internacionales como (Carvajal Montealegre & Molano Velandia, 2012), crearon un artículo científico en donde revisaron diferentes publicaciones relacionadas con los sistemas de gestión para la prevención de riesgos laborales a la luz de las directrices de la OIT de España.

El trabajo está compuesto por un marco histórico y epistemológico de SST, se abordan temas de gestión y administración en SST y realizaron análisis de las publicaciones relacionadas con los sistemas de gestión desarrollados para la prevención de los riesgos laborales y como éstos aportan a la salud y seguridad en el trabajo.

Como resultados de la investigación llegaron a la conclusión que en muchos países se presenta diversidad en temas de SG-SST, pero ninguno ha adoptado las directrices propuestas por la OIT. También se encontró que los países europeos han sido los que más han trabajado en esta disciplina con apoyo de la unión europea.

Continuando con las investigaciones a nivel internacional se encontró que (Céspedes Socarrás & Martínez Cumbreira, 2016) desarrollaron un trabajo investigativo en Cuba, a causa de las deficiencias de los SG-SST en las empresas de ese país. La investigación tiene como fin identificar la responsabilidad social que tiene la empresa tanto con sus trabajadores como las personas del entorno exterior.

Para el desarrollo de este trabajo iniciaron con la explicación de un marco histórico de Cuba y su relación con el SG-SST, luego mencionaron los elementos que configuran los sistemas de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, también identificaron las principales ineficiencias de los SG-SST y el presupuesto dispuesto por las empresas.

Como conclusiones recalcan la falta de involucramiento de las TIC'S en los procesos de SST, falta sistematización de los principios y control por parte de las entidades autorizadas para tales fines.

A nivel nacional también existen diversas fuentes de información significativas, uno de esos trabajos fue realizado (Echeverry Lopez & Mantilla Collantes , 2019) estudiantes de la universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, el trabajo se basó en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

El diseño de investigación de este trabajo es de corte no experimental ya que se basó en la observación directa del ambiente. El principal objetivo fue la creación de un manual para un SG-SST basado en los lineamientos del capítulo 6 del decreto 1072 de 2015.

La metodología adoptada se basa en el ciclo PHVA, para el desarrollo de cada etapa y se finaliza con la realización del diagnóstico inicial del sistema, acompañado de graficas circulares y un registro fotográfico como evidencia.

El estudiante (Chacon Alvarez , 2016) de la universidad de los libertadores, realizo un trabajo investigativo enfocado en la empresa CONSTRUCCIONES LOPEZ BARON SAS dedicada a la contratación de obra civil, utilizaron como base la norma la norma NTCOHSAS 18001, de la mano con la normatividad vigente de Colombia.

Durante el desarrollo del proyecto mencionaron conceptos relevantes y el paso a paso de lo que debe contener un SG-SST, encontraron falencias que se han venido presentando desde hace muchos años atrás, no existencia de documentos y procedimientos.

“Se demostró el incumplimiento de los procedimientos exigidos y necesarios para minimizar los riesgos existentes de acuerdo con el Decreto 1072 del 2015 y a la norma NTC – OHSAS 18001:2007.”

Otra fuente a nivel nacional corresponde al trabajo de (Martinez Jimenez & Silva Rodriguez , 2016) estudiantes de la universidad Distrital Francisco José de Caldas. El objetivo de este proyecto investigativo es la creación de un SG-SST para la empresa LOS ANGELES.

Para su desarrollo se enfocaron en el decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007, en donde realizaron un diagnóstico inicial, una caracterización de los riesgos, un programa de auditoria y los componentes que debe tener un SG-SST.

“A través del análisis a la empresa LOS ANGELES OFS, SUCURSAL COLOMBIA, se pudo comprobar la falta de cumplimientos con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, bajo la normatividad vigente en Colombia decreto 1072/2015.” (Martinez Jimenez & Silva Rodriguez , 2016)

Por otro lado, los estudiantes (Larrota Salcedo & Ochoa Molina , 2016) de la universidad Piloto de Colombia de Magdalena desarrollaron el diseño de políticas en SST para constructora de la región del alto Magdalena. Trabajaron de acuerdo con la ley 1562 de 2012, con el fin de mejorar las condiciones en seguridad y salud en el trabajo propusieron la implementar políticas en SST para las constructoras del alto magdalena.

La metodología que utilizaron correspondió a la investigación documental en donde recolectaron, seleccionaron, analizaron y evaluaron fuentes documentales relacionadas con las políticas SST. Programaron visitas con el fin de hacer observación directa en las obras y entrevistas al personal para la recolección de información y evidencias.

Como resultado evidenciaron que a pesar de que existen políticas en las empresas más del 50% de los trabajadores no las conocen, algunas incumplen los requisitos que debe contener una política y la que más conocen los trabajadores es el uso del EPP.

También se indagó en el trabajo realizado por las estudiantes (Gil Rivera, Angarita Gómez, & Vanegas de la Cruz , 2017) de la universidad Minuto de Dios, diseñaron una propuesta para implementar un SG-SST de la empresa AG CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO. Para esto realizaron un diagnóstico inicial con base en el decreto 1072 de 2015.

La investigación desarrollada fue de carácter descriptivo cualitativo en donde hubo una interacción directa con los sujetos del estudio. Realizaron una caracterización de accidentalidad en donde se desencadenó actividades de prevención y promoción para disminuir la accidentalidad y enfermedades laborales.

Otro trabajo revisado corresponde a las estudiantes (Muñoz Olaya & Ramírez Alonso, 2019) de la universidad de Ibagué, el objetivo del proyecto fue la realización del plan de trabajo SG-SST de acuerdo con la resolución 0312 de 2019.

También se trabajó de acuerdo con la guía técnica GTC 45 y de esta se derivó una serie de recomendaciones e insumos para la construcción del plan de mejora. “Con relación a la evaluación y valoración de los Estándares Mínimos de la Resolución 0312 de 2019, se observa que hubo una mejora al implementar los programas, procedimientos y planes de mejora, puesto que el diagnóstico inicial presentó un 29% de cumplimiento, mientras que en el diagnóstico final un 80% demostrando así una mejora del 51%, lo que quiere decir que se están cumpliendo con más de la mitad de los ítems que inicialmente tenía en el Taller.” (Muñoz Olaya & Ramírez Alonso, 2019)

Otro trabajo de investigación fue realizado por el estudiante (Robayo, 2017) de la universidad Libre de Colombia ubicada en San José de Cúcuta, el proyecto tuvo como objetivo elaborar la documentación para el SG-SST con base en el decreto 1072 de 2015. La metodología del trabajo se dividió en tres elementos, la realización de un diagnóstico inicial verificando el cumplimiento documental, el segundo fue la elaboración de una lista de documentación legal con el fin de ser recolectada y el último se destacó por la creación de una propuesta que fuera aprobada por la alta dirección de la empresa.

La evaluación se realizó con un formato suministrado por la ARL Sura que se dividió en cinco capítulos, durante la evaluación se identificó que la empresa estaba incumpliendo la normatividad legal en materia de SST por la usencia de documentación, procedimientos, formatos, programas entre otros. Por esta razón el estudiante entregó a la empresa una lista con las recomendaciones y documentación que tuvieron que empezar a desarrollar e implementar en la empresa con el fin de cumplir la normatividad legal vigente.

Uno de los últimos trabajos realizados corresponde a las estudiantes (Gonzalez Correa & Gonzalez Viveros, 2017) de la universidad distrital francisco José de caldas. Desarrollaron un diagnóstico general del SG-SST de la IPS evalúa salud S.A.S debido a la exposición de peligros y riesgos que tienen sus trabajadores. Utilizaron como fundamento la resolución 1111 de 2017 y el decreto 1072 de 2015. De acuerdo al diagnóstico realizado evidenciaron que los riesgos a los que se encuentran más expuestos los trabajadores son el biomecánico, químico y natural.

En razón a lo anterior las estudiantes propusieron la creación de protocolos para cada riesgo y la necesidad de estar inmersos en el plan de capacitación con el fin de mitigar los riesgos y evaluar las condiciones inseguras. No obstante, se consideró el riesgo biológico ya que está relacionado con el área de la salud, por lo cual propusieron medidas de control de riesgo biomecánico como la implementación de pausas activas. Para el riesgo químico se sugirió los rótulos de identificación de sustancias químicas procedimientos de manejo y almacenamiento. Para finalizar este recuento de trabajos de investigación el estudiante (Zapata Muñoz, Diseñor del SG-SST en la institucion educativa tecnica cosmopolitano de colombia, 2017) de la universidad UNAD ubicado en barranquilla, desarrollo un proyecto de investigación para la institución educativa técnica cosmopolitano de Colombia en el municipio de Soledad Atlántico, se dividió en los siguientes temas de la realización del diagnóstico inicial, identificación de peligros y valoración de riesgos, identificación de requisitos legales, documentación requerida, conformación del COPASST, brigada de emergencias y comité de convivencia.

Otro componente del trabajo es la realización del plan de trabajo y la definición de los indicadores. Como resultado se aplicó el resultado inicial, se realizó la matriz de requisitos legales y matriz de peligros y riesgos, se conformó el COPASST en la institución

educativa, la brigada de emergencia, el comité de convivencia y la documentación del sistema de acuerdo con el ciclo PHVA.

## **5.2. Marco Teórico**

Desde la antigüedad hasta la contemporaneidad el hombre siempre ha estado expuesto a condiciones que ponen en peligro su vida. En el entorno laboral las empresas se han visto involucradas en una serie de inconvenientes y problemas legales a causa de la falta de medidas de intervención y promoción que velen por la seguridad de sus trabajadores.

En la antigüedad y la edad media las guerras eran las actividades que traían consigo pérdidas humanas y económicas. Las personas que no estaban en las guerras se dedicaban a actividades artesanales y agrícolas que exponían a diferentes riesgos. Desde la antigüedad se han visto avances en materia de salud ocupacional. “Por ejemplo, los habitantes de Mesopotamia asociaban las cataratas con la manufactura y el trabajo artesanal del vidrio. Asimismo, el código de Hammurabi contiene principios jurídicos redactados el año 2000 a.c., que sancionaban a aquellos habitantes que causaban daños a la sociedad, comprendiendo aquellos que se producían dentro de un contexto laboral.” (Arias Gallegos, 2012)

Los esclavos eran los que realizaban las actividades más riesgosas, pues el trabajo era asociado con los estratos bajos y más el manual. En Mesopotamia, Israel y Egipto han tenido destacables innovaciones en salud ocupacional, por ejemplo, en Egipto se usaba arneses, sandalias y andamios como medios de protección.

En Grecia y Roma entre los siglos VI y IV a.c. se dio un amplio campo a la medicina ocupacional debido a las labores en minas por enfermedades que generaban

intoxicaciones. Hipócrates (460-370 a.c.) escribió el tratado sobre las enfermedades de los mineros por intoxicación por el plomo y mercurio.

En el renacimiento, en Francia se crearon las primeras universidades enfocadas en leyes de protección de trabajadores, en 1450 se creó la imprenta lo que dio lugar en 1473 la publicación del panfleto elaborado por Ulrich Ellenbaf que contenía algunas enfermedades profesionales y así mismo Ellen Berger, especifica las enfermedades producidas por los metales preciados.

En la edad moderna en el siglo XVII Glauber realiza estudios de las enfermedades de los marinos y también hay otros autores que estudiaron enfermedades de los soldados, abogados y mineros. Por otro lado, durante la revolución industrial surgieron transformaciones económicas y sociales que desencadenó cambios para todo el mundo. Se usaron nuevas tecnologías que reemplazaron los oficios artesanales por la producción en serie, en donde las condiciones laborales se tornaron infrahumanas y explotadoras tanto para hombres, mujeres y niños quienes morían por accidentes trágicos, enfermedades laborales o desnutrición.

A causa de estos sucesos en 1778 Carlos III en España dio el edicto de protección contra accidentes, de igual forma en 1802 el parlamento inglés fijaron limitación de jornada laboral y se establecieron niveles de higiene, salud y educación de los trabajadores para las personas que trabajaban en las fábricas. La institucionalización de la seguridad industrial la relacionan con la publicación del libro Prevención de accidentes laborales de H.W. Heinrich en 1931 a quien considera el padre de la seguridad industrial.

En 1918 comienza a funcionar la Organización Internacional del Trabajo OIT y Herbert William Heinrich realizó miles de estudios y análisis que determinaron que la principal fuente de accidentes se debe a los actos inseguros. Las investigaciones de Taylor

y Gilbreth dieron las principales directrices de la ergonomía que corresponde al estudio de las relaciones entre el hombre y el ambiente de trabajo.

“La seguridad industrial y la salud ocupacional son campos que gozan de la atención de diversos sectores de la sociedad, y se ha dado un gran paso al formalizar sus métodos y fines, así como su cuerpo teórico que es fruto del trabajo de profesionales de diversas especialidades en todo el mundo.” (Arias Gallegos, 2012)

Ya después de haber visto un recuento de los antecedentes de la seguridad y salud en el trabajo haremos alusión a los acontecimientos desarrollados en Colombia. Desde 1979 se definieron conceptos básicos y desde entonces se incorporaron cambios para estimular los ambientes laborales. En el año 2015 el gobierno de Colombia tuvo expedición el decreto 1072 de 2015 en donde se unificaron todos los avances en materia de seguridad y salud en el trabajo. Este decreto compila todas las normas que reglamentan el trabajo que se convirtió en la única fuente para consultar las normas del trabajo en Colombia.

El decreto 1072 de 2015 no reemplazo las normas existentes solo las unifico, aplica a entidades del sector trabajo, personas naturales, jurídicas y su incumplimiento en la implementación del SG-SST da origen a sanciones económicas que pueden llegar hasta 500 SMLV.

En el capítulo 6 del presente decreto se define SST como “La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2015, pág. 89)

También es de relevante mencionar que “El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2015, pág. 89)

Un sistema de Gestión y seguridad en el trabajo debe adaptarse a las empresas de acuerdo con sus características y tamaño los cuales pueden integrarse a otros sistemas de gestión de la empresa con los Sistemas de calidad y ambientales. Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo deben basar sus principios en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar.)

Por otro lado, es importante mencionar el papel que juega un diagnóstico inicial en el SG-SST. El diagnóstico hace referencia al análisis que permite identificar una situación, en materia de SST se toman como base los procedimientos, programas, planes, formatos, que utilizan las empresas para dar cumplimiento a los requerimientos legales de seguridad en el trabajo.

El diagnóstico lo debe realizar personal idóneo elegido por la empresa, con el fin de identificar las prioridades y los cambios que se deban implementar para así garantizar la mejora continua.

El diagnóstico más que una actividad es un requisito obligatorio que exige el ministerio de trabajo, con el propósito de que las empresas creen planes de mejora para verificar el grado de cumplimiento y nivel de desarrollo de los SG-SST de las empresas colombianas.

Actualmente, el diagnóstico se desarrolla de acuerdo al formato que suministre la ARL a la cual se está afiliada, pero todos contienen los estándares que establece la resolución 0312 de 2019 y algunos aspectos del decreto 1072 de 2015. Para esto se estableció que las empresas deben realizar la evaluación 1 vez al año y posteriormente desarrollar el plan de mejora.

“Las autoevaluaciones y los planes de mejora de las empresas se registrarán de manera paulatina y progresiva en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del Trabajo o por el medio que este indique, a partir de diciembre del año 2020 en adelante.” (Ministerio de Trabajo- Viceministra de relaciones laborales e inspección, 2020)

Ya después de haber realizado el diagnóstico inicial, se procede con el desarrollo de los puntos a revisar, uno de los componentes que debe tener un sistema es la Política de seguridad y salud en el trabajo, esta es establecida por el empleador de forma escrita que debe contener los compromisos de la empresa, la naturaleza de los peligros y el tamaño de la organización, debe tener fecha y firma del representante legal, debe estar involucrado el COPASST y lo más importante debe ser difundida y socializada con todos los niveles de la empresa incluyendo a los contratistas y se actualiza una vez al año.

También es importante mencionar que las ARL Administradoras de Riesgos Laborales tienen obligaciones. “Las Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, capacitarán al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del presente capítulo.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2015, pág. 92)

Otro componente es la capacitación en temas de SST, el empleador o contratante tiene la obligación de desarrollar un programa de capacitación que incluya la identificación de los peligros y controle los riesgos desarrollados en el trabajo. Este se debe desarrollar anualmente con la participación del COPASST y debe involucrar a todos los niveles de la organización sin importar su forma de contratación. La documentación de SST debe ser conservada desde que se acabe la relación laboral hasta 20 años transcurridos. El decreto 1072 es extenso y en él se encuentran todas las normas reglamentarias del trabajo.

En el año 2017 el ministerio de trabajo expidió la resolución 1111 de 2017 que define los estándares mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes. “Los Estándares Mínimos son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos Laborales.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2017)

Los estándares mínimos se aplican de acuerdo con la labor de cada empresa y características diferenciadoras. También está compuesto por los plazos para la implementación que determino el gobierno nacional a partir del 1 de junio de 2017, este se dividió en fases de implementación, Fase 1 evaluación inicial, Fase 2 plan de mejora inicial, Fase 3 ejecución del SG-SST, Fase 4 seguimiento al plan de mejora, Fase 5 inspección, vigilancia y control.

Para el año 2019 la resolución 0312 de 2019 derogo la resolución 1111 de 2017, que establece los nuevos estándares mínimos de SG-SST. Esta resolución tiene ciertas diferencias entre ellas el formato que se debe usar para la realización de la evaluación inicial del SG-SST.

En el caso de la empresa AIRES TERMICOS S.A.S. para la realización de la evaluación inicial se debe trabajar sobre la resolución 0312 de 2019, en el capítulo III Estándares mínimos para empresas de más de (50) trabajadores clasificados con riesgos I, II, III, IV, V y de (50) o menos trabajadores con riesgos IV o V, en el cual se deben cumplir con 61 estándares mínimos.

Esta categoría aplica para AIRES TERMICOS S.A.S por la cantidad de trabajadores y los riesgos que se emplean en las actividades y labores. En el artículo 25 de la presente resolución se menciona las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del SG-SST con los estándares mínimos.

Para la realización de un diagnóstico inicial en materia de SG-SST se debe contar con la autorización de la gerencia y el representante legal, es importante definir un cronograma de actividades, ya que es un proceso que no se puede desarrollar de un día para otro.

Cada sección cuenta con un requisito, los recursos cumplen un valor del 10%, Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (15%), Gestión de la salud (20%), Gestión de peligros y riesgos (30%), Gestión de amenazas (10%), Verificación del SG-SST (5%), mejoramiento (10%).

Cuando se esté evaluando cada ITEM, es necesario solicitar la respectiva documentación y validar su contenido, divulgación y socialización. No es suficiente la sola solicitud de la documentación, se debe verificar las evidencias y cuando sea necesario entrevistar a los colaboradores de la compañía de forma aleatoria.

Después de realizar la evaluación diagnostica se analizarán los resultados obtenidos, lo que desencadena una serie de aspectos a mejorar, acciones correctivas y medidas de intervención.

A este conjunto de elementos se le conoce como el plan de mejora, este debe quedar de forma escrita y detallada las actividades que se deben desarrollar para el cumplimiento de los Ítems.

Es importante recalcar que el SG-SST nació debido a la cantidad de incidentes, accidentes y enfermedades laborales que trae pérdidas humanas y económicas. En Colombia la accidentalidad laboral ha ido disminuyendo desde el año 2014, la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda) realiza análisis estadísticos de forma anual.

“Según datos de la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda), en 2018 se presentaron 645.119 accidentes con una disminución de la accidentalidad laboral de 2,3% frente al año anterior, por su parte las enfermedades calificadas tuvieron un aumento de 7,1% con un total de 10.435. Con respecto a la mortalidad, aunque no hubo un aumento significativo para 2018, se presentaron 569 muertes de origen laboral.” (Consejo Colombiano de Seguridad , 2019)

“El Ministerio de Trabajo señaló que en 2019 las enfermedades y muertes laborales disminuyeron en un 16,7% y 14,4%, respectivamente. El número de afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales superó los 10,5 millones en el país en el último año.” (Revista Dinero , 2020)

“Hemos evolucionado en Colombia, en este primer trimestre crecimos 4,5% en empresas afiliadas, ahora tenemos 813.884, también lo hicimos en cobertura; lo que vemos que está pasando es que se requiere tener un sistema de registro integral en el país”, dijo Adriana Solano Luque, presidenta del Consejo Colombiano de Seguridad.” (Revista Portafolio , 2019)

“Desde el año 1994 hasta el 2019, los afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales aumentaron de manera progresiva, pasando de 3.622.402 afiliados a más de 10.528.000 en el último año.” (Revista Dinero , 2020)

De acuerdo con estas cifras podemos evidenciar que Colombia ha ido evolucionando en materia de seguridad y salud en el trabajo, pero a hoy las cifras siguen siendo preocupantes pues la tasa de accidentalidad se sigue presentada. Sin duda, la obligación de implementar un SG-SST ha ido una estrategia eficaz y acertada para disminuir las tasas de accidentalidad, morbilidad y mortalidad en el sector laboral.

Las empresas no son las únicas beneficiadas con la implementación y desarrollo de un SG-SST, los trabajadores también se han visto beneficiados por la expedición de la normatividad colombiana. Los trabajadores aumentan su confianza y por ende la productividad laboral, reduce la rotación y el ausentismo laboral, se genera un clima laboral favorable, hay motivación y disposición y esto mejora la reputación de la organización.

“La salud y seguridad en el trabajo (SST) reporta ventajas a las empresas, además de constituir una obligación jurídica y social para ellas. Las empresas son conscientes de que la SST previene las lesiones y enfermedades profesionales de sus trabajadores, pero esta es además una parte importante del éxito.” (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008)

“Todas las empresas pueden conseguir ventajas significativas de su inversión en SST. Unas sencillas mejoras pueden aumentar la competitividad, la rentabilidad y la motivación de los trabajadores. La puesta en práctica de un sistema de gestión de SST ofrece un marco eficaz para prevenir o reducir al mínimo los accidentes y enfermedades.” (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008)

“Una mala actuación en materia de SST tiene repercusiones desproporcionadas en las pequeñas empresas. Los costes humanos y empresariales de una muerte por accidente de trabajo, un incendio grave o un proceso judicial son evidentes. Un 60 % de las empresas que sufren alteraciones de su actividad de más de nueve días de duración van a la quiebra.” (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2008)

Como pudimos ver durante esta exploración investigativa, el SG-SST ha adquirido fuerza a medida que el Gobierno en los países implementa la obligatoriedad en las medidas de prevención y promoción de la seguridad y salud en el trabajo. Un sistema requiere de tiempo y dedicación, pero los beneficios que trae son significativos y convenientes para todos los niveles.

Para finalizar “Es clara la importancia que tiene el capital humano para el desarrollo social y económico de un país, sin embargo, en naciones en vía de desarrollo como Colombia, pueden evidenciarse grandes vacíos con relación a las disposiciones legales que intervienen en la regulación, control y obligaciones de la salud ocupacional de las empresas.” (Ministra de Trabajo, 2019)

### **5.3. Marco Legal**

Para la realización del diagnóstico del SG-SST requerimos principalmente desarrollar el trabajo bajo lo indicado en los siguientes decretos y resoluciones, las cuales nos apoyaran en la revisión y determinación de lo reglamentado para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud, de esta manera dando a conocer lo importante que es para las empresas el desarrollo adecuado de la seguridad y riesgos laborales.

De igual manera, en la parte legal nos genera una guía para establecer lo que la empresa Aires Térmicos S.A.S. cumple y que falta para cumplir con lo necesario y después de establecer el informe se determine la implementación del plan:

Resolución 2400, Ministerio de Trabajo, 22 de mayo de 1979. Afirma: “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.” (Ministerio de Trabajo , 1979). En esta resolución se brindan disposiciones para establecimientos de trabajo que especifican las obligaciones del empleador y de los trabajadores. Enfatiza en la higiene de los lugares de trabajo, el orden y aseo, la disposición de residuos.

También menciona contiene normas generales de riesgos físicos, químicos y biológicos, disposiciones del uso de EPP, prevención de incendios, manejo de explosivos, uso de maquinarias y equipos, herramientas manuales entre otras.

Resolución 2013, Ministerio de Trabajo, 6 de junio de 1986. Afirma “Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.” (Ministerio de Trabajo, 1986). Brinda parámetros con base en el número de trabajadores de la empresa, para la creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial. Se especifican las funciones del presidente, secretario, empleador y trabajadores frente a la conformación y funcionamiento de este comité.

Decreto 1295, Ministerio de Trabajo, 24 de junio de 1994. Afirma “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.” (Ministerio de Trabajo, 1994). El decreto establece disposiciones del sistema general de

riesgos profesionales, además de mencionar el procedimiento para las afiliaciones de los trabajadores y la clasificación de los riesgos entre otras disposiciones generales.

Decreto 1530, Ministerio de Trabajo, 26 de agosto de 1996. Afirma: “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994.” (Ministerio de Trabajo , 1996). Este decreto menciona disposiciones para las afiliaciones de los trabajadores, accidentes de trabajo y enfermedad profesional. También contiene responsabilidades de las ARL frente al desarrollo de programas de prevención y promoción de riesgos laborales. Incluye información de empresas de servicios temporales.

Ley 776, Ministerio de Trabajo, 17 de diciembre de 2002. Afirma: “Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.” (Congreso de Colombia , 2002). Expresa disposiciones sobre aspectos relacionados con incapacidades, montos, reubicación del trabajador, auxilios y pensiones relacionadas con la administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.

Resolución 2346, Ministerio de Protección Social, 11 de julio de 2007. Afirma: “Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.” (Ministerio de protección social , 2007). Esta resolución contiene las disposiciones generales de evaluaciones medicas ocupacionales, historia clínica, su clasificación y contenido. Además, menciona las características y requisitos que debe cumplir la entidad que realice las valoraciones medicas ocupacionales.

Resolución 2646, Ministerio de Protección social, 17 de julio de 2008, Afirma: “Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación,

evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.” (Ministerio de protección social, 2008). Contiene lineamientos relacionados con la exposición de factores de riesgos psicosocial y expone criterios para la intervención.

Ley 1010, Congreso de Colombia, 23 de enero de 2006. Afirma: “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.” (Congreso de Colombia , 2006). Dispone de definiciones, circunstancias agravantes, conductas que son y no son acoso laboral, sanciones y garantías de los trabajadores frente a conductas que son consideradas acoso laboral y que benefician tanto a la empresa como al trabajador.

Decreto 1072, Ministerio de Trabajo, 26 de mayo de 2015. Afirma: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2015). En la parte 1 de este decreto encontramos la estructura del sector trabajo, está compuesta por la cabeza del sector, los órganos sectoriales de asesoría, los fondos especiales, disposiciones de los contratos, capacitación, prestaciones sociales, uso de EPP, teletrabajo, sindicatos, riesgos laborales, compensaciones, seguros entre muchos temas más relacionados con disposiciones en el contexto laboral.

En el capítulo seis encontramos el espacio destinado al SG-SST, contiene y define la política, obligaciones de las ARL, capacitación, documentación, identificación, valoración y evaluación de riesgos, evaluación del sistema y su metodología del ciclo

PHVA, indicadores, auditoria entre muchos más temas que son clave base para la realización del SG-SST en una empresa.

Con este decreto se revisa el cumplimiento de los requisitos legales, identificación de riesgos, nos da pautas para la reducción de rotación y disminución de ausentismos laborales, se enfoca en generar una mejor cultura de prevención para los trabajadores y así evitar el crecimiento de indicadores como ausentismo ya sea por incidentes o incapacidades.

Decreto 171, Ministerio de Trabajo, 1 de febrero de 2016. Afirma: “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 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)” (Ministerio de trabajo/ Ministerio de Justicia, 2016).

Decreto 1563, Ministerio de Trabajo, 30 de septiembre de 2016. Afirma: “Por el cual se adiciona al capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, una sección 5 por medio de la cual se reglamenta la afiliación voluntaria al sistema general de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones.” (Ministerio de Trabajo, 2016)

Resolución 0144, Ministerio de Trabajo, 23 de enero de 2017. Afirma: “Por la cual se adoptan el formato de identificación de peligros establecido en el Artículo 2.2.4.2.5.2, numerales 6.1 y 6.2 del Decreto 1563 del 2016 y se dictan otras disposiciones” (Ministerio de Trabajo, 2017).

Resolución 0312, Ministerio de Trabajo, 13 de febrero de 2019. Afirma: “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.” (Ministerio de Trabajo Colombia, 2019)

Está dividida por el número de trabajadores y la clasificación de los riesgos. Cada categoría tiene a su disposición una serie de estándares que debe cumplir la empresa que se encuentre en ese rango, a mayor número de trabajadores y mayor riesgo, más será la cantidad de estándares con los que se deben cumplir.

Posteriormente se encuentra fases de adecuación en las que están inmersas las fechas de cumplimiento de cada fase y finalmente se mencionan algunas disposiciones de los estándares mínimos.

## **6. Marco Metodológico de la Investigación**

### **6.1. Paradigma**

El paradigma utilizado es el empírico analítico, ya que este es un modelo que se da por medio de un esquema formal de organización a través de la experimentación, en él se utilizan técnicas cuantitativas. La base del trabajo se acoge a la observación, medición y verificación de la información de la empresa Aires Térmicos S.A.S.

### **6.2. Tipo de estudio**

El tipo de investigación que se llevó a cabo en esta propuesta del diagnóstico inicial del SG-SST en la empresa Aires Térmicos SAS, tiene un enfoque mixto, ya que representa una combinación de elementos cualitativos y cuantitativos, los cuales ayudan a entender cuál es la estructura de la organización.

De la combinación de ambos enfoques, surge la investigación mixta, misma que incluye las mismas características de cada uno de ellos. Grinnell (1997), citado por Hernández et al (2003:5) señala que los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí:

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.

- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
  - c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
  - d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
  - e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones o ideas; o incluso para generar otras.
- (Eumed.ned Enciclopedia virtual , s.f.)

### **6.3. Metodología**

Para este trabajo se utilizó una metodología descriptiva, porque se recolectaron datos suministrados por la empresa Aires Térmicos SAS. Esta investigación se basó en la observación, esta permitió adquirir información sistemáticamente de las características y aspectos esenciales de la empresa en materia de SST.

Para el desarrollo de la documentación se utilizó la metodología ciclo PHVA que es un pilar fundamental para el funcionamiento del sistema.

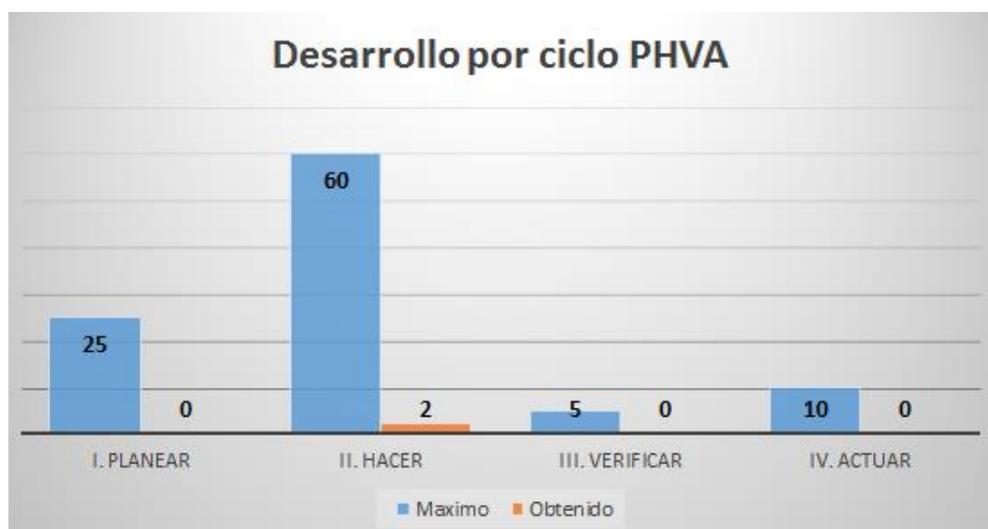
De acuerdo con el trabajo realizado para el diagnóstico inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST de la empresa Aires Térmicos SAS, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos planteados se presentan los siguientes resultados:

**Fase 1: Caracterizar los aspectos del SG-SST para la empresa Aires Térmicos SAS.**

Se realiza una visita inicial a las instalaciones donde se encuentra ubicada la empresa Aires Térmicos SAS, y se evidencia las necesidades, frente a la seguridad y salud en el trabajo, para realizar el diagnóstico del SG-SST se utilizó como herramienta una lista de chequeo en formato Excel teniendo en cuenta estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud para empleadores y contratantes según la Resolución 0312 de 2019. El diligenciamiento de esta lista de chequeo se llevó a cabo con el señor Juan Carlos Cubillos Jefe gestión humana.

Por otra parte, se genera la autoevaluación, con el fin de identificar las prioridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de establecer el plan de trabajo anual de la empresa para el año 2021, conforme al artículo 2.2.4.6.16 del Decreto 1072 de 2015. (Ver anexo).

Teniendo en cuenta la evaluación, se puede identificar el estado del ciclo PHVA.



Gráfica 1. Avance en el Ciclo PHVA

De acuerdo con la anterior gráfica, en la cual se evidencia el ciclo PHVA, de la empresa Aires Térmicos SAS, obtuvo en la fase **Planeación** un 0 %, la fase del **Hacer** esta

en un 2%, la fase del **Verificar** está en un 0% y por último el **Actuar** en un 0%, teniendo un total en la implementación del SG SST de un 2.00%.

Con este resultado se ve la necesidad de diseñar el SG SST para cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019, en pro de la seguridad y salud de sus trabajadores y demás partes interesadas.

**Fase 2: Identificación de los requisitos normativos que debería cumplir la empresa Aires Térmicos SAS, en el sistema de gestión de salud y seguridad.**

Se revisa la normativa con la cual debe contar la empresa Aires Térmicos SAS, y se genera una matriz de requisitos legales. (Ver Anexo 4).

Por otra parte, se revisa la norma técnica colombiana GTC 45, con el fin de identificar los peligros y valoración de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, con el fin de controlarlos. (Ver Anexo 4).

**Fase 3: Elaboración del plan estratégico inicial, que debería cumplir la empresa Aires Térmicos SAS, para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.**

Se identifica los documentos que deben establecerse para el proyecto, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por la ley.



Figura No. 1 Registros (Fuente Propia, Claudia Nataly Albarracín Martínez 2020)

Teniendo en cuenta el anterior gráfico, se detalla la siguiente documentación que será entregada a la empresa Aires Térmicos SAS, con el fin de que sean unos lineamientos para que puedan elaborar su SG-SST

- ✚ Acta inicial. (Ver anexo 1)
- ✚ Presupuesto del Proyecto. (Ver anexo 1)
- ✚ Roles y responsabilidades. (Ver anexo 2)
- ✚ Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ver Anexo 3)
- ✚ Estándares mínimos SG-SST (Ver anexo 4)
- ✚ Cronograma de actividades (Ver anexo 5)

#### **6.4. Fuentes de información**

##### **Primarias**

Visita empresarial a la empresa Aires Térmicos, en la cual se sostuvo reunión con el señor Juan Carlos Cubillos Coordinador, quien nos mostró las instalaciones donde se encuentran ubicados, y se obtuvo el diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por medio de los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017, para así generar medidas preventivas, por medio de la aplicación del plan de trabajo, bajo la metodología PHVA.

##### **Secundarias**

Como resultado de la reunión sostenida con el señor Juan Carlos Cubillos, se evidencia que no tiene ningún documento que dé cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019, emitida por el Ministerio de Trabajo, razón por la cual se requiere iniciar con el diagnóstico para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se solicita documentos como Rut y Cámara de Comercio a la cual están vinculados.

#### **6.5. Presupuesto**

A continuación, se detalla el presupuesto presentado en el desarrollo del proyecto con la empresa Aires Térmicos, los valores son mostrados en pesos colombianos:

Tabla No. 1 Presupuesto del proyecto

<b>FASES</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>COSTOS</b>
<b>Evaluación inicial del SG-SST</b>	Diciembre de 2020	<b>\$ 70.000</b>
<b>Identificación de los requisitos normativos</b>	Diciembre 2020 a enero de 2021	<b>\$ 560.000</b>
<b>Elaboración del plan estratégico inicial</b>	Enero a marzo de 2021	<b>\$2.100.000</b>
<b>Recursos Físicos</b>	Se iniciará con la autoevaluación del estado de la Empresa.	<b>\$70.000</b>
<b>Recurso Humano</b>	Personal para desarrollar el plan estratégico.	<b>2.400.000</b>
<b>Otros gastos</b>	Aquellos que se requieran para dar cumplimiento a lo estipulado	<b>\$500.000</b>
<b>TOTAL, PROYECTO</b>		<b>\$5.700.000</b> <b>(IVA Incluido)</b>

## **7. Resultados**

De acuerdo con el trabajo gestionado con la empresa Aires Térmicos SAS, se puede verificar el cumplimiento por medio de los objetivos:

**7.1. Fase 1: Realizar un proceso de investigación e identificación de peligros que se encuentran inmersos en los entornos laborales y los cuales simbolizan riesgos para los trabajadores.**

Teniendo en cuenta la lista de chequeo para la realización del diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Aires Térmicos SAS se da como resultados obtenidos del ciclo PHVA que el cumplimiento total en la implementación del SG SST de un 2.00%, se procedió a:

 Se realiza el acta inicial.

En la cual se da a conocer aspectos importantes que se deben tener en cuenta por parte de la empresa Aires Térmicos SAS, dentro de los cuales está la identificación de la actividad económica, clase de riesgo, ubicación, tipo de sociedad, entre otras.

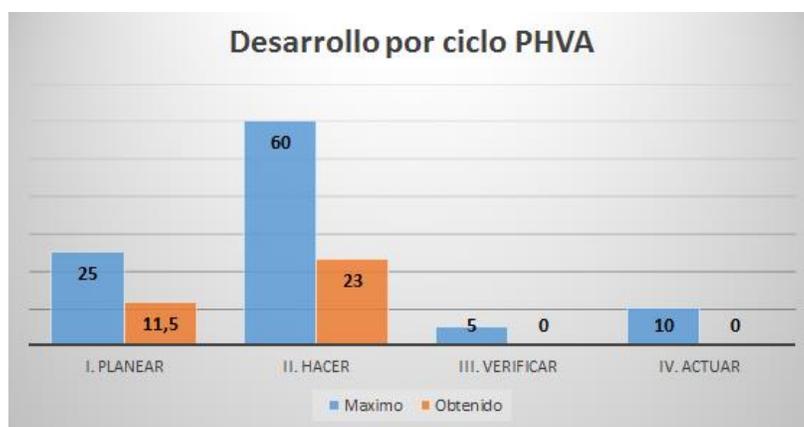
De igual manera se deja establecida la descripción de problema frente al tema de seguridad y salud en el trabajo, con su justificación correspondiente la cual genera el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto, para así alcanzar un buen resultado y dar cumplimiento a lo establecido por ley. (ver anexo No.1)

 Se genera inspección de las instalaciones

Mediante la observación de las instalaciones con el fin de identificar peligros y evaluar los riesgos asociados a la actividad de la empresa, los cuales deben manejarse de

manera adecuada considerando las medidas de control necesarias que se requieran para minimizarlos o suprimirlos. (ver anexo No, 3)

De los resultados obtenidos del diagnóstico del SG-SST inicial se procedió a generar nuevamente diagnóstico del avance de cumplimiento del SG-SST del cual se evidenció:



*Gráfica 2. Resultados Avance en el Ciclo PHVA.*

Analizando la anterior gráfica, en la cual se evidencia el ciclo PHVA, de la empresa Aires Térmicos SAS, obtuvo en la fase **Planeación** un 11.5%, la fase del **Hacer** esta en un 23%, la fase del **Verificar** está en un 0% y por último el **Actuar** en un 0%, teniendo un total en la implementación del SG SST de un 34.5%.

Teniendo en cuenta la primera revisión el SG-SST, mejoro un 32.5%.



*Gráfica 3. Avance desarrollo por Estándar.*

Aunque sigue siendo crítica la evaluación de la Resolución 0312 de 2019, para la empresa Aires Térmicos SAS, se ve como hay una mejoría por cada estándar de ahí que:

- Recursos tenga: 2.5% de 10%.
- Gestión integral del SG-SST: 9% de 15%.
- Gestión de la salud: 5% de 20%.
- Gestión de peligros y riesgos: 13% de 30%.
- Gestión de amenazas: 5% de 10%.
- Verificación del SG-SST: 0 % de 5%.
- Mejoramiento: 0% del 10%.

De acuerdo con los resultados generados después de realizar la evaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud para empleadores y contratantes, se pudo detectar lo siguiente:

En el ciclo de Planear se obtuvo 11.5% del 25 % dando cumplimiento a:

Estándar No 1 de Recursos; se evidencia cumplimiento del siguiente numeral:

1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.

1.1.4 Todos los trabajadores vinculados cuentan con la afiliación al sistema general de riesgos laborales y el pago de los aportes conforme a la normativa.

1.2.1 Se cuenta con cronograma de capacitación, teniendo en cuenta la matriz de riesgos y peligros identificados.

Por otra parte, en el Estándar 2 – Gestión integral del sistema de la seguridad y salud en el trabajo la Asociación cumplen los siguientes numerales:

2.1.1 Cuenta con la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y se están realizando actividades para dar a conocer su contenido.

2.2.1 Se tienen los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de manera definida.

En el ciclo de Hacer se obtuvo 23% del 60 %, presentando un incremento del 21% del resultado inicial dando cumplimiento a los siguientes numerales:

3.1.2 Se cuenta con la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Inicialmente se había evidenciado el cumplimiento del numeral 3.1.8 y 3.1.9 el cual no requirieron de planeación

3.2.1 Se cuenta con el plan el procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.

4.1.1. Se tiene el Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

4.1.2. Si tiene en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

4.2.3 Si el Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, instructivos, fichas y protocolos.

5.1.1 Se cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante una emergencia.

**7.2. Fase 2: Establecer la matriz legal que fundamentara el diseño e implementación del sistema, en donde se establezca la distribución de las responsabilidades en materia de SG-SST.**

 Se da a conocer la matriz de riesgos, basados en la NTC GTC45.

**7.3. Fase 3: Definir un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

 Se entrega la siguiente lista de documentación recomendada al coordinador que deberán implementar durante su diseño e implementación del SG-SST:

Tabla No. 2

Listado de Documentación Recomendada.

<b>Tipo de documento</b>	<b>Documento</b>
<b>Política</b>	<p data-bbox="521 485 724 516">Política de SST</p> <p data-bbox="521 558 1349 737">Documento que contenga principios y compromisos de todos los niveles de la organización, especificación de recursos e involucramiento del COPASST y contratistas y subcontratistas.</p>
<b>Manual</b>	<p data-bbox="521 779 748 810">Objetivos de SST</p> <p data-bbox="521 852 1349 957">Establecer los objetivos y lineamientos del SG-SST que deben ir incluidos en el manual.</p>
	<p data-bbox="521 999 732 1031">Manual del SST</p> <p data-bbox="521 1073 1317 1178">Documento que contiene y relaciona los procesos que se van a desarrollar en el SG-SST</p>
<b>Procedimientos</b>	<p data-bbox="521 1220 1300 1325">Procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.</p>
	<p data-bbox="521 1367 1300 1472">Procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.</p>
	<p data-bbox="521 1514 1341 1619">Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.</p>
	<p data-bbox="521 1661 1235 1766">Procedimiento para la realización de exámenes médicos ocupacionales.</p>
	<p data-bbox="521 1808 967 1839">Procedimiento Gestión del cambio.</p>

	<p>Procedimiento Identificación y evaluación de requisitos legales.</p> <p>Procedimiento comunicación interna y externa.</p>
<b>Plan</b>	<p>Procedimiento de inspecciones.</p> <p>Plan De Prevención, Preparación y Respuesta Ante Una Emergencia (PPRE).</p>
<b>Informativos</b>	<p>Matriz de accidentalidad.</p> <p>Tener un histórico anual de los accidentes y el origen de este, se debe relacionar los indicadores de accidentalidad.</p> <p>Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.</p> <p>Contiene la identificación de peligros y valoración de riesgos que se han identificado.</p> <p>Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.</p> <p>Cronograma registro y programación de exámenes médicos ocupacionales.</p> <p>Se deben realizar los exámenes de ingreso, periódicos, post incapacidad y de retiro de la empresa, esto debe estar registrado en un cronograma y control de exámenes médicos ocupacionales.</p> <p>Matriz de requisitos legales.</p> <p>Contiene la normatividad y requisitos que debe cumplir la empresa legalmente.</p> <p>Matriz de comunicación interna y externa del SG-SST.</p> <p>Se relacionan las comunicaciones internas y externas como</p>

	folletos, correos electrónicos, carteleras, circulares y correspondencia.
	Control de registros y control de documentos
	Listado maestro de documentos y registros.
<b>Formato</b>	Reporte de incidentes laborales, actos y condiciones inseguras.
	Investigación de incidentes laborales.
	Lección aprendida para incidentes, accidentes y actos inseguros.
	Investigación de accidentes de trabajo.
	Seguimiento a condiciones médicas.
	Registro notificación examen de retiro.
	Gestión del cambio.
	Inducción, capacitación y entrenamiento.
	Inspección de Extintores.
	Inspección de Botiquín.

## **Discusión de los resultados**

El día 09 de diciembre de 2020, la persona delegada Claudia Nataly Albarracín realizo en las instalaciones de la empresa Aires Térmicos SAS con autorización del Señor Juan Carlos Cubillos la evaluación inicial de diagnóstico del SG-SST, para este proceso se realizó en un cronograma ver anexo 5.

Esta evaluación arrojó un resultado de 34,5% de cumplimiento, que corresponde a una valoración crítica, ya que el puntaje obtenido es menor al 60%. A causa de esto la empresa debe desarrollar y dar cumplimiento a un plan de mejora que debe desarrollarse de forma inmediata.

La empresa Aires Térmicos SAS debe contar con una persona responsable del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; el cual puede ser técnico o tecnólogo en seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

La metodología utilizada fue la de planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), la cual permitió cumplir los objetivos propuestos y contribuir a la empresa Aires Térmicos SAS a dar cumplimiento a un requisito, establecido por la ley, con el fin de evitarse sanciones o multas.

Es importante dar a conocer el SG-SST, generar capacitaciones a los integrantes de la empresa que generen conciencia de la utilización correcta de zonas de trabajo y el autocuidado permitiendo mejorar la calidad de vida.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y en la Resolución 0312 de 2019 todas las empresas deben desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con un objetivo en

particular de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores.

La aplicación del SG-SST tiene como ventajas la mejora del ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en Colombia y el aumento de la productividad. Además, velar por el cumplimiento efectivo de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas y contratantes en materia de riesgos laborales. (Ministerio del Trabajo, s.f.)

Se invita a que la empresa Aires Térmicos SAS, defina y asigna los recursos financieros, humanos, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, al dar cumplimiento a lo exigido por la ley evita sanciones económicas. El SG-SST requiere de compromiso y dedicación que permite la mejora continua de los servicios y productos que ofrece la empresa dándole a esta un valor agregado y ser más competitiva.

## **8. Análisis financiero- costo-beneficio**

En esta parte es importante resaltar que se le indicó a la empresa Aires Térmicos S.A.S la importancia de generar un diagnóstico del estado actual frente a temas relacionados con el SG-SST y así poder determinar que le faltaba a la compañía para

comenzar con la implementación del SG-SST como lo establece la ley; de igual manera darles a entender como esto les ayudaría a establecer un seguimiento y control periódico de todos los ausentismo presentados en la empresa, ya sea por incapacidades, accidentes, embarazos, muertes, etc. y la importancia de mantener un registro de cada uno de estos, así la empresa podrá establecer unos parámetros en los que pueda trabajar la disminución por ejemplo de ausentismos no justificados, generando acercamientos con sus empleados y así establecer un plan de acción que los lleve a tener métodos de prevención y disminución de riesgos.

Con base en lo analizado y revisado el valor total del proyecto sería de \$5.700.000 como se muestra en la tabla No. 1 en donde se enumera las actividades a desarrollar y el costo que cada ítem tendría.

La ejecución del proyecto también ayudará a la empresa a evitar multas, pues como se establece en la Resolución 0312 de 2019, Artículo 36. Sanciones. “El incumplimiento a lo establecido en la presente resolución y demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan, será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en concordancia con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015.” (Ministerio de Trabajo Colombia , 2019)

## **8.1. Recursos**

El pago de honorarios, papelería y refrigerios serán asumidos el 100% por parte de la empresa AIRES TERMICOS SAS, también se recibirá apoyo por parte de la ARL para la revisión del diagnóstico que se genere ya que para al momento de que la empresa decida generar la implementación del sistema, esta requerirá recursos de la ARL quienes ayudarán en el estudio de acuerdo a los casos reportados, manejo de enfermedades labores y de alguna manera generar con ellos planes que permitan tener por parte de ellos un seguimiento a los colaboradores con psicólogo, fisioterapeuta y médico general, esto ayudaría a que la empresa tenga una información clara y veraz sobre el estado de los colaboradores que están incapacitados, con algún estudio y se logre generar un seguimiento adecuado ya sea para la recuperación del empleado o su jubilación.

Los recursos para este proyecto serán suministrados en un 100% por la empresa Aires Térmicos SAS, los cuales serán cancelados conforme al cumplimiento de cada fase.

## **9. Conclusiones**

En la empresa Aires Térmicos S.A.S se efectuó la evaluación inicial del SG-SST el día 9 de diciembre de 2020. Esta se realizó tomando como referencia los estándares mínimos del SG-SST de acuerdo con la resolución 0312 de 2019.

Esta evaluación arrojó un resultado de 34,5% de cumplimiento, que corresponde a una valoración crítica, ya que el puntaje obtenido es menor al 60%. A causa de esto la empresa debe desarrollar y dar cumplimiento a un plan de mejora que debe desarrollarse de forma inmediata.

De acuerdo con la evaluación, se evidencia que una de las causas de un porcentaje de cumplimiento tan bajo es debido a la ausencia de personal encargado de diseñar y ejecutar las actividades del SST.

Las empresas colombianas tienen la obligación de velar por la seguridad y salud de sus trabajadores de acuerdo con la normatividad legal vigente. Sin embargo, muchas de ellas no cumplen las normas de seguridad laboral por falta de conocimiento y presupuesto para contratar personal idóneo para este control. Hoy en día esto no es excusa, las ARL tienen obligaciones y funciones con las empresas, estas deben orientar y brindar herramientas para la creación de un SG-SST.

Muchas de las causas de mortalidad y morbilidad en nuestro país desde hace muchos años atrás, se debe a accidentes y enfermedad laborales originadas por deficiencias en los diseños de puestos de trabajo, falta de planeación y control de las actividades, ausencia de indicadores, falta de capacitación, el no suministro ni uso de EPP, la identificación de peligros y la valoración de riesgos entre otras.

Todos los aspectos mencionados anteriormente y muchos más están contemplados como requisitos mínimos de cumplimiento, en materia de Seguridad y Salud en el trabajo. En Colombia las empresas se rigen de acuerdo al decreto 1072 de 2015 y actualmente la resolución 0312 de 2019. La metodología se basa en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y actuar).

Con la llegada de la resolución 0312 de 2019 se generaron nuevos cambios como:

- Se clasificaron las empresas de acuerdo con el número de trabajadores y la clase de riesgos. Con esto se despliegan una serie de estándares que corresponde a las características mencionadas.
- Las fases de adecuación, transición y aplicación del SG-SST con estándares mínimos surgieron cambios en las fechas de cumplimiento con base en cada fase.
- Articulación de plan estratégico de seguridad vial cuando aplique con el SG-SST
- Cambios en aspectos de los indicadores e inclusión de la interpretación. Entre otros que se encuentran inmersos en la resolución 0312 de 2019.

Por esto es necesario que la empresa Aires Térmicos S.A.S tenga en cuenta las recomendaciones que se despliegan a continuación.

## **10. Recomendaciones**

Lo primero que se debe tener en cuenta es que un SG-SST no tiene fin, es un sistema que se encuentra en mejora continua y que siempre va a requerir de evaluación, revisión y mejora.

### **Recursos**

- Asignar a un profesional con licencia en seguridad y salud en el trabajo y el curso de 50 horas, el cual debe estar documentado y tener soportes que comprueben la veracidad.
- Se debe asignar responsabilidades en SST, crear una matriz de roles y responsabilidades para el SG-SST.
- Ya que se cumple con la asignación de recursos, se debe mantener y tener evidencia de las asignaciones.
- Se debe verificar que todos los trabajadores estén afiliados a EPS, CCF, AFP, AFC, ARL. Para esto se deben tener los certificados de afiliación de cada persona en la respectiva hoja de vida.
- La empresa debe conformar el COPASST, se deben tener los soportes de convocatoria, elección, conformación y acta de constitución. Las reuniones deben ser mensuales y mínimo 4 horas semanales deben trabajar en pro de los trabajadores.
- Los miembros del COPASST deben estar capacitados y contar con las competencias para desempeñar sus funciones.
- Se debe conformar un comité de convivencia y tener los soportes de conformación y cumplimiento de actividades.

-Se cuenta con el plan de capacitación y promoción, seguir realizándolo de forma anual y tener en cuenta los peligros identificados en la matriz de peligros.

-Se debe hacer inducción y reinducción en el SG-SST a todos los trabajadores de la empresa.

-El responsable del Sistema debe contar con el curso de 50 horas y renovarlo cada 3 años.

### **Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo**

-Contar con un archivo y retención documental de registros del SG-SST.

-Anualmente deben hacer rendición de cuentas: El COPASST, Comité de convivencia, Alta dirección, líder del sistema.

-Establecer un procedimiento de compra y adquisiciones de los productos y servicios.

-Realizar la evaluación y selección de proveedores.

## **Gestión de la Salud**

- Recopilar información sociodemográfica
- Realizar perfiles de cargos
- Realizar evaluaciones medicas ocupacionales de ingreso, periódico, post incapacidad y de egreso. De igual forma se debe verificar que la IPS donde se realizaran los exámenes tiene licencia vigente y autorización de sus labores.
- La IPS debe suministrar la custodia de historias clínicas.
- Al realizar los exámenes el certificado que emite la IPS se debe verificar las recomendaciones y restricciones de cada trabajador, de acuerdo a las observaciones se realiza un seguimiento con el colaborador y se crea una base de datos para el control del mismo.
- Aires Térmicos S.A.S debe crear un programa de estilos de vida saludable y ser socializado con los colaboradores.
- El COPASST debe hacer la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
- Se deben crear y llevar los indicadores de frecuencia de la accidentalidad, severidad de la accidentalidad, mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral, prevalencia de Enfermedad Laboral, incidencia de Enfermedad Laboral, ausentismo por causa médica.

## **Gestión de Peligros y Riesgos**

- Verificar que mediciones ambientales se van a realizar.
- Implementar y verificar cumplimiento de medidas de intervención de acuerdo a los peligros y riesgos identificados en la matriz de peligros.

- Crear un procedimiento de mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas, este debe contener formatos de evidencia del mantenimiento. El COPASST de acuerdo a sus funciones debe realizar inspecciones para validar el cumplimiento de este.
- Se debe tener evidencia de la entrega de los EPP y dotación de los trabajadores.

### **Gestión de Amenazas**

- Conformar la brigada de emergencias y capacitar a los miembros de la brigada.

### **Verificación Del SG-SST**

- Crear indicadores del SG-SST
- Crear un programa de auditoría interna y realizarla 1 vez al año mínimo con la participación del COPASST. Se deben implementar las acciones correctivas y preventivas derivadas de las no conformidades.

### **Mejoramiento**

- Implementar las acciones correctivas y preventivas derivadas de revisión de la alta dirección, investigaciones de incidentes y accidentes de trabajo, del plan de mejoramiento entre otras.

Para que la empresa de cumplimiento a la normatividad legal vigente es indispensable tener en cuenta las recomendaciones dadas anteriormente.

## 11. Referencias

- Villamarin Naveros, J. H., Miranda Miranda, J. d., & Torres Marroquín, X. A. (2017). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Liwo Visión Estratégica S.A.S.* Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/483/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2008). *Las ventajas de una buena salud y seguridad en el trabajo.* Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/publications/factsheet-77-business-benefits-good-occupational-safety-and-health>
- Arias Gallegos, W. L. (2012). *REVISIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.* Obtenido de Revista Cubana de Salud y Trabajo : <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Bañol Sierra, L. A. (2016). *SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA COOPERATIVA DE TRANSPORTADORES CATALUÑA "COOTRANSCATALUÑA".* Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/270/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barbosa Torres , Y. A., & Urrea Salamanca , L. D. (2016). *IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL SG-SST FRENTE AL DECRETO UNICO DEL SECTOR DEL TRABAJO 1072:2015 EN LA EMPRESA PANDEBONOS COLOMBIANOS.* Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/507/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- BOGOTÁ, A. M. (26 de Mayo de 2015). *ALCALDIA BOGOTA.* Obtenido de DECRETO 1072: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>
- Bustamante, A. (1995). *Diseño ergonómico en la prevención de la enfermedad laboral.* Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Carvajal Montealegre, D. M., & Molano Velandia, J. H. (2012). *APORTE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.* Obtenido de <file:///E:/DESCARGAS/Dialnet-AporteDeLosSistemasDeGestionEnPrevencionDeRiesgosL-4781915.pdf>
- Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2016). *UN ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CUBANO.* Obtenido de Revista Latinoamericana de Derecho Social: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1870467016000026?token=A4BD530A19>

D25215FBB37F561AA4BE4F5D8F7B816F266866054C5E4BA684FD33DE35F62  
285FB930C3EA994ADDB48E3BA

Chacon Alvarez , A. (2016). *DISEÑO Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA EMPRESA CONTRATISTA EN OBRAS CIVILES*. Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Chinchilla Sibaja, R. (s.f.). *Salud Y Seguridad en El Trabajo*. Costa rica: Euned.

Congreso de colombia . (17 de 12 de 2002). *Ley 776 de 2002*. Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0776\\_2002.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0776_2002.html)

Congreso de Colombia . (23 de 01 de 2006). *Ley 1010 de 2006*. Obtenido de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1010\\_2006.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html)

Consejo Colombiano de Seguridad . (06 de 03 de 2019). *Cómo le fue a Colombia en accidentalidad, enfermedad y muerte laboral en 2018*. Obtenido de <https://ccs.org.co/como-le-fue-a-colombia-en-accidentalidad-enfermedad-y-muerte-laboral-en-2018/>

Cortés Díaz, J. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo*. Madrid: Tebar SL.

DECRETO 1072 2015. (26 de 05 de 2015). *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Bogota: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>.

Echeverry Lopez , I. C., & Mantilla Collantes , E. T. (04 de 2019). *DISEÑO DE MANUAL PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) EN CONSTRUCCIONES VERTICALES BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL CAPITULO 6 DEL DECRETO N°1072(2015) Y LA RESOLUCIÓN N°0312(2019)*. Obtenido de <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/2448/1/32279.pdf>

Estrucplan. (11 de Mayo de 2015). *Estrucplan*. Obtenido de <https://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IDEntrega=3196>

Eumed.net *Enciclopedia virtual* . (s.f.). Recuperado el 2 de 11 de 2018, de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque\\_mixto.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_mixto.html)

Gil Rivera, S. N., Angarita Gómez, L. E., & Vanegas de la Cruz , Y. D. (2017). *DISEÑO DE UNA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA AG CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO*. Obtenido de

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5388/UVD-TRLA\\_GilRiveraShirley\\_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/5388/UVD-TRLA_GilRiveraShirley_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Gonzalez Correa, M. A., & Gonzalez Viveros, I. P. (2017). *Diagnóstico General del SG-SST y Propuesta de Control para Evalúa Salud IPS S.A.S.* Obtenido de Universidad distrital francisco jose de caldas: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7414/Proyecto%20de%20grado%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guerrero Aguiar, M. (2012). *Implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Empresa de Diseño e Ingeniería de Cienfuegos.* Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net.

Henao Robledo, F. (2016). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos Tercera edición.* Bogotá: ECOE Ediciones.

HERNÁNDEZ HAMON, S. P. (2016). *ANALISIS DE LA IMPLEMENTACION DE LOS SG-SST EN COLOMBIA.* Obtenido de PROYECTO TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD PARA EL TRABAJO: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/155/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Hernández Zúñiga, A., Malfavon Ramos, N., & Fernandez Luna, G. (2005). *Seguridad e higiene industrial.* Mexico: Limusa Noriega Editores.

ilo.org. (28 de Abril de 2011). *ilo.org.* Obtenido de [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)

*IsoTools.* (06 de Septiembre de 2016). Obtenido de SG-SST: <https://www.isotools.org/2016/09/06/consiste-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>

Larrota Salcedo, A. F., & Ochoa Molina, E. C. (2016). *DISEÑO DE POLITICAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONSTRUCTORAS DE LA REGIÓN DEL ALTO MAGDALENA.* Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5828/MONOGRAFIA-TRABAJO%20DE%20GRADO%20FINAL..CORREGIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Llaneza Alvarez, E. (2006). *Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista.* España: Lex Nova.

Martinez Jimenez, M. N., & Silva Rodriguez, M. (2016). *DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*

*ENFOCADO EN EL DECRETO 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 EN LA EMPRESA LOS ANGELES OFS.* Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2900/1/MariaNellysMartinezMariaSilva2016.pdf>

Mendez Diaz, F., Fernandez Zapico, F., Llaneza Alvarez, F., Vasquez Gonzalez, I., Rodriguez Getino, J., & Espeso Exposito, M. (2008). *Formación superior en Prevención de Riesgos Laborales*. España: Lex Nova.

Ministerio de protección social . (11 de 07 de 2007). *Resolución 2346 de 2007*. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_2346\\_2007.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2346_2007.htm)

Ministerio de protección social. (17 de 07 de 2008). *Resolución 2646 de 2008*. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_2646\\_2008.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm)

Ministerio de Trabajo . (22 de 05 de 1979). *Resolución 2400 de 1979*. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_mintrabajo\\_rt240079.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mintrabajo_rt240079.htm)

Ministerio de Trabajo . (26 de 08 de 1996). *Decreto 1530 de 1996*. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_1530\\_1996.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1530_1996.htm)

Ministerio de Trabajo. (6 de 6 de 1986). *Resolución 2013 de 1986*. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsalud\\_r2013\\_86.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r2013_86.htm)

Ministerio de Trabajo. (24 de 06 de 1994). *Decreto 1295 de 1994*. Obtenido de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

Ministerio de trabajo. (2014). *Decreto 1043 de 2014*. Obtenido de [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto\\_1443\\_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa#:~:text=El%20presente%20decreto%20tiene%20por,modalidad%20de%20contrato%20civil%2C%20comercial](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa#:~:text=El%20presente%20decreto%20tiene%20por,modalidad%20de%20contrato%20civil%2C%20comercial)

Ministerio de Trabajo. (30 de 09 de 2016). *Decreto 1563 de 2016*. Obtenido de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201563%20DEL%2003%20DE%20SEPTIEMBRE%20DE%202016.pdf>

Ministerio de Trabajo Colombia . (26 de 05 de 2015). *DECRETO NÚMERO 1072 de 2015*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Ministerio de Trabajo Colombia . (27 de 03 de 2017). *Resolucion 1111 de 2017*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111+-+est%C3%A1ndares+minimos-marzo+27.pdf>

- Ministerio de Trabajo Colombia . (13 de 02 de 2019). *Resolucion 0312 de 2019* . Obtenido de [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)
- Ministerio de Trabajo de Colombia . (13 de 02 de 2019). *RESOLUCION 0312 DE 2019* . Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>
- Ministerio de Trabajo- Viceministra de relaciones laborales e inspección. (30 de 11 de 2020). *Circular 0071*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/60876961/circular+0071.pdf/f7f84d25-fcb2-e957-d9ce-cb4c87e84be3?t=1606771091887>
- Ministerio de trabajo/ Ministerio de Justicia . (01 de 02 de 2016). *Decreto 171 de 2016*. Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019649>
- Ministerio del trabajo. (01 de Febrero de 2016). *presidencia.gov.co*. Recuperado el 06 de Marzo de 2017, de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20171%20DEL%2001%20DE%20FEBRERO%20DE%202016.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (s.f.). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo#:~:text=La%20aplicaci%C3%B3n%20del%20SG%2DSST,el%20aumento%20de%20la%20productividad.>
- Ministra de Trabajo. (13 de 02 de 2019). <https://id.presidencia.gov.co>. Obtenido de [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)
- Mintrabajo. (3 de Febrero de 2016). *Guia de implementacion para Mipymes*. Obtenido de Mintrabajo: <http://www.mintrabajo.gov.co/febrero-2016/5796-mipymes-contaran-con-guia-para-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>
- MINTRABAJO. (02 de Febrero de 2016). *MINTRABAJO*. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/febrero-2016/5791-gobierno-amplia-por-un-ano-plazo-para-implementar-el-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>
- Muñoz Olaya, C. Y., & Ramírez Alonso, F. A. (2019). *Plan de trabajo para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo del Taller Agroindustrial Molina de acuerdo con la Resolución 0312 del 2019*. Obtenido de <https://repositorio.unibague.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12313/1806/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

- Obando Santana , D. L., & Pinilla Rojas , S. L. (2015). *DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN UN LABORATORIO DE METROLOGÍA*. Obtenido de ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/429/Trabajo%20de%20grado%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Osorio Pardo , M. A. (2016). *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL, BOGOTÁ*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/693/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Positiva. (08 de Febrero de 2017). *positiva.gov.co*. Recuperado el 07 de 03 de 2017, de <https://www.positiva.gov.co/ARL/Paginas/default.aspx>
- Pública, Función. (03 de Marzo de 2016). *funcionpublica.gov.co*. Recuperado el 09 de 03 de 2017, de [http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316\\_Plan\\_sg\\_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9](http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316_Plan_sg_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9)
- Pulido Garcia , M., Hernandez Gomez , H., & Florez Castro , P. A. (2016). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA IPT SOLUTIONS LTDA*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/234/Trabajo%20de%20grado%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Revista Dinero . (28 de 07 de 2020). *Cae el número de enfermedades y muertes laborales en Colombia*. Obtenido de <https://www.dinero.com/pais/articulo/numero-de-enfermedades-y-muertes-laborales-en-colombia-en-2019/293865>
- Revista Portafolio . (26 de 06 de 2019). *Disminuyen los accidentes laborales en el país*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/disminuyen-los-accidentes-laborales-en-el-pais-531015>
- Robayo, C. A. (2017). *Documentacion del SG-SST para la empresa Teorema Shoes en la ciudad de San Jose de Cucuta-Norte de Santander*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9739/TRABAJO-DE-GRADO-CARLOS-ROBAYO%20RICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero Pastor, J. (2005). *Sistema de gestión integrada: calidad, prevención y medio ambiente*. Madrid: Visión Net.
- SafetYA. (23 de 06 de 2019). *Los Estándares Mínimos del SG-SST han sido actualizados por Mintrabajo han sido actualizados por Mintrabajo*. Obtenido de <https://safetya.co/estandares-minimos->



## **Anexo No. 1**

### **ACTA DE INICIO**

Bogotá, Noviembre 27 de 2020.

#### **Nombre del proyecto:**

Diagnóstico Inicial del SG-SST en la empresa Aires Térmicos SAS.

#### **Responsables:**

Claudia Nataly Albarracín Martínez - Estudiante Especialización Gerencia de SST.

Cindy Andrea Devia Chala - Estudiante Especialización Gerencia de SST.

Duvan Alejandro Salazar Martínez- Estudiante Especialización Gerencia de SST.

#### **Descripción de La Empresa**

**Nombre De La Empresa:** Aires Térmicos SAS.

**NIT:** 900.284.599

**Dirección:** Calle 64h # 69h- 16 - Barrio La Estrada – Bogotá

**Teléfono:** 7037833

**Clase o tipo de riesgo de la actividad económica principal de la empresa:** CLASE I -  
Riesgo mínimo.

**Código de la actividad económica No:** 4322 Actividades de Instalaciones de fontanería,  
calefacción y aire acondicionado.

**ARL:** Sura

**Tipo de Sociedad:** Por acciones simplificada.

**Total de trabajadores:** 28

#### **Descripción Del Problema**

La empresa Aires Térmicos SAS, es una organización privada, la cual ofrece servicios de Diseño, instalación y mantenimiento de equipos de precisión, aire acondicionado y

ventilación industrial a nivel nacional hace 11 años aproximadamente. No cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

### **Justificación**

En este sentido la empresa Aires Térmicos SAS, establece dentro de sus prioridades el diseño y el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) direccionado por su representante, el cual establece en su plan estratégico para el aseguramiento del bienestar físico, mental y social del colaborador, ofreciendo lugares de trabajo seguros y confiables; minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades laborales para bien de la organización, de los trabajadores y de las personas que toman el servicio.

### **Objetivo**

Realizar un diagnóstico inicial de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se tienen establecidos en la empresa Aires Térmicos S.A.S, de acuerdo con los estándares mínimos establecidos en la resolución 0312 de 2019.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un proceso de investigación e identificación de peligros que se encuentran inmersos en los entornos laborales y los cuales simbolizan riesgos para los trabajadores.
- Establecer la matriz legal que fundamentara el diseño e implementación del sistema, en donde se establezca la distribución de las responsabilidades en materia de SG-SST.
- Definir un entorno que conduzca a la creación de una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Presentar los resultados obtenidos del diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa Aires Térmicos S.A.S. con las respectivas observaciones, directrices y recomendaciones.

#### **Alcance**

Lograr que la empresa Aires Térmicos SAS, tenga un mayor nivel de cumplimiento, según lo está establecido en el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019.

#### **Entregable**

Evaluación diagnóstico inicial, política, objetivos, marco legal.

#### **Propósitos y Expectativas**

Darle cumplimiento a la normatividad vigente en cuanto a SG-SST (Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019) abarcando las fases establecidas en el proyecto.

#### **Tabla de Presupuesto**

<b>FASES</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>COSTOS</b>
<b>Evaluación inicial del SG-SST</b>	Diciembre de 2020	<b>\$ 70.000</b>
<b>Identificación de los requisitos normativos</b>	Diciembre 2020 a Enero de 2021	<b>\$ 560.000</b>
<b>Elaboración del plan estratégico inicial</b>	Enero a Marzo de 2021	<b>\$2.100.000</b>
<b>Recursos Físicos</b>	Se iniciara con la autoevaluación del estado de la Empresa.	<b>\$70.000</b>
<b>Recurso Humano</b>	Personal para desarrollar el plan estratégico.	<b>2.400.000</b>

<b>Otros gastos</b>	Aquellos que se requieran para dar cumplimiento a lo estipulado	<b>\$500.000</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>		<b>\$5.700.000</b>
		<b>(IVA Incluido)</b>

#### **Fuentes De Financiación:**

Los recursos para este proyecto serán suministrados en un 100% por la empresa Aires Térmicos SAS, los cuales serán cancelados conforme al cumplimiento de cada fase.

#### **Riesgos:**

No contar con el tiempo suficiente para el desarrollo de las actividades propuestas.

#### **Grupos de Interés o Involucrados:**

- Coordinador General.
- Colaboradores.
- Estudiantes de Especialización.

#### **DOCUMENTOS DE APOYO Y ANEXOS**

- Decreto 1072 de 2015
- Resolución 0312 de 2019
- GTC 45
- Priorización de riesgos
- Propuesta según ciclo PHVA

#### **APROBADO POR:**

Juan Carlos Cubillos  
Gestión Humana  
Fecha Aprobación

## Anexo No. 2

### ROLES Y RESPONSABILIDADES

La empresa Aires Térmicos SAS da a conocer los roles y las responsabilidades de los colaboradores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

<b>ROL</b>
<b>Coordinador General</b>
<b>Responsabilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SG-SST.</li><li>✚ Asignar y comunicar responsabilidades, a los colaboradores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.</li><li>✚ Garantizar la consulta y participación de los colaboradores, en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del comité o vigía de Seguridad y Salud en el trabajo.</li><li>✚ Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.</li><li>✚ Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</li><li>✚ Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.</li><li>✚ Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.</li><li>✚ Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los colaboradores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.</li><li>✚ Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.</li><li>✚ Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los colaboradores.</li></ul>

<b>ROL</b>
<b>Responsable de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo</b>
<b>Responsabilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.</li><li>✚ Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.</li><li>✚ Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.</li><li>✚ Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.</li><li>✚ Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.</li><li>✚ Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.</li><li>✚ Gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.</li><li>✚ Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.</li><li>✚ Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.</li><li>✚ Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.</li><li>✚ Implementación y seguimiento del SG-SST.</li></ul>

**ROL  
Colaboradores**

**Responsabilidades**

- ✚ Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✚ Procurar el cuidado integral de su salud.
- ✚ Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- ✚ Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.
- ✚ Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la empresa.
- ✚ Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.
- ✚ Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.

**ROL  
Vigía**

**Responsabilidades**

- ✚ Proponer a la coordinación las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los colaboradores.
- ✚ Analizar las causas de accidentes y enfermedades.
- ✚ Visitar periódicamente las instalaciones.
- ✚ Acoger las sugerencias que presenten los colaboradores en materia de seguridad.
- ✚ Servir de punto de coordinación entre las directivas y los colaboradores para las situaciones relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.

**ROL**  
**Comité de convivencia laboral**

**Responsabilidades**

- ✚ Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
- ✚ Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
- ✚ Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
- ✚ Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
- ✚ Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos,
- ✚ Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.
- ✚ Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones.

### Anexo No. 3

#### Aires Térmicos Mantenimiento e Ingeniería SAS

Fecha Elaboración: 2020-12-09

Elaborado por: Claudia Nataly Albarracín Martínez - Cindy Andrea Devia Chala - Duvan

Alejandro Salazar Martínez

#### Evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

##### Organización del SG-SST

Código	Ítem	Evaluación	Observaciones
1	Se tiene un documento escrito de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se cuenta con el documento.	Se debe realizar para dar cumplimiento a lo establecido.
2	Se ha comunicado la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se ha comunicado.	Se debe comunicar a todas las partes interesadas.
3	Se tienen definidos los roles y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
4	Se tiene definido el responsable para la dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
5	El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se Integra con otros Sistemas de Gestión.	No se cuenta con otros sistemas.	No se tiene.
6	Se capacita en Seguridad y Salud en el Trabajo al personal según competencias requeridas.	No se capacita.	Se debe generar documento.

7	Se socializa al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo el plan de capacitación.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
8	Se realiza la Inducción y reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
9	Se realiza el proceso de Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
10	Se conocen las condiciones de salud de los trabajadores y se tiene su perfil sociodemográfico.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
11	Se tienen establecidos estándares de seguridad o de operación segura.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
12	Se tienen registros de entrega de los Equipos de Protección Personal.	No se manejan.	Por su actividad, no se requieren.
13	Se realiza el reporte de investigación de Incidentes, Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
14	Se han comunicado los roles y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
15	Se realiza el proceso de Identificación de amenazas y vulnerabilidad.	No está implementado.	No se evidencia documento de identificación de amenazas y vulnerabilidad.
16	Se tienen procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.

17	Se tiene un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	No se cuenta con el documento.	Se debe generar documento.
18	Se cuenta con sistemas de vigilancia epidemiológica.	No está implementado.	Se debe generar documento.
19	Se realizan evaluaciones ambientales.	No está implementado.	Se debe generar documento.
20	Se tienen documentados los perfiles epidemiológicos del SVE.	No está implementado.	Actualmente la empresa no cuenta con profesiograma.
21	Se tienen los registros de las inspecciones de seguridad	No está implementado.	Se debe generar documento.
22	Se tienen registros de la gestión de los riesgos.	No está implementado.	Se debe generar documento.
23	Se cuenta con un procedimiento para conservación de documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado.	Se debe generar documento.
24	Se cuenta con un procedimiento de comunicaciones internas y externas y canales de divulgación.	No está implementado.	Se debe generar documento.
25	Se ha realizado la rendición de cuentas en Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado.	No se evidencia documento soporte.
26	Se tiene asignado un presupuesto para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se tiene asignado.	Se debe generar documento.

27	Se tiene asignado el Talento Humano para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se tiene asignado	Se debe asignar.
28	Se tiene asignado recursos Técnicos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se tiene asignado.	Se deben asignar.
29	Se revisa el cumplimiento de los requisitos legales aplicables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - matriz requisitos legales.	No está implementado	No se evidencia documento soporte.
30	Se tiene establecido un plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado	No se evidencia documento soporte.
31	Se cuenta con comité paritario o vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, está capacitado, con plan de trabajo, con actas de reunión.	No está implementado	No se evidencia documento soporte.

### Planificación

Código	Ítem	Evaluación	Observaciones
1	Se tienen definidas las fichas de los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado.	No se han definido indicadores de acuerdo a la normatividad vigente.
2	Los indicadores de estructura evalúan los aspectos considerados en el decreto.	No está implementado.	No se han definido indicadores de acuerdo a la normatividad vigente.
3	Los indicadores de proceso evalúan los aspectos considerados en el decreto.	No está implementado.	No se han definido indicadores de acuerdo a la normatividad vigente.

4	Los indicadores de resultado evalúan los aspectos considerados en el decreto.	No está implementado.	No se han definido indicadores de acuerdo a la normatividad vigente.
5	Se comunican los resultados de las evaluaciones ambientales al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado.	No se han realizado evaluaciones ambientales.
6	Se ha realizado la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se han realizado evaluaciones iniciales.
7	Se cuenta con un plan de trabajo que ayude al cumplimiento legal, a fortalecer los componentes del sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y a la mejora continua	No está implementado.	No se cuenta con el plan de trabajo del 2018.
8	Se han definido y documentado los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado.	No se ha definido los objetivos del sistema.
9	Se tienen definidos los Indicadores de estructura, proceso y resultado	No está implementado.	No se han definido indicadores de acuerdo a la normatividad vigente.
10	Se tienen definidas las metas anuales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado.	No se han definido las metas para este año.
11	Se comunican los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al personal	No está implementado.	No se tienen definido objetivos.

### Aplicación

Código	Ítem	Evaluación	Observaciones
1	Se tiene establecido un método para hacer la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.	No está implementado.	No se ha definido.
2	Se tiene formulado el plan de respuesta para eventos potencialmente desastrosos.	No está implementado.	No se ha definido.
3	Se tiene registro de los simulacros realizados.	No está implementado.	No se ha definido.
4	Se realiza la capacitación y entrenamiento en el plan de emergencias.	No está implementado.	No se ha definido.
5	Se realiza y se evalúan los simulacros anuales.	No está implementado.	No se ha definido.
6	Se tiene conformada y operando la brigada de emergencias.	No está implementado.	No se ha definido.
7	Se realiza la inspección a los equipos de emergencia.	No está implementado.	No se ha definido.
8	Se tiene establecido un plan de ayuda mutua.	No está implementado.	No se evidencia documento.
9	Se tiene un procedimiento de gestión del cambio	No está implementado	No se evidencia documento.
10	Se tienen establecido un procedimiento con los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo para las compras.	No está implementado.	No se evidencia documento.

11	Se tiene un procedimiento de selección y evaluación de contratistas.	No está implementado.	No se evidencia documento.
12	Se realiza la gestión de los riesgos de acuerdo a las medidas de prevención y control	No está implementado.	No se evidencia documento.
13	Se hace seguimiento a contratistas.	No está implementado	No se evidencia seguimiento.
14	Se hace la verificación de la afiliación a la Seguridad Social del personal	Está implementado totalmente	
15	Se realiza la inducción y reinducción a los contratistas	No está implementado	No se evidencia soporte.
16	Se llevan registros de entrega de los Equipos de Protección Personal	Por las actividades realizadas no se requieren.	
17	Se realiza la socialización a partes interesadas de la gestión de los riesgos.	No está implementado.	No se evidencia soporte.
18	Se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo.	No está implementado.	No se evidencia soporte.
19	Se cuenta con las evaluaciones médicas ocupacionales de los trabajadores.	No está implementado.	No se han realizado evaluaciones de ingreso periódicas o de retiro.
20	Se tiene la identificación de amenazas y vulnerabilidad por centro de trabajo.	No está implementado.	No se tiene la identificación de amenazas y vulnerabilidad.
21	Se tienen valoradas las amenazas.	No está implementado.	No se han valorado las amenazas.

22	Se tienen Procedimientos Operativos Normalizados	No está implementado.	No se evidencia soporte.
----	--	-----------------------	--------------------------

### Auditoria y Revisión de la Alta Gerencia

Código	Ítem	Evaluación	Observaciones
1	Se tiene establecido un programa de auditoria anual al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se ha realizado auditoria del SG-SST.
2	Se comunica a las partes interesadas los resultados de la auditoría al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se ha realizado auditoria del SG-SST.
3	Se tiene definido el alcance de la auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se ha realizado auditoria del SG-SST.
4	La gerencia realiza la revisión anual al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se ha realizado la revisión del SG-SST, por parte de la gerencia.
5	Se socializa al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado.	No se ha realizado la revisión del SG-SST, por parte de la gerencia.
6	Se tiene un procedimiento de investigación de incidentes, accidente y enfermedades laborales	No está implementado.	No se ha realizado.

7	Se informa los resultados de la investigación a los trabajadores, sus causas y los controles implementados	No está implementado.	No se evidencia soporte de divulgación a todo el personal.
8	Se elaboran Informes periódicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la gerencia.	No está implementado.	No se evidencia documento.

### Mejoramiento

Código	Ítem	Evaluación	Observaciones
1	Se realizar seguimiento a acciones preventivas y correctivas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	No está implementado	No se evidencia documento.
2	Se tienen las directrices y los recursos para la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	No está implementado	No se evidencia documento.

**ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST**

**Aires Termicos SAS**

**ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST**

**TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN**

CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA			
							JUSTIFICA	NO JUSTIFICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0	0,5	0	0	0	0	0,5	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0		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		0,5	0	0			
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0		0	0	0			
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0		0	0	X			
		1.1.6 Conformación COPASST	0		0	0	0			
		1.1.7 Capacitación COPASST	0		0	0	0			
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0		0	0	0			
		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2		2	0	0			
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	0		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	0	0					
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	9	1	0	0	0	9
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1	0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		1	0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		2	0	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0		0	0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	0		0	0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		2	0	0	0	
Comunicación (1%)		2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1		0	0	0		
Adquisiciones (1%)		2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0	0		0	X	0		
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	0	0		0	0	0		
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica – Diagnóstico de condiciones de salud	0	3	0	0	0	0	3	
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		1	0	0	0		
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	0		0	0	0	0		
		3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	0		0	0	0	0		
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	0		0	0	0	0		
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	0		0	0	0	0		
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	0		0	0	0	0		
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	0		
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	0	0		
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo		2	2	2	0		0
	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales		0	0	0		0			
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales		0	0	0		0			
	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad		0	0	0		0			
	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad		0	0	0		0			
	3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		0	0	0		0			
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	0	0	0	0	0	0	0	
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	0		0	0	0			
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	0		0	0	0			
4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos		4	4		0	0	0			
4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa		4	4		0	0	0			
4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda		0	0		0	X	0			
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	0	8	0	0	0	0	8	
		4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	0		0	0	0			
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	0		0	0	0			
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		2,5	0	0	0		
		4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5		2,5	0	0	0		
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	0		0	0	0	0		
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	0	5	0	0	X	0	5	
		5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias	5		5	0	0	0		
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo con las condiciones de la empresa	0	0	0	0	0	0	
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoria por lo menos una vez al año		0	0	0	0		
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección resultados de la auditoria		0	0	0	0		
			6.1.4 Planificar auditoria con el COPASST		0	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		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	0	0	0	0	0	0	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales		0	0	0	0		
			7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL		0	0	0	0		
			<b>TOTALES</b>		<b>34,5</b>	<b>34,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

Quando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).

Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)

**El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)**

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST

**EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:**

**CRITICO**

















 Planeado  
 Ejecutado

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES  
 EMPRESA AIRES TERMICOS S.A.S  
 AÑO 2020-2021**

Nº	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESPONSABLE	P/E	MESES Y SEMANAS																				ESTADO Abierta /Cerrada/ En proceso	META	HORAS					
					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE					ENERO								FEBRERO				
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				1	2	3	4	5
1	Reunión inicial online con empresa Aires Térmicos S.A.S	Coordinar una reunión inicial online con el fin de solicitar autorización a la empresa para realizar el trabajo	-Nataly Albarracin -Cindy Devia -Duván Salazar -Juan Carlos Cubillos	P			16																							Cerrado	Conseguir autorización de la empresa para realizar el trabajo investigativo.	1
				E																												
2	Reunión avances y seguimiento proyecto de investigación	Realizar una reunión online en donde se coordine la fecha de la evaluación inicial del diagnostico.	-Nataly Albarracin -Cindy Devia -Duván Salazar -Juan Carlos Cubillos	P								25																		Cerrado	Coordinar fechas de evaluación diagnostica con Aires Térmicos S.A.S.	0,5
				E																												
3	Evaluación inicial de diagnóstico del SG-SST	Definir fecha de la evaluación diagnostica, definir delegado para la realización presencial.	-Nataly Albarracin -Juan Carlos Cubillos	P													9													Cerrado	Realizar la evaluación inicial de diagnostico del SG-SST	4
				E																												
4	Listado de documentación recomendada a la empresa Aires Térmicos S.A.S	Entregar a la empresa una lista con las recomendaciones de acuerdo a la evaluación diagnostica realizada.	-Nataly Albarracin -Cindy Devia -Duván Salazar -Juan Carlos Cubillos	P																							19			Cerrado	Entregar a Aires Térmicos S.A.S la lista con recomendaciones a seguir para la implementación del SG-SST	2
				E																												

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DEL ALCANCE		
N. ACTIVIDADES PLANEADAS	ACTIVIDADES EJECUTADAS	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	4	100%

