

**Diseño y documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo SG-SST  
en una empresa de turismo de vuelos en parapente, bajo normatividad colombiana y  
estándares internacionales**

Yudy Paola Hinestroza Herrera

Carlos Fabian Tarazona Suarez

Asesora

Angela María Ospina Oviedo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI  
Ingeniería Industrial

2026

## **Dedicatoria**

En primer lugar, dedico este proyecto a Dios, por brindarme fortaleza, sabiduría, conocimiento y constancia durante cada etapa de este proceso académico y personal.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación permanente, especialmente en los momentos de mayor dificultad. Su acompañamiento fue fundamental para culminar este trabajo de manera satisfactoria.

A los docentes y asesores académicos, quienes aportaron sus conocimientos, orientación y experiencia para el desarrollo de este proyecto, fortaleciendo mi formación profesional y personal.

De igual manera, dedico esta labor al operador turístico Vientos del Chicamocha, por facilitar el acceso a la información y proporcionar la oportunidad de desarrollar una propuesta enfocada en el fortalecimiento de la Seguridad y Salud Laboral en una actividad de turismo de aventura como el parapente.

Finalmente, este proyecto representa el esfuerzo, la dedicación y el aprendizaje adquiridos a lo largo de la carrera de Ingeniería Industrial, consolidando conocimientos que contribuirán al desarrollo profesional y a la mejora continua de los procesos organizacionales.

## **Agradecimientos**

Nuestro más profundo agradecimiento se dirige a todas las personas que han facilitado el desarrollo de este proyecto de grado.

En primer lugar, expresamos nuestra gratitud a Dios por otorgarnos salud, fuerza y la determinación necesaria para afrontar cada desafío que se presentó durante el proceso académico y la redacción de este trabajo.

A nuestras familias, por el apoyo constante, la confianza y la motivación brindada a lo largo de nuestra formación profesional. Su acompañamiento fue fundamental para alcanzar esta meta.

De manera especial, agradecemos a los docentes y asesores académicos por compartir sus conocimientos, orientaciones y recomendaciones, las cuales contribuyeron significativamente al fortalecimiento técnico y metodológico del proyecto.

Igualmente, expresamos nuestro agradecimiento al operador turístico Vientos del Chicamocha por su disposición, cooperación y acceso a los datos requeridos para elaborar la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se aplica a la actividad de parapente. Por último, reconocemos la contribución de todos aquellos individuos que, de una manera u otra, ayudaron con el avance de este proyecto y con el fortalecimiento de nuestra preparación como futuros ingenieros industriales.

## Resumen

La meta de este proyecto es generar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Diaz Franco, 2017), aplicable al operador turístico Vientos del Chicamocha. Esta organización se dedica a ofrecer servicios de parapente en el sector del turismo de aventura. La propuesta nace de la necesidad de mejorar la gestión preventiva en una actividad que implica riesgos físicos, ambientales y operacionales. Esto asegura condiciones seguras para los trabajadores y los usuarios.

El desarrollo del proyecto se fundamentó en los lineamientos establecidos en la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, tomando además como referencia criterios técnicos de normas internacionales como ISO 45001:2018 e ISO 21101:2014. A partir de este marco normativo, se realizó un diagnóstico inicial de las condiciones documentales y operativas de la organización, identificando debilidades conectadas a la falta de procedimientos normalizados, documentos formales y sistemas de control documental.

Como consecuencia de lo señalado, se configuró una estructura documental integrada por políticas, reglamentos, procedimientos, plantillas, matrices y documentos de apoyo destinados al porcentaje del cumplimiento en los requisitos mínimos del SG-SST. De igual forma, se desarrollaron herramientas asociadas con la identificación de peligros y la evaluación y valoración de riesgos (Diaz Franco, 2017), con los planes de capacitación, la gestión de documentación y de los manuales de procedimientos de la actividad de parapente.

La propuesta se estructuró bajo el enfoque del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), permitiendo integrar acciones de mejora continua dentro de la gestión organizacional. De esta manera, el proyecto proporciona al operador turístico una base técnica y documental que facilita futuras auditorías, procesos de implementación y fortalecimiento institucional,

contribuyendo a la prevención de accidentes y a la consolidación de una cultura de seguridad dentro del turismo de aventura.

***Palabras clave:*** SG-SST, Parapente, Turismo de aventura, Prevención de riesgos, Seguridad y salud en el trabajo, Gestión documental.

## **Abstract**

The goal of this project is to generate the documentation for the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) (Diaz Franco, 2017) applicable to the tour operator Vientos del Chicamocha. This organization offers paragliding services in the adventure tourism sector. The proposal stems from the need to improve preventive management in an activity that involves physical, environmental, and operational risks. This ensures safe conditions for workers and users.

The project's development was based on the guidelines established in Law 1562 of 2012, Decree 1072 of 2015, and Resolution 0312 of 2019, also taking into account technical criteria from international standards such as ISO 45001:2018 and ISO 21101:2014. Based on this regulatory framework, an initial assessment of the organization's documentary and operational conditions was conducted, identifying weaknesses related to the lack of standardized procedures, formal documents, and document control systems.

As a result, a document structure was developed, comprised of policies, regulations, procedures, templates, matrices, and supporting documents aimed at achieving the minimum compliance requirements of the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS). Similarly, tools were developed for hazard identification and risk assessment (Diaz Franco, 2017), along with training plans, document management, and procedure manuals for paragliding activities.

The proposal was structured using the PDCA cycle (Plan, Do, Check, Act), allowing for the integration of continuous improvement actions within the organizational management. In this way, the project provides the tour operator with a technical and documentary foundation that

facilitates future audits, implementation processes, and institutional strengthening, contributing to accident prevention and the consolidation of a safety culture within adventure tourism.

***Keywords:*** OHSMS, Paragliding, Adventure tourism, Risk prevention, Occupational health and safety, Document management.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	18
Justificación .....	20
Objetivos.....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos .....	22
Definición del Problema .....	24
Título del Proyecto .....	24
Planteamiento del Problema .....	24
Formulación del Problema.....	24
Alcances y Limitaciones.....	25
Alcances del Proyecto.....	25
Limitaciones del Proyecto .....	26
Delimitaciones .....	27
Delimitación Espacial.....	27
Delimitación Temporal.....	28
Delimitación Conceptual .....	28
Marco Referencial.....	30
Antecedentes del Proyecto.....	30
Estado del Arte .....	31
Marco Teórico del Proyecto .....	35
Marco Conceptual.....	37

Marco Contextual .....	39
Sector .....	40
Empresa .....	40
Marco Legal del Proyecto.....	41
Teorías y Modelos Relevantes.....	43
Enfoque de Mejora Continua .....	44
Enfoque de Gestión del Riesgo.....	45
Enfoque de Prevención de Accidentes .....	45
Enfoque de Seguridad Operacional .....	46
Enfoque de Cultura Preventiva.....	46
Enfoque de Gestión Integral .....	47
Aspectos Metodológicos.....	48
Enfoque de Investigación .....	48
Tipo de Investigación .....	48
Población y Muestra .....	49
Población .....	49
Muestra .....	50
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	50
Información Primaria.....	50
Información Secundaria.....	51
Actividades Desarrolladas .....	52
Fase 1: Diagnóstico Inicial de Seguridad y Salud en el Trabajo y Análisis Normativo .....	55
Revisión de los Requisitos Principales de la Normatividad Colombiana del SG-SST .....	55

Levantamiento de la Información Documental Existente en la Empresa.....	62
Identificación de Vacíos y Carencias Documentales en Relación con los Requisitos del SG- SST .....	66
Informe Diagnóstico con Hallazgos y Recomendaciones Preliminares .....	69
Fase 2: Documentación de los Procesos Organizacionales .....	72
Perfil de Cargo de Auxiliar Operativo.....	72
Documento Perfil de Cargos.....	73
Definición de los Procesos Clave de la Empresa.....	74
Cumplimiento Normativo.....	75
Relevancia Normativa. ....	75
Procedimientos Normalizados de Operación. Cumplimiento Normativo .....	76
Objetivo .....	76
Alcance .....	76
Definiciones.....	76
Responsables. ....	76
Recursos Requeridos. ....	76
Pasos Secuenciales .....	76
Identificación de Requisitos Legales.....	76
Verificación Documental.....	76
Seguimiento al Cumplimiento .....	76
Control Documental .....	77
Indicadores de Desempeño.....	77
Registros Asociados .....	77

Planeación y Control .....	77
Relevancia Normativa. ....	77
Procedimientos Normalizados de Operación. Planeación y Control .....	78
Objetivo .....	78
Alcance .....	78
Definiciones.....	78
Responsables. ....	78
Recursos requeridos.....	78
Pasos Secuenciales .....	78
Planificación de Actividades .....	78
Seguimiento y Control.....	78
Evaluación de Resultados.....	78
Indicadores de Desempeño .....	79
Registros Asociados .....	79
Gestión del Personal .....	79
Relevancia Normativa .....	79
Procedimientos Normalizados de Operación. Gestión del Personal.....	80
Objetivo .....	80
Alcance.....	80
Definiciones.....	80
Responsables. ....	80
Recursos requeridos.....	80
Pasos Secuenciales .....	80

	12
Inducción y Reinducción .....	80
Capacitación Continua.....	80
Evaluación .....	80
Indicadores de Desempeño .....	81
Registros Asociados .....	81
Gestión Documental .....	81
Relevancia Normativa. ....	81
Procedimientos Normalizados de Operación. Gestión Documental.....	82
Objetivo. ....	82
Alcance. ....	82
Definiciones. ....	82
Responsables. ....	82
Recursos Requeridos. ....	82
Pasos Secuenciales .....	82
Codificación de Documentos.....	82
Control de Versiones .....	82
Archivo Documental.....	82
Indicadores de Desempeño .....	83
Registros Asociados .....	83
Gestión de Riesgos y Seguridad .....	83
Relevancia Normativa. ....	83
Procedimientos Normalizados de Operación Gestión de riesgos y Seguridad .....	84
Objetivo. ....	84

Alcance.....	84
Definiciones.....	84
Responsables.....	84
Recursos Requeridos.....	84
Pasos Secuenciales.....	84
Identificación de Peligros.....	84
Valoración de Riesgos.....	84
Seguimiento.....	84
Indicadores de Desempeño.....	85
Registros Asociados.....	85
Creación de Registros y Formatos que Evidencian la Correcta Aplicación de los Procesos.....	86
Codificación Única para Cada Formato.....	86
Control de Versiones.....	86
Listado Maestro de Documentos.....	87
Archivo Físico y Digital.....	87
Estructura del Código Documental.....	87
Ejemplos.....	88
Fase 3: Elaboración de la Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	91
Documentos Principales del Sistema.....	92
Sistema de Gestión.....	92
Políticas Institucionales.....	92
Reglamentos.....	92

	14
Gestión de Riesgos .....	93
Procedimientos Operativos.....	93
Gestión de Emergencias .....	93
Formatos y Registros.....	93
Presentación de Resultados.....	94
Resultados del Marco Referencial.....	96
Resultados del Desarrollo de la Propuesta de Solución.....	99
Análisis de Resultados y Discusión.....	101
Conclusiones.....	103
Recomendaciones .....	105
Referencias Bibliográficas .....	106
Apéndices.....	110

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Estado del Arte Sobre Sistemas de Gestión Turística y Turismo de Aventura en Colombia</i> .....	33
<b>Tabla 2</b> <i>Cronograma de Actividades del Proyecto</i> .....	54
<b>Tabla 3</b> <i>Lista Base Documental Exigida por el SG-SST</i> .....	60
<b>Tabla 4</b> <i>Cuadro Comparativo de Documentos Presentados por la Empresa</i> .....	65
<b>Tabla 5</b> <i>Matriz Comparativa de Requisitos del SG-SST vs. Documentos Existentes de la Empresa</i> .....	68
<b>Tabla 6</b> <i>Codificación de procesos</i> .....	89
<b>Tabla 7</b> <i>Resultados del Marco Referencial del Proyecto</i> .....	99

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Vientos del Chicamocha Aratoca</i> .....	28
<b>Figura 2</b> <i>Localización del Operador Turístico</i> .....	42
<b>Figura 3</b> <i>Resolución 0312 de 2019</i> .....	56
<b>Figura 4</b> <i>Mapa Jerárquico y Estructurado de la Normatividad Aplicable al SG-SST</i> .....	58
<b>Figura 5</b> <i>Distribución Documental</i> .....	66
<b>Figura 6</b> <i>Relación Entre Requisitos y Documentos Existentes en el Operador</i> .....	72
<b>Figura 7</b> <i>Organigrama Institucional de Vientos del Chicamocha</i> .....	74
<b>Figura 8</b> <i>Mapa Jerárquico de los Procesos Organizacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> .....	75

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Matriz Comparativa, Documentos de la Normas. Documentos Existentes del Operador</i> .....	110
<b>Apéndice B</b> <i>Listado Maestro</i> .....	112
<b>Apéndice C</b> <i>Documento Perfil de Cargos</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Apéndice D</b> <i>Documentos Digitales Exclusivos para el Operador Turístico</i> .....	115
<b>Apéndice E</b> <i>Formatos consolidados</i> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Introducción

El turismo de aventura se ha convertido en una actividad con gran crecimiento en Colombia, especialmente en prácticas relacionadas con deportes extremos y actividades al aire libre. Dentro de este sector, el parapente representa una de las actividades con mayor proyección turística en Santander, debido a las condiciones geográficas y climáticas de la región. Sin embargo, por tratarse de una actividad que involucra riesgos físicos, operacionales y ambientales, es necesario fortalecer las condiciones de seguridad tanto para trabajadores como para usuarios.

En este contexto, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Díaz Franco, 2017), permite establecer medidas orientadas a la prevención de accidentes (Indias, 2026), control de riesgos y mejora de las condiciones laborales dentro de las organizaciones. En Colombia, su implementación se encuentra regulada por la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, normas que establecen los lineamientos mínimos que deben cumplir las empresas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El presente proyecto fue desarrollado en el operador turístico Vientos del Chicamocha, empresa dedicada a la prestación de servicios de vuelos en parapente. A partir de un diagnóstico inicial, se identificaron debilidades relacionadas con la organización documental, la ausencia de procedimientos estandarizados y la necesidad de fortalecer los controles asociados a la gestión preventiva.

Por esta razón, el objetivo principal del estudio consistió en diseñar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la organización, mediante la

elaboración de políticas, procedimientos, matrices, formatos y demás documentos requeridos para la observancia de la normativa en vigor.

La propuesta fue desarrollada bajo un enfoque descriptivo y propositivo, orientado al análisis de las condiciones actuales de la empresa y al diseño de herramientas documentales que permitan mejorar la gestión organizacional. De esta manera, el proyecto busca aportar una base técnica que facilite futuras etapas de implementación, seguimiento y mejoramiento constante del SG-SST dentro de la operación turística de parapente.

## Justificación

El turismo de aventura ha presentado un crecimiento significativo en Colombia durante los últimos años, especialmente en actividades relacionadas con experiencias extremas y deportivas como el parapente. Este tipo de servicios implica condiciones de riesgo que requieren controles organizacionales, operativos y preventivos que permitan proteger la integridad de trabajadores, instructores y turistas. En este contexto, la puesta en marcha de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Díaz Franco, 2017), se convierte en una necesidad fundamental para ayudar en la prevención de accidentes y acatar la normativa en vigor.

La empresa Vientos del Chicamocha desarrolla actividades de vuelos en parapente dentro de un entorno que combina factores físicos, ambientales y humanos, los cuales pueden generar situaciones de peligro si no se cuenta con procedimientos documentados y controles adecuados. A partir del diagnóstico inicial realizado, se identificaron debilidades relacionadas con la organización documental, la estandarización de procesos y la formalización de políticas y procedimientos asociados a la seguridad y salud en el trabajo.

Por tal razón, el proyecto actual busca el enfoque en el diseño y estructuración documental del SG-SST, tomando como base la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, así como las directrices técnicas de referencia internacional como la ISO 45001:2018 e ISO 21101:2014. La propuesta busca proporcionar a la organización una herramienta técnica que facilite la gestión preventiva, el control de riesgos y la satisfacción de las exigencias y normas mínimas requeridas para actividades de alto riesgo.

Asimismo, el proyecto aporta beneficios tanto académicos como organizacionales. Desde la Ingeniería Industrial, permite aplicar conocimientos relacionados con gestión de procesos,

identificación de peligros, documentación técnica y mejora organizacional en un contexto real del sector turístico. Para la empresa, representa una base estructurada que podrá servir como apoyo para futuras auditorías, procesos de implementación y fortalecimiento institucional.

Finalmente, esta propuesta contribuye a promover una cultura de prevención y seguridad dentro del turismo de aventura, favoreciendo la sostenibilidad de la operación y generando mayor confianza tanto para el personal operativo como para los usuarios que participan en la actividad de parapente.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar y documentar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en una empresa de turismo de vuelos en parapente, conforme a la normatividad colombiana (Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019) y estándares internacionales, estableciendo las bases para la gestión de riesgos y la seguridad de sus trabajadores, instructores y turistas.

### **Objetivos Específicos**

Realizar un diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los requisitos mínimos del SG-SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

Diseñar y documentar los elementos estructurales del Sistema de Gestión, incluyendo la Política de SST, el Plan Anual de Trabajo y la Matriz de Requisitos Legales de la empresa.

Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos laborales asociados específicamente a las actividades de vuelos en parapente, aplicando la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC 45, para proponer los controles preventivos y correctivos correspondientes.

Documentar los procedimientos y formatos clave del SG-SST, incluyendo la estructura organizacional, el manual de responsabilidades y el diseño del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

Documentar el proceso para la conformación del COPASST o el nombramiento del Vigía de SST, y diseñar el Plan de Capacitaciones anual para la empresa, facilitando la implementación futura.

Presentar la documentación diseñada para la revisión técnica con el especialista en SST de la empresa, y elaborar una propuesta inicial de indicadores de estructura, proceso y resultado,

junto con un Plan de Mejora Continua para la fase de Verificar, que sirva de guía para el mantenimiento futuro del sistema.

## **Definición del Problema**

### **Título del Proyecto**

Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en una empresa de turismo de vuelos en parapente, bajo normatividad colombiana y estándares internacionales.

### **Planteamiento del Problema**

Las actividades de parapente, al estar clasificadas como turismo de aventura, exponen a los trabajadores e instructores, así como a los turistas, a riesgos significativos de tipo físico, ambiental y humano. En Colombia, muchas empresas del sector no cuentan con un SG-SST estructurado ni documentado, lo que genera incumplimientos normativos, riesgo de sanciones legales y mayor probabilidad de incidentes y accidentes.

### **Formulación del Problema**

¿Cómo diseñar y documentar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para una empresa de turismo de vuelos en parapente que fortalezca la gestión de riesgos y la seguridad de trabajadores y turistas?

## **Alcances y Limitaciones**

Los alcances nos indican con precisión qué se puede esperar o cuales aspectos alcanzaremos en la investigación y las limitaciones indican que aspectos quedaran fuera de su cobertura teniendo en cuenta que las “limitaciones” jamás se refieren a las dificultades de realización, sino a los “limites o fronteras hasta dónde llega las aspiraciones de la investigación, siempre por referencia a los objetivos.

### **Alcances del Proyecto**

El presente proyecto tiene como alcance el diseño y la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Orozco, 2026), para la razón social Vientos del Chicamocha, dedicada a vuelos en parapente. El proyecto contempla la ejecución de un diagnóstico inicial frente a los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, con único fin de identificar brechas y necesidades documentales dentro de la organización.

Asimismo, incluye la estructuración documental del sistema bajo el ciclo PHVA, mediante la elaboración de políticas, objetivos, matriz legal, matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (Diaz Franco, 2017), procedimientos, formatos, reglamentos y demás documentos necesarios para el fortalecimiento de la gestión preventiva. También se consideran aspectos relacionados con la definición de responsabilidades, capacitaciones y control documental.

Finalmente, el proyecto contempla la entrega del sistema documental diseñado como base para futuros procesos de implementación (Condori, 2024), seguimiento y mejora continua dentro de la organización.

## **Limitaciones del Proyecto**

El presente proyecto se enfoca en el diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), por lo tanto, no contempla la implementación, ejecución ni seguimiento operativo dentro de la empresa. En este sentido, no se incluyen actividades relacionadas con la puesta en marcha de los procedimientos, la medición de indicadores en tiempo real ni la verificación de resultados derivados de su aplicación.

Adicionalmente, el desarrollo del proyecto depende de la disponibilidad, veracidad y calidad de la información suministrada por la empresa, así como del acceso a documentos internos y la disposición del personal para participar en entrevistas y procesos de recolección de datos. También se limita al contexto específico de una empresa de turismo de parapente, por lo que los resultados no son directamente generalizables a otras organizaciones o sectores sin las respectivas adaptaciones. Finalmente, factores externos como cambios en la normatividad, condiciones climáticas propias de la actividad o decisiones administrativas de la empresa pueden influir en la aplicabilidad futura del sistema diseñado.

## Delimitaciones

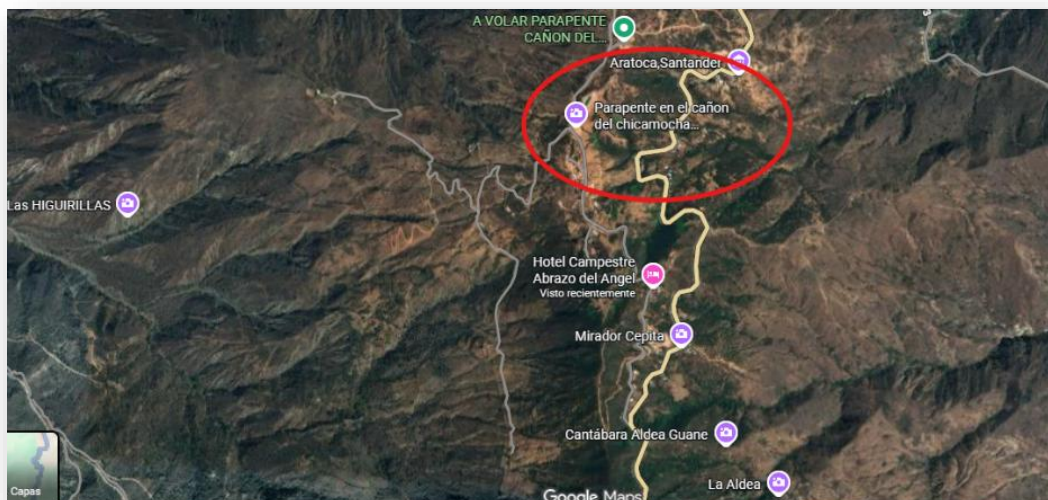
Delimitar un tema de estudio significa, enfocar en términos concretos nuestra área de interés, especificar sus alcances, determinar sus límites. Es decir, llevar el problema de investigación de una situación o dificultad muy grande de difícil solución a una realidad concreta, fácil de manejar.

### Delimitación Espacial

El proyecto se desarrolla en las instalaciones y áreas de operación del operador turístico Vientos del Chicamocha Aratoca, ubicados en el lote El Encinillo, Vereda San Pedro – Aratoca, Santander. Incluyendo las zonas de despegue y aterrizaje utilizadas para la actividad de parapente, así como las oficinas administrativas y de atención al cliente. No se abarcan otros escenarios turísticos ni actividades diferentes al parapente.

### Figura 1

*Vientos del Chicamocha Aratoca*



*Fuente:* Google Maps Satelital, noviembre 2025.

### **Delimitación Temporal**

El proyecto se desarrolla durante el periodo comprendido entre diciembre de 2025 y mayo de 2026, distribuido en las etapas de diagnóstico inicial, diseño documental y estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El tiempo establecido se enfoca únicamente en la elaboración y organización de la documentación del sistema, sin contemplar procesos de implementación operativa dentro de la empresa durante este periodo.

### **Delimitación Conceptual**

El presente proyecto se desarrolla dentro del campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocado en el diseño y estructuración documental de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para una empresa dedicada al turismo de aventura en parapente. Este sistema se concibe como un conjunto de procesos, políticas, procedimientos y controles orientados a prevenir accidentes y promover condiciones seguras para trabajadores, instructores y turistas, mediante la gestión de peligros y riesgos laborales bajo el enfoque de mejora continua PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

La investigación toma como base la legislación colombiana vigente en SST, principalmente la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, complementadas con lineamientos internacionales como la ISO 45001:2018 y la ISO 21101:2014 aplicadas al turismo de aventura. Asimismo, se incorpora la metodología GTC 45 para determinar amenazas y evaluar riesgos, junto con referentes teóricos relacionados con la prevención de accidentes, la gestión del riesgo y la cultura de seguridad organizacional.

El estudio se enfoca específicamente en los riesgos presentes en las operaciones de vuelos en parapente, considerando variables humanas, ambientales y operativas que pueden impactar la seguridad durante la prestación del servicio turístico. En consecuencia, el alcance

conceptual del proyecto se limita al componente documental y técnico del SG-SST, sin abarcar procesos externos de implementación, auditoría o certificación del sistema.

## **Marco Referencial**

El marco de referencia es una base que determina teorías, antecedentes, regulaciones o límites de un proyecto, investigación, programa o proceso.

### **Antecedentes del Proyecto**

En las últimas décadas, la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) ha adoptado una postura fundamental en el interior de las organizaciones debido a la necesidad de defender la integridad corporal, psicológica y social de los empleados (Orozco, 2026), especialmente en actividades que presentan condiciones de riesgo elevado. Este interés ha impulsado el desarrollo de sistemas de gestión enfocados en la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, promoviendo ambientes de trabajo más seguros y organizados. En este contexto, estándares internacionales como la ISO 45001:2018 han fortalecido la adopción de modelos preventivos fundamentados en la vigilancia sistemática de los peligros laborales y el perfeccionamiento constante.

En Colombia, el fortalecimiento de la SST se consolidó mediante la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015) y la Resolución 0312 de 2019 (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2019), normativas que determinan que es indispensable que todas las empresas implementen un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, sin importar su actividad económica. Con base en estas disposiciones, muchas compañías han comenzado a implementar procesos de gestión preventiva y estructuración documental para optimizar las condiciones de seguridad de sus trabajadores y cumplir con los requerimientos legales.

Diversos estudios y proyectos académicos han abordado el diseño de SG-SST en sectores industriales, comerciales y de servicios, demostrando que la implementación de herramientas de

gestión contribuye a reducir incidentes, fortalecer la cultura preventiva y mejorar la organización interna. Sin embargo, en actividades relacionadas con el turismo de aventura aún existen limitaciones en cuanto a documentación técnica y modelos de gestión adaptados a sus características operativas, especialmente en prácticas como el parapente, donde intervienen factores ambientales, humanos y técnicos que incrementan el nivel de riesgo.

De igual manera, investigaciones enfocadas en la gestión del riesgo han resaltado la importancia de usar métodos como la GTC 45 para reconocer de peligros y evaluar riesgos, así como modelos teóricos relacionados con la causalidad de accidentes y las fallas organizacionales. Asimismo, normas internacionales como la ISO 21101:2014 evidencian la necesidad de aplicar controles específicos de seguridad en las actividades de turismo de aventura.

En este sentido, el presente proyecto surge como una propuesta orientada a la elaboración y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la compañía Vientos del Chicamocha, dedicada al turismo de vuelos en parapente. La propuesta integra los preceptos fijados por la ley de colombiana y los lineamientos internacionales utilizables, con el objetivo de consolidar la gestión preventiva, mejorar la organización documental y contribuir a la seguridad de trabajadores, instructores y usuarios de la actividad.

### **Estado del Arte**

A continuación, se presenta la revisión del Estado del Arte, la cual constituye el soporte conceptual y técnico que orienta el desarrollo de este proyecto académico.

Esta sección se estructuró de manera organizada mediante una tabla de síntesis, en la que se recopilan y analizan los principales aportes académicos, normativos e institucionales relacionados con el tema de investigación. En particular, se identificaron estudios y referentes asociados con Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Diaz Franco,

2017), turismo de aventura, gestión del riesgo en actividades recreativas y normatividad aplicable en el contexto colombiano e internacional (Cancilleria.gov, s.f.).

Estos antecedentes cumplen un papel fundamental, ya que proporcionan las bases teóricas y metodológicas necesarias para la elaboración de documentos del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Laboral para la compañía dedicada a vuelos turísticos en parapente.

### **Tabla 1**

#### *Estado del Arte Sobre Sistemas de Gestión Turística y Turismo de Aventura en Colombia*

Autor / Entidad	Aporte Relevante al Contexto del Trabajo
International Organization for Standardization (ISO 45001:2018)	Establece lineamientos para la gestión de la seguridad en actividades de turismo de aventura, siendo aplicable a la operación de parapente por el nivel de riesgo asociado a esta actividad.
International Organization for Standardization (ISO 21101:2014)	Define el marco normativo obligatorio para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, estableciendo requisitos mínimos para las organizaciones.
Ministerio del Trabajo de Colombia (Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019)	Define el marco normativo obligatorio para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, estableciendo requisitos mínimos para las organizaciones.

---

Heinrich (1931)	Expone la teoría de la causalidad de los accidentes, señalando que muchos incidentes se originan por actos inseguros y fallas en los controles preventivos.
Reason (1990)	Desarrolla el modelo del queso suizo, el cual explica que los accidentes ocurren por la combinación de múltiples fallas dentro de un sistema de control.
GTC 45	Proporciona la metodología para la identificación de peligros y la valoración de riesgos laborales, facilitando la priorización de controles preventivos dentro del SG-SST. Destacan la importancia de la gestión del riesgo en actividades de aventura, señalando
Bentley, Page & Walker (2010)	que la capacitación del personal, la supervisión y los protocolos preventivos ayudan a reducir la frecuencia de incidentes. Evidencian que una correcta administración
Fernández-Muñiz, Montes-Peón & Vázquez-Ordás (2009)	de la seguridad laboral favorece el desempeño organizacional y fortalece la cultura preventiva dentro de las empresas.
ISO 45001:2018	Define los requisitos con el propósito de poner en marcha un sistema de gestión para la

---

---

Ministerio del Trabajo de Colombia	gestión para la salud y la seguridad en el Trabajo basado en la mejora continua, el liderazgo organizacional y la prevención de riesgos laborales.  A través de la Ley 1562, promulgada en 2012, del Decreto 1072 que se emitió en 2015 y la Resolución 0312 de 2019, establece los lineamientos obligatorios y estándares mínimos del SG-SST para las empresas colombianas.
Fernández-Muñiz, Montes-Peón y Vázquez-Ordás (2009)	Demostraron que una adecuada gestión de la seguridad laboral mejora el desempeño organizacional y reduce incidentes, justificando la implementación de un SG-SST estructurado.
Comité Técnico Nacional de Parapente – Fedeaéreos	Documenta la evolución del parapente en Colombia y la necesidad de estructurar requisitos técnicos y organizacionales ante el crecimiento de la actividad, evidenciando la transición de prácticas informales a modelos regulados.
FAI (Federación Aeronáutica Internacional)	Rector mundial de los deportes aéreos. A través de su comisión de vuelo libre (CIVL),

---

---

	emite el SafePro (programa de educación en seguridad) y el IPPI Card (International Pilot Proficiency Identification), que estandariza los niveles de habilidad para volar en más de 100 países.
APPI (Association of Paragliding Pilots and Instructors)	Institución internacional que certifica pilotos e instructores bajo un sistema estandarizado global.
OACI (Organización de Aviación Civil Internacional)	Establece los lineamientos mundiales para la aviación. En cada país, la autoridad aeronáutica nacional (como la Aeronáutica Civil en Colombia) adapta estas reglas.

---

*Fuente:* Elaboración propia

### **Marco Teórico del Proyecto**

La empresa Vientos del Chicamocha se estudia dentro del contexto del turismo de aventura, actividad que involucra diferentes factores de riesgo derivados de las operaciones de vuelos en parapente. Estas condiciones exigen la adopción de mecanismos organizacionales orientados a la seguridad de los empleados y a la prevención de incidentes de trabajadores (Orozco, 2026), instructores y usuarios. Por lo tanto, el diseño documental es el foco del proyecto de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), tomando como referencia principal la legislación colombiana vigente, especialmente la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

El SG-SST se desarrolla bajo la perspectiva de mejora incesante basada en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), es un método que permite planear actividades preventivas y ejecutarlas, acompañada del seguimiento de resultados y la adopción de acciones de mejora. Este enfoque se encuentra articulado con los lineamientos de la ISO 45001:2018, Reglamento internacional que establece criterios para el manejo de la Salud y la seguridad laboral a través de la detención y control de los riesgos asociados al trabajo.

En organizaciones dedicadas al turismo de aventura, la gestión del riesgo representa un elemento fundamental debido a la exposición constante a variables ambientales, operativas y humanas. Factores como las condiciones climáticas, el estado de los equipos, la topografía del terreno y el comportamiento de las personas pueden influir directamente en la seguridad de las operaciones. Por ello, el presente proyecto adopta la metodología propuesta en la GTC 45 para detectar peligros y examinar riesgos, permitiendo clasificar los riesgos presentes y establecer medidas preventivas acordes con las actividades desarrolladas.

Asimismo, el estudio incorpora fundamentos teóricos relacionados con la aparición de accidentes en el trabajo. La teoría de la casualidad de los siniestros de Heinrich señala que los incidentes pueden originarse por actos inseguros y fallas en los controles establecidos, mientras que el modelo del queso suizo de Reason explica que los accidentes se producen cuando coinciden diferentes fallas dentro de un sistema organizacional. Ambos enfoques respaldan la necesidad de implementar controles administrativos, técnicos y preventivos dentro del SG-SST.

De igual forma, la ISO 21101:2014 proporciona lineamientos

## Marco Conceptual

Para la creación del proyecto actual, es esencial definir los conceptos fundamentales que orientan el diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (Cruz, 2023), con vistas a la empresa Vientos del Chicamocha.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Entiéndase como la suma de políticas, procesos, actividades, responsabilidades y recursos organizados para prevenir accidentes y enfermedades en el trabajo a través de la identificación y control de riesgos exigentes en la organización .

Seguridad y Salud en el Trabajo: Disciplina dirigida a salvaguardar la integridad física, psíquica y social de los empleados, promoviendo ambientes laborales en condiciones apropiadas y seguras para el desarrollo de las actividades (Colombia, funcionpublica.gov, 2015).

Turismo de Aventura: Actividad turística realizada en escenarios naturales que involucra riesgos controlados y requiere la aplicación de medidas técnicas, operativas y preventivas. Dentro de este contexto, el parapente se considera una actividad aérea que demanda planificación y control permanente de los riesgos asociados (Colombia, funcionpublica.gov, 2012)

Peligro: Situación, fuente o condición que tiene el potencial de causar daños, lesiones o perjuicios a la salud durante el desempeño de una actividad laboral (Colombia, funcionpublica.gov, 2015).

Riesgo Laboral: Posibilidad de que un peligro se concrete y produzca consecuencias negativas para las personas, los equipos o el entorno de trabajo (Colombia, funcionpublica.gov, 2015).

Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos: Proceso mediante el cual se reconocen los peligros presentes en una actividad, se analizan sus posibles efectos y se

establecen controles preventivos de acuerdo con el nivel de riesgo identificado (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Matriz de Riesgos: Herramienta utilizada para registrar, clasificar y priorizar los riesgos laborales de la organización, facilitando la toma de decisiones preventivas (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Ciclo PHVA: Metodología de mejora continua, que consiste en las fases de Planear, Hacer, Verificar y Actuar, se utiliza para reorganizar y robustecer el SG-SST (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: Declaración institucional donde la empresa establece sus compromisos frente a la prevención de riesgos, el cumplimiento legal y la mejora constante de las condiciones laborales (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Plan Anual de Trabajo: Documento que organiza las actividades, responsables, recursos y cronogramas indispensables para el progreso y mantenimiento del SG-SST (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo: Mecanismo de participación responsable de respaldar las actividades de promoción, prevención y seguimiento relacionadas con la seguridad y salud laboral (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Accidente de Trabajo: Suceso acontecido debido al trabajo, o durante el, que causa lesiones alteraciones funcionales, incapacidad o problemas de salud en el trabajador (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Incidente de Trabajo: Evento relacionado con las actividades laborales que pudo ocasionar lesiones o daños, aunque no haya producido consecuencias inmediatas (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Condiciones Inseguras: Factores físicos, ambientales, técnicos u operativos que aumentan la probabilidad de accidentes o incidentes dentro de la organización (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2015).

Cultura de Prevención: Conjunto de prácticas, valores y comportamientos orientados a fortalecer la prevención de riesgos y promover hábitos seguros en el entorno laboral (Colombia, [funcionpublica.gov](http://funcionpublica.gov), 2019)

A partir de estos conceptos, el proyecto establece las bases necesarias para estructurar documentalmente el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de Vientos del Chicamocha, fortaleciendo la gestión preventiva y fomentando un entorno seguro para el desarrollo de las actividades de parapente.

### **Marco Contextual**

El presente objeto práctico se contextualiza en el diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementando para la actividad de parapente ejecutada por Vientos del Chicamocha, una empresa establecida en el municipio de Aratoca, Santander, en un contexto de crecimiento del turismo de aventura y de mayores exigencias normativas relacionadas con la seguridad laboral, la prevención de riesgos y la formalización organizacional.

Tal como se expone en la introducción del proyecto, la necesidad y el desarrollo de este espacio práctico está guiado por la identificación, evaluación y control de los riesgos inherentes a la actividad aérea, además de asegurar que se cumpla con las normas colombianas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo. Dentro de este marco, el objetivo se centra en examinar el contexto operativo real de la compañía, reconocer sus prácticas presentes y detectar las brechas con respecto a los requerimientos legales establecidos, así como estructurar un sistema de

documentos que fortalezca la gestión preventiva y establezca las bases para una futura implementación de SG-SST (Díaz Franco, 2017).

### **Sector**

El proyecto se desarrolla en el sector turístico, específicamente en el turismo de aventura, el cual comprende actividades recreativas realizadas en entornos naturales que implican riesgos controlados y requieren medidas de seguridad técnicas y operativas. Dentro de este sector se encuentran las actividades aéreas recreativas, como el parapente, que en Colombia han tomado relevancia por su aporte al turismo experiencial y al desarrollo regional.

En este marco, el funcionamiento de estas actividades requiere no solo que se cumplan las exigencias técnicas del servicio, sino también que se sigan las normativas colombianas sobre de Salud y Seguridad en el Trabajo (Indias, 2026), cuyo objetivo es proteger a los trabajadores, instructores y usuarios, además de evitar sanciones.

### **Empresa**

Vientos del Chicamocha es una compañía que se dedica a la provisión de servicios turísticos de parapente en el Cañón del Chicamocha, ubicada en el sector Chiflas, vereda San Pedro del municipio de Aratoca, Santander. La organización desarrolla sus actividades en un entorno natural reconocido por su importancia turística y paisajística, donde el parapente se ha convertido en una de las actividades de aventura más representativas de la región.

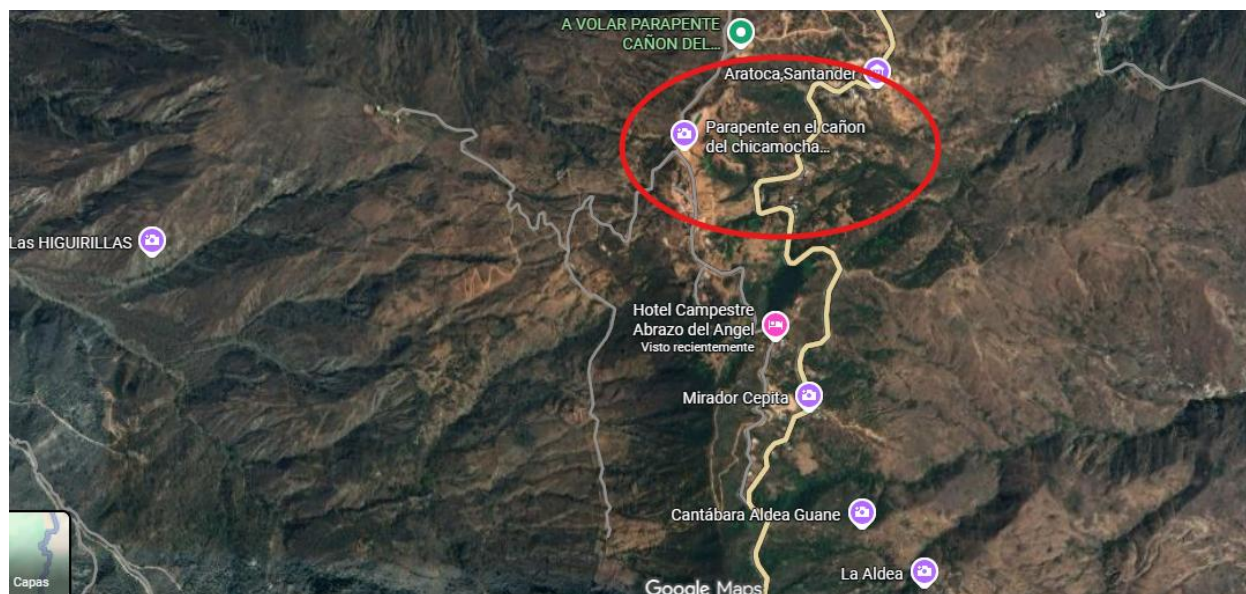
Con más de veinte años de experiencia en vuelo libre, la empresa ha consolidado su trayectoria a través del conocimiento técnico y la experiencia práctica de sus pilotos certificados, ofreciendo vuelos recreativos y experiencias dirigidas tanto a turistas nacionales como internacionales. A lo largo de su funcionamiento, la organización ha fortalecido su reconocimiento dentro del sector turístico regional; sin embargo, gran parte de sus actividades se

han apoyado principalmente en la experiencia operativa, haciendo necesaria la organización formal de procesos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este marco, el proyecto se enfoca en el diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de estructurar y respaldar documentalmente las actividades de la empresa, facilitando la identificación y control de los riesgos laborales asociados a la operación de vuelos en parapente y fortaleciendo las acciones de prevención de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

## Figura 2

### *Localización del Operador Turístico*



*Fuente.* Google Maps Satelital, noviembre 2025

## Marco Legal del Proyecto

El proyecto de diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Vientos del Chicamocha está basado en la normatividad vigente en Colombia, relacionada con la prevención de riesgos laborales y la protección de los trabajadores. Como

principal referente se toma el Decreto 1072 de 2015, el cual establece la obligatoriedad de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las organizaciones del país, definiendo lineamientos para la planificación, ejecución y mejora continua de las actividades preventivas.

De igual manera, el proyecto se fundamentaría en la Resolución 0312 de 2019, norma que establece los estándares mínimos que deben cumplir las empresas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, en relación con aspectos tales como la identificación de peligros, La valoración de riesgos, la formación, la documentación y la delegación de obligaciones.

De igual modo, se introduce la Ley 1562 de 2012, a través de la cual se realizó el fortalecimiento del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia, incorporando disposiciones para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, así como a la promoción de condiciones laborales con riesgo mínimo.

Por otra parte, el proyecto, con base técnica la metodología GTC 45 de ICONTEC para la identificación de peligros y valoración de riesgos y en la norma ISO 45001:2018 como norma internacional para estructurar sistemas de gestión basados en la mejora continua y la prevención. Contempla la inclusión de orientaciones en lo que respecta a la gestión de riesgo en actividades que se realizan en entornos naturales y en operaciones de parapente, dado a que la empresa representa un sector específico del turismo de aventura.

En este sentido, la documentación elaborada busca servir como soporte técnico y organizacional para fortalecer el cumplimiento normativo y la gestión preventiva dentro de Vientos del Chicamocha, aportando una base documental alineada con las exigencias legales aplicables a la actividad.

## **Teorías y Modelos Relevantes**

La estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Vientos del Chicamocha se apoya en diferentes teorías y modelos enfocados en la prevención de riesgos laborales, la mejora continua y la protección de las personas que participan en actividades de alto riesgo operativo como el parapente. Estos fundamentos permiten orientar técnicamente el diseño documental del sistema, asegurando su articulación con la normatividad colombiana vigente y con referentes internacionales aplicables al turismo de aventura.

### **Enfoque de Mejora Continua**

El diseño del SG-SST, se apoya en el modelo de mejoramiento continuo estructurado a través del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), reconocido como una metodología clave para la administración y fortalecimiento de los sistemas de gestión. Su aplicación permite organizar de forma ordenada las actividades relacionadas con la identificación de peligros, la definición de controles (Orozco, 2026), la ejecución de acciones preventivas, el monitoreo de los resultados obtenidos y la adopción de medidas de mejora cuando sea necesario.

Para Vientos del Chicamocha, este enfoque contribuye a la construcción de una estructura documental que favorece la planificación de las actividades de prevención, la definición de funciones y el fortalecimiento gradual de las prácticas de seguridad dentro de la organización.

### **Enfoque de Gestión del Riesgo**

La gestión del riesgo representa un componente esencial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, particularmente en actividades como el parapente, donde intervienen condiciones ambientales, factores humanos, aspectos técnicos y el uso de equipos especializados. Este enfoque busca reconocer, analizar y controlar los riesgos presentes en las diferentes actividades con el fin de disminuir la probabilidad de incidentes y accidentes laborales.

En el desarrollo del presente proyecto, este componente se fundamenta en los criterios establecidos por la GTC 45 y en referentes internacionales como la ISO 31000, herramientas que orientan la identificación y valoración de los peligros asociados a la operación de vuelos en parapente, las condiciones del entorno y las actividades desempeñadas por el personal de la empresa.

### **Enfoque de Prevención de Accidentes**

El proyecto retoma fundamentos teóricos clásicos de la seguridad industrial, particularmente la teoría de la causalidad de accidentes propuesta por Herbert William Heinrich, la cual plantea que los accidentes son consecuencia de una cadena de eventos y condiciones que pueden prevenirse mediante la aplicación de controles adecuados.

De igual manera, se incorpora el modelo del queso suizo desarrollado por James Reason, el cual explica que los accidentes ocurren cuando diversas fallas presentes en una organización coinciden simultáneamente. Este modelo resulta especialmente pertinente para actividades de turismo de aventura, ya que permite comprender cómo errores humanos, fallas técnicas, condiciones ambientales y debilidades organizativas pueden interactuar y generar eventos no deseados si no existen barreras de control eficaces.

### **Enfoque de Seguridad Operacional**

La seguridad operacional representa un componente esencial para las organizaciones que desarrollan actividades aéreas recreativas, dado que integra aspectos relacionados con procedimientos técnicos, mantenimiento programado, competencias del personal, inspecciones de equipos y lineamientos operativos destinados a reducir la probabilidad de fallas durante la prestación del servicio.

Para la actividad de parapente, este enfoque contempla la verificación de las condiciones previas al vuelo, la inspección de los equipos utilizados, el análisis de las condiciones meteorológicas, la coordinación efectiva entre el personal involucrado y la aplicación de prácticas seguras durante las etapas de despegue, vuelo y aterrizaje. La incorporación de estos elementos dentro de la documentación del SG-SST contribuye a fortalecer la relación entre la seguridad y salud en el trabajo y las condiciones de seguridad requeridas para la operación de la actividad.

### **Enfoque de Cultura Preventiva**

La cultura preventiva se entiende como el conjunto de valores, actitudes y prácticas organizacionales orientadas a fortalecer la seguridad como un elemento fundamental dentro del desarrollo de las actividades laborales. Este modelo reconoce que la eficacia de un sistema de gestión no depende únicamente de la existencia de documentos o procedimientos, sino también del compromiso de las personas que hacen parte de la organización.

En una empresa como Vientos del Chicamocha, este enfoque cobra especial importancia debido a la necesidad de fortalecer prácticas responsables frente al riesgo, promover la participación del personal y fomentar hábitos de autocuidado que contribuyan a una operación segura y sostenible.

## **Enfoque de Gestión Integral**

El proyecto también toma como referencia modelos de gestión integral que combinan el cumplimiento de los requisitos legales con lineamientos internacionales, entre ellos la ISO 45001:2018, orientados al fortalecimiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Esta perspectiva permite entender el SG-SST no únicamente como una obligación normativa, sino como una herramienta de apoyo para mejorar la organización de las actividades, fortalecer la gestión interna y promover entornos laborales más seguros. Asimismo, proporciona una base documental que facilita futuros procesos de implementación, evaluación y auditoría en concordancia con la legislación colombiana vigente.

## **Aspectos Metodológicos**

### **Enfoque de Investigación**

El proyecto se desarrollará bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, ya que busca analizar, comprender y documentar la condición actual de la compañía Vientos del Chicamocha en cuanto a la Seguridad y Salud en el Trabajo, para así organizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que cumpla con las exigencias establecidas por la legislación colombiana vigente. Este enfoque permitirá una evaluación exhaustiva de las tareas operativas, administrativas y preventivas que la organización ha puesto en marcha, además de detectar factores positivos, áreas que requieren mejora y posibilidades para reforzar la gestión de los peligros laborales.

La investigación se apoyará en la recopilación y revisión de información documental, la observación de las actividades desarrolladas, el análisis de documentos internos y el intercambio de información con las personas vinculadas a la operación. Lo anterior permitirá obtener una comprensión amplia del entorno organizacional y de sus procesos. Aunque el estudio no incluye procedimientos estadísticos avanzados ni la cuantificación de variables, se aplicará una metodología sistemática orientada a asegurar la coherencia, utilidad y calidad de la información obtenida.

### **Tipo de Investigación**

La investigación se clasifica como descriptiva, propositiva y de desarrollo, dado que está orientada a la estructuración y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Vientos del Chicamocha, organización dedicada a la prestación de servicios de parapente dentro del sector de turismo de aventura.

Desde la perspectiva descriptiva, el estudio facilita el reconocimiento y análisis de las condiciones actuales de la empresa respecto a los requerimientos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, permitiendo identificar aspectos existentes, riesgos derivados de la actividad y necesidades documentales relacionadas con el sistema.

Su carácter propositivo se refleja en el planteamiento de una estructura documental conformada por políticas, procedimientos, formatos, matrices, planes y demás elementos requeridos para apoyar la futura puesta en marcha del SG-SST. Asimismo, se considera una investigación de desarrollo porque su producto final corresponde a una herramienta documental diseñada de acuerdo con las características operativas de la empresa, orientada al fortalecimiento de la gestión preventiva, el cumplimiento de las disposiciones legales aplicables y el apoyo a futuros procesos de seguimiento, evaluación y mejora.

### **Población y Muestra**

En este apartado se define la población objeto de estudio y se identifican los elementos que hacen parte de ella, con el propósito de establecer el alcance de la información utilizada durante el desarrollo del proyecto y garantizar la pertinencia del análisis realizado.

#### **Población**

La población objeto de estudio corresponde al conjunto de personas, actividades, procesos y recursos que intervienen en el funcionamiento administrativo y operativo de Vientos del Chicamocha. Dentro de ella se incluyen el personal administrativo, los pilotos de parapente, el personal de apoyo y la documentación relacionada con la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicada a las actividades de turismo de aventura.

De igual forma, se consideran las labores desarrolladas durante la prestación del servicio, los procedimientos utilizados en la operación, las condiciones presentes en los lugares de trabajo,

los equipos empleados para la ejecución de los vuelos y los registros documentales disponibles que permitan evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la legislación colombiana en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El estudio de esta población permitirá comprender la situación actual de la empresa, identificar aspectos susceptibles de fortalecimiento, reconocer necesidades documentales y establecer elementos de apoyo para la estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las particularidades de la actividad de parapente.

### **Muestra**

La muestra está integrada por los elementos seleccionados para el análisis directo y la elaboración de la documentación correspondiente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Vientos del Chicamocha.

Esta incluye la documentación suministrada por la empresa, como registros, formatos y procedimientos existentes; el personal clave de la organización, especialmente administradores, pilotos y personal de apoyo operativo; y los procesos más relevantes relacionados con la preparación de equipos, ejecución de vuelos, revisión de condiciones climáticas y demás actividades asociadas a la operación de parapente.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

A continuación, se presentan las técnicas e instrumentos empleados para recopilar la información requerida en el desarrollo del proyecto.

### **Información Primaria**

La información primaria se obtiene de manera directa en Vientos del Chicamocha mediante la recopilación de datos proporcionados por la organización. Para ello, se consideran entrevistas semiestructuradas realizadas al personal administrativo y operativo, la observación de

las actividades asociadas a la operación de parapente, la revisión de procedimientos internos y el análisis de registros vinculados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La información recopilada facilitará la comprensión de la situación actual de la empresa, la identificación de los riesgos asociados a sus procesos, la evaluación de las medidas preventivas existentes y el reconocimiento de aspectos susceptibles de fortalecimiento en relación con los requisitos establecidos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Información Secundaria**

La información secundaria será recopilada de documentos y fuentes de consulta que respaldan el desarrollo del proyecto, entre ellos el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019, la Ley 1562 de 2012, la metodología GTC 45 (Indias, 2026), manuales técnicos, literatura académica y publicaciones institucionales relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Estas fuentes aportan los fundamentos normativos, metodológicos y conceptuales requeridos para la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las disposiciones legales y los criterios técnicos aplicables a la actividad desarrollada por la empresa.

Para la obtención de la información se emplearán diferentes técnicas de carácter cualitativo que permitan comprender de manera amplia el contexto organizacional:

Entrevistas semiestructuradas aplicadas al personal administrativo, pilotos y personal de apoyo operativo, con el fin de reconocer condiciones laborales, funciones desempeñadas, procedimientos existentes y acciones preventivas implementadas por la organización.

Observación directa no participante realizada durante las actividades operativas para identificar condiciones de trabajo, utilización de equipos, dinámicas de operación y posibles peligros asociados a la prestación del servicio.

Revisión documental orientada al análisis de procedimientos internos, registros, formatos operativos, soportes administrativos y demás evidencias documentales relacionadas con la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Matrices de diagnóstico normativo utilizadas para comparar la situación actual de la empresa con los estándares mínimos definidos en la legislación colombiana en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para el desarrollo de estas actividades se elaborarán instrumentos específicos que faciliten la recopilación y organización de la información requerida, permitiendo contar con elementos de análisis suficientes para la estructuración documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Vientos del Chicamocha.

### **Actividades Desarrolladas**

Para cumplir las metas establecidas, se dividió el desarrollo del proyecto en tres etapas fundamentales, que se ejecutaron de manera sucesiva (consultar Tabla 2). Cada una de estas etapas incluyó acciones concretas que facilitaron el progreso desde la evaluación del estado actual de la compañía hasta la creación de los documentos necesarios para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Seguidamente, se describen las fases ejecutadas y las actividades desarrolladas en cada una de ellas, mostrando el proceso de recopilación de información, organización documental y construcción del sistema orientado al fortalecimiento de la gestión preventiva de los riesgos laborales en Vientos del Chicamocha.

**Tabla 2***Cronograma de Actividades del Proyecto*

Cronograma de Actividades Proyecto						
	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
	1	2	3	4	5	6
Actividades						
Fase 1: Diagnóstico Inicial de Seguridad y Salud en el Trabajo y Revisión Normativo.						
Análisis de los requisitos aplicables de la normatividad colombiana en SST. Evaluación inicial de la situación de la empresa frente a los estándares mínimos del SG-SST.						
Identificación de peligros y valoración de riesgos asociados a la actividad de parapente mediante la metodología GTC 45.						
Fase 2: Estructuración Documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Formulación de la política y los objetivos del SG-SST. Elaboración de la matriz de requisitos legales aplicables. Desarrollo de procedimientos, formatos y registros requeridos para el sistema. Elaboración						

---

del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y asignación de responsabilidades. Diseño del plan anual de trabajo y del programa de capacitación.

---

Fase 3: Consolidación y Elaboración del

Documento Final

Integración de la documentación elaborada y revisión técnica del sistema diseñado. Elaboración y ajuste del informe final del proyecto. Presentación y entrega de la propuesta documental a la empresa.

---

*Fuente.* Elaboración propia

## Fase 1: Diagnóstico Inicial de Seguridad y Salud en el Trabajo y Análisis Normativo

### Revisión de los Requisitos Principales de la Normatividad Colombiana del SG-SST

La gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia se encuentra respaldada por disposiciones como la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, las cuales establecen las directrices que deben considerar las organizaciones para la estructuración y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estas disposiciones buscan fortalecer la prevención de incidentes laborales, promover entornos de trabajo seguros y fomentar acciones permanentes orientadas al cuidado de la salud de los trabajadores, contribuyendo al mejoramiento continuo de las condiciones laborales dentro de las empresas.

#### Figura 3

#### *Resolución 0312 de 2019*



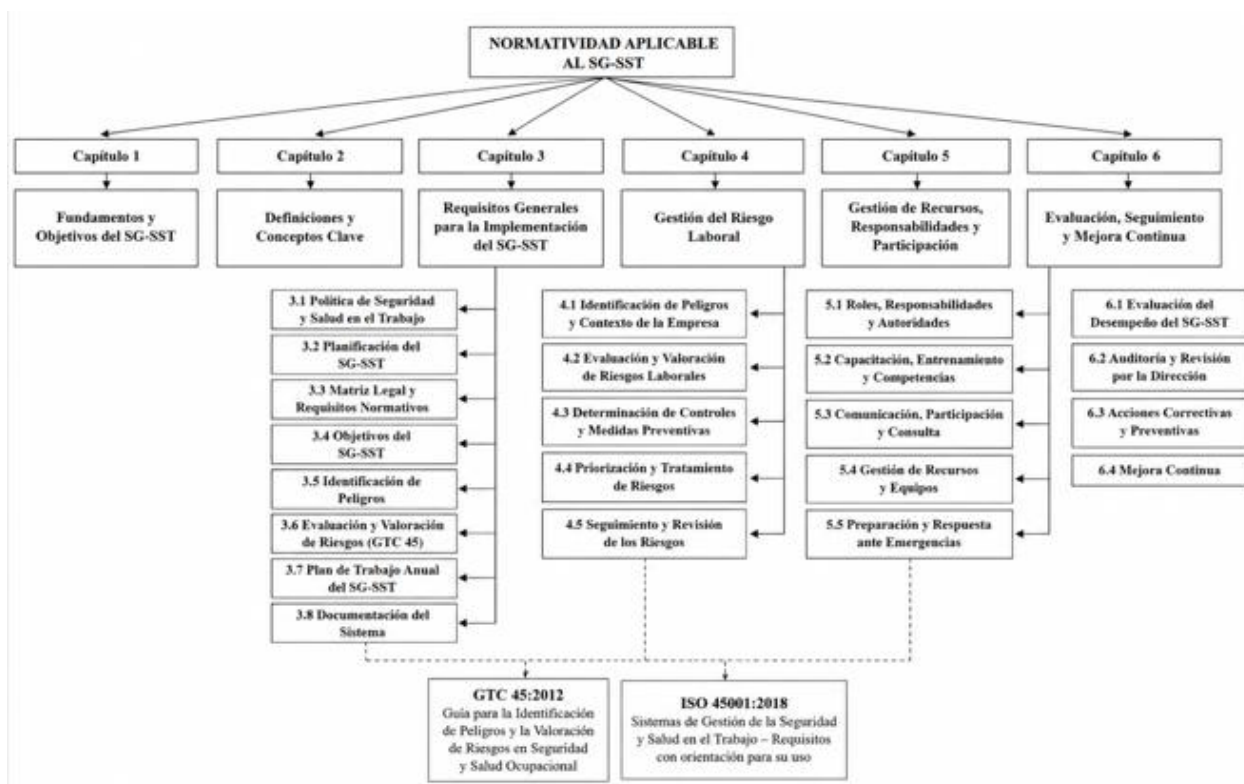
Adaptada de Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019

Tomando como base estas disposiciones legales, se realizó una revisión de los principales requisitos exigidos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Durante este proceso se examinaron aspectos relacionados con la política de SST, la definición de funciones y responsabilidades, la identificación de peligros, la valoración de riesgos, el manejo de la documentación, los procesos de capacitación y las actividades de seguimiento orientadas al mejoramiento continuo. Este análisis facilitó la comprensión de los requerimientos normativos aplicables a organizaciones que desarrollan actividades con niveles significativos de riesgo operativo, como ocurre en la práctica del parapente.

A partir de esta revisión se establecieron los criterios normativos que resultan pertinentes para Vientos del Chicamocha, considerando que de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo de Colombia, que establece los requisitos mínimos de seguridad para el trabajo en alturas, se aclara que las actividades recreativas, deportivas y de aventura como el parapentismo están exentas del cumplimiento de dicha norma. Esto se debe a que el propósito de esta resolución está estrictamente enfocado en la prevención de riesgos laborales en lugares de trabajo, por lo que estas disciplinas deportivas se rigen por sus propias regulaciones técnicas, estándares internacionales y normativas específicas de turismo de aventura o deportes extremos, en lugar de seguir el marco legal para un trabajo seguro en alturas (Colombia, Mintrabajo, 2021)

Figura 4

Mapa Jerárquico y Estructurado de la Normatividad Aplicable al SG-SST



Fuente. Elaboración propia

La Figura 4 presenta una visión organizada del marco normativo que sustenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo identificar la relación existente entre las disposiciones legales y técnicas que sirven de referencia para el diseño del sistema en la organización. En la parte superior se encuentra la Ley 1562 de 2012 (Indias, 2026), que fortalece el Sistema General de Riesgos Laborales; posteriormente se ubica el Decreto 1072 de 2015, que incorpora los lineamientos generales del SG-SST; y la Resolución 0312 de 2019, que establece los estándares mínimos exigidos a las empresas colombianas.

De manera complementaria, la GTC 45 aporta criterios para la identificación de peligros y la valoración de riesgos, mientras que la ISO 45001:2018 brinda una perspectiva internacional enfocada en la prevención y el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo.

Cada uno de estos referentes incorpora elementos relacionados con la planeación, la gestión de riesgos, la formación del personal, el control documental, la evaluación y el mejoramiento permanente. Su articulación permitió orientar la construcción de una estructura documental acorde con las características operativas de la empresa y con las exigencias normativas vigentes.

Como resultado de esta revisión, se elaboró una relación inicial de documentos requeridos para el SG-SST (ver Tabla 4), clasificados de acuerdo con su función dentro del sistema. Este conjunto incluye políticas, procedimientos, matrices, programas, registros, reglamentos y formatos necesarios para el adecuado funcionamiento de la gestión preventiva.

Las políticas establecen los compromisos institucionales frente a la seguridad y salud en el trabajo. Los procedimientos describen la forma en que deben ejecutarse actividades relacionadas con inspecciones, reporte de incidentes, formación del personal, control documental y seguimiento operativo. Las matrices facilitan la identificación de obligaciones legales y la valoración de los riesgos presentes en la actividad de parapente, mientras que los registros permiten conservar evidencia de las acciones realizadas dentro del sistema.

Por su parte, los programas y planes organizan las actividades de prevención, seguimiento y mejora, incluyendo capacitaciones, inspecciones y acciones de intervención. Los reglamentos y formatos complementan la gestión documental y favorecen el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

En conjunto, este inventario permite evidenciar la necesidad de contar con una documentación organizada y controlada que respalde la prevención de riesgos laborales (Indias, 2026) y el cumplimiento de las disposiciones legales. La definición de estos elementos sirvió como punto de partida para el diseño y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto para Vientos del Chicamocha.

**Tabla 3**

*Lista Base Documental Exigida por el SG-SST*

Categoría Documental	Documento Exigido por la Norma	Función Dentro del Sistema de Gestión	Observación
		Define compromisos institucionales frente a la prevención de riesgos laborales	Documento obligatorio
Políticas	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Organiza actividades, responsables y cronograma del SG-SST	
Planeación	Plan Anual de Trabajo	Establece metas y lineamientos del sistema	Requisito obligatorio
Planeación	Objetivos del SG-SST	Identifica requisitos legales aplicables	Deben ser medibles
Matrices	Matriz legal		Actualización periódica

---

Matrices	Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	Permite evaluar y controlar riesgos laborales	Basada en GTC 45
Procedimientos	Procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes	Define mecanismos de atención y análisis de eventos	Requisito normativo
Procedimientos	Procedimiento de inspecciones de seguridad	Regula inspecciones locativas y operativas	Control preventivo
Procedimientos	Procedimiento de gestión documental	Establece control de documentos y registros	Requisito transversal
Procedimientos	Procedimiento de capacitación y entrenamiento	Regula formación y competencias del personal	Evidencia cumplimiento
Registros	Registro de inspecciones	Evidencia seguimiento preventivo	Soporte documental
Registros	Registro de capacitaciones	Demuestra formación del personal	Requisito obligatorio

---

---

Registros	Registro de incidentes y accidentes laborales	Permite trazabilidad y análisis de eventos	Control legal
Programas	Programa anual de capacitación	Fortalece cultura preventiva	Requisito normativo
Programas	Programa de inspecciones	Facilita seguimiento y control de riesgos	Seguimiento operativo
Reglamentos	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Establece normas internas de prevención	Documento obligatorio
Estructura organizacional	Manual de funciones y responsabilidades SST	Define roles y responsabilidades dentro del sistema	Base organizacional
Participación	Actas COPASST o designación del Vigía SST	Evidencia participación de trabajadores	Según número de empleados
Evaluación	Indicadores del SG-SST	Permiten medir desempeño del sistema	Seguimiento periódico
Mejora continua	Plan de mejora	Define acciones correctivas y preventivas	Resultado de evaluación

---

*Fuente.* Elaboración propia

## **Levantamiento de la Información Documental Existente en la Empresa**

Durante el levantamiento de la información documental se evidenció que la empresa Vientos del Chicamocha no contaba con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo estructurado ni documentado conforme a los lineamientos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. En su lugar, se encontraron documentos de carácter administrativo, legal y operativo, tales como Registro Único Tributario (RUT), Cámara de Comercio, Registro Nacional de Turismo (RNT), certificados bomberiles, conceptos aeronáuticos, certificados de capacitación y soportes de seguridad social (ver Tabla 5).

Si bien estos documentos constituyen soportes legales y administrativos importantes para la operación de la empresa, no cumplen de manera integral con los requisitos documentales exigidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debido a que presentan las siguientes limitaciones:

No cuentan con formatos estandarizados, codificación documental ni control de versiones.

No se encuentran organizados dentro de una estructura documental del SG-SST.

No evidencian procedimientos formales para la gestión de riesgos laborales, capacitación, inspecciones o control operativo.

Carecen de trazabilidad y seguimiento frente a actividades preventivas y correctivas en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con el propósito de organizar y analizar la información recopilada, se elaboró un cuadro comparativo que clasifica cada documento según su tipo, propósito, estado y observaciones técnicas. Esta clasificación permitió identificar cuáles documentos corresponden únicamente a

requisitos legales y cuáles pueden servir como soporte inicial para la estructuración documental del SG-SST (ver Tabla 4).

**Tabla 4**

*Cuadro Comparativo de Documentos Presentados por la Empresa*

Documento	Tipo	Propósito	Estado	Observación Técnica
Cédula de ciudadanía	Personal	Identificación del representante legal	Vigente	No corresponde a documento del SG-SST
RUT	Legal – tributario	Registro fiscal de la empresa	Vigente	Documento administrativo
RNT	Legal – turístico	Registro Nacional de Turismo	Vigente	Requisito legal externo
Cámara de Comercio	Legal – comercial	Matrícula mercantil	Vigente	No evidencia gestión SST
Registro de Industria y Comercio	Legal – municipal	Autorización de actividad económica	Vigente	Documento administrativo
Certificado bomberil	Técnico – seguridad	Concepto favorable de seguridad	Vigente	No integrado al SG-SST

Concepto	Técnico –	Autorización	Vigente	Documento externo
aeronáutico	aeronáutica	operativa		
Certificados de		Evidencia		Soporte parcial de
primeros auxilios	Formación	capacitación del	Vigente	competencias SST
		personal		
Planilla de pago		Pago de	Vigente	Documento
– ASOPAGOS	Administrativo	seguridad social		financiero
Comprobante de		Soporte de		No corresponde a
pago – Aportes	Administrativo	aportes laborales	Vigente	procedimiento SST
en Línea				

*Fuente.* Elaboración propia

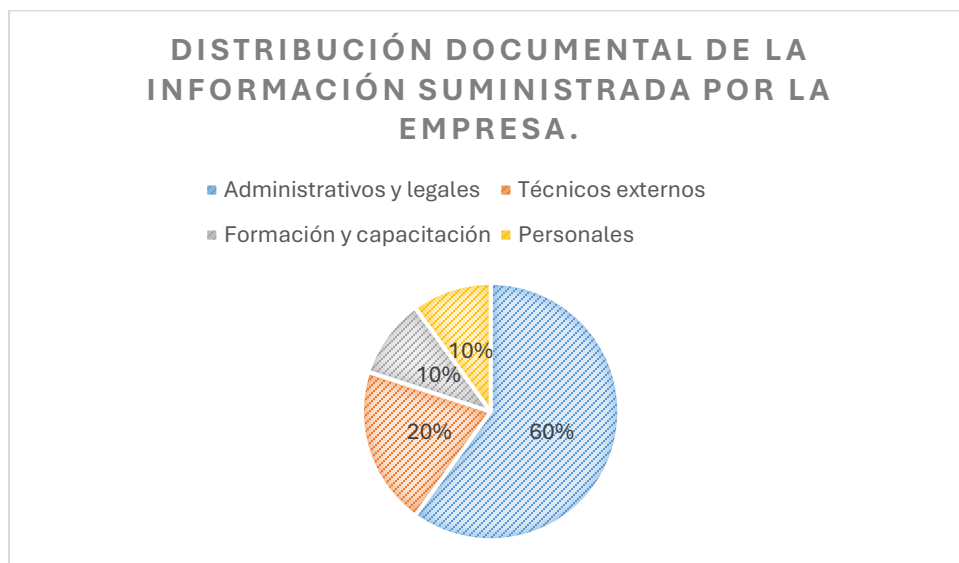
La información consignada en la tabla 4 permitió determinar que la mayor parte de los documentos aportados por la empresa corresponden a soportes de carácter legal y administrativo necesarios para el desarrollo de su actividad turística y comercial. No obstante, se identificó que la organización no disponía de documentos específicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre ellos la política de SST, la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, procedimientos documentados, registros de inspección, programas de formación y formatos destinados al seguimiento de las actividades del sistema.

Asimismo, la revisión de la documentación existente permitió reconocer la necesidad de consolidar una estructura documental organizada que contribuya al control de la información, la conservación de registros y la atención de los requisitos aplicables en Seguridad y Salud en el Trabajo. Este hallazgo respalda la pertinencia del proyecto, cuyo propósito es diseñar y documentar el SG-SST para Vientos del Chicamocha, proporcionando una herramienta que sirva

de apoyo para procesos posteriores de aplicación, seguimiento y fortalecimiento de la gestión preventiva.

### Figura 5

#### *Distribución Documental*



*Fuente.* Elaboración propia.

De acuerdo con la información presentada en la figura 5, se identificó que la mayoría de los documentos aportados por la empresa corresponden a requisitos de carácter legal y administrativo, mientras que los soportes relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son escasos. Esta situación permitió reconocer la conveniencia de organizar y formalizar la documentación requerida para el SG-SST dentro de la organización.

Entre los aspectos favorables encontrados sobresalen los documentos legales exigidos para el desarrollo de la actividad y algunos soportes técnicos complementarios. No obstante, se identificaron aspectos por fortalecer relacionados con la falta de procedimientos documentados, matrices de gestión, registros de control y formatos específicos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Debido a ello, se plantearon acciones orientadas a la estructuración documental del

sistema y al establecimiento de mecanismos de control que contribuyan al fortalecimiento de la gestión preventiva y a la atención de los requisitos aplicables a la empresa.

### **Identificación de Vacíos y Carencias Documentales en Relación con los Requisitos del SG-SST**

A partir del inventario documental elaborado, se efectuó una revisión entre los documentos disponibles en la empresa y los requerimientos establecidos por la normatividad colombiana aplicable al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (ver Tabla 6). Esta revisión permitió reconocer diversos faltantes documentales asociados con políticas, procedimientos, matrices, programas y registros exigidos dentro de los estándares mínimos definidos por la Resolución 0312 de 2019.

Dentro de los aspectos identificados se encontró la ausencia de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, la falta de una matriz para la identificación de peligros y valoración de riesgos, la inexistencia de procedimientos documentados para actividades como inspecciones y reporte de incidentes, así como la carencia de registros formales relacionados con capacitaciones, inspecciones y actividades de seguimiento preventivo. Los resultados obtenidos sirvieron para definir los aspectos que requerían mayor atención durante el proceso de estructuración documental del SG-SST para Vientos del Chicamocha.

**Tabla 5***Matriz Comparativa de Requisitos del SG-SST vs. Documentos Existentes de la Empresa*

Requisito SG-SST	Documento Existente en la Empresa	Estado Actual	Brecha Identificada	Acción Correctiva Propuesta
Política SST	No existe	—	Ausencia de política formal	Diseñar política de SST
Plan anual de trabajo	No existe	—	No existe planificación SST	Elaborar plan anual
Matriz legal	RUT, Cámara de Comercio	Vigentes	No existe matriz normativa SST	Diseñar matriz legal
Matriz de peligros y riesgos	No existe	—	No hay identificación de riesgos	Elaborar matriz GTC 45
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	No existe	—	Ausencia de reglamento interno	Diseñar reglamento SST
Procedimiento de reporte de incidentes	No existe	—	No existe trazabilidad de eventos	Crear procedimiento y formato
Procedimiento de inspecciones	Certificado bomberil	Vigente	No existen inspecciones internas documentadas	Diseñar procedimiento de inspecciones
Procedimiento de capacitación	Certificados de primeros auxilios	Vigentes	No existe programa estructurado	Elaborar plan de capacitación
Gestión documental	No existe	—	No hay control documental	Implementar codificación y control

---

Registro de capacitaciones	Certificados externos	Vigentes	No existe registro institucional	Diseñar formato de registro
Registro de inspecciones	No existe	—	No existe evidencia documental	Crear formato de inspección
Registro de incidentes y accidentes	No existe	—	No existe seguimiento de eventos	Diseñar registro institucional
COPASST o Vigía SST	No existe	—	No hay evidencia de conformación	Documentar designación
Indicadores SG-SST	No existe	—	No hay medición del sistema	Diseñar indicadores
Plan de mejora	No existe	—	No existen acciones correctivas documentadas	Elaborar plan de mejora continua

---

*Fuente.* Elaboración propia

La información consignada en la tabla 5 permitió establecer que, si bien la empresa dispone de algunos documentos legales y certificados de apoyo, no cuenta con una estructura documental organizada correspondiente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por esta razón, se identificó la necesidad de desarrollar los documentos requeridos por la normatividad vigente, con el fin de fortalecer la gestión preventiva, mejorar la organización de la información y atender las disposiciones legales aplicables.

### **Informe Diagnóstico con Hallazgos y Recomendaciones Preliminares**

La revisión documental realizada y el análisis comparativo efectuado permitieron reconocer diferencias importantes entre los requisitos exigidos por la legislación colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo y la documentación disponible en Vientos del Chicamocha. Aunque la empresa posee algunos soportes administrativos, registros de afiliación y evidencias de capacitación, no se encontró una estructura documental integrada que respalde de manera completa los requisitos contemplados en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Entre los aspectos favorables identificados se encuentra la disponibilidad de documentos básicos para el funcionamiento de la organización, tales como el RUT, el certificado de Cámara de Comercio y el Registro Nacional de Turismo. Asimismo, se verificó la existencia de soportes relacionados con afiliaciones al sistema de seguridad social y algunas certificaciones en primeros auxilios, elementos que representan un punto de partida para el fortalecimiento de la gestión en SST.

No obstante, se identificaron oportunidades de mejora (Orozco, 2026), asociadas a la falta de documentos propios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dentro de estos se encuentran la política de SST, la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, los programas de capacitación, los formatos de inspección, los registros de incidentes, los planes de emergencia y otros mecanismos de control documental. Adicionalmente, los documentos disponibles no cuentan con criterios uniformes de codificación, actualización o control documental, situación que dificulta la organización y consulta de la información.

Respecto al componente de formación, se encontraron certificados relacionados con soporte vital básico y primeros auxilios. Sin embargo, estas evidencias no hacen parte de un programa estructurado de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que limita la

demostración del cumplimiento de los requisitos asociados al desarrollo de competencias y formación del personal.

Para complementar el diagnóstico, se elaboró la figura 6, donde se presenta una representación gráfica del estado de cumplimiento de los principales requisitos del SG-SST frente a la documentación disponible en la empresa. Los resultados muestran que algunos requisitos legales y evidencias de capacitación presentan avances parciales, mientras que otros elementos esenciales del sistema, como la gestión documental, la identificación de peligros, los procedimientos internos y los registros de control, requieren ser desarrollados.

Como resultado del análisis realizado, se plantearon acciones orientadas a fortalecer la estructura documental del SG-SST. Entre ellas se propone la elaboración de la política y los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, el diseño de procedimientos y formatos de control, la construcción de matrices de riesgos, la formulación de programas de capacitación y la definición de mecanismos para el seguimiento documental. La adopción de estos elementos contribuirá al fortalecimiento de la gestión preventiva y al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normatividad colombiana vigente.

**Figura 6***Relación Entre Requisitos y Documentos Existentes en el Operador*

**RELACION ENTRE REQUISITOS DEL SG-SST Y DOCUMENTOS EXISTENTES EN LA EMPRESA VIENTOS DEL CHICAMOCHA**

REQUISITOS DEL SG-SST	ESTADO ACTUAL
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	INEXISTENTE
Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	INEXISTENTE
Plan anual de trabajo	INEXISTENTE
Procedimientos de inspecciones	INEXISTENTE
Procedimiento de reporte de incidentes y accidentes	INEXISTENTE
Programa de capacitación y entrenamiento	PARCIAL
Registros de inspecciones	INEXISTENTE
Registros de capacitación	PARCIAL
Matriz legal	PARCIAL
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	INEXISTENTE
Control documental	INEXISTENTE
Plan de emergencia y contingencias	INEXISTENTE
Indicadores del SG-SST y plan de mejora	INEXISTENTE
Conformación y funcionamiento del COPASST o designación del Vigía SST	INEXISTENTE

■ **INEXISTENTE:** el requisito no cuenta con documento o registro en la empresa.
 ■ **PARCIAL:** existen documentos o soportes parciales, pero no cumplen con los requisitos normativos del SG-SST.
 ■ **EXCLUIDO:** requisito que no aplica al alcance del proyecto o será desarrollado en otra etapa por un especialista.

*Fuente.* Elaboración propia

Por último, los aspectos identificados durante el diagnóstico muestran la conveniencia de consolidar una estructura documental más organizada para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. En este sentido, se propone elaborar procedimientos documentados para las actividades operativas, incorporar formatos destinados a inspecciones y controles, establecer registros para las capacitaciones y la entrega de elementos de protección personal, así como definir mecanismos para la administración y conservación de la documentación generada por el sistema. La incorporación de estas herramientas contribuirá a mejorar la organización de los registros, facilitar la verificación de la información disponible y respaldar futuros procesos de evaluación, seguimiento y fortalecimiento de la gestión preventiva dentro de la empresa.

## **Fase 2: Documentación de los Procesos Organizacionales**

### **Perfil de Cargo de Auxiliar Operativo**

El perfil de cargo representa un elemento importante dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debido a que permite establecer de manera clara las funciones, obligaciones y competencias requeridas para el desarrollo de las actividades asignadas. La incorporación del cargo de auxiliar operativo favorece el apoyo a las labores realizadas en tierra, fortalece la coordinación de las operaciones y aporta al cumplimiento de las acciones preventivas definidas por la empresa.

En la figura 7 se presenta la estructura organizacional propuesta para Vientos del Chicamocha. En el nivel superior se encuentra la Dirección General, de la cual dependen la Coordinación Administrativa, la Coordinación Operativa y la Asistencia de Dirección. A su vez, bajo la Coordinación Operativa se ubican el Piloto de Parapente y el Auxiliar Operativo, responsables de ejecutar las actividades técnicas y de apoyo requeridas para la prestación del servicio. Esta distribución organizacional permite delimitar funciones, favorecer los canales de comunicación y respaldar la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la compañía.

**Figura 7***Organigrama Institucional de Vientos del Chicamocha*

*Fuente.* Elaboración propia

**Documento Perfil de Cargos**

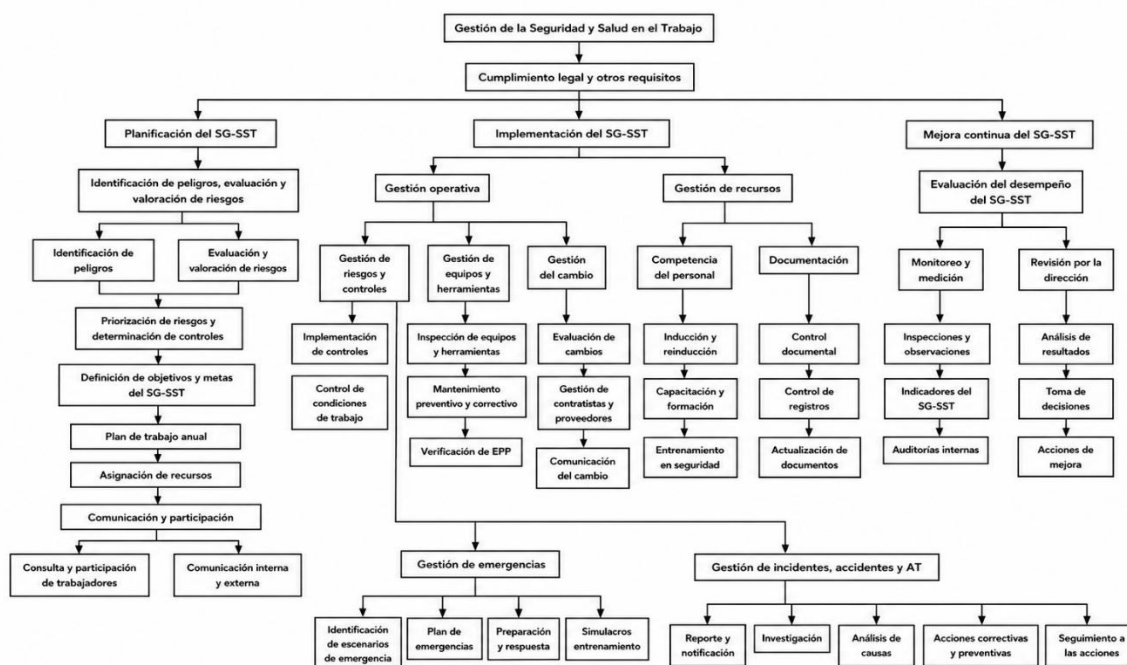
El documento de Perfil de Cargos representa un instrumento de apoyo para la organización de Vientos del Chicamocha, puesto que establece de forma precisa las funciones, responsabilidades y competencias asociadas a cada cargo dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su elaboración permite una mejor distribución de las actividades, favorece la definición de responsabilidades y respalda la aplicación de las acciones preventivas requeridas por la normatividad vigente. Para conocer el detalle de cada perfil, se puede consultar el Apéndice C, donde se presenta la descripción completa de los cargos definidos para la organización.

## Definición de los Procesos Clave de la Empresa

La legislación colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo promueve la organización de procesos que contribuyan al control de los riesgos laborales, y al fortalecimiento de las condiciones de trabajo. En este contexto, el mapa de procesos de Vientos del Chicamocha permite representar de manera ordenada la estructura funcional de la empresa, agrupando las actividades en procesos estratégicos, operativos y de apoyo. Esta clasificación facilita la comprensión de las funciones desarrolladas dentro de la organización y su relación con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Figura 8**

*Mapa Jerárquico de los Procesos Organizacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo*



*Fuente.* Elaboración propia

### **Cumplimiento Normativo**

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Vientos del Chicamocha, el cumplimiento normativo representa un proceso clave, debido a que permite verificar que las actividades de la empresa se desarrollen de acuerdo con las disposiciones legales aplicables al turismo de aventura y a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este proceso comprende la revisión de requisitos legales, las afiliaciones al sistema de seguridad social, la verificación de los estándares mínimos del SG-SST y la conservación de los documentos requeridos por las entidades competentes.

### **Relevancia Normativa**

El Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 disponen que las organizaciones cuenten con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, orientado a la prevención de riesgos y a la protección de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades

## **Procedimientos Normalizados de Operación. Cumplimiento Normativo**

### **Objetivo**

Asegurar la observancia de las disposiciones legales, administrativas y documentales exigidas para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y para la prestación segura del servicio de parapente.

### **Alcance**

Incluye los procesos administrativos y documentales requeridos para la verificación y atención de las obligaciones legales y normativas aplicables a la empresa.

### **Definiciones.**

SG-SST, matriz legal, estándares mínimos, afiliaciones y cumplimiento normativo.

### **Responsables.**

Gerente general, coordinador administrativo y responsable del SG-SST.

### **Recursos Requeridos.**

Normatividad vigente, matriz legal, registros administrativos y formatos de seguimiento.

### **Pasos Secuenciales**

#### **Identificación de Requisitos Legales**

Revisar normatividad aplicable.

Actualizar matriz legal.

#### **Verificación Documental**

Validar afiliaciones y soportes.

Revisar certificados y documentación obligatoria.

#### **Seguimiento al Cumplimiento**

Verificar cumplimiento de estándares mínimos.

Identificar incumplimientos y acciones correctivas.

### **Control Documental**

Archivar evidencias.

Actualizar documentación vigente.

### **Indicadores de Desempeño**

% de requisitos legales cumplidos.

% de documentación vigente.

Número de hallazgos identificados.

Tiempo de actualización documental.

### **Registros Asociados**

Matriz legal, registros de afiliación y formatos de seguimiento.

### **Planeación y Control**

La planeación y control dentro del SG-SST permite organizar las actividades preventivas y garantizar el seguimiento de los riesgos identificados en la operación turística de parapente.

Este proceso facilita la programación de inspecciones, capacitaciones y actividades de prevención orientadas a minimizar accidentes y fortalecer la seguridad operacional.

### **Relevancia Normativa**

La normatividad exige la planificación anual del SG-SST y la ejecución de actividades preventivas y correctivas.

## **Procedimientos Normalizados de Operación. Planeación y Control**

### **Objetivo**

Planificar, supervisar y controlar las actividades del SG-SST para garantizar condiciones seguras en la operación turística.

### **Alcance**

Aplica a la programación y seguimiento de actividades preventivas, inspecciones y controles operacionales.

### **Definiciones**

Plan de trabajo, inspección, seguimiento y control.

### **Responsables**

Responsable del SG-SST y coordinador operativo.

### **Recursos requeridos**

Cronogramas, formatos de inspección y matrices de seguimiento.

### **Pasos Secuenciales**

#### **Planificación de Actividades**

Elaborar cronograma anual.

Programar inspecciones y capacitaciones.

#### **Seguimiento y Control**

Verificar cumplimiento de actividades.

Registrar hallazgos y acciones correctivas.

#### **Evaluación de Resultados**

Analizar resultados obtenidos.

Definir oportunidades de mejora.

**Indicadores de Desempeño**

% de actividades ejecutadas.

Número de inspecciones realizadas.

Cumplimiento del cronograma anual.

Número de acciones correctivas implementadas.

**Registros Asociados**

Cronograma SG-SST, formatos de inspección y registros de seguimiento.

**Gestión del Personal**

El SG-SST exige que el personal operativo y administrativo cuente con las competencias y capacitaciones necesarias para desarrollar sus actividades de forma segura.

**Relevancia Normativa**

La normatividad colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo contempla la realización de actividades de formación, inducción y fortalecimiento de competencias, con el propósito de promover prácticas seguras y prevenir riesgos durante el desarrollo de las labores.

## **Procedimientos Normalizados de Operación Gestión del Personal**

### **Objetivo**

Hay que asegurar que el personal vinculado al operador turístico disponga de la formación, conocimientos y competencias requeridas para ejecutar sus actividades de manera segura y acorde con las responsabilidades asignadas.

### **Alcance**

Aplica a pilotos, auxiliares operativos, personal administrativo y demás colaboradores.

### **Definiciones**

Capacitación, inducción, entrenamiento y competencia laboral.

### **Responsables**

Responsable del SG-SST y coordinador administrativo.

### **Recursos requeridos**

Material de capacitación, registros y evaluaciones.

### **Pasos Secuenciales**

#### **Inducción y Reinducción**

Capacitar al personal nuevo.

Actualizar información periódicamente.

#### **Capacitación Continua**

Programar capacitaciones en SST.

Realizar actividades de sensibilización.

#### **Evaluación**

Verificar comprensión de los temas.

Registrar resultados y evidencias.

**Indicadores de Desempeño**

% de trabajadores capacitados.

Número de capacitaciones realizadas.

Nivel de asistencia.

Resultados de evaluaciones.

**Registros Asociados**

Listas de asistencia, evaluaciones y certificados.

**Gestión Documental**

La gestión documental garantiza la organización, control y trazabilidad de la información generada dentro del SG-SST y de los procesos operativos del operador turístico.

**Relevancia Normativa.**

La legislación vigente requiere la conservación de registros y evidencias documentales que respalden la ejecución y control de las actividades asociadas al SG-SST.

## **Procedimientos Normalizados de Operación Gestión Documental**

### **Objetivo**

Mantener organizados, actualizados y disponibles los documentos y registros generados en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Alcance**

Aplica a todos los documentos internos y externos relacionados con la operación y seguridad del servicio turístico.

### **Definiciones**

Codificación, control documental y versión vigente.

### **Responsables**

Coordinador documental y responsable SG-SST.

### **Recursos Requeridos**

Listado maestro, formatos codificados y carpetas documentales.

### **Pasos Secuenciales**

#### **Codificación de Documentos**

Asignar códigos únicos.

Registrar documentos en listado maestro.

#### **Control de Versiones**

Actualizar documentos vigentes.

Retirar versiones obsoletas.

#### **Archivo Documental**

Organizar registros físicos y digitales.

Garantizar disponibilidad para auditorías.

**Indicadores de Desempeño**

% de documentos actualizados.

Número de hallazgos documentales.

Tiempo de acceso a la información.

**Registros Asociados**

Listado maestro y archivos documentales.

**Gestión de Riesgos y Seguridad**

Este proceso está orientado al reconocimiento de peligros, el análisis de los riesgos presentes en la actividad y la definición de medidas de control que (Orozco, 2026), favorezcan la protección de trabajadores y usuarios durante la prestación del servicio de parapente.

**Relevancia Normativa**

La identificación de peligros y la evaluación de riesgos hacen parte de los elementos esenciales contemplados dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **Procedimientos Normalizados de Operación Gestión de riesgos y Seguridad**

### **Objetivo**

Identificar y controlar los riesgos asociados a las actividades turísticas para prevenir accidentes e incidentes.

### **Alcance**

Aplica a todos los procesos, áreas y actividades que tienen que ver con el suministro de servicios turísticos.

### **Definiciones**

Peligro, riesgo, incidente y acción preventiva.

### **Responsables**

Responsable SG-SST y coordinador operativo.

### **Recursos Requeridos**

Formatos de inspección, herramientas para la evaluación de riesgos y equipos de protección personal.

### **Pasos Secuenciales**

#### **Identificación de Peligros**

Inspeccionar áreas y actividades.

Identificar condiciones inseguras.

#### **Valoración de Riesgos**

Evaluar probabilidad e impacto.

Definir controles preventivos.

#### **Seguimiento**

Verificar implementación de controles.

Registrar incidentes y acciones correctivas.

### **Indicadores de Desempeño**

Número de riesgos identificados.

% de controles implementados.

Número de inspecciones realizadas.

Tasa de incidentes reportados.

### **Registros Asociados**

Matrices de riesgos, reportes de incidentes y registros de inspección.

## **Creación de Registros y Formatos que Evidencian la Correcta Aplicación de los Procesos**

Como parte del diseño del SG-SST para Vientos del Chicamocha, se elaboraron registros y formatos que permiten documentar y verificar la ejecución de los procesos establecidos. Estos documentos facilitan el control de las actividades, el seguimiento de la información y el cumplimiento de los requisitos aplicables al sistema.

### **Codificación Única para Cada Formato**

Se elaboraron formatos para los principales procesos del sistema:

Cumplimiento normativo

Planeación y control

Gestión del personal

Gestión documental

Gestión de riesgos y seguridad

Cada formato fue estructurado con campos claros, instrucciones precisas y espacios de validación.

### **Ejemplos:**

VC-CN-F001 → Cumplimiento normativo

VC-PC-F002 → Planeación y control

VC-GP-F003 → Gestión del personal

### **Control de Versiones**

Se estableció un procedimiento que garantiza el uso de la versión vigente de cada formato documental.

Las versiones obsoletas son retiradas y archivadas como histórico documental.

Ejemplo:

VC-PC-F002 v2.0

### Listado Maestro de Documentos

Se diseñó un listado maestro que reúne todos los documentos del sistema indicando:

Código

Nombre del documento

Versión

Fecha de emisión

Responsable

Estado de vigencia

Este listado funciona como herramienta central de control documental.

### Archivo Físico y Digital

Los registros se organizan en carpetas físicas y repositorios digitales para garantizar:

Disponibilidad inmediata

Conservación de la información

Trazabilidad documental

Facilidad en auditorías internas y externas

### Estructura del Código Documental

Se definió un formato de codificación compuesto por tres segmentos:

[VC] [PX] [DXXX]

Donde:

**VC** → Código de la empresa *Vientos del Chicamocha*

**PX** → Código del proceso

**DXXX** → Tipo y consecutivo del documento

**Ejemplos**

VC-SST-F001

VC-GD-F002

VC-GP-F003

**Tabla 6***Codificación de procesos*

Proceso	Ejemplos de Documentos Asociados	Código
Sistema de Gestión SST	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SG
Políticas SST	Política SST, política de emergencias, política de prevención de consumo y acoso laboral	PLT
Reglamentos	Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	REG
Formatos y Registros	Evaluación inicial SG-SST, cronograma de capacitaciones, listado maestro documental	FT

---

	Procedimiento recepción del	
Procedimientos Operativos	turista, despegue, vuelo y aterrizaje	PRO
Gestión de Emergencias	Plan de emergencias y respuesta ante incidentes	GI
Gestión de Riesgos	Matriz de peligros, IPER y evaluación de riesgos	MR
Auditoría y Mejora	Auditorías internas, planes de acción y seguimiento	AUD

---

*Fuente.* Elaboración propia.

### **Ejemplos de Codificación Aplicada**

VC-SG-SST-001 → Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

VC-PLT-SST-001 → Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

VC-PLT-SST-002 → Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y SPA

VC-PLT-SST-003 → Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias

VC-PLT-SST-004 → Política de Prevención de Acoso Laboral

VC-REG-SST-001 → Reglamento Interno de Trabajo

VC-REG-SST-002 → Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

VC-FT-SST-001 → Formato Evaluación Inicial del SG-SST

VC-FT-SST-003 → Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento

VC-FT-SST-004 → Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos

VC-FT-SST-032 → Formato Listado Maestro de Documentos y Registros

VC-PRO-SST-001 → Procedimiento de Desconexión Laboral

VC-PRO-SST-002 → Procedimiento de Recepción del Turista

VC-PRO-SST-003 → Procedimiento de Despegue

VC-PRO-SST-004 → Procedimiento de Vuelo

VC-PRO-SST-005 → Procedimiento de Aterrizaje

VC-PRO-SST-006 → Flujogramas Operacionales

VC-GI-M-001 → Plan de Emergencias Vientos del Chicamocha

VC-AUD-SST-001 → Auditorías Internas del SG-SST

VC-AUD-SST-002 → Planes de Acción y Seguimiento

La adopción de esta estructura documental contribuyó a la organización sistemática de los procedimientos, formatos, políticas y registros que integran el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del operador turístico Vientos Chicamocha. De igual manera, el esquema de codificación implementado favorece la trazabilidad de la información, optimiza el control de los documentos y agiliza su consulta, fortaleciendo el cumplimiento de los requisitos normativos y apoyando los procesos de auditoría y mejora continua.

### **Fase 3: Elaboración de la Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El conjunto documental desarrollado constituye un componente fundamental para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) del operador turístico Vientos del Chicamocha. Su elaboración permite estructurar y controlar de manera eficiente los procesos asociados con la seguridad en las operaciones, la gestión preventiva de los riesgos presentes en el entorno laboral y la observancia de las disposiciones legales aplicables a las actividades de parapente turístico.

demás de reunir formatos y procedimientos, esta documentación se configura como un instrumento estratégico de gestión que articula los requisitos legales aplicables, las funciones y responsabilidades del personal, así como los mecanismos de seguimiento y las directrices operativas necesarias para promover entornos laborales seguros y saludables dentro de la organización.

La estructura documental fue desarrollada siguiendo criterios de organización jerárquica y control documental, permitiendo clasificar la información en sistemas, políticas, reglamentos, procedimientos, formatos y registros. Esta organización facilita la trazabilidad de la información, evita duplicidades documentales y permite mantener un control adecuado de versiones y actualizaciones.

La coherencia del sistema documental se evidencia en la articulación entre los procedimientos operativos, las políticas institucionales y los requisitos normativos aplicables al SG-SST y a la actividad turística de parapente. Cada documento fue diseñado para brindar claridad en la ejecución de las actividades, desde la recepción del turista hasta las operaciones de vuelo, aterrizaje y respuesta ante emergencias.

Asimismo, debido al alcance del proyecto, algunos componentes relacionados con gestión avanzada del riesgo y protocolos especializados de seguridad operacional se presentan de manera referencial, reconociendo que su desarrollo técnico deberá complementarse posteriormente con especialistas en seguridad operacional y gestión del riesgo aeronáutico.

De esta manera, la documentación elaborada se convierte en una herramienta de referencia para el personal operativo y administrativo de Vientos del Chicamocha, fortaleciendo el cumplimiento normativo, la organización interna y la estandarización de los procesos necesarios del servicio turístico.

Sintetizando, el orden documental propuesto trasciende la simple gestión de archivos, configurándose como el fundamento metodológico para ejecutar y robustecer el SG-SST de la organización turística. Su adopción no solo garantiza un rastreo eficiente de la información, sino que además potencia la prevención de incidentes y asegura el éxito frente a futuras inspecciones y dinámicas de mejoramiento continuo.

## **Documentos Principales del Sistema**

### **Sistema de Gestión**

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

### **Políticas Institucionales**

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y Sustancias Psicoactivas

Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias

Política de Prevención de Acoso Laboral

### **Reglamentos**

Reglamento Interno de Trabajo

Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

### **Gestión de Riesgos**

Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos (IPER)

Evaluación inicial del SG-SST

### **Procedimientos Operativos**

Procedimiento de recepción del turista

Procedimiento de despegue

Procedimiento de vuelo

Procedimiento de aterrizaje

Procedimiento de desconexión laboral

Flujogramas operacionales

### **Gestión de Emergencias**

Plan de emergencias Vientos del Chicamocha

### **Formatos y Registros**

Cronograma de capacitación y entrenamiento

Listado maestro de documentos y registros

Registros de auditorías internas y planes de acción

La totalidad de estos archivos cuenta con una codificación y orden estructurado dentro del acervo documental de Vientos del Chicamocha, lo que asegura que los datos permanezcan accesibles, rastreables y bajo estricto control, bien sea en soportes impresos o electrónicos. De igual manera, este compendio funciona como el soporte probatorio clave de la operación; establece un pilar sólido para optimizar la administración interna, salvaguardar la integridad en las actividades y acatar el marco legal vigente en materia de turismo de aventura y del SG-SST.

## Presentación de Resultados

Con el propósito de responder fielmente a los objetivos específicos planteados, la presentación de los resultados guarda una estrecha relación con el enfoque propositivo y descriptivo del trabajo. Este esfuerzo se centró en la elaboración e integración de los documentos que componen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa turística Vientos del Chicamocha, fundamentándose en los criterios legales de la Resolución 0312 de 2019 y las directrices normativas vigentes para el turismo activo y las operaciones de parapente.

Debido al alcance académico del proyecto, los resultados corresponden al diseño y estructuración documental de procesos, procedimientos, políticas, formatos y mecanismos de control, mas no a la implementación total del sistema dentro de la organización.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a realizar el diagnóstico inicial del SG-SST, se obtuvo como resultado un análisis detallado de la documentación existente, las prácticas operativas desarrolladas por el operador y lo que corresponde al cumplimiento de lo requerido en la Resolución 0312 de 2019.

El diagnóstico permitió evidenciar que la organización cuenta con experiencia operativa, documentación legal básica y algunos elementos relacionados con la seguridad operacional; sin embargo, se identificaron debilidades significativas en la formalización documental del sistema, especialmente en procedimientos escritos, registros sistemáticos, capacitación, mecanismos de control documental y evidencias de seguimiento exigidas por la normatividad vigente.

De igual manera, se constató que diversas tareas enfocadas en el bienestar laboral y la prevención de riesgos se desarrollaban de forma informal, sustentadas casi en su totalidad en el bagaje práctico y la trayectoria del personal, sin contar con documentos estandarizados que permitieran garantizar la trazabilidad, el seguimiento y el control de los procesos.

En relación con el segundo objetivo particular, cuyo norte era el desarrollo documental de las actividades corporativas y del sistema de gestión, el producto fundamental fue el diseño e integración de los manuales y registros de seguridad industrial obligatorios para el desarrollo de la actividad turística del parapente.

Como resultado de esta fase, se diseñaron y organizaron documentos fundamentales para dar cumplimiento a los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, entre ellos:

Diagnóstico inicial del SG-SST.

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Política de prevención del consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas.

Política de preparación, prevención y respuesta ante emergencias.

Política de prevención de acoso laboral.

Reglamento Interno de Trabajo.

Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

Matriz de peligros y valoración de riesgos.

Formato de evaluación inicial del SG-SST.

Cronograma de capacitación y entrenamiento.

Listado maestro de documentos y registros.

Procedimientos operativos de recepción del turista, despegue, vuelo y aterrizaje.

Flujogramas operacionales.

Plan de emergencias de Vientos del Chicamocha.

Todos estos documentos fueron organizados bajo criterios de codificación documental, control de versiones, trazabilidad y almacenamiento, permitiendo consolidar una estructura documental alineada con los requerimientos legales y técnicos establecidos para el SG-SST.

Como resultado del tercer objetivo específico, se logró consolidar una gestión documental integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable al operador turístico Vientos del Chicamocha, articulando componentes administrativos, operativos y preventivos que contribuyen al fortalecimiento de las condiciones de seguridad durante la prestación del servicio de parapente.

De igual forma, se estructuró la documentación operativa y administrativa necesaria para facilitar futuros procesos de implementación, auditoría y seguimiento del sistema, permitiendo a la organización contar con herramientas técnicas que favorecen el control interno, la prevención de riesgos junto con la mejora continua del sistema.

Es importante señalar que, debido a la delimitación del alcance del proyecto, algunos componentes especializados relacionados con seguridad operacional aeronáutica, rescate técnico y gestión avanzada del riesgo se presentan únicamente de manera referencial. Su desarrollo técnico detallado deberá ser realizado posteriormente por profesionales especializados en seguridad operacional y gestión del riesgo.

En conjunto, los resultados obtenidos evidencian un avance significativo hacia la formalización documental y organizacional del SG-SST en Vientos del Chicamocha, permitiendo transformar prácticas operativas informales en procesos documentados, estructurados y alineados bajo las directrices de prevención, control y un progreso continúa establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

### **Resultados del Marco Referencial**

El desarrollo del marco referencial permitió consolidar los fundamentos conceptuales, teóricos y normativos que sustentan la estructuración documental del SG-SST para el operador turístico Vientos del Chicamocha.

Como primer resultado, se logró contextualizar la actividad de parapente dentro del sector del turismo de aventura en Colombia, identificando su carácter de actividad de riesgo y la necesidad de implementar estructuras de seguridad estructuradas para la reducción de contingencias, protección del trabajador, control operacional y mejora continua.

En segundo lugar, el análisis conceptual permitió definir claramente conceptos relacionados con protección laboral y bienestar ocupacional, gestión del riesgo, reconocimiento de factores de riesgo, prevención de siniestros en el entorno de trabajo, control documental, así como la mejora continua, facilitando la articulación entre la operación turística y los estándares mínimos obligatorios exigidos por la Resolución 0312 de 2019.

Desde un componente teórico, se identificó el valor de incorporar modelos organizacionales basados en un enfoque preventiva, el control de amenazas operativas y la documentación de procesos, entendiendo que la seguridad constituye un eje fundamental dentro de las actividades de turismo de aventura.

Por otra parte, el análisis normativo permitió evidenciar que Colombia cuenta con lineamientos claros para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente a través del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, los cuales establecen estándares mínimos obligatorios para todas las organizaciones.

Sin embargo, también se evidenció que muchos operadores turísticos desarrollan sus actividades sin contar con sistemas documentales estructurados, situación que justifica plenamente el desarrollo del presente proyecto.

En consecuencia, el diseño documental del SG-SST propuesto se consolida como una herramienta técnica orientada a:

Fortalecer la organización documental del operador.

- Estandarizar procedimientos relacionados con seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar los peligros para controlar riesgos asociados a la actividad de parapente.
- Mejorar la trazabilidad y control de la información.
- Facilitar procesos de auditoría y seguimiento.
- Promover condiciones seguras para trabajadores, pilotos y usuarios.

**Tabla 7***Resultados del Marco Referencial del Proyecto*

Componente del Marco Referencial	Resultados Obtenidos
Contextualización sectorial	Se identificó la actividad de parapente como una actividad de turismo de aventura con exposición a riesgos operacionales que requiere sistemas de gestión enfocados en prevención y control.
Marco conceptual	Se definieron conceptos relacionados con SG-SST, gestión del riesgo, control documental, prevención de accidentes y mejora continua.
Marco teórico	Se identificó la importancia de migrar de prácticas empíricas hacia modelos organizacionales basados en gestión preventiva y documentación estructurada.
Marco normativo y estado del arte	Se evidenció la existencia de lineamientos normativos claros en Colombia, especialmente la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, que justifican el diseño del SG-SST para el operador turístico (Díaz Franco, 2017).

*Fuente.* Elaboración propia.

Es importante señalar que, debido al alcance académico y documental del proyecto, algunos apartados relacionados con rescate técnico especializado, protocolos aeronáuticos avanzados y seguridad operacional aérea se presentan únicamente de manera referencial. Su desarrollo técnico deberá ser realizado posteriormente por especialistas competentes en seguridad operacional y gestión del riesgo.

De esta manera, el proyecto mantiene su carácter académico y propositivo, enfocado hacia el desarrollo documental del soporte documental del SG-SST orientado a Vientos del Chicamocha, sin sustituir los procesos técnicos especializados necesarios para la puesta en marcha integral de dicho esquema.

### **Resultados del Desarrollo de la Propuesta de Solución**

El desarrollo de la propuesta de solución se estructuró en tres fases orientadas al diseño y documentación de la estructura del SG-SST enfocado en el operador turístico Vientos del Chicamocha, acatando los parámetros legales vigentes dictados por el Decreto 1072 de 2015 a la par de la Resolución 0312 de 2019. Cada fase permitió obtener resultados específicos que, en conjunto, constituyen la base documental del sistema y el principal aporte técnico del proyecto.

La primera fase correspondió al diagnóstico inicial documental y normativo de la empresa. En esta etapa se realizó un inventario de la documentación existente, identificando soportes legales, administrativos y algunos certificados de capacitación relacionados con la actividad turística y la seguridad operacional. El análisis permitió evidenciar fortalezas como la experiencia operativa del personal y la existencia de documentos básicos de funcionamiento; sin embargo, también se identificaron vacíos importantes frente a los requisitos mínimos del SG-SST, tales como la ausencia de políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, matrices de peligros, procedimientos documentados, registros de inspección, programas de capacitación y

controles documentales estandarizados. Este diagnóstico permitió establecer las brechas existentes entre las condiciones actuales y lo que se exige por la normatividad vigente, justificando la necesidad de estructurar un sistema documental formal.

La segunda fase se enfocó en la documentación y estandarización de los procesos de la estructura del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Como resultado, se estructuraron políticas, reglamentos, protocolos, plantillas de control, así como registros orientados al acatamiento de los parámetros obligatorios definidos por la Resolución 0312 de 2019. Entre estos documentos elaborados se encuentran los lineamientos institucionales de protección laboral, la herramienta de reconocimiento de factores de peligro junto con la evaluación de amenazas (GTC 45), reglamentos internos, formatos de inspección, procedimientos operativos y planes de capacitación. Asimismo, se estructuró un sistema de codificación documental que permite garantizar la trazabilidad, el control de versiones y la organización de la información dentro de la empresa. Esta fase permitió transformar procesos empíricos y no documentados en procedimientos organizados y verificables, fortaleciendo el control administrativo y preventivo de la organización.

La tercera fase estuvo orientada a la consolidación documental del marco normativo del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Vientos del Chicamocha. Como resultado principal, se integraron todos los documentos diseñados en una estructura organizada que reúne políticas, procedimientos, reglamentos, formatos y registros requeridos con miras a la operatividad del sistema preventivo. Este compendio documental define responsabilidades, lineamientos de control, mecanismos de seguimiento y acciones preventivas orientadas a fortalecer el bienestar integral y la protección del talento humano, así como de la operación

turística. Por igual manera, se establecieron lineamientos para la actualización documental, conservación de registros y mejora continua del sistema.

En términos generales, los resultados obtenidos evidencian que la propuesta desarrollada constituye una herramienta técnica y organizacional viable para fortalecer la gestión preventiva dentro de Vientos del Chicamocha. El diseño documental realizado permite a la empresa contar con una base estructurada para futuras etapas de implementación, seguimiento y auditoría del SG-SST, contribuyendo al cumplimiento legal, la organización interna y la mejora de las condiciones de trabajo dentro de la operación turística.

### **Análisis de Resultados y Discusión**

El estudio de los resultados obtenidos evidencia una relación directa entre los objetivos planteados y los productos técnicos desarrollados durante el proyecto. La metodología aplicada permitió identificar las principales necesidades documentales de la empresa y estructurar una propuesta alineada con las pautas establecidos dentro de las directrices jurídicas aplicables al ámbito del SG-SST.

La línea base inicial permitió evidenciar que el operador contaba únicamente con documentos administrativos y legales básicos, pero carecía de una arquitectura de información propia del área de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta situación confirmó lo indispensable de diseñar lineamientos institucionales, procedimientos, formatos y registros que permitieran fortalecer el cumplimiento normativo y mejorar la organización del histórico de registros correspondientes al cuidado del trabajador.

La fase de documentación y estandarización de procesos representó un avance importante para la empresa, ya que permitió transformar prácticas informales en procedimientos documentados y verificables. La elaboración de políticas SST, reglamentos, matrices de peligros,

procedimientos operativos y formatos institucionales contribuyó a fortalecer la trazabilidad documental y establecer mecanismos básicos de control y seguimiento dentro de la organización.

Asimismo, la consolidación del sistema documental permitió integrar todos los componentes diseñados en una estructura organizada y coherente, facilitando la consulta, actualización y control de la documentación. Este resultado evidencia que el proyecto logró cumplir su propósito académico y técnico, proporcionando una herramienta útil para futuras etapas de implementación y mejora continua del SG-SST.

Es importante señalar que el proyecto se enfocó exclusivamente en el diseño documental del sistema y no en su implementación práctica. Por esta razón, algunos componentes relacionados con la ejecución operativa, auditorías de seguimiento y aplicación de controles preventivos deberán ser desarrollados posteriormente por la empresa en etapas futuras. Esta delimitación metodológica garantiza claridad sobre el alcance real del estudio y mantiene la coherencia académica del proyecto.

En términos generales, el análisis confirma que el proyecto constituye un aporte significativo para el fortalecimiento organizacional de Vientos del Chicamocha, ya que proporciona una estructura documental alineada con lo que requiere el SG-SST y contribuye al mejoramiento de las condiciones administrativas y preventivas de la empresa.

## Conclusiones

La realización de este proyecto permitió crear y registrar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para Vientos del Chicamocha, una empresa que ofrece servicios turísticos de parapente en Aratoca, Santander. Tras llevar a cabo un diagnóstico inicial, se detectó que la empresa poseía experiencia operativa y la documentación administrativa necesaria para su actividad, sin embargo, presentaba falencias relacionadas con la falta de una estructura documental formal que apoyara su gestión en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo que estipulan el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

La identificación de peligros y la evaluación de riesgos ayudaron a descubrir los principales factores de riesgo vinculados a la práctica del parapente, que incluyen condiciones ambientales, factores humanos, acciones operativas, el uso de equipos especializados y el entorno laboral. Este análisis contribuyó a establecer controles preventivos y ofreció información importante para la creación de materiales documentales que se ajusten a las necesidades y particularidades de la empresa.

Como resultado del proyecto, se creó un conjunto documental completo que incluye políticas, objetivos, procedimientos, formatos, registros, matriz legal, matriz para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, regulaciones y planes de acción, lo que permite a Vientos del Chicamocha contar con los elementos esenciales para avanzar hacia la implementación de un SG-SST bien estructurado y conforme a la normativa vigente.

Además, la documentación desarrollada mejora la capacidad de la empresa para manejar de manera más efectiva los riesgos inherentes a las operaciones de vuelo en parapente, fomentando una cultura de prevención, optimizando la organización interna y facilitando el cumplimiento de las normativas legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En conclusión, este proyecto representa una valiosa herramienta para Vientos del Chicamocha, ya que ofrece una estructura técnica y documental que funcionará como base para futuros procesos de implementación, seguimiento, evaluación y mejora continua del SG-SST, ayudando a reforzar la seguridad de empleados, pilotos, personal de apoyo y turistas involucrados en las actividades realizadas por la empresa.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que Vientos del Chicamocha avance hacia la ejecución paulatina de la estructura del SG-SST diseñado dentro de este presente proyecto, garantizando el despliegue y aplicación real de las políticas, procedimientos y formatos elaborados.

Asimismo, se sugiere realizar jornadas de capacitación dirigidas al personal operativo y administrativo, con el fin de fortalecer el conocimiento y correcta aplicación de los documentos de dicho esquema, haciendo énfasis en temas relacionados con el reconocimiento de condiciones inseguras, reporte de los incidentes, inspecciones junto al control preventivo.

De igual manera, se recomienda mantener actualizada la herramienta técnica de inventario de amenazas y evaluación de riesgos, así al igual que realizar revisiones periódicas del compendio de documentación para garantizar la conformidad con las exigencias estatutarias actuales que demanda la Resolución 0312 de 2019.

También se considera importante implementar mecanismos de seguimiento mediante indicadores de gestión, auditorías internas y planes de mejora continua que ayuden y contribuyan a evaluar el desempeño del sistema y áreas que requieran de intervención para la mejora en la gestión preventiva de la empresa.

Finalmente, se recomienda que la organización continúe fortaleciendo su cultura de prevención y seguridad, promoviendo la inclusión de los trabajadores en las actividades del SG-SST y consolidando procesos organizacionales orientados al cuidado de la salud y seguridad en el trabajo.

### Referencias Bibliográficas

- (FAI)., F. A. (2020). Safety standards for paragliding and free flight activities. FAI. (R. & González, Ed.) González, R., & Martínez, L. (2021). Educación virtual y equidad digital en América Latina. Revista Latinoamericana de Educación, Obtenido de <https://doi.org/10.1234/rle.2021.55.2.45>
- (ICONTEC)., I. C. (2012). Guía Técnica Colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá, Colombia: ICONTEC. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://posipedia.com.co/wp-content/uploads/2021/04/15-MARZO-.MATERIAL-DE-APOYO-PREVENICIO%CC%81N-DE-PELIGROS-EN-EL-ADMINISTRACIO%CC%81N-PUBLICA-GENERALIDADES.pdf>
- (ISO), I. O. (2014). ISO 21101: Adventure tourism, Safety management systems, Requirements. ISO. Obtenido de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (s.f.). Guía para la implementación de normas técnicas sectoriales de turismo de aventura. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co>
- Cancillería.gov. (s.f.). Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Obtenido de Cancillería: <https://www.cancilleria.gov.co/internacional/politica/economico/oaci>
- Colombia, G. N. (10 de JULIO de 2012). [funcionpublica.gov](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48321). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48321>
- Colombia, G. N. (26 de MAYO de 2015). [funcionpublica.gov](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

- Colombia, G. N. (2019). funcionpublica.gov. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.mintrabajo.gov.co/documentos/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf
- Colombia, G. N. (27 de DICIEMBRE de 2021). Mintrabajo. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2022-03/Resolucion%204272-2021%20Reglamenta%20Trabajo%20en%20Alturas%20%281%29.pdf
- Colombia., C. d. (2012). Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Diario Oficial No. 48.488 del 11 de julio de 2012. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>
- Condori, S. M. (2024). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Dirección de Telecomunicaciones de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones Puno . UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO. Obtenido de [https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2972885547&s=1&ro=103&lang=es&student\\_user=1&u=1124114904](https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2972885547&s=1&ro=103&lang=es&student_user=1&u=1124114904)
- Cruz, H. L. (2023). Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley N°29783 aplicado a la clínica americana de Juliaca - Puno. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO. Obtenido de <https://www.proquest.com/docview/3187668797>

Diaz Franco, C. M. (2017). Repositorio.ecci.edu.co. Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/entities/publication/2f1c2d54-8e78-4be0-a7e1-f54b812b945b>

ICONTEC. (10 de agosto de 2010). Norma técnica sectorial NTSAV 013:. Obtenido de

Requisitos para la operación de actividades de parapente en turismo de aventura. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Recuperado de:  
<https://parapenteencolombia.com/wp-content/uploads/2024/02/Norma-Tecnica-sectorial.pdf>

Indias, A. m. (2026). Plan Institucional de seguridad y salud en el trabajo 2026. Obtenido de

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.cartagena.gov.co/sites/default/files/transparencia/documentos/2026-01/PLAN%20DE%20SST%202026.pdf>

Ministerio de Comercio, I. y. (2010). Norma Técnica Sectorial NTS AV 013:2010.Norma

Técnica Sectorial NTS AV 013:2010. Obtenido de Turismo de aventura – Requisitos para la operación de actividades de parapente. Bogotá: MinCIT. Recuperado de:  
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/minturismo/calidad-y-desarrollo-sostenible/calidad-turistica/normas-tecnicas-sectoriales/nts-agencias-de-viajes-1/norma-tecnica-sectorial-nts-av013-requisitos-para/norma-tecnica-sectorial-nts-av013.pdf.aspx>

Orozco, K. A. (2026). Diseño parcial de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

en el consultorio odontológico ORAL POINT en la ciudad de Cúcuta. Cucuta:

Uniminuto. Obtenido de chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/3d290b9f-a211-4d5f-af71-120f9f4a3a4f/content?cv=1>

Trabajo., M. d. (2015). Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Obtenido de

<https://www.apccolombia.gov.co/normativa/decreto-no-1072-de-2015>

Trabajo., M. d. (2019). Resolución 0312 de 2019, por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Obtenido de

<https://cijuf.org.co/normatividad/resolucion/2019/resolucion-0312.html>

## Apéndices

### Apéndice A

*Matriz Comparativa, Documentos de la Normas. Documentos Existentes del Operador*

<b>Requisito SG-SST</b>	<b>Documento Existente en la Empresa</b>	<b>Estado Actual</b>	<b>Brecha Identificada</b>	<b>Acción Correctiva Propuesta</b>
Política SST	No existe	—	Ausencia de política formal	Diseñar política de SST
Plan anual de trabajo	No existe	—	No existe planificación SST	Elaborar plan anual
Matriz legal	RUT, Cámara de Comercio	Vigentes	No existe matriz normativa SST	Diseñar matriz legal
Matriz de peligros y riesgos	No existe	—	No hay identificación de riesgos	Elaborar matriz GTC 45
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	No existe	—	Ausencia de reglamento interno	Diseñar reglamento SST
Procedimiento de reporte de incidentes	No existe	—	No existe trazabilidad de eventos	Crear procedimiento y formato
Procedimiento de inspecciones	Certificado bomberil	Vigente	No existen inspecciones internas documentadas	Diseñar procedimiento de inspecciones
Procedimiento de capacitación	Certificados de primeros auxilios	Vigentes	No existe programa estructurado	Elaborar plan de capacitación

---

Gestión documental	No existe	—	No hay control documental	Implementar codificación y control
Registro de capacitaciones	Certificados externos	Vigentes	No existe registro institucional	Diseñar formato de registro
Registro de inspecciones	No existe	—	No existe evidencia documental	Crear formato de inspección
Registro de incidentes y accidentes	No existe	—	No existe seguimiento de eventos	Diseñar registro institucional
COPASST o Vigía SST	No existe	—	No hay evidencia de conformación	Documentar designación
Indicadores SG-SST	No existe	—	No hay medición del sistema	Diseñar indicadores
Plan de mejora	No existe	—	No existen acciones correctivas documentadas	Elaborar plan de mejora continua

---

*Fuente.* Elaboración propia

## Apéndice B

### Listado Maestro

ID	TIPO DE DOCUMENTO	CÓDIGO	INIC	TIF				NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSI	UBICACIÓN	FECHA	ESTADO
1	Sistemas	VC-SG-SST-001	SG	SST	0	0	1	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	001	Sistema de Gestio	1/1/2026	Vigente
2	Políticas	VC-PLT-SST-001	PLT	SST	0	0	1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	001	POLITICAS VIENTO	1/1/2026	Vigente
3	Políticas	VC-PLT-SST-002	PLT	SST	0	0	2	Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y SPA	001	POLITICAS VIENTO	1/1/2026	Vigente
4	Políticas	VC-PLT-SST-003	PLT	SST	0	0	3	Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	001	POLITICAS VIENTO	1/1/2026	Vigente
5	Políticas	VC-PLT-SST-004	PLT	SST	0	0	4	Política de Prevención de Acoso Laboral	001	POLITICAS VIENTO	1/1/2026	Vigente
6	Reglamentos	VC-REG-SST-001	REG	SST	0	0	1	Reglamento Interno de Trabajo	001	VC-REG-SST-002 →	1/1/2026	Vigente
7	Reglamentos	VC-REG-SST-002	REG	SST	0	0	2	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	001	VC-REG-SST-002 →	1/1/2026	Vigente
8	Formatos	VC-FT-SST-001	FT	SST	0	0	1	Formato Evaluación Inicial del SG-SST	001	VC-FT-SST-001 → F	1/1/2026	Vigente
9	Formatos	VC-FT-SST-003	FT	SST	0	0	3	Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento	001	VC-FT-SST-003 → F	1/1/2026	Vigente
10	Formatos	VC-FT-SST-004	FT	SST	0	3	4	Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	001	VC-FT-SST-004 → F	1/1/2026	Vigente
11	Formatos	VC-FT-SST-032	FT	SST	0	0	32	Formato Listado Maestro de Documentos y Registros	001	FT-SST-032 Format	1/1/2026	Vigente
12	Procedimientos	VC-PRO-SST-001	PRO	SST	0	0	1	Procedimiento de Desconexión Laboral	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
13	Procedimientos	VC-PRO-SST-002	PRO	SST	0	0	2	Procedimiento de Recepción del Turista	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
14	Procedimientos	VC-PRO-SST-003	PRO	SST	0	0	3	Procedimiento de Despegue	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
15	Procedimientos	VC-PRO-SST-004	PRO	SST	0	0	4	Procedimiento de Vuelo	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
16	Procedimientos	VC-PRO-SST-005	PRO	SST	0	0	5	Procedimiento de Aterrizaje	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
17	Procedimientos	VC-PRO-SST-006	PRO	SST	0	0	3	Flujogramas Operacionales	001	PROCEDIMIENTOS	1/1/2026	Vigente
18	Gestión de emergencias	VC-GI-M-001	GI	SST	0	0	1	Plan de Emergencias Vientos del Chicamocha	001	VC-GI-M-001 → P	1/1/2026	Vigente
19	Auditoria y mejora	VC-AUD-SST-001	AUD	SST	0	0	1	Auditorías Internas del SG-SST	001	En elaboración	1/1/2026	Vigente
20	Auditoria y mejora	VC-AUD-SST-002	AUD	SST	0	0	2	Planes de Acción y Seguimiento	001	En elaboración	1/1/2026	Vigente

*Nota.* Este apéndice presenta la codificación completa de los procesos administrativos y operativos, junto con los flujos de trabajo diseñados para estandarizar la operación de parapente. Este material corresponde al Capítulo de Fase 2: Documentación de procesos organizacionales, y sirve como evidencia del esfuerzo por formalizar responsabilidades, secuencias de actividades y mecanismos de verificación documental. *Fuente:* Elaboración propia

## Apéndice C

### Documento Perfil de Cargos

	<b>VIENTOS DEL CHICAMOCHA</b>	
	CÓDIGO: VC-TR-MA401	
	VERSIÓN: 01	
	FECHA DE EDICIÓN:	
		PÁGINA: 1 DE 2

#### Perfil de Cargos - Vientos del Chicamocha

Este documento presenta los perfiles de cargos definidos para el operador turístico Vientos del Chicamocha, en el marco del diseño del Plan de Sistema de Gestión Turística conforme a la NTS AV 013:2010. Cada perfil incluye la denominación del cargo, funciones principales, requisitos mínimos y competencias requeridas.

#### 1. Dirección General

**Objetivo del cargo:** Liderar la gestión estratégica, administrativa y operativa de la empresa, garantizando el cumplimiento normativo y la sostenibilidad del servicio turístico.

##### Funciones principales:

- Definir políticas y objetivos institucionales.
- Supervisar el cumplimiento de la NTS AV 013 y demás normativas aplicables.
- Representar legalmente a la empresa ante entidades externas.
- Aprobar planes de mejora y auditoría interna.

##### Requisitos mínimos:

- Profesional en áreas administrativas, turismo o ingeniería.
- Experiencia mínima de 5 años en gestión organizacional.

##### Competencias requeridas:

- Liderazgo, toma de decisiones, visión estratégica, comunicación efectiva.

Vientos del Chicamocha  
Dirección: Lote El Encimillo, Vereda San Pedro – Aratoca, Santander  
Instagram: @vientosdelchicamocha / TikTok: @vientoschicamocha  
Correo: vientosdelchicamocha@gmail.com / Teléfono: 301 838 7676

	<b>VIENTOS DEL CHICAMOCHA</b>	
	CÓDIGO: VC-TR-MA401	
	VERSIÓN: 01	
	FECHA DE EDICIÓN:	
		PÁGINA: 1 DE 2

#### 2. Coordinación Administrativa

**Objetivo del cargo:** Gestionar los procesos administrativos, contables y de atención al cliente, asegurando la trazabilidad documental y el soporte operativo.

##### Funciones principales:

- Administrar la documentación institucional y registros normativos.
- Coordinar procesos de facturación, pagos y control financiero.
- Atender requerimientos de clientes y entidades externas.
- Apoyar la preparación para auditorías.

##### Requisitos mínimos:

- Técnico o tecnólogo en administración, contabilidad o afines.
- Experiencia mínima de 2 años en gestión administrativa.

##### Competencias requeridas:

- Organización, atención al detalle, manejo de herramientas digitales, orientación al cliente.

#### 3. Coordinación Operativa

**Objetivo del cargo:** Supervisar la operación técnica de vuelos de parapente, garantizando la planificación, logística y cumplimiento de protocolos establecidos.

##### Funciones principales:

- Coordinar la programación de vuelos y asignación de pilotos.
- Verificar condiciones técnicas y meteorológicas.
- Supervisar el mantenimiento de equipos.

Vientos del Chicamocha  
Dirección: Lote El Encimillo, Vereda San Pedro – Aratoca, Santander  
Instagram: @vientosdelchicamocha / TikTok: @vientoschicamocha  
Correo: vientosdelchicamocha@gmail.com / Teléfono: 301 838 7676

	<b>VIENTOS DEL CHICAMOCHA</b>	
	CODIGO: VC-TM-MAG01	
	VERSION: 001	
	FECHA DE EDICIÓN:	
	PAGINA: 1 DE 2	

- Apoyar la implementación de procedimientos operativos.

**Requisitos mínimos:**

- Técnico en deportes aéreos o logística.
- Experiencia mínima de 2 años en operación de parapente.

**Competencias requeridas:**

- Planeación, control operativo, trabajo en equipo, capacidad de respuesta.

**4. Piloto de Parapente**

**Objetivo del cargo:** Ejecutar vuelos de parapente con pasajeros, cumpliendo los protocolos de seguridad y brindando una experiencia turística segura y profesional.

**Funciones principales:**

- Realizar vuelos conforme a procedimientos establecidos.
- Verificar condiciones del equipo y zona de vuelo.
- Registrar bitácoras y reportes de vuelo.
- Informar al cliente sobre normas básicas de seguridad.

**Requisitos mínimos:**

- Licencia vigente de piloto de parapente.
- Certificación médica aeronáutica.

**Competencias requeridas:**

- Responsabilidad, autocontrol, comunicación, orientación al servicio.

Vientos del Chicamocha  
Dirección: Lote El Encimillo, Vereda San Pedro – Aratoca, Santander  
Instagram: @vientosdelchicamocha / TikTok: @vientoschicamocha  
Correo: vientosdelchicamocha@gmail.com / Teléfono: 301 838 7676

	<b>VIENTOS DEL CHICAMOCHA</b>	
	CODIGO: VC-TM-MAG01	
	VERSION: 001	
	FECHA DE EDICIÓN:	
	PAGINA: 4 DE 2	

**5. Asistente de Dirección**

**Objetivo del cargo:** Apoyar a la Dirección General en tareas administrativas, seguimiento de proyectos y coordinación interdepartamental.

**Funciones principales:**

- Elaborar informes y actas de reuniones.
- Coordinar agendas y comunicaciones internas.
- Apoyar la gestión documental y seguimiento de indicadores.

**Requisitos mínimos:**

- Técnico en gestión empresarial o afines.
- Experiencia mínima de 1 año en apoyo administrativo.

**Competencias requeridas:**

• Proactividad, redacción profesional, manejo de herramientas ofimáticas, confidencialidad.

**6. Auxiliar Operativo**

**Objetivo del cargo:**

Apoyar la Coordinación Operativa y a los pilotos en las labores logísticas, técnicas y de seguridad en tierra, garantizando el cumplimiento de procedimientos y la eficiencia en la prestación del servicio turístico.

**Funciones principales:**

- Asistir en la preparación y revisión de equipos antes de los vuelos.
- Apoyar la logística de programación y coordinación de operaciones.

Vientos del Chicamocha  
Dirección: Lote El Encimillo, Vereda San Pedro – Aratoca, Santander  
Instagram: @vientosdelchicamocha / TikTok: @vientoschicamocha  
Correo: vientosdelchicamocha@gmail.com / Teléfono: 301 838 7676

*Nota.* Perfiles ya estandarizados en el plan del sistema de gestión turística para vientos del Chicamocha, según la NTS AV013.

**Apéndice D***Documentos Digitales Exclusivos para el Operador Turístico*

<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>
VC-SG-SST-001	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
VC-PLT-SST-001	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
VC-PLT-SST-002	Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y SPA
VC-PLT-SST-003	Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias
VC-PLT-SST-004	Política de Prevención de Acoso Laboral
VC-REG-SST-001	Reglamento Interno de Trabajo
VC-REG-SST-002	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
VC-FT-SST-001	Formato Evaluación Inicial del SG-SST
VC-FT-SST-003	Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento
VC-FT-SST-004	Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos
VC-FT-SST-032	Formato Listado Maestro de Documentos y Registros
VC-PRO-SST-001	Procedimiento de Desconexión Laboral
VC-PRO-SST-002	Procedimiento de Recepción del Turista
VC-PRO-SST-003	Procedimiento de Despegue
VC-PRO-SST-004	Procedimiento de Vuelo
VC-PRO-SST-005	Procedimiento de Aterrizaje
VC-PRO-SST-006	Flujogramas Operacionales
VC-GI-M-001	Plan de Emergencias Vientos del Chicamocha
VC-AUD-SST-001	Auditorías Internas del SG-SST

VC-AUD-SST-  
002 Planes de Acción y Seguimiento

*Fuente.* Elaboración propia

## Apéndice E

*Formatos consolidados*

[https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/cftarazonas\\_unadvirtual\\_edu\\_co/IgAzo11Fucx\\_RY1h7\\_bk9B60AcT5Io7B14Yq195BKPyZRRg?e=WR2g9t](https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/cftarazonas_unadvirtual_edu_co/IgAzo11Fucx_RY1h7_bk9B60AcT5Io7B14Yq195BKPyZRRg?e=WR2g9t)

*Nota.* Los archivos aquí compilados corresponden a los instrumentos y documentos usados en el diseño y documentación del SG-SST del operador turístico vientos del Chicamocha, abordado para este proyecto.