

**PROPUESTA DOCUMENTADA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL NUMERAL
2.2.4.6. DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA FUNDACIÓN ALPINA
UBICADA EN SOPÓ-CUNDINAMARCA**



Nombre autor (es). Sergio Nicolas Niño Duarte, Stefanny Johnson Serna
Noviembre de 2021.

Universidad Antonio Nariño
Santa Marta, Magdalena

**PROPUESTA DOCUMENTADA PARA SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL NUMERAL
2.2.4.6. DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA FUNDACIÓN ALPINA
UBICADA EN SOPÓ-CUNDINAMARCA**

Nombre autor (es). Sergio Nicolas Niño Duarte, Stefanny Johnson Serna
Noviembre de 2021.

Universidad Antonio Nariño
Santa Marta, Magdalena

Notas del autor

Sergio Nicolas Niño Duarte, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad
Antonio Nariño, Santa Marta.

Stefanny Johnson Serna, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad
Antonio Nariño, Santa Marta.

Para la realización de este proyecto de investigación se contó con la
colaboración de la Fundación Alpina ubicada en Sopo – Cundinamarca

Nota de Aceptación

Nombre y firma jurado 1

Nombre y firma jurado 2

Nombre y firma Comité Trabajo de Grado

Dedicatoria

A mis padres que incansablemente me dan su apoyo y me motivan a seguir adelante, a mis hermanos que siempre están presentes brindándome lo mejor y a mi novia que fue mi compañera de estudio y es mi compañera en la carrera de la vida.

Sergio Nicolas Niño Duarte

Agradecimientos

A Dios por darme salud y sabiduría especialmente en tiempos difíciles, a la Fundación Alpina por permitirnos trabajar con ellos, a mis hermanos y docentes por las directrices recibidas, a mi novia por su apoyo invaluable en el desarrollo del proyecto y en el arduo proceso de ser ingenieros y a mis padres por brindarme su apoyo y guiarme en el existir.

Sergio Nicolas Niño Duarte

Dedicatoria

Le dedico mis triunfos y esfuerzo a mis padres por brindarme la oportunidad de estudio y ser la persona que soy actualmente, a mis hermanos por su apoyo en mi carrera, a mi Ángel Lita por siempre cuidarme y guiarme por el camino del bien y a mi novio por ser mi compañero incondicional durante nuestra carrera, por su apoyo en esta meta y las que vendrán.

Stefanny Johnson Serna

Agradecimientos

Primero a Dios por estar conmigo en los malos y buenos tiempos de mi vida, por darme salud y conocimiento cuando más lo necesite, a la Fundación Alpina por abrirnos las puertas y poder brindarnos la oportunidad de presentar ante ellos nuestro proyecto de grado, a mi familia por su apoyo y acompañamiento durante mi carrera y a mi novio por cada día que portaba un granito de arena para mi vida.

Stefanny Johnson Serna

Resumen

El presente proyecto de grado tuvo como objetivo principal la Propuesta Documentada para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el numeral 2.2.4.6. del Decreto 1072 de 2015 para la Fundación Alpina ubicada en Sopó-Cundinamarca, con la finalidad de diseñar y crear documentación, diagnósticos e información útil, clara y concisa para su posterior implementación, además de minimizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. En primer lugar, se realizó un diagnóstico inicial basado en el Decreto 1072, con la finalidad de conocer la situación actual de la Fundación Alpina en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, evidenciando un resultado preocupante. Posterior a ello, se realizó la identificación de peligros y riesgos mediante la matriz de la Guía Técnica Colombiana 45 Anexo B, con la finalidad de eliminar, sustituir o establecer controles a los riesgos y peligros implícitos en cada proceso, tarea y actividad, tanto para el área administrativa como operativa. Finalmente se elaboró los planes, políticas y procedimientos, conformando en conjunto la documentación necesaria para la estructuración del SG-SST para la Fundación Alpina, siguiendo los lineamientos y la normatividad legal vigente aplicable en Colombia.

Palabras claves: Peligros, riesgos, diagnósticos, matriz, documentación.

Abstract

The main objective of this degree project was the Documented Proposal for the Occupational Health and Safety Management System based on section 2.2.4.6. of Decree 1072 of 2015 for the Alpina Foundation located in Sopó-Cundinamarca, in order to design and create documentation, diagnoses and useful, clear and concise information for subsequent implementation, in addition to minimizing the risks to which workers are exposed. In the first place, an initial diagnosis was made based on Decree 1072, in order to know the current situation of the Alpina Foundation in matters of Safety and Health at Work, showing a worrying result. Subsequently, the identification of hazards and risks was carried out through the matrix of the Colombian Technical Guide 45 Annex B, in order to eliminate, replace or establish controls to the risks and dangers implicit in each process, task and activity, both for the administrative and operational area. Finally, the plans, policies and procedures were drawn up, together forming the necessary documentation for the structuring of the SG-SST for the Alpina Foundation, following the guidelines and current legal regulations applicable in Colombia.

Keywords: Dangers, risks, diagnostics, matrix, documentation

Tabla de Contenido

Introducción.....	15
1. Planteamiento del Problema	16
1.1. Descripción del Problema.....	18
1.2. Formulación del Problema	18
2. Justificación	19
3. Objetivos	21
3.1. General.....	21
3.2. Específicos.....	21
4. Marco Referencial	22
4.1. Antecedentes	22
4.1.1. <i>Antecedentes en español</i>	22
4.1.2. <i>Antecedentes en inglés</i>	27
4.2. Marco Teórico	30
4.3. Marco Conceptual	40
4.4. Marco Jurídico	46
5. Diseño Metodológico	50
5.1. Tipo y Enfoque de Investigación	50
5.2 Recolección y Análisis de Datos	50
5.3 Fases y actividades metodológicas	51
6. Resultados	54
6.1. Diagnostico	54
Conclusión	78
Recomendaciones.....	80
Lista de referencias	81
Anexos	89
Anexo 1.....	89
Anexo 2.....	90
Anexo 3.....	91
Anexo 4.....	92
Anexo 5.....	93

Anexo 6.....	96
Anexo 7.....	99
Anexo 8.....	100

Lista de tablas

Tabla 1. Datos en cifras por la OIT	17
Tabla 2. Normatividad referente al SG-SST	47
Tabla 3. Resultados del primer objetivo	55
Tabla 4. Criterios de evaluación.....	60
Tabla 5. Ubicación de archivos proceso directivo.	70
Tabla 6. Ubicación de archivos procesos Misionales.	72
Tabla 7. Ubicación de archivos procesos de proyectos.	77

Lista de figuras

Figura 1. Desarrollo por ciclo PHVA	58
Figura 2. Desarrollo por estándar	59
Figura 3. Matriz de riesgos.	63
Figura 4. Mapa de procesos	66
Figura 5. Organigrama	67
Figura 6. Procedimiento Directivo	68
Figura 7. Procedimiento de compras y subcontratación	71
Figura 8. Procedimiento de capacitación y entrenamiento	73

Lista de anexos

Anexo 1. Acta de seguimiento clase proyecto de grado	89
Anexo 2. Acta de aprobación comité de trabajo de grado. Segunda entrega	90
Anexo 3. Segunda evaluación inicial	91
Anexo 4. Evidencia de reuniones por Microsoft Teams	92
Anexo 5. Lista de chequeo Resolución 0312 de 2019	93
Anexo 6. Licencia y certificación del Ingeniero.	96
Anexo 7. Certificado del Ingeniero de apoyo	99
Anexo 8. Certificado SURA Ingeniero de apoyo Fundación Alpina	100

Introducción

Los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) son definidos según la OIT como aquellos procesos de toma de decisiones en las empresas, ya sea en forma de adquisición de equipo, ampliación de actividad: comercial o simplemente en la selección de nuevo inmobiliaria, siempre enfocada en el bienestar del trabajador. (OIT., 2011, pág. 7).

Los peligros laborales son más comunes de lo que se piensa, y los riesgos que conlleva pueden afectar seriamente al trabajador, es por lo que un sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo bien estructurado, documentado y al alcance, participación y conocimiento de todo el personal de la empresa es la herramienta fundamental para cuidar el bienestar de los colaboradores en la organización, crear un ambiente laboral seguro y procesos sin altercados.

La investigación y propuesta de la documentación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo se realizó dirigido a la **Fundación Alpina** ubicada en Sopó Cundinamarca, con el fin de diseñar y crear documentación, diagnósticos e información útil, clara y concisa para su posterior implementación, dejando como resultado procesos seguros, eficientes, mejoramiento continuo en la organización y trabajadores protegidos mediante las medidas de prevención y control.

El presente proyecto investigativo se desarrolló mediante tres objetivos específicos, que en conjunto llevan al objetivo principal. Objetivos como la elaboración de un diagnóstico inicial basado en el Decreto 1072 de 2015 en su numeral 2.2.4.6.16, a partir de allí, el desarrollo del plan de trabajo anual, políticas y procedimientos, entre otros. Finalmente, el objetivo principal que responde a la elaboración misma de la propuesta documentada del SG-SST dirigida a la Fundación Alpina.

1. Planteamiento del Problema

De acuerdo con datos suministrados por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) para finales del año 2020, el estrés, los accidentes y las enfermedades laborales matan a 7.500 personas por día; además agrega que tres cuartas partes de los decesos relacionados con el trabajo se deben a enfermedades del sistema circulatorio, (31%), cáncer de origen profesional, (26%), y las enfermedades respiratorias, (17%). (ONU, 2019, pág. 1).

La OIT agrega que cada año se estima un total de 374 millones de personas que sufren accidentes laborales en todo el mundo. La pérdida de días de trabajo relacionados con la Seguridad y la Salud Laboral, se estima que representa alrededor del 4% del producto interno bruto mundial. (ONU, 2019, pág. 2). Respecto a estas alarmantes cifras, la OIT considera de total importancia la prevención como factor clave para mejorar considerablemente la calidad de vida laboral.

Según el Ministerio de Trabajo de Colombia, los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementado por todos los empleadores, y consiste en el desarrollo de un proceso lógico por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en los espacios laborales. (MINISTERIO DE TRABAJO, 2021, pág. 1).

Según el Ministerio de Trabajo de Colombia, tan sólo basándose en el año 2017 estimó una tasa de accidentalidad del 6.45%, de los cuales los cataloga por riesgos I-II-III-IV-V. (SAFETYA, 2019, pág. 5).

Tabla 1.*Tabla 1. Datos en cifras por la OIT*

AÑO	TRABAJADORES	ACCIDENTES	TASA DE ACCIDENTALIDAD
2009	6.700.837	403.519	6,02
2010	6.813.659	450.564	6,61
2011	7.499.489	555.479	7,41
2012	8.430.797	659.170	7,82
2013	8.271.917	622.486	7,53
2014	8.936.933	688.942	7,71
2015	9.656.829	723.836	7,5
2016	10.039.529	701.696	6,99
2017	10.237.811	660.110	6,45

Nota: Se evidencia las cifras de accidentes y tasa de accidentabilidad en Colombia. Obtenido de (SAFETYA, 2019)

Realizando un análisis histórico suministrado por el Ministerio de Trabajo de Colombia, se observa un aumento en la tasa de accidentalidad desde el periodo 2009 (6.02%), hasta el periodo 2012 (7.82%), posteriormente con la expedición del Decreto 1443 de 2014, (el cual busca la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Social y Salud en el Trabajo), comienza a disminuir considerablemente la tasa de accidentalidad. En 2017 se registra un 6.45%. (SAFETYA, 2019, pág. 4).

El Ministerio de Trabajo de Colombia agrega que solamente en los primeros seis meses del 2019 en Colombia, han muerto 303 personas por accidentes que han sido calificados de origen laboral, además de 4 personas que fallecieron por enfermedades de origen laboral igualmente calificadas, se registra, además, más de 360 mil accidentes de trabajo y se calificaron 5.408 enfermedades de origen laboral. (Ministerio de Trabajo de Colombia, 2019, pág. 2).

1.1. Descripción del Problema

La Fundación Alpina ubicada en Sopó Cundinamarca, actualmente no cuenta con el SG-SST, que le permita llevar a cabo control frente a los factores de riesgo.

Cabe resaltar que hasta la fecha no se han presentado incidentes y/o accidentes laborales en la Fundación Alpina, sin embargo, si existe la necesidad de implementar el SG-SST con la finalidad de anticiparse a los peligros generados por los factores de riesgo, garantizando así el bienestar laboral dentro de la Fundación.

1.2. Formulación del Problema

¿Qué se requiere para dar inicio al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 para la Fundación Alpina?

2. Justificación

Los peligros y riesgos siempre han estado presentes en cualquier ámbito laboral, dejando consigo tareas inseguras, trabajadores en riesgo y procesos con interrupciones; es debido a esto que en muchas ocasiones se realiza una tarea por deber, aun sabiendo los riesgos que conlleva al no tener presente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Un alto riesgo laboral y peligros inminentes en cualquier tarea pueden generar interrupciones en el proceso, generar costos y problemas a la organización sin hacer de lado y menos importante el bienestar del trabajador; motivo por el cual se debe ofrecer una labor segura identificando peligros, evaluando riesgos y posteriormente adoptando medidas necesarias de prevención y control.

La presente investigación surgió de la necesidad de eliminar, mitigar, aplicar control y/o reemplazar esos factores de riesgos laborales, es por lo que se realizó la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de garantizar una labor segura.

Esta investigación busca proporcionar diagnósticos, información y documentación útil, clara y concisa para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, generando seguridad y procesos sin interferencias.

Debido a que los factores de riesgo siempre están presentes en el ambiente laboral, poniendo en peligro a los trabajadores, el presente proyecto es conveniente para fundamentar las bases que permita a la organización garantizarles a los empleados una mejora en la calidad de vida, evitando situaciones que comprometan el bienestar del trabajador.

Por otra parte, los resultados de este trabajo de grado permitieron contribuir a los procesos de la organización, para desarrollos sin alteraciones, interrupciones o contratiempos que pongan en riesgo la productividad y la eficiencia.

3. Objetivos

3.1. General

Elaborar la propuesta para el diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en el numeral 2.2.4.6. del decreto 1072 de 2015 para la Fundación Alpina.

3.2. Específicos

1. Evaluar las condiciones iniciales de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fundación Alpina, con base en el numeral 2.2.4.6.16. del Decreto 1072 de 2015.
2. Identificar los peligros y riesgos en el trabajo, siguiendo el anexo B de la Guía Técnica Colombiana 45, con el propósito de valorarlos y plantear una propuesta mejorada.
3. Plantear las políticas, planes y procedimientos para la elaboración de la documentación del SG-SST, según el capítulo 4 del Decreto 1072 de 2015

4. Marco Referencial

Dentro del marco referencial se llevaron a cabo los conocimientos de estudios y temas de investigación previamente desarrollados por autores nacionales e internacionales. Se hizo el análisis de manera puntual de los objetivos, situación problemática planteada, aspectos metodológicos, resultados y conclusiones. Investigaciones que abordan temas tales como el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, implementación de este y análisis de los SG-SST.

4.1. Antecedentes

A continuación, se analiza de manera objetiva y puntual 10 proyectos investigativos de diferentes autores en países como: Colombia, Perú y Ecuador. Cabe resaltar que 7 son en idioma español y 3 en idioma inglés. Esto con la finalidad de abordar de manera más clara el estado del arte de la presente investigación.

4.1.1. Antecedentes en español

1. Álvaro Santiago Villalba Freire (2016) *“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Química de la ciudad de Guayaquil”*. Guayaquil - Ecuador. **Objetivo:** Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Química de la ciudad de Guayaquil, de acuerdo con las normativas legales. **Situación problemática planteada:** El principal interrogante es ¿Cómo se va a desarrollar este Sistema de Gestión y que a su vez cumpla a cabalidad los requisitos de la compañía?, la empresa presenta riesgos y peligros laborales que afectan tanto al trabajador como al ambiente y población.

Conclusiones: La empresa no cuenta con un SG-SST, la junta directiva lo considera fundamental dentro de sus procesos. A través del SG-SST, se señala que la empresa puede

mitigar y reducir accidentes y enfermedades laborales y posteriormente se señala unas recomendaciones. Tanto a nivel internacional como nacional. (Freire, 2016, págs. 16-190).

La investigación previamente analizada apporto al presente proyecto en varios aspectos. Comenzando por el objetivo, el cual comparte la estructura y finalidad. Seguido a ello, la metodología es un ejemplo claro para tomar en el presente proyecto, ya que los resultados que se desearon es proporcionar el SG-SST a la compañía tal como en la investigación allí planteada.

2. Carmen Cecilia Arce Prieto, Jhans Carlos Collao Morales, (2017)

*“Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.S.”. Trujillo-Perú. **Objetivo:** Diseño del SG-SST para la empresa Chimú Pan, bajo los lineamientos legales Ley 29783 de Perú.*

Situación problemática planteada: Empresas que directamente no tienen en cuenta el bienestar laboral y cuidado de sus trabajadores, dejando como resultado peligros y riesgos. se referencia a la empresa Chimú Pan, la cual no presenta el Sistema de Gestión, la cual se manifiesta que es totalmente necesario para asegurar la vida laboral de los trabajadores.

Conclusiones: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborando la documentación necesaria, además de constatar una mejora notable en la calidad de vida de los trabajadores. la empresa cumplía el 1.25% de la ley 29783. (Carmen Cecilia Arce Prieto, 2017, págs. 17-325).

La investigación previamente analizada, apporto al presente proyecto en diversos factores. En primer lugar, aclaro la dimensión a la cual pretende llegar el presente proyecto, el cual es la propuesta de la documentación del SG-SST la cual la Fundación Alpina posteriormente implemento, mientras que el proyecto allí analizado es la implementación

del SG-SST a la compañía. Por otra parte, apporto en el conocimiento y demostración de la documentación necesaria para entregar a la empresa, y que debido a ello sea posible la implementación del SG-SST.

3. Juan Camilo Arenas Castaño, Juan Sebastián Zambrano Santos (2017)

“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en la empresa Indeco Asociados S.A.S. - sede Bogotá”. Universidad Cooperativa de Colombia- Bogotá. **Objetivo:** Diseño del SG-SST basados en el Decreto 1072 de 2015 en la empresa Indeco Asociados, en base a la normativa legal vigente. **La situación problemática planteada:** La empresa mencionada, la cual no cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y desean realizar la implementación de las nuevas normativas para el cuidado de sus trabajadores.

Conclusiones: Grandes cambios en la empresa con el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Cambios que se reflejan en la producción, bienestar laboral y el cumplimiento de todas las normativas legales aplicables. (Juan Camilo Arenas Castaño, 2017, págs. 7-36).

La investigación apporto al presente proyecto investigativo en aspectos como ejemplificar y orientar en temas normativos nacionales a los cuales debe cumplir a cabalidad el SG-SST. Por otra parte, apporto en demostrar la situación problemática allí planteada con la finalidad de comparar y tomar las mejores decisiones para el desarrollo del presente proyecto investigativo.

4. López España Daniela, Ledesma Lina María (2018) “Diseño del Sistema de

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Cali Dulces enfocado en el

Decreto 1072 de 2015”. Universidad Católica de Manizales - Cali. **Objetivo:** Diseñar el SG-SST, en base al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Cali Dulces enfocado al Decreto 1072 de 2015. **La situación problema planteada:** No tener un sistema previo planteado en la empresa, dejando la necesidad de diseñar un SG-SST para su posterior implementación.

Conclusión: La empresa no contaba con el SG-SST, sin embargo, queda diseñado a la espera de implementación, se menciona el cambio positivo que se espera y se desea para la organización. (López España Daniela, 2018, págs. 9-63).

Esta investigación apporto al presente proyecto de igual manera en ejemplificar el alcance al cual llego, el cual es la propuesta de la documentación para que sea posteriormente implementado por la Fundación Alpina. Por otra parte, apporto en dejar claro y fortalecer las intenciones finales del presente proyecto investigativo, la cual es el cambio positivo en la Fundación, ofreciendo una mejora en el bienestar laboral, producción misma y cumpliendo a cabalidad con las normativas legales aplicables.

5. Yesika Lorena Preciado Cogua (2017), *“Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S”*. Universidad Pedagógica – Sogamoso. **Objetivo:** Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S. cómo se va a cumplir estos requisitos referentes a peligros y riesgos. Finalmente se genera un ambiente seguro a los trabajadores.

Situación problema: Hace referencia a los riesgos y peligros que representa a la organización el hecho de no tener un SG-SST estructurado e implementado, menciona que es especialmente necesario el uso de una matriz de riesgo para identificar peligros y evaluar riesgos.

Conclusiones: La necesidad de la implementación a través de los formatos y documentos allí elaborados, se asume una mejora en los procesos de la organización y se establece el compromiso a la mejora continua. (Cogua, 2017, págs. 14-70).

La investigación apporto al presente proyecto investigativo en demostrar y ejemplificar el uso específico de la matriz de riesgos para el análisis de cada tarea y a partir de ello derivar todos los procesos y etapas del SG-SST. Por otra parte, los formatos y procedimientos allí tratados son ejemplos claros de la documentación necesaria para los SG-SST.

6. Nelly Lozano Alonso, Adriana Marcela Jaime Carrillo, (2017) “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Inversiones Fasulac Ltda.”. Corporación Universitaria Minuto De Dios - Bogotá. **Objetivo:** Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Inversiones Fasulac Ltda., además de mencionar estrategias para proteger a los empleados y del mismo modo cumplir con las normativas. **Situación problemática planteada:** ¿Qué estrategias que se usaran para el diseño del SG-SST?, además de otra serie de interrogantes que expresan los autores con el fin de llegar a la problemática central que son los peligros y riesgos que representan a los trabajadores los procesos inseguros.

Conclusiones: Con el deseo de la mejora continua y garantizar la calidad de vida laboral, es que se realiza el diseño del SG-SST para la empresa Inversiones Fasulac Ltda. (Nelly Lozano Alonso, 2017, págs. 10-132).

La investigación apporto al presente proyecto investigativo en la demostración y ejemplo de las estrategias y metodologías a seguir para ofrecer la mejora continua a la organización y buscar una garantía en el bienestar laboral.

7. Diana María Roa Quintero (2017). “Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”. Universidad Nacional De Colombia - Manizales.

Objetivo: Establecer el grado de cumplimiento que se le da a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo respecto al componente de seguridad industrial en la empresa específicamente del sector construcción de la ciudad de Manizales. **Situación problemática planteada:** Se propone una pregunta de investigación en correlación a su objetivo ¿Cuál es ese grado de cumplimiento respecto a los SG-SST?; además de mencionar nuevamente la localidad de Manizales, Colombia y el sector de construcción.

Conclusión: Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo no garantiza que los trabajadores se comprometan, pero si aporta totalmente al buen desarrollo de la empresa y aporta a la seguridad en la vida laboral; además de que aun siendo pequeña la muestra en el sector de construcción, se pudo lograr los objetivos de la investigación. (Quintero, 2017, págs. 11-181)

La investigación apporto al presente proyecto en aclarar el grado de cumplimiento que tenía la Fundación Alpina y al grado de cumplimiento que se quería llegar, mediante el ciclo PHVA.

4.1.2. *Antecedentes en ingles*

8. Enma Damaris Rojas Briones (2018). "Design of an Occupational Health and Safety Management System based on law 29783 to minimize risks in the company Metalmecánica Factoría H & R General Services EIRL., Trujillo, 2018". Northern Private University - Perú. **Objective:** Design of the SG-SST for the company Metalmecánica factory, owned by law 29783 of Peru, in order to minimize risks. **Problematic situation posed:** The question arises as to how the SG-SST design is going to minimize the risks of

the Metalmecánica company. On the other hand, the author mentioned that the company is dedicated to the manufacture, maintenance and repair of mining, agricultural and fishing products. He mentions that they have not had reports of accidents or occupational diseases, however, there are tasks and areas that handle high occupational risk, which is why the author proceeds to the design of the SG-SST. **Conclusion:** The author concludes with exact data such as: the breach of law 29783 of Peru, mentions that 82% of the planning is breached, in addition to not complying with 64% of the implementation. The degree of risk is added for each specific task (18.4% in welding and machine tools, 21.1% in administrative areas, among others.) In conclusion, it promises to minimize occupational risks in welding processes, machine tools, among others., with the SG-SST design. (Briones, 2018, págs. 12-66)

La investigación aporato al presente proyecto en mostrar y ejemplificar los riesgos que tienen las diversas labores en una empresa minera y agrícola, inclusive en otro país como Perú, con la finalidad de realizar una comparativa y a partir de ello, tomar las mejores decisiones en cuanto a la documentación del SG-SST.

9. Wendy Paola Fonseca Villalba, Mayra Alejandra Mora Navarrete (2019), Bogotá. "Design of the Occupational Safety and Health Management System under the ISO 45001 standard in the company Emsapetrol Ltda in the city of Bogotá". **Objective:** Design of the management System for safety and health at work in the company Emsapetrol Ltda in the city of Bogota. The authors mention that in order to achieve the objective, they will carry out diagnostics and formulate the necessary documentation. **Problematic situation:** Refers to the company, which does not have a structured health and safety management system, leaving the need to comply fully with ISO 45001. **Conclusion:** With the continuous

improvement and with the implementation of the safety and health management system at work, they will participate more actively and will notably improve the development and progress of the company. (Wendy Paola Fonseca Villalba, 2019, págs. 6-99).

La investigación aporato al presente proyecto investigativo en ofrecer una perspectiva diferente en temas de normatividad, su alcance y requisitos. El presente proyecto se basa en el Decreto 1072 de 2015, mientras que la investigación analizada previamente se enfoca en la norma internacional ISO 45001. Es relevante para contrastar las normativas y de manera conjunta analizar y cumplir con los requerimientos que sean necesarios y obligatorios.

10. Lady Martínez Zorro (2017), Bogotá. "Design of the Occupational Safety and Health Management System under the requirements of Decree 1072 of 2015 and Resolution 1111 of 2017, for the company Inecom S.A.". **Objective:** Design of the Occupational Safety and Health Management System for the company Inecom S.A., under the legal regulations. **Problematic situation:** Linked to the self-esteem and incentives of the worker, such as absenteeism, productivity among others, as well as the importance of eliminating all factors that affect the worker and therefore the productivity of the company, this through the management system of safety and health at work. **Conclusion:** Both the objectives and the structure that is planned for the development of the safety and health management system at work, it is necessary to comply fully and being thorough in every detail, since it will depend on the safety and welfare of employees of the organization, it is also of vital importance to comply with existing legislation for both the design and implementation of the management system of safety and health at work. (Zorro, 2017, págs. 9-100).

La investigación aportó al presente proyecto en diversos aspectos. Principalmente en guiar, demostrar y ejemplificar la estructura y organización a la cual debe responder la documentación del SG-SST.

Del anterior análisis del estado del arte se deduce que las investigaciones que abordan el tema de SG-SST desde el diseño, análisis o implementación, son totalmente necesarias y aportan significativamente al presente proyecto investigativo. Esto con la finalidad de ampliar el conocimiento referente a proyectos de investigación de diversos autores.

4.2. Marco Teórico

Dentro del presente marco se llevó a cabo el análisis de teorías fundamentales y cuestionamientos puntuales respecto a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, normatividad legal vigente aplicable en Colombia y los beneficios que trae consigo el diseño del SG-SST tanto para los trabajadores como para la organización misma.

¿Qué es la Seguridad y salud en el trabajo?

La Seguridad y Salud en el Trabajo comprende un factor fundamental en el tema del ambiente en las organizaciones, los riesgos laborales están presentes en todas las actividades, generando peligros a los trabajadores, afectando seriamente su salud y desempeño.

Dentro del contexto, la Seguridad y Salud en el Trabajo es la disciplina encargada de la prevención de lesiones y enfermedades causadas por las condiciones en el trabajo. (Congreso de Colombia., 2012, pág. 1). Es importante destacar que el programa de Salud Ocupacional se rigió desde 1989 hasta el 31 de mayo de 2017. Posteriormente entró en vigor el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los cambios más

importantes y a destacar de la evolución son la mejora continua que este implica, los indicadores y la revisión por la dirección. Cambios que trajeron consigo aportes benéficos a las organizaciones (Roncancio, 2018, pág. 2).

Desde tiempos antiguos, el hombre siempre se ha preocupado por el bienestar propio, por el autocuidado. Es por ello, por lo que con el pasar de cientos de años y con la evolución que trae consigo, la seguridad y salud es cada vez más estricta y detallada, con el fin de eliminar o sustituir los riesgos y peligros que conlleva cada tarea.

Marco legal de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia

Las normativas legales vigentes aplicables son el pilar fundamental para el diseño e implementación de los SG-SST, es importante tener en cuenta el aspecto legal con el fin de conocer y cumplir a cabalidad los lineamientos a los cuales el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ajustarse y comprender.

Tanto en Colombia como en cualquier país donde se diseñe e implemente un SG-SST es necesario y obligatorio cumplir con la normatividad legal vigente aplicable, en este caso, en Colombia se deben cumplir una serie de normativas y lineamientos para el desarrollo correcto de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cabe resaltar que no todas las normativas son aplicables a todas las empresas, esto de acuerdo con su naturaleza, sector económico, alcance de sus actividades, entre otros factores.

Dentro del marco legal en Colombia, Resolución 2013 de 1986, el cual reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo (hoy conocido como el COPASST). (Ministerio De Trabajo y Salud Social, 1986, pág. 1). Decreto 1295 de 1994 determina la organización y administración del Sistema Profesional de Riesgos Profesionales. (Social., Ministerio de

Trabajo y Seguridad, 1994, pág. 1). Decreto 1607 de 2002, modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2002, pág. 1). Decreto 2090 de 2003, es aplicable a todos los trabajadores que presenten actividades de alto riesgo, implicando una disminución en la calidad de vida saludable (Ministerio de la protección Social., 2003, pág. 1)

Ley 1150 de 2007, introduce medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80, (modifica la anterior ley 80 de 1993). (Congreso de la República., 2007, pág. 1). Ley 1562 de 2012, ampliando y modernizando el Sistema de Riesgos Laborales, los cuales se brindan a todas las personas, programas de prevención y promoción a los afiliados al Sistema de Riesgos Laborales. (Congreso de Colombia., 2012, pág. 1). Resolución 4502 de 2012, ordena que se otorguen licencias a personas naturales o jurídicas en materia de Seguridad y Salud Laboral. (Ministerio de Salud y protección Social, 2012, pág. 1). Decreto 1072 de 2015 en su numeral 2.2.4.6, regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio del Trabajo., 2016, pág. 1). Es importante destacar que el Decreto 1072 es de obligatorio cumplimiento. Resolución 1111 de 2017 (derogada) establece los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio del trabajo, 2017, pág. 1). ISO 45001 de 2018, establece los antecedentes para la mejora continua de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (ISO, 2018, pág. 1). la ISO 45001 sustituyo la OHSAS 18001.

La Resolución 0312 de 2019, establece los estándares mínimos de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de presentar una serie de etapas de adecuación y de transición con los estándares mínimos enfocados a los SG-SST. (Ministerio de Trabajo., 2019, pág. 1). Generalmente la Resolución 0312 es necesaria para

los diagnósticos iniciales a las organizaciones, con el fin de evaluar su situación actual en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

¿Qué es un sistema de gestión y cuáles existen?

Los sistemas de gestión van enfocados a los beneficios en los recursos humanos de la organización, beneficios que posteriormente se vieron reflejados en la productividad y eficiencia de la organización misma. Por otra parte, los sistemas de gestión contribuyen a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Dejando claro el hecho de estar formado dentro de lineamientos, reglas y normativas.

Cabe resaltar, que hace 31 años se publicó la primera versión del documento e informe de requisitos para el Sistema de Gestión de la Calidad, lo que hoy se conoce como ISO 9001, el cual ha pasado por 4 modificaciones (1987, 1994, 2000, 2008) (Think&Sell, 2021, pág. 1).

Los tipos de Sistemas de Gestión más comunes basados en las familias de normativas: ISO 45000, ISO 9000, ISO 14000. Es decir, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basados en la familia de las ISO 45000. Sistemas de Gestión de Calidad basados en la familia de las ISO 9000. Sistemas de Gestión Ambiental basados en la familia de ISO 14000.

Un Sistema de Gestión permite a las organizaciones controlar, planificar, automatizar y organizar todas las tareas administrativas. Del mismo modo, analiza los rendimientos y riesgos de una empresa, buscando siempre un ambiente laboral sano, seguro y sostenible. (Evaluandoerp.com, 2021, pág. 2).

Los Sistemas de Gestión siempre serán de beneficio a la organización, en cualquier campo y naturaleza en la que se encuentre. Es importante destacar que de cada Sistema de

Gestión será enfocado a procesos distintos, sin embargo, cada empresa de acuerdo con su naturaleza adoptará el Sistema de Gestión que se le adecue mejor.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Por otra parte, la Seguridad y Salud en el Trabajo es cada vez más una necesidad, es por esto por lo que el método más efectivo para contrarrestar los riesgos y peligros que conllevan las actividades laborales, son con los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los SG-SST forman parte del Sistema de Gestión de la Organización y está inspirado en el ciclo PHVA y el mejoramiento continuo. Planear, Hacer, Verificar y Actuar. Del mismo modo, su objetivo es anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo, los cuales referencian e incluyen la política, la organización, la planificación, la aplicación, la auditoria y el mejoramiento continuo con el ciclo de Deming o PHVA. (SafetYA, 2021, pág. 2).

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo generan una serie de obligaciones para los empleadores, el Decreto 1072, específicamente en su capítulo 6 menciona dos aspectos importantes (entre muchos otros) para que las organizaciones no tengan problemas legales. El primer aspecto importante es definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documentos escritos, y el segundo aspecto importante es la asignación y comunicación de responsabilidades. Estos entre muchos otros aspectos importantes que refieren a las responsabilidades y deberes de los empleadores de cara al SG-SST. (Ministerio del Trabajo., 2016, págs. 90-92).

Es importante destacar que el Sistema de Gestión debe incluir a los empleadores tanto públicos como privados, trabajadores dependientes e independientes, trabajadores cooperados, en misión, contratantes comerciales, civil, administrativos, organizaciones,

empresas, agremiaciones, etc. (Ministerio De Trabajo, 2021, pág. 1). En este orden de ideas, es de vital importancia que, sin importar el tipo de trabajo o el tipo de empresa, se debe tener presente el SG-SST, velando en todo momento por el bienestar del trabajador.

Colombia no está exenta de la importancia del diseño e implementación de los SG-SST, las empresas están en la obligación más que en el deber, de tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y con actualizaciones de mejora continua de manera constante. Además de tener presente las obligaciones que este sistema genera a las organizaciones.

Objetivos específicos del SG-SST

Los SG-SST deben responder ante una serie de objetivos que lo lleven a su correcto funcionamiento, objetivos que van enfocados al bienestar laboral, procesos eficientes y garantía en la buena relación entre trabajador y ambiente de trabajo.

Objetivos puntuales, tales como la identificación de todos los peligros, evaluar y valorar riesgos a los cuales posteriormente establecer los respectivos controles, proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, estar constantemente enfocado en la mejora continua, cumplir con la normatividad nacional legal vigente aplicable a cada situación, entre otros. (ISOTools, 2016, pág. 2).

Importante hay que destacar todas aquellas actividades para prevenir y promover las mejoras en las condiciones en la salud y en el trabajo. Identificar las enfermedades laborales desde el origen para así prevenirlas a tiempo, Implementar acciones de respuesta ante emergencias, promover el mejoramiento continuo en la organización, definir indicadores de medición, llevar a cabo auditorias y revisión por la alta dirección, adoptar medidas de prevención y gestionar el cambio dentro de la organización, siempre en miras del mejoramiento continuo. (Ministerio De Trabajo, 2021, págs. 19,20).

Del mismo modo, los SG-SST tienen como objetivo llevar a cabo cada uno de sus procesos y etapas, siempre buscando el bienestar laboral. Cumplir a cabalidad las normativas como se mencionó anteriormente. Garantizar eficiencia en los procesos en materia de seguridad laboral y para la empresa, organizar la documentación necesaria, establecer el paso a paso para el análisis completo del SG-SST y posteriormente la implementación de este.

Beneficios de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

¿Qué es una inspección planeada? NTC 4114 DE 1997

La Norma Técnica Colombiana 4114 de 1997 establece los pasos a seguir y los requisitos de un programa de inspecciones de área. (Icontec, 1997, pág. 3). Por otra parte, la NTC 4114 de 1997 en el apartado 2. Definiciones; numeral 2.5 Inspección Planeada. *“Es el recorrido sistemático por un área, esto es con una periodicidad, instrumentos y responsables determinados previamente a su realización, durante el cual se pretende identificar condiciones subestándares.”* (Icontec, 1997, pág. 4).

La NTC 4114 de 1997 plantea una serie de objetivos con el fin de llevar a cabo de manera exitosa la inspección planeada, identificar todas aquellas condiciones subestándares, verificar la eficiencia que conlleva las acciones correctivas en la organización, tomar las medidas correctivas necesarias para que disminuyan la exposición a las pérdidas, además de identificar los peligros y los riesgos que ha ocasionado la instalación de nuevos equipos y/o modificaciones en las instalaciones de la organización. (Icontec, 1997, pág. 5). Por otra parte, la NTC 4114 menciona que cada empresa debe diseñar su propio manual de inspecciones, con la finalidad de estandarizar la metodología

en la organización, la presentación de informes y el seguimiento. Este manual de inspecciones debe contener los siguientes capítulos: todos los objetivos, el debido respaldo gerencial, las personas responsables del proceso, el sistema de clasificación de condiciones subestándares en la organización, frecuencia de realización, las listas de verificación, informes, seguimiento, medición de la efectividad de las inspecciones planeadas, desarrollo de acciones correctivas. (Icontec, 1997, pág. 5).

Es importante destacar que las inspecciones planeadas se realizan de acuerdo con un plan estructurado, siendo realizadas por personal designado, para ello su especialización en el ámbito en cuestión. Respecto a la ejecución, es importante hacer uso de ciertos instrumentos. Estas inspecciones aportan una trazabilidad mayor a las correcciones aplicadas. Las inspecciones planeadas están enfocadas a aquellos aspectos claves en los aspectos organizativos. (ISOTools, 2017, págs. 1,2).

Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos, GTC 45

Inmersos en cada tarea, los peligros y riesgos representan una amenaza a la salud del trabajador. Por medio de la Guía Técnica Colombiana 45, se buscó identificar estos peligros, evaluar y valorar los riesgos con la finalidad de que cada tarea por más riesgo que represente sea totalmente segura y el trabajador tenga una calidad de vida excelente.

La GTC 45 abarca una serie de actividades con la finalidad de identificar peligros y valorar los riesgos, las cuales son definir todos aquellos instrumentos que son necesarios para recopilar la información: una herramienta en donde se registre la información importante para la identificar todos los peligros y valorar los riesgos. Por otra parte, clasificar todos los procesos en la organización, todas las actividades y las tareas de la misma: preparar una lista de los procesos de trabajo de la organización y de cada una de las actividades en las que se componen para así clasificarlas. Además de esto, es importante

Identificar los peligros: significa incluir todos aquellos que están relacionados con cada actividad laboral en la organización (es importante destacar que se debe considerar quien cuando y como puede resultar afectado). A partir de ello, se identifican los controles existentes: significa relacionar todos los controles que la organización ha implementado para así reducir considerablemente el riesgo asociado a cada peligro. (ICONTEC, 2010, pág. 12).

Posteriormente a las actividades anteriores, se valoran los riesgos. Se debe elaborar un plan de acción para el control de los riesgos en los procesos de la organización, con el fin de mejorar considerablemente los controles existentes de ser necesario. Además de revisar la conveniencia del plan de acción: se debe revalorar los riesgos con base en los controles propuestos y posteriormente verificar que los riesgos serán aceptables. Se debe mantener y actualizar constantemente las actividades anteriormente mencionadas y, por último, documentar siempre todo el seguimiento a la implementación de los controles establecidos en el plan de acción que incluya responsables en la organización. (ICONTEC, 2010, pág. 12).

De las definiciones anteriores se deduce que a través de la GTC 45 es posible el aprendizaje completo de conceptos, que a su vez representan valores numéricos con el fin de llegar al nivel exacto del riesgo, valorándolos y poniéndolos a disposición de controles específicos.

Los SG-SST en todo sentido benefician a la organización, mejoran la calidad de vida laboral y garantizan una buena salud al trabajador, pero es importante destacar que una buena parte de los beneficios son para la organización misma. Mejora considerablemente los procesos, reflejando en los resultados, mejora el ambiente laboral, reduce la rotación de personal, lo cual genera retrasos tiempo de ocio, apoya al cumplimiento de normativas

legales en la empresa. Muy importante resaltar el tema de accidentalidad, un SG-SST tiene por objetivo la tasa de cero accidentes, beneficiando a la organización en la productividad, los procesos y en costos, lo cual es un amenazante cuando a accidentes se refiere.

Finalmente, todo se resume en una excelente imagen de la empresa al cumplir con todo lo anterior mencionado. (IsoTools, 2016, págs. 1-4).

Respecto a los trabajadores, no solo proporciona garantía en la salud, sino que un SG-SST también les beneficia en la confianza y bienestar de cada uno del personal de la organización al prevenir riesgos e identificar peligros. Proporcionar apoyo al personal de la empresa para tareas eficientes y las capacitaciones que cada trabajador recibe, aportando a su conocimiento y desempeño en su labor.

La Seguridad y Salud en el Trabajo, así como los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son herramientas fundamentales y de total necesidad para las organizaciones, que en la actualidad se han convertido en políticas obligatorias al momento de una empresa crecer y cuidar de sus trabajadores y su productividad. Las normativas cada vez son más exigentes frente a la protección y garantías a la salud de los trabajadores, buscando cada vez más la política de cero accidentes en las empresas. Importante hay que destacar que el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo puede basarse en normativas que se encuentren dentro de los parámetros para la naturaleza de la organización, es decir, que la normativa se adapte a la naturaleza de la organización.

En el presente argumento teórico se buscó identificar y conocer definiciones puntuales respecto a los SG-SST, normatividad legal vigente aplicable, inspecciones planeadas que representan un factor fundamental y los objetivos y beneficios de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3. Marco Conceptual

✓ Generalidades

En el presente capítulo, se llevará a cabo el análisis y conocimiento de conceptos fundamentales que comprenden el eje principal de la investigación: SG-SST. Por otra parte, se buscó resolver problemas de entendimiento que surgieron en el desarrollo de la investigación, es importante tener presente definiciones de aspectos específicos para mayor comprensión. A continuación, se relacionan definiciones puntuales, tales como: riesgo, peligro, controles y tipos de controles, política, proceso, procedimiento, auditoría, entre otros conceptos que derivan de cuestionamientos en el desarrollo del capítulo anterior.

✓ Acción correctiva

La normativa ISO 9000 versión 2015 define la acción correctiva como la acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir (ISO, 2005, pág. 17). De la definición anterior, se deduce que las causas que conllevaran a una no conformidad deberán ser identificadas y eliminadas, siempre con la finalidad de que no vuelva a ocurrir. Para todas las organizaciones es importante tener presente que las No conformidades son afectaciones que preferiblemente se deben evitar, pero que una vez que ocurren se deben llevar a cabo las acciones correctivas para garantizar que no vuelvan a ocurrir las No conformidades, dejando consigo afectaciones severas para el trabajador y la organización.

✓ Auditoría

Según la ISO 9000 es *“un proceso sistemático, independiente y documentado, mediante el cual podemos obtener evidencias de la auditoría, evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría”* (ISO, 2005, pág. 20). Las organizaciones requieren de auditorías con la finalidad de

constatar que la organización lleva a cabo los procesos de la manera adecuada, cuentas, documentación, indicadores, para finalmente certificarse en la naturaleza que sea la organización.

✓ **Conformidad**

La norma ISO 9000 define la conformidad como “el cumplimiento de un requisito” (ISO, 2005, pág. 16). Definición bastante breve pero que abarca todo el contexto, en las auditorías lo que una organización busca es cumplir con los requisitos exigidos en la norma, documentación, indicadores, y demás, con el fin de evitar las No conformidades los cuales generan afectaciones en todo sentido. Todo esto siempre son la finalidad de certificarse en la naturaleza en que se encuentre la organización.

✓ **Controles**

“ISOTools. Blog corporativo”, define los controles de la siguiente manera:

Eliminación: Control por medio se supone el cambio en el propio diseño para eliminar la raíz del peligro.

Sustitución: Sin eliminar el riesgo, se logra una reducción. Por ejemplo, la sustitución de una actividad, labor o material por otro menos peligroso.

Controles de ingeniería: Varían según la organización. Son considerados controles de ingeniería las instalaciones de sistemas de ventilación, enclavamientos, protección de máquinas, etc.

Controles administrativos: Se destacan las señales fluorescentes, sirenas, alarmas, los procedimientos de seguridad, inspecciones a los equipos, el etiquetado para advertir, los permisos de trabajo, etc.

Elementos de protección personal: Se destacan elementos como gafas de seguridad, protección para oídos, arneses, guantes, protectores faciales, etc. (ISOTools, 2016, págs. 1-4).

✓ **Higiene industrial**

Son actividades que han sido destinadas a la identificación, la evaluación y al control de los agentes y factores de ambiente de trabajo en la organización, que puedan llegar a afectar seriamente la salud de los trabajadores involucrados. (ARL SURA, 2021, pág. 2).

Es muy importante para las organizaciones el hecho de tener presente los factores ambientales dentro del trabajo, ya que es seguro que, de ser un factor ambiental negativo, va a afectar drásticamente si no se maneja de manera adecuada.

✓ **Mejora continua**

También conocido como Modelo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar por la ISO 14001 o generalmente como ciclo de Deming, se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). Proporciona un proceso iterativo que se usa en las organizaciones para lograr la mejora continua. Se detalla de la siguiente forma:

Planificar: es establecer los objetivos y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política aplicable.

Hacer: implementar los procesos según lo planeado.

Verificar: hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política aplicable, incluyendo también compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales e informar de los resultados.

Actuar: emprender acciones para mejorar continuamente. (ISO, 2015, pág. 3).

✓ **No conformidad**

La Norma ISO 9000 define la No Conformidad como *“El incumplimiento de un requisito”* (ISO, 2005, pág. 16). Por otra parte, los requisitos refieren a las necesidades de cumplimiento descritas en una norma, con la finalidad de cumplir a cabalidad la normativa. Las No conformidades son indeseadas por las empresas, generando retrasos y problemas en las auditorias, pero parte de ahí la mejora continua y los cambios benéficos a las organizaciones, dejando posteriormente procesos eficientes y certificaciones.

✓ **Parte interesada**

La ISO 9000 define las partes interesadas como *“persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o éxito de una organización”* (ISO, 2005, pág. 3). En las organizaciones, las partes interesadas son el principal factor comprometido con la Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo responsables de acciones y labores seguras, además de que la organización y los SG-SST van enfocados a las partes interesadas.

✓ **Peligro**

Se define como *“la fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.”* (ISO, 2005, pág. 3).

Los peligros aumentan cuando la labor se realiza en campo, ya que los riesgos se multiplican al entrar en juego el factor ambiente y los riesgos y peligros que este trae consigo. Sin embargo, esto no interfiere a los esfuerzos para cuidar la integridad y la salud de los trabajadores. Siempre el bienestar laboral es una prioridad cuando hablamos de los SG-SST.

✓ **Política**

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, se define como un conjunto de intenciones y dirección de la organización, como las expresa su alta dirección (ISO,

2018, pág. 5). Las políticas en las organizaciones permiten tener presente las directrices y acciones a seguir con la finalidad de evitar afectaciones a la salud de los trabajadores.

✓ **Procedimiento**

La ISO 9000 de 2015 define un procedimiento como “Documento que explican cómo realizar una o varias actividades. Cuando el procedimiento es un documento, se denomina "procedimiento escrito" o "procedimiento documentado". (ISO, 2005, pág. 15). En toda organización los procedimientos deben estar al alcance y conocimiento de todo el personal, ya que todos y cada uno está involucrado con los procesos. Esto garantiza procedimientos y procesos eficientes y sin alteraciones indeseadas.

✓ **Proceso**

La ISO 9000 define un proceso como “*conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.*” (ISO, 2005, pág. 14). Los procesos son el pilar fundamental de las organizaciones, siendo parte vital de su naturaleza. Por medio de los procesos, la organización llega a su cometido el cual puede ser un producto o servicio. Toda empresa sin importar a que sector pertenezca debe tener presente procesos bien estructurados con la finalidad de generar utilidades y garantizar su estancia en el futuro.

✓ **Requisito**

La norma ISO 9000 versión 2015, la cual maneja conceptos, menciona un requisito como “*necesidad o expectativa que pueden ser expresada, generalmente implícitas u obligatoria*”. (ISO, 2005, pág. 9) Los Sistemas de Gestión y auditorías constantemente se basan en requisitos y documentación para evidenciar procesos y resultados puntuales dentro de la organización, es importante mencionar que los requisitos son de obligatorio cumplimiento.

✓ **Requisito legal y otros requisitos**

La normativa ISO 45001 de 2018 establece que “requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o exige cumplir” (ISO, 2018, pág. 3). Los requisitos son necesarios para determinar la situación actual de la empresa tanto en procesos como financiero y administrativo. Es necesario respaldar los requisitos con documentación pertinente que garantice el cumplimiento del requisito mismo. Generalmente con la finalidad de certificaciones y cumplimientos específicos.

✓ **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo**

Según la GTC-45, los riesgos laborales son definidos como *“la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso, y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el evento o la exposición.”* (Icontec, 2010, pág. 3).

Los riesgos laborales están presentes en toda actividad, ya sea de campo o en planta, es por eso por lo que es indispensable evaluar los riesgos para posteriormente aplicar los controles más adecuados.

✓ **Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo**

La seguridad y salud en el trabajo es cada vez más una necesidad, es por esto por lo que el método más efectivo para contrarrestar los riesgos y peligros que conllevan las actividades laborales, son con los Sistemas de Gestión de SST, pero ¿que son?

El ministerio de trabajo de Colombia establece puntualmente, que los SG-SST *“deben ser implementados por los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, el cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la auditoria 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 los espacios laborales.”

Es importante destacar que el sistema de gestión *“debe incluir a los empleadores tanto públicos como privados, trabajadores dependientes e independientes, trabajadores cooperados, en misión, contratantes comerciales, civil, administrativos, organizaciones, empresas, agremiaciones, etc.”* (Ministerio de Trabajo, 2021, págs. 1,2). En este orden de ideas, es de vital importancia que, sin importar el tipo de trabajo o el tipo de empresa, se debe tener presente el SG-SST, velando en todo momento por el bienestar del trabajador.

Colombia no está exenta de la importancia del diseño e implementación de los SG-SST, las empresas están en la obligación más que en el deber, de tener un sistema vigente y con actualizaciones de mejora continua constantemente.

4.4. Marco Jurídico

En el Marco Jurídico, se abordarán las normativas tales como Resoluciones, Leyes y Decretos que envuelven a los SG-SST, siendo estas en su mayor parte de carácter obligatorio en Colombia. Es de vital importancia conocer las normativas y en especial los artículos aplicables puntuales a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a la hora de diseñar e implementar los mismos. A continuación, se relacionan las diferentes normativas referentes a los SG-SST.

Tabla 2.*Tabla 2. Normatividad referente al SG-SST*

CLASIFICACIÓN		NORMA	AÑO DE EMISIÓN	DISPOCISIÓN QUE REGULA	ARTÍCULO APLICABLE	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO
GENERAL	ESPECIFICO					
X		Resolución 2400	1979	Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Esta resolución pertenece al marco legal de la organización.	Capitulo II, art. 176	En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.
X		Resolución 2013	1986	Se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.	Artículo Tercero.	Las empresas o establecimientos de trabajo que tengan a su servicio menos de diez (10) trabajadores deberán actuar siempre en coordinación con todos los trabajadores para desarrollar bajo la responsabilidad del empleador el programa de salud ocupacional de la empresa.
	X	Resolución 1792	1990	Se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.	Artículo 1	Se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

CLASIFICACIÓN		NORMA	AÑO DE EMISIÓN	DISPOCISIÓN QUE REGULA	ARTÍCULO APLICABLE	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO
GENERAL	ESPECIFICO					
	X	Resolución 1409	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas en las organizaciones.	Titulo II, Capitulo 1. Artículo 7.	El programa debe contener medidas de prevención y protección contra caída de alturas, además debe hacer parte de las medidas de seguridad del Programa de Salud Ocupacional que de ahora en adelante se llamará Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las orgnizaciones.

CLASIFICACIÓN		NORMA	AÑO DE EMISIÓN	DISPOSICIÓN QUE REGULA	ARTÍCULO APLICABLE	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO
GENERAL	ESPECIFICO					
X		Ley 1562	2012	Modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	Artículo 23.	El Ministerio de la Salud y Protección Social va a reglamentar en el término de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de la presente ley, el procedimiento y los requisitos para el otorgamiento y la renovación de las licencias en salud ocupacional a las personas naturales y jurídicas de las organizaciones.
X		Decreto 1072	2015	Decreto único reglamentario en el sector de trabajo.	Art. 2.2.4.6.25.	Formular el plan de emergencias para responder a la ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos
X		Resolución 0312	2019	Se definen los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Capítulo 1.Artículo 3.	Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores. Con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

Nota: Se relaciona la normatividad legal vigente aplicable a los SG-SST en Colombia. (Fuente propia).

5. Diseño Metodológico

5.1. Tipo y Enfoque de Investigación

El enfoque de la metodología que se usó en el presente proyecto investigativo es el enfoque mixto. Dado que, por medio del enfoque cuantitativo, fue posible la medición con valores numéricos y estadísticos de datos previamente recolectados; mientras que el enfoque cualitativo, dio la posibilidad de realizar el estudio-investigación con base en observaciones y análisis de carácter descriptivo.

El tipo de estudio de la presente investigación es de carácter descriptivo, debido a que busco obtener información completa para generar una descripción detallada, registros y posterior documentación de las condiciones actuales de seguridad y salud en la Fundación Alpina, en materia de SG-SST, las cuales puedan interferir en el bienestar de sus trabajadores.

5.2 Recolección y Análisis de Datos

Para realizar la recolección de datos utilizamos lo siguiente:

Se realizó una encuesta informal por medio de la plataforma Microsoft teams al personal administrativo de la Fundación Alpina, con el fin de obtener información respecto al cumplimiento de F.A. referente al Decreto 1072 y sus estándares mínimos, por otra parte, por medio de la encuesta se buscó tener un apoyo de acto de presencia en las instalaciones de F.A. para así de manera conjunta llevar la realización del diagnóstico inicial. Se procedió a realizar la matriz de riesgo y nuevamente de manera conjunta la elaboración del mapa de proceso, finalmente por medio de la encuesta con el personal administrativo, se consultó si existían planes políticos o procedimientos ya elaborados para así tener un avance en la construcción del proyecto de grado.

Observación analítica: por medio de la información logramos obtener un resultado acorde a la elaboración de proyecto de grado y así poder implementarlo en la Fundación Alpina cumpliendo con las normativas legales vigentes para la elaboración del SG-SST

5.3 Fases y actividades metodológicas

Etapa I. Evaluar las condiciones iniciales de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fundación Alpina, con base en el numeral 2.2.4.6.16. del Decreto 1072 de 2015: Es necesario realizar la evaluación inicial basándose en el Decreto 1072 de 2015, con la finalidad de conocer y analizar la situación actual y prioridades en materia de Seguridad y Salud, esta evaluación-diagnostico se llevará a cabo con la siguiente metodología:

- Siguiendo el Artículo 2.2.4.6.16 del Decreto 1072 de 2015, se realiza la evaluación inicial por personal capacitado y licenciado, incluyendo los estándares mínimos necesarios de acuerdo al nivel de riesgo y al número de trabajadores.

Etapa II. Identificar los peligros y riesgos en el trabajo, siguiendo el anexo B de la Guía Técnica Colombiana 45, con el propósito de valorarlos y plantear una propuesta mejorada: Con la finalidad de cumplir con la segunda etapa, será necesario el análisis detallado de los peligros y factores de riesgo que conlleva las labores, a fin de identificar, evaluar y posteriormente controlar los posibles peligros y factores de riesgo hallados. Para esta etapa, el análisis cualitativo será fundamental. La metodología por seguir es la siguiente:

- Matriz de Riesgos. Proporcionada por la Guía Técnica Colombiana 45 de 2012, en la página 20. La cual permitirá el análisis completo y detallado de cada una de las tareas de la organización y el posible peligro y riesgo que conlleva, finalmente se debe llenar la Matriz de Riesgos con el análisis de los datos en cada tarea, con el fin de obtener

resultados cuantitativos de la evaluación del riesgo, con base a ello encontrar posibles controles y medidas de intervención.

Etapas III. Plantear las políticas, planes y procedimientos para la elaboración de la documentación del SG-SST, según el capítulo 4 del Decreto 1072 de 2015: Para el cumplimiento de la tercera etapa, es necesario controlar los factores de riesgo, por lo cual se establecen políticas, planes y procedimientos para garantizar la Seguridad y Salud a los trabajadores de la Fundación Alpina. Para esta etapa, la metodología se basa en los siguientes instrumentos:

- Plan de trabajo anual. Con la finalidad de llevar el control específico del cumplimiento de cada una de las labores que se llevaran a cabo en la organización anualmente. Esto con el objetivo de que no sea omitida ninguna actividad planteada por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que por ende pueda poner en riesgo el bienestar del trabajador.
- Política. Con el objetivo de llevar a cabo el diseño y estructuración de la política para la Fundación Alpina, es necesario el planteamiento de los siguientes datos e información: nombre completo de la organización, su naturaleza y objeto, establecer los compromisos frente al SG-SST y en cuanto al mejoramiento continuo, los recursos que se destinan para ello.
- Procedimientos. En cuanto a algunos de los procedimientos a elaborar se destacan: Procedimientos para elaborar la matriz de riesgos, procedimientos para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo, procedimientos para la realización de exámenes médicos, procedimientos para la realización de simulacros, procedimientos para el diagnóstico de las condiciones de salud, procedimientos para evaluación y selección de proveedores y contratistas. En términos generales, procedimientos encargados de la

estandarización de los procesos mismos de elaboración de procedimientos, con la finalidad de llevar el cumplimiento a cabalidad de lo requerido por la Fundación Alpina.

6. Resultados

6.1. Diagnostico

Objetivo 1. Evaluar las condiciones iniciales de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la Fundación Alpina, con base en el numeral 2.2.4.6.16. del Decreto 1072 de 2015

Fue necesario un análisis detallado de la situación en materia de SST respecto a la Fundación Alpina y posterior diligenciamiento adecuado del documento de evaluación inicial. Gracias a este documento-formato, fue posible llegar al resultado cuantificado del nivel de Seguridad y Salud con el que cuenta la Fundación Alpina.

A continuación, se evidencia el resultado de la evaluación inicial con la finalidad de conocer la situación actual de la Fundación Alpina en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se describe el resultado de evaluar mediante el ciclo PHVA y cada uno de sus estándares. Para este caso se evalúan 64 estándares de acuerdo con el nivel de riesgo y el número de trabajadores.

Tabla 3.

Tabla 3. Resultados del primer objetivo

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		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5		0,5	0	0		
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0		
		Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	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	0,5	4	0,5	0	0	2	
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0	X		
		1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0	0		
		1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0	0		
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0		
		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2		0	0	0		
		Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	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	2	6	2	0	0	4
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		2	0	0			
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTION 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		0	0	0	
			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		0	0	0
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		1	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	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	2		2	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		1	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2	15	0	0	0	8
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		
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	1		1	0	0			
Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		2	0	0			
Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0			

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			
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	3.1.1 Descripción sociodemografica.Diagnostico de Condiciones de Salud	1		0	0	0			
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0			
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	0			
		3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		1	0	0			
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1	9	1	0	0	5		
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		1	0	X			
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0			
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0			
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	X			
		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	0	0			
		3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2	5	2	0	0	5		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		1	0	X			
		3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1		1	0	X			
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		1	0	X			
		3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		1	0	X			
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1	6	1	0	X	6		
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		1	0	X			
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		1	0	0			
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4		0	0	0		
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4	15	0	0	0	3	
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinogenas o con toxicidad aguda.	3		3	0	X		
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0		
			4.2.1 Implementacion de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5		0	0	0		
			4.2.2 Verifiacacion de aplicación de medidas de prevencion y control por parte de los trabajadores	2,5		0	0	0		
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.3 Elaboracion de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5	15	0	0	0	5	
			4.2.4 Realizacion de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participacion del COPASST.	2,5		0	0	0		
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5	0	0		
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0		
			5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5		0	0	0		
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5	10	0	0	0	0	
		GESTIÓN DE AMENAZA	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5		0	0	0	
				5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5	10	0	0	0	0

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 CUMPL E	NO APLICA	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	1,25	1,25	0	0	
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25	5	0	0	0	1,25
		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	
		6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	1,25		0	0	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5		0	0	0	
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5	10	0	0	0	0
		7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	
TOTALES				100	39,25	0	0	39,25

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
EJECUCIÓN DEL SG-SST

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA

EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:

CRITICO

Nota: se muestran los resultados de los estándares evaluados. (fuente propia).

Para visualizar de forma completa la Evaluación Inicial elaborada para Fundación Alpina, por favor acceda al siguiente enlace:

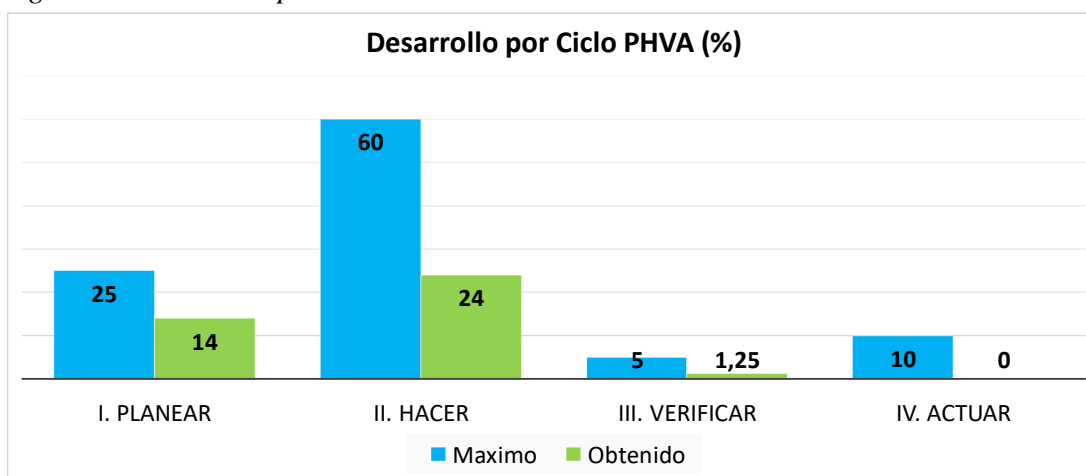
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KiLDEiOaz6RrkaiYqadVYTN1vONewHRq/edit#gid=2131484350>

De acuerdo con los resultados de la evaluación inicial, la calificación que se obtuvo fue 39,25% estando este valor por debajo del 60% perteneciente a la valoración crítica. Debido a ello, las acciones realizadas fueron: un Plan de Mejoramiento y un reporte a la Administradora de Riesgos Laborales.

A continuación, se relaciona el grafico por ciclos Planear, Hacer, Verificar y Actuar, con la finalidad de conocer de manera didáctica el porcentaje de cumplimiento. Con el color azul se representa el máximo obtenible y con el color verde se representa el obtenido.

Figura 1.

Figura 1. Desarrollo por ciclo PHVA



Nota: Se muestra el porcentaje de cumplimiento obtenido en el ciclo PHVA. (fuente propia).

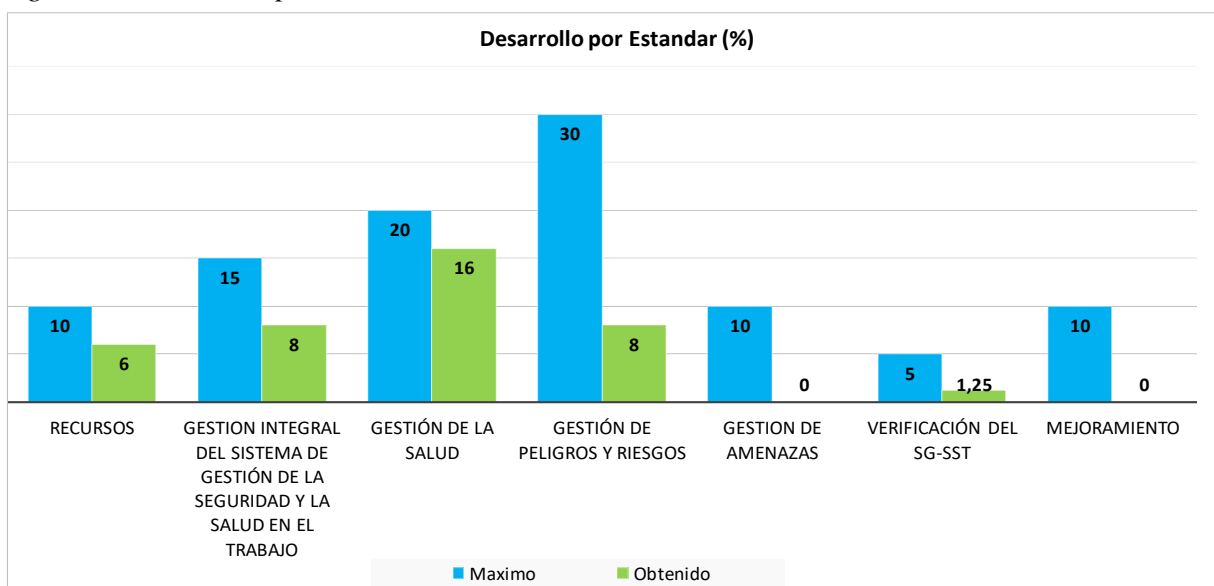
El grafico por ciclos muestra una deficiencia marcada frente a los resultados obtenibles. Para el ciclo Planear se obtuvo 14% de 25% posible, para el ciclo Hacer se obtuvo 24% de 60% obtenible, para el ciclo Verificar se obtuvo 1,25% de 5% posibles y finalmente para el ciclo Actuar se obtuvo 0% de 10% posible obtenible. De los anteriores resultados se evidencia un puntaje muy bajo, respecto al máximo puntaje obtenible.

A continuación, se relaciona el grafico por cada estándar del ciclo PHVA, estándares como Recursos, Gestión integral del SG-SST, Gestión de la Salud, Gestión de

Peligros y Riesgos, Gestión de Amenazas, Verificación del SG-SST y Mejoramiento son los estándares evaluados con el fin de obtener un puntaje de resultado en color verde, comparable con un puntaje máximo obtenible resaltado en color azul.

Figura 2.

Figura 2. Desarrollo por estándar



Nota: se muestra el porcentaje de cumplimiento por cada estándar (fuente propia)

Los resultados obtenidos son claros, para el Estándar de Recursos se obtuvo un 6% frente al 10% obtenible, para el estándar Gestión Integral del SG-SST se obtuvo un 8% frente al 15% obtenible, Gestión de la Salud obtuvo un 16% frente al 20% obtenible en este estándar, Gestión de Peligros y Riesgos quizá fue el más bajo, obteniendo un 8% frente al 30% obtenible en este estándar, los estándares Gestión de amenazas y Mejoramiento obtuvieron un 0% frente al 10% y 10% obtenible respectivamente para cada uno, finalmente la verificación del SG-SST obtuvo un 1,25% frente al 5% obtenible para este

estándar. Con estos resultados, nuevamente se evidencia el estado crítico obtenido en la evaluación inicial.

En la siguiente tabla se observan los criterios de evaluación respecto a la valoración obtenida a partir de los puntajes de cada criterio. Para cada valoración en particular, se describe la acción detallada a realizar.

Tabla 4.

Tabla 4. Criterios de evaluación.

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluacion.

Nota: se describen los criterios de evaluación y la acción a realizar según sea el resultado

(Icontec, 2010).

De manera particular, la valoración obtenida fue Crítico, dando como necesidad unas acciones detalladas, tales como: realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato, enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de 3 meses después de realizada la autoevaluación de estándares mínimos y seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio de Trabajo. (Icontec, 2010).

Objetivo 2. Identificar los peligros y riesgos en el trabajo, siguiendo el anexo B de la Guía Técnica Colombiana 45, con el propósito de valorarlos y plantear una propuesta mejorada.

Para el desarrollo del segundo objetivo específico, se partió de la creación de la matriz de riesgos siguiendo el anexo B de la GTC 45, para la Fundación Alpina. Con la finalidad de identificar los peligros y riesgos en cada tarea, valorarlos y plantear una propuesta de mejora. Cabe destacar que se realizó la matriz de riesgos teniendo en cuenta el área administrativa y el área operativa.

Se inicio con el formato de la matriz siguiendo la GTC 45 anexo B, posteriormente se evalúa la actividad, tarea y proceso, los peligros y riesgos que esta conlleva para así diligenciar el formato de la matriz de riesgos adecuadamente, con el objeto de valorarlos y plantear una propuesta de mejora.

Para el área administrativa se evaluaron procesos tales como Gestión Administrativa, Financiera y Contable. Apoyo a la gestión Administrativa, financiera y documental. Gestión de alianzas y el proceso de convocatorias. Coordinación de conceptualización, diseño y ejecución de proyectos. Liderar y coordinar la gestión del conocimiento.

Para el área operativa, se centra en procesos que no requiere presencialidad en las oficinas de F.A., para estos procesos destacan: Coordinador general, Asistente administrativo, Líder plantulacion, Extensionista líder, Extensionista agropecuario, Profesional en gastronomía, Socio comercial y Socio empresarial.

La Matriz de Riesgos permite evaluar y valorar los peligros y riesgos por medio de técnicas de criterio propio que, combinadas con los valores numéricos correspondientes, llega a un resultado numérico-medible que permite cuantificar el peligro y/o riesgo que se

De acuerdo con los resultados obtenidos en la Matriz de Riesgos, se evidencian riesgos relevantes tanto para el área administrativa como para el área operativa, riesgos que, sin llegar a ser críticos, representan igualmente aceptación con control y en algunos casos mejorable. Finalmente se describen las medidas de intervención a estos: aceptables con control y mejorables.

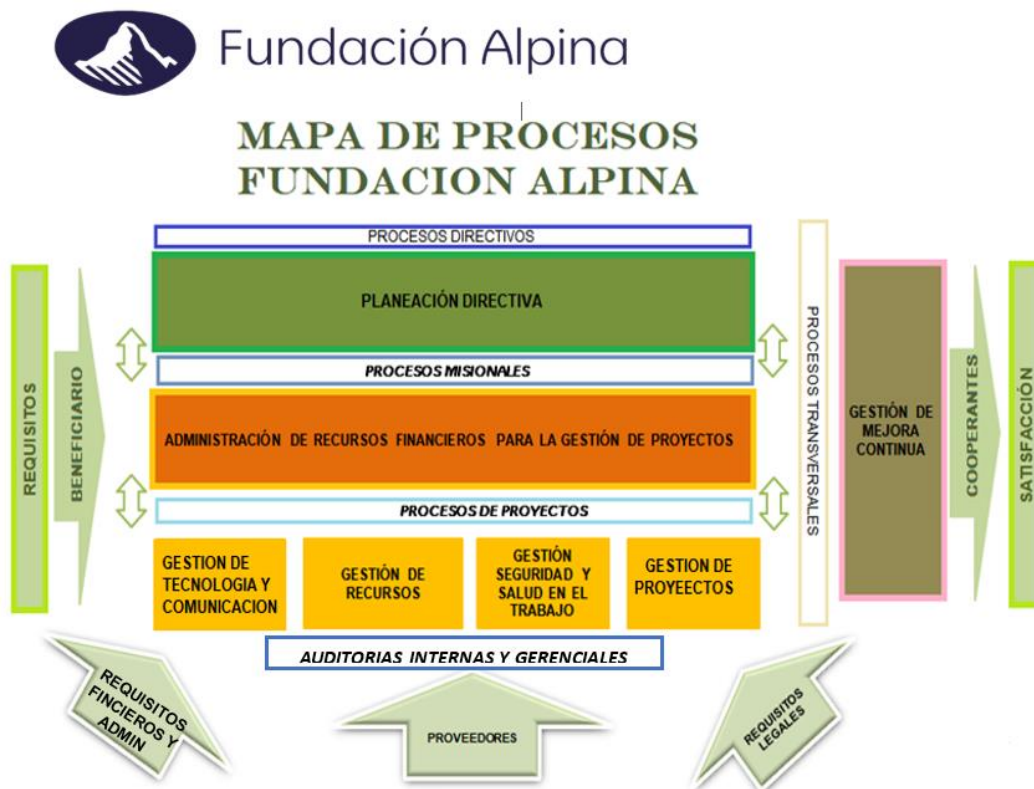
Objetivo 3. Plantear las políticas, planes y procedimientos para la elaboración de la documentación del SG-SST, según el capítulo 4 del Decreto 1072 de 2015

En primer lugar y con el objetivo de determinar los procesos en Fundación Alpina, se planteó un mapa de procesos que evidencia los tres procesos: Directivos, Misionales y de Proyectos. Se clasificaron de modo que solo se tuvieron en cuenta aquellos indispensables para el funcionamiento de la organización, así como el correcto planteamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para esto, los procesos fueron divididos en los siguientes:

- Directivos: Se tuvo en cuenta los procesos orientados a la dirección estratégica de Fundación Alpina, solo se identificó un proceso, el cual fue el Proceso Directivo y la planificación estratégica que este lleva.
- Misionales: Se tuvo en cuenta los procesos orientados a dar cumplimiento con la razón de ser de la Fundación, es decir los procesos claves para llevar a cabo a la administración de recursos financieros para la gestión de proyectos.
- De proyectos: Se tuvo en cuenta aquellos procesos indispensables que aportan recursos para la ejecución de los proyectos planeados. Dichos recursos se dividen en Gestión de Tecnología y Comunicación, Gestión de Recursos, Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión de proyectos.

Figura 4.

Figura 4. Mapa de procesos

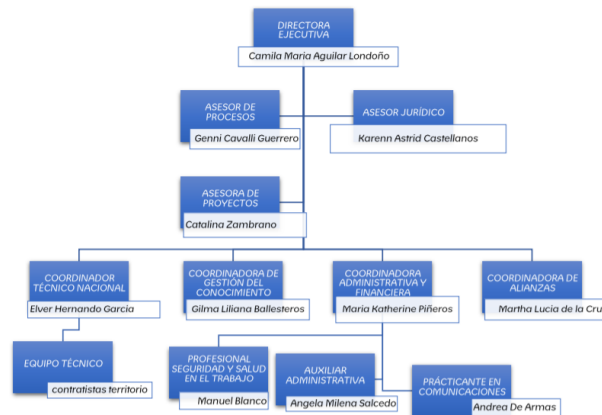


Nota: Se indican los procesos identificados en el SG-SST de Fundación Alpina.

Figura 5.

Figura 5. Organigrama

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL FUNDACIÓN ALPINA



Nota: Se describen los cargos y la estructura organizacional de Fundación Alpina

Diseño de la documentación

Para la creación y diseño de la documentación: planes, políticas y procedimientos de cada proceso del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo para Fundación Alpina, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos clave:

Procesos necesarios para el SG-SST de F.A.

1. Proceso Directivo.
2. Proceso Misionales.
3. Proceso de Proyectos.

Para cada proceso, se han diseñado los formatos, procedimientos y la documentación necesaria para llevar su control de acuerdo con lo requerido por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta documentación se diseñó en la herramienta Word, Excel y Power Point, buscando la practicidad y ser útiles a la hora de ser

diligenciado por la persona que va a implementar el SG-SST y el personal que le corresponda.

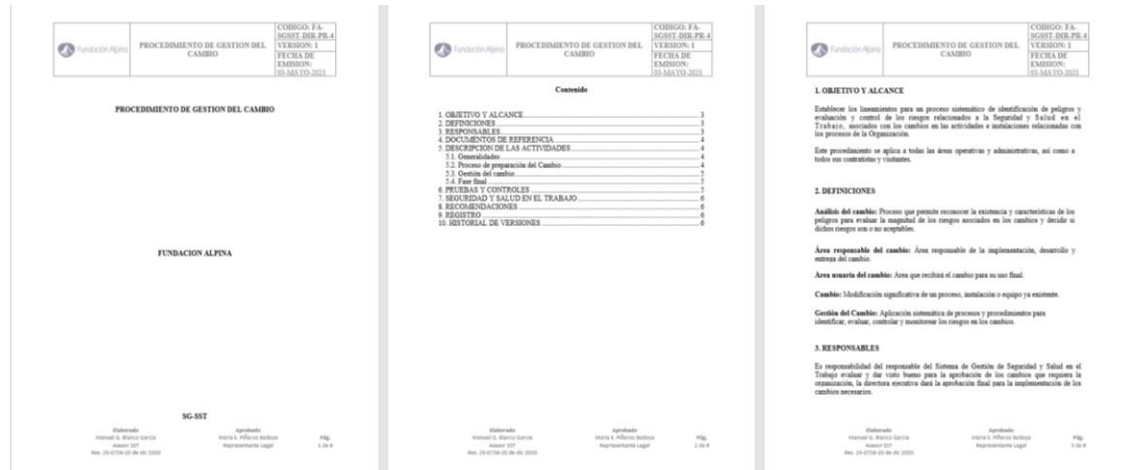
A continuación, se hace una descripción de cada proceso en la Fundación Alpina con su respectiva documentación:

Proceso Directivo:

A continuación, se adjuntan los archivos contenidos en la carpeta del proceso directivo. Se ejemplifica la elaboración y la estructura con algunos documentos a modo de ilustración y ejemplo

Figura 6:

Figura 6. Procedimiento Directivo



Nota: se especifica el procedimiento para realizar la Gestión del Cambio del SG-SST

Procedimientos, Formatos y registros del Proceso Directivo.

A continuación, se nombran los Procedimientos, Formatos y registros elaborados para el proceso con su respectiva codificación, para algunos importantes se muestra una captura de pantalla para ilustrar y ejemplificar.

- Procedimiento de Auditoría interna (FA-SGSST-DIR-PR-1)
- Procedimiento de revisión alta dirección (FA-SGSST-DIR-PR-2)
- Procedimiento de Seguimiento y medición (FA-SGSST-DIR-PR-3)
- Procedimiento de gestión del cambio (FA-SGSST-DIR-PR-4)
- Procedimiento de Evaluación de responsabilidades (FA-SGSST-DIR-PR-5)
- Formato Lista de chequeo Auditoría interna (FA-SGSST-DIR-FO-1.1)
- Formato Acta de reunión visita alta dirección (FA-SGSST-DIR-FO-2.1)
- Formato inspección alta dirección (FA-SGSST-DIR-FO-2.2)
- Formato plan de acción revisión alta dirección (FA-SGSST-DIR-FO-2.3)
- Formato seguimiento cierre no conformidades (FA-SGSST-DIR-FO-3.1)
- Formato plan de trabajo (FA-SGSST-DIR-FO-4.1)
- Formato roles y responsabilidades (FA-SGSST-DIR-FO-5.1)
- Política SG-SST F.A. (FA-SGSST-DIR-PO-6)
- Acta de reunión política F.A. (FA-SGSST-DIR-AC-6.1)
- Objetivos SST F.A. (FA-SGSST-DIR-OB-7)
- Acta de divulgación objetivos F.A. (FA-SGSST-DIR-AC-7.1)
- Plan de trabajo anual SG-SST (FA-SGSST-DIR-PL-8)
- Listado maestro de registro (FA-SGSST-DIR-RE-36)

Tabla 5.*Tabla 5. Ubicación de archivos proceso directivo.*

NOMBRE	CODIGO	PROCESO DIRECTIVO	
		OFFICE	LINK
1. PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	FA-SGSST-DIR-PR-1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1jexYna2neMwPIUR_zkiMXSLwP5bb32PE/edit
2. PROCEDIMIENTO REVISION ALTA DIRECCION	FA-SGSST-DIR-PR-2	WORD	https://docs.google.com/document/d/16B9ttF6yLErKrdTzP_YlpQJcibgpl3CW/edit
3. PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION	FA-SGSST-DIR-PR-3	WORD	https://docs.google.com/document/d/10b0sYIXzSX8cqnA5kEXEEhztZGRn-4S/edit
4. PROCEDIMIENTO DE GESTION DEL CAMBIO	FA-SGSST-DIR-PR-4	WORD	https://docs.google.com/document/d/16YJLXOf7tmXxHMF7QHJeLG350T7A2lQ/edit
5. PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE RESPONSABILIDADES	FA-SGSST-DIR-PR-5	WORD	https://docs.google.com/document/d/16sRkNKtFMw5g08noXrJAMSRaEn8WklwE/edit
1.1. FORMATO LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA	FA-SGSST-DIR-FO-1.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1pxldVQYAHrBttVAsHdOJDsRTTz0yJx/edit#gid=1286954897
2.1. FORMATO ACTA DE REUNION VISITA ALTA DIRECCION	FA-SGSST-DIR-FO-2.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1_fFNfmmUjHFBIDZcM_LPI67eJNtkNsXi/edit
2.2. FORMATO INSPECCION ALTA DIRECCION	FA-SGSST-DIR-FO-2.2	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1QXceXcozyGKqk1E5jCv6dKbnBNzuoc6v/edit#gid=819229882
2.3. FORMATO PLAN DE ACCION REVISION ALTA DIRECCION	FA-SGSST-DIR-FO-2.3	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1GhE-Q3uiChG-OiSyCVLclotDaXicJXD/edit#gid=529515847
3.1. FORMATO SEGUIMIENTO CIERRE NO CONFORMIDADES	FA-SGSST-DIR-FO-3.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tQaohWJ4kSvKOTeCCR5CpA1CZ0iOIXJ/edit#gid=1308911605
4.1. FORMATO PLAN DE TRABAJO	FA-SGSST-DIR-FO-4.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AsssixJBUR2rOea2zkgkLTqN0cYqnbxk/edit#gid=958044602
5.1. FORMATO ROLES Y RESPONSABILIDADES	FA-SGSST-DIR-FO-5.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1edXzNrGIE23zguNuRQbvB72UJ6OH8Su/edit
6. POLITICA SG-SST F.A.	FA-SGSST-DIR-PO-6	WORD	https://docs.google.com/document/d/1GtELV98nEQtWxxOiiXHK5BE3DJs649m/edit
6.1. ACTA DE REUNION POLITICA F.A.	FA-SGSST-DIR-AC-6.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1-VD22LsmC95aStwz4sPDR-OJ3tW1kBxh/edit
7. OBJETIVOS SST-F.A.	FA-SGSST-DIR-OB-7	POWER POINT	https://docs.google.com/presentation/d/1ULQ7rCxLQwSen-cxF3Mo_Pm7o5AisbHl/edit#slide=id.p1
7.1. ACTA DE DIVULGACION OBEJTIVOS F.A.	FA-SGSST-DIR-AC-7.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1A8yJlGmxwNqHuq7zC2cgdc6RYMdu1IUC/edit
8. PLAN DE TRABAJO ANUAL SG-SST	FA-SGSST-DIR-PL-8	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KuR8meOhGcuu64Fe4IPZgc0xmngxscj/edit#gid=1858670752
36. LISTADO MAESTRO DE REGISTRO	FA-SGSST-DIR-RE-36	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1wW5K5NrsBEWR0DDfmZj51JuDYAz-gQq/edit#gid=1116069810

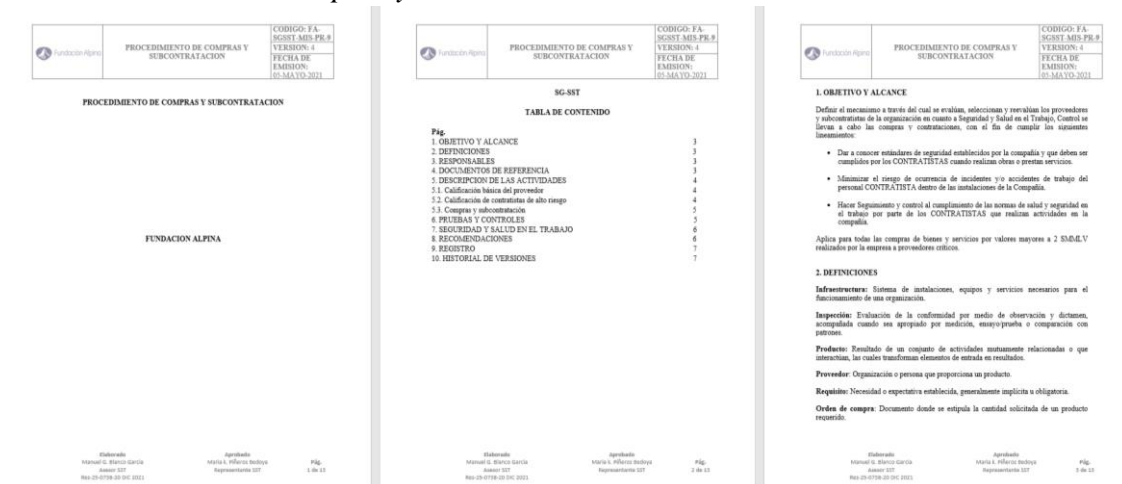
Nota: para acceder a los documentos, dar doble clic a la tabla y luego al enlace correspondiente.

Procesos misionales:

A continuación, se adjuntan los archivos contenidos en la carpeta procesos misionales, adicionalmente se ejemplifica a modo de ilustración, un procedimiento relevante con el objetivo de observar la estructura del documento y evidenciar su realización.

Figura 7.

Figura 7. Procedimiento de compras y subcontratación



Nota: se especifica el procedimiento para elaborar el proceso de compras y subcontratación.

Procedimientos y formatos de los Procesos Misionales:

A continuación, se nombran los Procedimientos, Formatos y registros elaborados para el proceso con su respectiva codificación, para algunos importantes se muestra una captura de pantalla para ilustrar y ejemplificar.

- Procedimiento de compras y subcontratación (FA-SGSST-MIS-PR-9)
- Formato evaluación de proveedores y contratistas (FA-SGSST-MIS-FO-9).

Tabla 6.*Tabla 6. Ubicación de archivos procesos Misionales.*

PROCESO MISIONALES			
NOMBRE	CODIGO	OFFICE	LINK
9. PROCEDIMIENTO DE COMPRAR Y SUBCONTRATACION	FA-SGSST-MIS-PR-9	WORD	https://docs.google.com/document/d/1c7O-YHsZtJFfj-licB7EXRNIU4nDcW/edit
9.1 FORMATO EVALUACION DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	FA-SGSST-MIS-FO-9.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fcVntXSHHPX5fhJlCkad6bmB4ltaUB30/edit#gid=221489802

Nota: para acceder a los documentos, dar doble clic a la tabla y luego al enlace correspondiente.

Procesos de proyectos:

A continuación, se adjuntan los archivos contenidos en la carpeta procesos de proyectos, adicionalmente se ejemplifica a modo de ilustración, un procedimiento relevante con el objeto de observar la estructura del documento y evidenciar su realización.

Figura 8.

Figura 8. Procedimiento de capacitación y entrenamiento

Fundación Alpina CODIGO FA-SGSST-PPT- PR-12	PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	Fecha 13 junio de 2017 Función 00 Pag. 1 de 3
<p>1. OBJETIVO Educar, concientizar y sensibilizar a todo el personal de la FUNDACION ALPINA sobre temas en materia de Seguridad, Salud En El Trabajo y Ambiente, con el fin de prevenir posibles daños a la integridad personal, a la infraestructura y al medio ambiente.</p> <p>2. ALCANCE Este programa está dirigido a todos los empleados de la FUNDACION ALPINA que desempeñan actividades dentro de sus instalaciones, por tanto, debe ser capacitado, actualizado o entrenado en temas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>3. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación. Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos tanto a la educación no formal como a la informal, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de aumentar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional en materia de SST, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral. ➤ Entrenamiento. Adiestramiento y preparación física y técnica que se realiza para perfeccionar el ejercicio de una actividad relacionada con seguridad, salud en el trabajo y ambiente. ➤ SST. Seguridad y salud en el trabajo. </p> <p>4. CONTENIDO</p> <p>4.1 CONDICIONES GENERALES El requisito indispensable de este programa la identificación previa de los riesgos e impactos a los que está expuesto cada cargo y la identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento de acuerdo con el cargo ejercido y las responsabilidades asignadas.</p>		
<p>4.2 DETERMINACION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION. Para estructurar los Planes de Capacitación deberá cumplirse con el proceso de identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento. Los resultados de este proceso permitirán conocer las necesidades existentes en la entidad, a fin de establecer las acciones y programas necesarios a ejecutarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe consultar los Manuales de responsabilidades y funciones de cada cargo, donde se especifica las actividades que desarrolla, los niveles de responsabilidad y competencias para su ejecución, así mismo la revisión de la matriz de peligros y riesgos a los que está expuesto este cargo en la ejecución de las actividades diarias. ➤ Una vez realizada esta consulta se debe determinar por cargo que necesidades de capacitación y entrenamiento han sido detectadas. ➤ Entre conclusiones se registren en la matriz de "necesidades de capacitación y entrenamiento por cargo". <p>4.3 ELABORACION DE PLANES DE CAPACITACION Una vez conocidas las necesidades de capacitación y entrenamiento se debe iniciar el proceso de diseño de los planes de capacitación y entrenamiento, para lo cual deberá realizarse las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Con base a los registros de necesidades de capacitación y entrenamiento por cargo, determinar las necesidades en común del personal de FA con el propósito de agruparlas para determinar así los temas y el personal que deben asistir. 		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una vez definidos los temas de capacitación y entrenamiento se deben formular los planes de capacitación, es decir se debe hacer un cronograma de capacitación y entrenamiento, definiendo posible fecha, número de asistentes y responsable de la capacitación. ➤ El encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo debe determinar la modalidad a implementar (curso, taller, conferencias, video, seminario, charla), preparar la capacitación con una semana de anticipación de acuerdo al cronograma y solicitar los recursos necesarios para su ejecución ante el gerente de FA. ➤ Las capacitaciones y entrenamientos realizados en FA deben ser guardados en medio magnético. <p>4.4 DESARROLLO DE LOS PLANES DE CAPACITACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El desarrollo de los Planes de Capacitación podrá estar a cargo de la misma organización o utilizar los efectos o servicios que brinden cualquier centro de capacitación, universidades, organismo especializado, con el propósito de otorgar capacitación y adiestramiento a sus empleados. ➤ Los Planes de Capacitación deberán ejecutarse según el cronograma elaborado para su desarrollo. ➤ Se llevará un registro de todos los cursos de capacitación brindados a cada área, con los nombres de las personas que asistieron a los entrenamientos. <p>4.5 PROGRAMA DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO EN SST</p> <p>4.5.1 Cronograma de capacitaciones y entrenamientos: Luego de definir los responsables de cada una de las capacitaciones y entrenamientos y a quienes van a ser dirigidos se puede establecer el cronograma general de capacitaciones y entrenamientos. FA debe especificar las fechas y los recursos para la realización de estas capacitaciones y entrenamientos.</p>		

Nota: se especifica el procedimiento para las capacitaciones y entrenamientos.

Procedimientos, formatos y documentación de los procesos de proyectos:

A continuación, se nombran los Procedimientos, Formatos y registros elaborados para el proceso con su respectiva codificación, para algunos importantes se muestra una captura de pantalla para ilustrar y ejemplificar.

- Procedimiento de mantenimiento de equipo (FA-SGSST-PRY-PR-10)
- Procedimiento de identificación y entrega de EPP (FA-SGSST-PRY-PR-11)
- Procedimiento de capacitación y entrenamiento (FA-SGSST-PRY-PR-12)
- Procedimiento de identificación de peligros (FA-SGSST-PRY-PR-13)

- Procedimiento de manipulación de sustancias químicas (FA-SGSST-PRY-PR-14)
- Procedimiento y F. de inducción y reinducción (FA-SGSST-PRY-PR-15)
- Procedimiento de inspecciones planeadas (FA-SGSST-PRY-PR-16)
- Procedimiento para elección y conformación del COPAASST (FA-SGSST-PRY-PR-17)
- Procedimiento investigación de accidentes (FA-SGSST-PRY-PR-18)
- Procedimiento y F. constitución brigada de emergencia (FA-SGSST-PRY-PR-19)
- Formato cronograma de mantenimiento preventivo (FA-SGSST-PRY-FO-10.1)
- Formato mantenimiento preventivo (FA-SGSST-PRY-FO-10.2)
- Formato mantenimiento correctivo (FA-SGSST-PRY-FO-10.3)
- Formato registro entrega de EPP (FA-SGSST-PRY-RE-11.1)
- Formato de inspección de EPP (FA-SGSST-PRY-FO-11.2)
- Formato de asistencia a capacitación y entrenamiento (FA-SGSST-PRY-FO-12.1)
- Formato matriz de identificación de peligros (FA-SGSST-PRY-FO-13.1)
- Formato de inspección de sustancias químicas (FA-SGSST-PRY-FO-14.1)
- Formato de evaluación de inducción (FA-SGSST-PRY-EV-15.1)
- Formato de inspecciones planeadas (FA-SGSST-PRY-FO-16.1)
- Formato de actas de reunión COPASST (FA-SGSST-PRY-AC-17.1)
- Formato acta de conformación vigía (FA-SGSST-PRY-AC-17.2)

- Formato de inspección de área (FA-SGSST-PRY-FO-17.3)
- Formato de investigación de incidentes y accidentes (FA-SGSST-PRY-FO-18.1)
- Plan de emergencia y evacuación (FA-SGSST-PRY-PL-20)
- Formato inspecciones de elementos de primeros auxilios (FA-SGSST-PRY-FO-20.1)
- Formato de inspecciones de extintores (FA-SGSST-PRY-FO-20.2)
- Plan de emergencia y evacuación (FA-SGSST-PRY-PL-20.3)
- Plan de capacitación (FA-SGSST-PRY-PL-21)
- Plan de charlas de seguridad (FA-SGSST-PRY-PL-22)
- Plan de charlas gerenciales de seguridad (FA-SGSST-PRY-PL-23)
- Política de alcohol y drogas (FA-SGSST-PRY-PO-24)
- Documento de requisitos legales (FA-SGSST-PRY-IN-25)
- Documento guía control de documentos, registros y datos (FA-SGSST-PRY-GU-26)
- Reglamento de higiene y seguridad industrial (FA-SGSST-PRY-IN-27)
- Promoción y prevención F.A. (FA-SGSST-PRY-IN-28)
- Matriz evaluaciones médicas (FA-SGSST-PRY-FO-29)
- Medidas de manejo ambiental (FA-SGSST-PRY-IN-30)
- Programa de reintegro laboral (FA-SGSST-PRY-PRO-31)
- Programa de estilo de vida saludable (FA-SGSST-PRY-PRO-32)
- Programa de medicina preventiva y del trabajo (FA-SGSST-PRY-PRO-33)
- Análisis de vulnerabilidad (FA-SGSST-PRY-FO-34)

- Matriz y ficha técnica de indicadores (FA-SGSST-PRY-FO-35)

Tabla 7.

Tabla 7. Ubicación de archivos procesos de proyectos.

PROCESOS DE PROYECTO			
NOMBRE	CODIGO	OFFICE	LINK
10. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO	FA-SGSST-PRY-PR-10	WORD	https://docs.google.com/document/d/1akR3jHpyrnjU7c6wd3QTbs7AEh9St8b/edit
11. PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ENTREGA DE EPP	FA-SGSST-PRY-PR-11	WORD	https://docs.google.com/document/d/1I716kicNmZLd2IgeGtrpMkaQjTgAZ3J8/edit
12. PROCEDIMIENTO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	FA-SGSST-PRY-PR-12	WORD	https://docs.google.com/document/d/1134TDde-0b18hNCBZRH62EpxzSrq0oz7/edit
13. PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS	FA-SGSST-PRY-PR-13	WORD	https://docs.google.com/document/d/1NySPkxiR1zDX_4kx8WlqSckrj37L/edit
14. PROCEDIMIENTO DE MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	FA-SGSST-PRY-PR-14	WORD	https://docs.google.com/document/d/1gz5WxhA5T5NFIGAwx8VmrYX0231Yg/edit
15. PROCEDIMIENTO Y F. DE INDUCCION Y REDUCCION	FA-SGSST-PRY-PR-15	WORD	https://docs.google.com/document/d/1SNE5OZwYyEj6rFhATorCnBTan48nA/edit
16. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES PLANEADAS	FA-SGSST-PRY-PR-16	WORD	https://docs.google.com/document/d/1OcXXzo_ZSDymC5-IMUwZ7Th-TSb4d/edit
17. PROCEDIMIENTO PARA ELECCION Y CONFORMACION DEL COPASST	FA-SGSST-PRY-PR-17	WORD	https://docs.google.com/document/d/1Gw4DsMLcwikER3UapSrzcIEOL3HZ1vz/edit
18. PROCEDIMIENTO INVESTIGACION DE ACCIDENTES	FA-SGSST-PRY-PR-18	WORD	https://docs.google.com/document/d/1BUKwsBCia1hbySE2-06mjeHoNt3Zy3/edit
19. PROCEDIMIENTO Y F. CONSTITUCION BRIGADA DE EMERGENCIA	FA-SGSST-PRY-PR-19	WORD	https://docs.google.com/document/d/1J3URMEE3hOQXAMa4D247N8i-Zu288p/edit
10.1 FORMATO CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FA-SGSST-PRY-FO-10.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1bWHAmlcOYn1Vn3b_NPBRTQEtEicBaJG3/edit
10.2 FORMATO MANTENIMIENTO PREVENTIVO	FA-SGSST-PRY-FO-10.2	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1XlfpdwntcW5AsY09EHqTY9hD8hk/edit#gid=1161603015
10.3 FORMATO MANTENIMIENTO CORRECTIVO	FA-SGSST-PRY-FO-10.3	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WkQ2abi7ED7EChVfCf_Y-IDWGLd8/edit#gid=952917157
11.1 FORMATO REGISTRO ENTREGA DE EPP	FA-SGSST-PRY-RE-11.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1X3mrzSMNGNLEcoogVbCVz-PecXYqDeWc/edit#gid=146340784
11.2 FORMATO DE INPECCION DE EPP	FA-SGSST-PRY-FO-11.2	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BGwZgaTG19pdhU5kIDVcqH0fFy_R/edit#gid=1933675360
12.1 FORMATO DE ASISTENCIA CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	FA-SGSST-PRY-FO-12.11	WORD	https://docs.google.com/document/d/1GnV1cxmXDTF7zppn_bzeN1HnIDM7R3K/edit
13.1 FORMATO MATRIZ DE IDENTIFICACION PELIGROS	FA-SGSST-PRY-FO-13.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1O0Fge3QNL_L1_2D7AZxHjOq_JMEh6Q/edit#gid=914252561
14.1 FORMATO DE INSPECCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	FA-SGSST-PRY-FO-14.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/17RYgJQl8KjUzHnJ_P1QYyNjdw-9RZU/edit#gid=1927861692
15.1 FORMATO DE EVALUACION DE INDUCCION	FA-SGSST-PRY-EV-15.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1GY9-Hu-NpM_F7-7mMv2yGkRgpmMA6K/edit
16.1 FORMATO DE INSPECCIONES PLANEADAS	FA-SGSST-PRY-FO-16.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/15ezR3PqtIq8Bap/DricQd-luhD39H/edit#gid=1451556762
17.1 FORMATO DE ACTAS DE REUNION COPASST	FA-SGSST-PRY-AC-17.1	WORD	https://docs.google.com/document/d/1l0TvsWzV9MjosuMJHk0No5sXqjRCGO/edit
17.2 FORMATO ACTA DE CONFORMACION VIGIA	FA-SGSST-PRY-AC-17.2	WORD	https://docs.google.com/document/d/1HCz8hgsWol2MkteQnqaaiEYyio63dx/edit
17.3 FORMATO DE INSPECCION DE AREA	FA-SGSST-PRY-FO-17.3	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1xWQGRHRDlp5j4A-xUgcRkCN5P8RvdcN/edit#gid=1204186098
18.1 FORMATO INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	FA-SGSST-PRY-FO-18.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-9unZ3cPFggh_O1OArWwDnLwTL7XQ/edit#gid=2066024655
DOCUMENTOS LEGALES			
20. PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACION	FA-SGSST-PRY-PL-20	POWER POINT	https://docs.google.com/presentation/d/1k9dNEWO-1OD5n8SY27PRBmkoiW3mQt/edit#slide=id.p1
20.1 FORMATO INSPECCIONES DE ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS	FA-SGSST-PRY-FO-20.1	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sx4CtSs10sawT16IEEp-maogaXoX7/edit#gid=761662007
20.2 FORMATO DE INSPECCION EXTINTORES	FA-SGSST-PRY-FO-20.2	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BBdiXJcagcFOGPV0Rc61cav7pgja6/edit#gid=1028196987
20.3 PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN	FA-SGSST-PRY-PL-20.3	WORD	https://docs.google.com/document/d/1rXYXm-zqzpz5eGMQWzYvfgwHS6eX6n/edit
21. PLAN DE CAPACITACION	FA-SGSST-PRY-PL-21	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1U4po_LV0FPzKzJkbqY6zYmV1xRaurM/edit#gid=1225856072
22. PLAN DE CHARLAS DE SEGURIDAD	FA-SGSST-PRY-PL-22	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/19wROMJH8Yskv86FpBpGxRkOVWfPpGhy/edit#gid=563486274
23. PLAN DE CHARLAS GERENCIALES DE SEGURIDAD	FA-SGSST-PRY-PL-23	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VN19WNk_gJgdZvRSNePsnEkSjQSmXK/edit#gid=1755365083
24. POLITICA DE ALCOHOL Y DROGAS	FA-SGSST-PRY-PO-24	WORD	https://docs.google.com/document/d/1aYp8ywr1X_Mk_ohEXoukZACyDy5Ktso/edit
25. DOCUMENTO DE REQUISITOS LEGALES	FA-SGSST-PRY-IN-25	WORD	https://docs.google.com/document/d/1CVwMqYU6GL0qZFWOoGq55AynlI2kuf/edit#heading=h.gjdgyx
26. DOCUMENTO GUIA CONTROL DE DOCUMENTOS, REGISTROS Y DATOS	FA-SGSST-PRY-GU-26	WORD	https://docs.google.com/document/d/1W6t7nxg9B778Bi4Xl0UyBFQTxmno/edit
27. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	FA-SGSST-PRY-IN-27	WORD	https://docs.google.com/document/d/1NpMak3SiC8p7ggO3Q3SQtur_6JKM5b7w/edit
28. PROMOCION Y PREVENCION FA	FA-SGSST-PRY-IN-28	POWER POINT	https://docs.google.com/presentation/d/156UQL13ypnsXC-URP6QP8CJBB4tyt6U/edit#slide=id.p1
29. MATRIZ EVALUACIONES MEDICAS	FA-SGSST-PRY-FO-29	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Oxanamz5b0i3e1QIOH6Zn_F1PNJIG65d/edit#gid=1706631157
30. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	FA-SGSST-PRY-IN-30	WORD	https://docs.google.com/document/d/1KjStlot-UjqZ_at5UQSn-avRbFbH6YD/edit
31. PROGRAMA DE REINTREGO LABORAL	FA-SGSST-PRY-PRO-31	WORD	https://docs.google.com/document/d/1UDPqFh11RITxalv757JFBZDzgf4xFCB/edit
32. PROGRAMA DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE	FA-SGSST-PRY-PRO-32	WORD	https://docs.google.com/document/d/1Ug1dmmUTRhnWCUiej18R8H6Awa-bqrge/edit
33. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	FA-SGSST-PRY-PRO-33	WORD	https://docs.google.com/document/d/1m_uFqjTLmKisHT2R12onzozHpC8gDCLC/edit
34. ANALISIS DE VULNERABILIDAD	FA-SGSST-PRY-FO-34	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/11-5xcyZ7y9vDHHaNSqXpYwS1apRPwo9/edit#gid=15100985
35. MATRIZ Y FICHA TECNICA DE INDICADORES	FA-SGSST-PRY-FO-35	EXCEL	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VFT5rj_tu3Mkz-6uIffmFUosJH6sCR2/edit#gid=1096956640

Nota: para acceder a los documentos, dar doble clic a la tabla y luego al enlace correspondiente.

Conclusión

Finalizado el proyecto de investigación, se logró llegar a una serie de resultados debido a la metodología que se usó en el transcurso del trabajo. A continuación, se deja en constancia las conclusiones de cada uno de los objetivos desarrollados en el proyecto de investigación.

El presente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo inicio por el objetivo primero, el cual parte del diagnóstico inicial con el fin de evaluar las condiciones iniciales de Fundación Alpina en materia de SST. Autoevaluación que es desarrollada a través de entrevistas de carácter No oficial por medio de la plataforma Microsoft Teams, lo que permitió un acercamiento al personal de FA y conocer cuán involucrados ya estaban en materia de SST. El diagnóstico inicial mencionado arroja un preocupante resultado critico de 29.27%, adicional a esto, se obtiene unos gráficos por ciclo y gráficos por estándar en muy bajos valores. En el grafico por ciclo PHVA se evidenció un 14% de cumplimiento frente a un 25% de objetivo, esto en el planear. En hacer se logró un 12% frente al 60% programado. En verificar se logró un 1,25% frente al 5% pactado y finalmente se logra un 0% frente al 10% de actuar. Seguido en el grafico por estándar, se evidencia de igual manera datos preocupantes como resultado de una ausencia total de SG-SST en F.A..

Posteriormente se repite la evaluación inicial con el plan de mejoramiento planteado desde las acciones de mejora, se evidencia una gran mejora. Pasar de 27.25% anteriormente, a 62.25% dejando como resultado de la evaluación: moderadamente aceptable. Ver anexo 3.

Para el segundo objetivo se realizó la identificación de peligros y riesgos mediante la Matriz de peligros y Riesgos en el anexo B de la GTC 45. Los resultados obtenidos fue la

identificación plena de los riesgos y peligros que conlleva cada tarea y proceso, dejando así la propuesta de mejora mediante las medidas de intervención.

Finalmente se elaboró los planes, políticas y procedimientos que incluyen sus respectivos formatos, los cuales de manera conjunta conforman la documentación del SG-SST de Fundación Alpina. Documentación que fue elaborada por medio de Word, Excel y Power Point.

Cabe destacar que la finalidad del presente proyecto es la mejora en las cifras de seguridad y salud en el trabajo de Fundación Alpina y sus colaboradores. A pesar de aún no estar implementado, F.A. ha mostrado un gran interés en el presente SG-SST.

Recomendaciones

A continuación, se realizan las recomendaciones a Fundación Alpina, a partir de los resultados obtenidos en el transcurso del presente proyecto de investigación.

- Capacitar al personal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que así tengan conocimiento de los conceptos de Seguridad y Salud en el Trabajo y estándares mínimos del Decreto 1072 de 2015 en su numeral 2.2.4.6.
- Concientizar al personal de trabajo de Fundación Alpina en materia de autocuidado.
- Debido a la ausencia del SG-SST en F.A., se recomienda seguir actualizado la documentación aquí relacionada, con el objetivo de evitar la decadencia de documentación.
- Se recomienda continuar el presente proyecto de investigación con la implementación de la documentación aquí relacionada y dirigida a Fundación Alpina, esto mediante un profesional en SST. los procedimientos y formatos destinados para ser implementados serán buscando la mejora continua en la organización.
- Se recomienda que Fundación Alpina asigne un profesional SST de carácter fijo, encargado exclusivamente a la implementación de la documentación aquí relacionada, además de actualizar constantemente la documentación y nutrirla de conocimientos nuevos aportando a los trabajadores de F.A. en materia de su Seguridad y Salud.

Lista de referencias

ADRIANA MARCELA JAIME CARRILLO, NELLY LOZANO ALONSO (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa inversiones Fasulac Lta.* Obtenido de: <https://1library.co/document/zpn1omvy-diseno-sistema-gestion-seguridad-trabajo-empresa-inversiones-fasulac.html>

ALVARO SANTIAGO VILLALBA FREIRE. (2016). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa química de la ciudad de Guayaquil.* Obtenido de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13450/1/UPS-GT001822.pdf>

ARL SURA. (2021). *Decreto 614 de 1984.* Obtenido de: https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=610&catid=51&Itemid=17#:~:text=Higiene%20industrial%3A%20Comprende%20el%20conjunto,la%20salud%20de%20los%20trabajadores

CARMEN CECILIA PRIETO ARCE, JHANS CARLOS COLLAO MORALES. (2017). *implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C.* obtenido de: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10124/Arce%20Prieto,%20Carmen%20Cecilia;%20Collao%20Morales,%20Jhans%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DANIELA LOPEZ ESPAÑA, LINA MARIA LEDESMA. (2018). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Cali Dulces enfocado en el Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de:
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/2182/Daniela%20Lopez%20Espa%C3%B1a.pdf?sequence=1>

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

Decreto 1295 de 1994. (1994,22 de junio). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Decreto 1607 de 2002. (2002,31 de julio). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5536>

Decreto 2090 de 2003. (2003,26 de julio). Ministerio de la Protección social.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2090-2003.pdf>

DIANA MARÍA ROA QUINTERO. (2017). *Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*. Obtenido de:
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/62048/30395186.2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ENMA DAMARIS ROJAS BRIONES. (2018). *“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley 29783 para minimizar riesgos en la empresa Metalmecánica Factoría H & R Servicios Generales EIRL., Trujillo, 2018”*.

Obtenido de:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14783/Rojas%20Briones%20Enma%20Damaris.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

EVALUANDOERP.COM. (2021). *Sistemas de Gestión ¿Qué es? ¿Cuáles existen?*

Obtenido de: <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/sistema-de-gestion/>

GABRIEL RONCANCIO. (2018). *¿Por qué se dio la transición del programa de Salud Ocupacional al SG-SST?* Obtenido de: <https://gestion.pensemos.com/por-que-se-dio-la-transicion-del-programa-de-salud-ocupacional-al-sgsst>

Guía Técnica Colombiana 45 de 2010. (2010,15 de diciembre).

ICONTEC <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

ICONTEC. (1997). *Norma Técnica Colombiana 4114 de 1997*. Obtenido de: http://199.89.55.129/scorecolombia/documents_co/herramientas/M5/Material_tecnico_apoyo/SGSST_2015/3.%20Planificaci%C3%B3n/6.%20Controles/COPASST/Cartillas/NTC_4114_Realizacion_de_Inspecciones_Planeadas_ICONTEC.pdf

ICONTEC. (2010). *Guía Técnica Colombiana 45 de 2010*. Obtenido de: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

ISO 14001 de 2015. (2015,23 de septiembre). ISO <https://www.nueva-iso-14001.com/pdfs/FDIS-14001.pdf>

ISO 45001 de 2018. (2018,12 de marzo). ISO <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

ISO 9000 de 2005. (2005,22 de diciembre). ISO <https://www.usco.edu.co/contenido/ruta-calidad/documentos/anexos/65-NTC%20ISO%209000-2005.pdf>

ISOTOOLS. (2016). *4 beneficios clave de implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.isotools.com.co/4-beneficios-clave-implantar-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo/>

ISOTools. (2016). *5 niveles en control de riesgos en OSHAS 18001 y como aplicarlos*. Obtenido de: <https://www.isotools.com.co/5-niveles-control-riesgos-ohsas-18001-aplicarlos/>

ISOTools. (2016). *SG-SST: Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.isotools.org/2016/10/04/sg-sst-politica-objetivos-seguridad-salud-trabajo/>

ISOTOOLS. (2017). *Etapas de las inspecciones de Seguridad Planeadas*. Obtenido de: <https://www.isotools.cl/etapas-de-las-inspecciones-de-seguridad-planeadas/>

JUAN CAMILO ARENAS CASTAÑO, JUAN SEBASTIAN ZAMBRANO

SANTOS. (2017). *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en la empresa INDECO Asociados S.A.S - Sede Bogotá*. Obtenido de: <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15791/1/2017-diseno-sistema-gestion.pdf>

LADY MARTINEZ ZORRO. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo requerimientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, para la empresa Inecom SA*. Obtenido de: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7214/Mart%EDnezZorroLady2017.pdf;jsessionid=65DF784615B86DE22188B9EC6E0C1534?sequence=1>

Ley 1150 de 2007. (2007,16 de julio). Congreso de la Republica.http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html

Ley 1562 de 2012. (2012,11 de julio). Congreso de la Republica.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

MINISTERIO DE TRABAJO DE COLOMBIA. (2019). *MinTrabajo y Fasecolda firman convenio para fortalecer la efectividad del Sistema General de Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mintrabajo-y-fasecolda-firman-convenio-para-fortalecer-la-efectividad-del-sistema-general-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

MINISTERIO DE TRABAJO. (2021). *Guía técnica de implementación para MiPymes*. (SG-SST). Obtenido de:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

MINISTERIO DE TRABAJO. (2021). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

MINISTERIO DE TRABAJO. (2021). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

MINISTERIO DE TRABAJO. (2021). *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

OIT. (2011). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: una herramienta para la mejora continua*. Obtenido de:
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

ONU. (2019). *El estrés, los accidentes y las enfermedades laborales matan a 7500 personas cada día*. Obtenido de:

<https://news.un.org/es/story/2019/04/1454601#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Internacional%20del%20Trabajo,6500%20mueren%20por%20enfermedades%20profesionales>

Resolución 0312 de 2019. (2019,13 de febrero). Ministerio de Trabajo.

https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf

Resolución 1111 de 2017. (2017,27 de marzo). Ministerio del Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+minimos-marzo+27.pdf>

Resolución 2013 de 1986. (1986,6 de junio). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. <https://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/resoluci%C3%B3n-2013-1986>

Resolución 4502 de 2012. (2012,28 de diciembre). Ministerio de Salud y Protección social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-4502-de-2012.PDF>

SAFETYA. (2019). *Accidentes de trabajo en Colombia en cifras*. Obtenido de: <https://safetya.co/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/>

SAFETYA. (2021). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*.

Obtenido de: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SafetYA®

THINK&SELL. (2021). *Sistemas de Gestión normalizados*. Obtenido de:

<https://thinkandsell.com/servicios/consultoria/software-y-sistemas/sistemas-de-gestion-normalizados/>

WENDY PAOLA FONSECA VILLALBA, MAYRA ALEJANDRA MORA

NAVARRETE. (2019). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma internacional ISO 45001 en la empresa Emsapetrol LTDA en la ciudad de Bogotá*. Obtenido de:



https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15104/1/2019_ISO45001_Emsapetrol_Dise%C3%B1o.pdf

YESIKA LORENA PRECIADO COGUA. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S*. obtenido de: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1889/1/TGT-471.pdf>

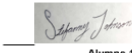

Anexos

Anexo 1.

Anexo 1. Acta de seguimiento clase proyecto de grado

Nombre del Proyecto			Fecha
PROPUESTA DOCUMENTADA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL NUMERAL 2.2.4.6. DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA FUNDACIÓN ALPINA UBICADA EN SOPO-CUNDINAMARCA			11/08/2021
Hora Inicio:		Hora de Finalización	
4:05 pm		4:31 pm	
Participantes			
Nombre Completo	Cargo	Firma	
Daniela Saldaña Requiniva	Asesor		
Stefanny Johnson Serna	Alumno 1		
Sergio Nicolas Niño Duarte	Alumno 2		
Temas Evaluados			
1. Muestra del proyecto de grado pasado al formato			
2. Formas de hacer el plan de requerimiento			
3. Lineamientos para corrección del primer objetivo			
4.			
Tareas asignadas			
Tareas	Responsable	Fecha de entrega	
Avanzar en la dedicatoria, agradecimientos, resumen, Abstract .	Stefanny y Sergio	18/08/2021	
Corrección de las tablas	Stefanny y Sergio	18/08/2021	
Hacer plan de requerimiento	Stefanny y Sergio	18/08/2021	
Agenda próxima reunión:			
Fecha:		Hora:	
18/08/2021		4:00 pm	
Observaciones adicionales:			
.			

Nombre del archivo: Acta seguimiento trabajos de grado 001.doc

Nombre del Proyecto		Fecha
PROPUESTA DOCUMENTADA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL NUMERAL 2.2.4.6. DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA FUNDACIÓN ALPINA UBICADA EN SOPO-CUNDINAMARCA		11/08/2021
Hora Inicio:		Hora de Finalización
4:05 pm		4:31 pm
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
Daniela Saldaña Requiniva	Asesor	
Stefanny Johnson Serna	Alumno 1	
Sergio Nicolas Niño Duarte	Alumno 2	

Nombre del archivo: Acta seguimiento trabajos de grado 001.doc

Nota: Se evidencia acta de seguimiento de clase proyecto de grado.

Anexo 2.

Anexo 2. Acta de aprobación comité de trabajo de grado. Segunda entrega



Una Universidad con Presencia
Nacional y Vocación Regional

Santa Marta, Mayo 28 de 2021

Estudiantes

STEFANNY JOHNSON Y SERGIO NIÑO

Programa Ingeniería Industrial

Sede Santa Marta

Reciban de antemano un cordial saludo,

El Comité de Trabajo de Grado del programa de Ingeniería Industrial, sede Santa Marta, en reunión del día 28 de Mayo del presente año, dio revisión al: PROPUESTA, presentado en SEMINARIO II bajo el título:

PROPUESTA DOCUMENTADA PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON BASE EN EL NUMERAL 2.2.4.6. DEL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA FUNDACIÓN ALPINA UBICADA EN SOPÓ-CUNDINAMARCA

frente a la cual el Comité de Trabajo de Grado emite como concepto de:

APROBADO CON OBSERVACIONES:

1. Ajustar el documento de acuerdo con las recomendaciones del tutor.
2. Revisar aplicar la Norma APA 7ma edición.
3. revisar el tercer objetivo, parece el mismo general.
4. Los gráficos y tablas no tienen buena presentación, se ven borrosos.

Se recuerda dar estricto cumplimiento al respectivo Cronograma, de igual forma los cambios de temas, títulos y objetivos deben ser reportados al comité de trabajo de grado, remitiendo comunicación escrita al correo de la coordinación con las firmas de los integrantes del grupo y el aval del asesor respectivo.

Cordialmente,

COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO

Programa Ingeniería Industrial

Sede Santa Marta.

Ing. Rick Acosta Vega

Coordinador Facultad de Ingeniería Industrial

Teléfono: 3045599944

coordinador.industrial.santamarta@uan.edu.co

Calle 30 No. 49-46 Troncal del Caribe, Sector mamatoco teléfonos 4369001-4369002

E-Mail director.santamarta@uan.edu.co

Nota: Se evidencia el acta de aprobación comité de trabajo de grado segunda entrega.

Anexo 3.

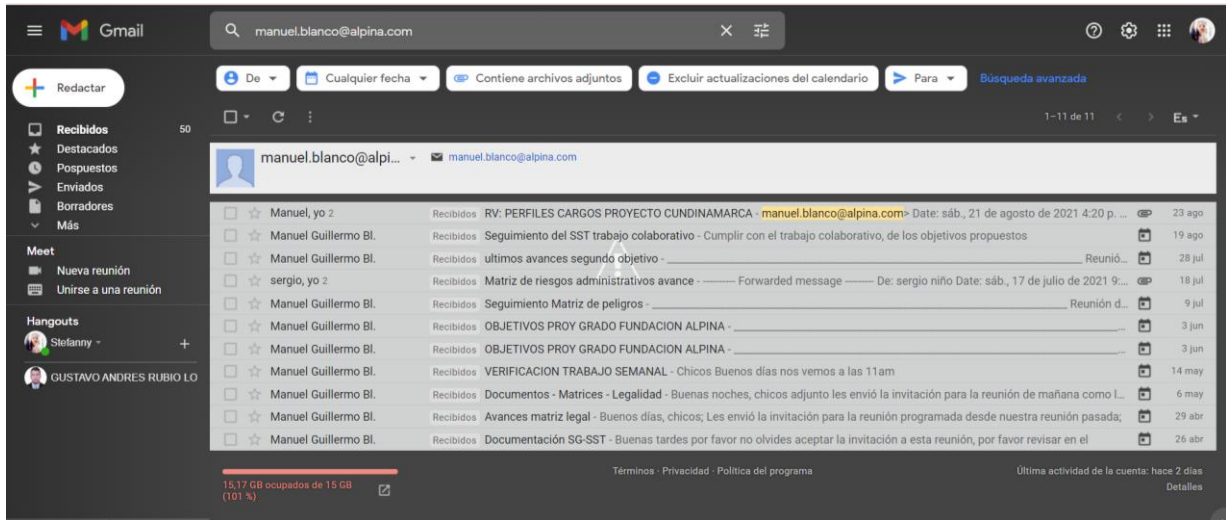
Anexo 3. Segunda evaluacion inicial

53	GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	4	0	0	4	
54			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	0	0		
55			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3		0	0	X		
56			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0		
57	GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15	0	0	0	10	
58			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5		0	0	0		
59			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		2,5	0	0		
60			4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2,5		2,5	0	0		
61			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5	0	0		
62			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas.	2,5		2,5	0	0		
63	GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	5	0	0	10	
64			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		5	0	0		
65	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 condiciones de la empresa	1,25	5	1,25	0	0	1,25
66				6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	
67				6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	
68				6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25		0	0	0	
69	IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0
70				7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	
71				7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	0	X	
72				7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	
73	TOTALES				100	62,25	0	0	62,25	
74	Cuando 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).									
75	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)									
76	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)									
77										
78										
79	FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE					FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST				
80	EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:					MODERADAMENTE ACCEPTABLE				
81										

Nota: Se evidencia la segunda elaboración de la evaluación inicial, incluyendo el plan de mejoramiento.

Anexo 4.

Anexo 4. Evidencia de reuniones por Microsoft Teams.



Nota: Se evidencia las reuniones no formales con el personal de Fundación Alpina.

Anexo 5

Anexo 5. Lista de chequeo Resolución 0312 de 2019

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST								
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN								
CICLO	ESTÁNDAR	CRITERIO	VALOR	PESO %	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	N/A	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0.5					
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SG-SST	0.5					
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo –SG-SST	0.5					
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.5					
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.5					
		1.1.6 Conformación COPASST	0.5					
		1.1.7 Capacitación COPASST	0.5					
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0.5					
		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2					
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %) actividades de Promoción y Prevención P y P	2					
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2					
		2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1					
		Objetivos del 11 Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	1					
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1					
		Evaluación inicial del SGSST (1%)	1					
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1					
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2					
		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2					
		Conservación de la documentación (2%)	2					
		2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2					
		Rendición de cuentas (1%)	1					
		2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1					
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2					
		2.7.1 Matriz legal	2					
		Comunicación (1%)	1					
		2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1					
		Adquisiciones (1%)	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	1							
Contratación (2%)	2							
2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2							
Gestión del cambio (1%)	1							
2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1							

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	CRITERIO	VALOR	PESO %	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN		
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	N /A			
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1						
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1						
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1						
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1						
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1						
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1						
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1						
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1						
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1						
			Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del 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					
				3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2					
				3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1					
				3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1					
				3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1					
				3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1					
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1							
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1							
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1							
		Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4						
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4						
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3						
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4						
			4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2.5						
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.5						
			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.5						
			4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST	2.5						
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.5						
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.5						
			GESTIÓN DE ANEXOS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5				
					5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5				

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST								
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN								
CICLO	ESTÁNDAR	CRITERIO	VALOR	PESO %	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACIÓN
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	N /A	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (15%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1.25					
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1.25					
		Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1.25				
		6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1.25					
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.5					
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.5					
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.5					
		Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.5				

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 NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:

Nota: Se adjunta formato listo de chequeo de la Resolución 0312 con la finalidad de ofrecer apoyo en diversas normativas.

Anexo 6

Anexo 6. Licencia y certificación del Ingeniero.

RESOLUCIÓN No. 25- 0738 de 2020
(22 DE DICIEMBRE DE 2020)

“Por la cual se otorga Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA”

EL DIRECTOR DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DE CUNDINAMARCA

En uso de la Delegación conferida por el Secretario de Salud de Cundinamarca mediante Resolución 0030 del 04 de febrero de 2013, la Ley 1562 de 2012, y la Resolución No. 04502 del 28 de diciembre de 2012, emanada del Ministerio de Salud y Protección Social, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 1562 de 2012, en su artículo 23, asignó directamente la competencia para otorgar y renovar las licencias para la prestación de servicios de salud ocupacional a las entidades departamentales y distritales de salud, en los siguientes términos: *“Licencias en Salud Ocupacional. El Ministerio de Salud y Protección Social reglamentará en el término de seis (6) meses, contados a partir de la vigencia de la presente ley, el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de Licencias en salud ocupacional a las personas naturales y jurídicas, que como mínimo deben comprender: requisitos, experiencia, campo de acción de acuerdo a su profesión, cobertura nacional y departamental, formación académica, y vigencia de la licencia”*. La expedición, renovación, vigilancia y control de las licencias de salud ocupacional estará a cargo de las entidades departamentales y distritales de salud”.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante Resolución número 004502 del 28 de diciembre de 2012, expidió la reglamentación del procedimiento y requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional, y a su vez, el Secretario de Salud de Cundinamarca, mediante Resolución 0030 del 04 de febrero de 2013, delegó en el Director de Desarrollo de Servicios de Salud, la competencia para la expedición en primera instancia de los actos administrativos mediante los cuales se otorgue y renueve la licencia para la prestación de servicios de salud ocupacional.

Que MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No.80.090.298 ha formulado solicitud escrita, para obtener licencia de prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual ha acompañado los documentos de que trata el artículo segundo de la Resolución 04502 del 28 de diciembre de 2012, emanada del Ministerio de Salud y Protección Social.

La Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, considera procedente otorgar la respectiva licencia para la prestación de servicios en Salud Ocupacional, hoy Seguridad y Salud en el Trabajo.

En mérito de lo expuesto,

Gobernación de
Cundinamarca

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Salud Piso5.
Código Postal: 111321 -
Teléfono: 749 1730/26
@CundiGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co



**RESOLUCIÓN No. 25- 0738 de 2020
(22 DE DICIEMBRE DE 2020)**

“Por la cual se otorga Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA”

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar licencia para prestar servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA identificado(a) con la cédula de ciudadanía No.80.090.298, de acuerdo al perfil profesional como INGENIERO INDUSTRIAL DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO Y ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC, quien cuenta con conocimientos en las áreas de:

- INGENIERÍA INDUSTRIAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- INVESTIGACIÓN DEL ÁREA TÉCNICA
- INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO
- EDUCACIÓN
- CAPACITACIÓN
- HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

PARÁGRAFO: La licencia de que trata el presente artículo tiene el carácter de personal e intransferible y validez en todo el territorio nacional, acorde con el inciso primero del artículo 6º de la Resolución 004502 del 28 de diciembre de 2012.

ARTICULO SEGUNDO: La licencia para prestar servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, que se otorga mediante la presente Resolución se concede por el término diez (10) años y podrá ser renovada por término igual, siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación.

ARTICULO TERCERO: Toda la prestación de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, que el titular de esta licencia preste a Instituciones Públicas o Privadas deberá estar acompañada de una (1) copia de la presente Resolución que acredita el otorgamiento de su respectiva licencia.

ARTICULO CUARTO: El titular de la licencia, deberá cumplir en el ejercicio de sus actividades con las normas legales, técnicas, éticas y de control de garantía de calidad para la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo que para tal fin expida la autoridad competente.

ARTICULO QUINTO: La Secretaria de Salud de Cundinamarca, en cabeza de la Dirección de Inspección, Vigilancia y Control, vigilará y controlará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Resolución 004502 del 28 de diciembre de 2012, e impondrá las sanciones que acarreen su incumplimiento, sin detrimento



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Salud Piso5.
Código Postal: 111321 -
Teléfono: 749 1730/26
@CundiGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co

CUNDINAMARCA
¡REGIÓN
Que Progresa!

RESOLUCIÓN No. 25- 0738 de 2020
(22 DE DICIEMBRE DE 2020)
“Por la cual se otorga Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA”

de las demás sanciones que pueden derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes.

ARTICULO SEXTO: Notifíquese electrónicamente el contenido de la presente Resolución al usuario titular, en los términos del artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, de acuerdo con la autorización dada por el interesado. Haciéndole saber que contra esta resolución procede el recurso de reposición ante la Dirección de Desarrollo de Servicios y en subsidio apelación ante el Secretario de Salud de Cundinamarca, del cual podrá hacer uso por escrito y dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, acorde con el artículo 76 y siguientes del mismo código.

PARÁGRAFO: Si no pudiere hacerse la notificación electrónica, deberá surtirse la misma en los términos de los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 días del mes de Diciembre de 2020.



JAVIER HERNÁNDO SUAREZ URIBE
Director de Desarrollo de Servicio

Elaboró: Claudia Hernández R.
Revisó: Sandra Patricia Martínez
José Leonardo Ayala S.
V.B. Dra. Andrea Manosalva Martínez

Nota:
En caso de requerir la verificación de ésta licencia puede solicitarla al siguiente correo: notificacioneslicenciasalud@cundinamarca.gov.co



Gobernación de Cundinamarca

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Salud Piso 5.
Código Postal: 111321 -
Teléfono: 749 1730/26
@CundiGov @CundinamarcaGov
www.cundinamarca.gov.co



Nota: se evidencia la licencia y certificación del Ingeniero que brindo apoyo en la evaluación inicial y el proceso en general.

Anexo 7

Anexo 7. Certificado del Ingeniero de apoyo.



Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA

Con Cedula de Ciudadania No. 80090298

Cursó y aprobó la acción de Formación

SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

con una duración de 50 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Cali. a los veintiocho (28) días del mes de abril de dos mil veintiuno (2021)

Firmado Digitalmente por

EDGAR ORLANDO HERRERA PRIETO
Subdirector
CENTRO DE GESTION TECNOLÓGICA DE SERVICIOS
REGIONAL VALLE

73779509 - 28/04/2021
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web <http://certificados.sena.edu.co>, bajo el número 9311002289737CC80090298C.

Nota: Se evidencia certificado de 50 horas de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ingeniero de apoyo.

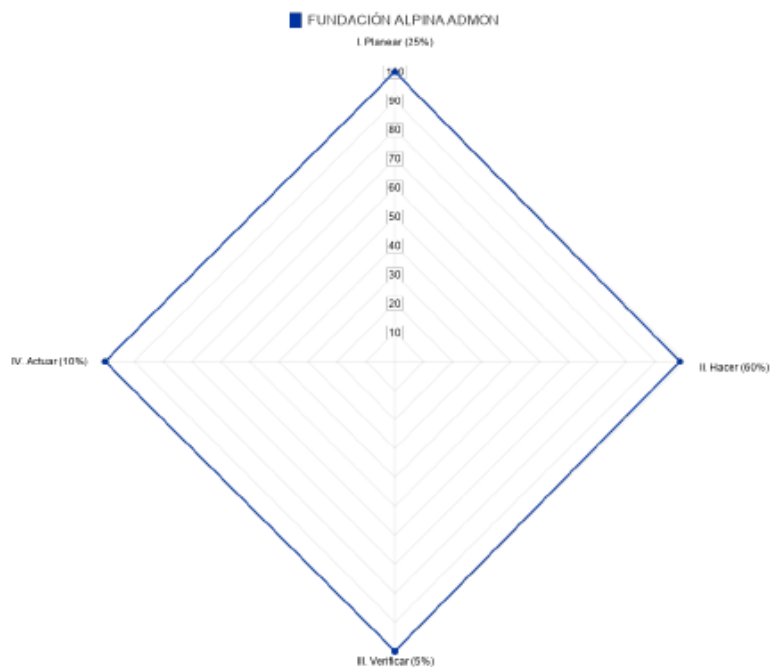
Anexo 8

Anexo 8. Certificado SURA Ingeniero de apoyo Fundación Alpina.

Estándares mínimos S0-SST		SURA 	
NIT 900223586		FUNDACION ALPINA	
Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021			
Empresa: FUNDACION ALPINA	Identificación de la empresa: 900223586		
Sede: FUNDACIÓN ALPINA ADMON	Municipio donde se prestó el servicio:		
Fecha de prestación del servicio:	Fecha de Elaboración: 21/05/2021		
Estado del Informe: Terminado			
Asesorado por			
Tipo Identificación	Número Identificación	Nombre	Prestador
C	80090298	MANUEL GUILLERMO BLANCO GARCIA	

Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021

Resumen de Resultados



21/05/2021 FUNDACIÓN ALPINA ADMON

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
I. Planear (25%)	100.0	25.0	25.0
II. Hacer (60%)	98.33	60.0	59.0
III. Verificar (5%)	100.0	5.0	5.0
IV. Actuar (10%)	100.0	10.0	10.0
% Total Implementación			99.0

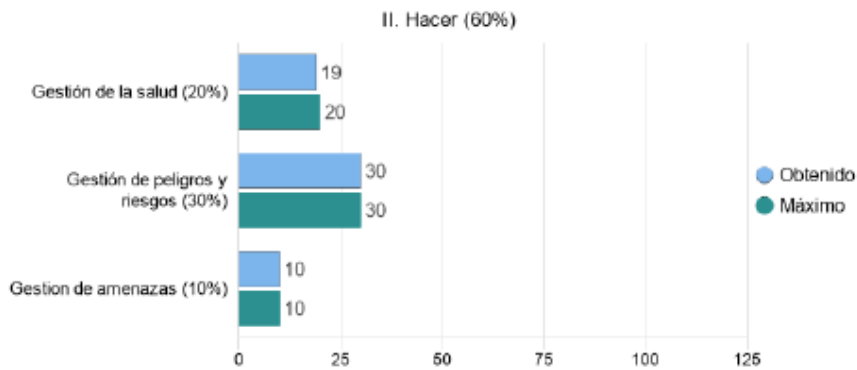
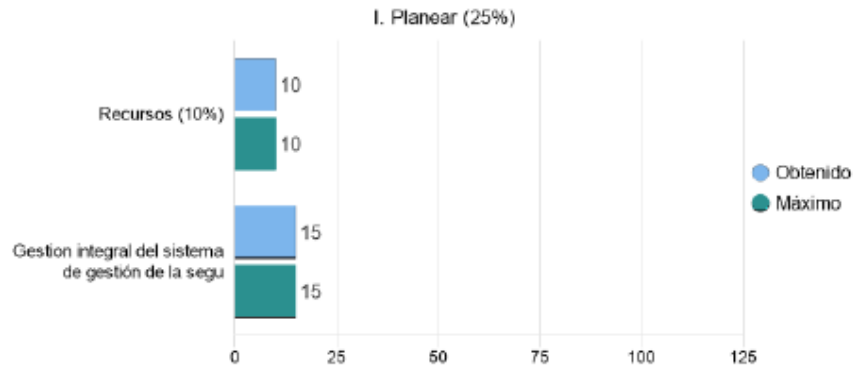
De acuerdo a su porcentaje de implementación del 99.0, su resultado es ACEPTABLE.

Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021

Detalle gráfico

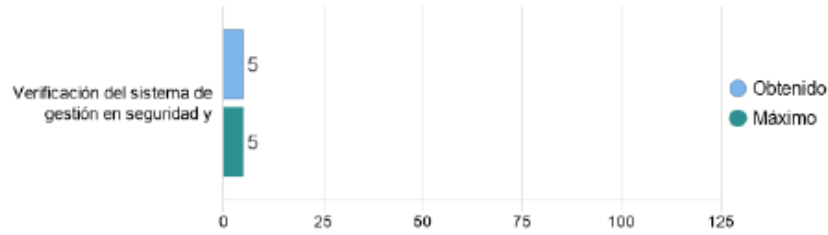
A continuación podrá encontrar el detalle gráfico de cada uno de los aspectos evaluados y podrá comparar el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener

FUNDACIÓN ALPINA ADMON

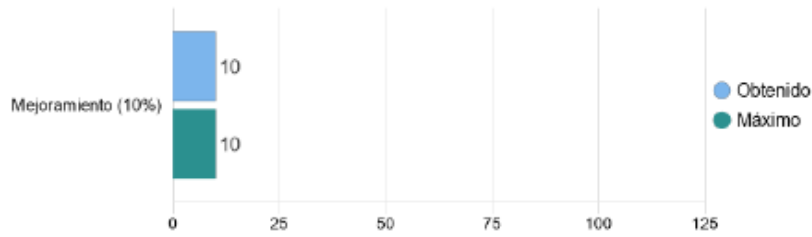


Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021

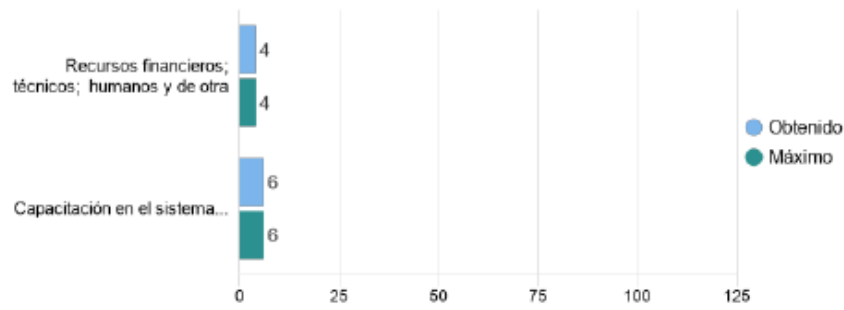
III. Verificar (5%)



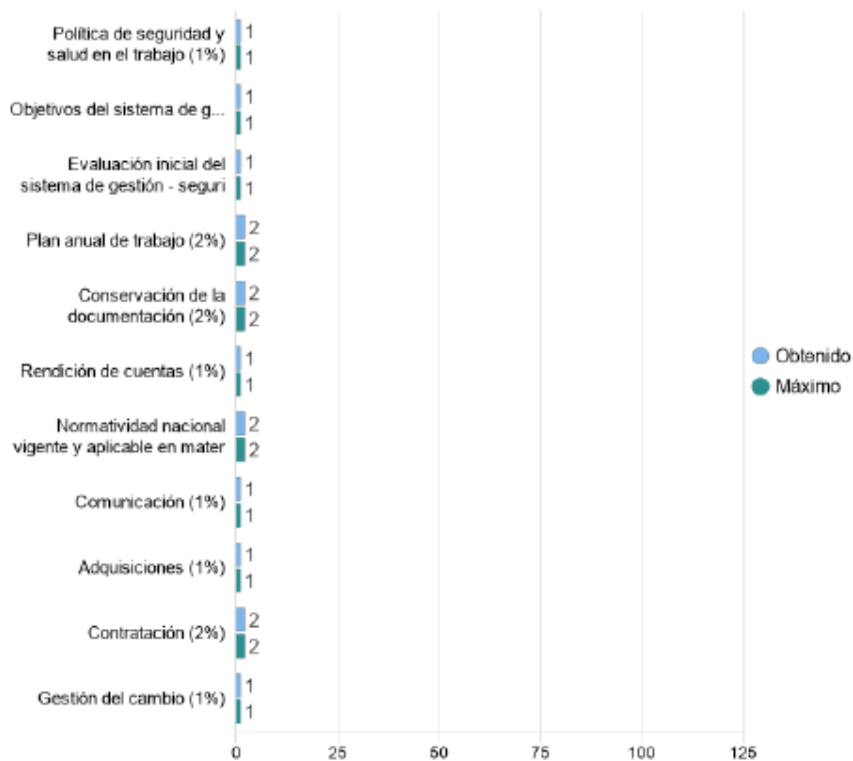
IV. Actuar (10%)



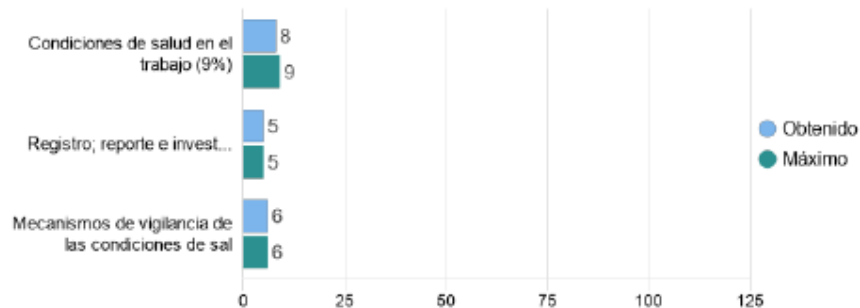
I. PLANEAR (25%)
 RECURSOS (10%)

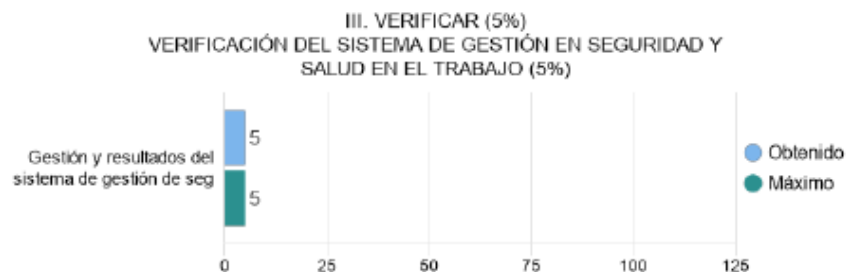
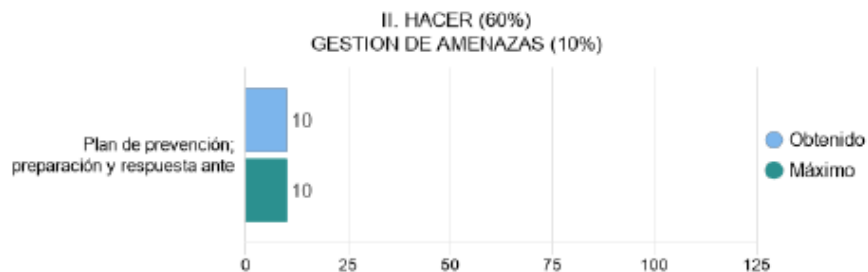
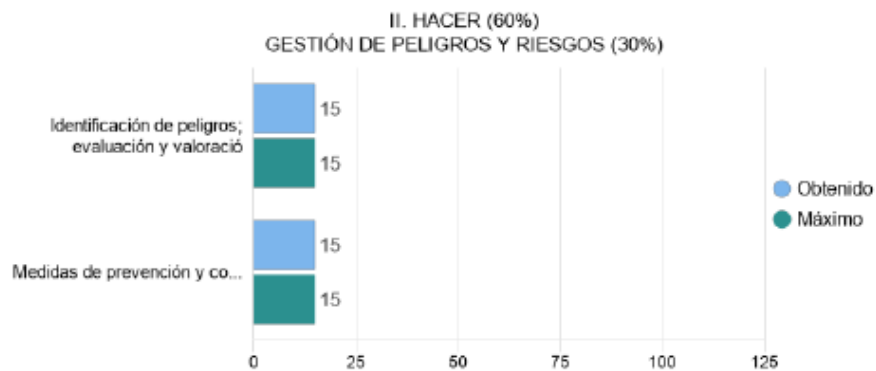


I. PLANEAR (25%)
GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD
Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)

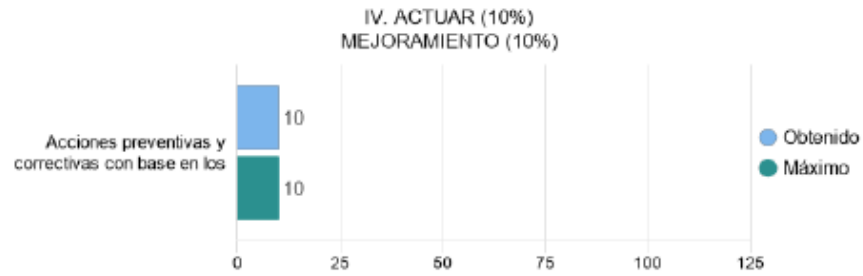


II. HACER (60%)
GESTIÓN DE LA SALUD (20%)





Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021



Recomendaciones FUNDACIÓN ALPINA ADMON

Sección	Pregunta	Respuesta	Recomendaciones	Prioridad
I. Planear (25%)	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Definición y asignación de recursos físicos, humanos y financieros acorde con el plan de trabajo anual - La definición de recursos debe estar documentada.	
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Afiliación y pago de la seguridad social de los trabajadores vinculados - Afiliación a Riesgos laborales de los trabajadores independientes - Pago de riesgos laborales de los trabajadores independientes en los casos en los que aplica (Ingreso IV y V) - Verificación del pago de la seguridad social de los trabajadores independientes - Verificación de las agremiaciones autorizadas por el Ministerio de Salud y Protección social.	
	1.1.6 Conformación COPASST (0.5%)	Cumple totalmente	Mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Convocatoria, elección y conformación del COPASST acorde con el número de trabajadores - Vigencia de dos años del COPASST - Actas de reunión mensual - Gestión adelantada por el COPASST (participación en investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, inspecciones de seguridad, reporte de condiciones, participación en el SG-SST.	
	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 (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Registro de inducción a todos los trabajadores independiente de su forma de contratación antes del inicio de las labores - Registro de reinducción a todos los trabajadores independiente de su forma de contratación - Contenido de la inducción considerando los elementos asociados con peligros y riesgos, prevención de accidentes y enfermedades laborales, entre otros	
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - El certificado de aprobación de la capacitación virtual de 50 horas del SG-SST por parte del responsable del SG-SST	
II. Hacer (60%)	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo (1%)	No cumple	Debe llevar a cabo la comunicación de los perfiles de cargo, descripción de las tareas y el medio en el que se desarrollará la tarea al médico que realiza las evaluaciones médicas ocupacionales. Tenga en cuenta los riesgos a los cuales se expone el trabajador.	
	3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador (1%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Los conceptos médicos ocupacionales - Documento con la frecuencia de realización de las evaluaciones médicas ocupacionales - Comunicación de los resultados de las evaluaciones médicas	
	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponibles las evidencias relacionadas con el reporte de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a la ARL, EPS y al Ministerio cuando corresponde.	

Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021

	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales (2%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales diagnosticadas y la definición de acciones para la intervención de las causas. También del envío de las investigaciones de accidentes graves y mortales a la ARL y Ministerio.	
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa (4%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por lo menos una vez al año o en caso eventos mortales o catastróficos.	
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con los manuales de uso, las inspecciones y el reporte de condiciones inseguras.	
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la entrega, reposición y capacitación de los elementos de protección personal.	
	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias (5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la implementación de un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el que se considera la revisión anual, los planos de las instalaciones, la señalización, la realización de simulacros por lo menos una vez al año.	
IV. Actuar (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST (2.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la definición e implementación de las acciones preventivas y correctivas provenientes de: 1. La supervisión de los resultados 2. La realización de las inspecciones de seguridad 3. La medición de los indicadores 4. Las recomendaciones del COPASST 5. Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales 6. Recomendaciones de la ARL o de las autoridades competentes 7. Resultados de los indicadores	

Nota: Solo aparecen las preguntas que tengan alguna recomendación asociada

Fecha de Generación del informe: 21 de agosto de 2021

Tabla de referencia para valoración:

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares Mínimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. – ARL SURA



Informa que la empresa FUNDACION ALPINA con NIT 900223586, se encuentra afiliada a ARL SURA.

En cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, FUNDACION ALPINA aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019 el 21/08/2021 cuyo resultado se presenta en este informe.

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos ingresados obedecen única y exclusivamente a su criterio como empresa. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni es responsable de los resultados que de ella se generen.

El resultado obtenido es:

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
I. Planear (25%)	100.0	25.0	25.0
II. Hacer (60%)	98.33	60.0	59.0
III. Verificar (5%)	100.0	5.0	5.0
IV. Actuar (10%)	100.0	10.0	10.0
% Total implementación			99.0

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 99.0, su resultado es ACEPTABLE.

La empresa es responsable en el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a los requisitos normativos legales vigentes, al monitoreo, disminución y control de los riesgos como también a la implementación total del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando el bienestar de sus trabajadores.

La presente comunicación se expide a solicitud de la empresa el 21/08/2021.

Atentamente

Gerencia Técnica ARL Sura
Código transacción: 935467

Nota: Se evidencia el certificado de SURA a Fundación Alpina por medio del Ingeniero de apoyo.