

DISEÑO DEL SG-SST, PARA LA EMPRESA PARAPENTE CHICAMOCHA LOCALIZADA
EN SAN GIL SANTANDER

Silvia Nathalia Arciniegas Parra

Cristian Alexander Buitrago Núñez

Escuela Colombiana de Carreras Industriales- ECCI

Facultad de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, Colombia

2018

DISEÑO DEL SG-SST, PARA LA EMPRESA PARAPENTE CHICAMOCHA LOCALIZADA
EN SAN GIL SANTANDER

Silvia Nathalia Arciniegas Parra

Cristian Alexander Buitrago Núñez

Proyecto de Investigación

Gonzalo Yepes

Director Seminario Investigativo

Escuela Colombiana de Carreras Industriales- ECCI

Facultad de Posgrados

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, Colombia

2018

TABLA DE CONTENIDO

1.	Título de la Investigación.....	5
2.	Problema de Investigación	5
2.1	Descripción del Problema	5
2.2	Formulación del Problema	6
2.3	Sistematización.....	6
3.	Objetivos	7
3.1	Objetivo General	7
3.2.	Objetivos Específicos	7
4.	Justificación y Delimitación	8
4.1.	Justificación	8
4.2.	Delimitación.....	10
4.3.	Limitaciones	11
5.	Marco de Referencia	11
5.1.	Estado del arte	11
5.1.1	diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa inversiones fasulac ltda.	12
5.1.2	diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios sarbohs.a.s.	13
5.1.3	diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa “obcivil obras civiles s.a. – obra f.c.f. la castellana”	13
5.1.4	diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa de confecciones de Pereira según el decreto 1072 de 2015.....	14
5.2.	MARCO TEORICO	15
5.3.	Marco legal.....	29
6.	Marco metodológico	31
6.1.	Paradigma.....	31
6.2.	Tipos de investigación.....	32
6.3.	Método, fases e instrumentos	32
6.3.1.	Fase 1: evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los estándares mínimos establecidos en el anexo técnico de la resolución 1111 de 2017.	33
6.3.2.	Fases 2: identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a lo dispuesto en la guía técnica colombiana GTC 45.	34

6.3.3. Fase 3: Determinación de requisitos legales – evaluación de la integración de sistemas de gestión asociados a la operación de parapente.....	34
6.3.4. FASE 4: Generación de propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los estándares mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017 y decreto 1072 de 2015.	35
6.4. Fuentes de información	36
6.4.1. Fuentes Primarias.....	36
6.4.2. Fuentes Secundarias.....	36
7. Análisis financiero (costo-beneficio*).....	37
7.1. Inversión para la ejecución de acuerdo al diseño inicial del SGSST.....	37
7.2. Inversión en recurso humano	38
7.3. Normatividad legal y de sanciones.....	39
7.4. Flujo de Caja	43
8. Resultados y análisis	45
8.1. Fase 1: evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los estándares mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017.....	46
8.2. Fases 2: identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a lo dispuesto en la guía técnica colombiana GTC 45.....	48
8.3. Fase 3: Determinación de requisitos legales – evaluación de la integración de sistemas de gestión asociados a la operación turística de parapente.....	53
8.4 Fase 4: Generación de propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017 y Decreto 1072 de 2015.	59
9. Conclusiones	64
10. Recomendaciones	65
11. Referencias Bibliográficas	67
Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa inversiones fasulac ltda.	Error! Bookmark not defined.
Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa de confecciones de pereira según el decreto 1072 de 2015.	Error! Bookmark not defined.

INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Iniciación, finalización del diseño y lugar a ejecutar	9
Tabla 2 Limitaciones en la actividad de la empresa PARAPENTE CHICAMOCHA.....	9
Tabla 3. Entrada de divisas	14
Tabla 4. Normatividad Referente.....	28
Tabla 5: Iniciación, finalización del diseño y lugar a ejecutar.....	37
Tabla 6: Costo de la inversión del recurso humano.....	38
Tabla 7: Costos de la implementación de los programas del SG – SST.....	38
Tabla 8. Montos sancionatorios.....	40
Tabla 9. Costos generales de la implementación del SG-SST.....	41
Tabla 10. Costos generales de la no implementación del SG-SST.....	42
Tabla 11. Normas Generales Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.....	53
Tabla No 12. Normas Turísticas y Operacionales Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.....	53
Tabla 13. Normas de Sostenibilidad Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo...	54
Tabla 14. Documentos que debe tener el SG-SST.....	55

INDICE DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Figura 1: Mapa de ejecución de operaciones de PARAPENTE CHICAMOCHA	9
Figura 2: Informe Mayo de 2016, Estadísticas de 2015 – 2016.....	15
Figura 3: Informe Mayo de 2017, Estadísticas de 2016 – 2017.....	15
Figura 4: Informe Marzo de 2018, Estadísticas de 2017 – 2018.....	16
Figura 5. Evaluación Inicial del SG-SST – Cumplimiento por Estándar.....	44
Figura 6. Evaluación Inicial del SG-SST – Cumplimiento por Ciclo PHVA.....	44
Figura 7. Distribución de la evaluación de Peligros para la Oficina de San Gil.....	45
Figura 8. Distribución de la evaluación de Peligros para la Oficina de PANACHI.....	46
Figura 9. Distribución de la evaluación de Peligros para el Voladero Las Nubes.....	46
Figura 10. Distribución de la evaluación de Peligros para el Voladero Dos Ventanas.....	47
Figura 11. Distribución de la evaluación de Peligros para el Aterrizaje Fuera de Pista.....	47
Figura 12. Distribución de la evaluación de Peligros para las Vías de Transporte.....	48
Figura 13. Distribución de la evaluación de Peligros para Eventos en Exteriores.....	48
Figura14. Distribución de la evaluación de Peligros para la atención de Emergencias.....	49
Figura 15. Distribución del total de normas identificadas tipificadas por cada pestaña en La Matriz de Requisitos Legales.....	50
Figura 16. Distribución del total de normas identificadas en la Matriz de Requisitos Legales.....	51
Figura 17. Relación de Normas Generales asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo....	51
Figura 18. Relación de Normas Turísticas y de Operación asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo	52
Figura 19. Relacionadas de Normas en Sostenibilidad asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo.....	52

1. Título de la Investigación

DISEÑO DEL SG-SST, PARA LA EMPRESA PARAPENTE CHICAMOCHA LOCALIZADA EN SAN GIL SANTANDER.

2. Problema de Investigación

2.1 Descripción del Problema

PARAPENTE CHICAMOCHA es una firma creada en el 2009, afiliada a la cámara de comercio de Bucaramanga, su filosofía está basada en un servicio personalizado, ágil y eficaz, dedicado a trabajar con la satisfacción del cliente, brindando un servicio no solo de parapente si no integrando los demás deportes extremos de la región. La misión de PARAPENTE CHICAMOCHA está encaminada al campo turístico y deportivo para de esta manera ofrecer la práctica y enseñanza del parapente con el más alto nivel y eficiencia. Para esto la empresa está en continuo proceso de capacitación y motivación de su recurso humano.

La oferta de servicios turísticos concentrada en los municipios San Gil, Curití y Aratoca, así como en el Parque Nacional del Chicamocha(Panachi), presenta diversidad de retos para los empresarios del sector, entre estos los relacionados a la atención de la seguridad y salud en el trabajo y la seguridad de los clientes.

Las condiciones naturales de la región y el aumento de afluencia de turistas tanto nacionales como extranjeros, proyectan un crecimiento considerable para la actividad de parapente, la cual, por la naturaleza de sus riesgos, la extensión geográfica en la cual se desarrollan las actividades y las

características topográficas del área (principalmente las del Cañón del Chicamocha), hace imperante el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que integre todos los aspectos que influyen sobre la operación.

2.2 Formulación del Problema

De acuerdo a lo expuesto se establece la necesidad del diseño SGSST, que consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, que incluye las políticas, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo y la seguridad de los clientes.

¿El SGSST de PARAPENTE CHICAMOCHA debe diseñarse con al alcance a Colaboradores, Clientes y Otras Partes Interesadas de su área de operaciones?

2.3 Sistematización

En términos generales, la sistematización del presente proyecto se desarrollará dentro del marco del contexto externo e interno donde se desarrolla la actividad de PARAPENTE CHICAMOCHA desarrollándose los siguientes pasos:

- Ejecución de la evaluación inicial del SG-SST
- Definición del contexto externo e interno
- Definición del marco legal para el diseño del SG-SST

- Identificación de peligros y valoración de riesgos desde la óptica integral, teniendo en cuenta aquellos asociados a la atención del cliente y los inherentes a la práctica de parapente.
- Condiciones geográficas y de accesibilidad como marco general para el diseño del SG-SST, con especial enfoque en la atención de emergencias.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar el SG-SST de la empresa PARAPENTE CHICAMOCHA el cual tiene como propósito garantizar condiciones seguras y saludables para sus trabajadores, clientes y demás partes interesadas, en el desarrollo de las diferentes actividades de su operación.

3.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el cumplimiento de los Estándares Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo según resolución 1111 de 2017 y decreto 1072 de 2015.
- Identificar los peligros y valorar los riesgos derivados de la actividad y proponer medidas de control para mejorar las condiciones de seguridad y salud que incluyan a los trabajadores, clientes y demás partes interesadas.
- Definir la necesidad de implementar un sistema de gestión integrado que incluya las demás normas aplicables a la actividad.

- Generar propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los estándares mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017 y Decreto 1072 de 2015.

4. Justificación y Delimitación

4.1. Justificación

El desarrollo de actividades de alto riesgo al aire libre o deportes aventura como actividad económica, ha venido planteando desafíos que permitan garantizar un servicio de óptimas condiciones entre las cuales se plantea como una de la más importante la seguridad.

Por otra parte el Ministerio de Trabajo en su función de velar por el bienestar de la población laboral colombiana, ha establecido los estándares mínimos para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, proyectándose como una herramienta que ofrece el andamiaje adecuado (PHVA) que permita a este tipo de empresas incorporar aparte de la identificación e intervención de peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores, los asociados a clientes y demás partes interesadas, con el objeto de prevenir accidentes con daño a clientes y por consecuencia a la imagen de la organización, lo cual justifica el presente diseño junto con los siguientes aspectos:

- Aspectos Económicos:
 - ✓ Influir en los potenciales clientes al implementar y sostener estándares de seguridad que den tranquilidad en la decisión de compra del vuelo de Parapente Tipo Tándem.
 - ✓ Minimizar la exposición pública por materialización de accidentes con alcance a clientes y partes interesadas (Propiedad privada).

- ✓ Influir sobre la calificación dada por clientes atendidos, en plataformas de opinión como Trip Advisor, turkiis, viajeros, gtopik y otras de carácter nacional e internacional.

- Aspectos Sociales:
 - ✓ Incentivar el sentido de pertenencia hacia la empresa, al deporte y a la región, por parte de los trabajadores, fomentando el principio de identidad, raíces, cultura al tener garantía de ofrecer un servicio seguro.
 - ✓ Facilitar la creación de un programa de entrenamiento a personal no calificado de la región, fundamentado en las premisas de formación de personal establecidas en los estándares mínimos del SG-SST.
 - ✓ Garantizar el ingreso económico para el sostenimiento del núcleo familiar de los trabajadores, al mitigar la probabilidad de ocurrencia de accidentes que deriven en la reducción de la venta de servicios.
 - ✓ Tecnificación o formalización del turismo de aventura como renglón emergente de la economía nacional.

- Aportes al estudio de la SST:
 - ✓ Plantear modelos para la atención de la Seguridad y Salud, extensibles a clientes partiendo de los Estándares Mínimos del SG-SST.
 - ✓ Incursionar en la identificación de aspectos Seguridad y Salud en los deportes de aventura, específicamente en Parapente Tipo Tandem.
 - ✓ Establecer bases para el desarrollo de estudios de higiene industrial en la ejecución de actividades de turismo de aventura.

- ✓ Modelar indicadores que permitan la proyección de estándares de medición de aspectos en seguridad y salud en el trabajo para el sector de deportes de aventura específicamente Parapente.

4.2. Delimitación

Tabla 1: Iniciación, finalización del diseño y lugar a ejecutar

Tiempo	Inicio	Fin
	Septiembre de 2017	Junio de 2018
Espacio	Ver Plano	

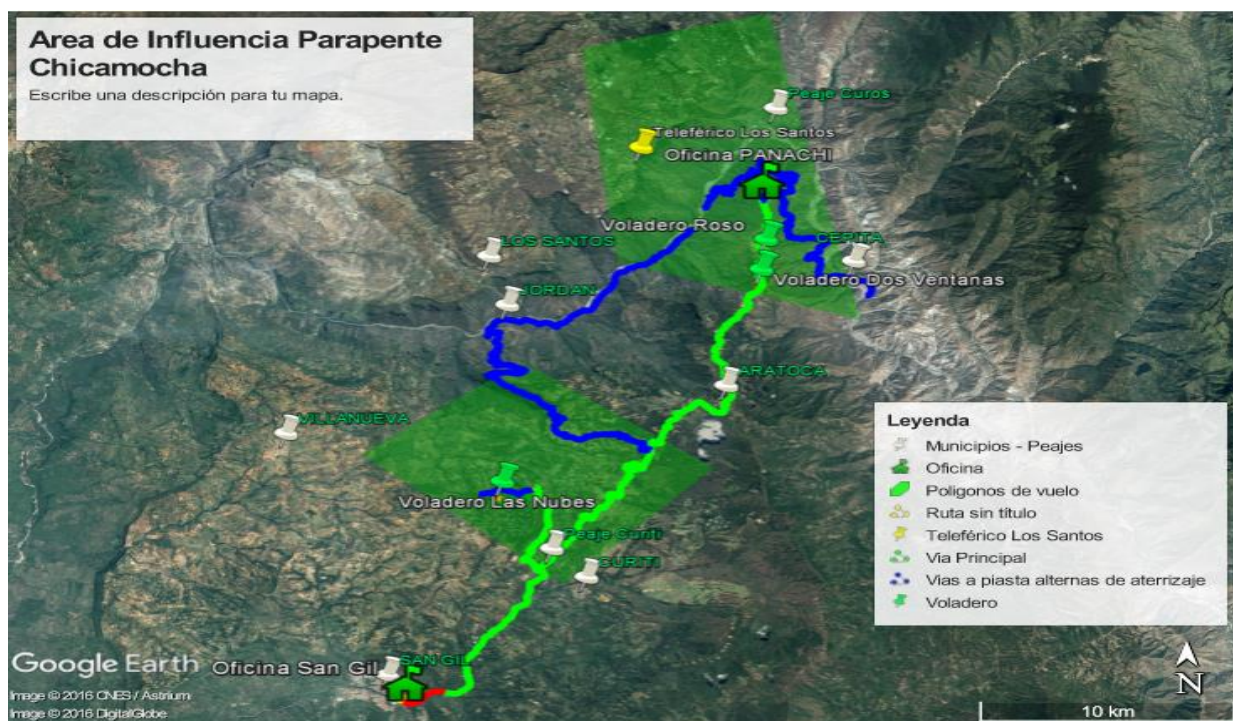


Figura 1: Mapa de ejecución de operaciones de PARAPENTE CHICAMOCHA

4.3. Limitaciones

Tabla 2: Limitaciones en la actividad de la empresa PARAPENTE CHICAMOCHA

Espacio	Al área de Influencia directa e indirecta de las operaciones de Vuelos incluyendo la totalidad de voladeros.
Legal	Especificadas por Fedeaereos y el Reglamentación Nacional de Parapente para la ejecución de la actividad de vuelo de parapente tipo Tamden, así como del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017
Tiempo	Prohibidos los vuelos nocturnos y fuera de horarios según la autorización otorgada por la aeronáutica civil para los polígonos de vuelo otorgados.
Climatológicas	Las asociadas al aumento de la velocidad del viento por encima de 30 km/hr, nubosidad y otros que limiten visibilidad.

5. Marco de Referencia

5.1. Estado del arte

Acorde al Artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, los empleadores están obligados a suplir el Programa de Salud Ocupacional por el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, definiendo inicialmente el 31 de Julio de 2014 desde esa fecha se debe dar inicio a todas las acciones necesarias para su implementación. Dicho decreto recoge la experiencia de la normatividad OHSAS 18001 y ahora la NTC-ISO 45001:2018, así como del sistema suscitado por la OIT en la directriz sobre SST del 2001, y otro del orden nacional, la guía del RUC del CCS (Registro Uniforme de evaluación del desempeño de Contratistas en seguridad, salud y ambiente).

El plazo para la implementación del SG-SST, ha tenido que ser ampliado en varias ocasiones ya que a través de los informes de las ARL, el sistema de inspección y vigilancia del Ministerio del

Trabajo, se ha podido comprobar que sobre todo en las pequeñas y medianas empresas se han presentado dificultades para el cumplimiento en las fechas establecidas debido a que sus recursos son limitados. (seguridad, 2016).

Además de lo anteriormente dicho, OHSAS 18001, y ahora la nueva NTC ISO 45001 2018, entregan requisitos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, facultando a las empresas a la formulación de políticas, objetivos específicos, programas y procedimientos asociados a este, considerando requisitos legales e informativos sobre los riesgos más prioritarios.

Durante el desarrollo del proyecto, se realizó la lectura de varios proyectos de investigación orientados al diseño e implementación del SG-SST en empresas de diferente actividad económica.

A continuación se incluye entre otros información, tesis de grados obtenida para la realización de este proyecto de grado:

5.1.1 Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa inversiones fasulac ltda.

Este trabajo se tomó en cuenta debido a que los autores aplicando el libro dos del Decreto 1072 del 2015, y la Resolución implementación 1111 del 2017, se identificaron los documentos que la empresa debe preparar, se diseñó el mapa de procesos, el diagrama de flujo de la producción, se hizo el diagnóstico inicial, inspecciones y encuestas para construir la matriz de peligros, donde se identificaron los principales factores de riesgo y se priorizaron para presentar el plan de intervención, y que la empresa al implementar este proyecto, tenga beneficios sociales en su población trabajadora, al mejorar los ambientes de trabajo, disminuir la accidentalidad, aumentar

la productividad y el sentido de pertenencia por la empresa que se preocupa por ellos y su calidad de vida . Al mismo tiempo se busca obtener beneficios económicos, por disminuir el gasto causado por incapacidades, tratamientos de recuperación por enfermedades o reubicaciones laborales, el uso de seguros, pérdida de porcentajes de reinversión, y en la parte legal se busca ahorro en multas, procesos y cierre de la planta, honorarios de abogados y demás trámites legales. Además de que se busca lograr que la compañía cumpla con la normatividad y mantenga motivados al equipo de trabajo. (Adriana Marcela Jaimes Carrillo, 2017).

5.1.2 Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios SARBOHS.A.S.

De acuerdo a los autores el presente proyecto tiene como finalidad proporcionar una herramienta guía para la integración de los Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que sirva para concienciar a los directivos de la empresa de la importancia de éste tipo de sistemas. Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. Se evidencia la necesidad de dar cumplimiento a requisitos legales y a la implementación OHSAS 18001:2007 para dar cuidado integral a sus trabajadores, asegurar los procesos y la organización. (Lobo Pedraza, 2016).

5.1.3 Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa “OBCIVIL OBRAS CIVILES S.A. – OBRA F.C.F. LA CASTELLANA”

Este trabajo se tomó en cuenta ya que los autores son conscientes de la importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la organización, y así, buscan la forma de garantizar condiciones de trabajo óptimas para todos los trabajadores, hay otras empresas que temen en invertir en

prevenir un evento inesperado y desafortunado, el cual puede causar gastos mucho mayores a los que se generaron en la prevención.

5.1.4 Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa de confecciones de Pereira según el decreto 1072 de 2015.

Se tomó en cuenta este proyecto ya que, el proyecto de desarrollo está basado en la evaluación inicial y planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa de confecciones, utilizando el Decreto 1072 de 2015, con el fin de minimizar los riesgos a los que se exponen día a día los trabajadores de la organización, en búsqueda de un ambiente seguro y aumento de la productividad de la empresa. (Catalina Bedoya González, 2017).

5.1.5 Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad vigente para la empresa industria metalmecánica “INMECOM LTDA” ubicada en el barrio Ricaurte – Bogotá.

La empresa INMECOM LTDA no se encuentra ajena a las normas exigidas por el ministerio de trabajo y protección social en implementar un sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo, SG-SST. Mediante el decreto 171 del 1 de febrero de 2016, se da como fecha límite el 31 de enero de 2017, para que todas las empresa implementen el SG-SST y así acogerse al nuevo sistema estipulado por el decreto 1443 de 2014, hoy decreto único 1072 de 2015, antes conocido como programa de salud ocupacional (resolución 1016 de 1989), que busca identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles enfocados a la mejora continua del SG-SST en las empresas y cumplir con la normatividad en materia de riesgos laborales y evitar

sanciones por incumplimiento de la medida donde serán sancionadas con multas hasta de 1000 SMMLV (CAMILO ALBERTO MARIÑO CALDERON, 2016).

5.2. Marco teórico

Para entrar a definir el marco teórico pertinente al presente proyecto, debemos establecer el contexto por el cual el turismo en general es importante para el desarrollo nacional, en vista de esto es de resaltar los datos de entradas de divisas por concepto de turismo en los últimos tres años, estos son:

Tabla 3: Entrada de divisas

Año	Millones USD
2015	5.251
2016	5.688
2017	5.788

Esto, entre otros indicadores del sector turismo de los últimos tres años como los podemos ver a continuación:

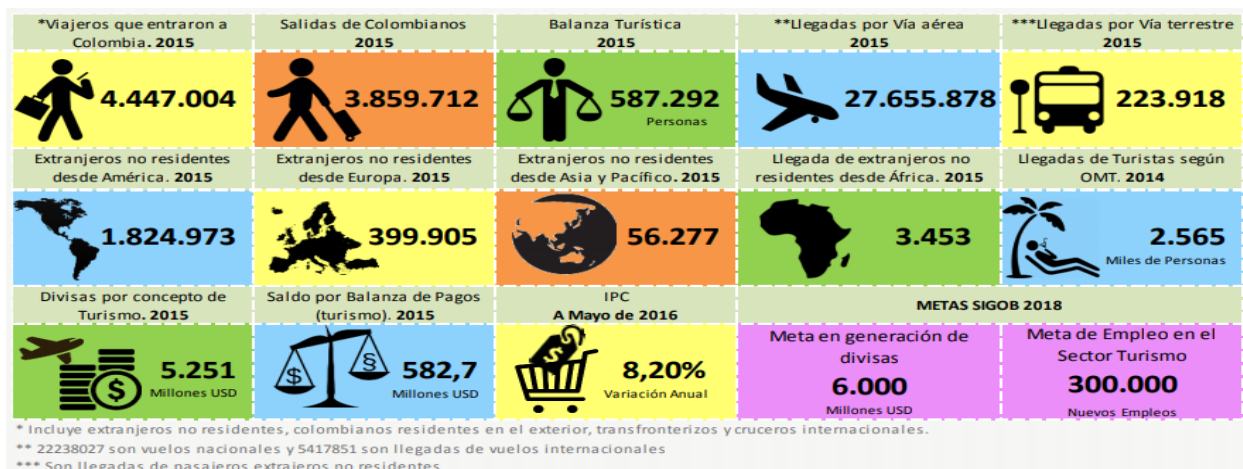


Figura 2: Informe Mayo de 2016, Estadísticas de 2015 - 2016

Fuente: Oficina de Estudios Económicos – Ministerio de Comercio Industria y Turismo (Boletín Mensual Turismo, 2016).



Figura 3: Informe Mayo de 2017, Estadísticas de 2016 - 2017

Fuente: Oficina de Estudios Económicos – Ministerio de Comercio Industria y Turismo (Boletín Mensual de Turismo, 2017)



Figura 4: Informe Marzo de 2018, Estadísticas de 2017 – 2018

Fuente: Oficina de Estudios Económicos – Ministerio de Comercio Industria y Turismo (Boletín Mensual de Turismo, 2018).

Como se puede observar, el aporte a la economía nacional por parte del turismo fue de una suma de 5.788 millones de dólares para el año pasado (2017), cifra que no es despreciable para una economía en vías de desarrollo como la Colombiana.

Así mismo es necesario hablar del Registro Nacional de Turismo “RNT”, como herramienta para la formalización de los empresarios del sector, este registro se había venido renovando con requisitos en su mayoría de orden comercial, pero para renovación 2017 – 2018 se estableció como requisito la implementación y certificación de las Normas Técnicas Sectoriales “NTS”; siendo efectuada la renovación del RNT por el 86% del total de prestadores de servicios turísticos (27.206) que se encontraban activos en el RNT a 31 de diciembre del 2017, de los cuales el 94,8% son pequeñas empresas, el 4,7% medianas y el 0,4% grandes empresas, según el número de empleados. (Estas normas las trataremos a fondo en desarrollo del Marco Legal) (Turismo, 2018).

Debido a factores relacionados con acuerdos comerciales internacionales, aquellos propios de la visita de extranjeros y a prácticas de protección del trabajador, el sector turismo se ve abocado a la adopción de estándares que el permitan garantizar la seguridad y la salud no tan solo de sus trabajadores, sino también de sus clientes, estableciendo esto de acuerdo a lo descrito por Pat Armstrong quien argumenta ... “En el ámbito internacional, ha surgido una nueva economía mundial caracterizada por una mayor movilidad del capital y el trabajo entre distintos países. Esta nueva economía ha estado marcada por la negociación de acuerdos comerciales que han dado

lugar, simultáneamente, a la eliminación de las barreras entre Estados y al establecimiento de sistemas de protección respecto a los países no pertenecientes al mercado único. Estos acuerdos, como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) y la Unión Europea, cubren aspectos que van mucho más allá de las cuestiones comerciales; de hecho, abarcan todas las funciones de un Estado. Estos acuerdos han estado acompañados de un compromiso de liberalización de los mercados, desregulación del sector privado y privatización de numerosas empresas públicas. (OIT E. d., s.f.)

En algunos casos, los acuerdos han dado lugar a la adopción de normas comunes, que elevan el nivel de protección garantizado a los trabajadores en países donde la protección era mínima o nula. En otros casos, los requisitos exigidos para lograr la condición de miembro u optar a ayudas han sido la no sindicación y las actividades alejadas de los servicios sociales, la agricultura y las empresas locales. Por último, en otros casos, los trabajadores sindicados se han resistido con éxito a los intentos de modificar sus condiciones. No obstante, en todos los casos, las fronteras, las economías y los gobiernos nacionales han perdido importancia en lo que se refiere a la estructuración de las relaciones laborales y la situación del trabajo”. (Enciclopedia de la OIT PAG 24.17, s.f.).

La implementación de esta normatividad y/o estándares en seguridad y salud en el trabajo aplicados al sector turismo, pasa por la necesidad de establecer prácticas adecuadas a la MYPIMES, esto debido a como ya se indicó anteriormente las empresas que se dedican a este negocio son el 94,8% pequeñas empresas y el 4,7% medianas empresas, de acuerdo a esto y según lo registra Bill Glass “ En la reunión de Colombo (Declaración de Colombo 1986) se desarrolló un enfoque conceptual, centrado fundamentalmente en los países en desarrollo. (OIT E. d., s.f.)

A continuación se reformulan los principios de dicho enfoque para su aplicación a las pequeñas empresas, con independencia de su localización:

1. Deben formularse políticas nacionales para mejorar la salud y la seguridad de los trabajadores de las pequeñas empresas, haciendo especial hincapié en la educación y la formación de los directivos, los supervisores y los trabajadores y en los medios para garantizar una información adecuada con el fin de proteger la salud y la seguridad de todos los trabajadores. (OIT, 2013)
2. Los servicios de salud en el trabajo de las pequeñas empresas deben integrarse en los sistemas sanitarios existentes de asistencia primaria. (OIT, 2013)
3. Es necesario impartir una formación adecuada al personal de salud en el trabajo, adaptada al tipo de actividad desempeñada y que atienda las necesidades de formación concretas de los especialistas y los trabajadores de la asistencia sanitaria primaria, así como de los inspectores de salud pública y el personal de enfermería. (OIT, 2013)
4. Es necesario establecer sistemas de comunicación adecuados, que permitan un flujo libre de información sobre salud y seguridad en el trabajo entre directivos, trabajadores y el personal de este campo a todas las escalas. (OIT, 2013)
5. Debe ofrecerse asistencia sanitaria en el trabajo a colectivos reducidos y aislados mediante la contribución del personal de asistencia sanitaria primaria (PASP) u otros profesionales

equivalentes. En las áreas rurales, es probable que estas personas presten asistencia sanitaria general a tiempo parcial y pueden asignárseles tareas relacionadas con la salud en el trabajo. (OIT, 2013) En los pequeños lugares de trabajo urbanos, esta solución es menos factible. Será necesario contar con miembros de las plantillas seleccionados por sus compañeros de trabajo. (OIT, 2013)

6. Este PASP rural y urbano, que necesitará una formación y una supervisión inicial y continua, debe estar conectado con los servicios de salud existentes. El “trabajador sanitario de enlace” debe ser un profesional de la salud que trabaje a tiempo completo y tenga un mínimo de tres años de formación. Este profesional constituye el vínculo esencial para un funcionamiento eficaz del servicio. (OIT, 2013)

7. La higiene industrial, que comprende la medición, la evaluación y el control de los riesgos ambientales, es una parte esencial de la asistencia de salud en el trabajo. Los servicios y las cualificaciones de higiene industrial deben introducirse en el servicio de salud, tanto a escala central como periférica. (OIT, 2013)

A pesar de la formulación de estos principios, los avances logrados son escasos, debido, casi con toda certeza, a la baja prioridad concedida a los pequeños lugares de trabajo y al personal que desarrolla su actividad en ellos en la planificación de los servicios de salud de la mayoría de los países. Las razones de esta situación son las siguientes:

- Estos trabajadores no influyen en la formulación de políticas

- Es difícil atender las necesidades de salud por factores ya mencionados como el aislamiento, los niveles educativos y el tradicionalismo inherente
- Carencia de un sistema de asistencia sanitaria primaria eficaz (20.08, s.f.)

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el mismo autor describe las posibles soluciones a este problema así:

Para la solución de este problema se plantean enfoques a escala internacional, nacional y local.

- **A escala internacional**

Un elemento problemático de la economía mundial son los aspectos negativos asociados a la transferencia de tecnología, y de los correspondientes procesos peligrosos, desde los países desarrollados a los países en desarrollo. Otro problema reside en el “dumping social”: con el fin de competir en el mercado mundial, se reducen los salarios, se hace caso omiso de las normas de seguridad, se amplían las jornadas de trabajo, se rebaja la edad mínima de acceso al empleo y se instituye una forma moderna de esclavitud. Es urgente que la OIT y la OMS desarrollen nuevos instrumentos (convenios y recomendaciones) que prohíban esas prácticas.

- **A escala nacional**

Es necesario promulgar una legislación general sobre salud y seguridad en el trabajo, respaldada por la voluntad de aplicarla y velar por su cumplimiento. Esta medida debe contar con el apoyo de una promoción de la salud positiva y generalizada.

- **A escala local**

Hay varios modelos organizativos de los servicios de salud y seguridad en el trabajo que han resultado eficaces y que, con las modificaciones pertinentes, pueden adaptarse a la mayoría de las situaciones locales. Son los siguientes:

- Puede crearse un centro de salud en el trabajo en las localidades que posean una elevada densidad de pequeños lugares de trabajo, con el fin de ofrecer tratamiento en caso de accidente u otras urgencias y desempeñar funciones educativas y de intervención. Estos centros suelen financiarse con fondos públicos, pero también puede recurrirse al reparto de costes entre varias pequeñas empresas locales, normalmente en función del número de trabajadores.
- El servicio de salud en el trabajo de una gran compañía puede prestar dicho servicio a las pequeñas empresas próximas a ésta.
- Un servicio de salud en el trabajo situado en un hospital, que ya cubra el tratamiento de accidentes y otras urgencias, puede completar esta prestación con un servicio de asistencia de salud a domicilio que se concentre en la educación y la intervención.
- Un médico general puede prestar servicios de tratamiento en una clínica y recurrir a personal de enfermería del trabajo para que realice labores de educación e intervención en el lugar de trabajo.

- Puede crearse un servicio especializado de salud en el trabajo, integrado por un equipo interdisciplinario compuesto por médicos del trabajo, médicos generales, personal de enfermería del trabajo, fisioterapeutas y especialistas en radiografía, patología, etc.
- Con independencia del modelo empleado, el servicio debe conectarse con el lugar de trabajo a través del “trabajador sanitario de enlace”, un profesional de la salud capacitado y multicualificado en los aspectos clínicos y de higiene de este medio. (20.08, s.f.)

En relación con lo expuesto anteriormente y partiendo de la gran importancia de la correcta gestión de los Peligros inherentes a la actividad de Parapente, a la cual no es posible eliminar en su totalidad los peligros debido a que estos son propios de la práctica, hace que la planificación de las actividades desde la concepción del paquete turístico a ofrecer, sea primordial para garantizar la seguridad tanto del personal como de los clientes, tal como lo establece Reinald Skiba . La seguridad en el trabajo debe comenzar en la fase de planificación y continuar a lo largo de las distintas etapas productivas. En consecuencia, sus requisitos deben establecerse antes del inicio de la actividad y ser aplicados en todo el ciclo de trabajo, de forma que los resultados puedan valorarse a efectos de asegurar la retroinformación, entre otras razones. Asimismo debe considerarse durante la planificación la responsabilidad de la supervisión para mantener la salud y la seguridad de los participantes en el proceso productivo. En el proceso de fabricación hay una interacción entre las personas y los objetos. (El término objeto se utiliza en un sentido amplio, tal y como se aplica en la designación tradicional de “sistema de personas-(máquinas)-entorno”. No sólo se refiere a los instrumentos técnicos de trabajo, las máquinas y los materiales, sino también a todos los elementos del entorno, como suelos, escaleras, corriente eléctrica, gas, polvo, ambiente, etc.) (OIT E. d., s.f.)

Ahora pues, la relación entre el Trabajador, la tarea y el entorno, es inseparable dentro del contexto de la Gestión de los riesgos, siendo así y en relación con lo expuesto anteriormente este autor (Reinald Skiba), establece en los:

a. “Principios de seguridad en el lugar de trabajo (56.34., s.f.)

Puesto que, obviamente, las cuestiones de la prevención de accidentes no pueden resolverse de forma aislada, sino únicamente en el contexto de su relación con la producción y el entorno de trabajo, pueden deducirse los siguientes principios de prevención de accidentes:

1. La prevención de accidentes debe incorporarse a la planificación de la producción con el objetivo de evitar las disfunciones.

2. El objetivo último es lograr un flujo productivo tan exento de obstáculos como sea posible. Su consecución no sólo mejora la fiabilidad y contribuye a la eliminación de defectos, sino que también favorece el bienestar de los trabajadores, los métodos de ahorro de trabajo y la seguridad en el trabajo.

A continuación se refieren algunas de las prácticas utilizadas habitualmente en el lugar de trabajo para lograr la seguridad, y que son necesarias para lograr que no haya disfunciones en la producción:

- Los trabajadores y los supervisores deben estar informados y ser conscientes de los peligros y los posibles riesgos (p. ej., mediante la educación).

- Los trabajadores deben estar motivados para actuar de forma segura (modificación del comportamiento).
- Los trabajadores deben ser capaces de actuar de modo seguro. Y ello se logra mediante los procedimientos de certificación, la formación y la educación.
- El entorno de trabajo personal ha de ser seguro y sano mediante la utilización de controles administrativos y técnicos, la sustitución de materiales y condiciones por otros menos peligrosos y la utilización de equipos de protección individual.
- El equipo, la maquinaria y los objetos deben funcionar de manera segura conforme a su uso previsto, con controles de funcionamiento diseñados para las capacidades humanas.
- Debe preverse la adopción de medidas de urgencia adecuadas con el fin de atenuar las consecuencias de los accidentes, los incidentes y las lesiones.
- Los principios siguientes son importantes para comprender el modo en que se relacionan los conceptos de la prevención de accidentes con la producción sin disfunciones:

En ocasiones, la prevención de accidentes se considera una carga social en lugar de una parte fundamental de las acciones encaminadas a evitar las disfunciones. La prevención de éstas es un

factor de motivación mejor que la de accidentes, ya que de la primera se espera que dé lugar a una mejora de la producción. (56.34., s.f.)

Las medidas destinadas a garantizar la seguridad en el lugar de trabajo deben combinarse con las utilizadas para procurar una producción sin disfunciones. Por ejemplo, las instrucciones relativas a los riesgos deben formar parte de las directrices generales que rigen el flujo productivo en el lugar de trabajo. (56.34., s.f.)

Integrando las características propias de los peligros de la actividad de Parapente y la categorización de PARAPENTE CHICAMOCHA como MYPIME, es importante establecer el marco para el desarrollo de Programas que aborden la seguridad y salud en el trabajo de este tipo de empresas, así como lo establece Muchnick-Baku y Orrick, en su artículo sobre:

b. “Posibles barreras a los programas de las pequeñas empresas (56.34., s.f.)

Aunque muchos propietarios de pequeñas empresas son partidarios del concepto de promoción de la salud en el lugar de trabajo, pueden vacilar a la hora de ejecutar un programa si se encuentran con las siguientes barreras (Muchnick-Baku y Orrick 1992):

- “Es demasiado costoso.” Suele considerarse erróneamente que la promoción de la salud en el lugar de trabajo es demasiado costosa para una pequeña empresa. Sin embargo, algunas empresas ofrecen programas mediante la utilización imaginativa de recursos comunitarios gratuitos o de bajo coste. A título de ejemplo, New York Business Group, coalición empresarial interesada en temas de salud, con más de 250 organizaciones miembros en el área

metropolitana de la ciudad de Nueva York, ofrecía periódicamente un seminario titulado Wellnes On A Shoe String, dirigido principalmente a pequeñas empresas, que hacía hincapié en la documentación que facilitaban los organismos de salud locales a bajo coste o sin coste alguno.

- “Es demasiado complicado.” Otra idea errónea es que los programas de promoción de la salud son demasiado complicados para adaptarse a la estructura típica de la pequeña empresa. Sin embargo, las pequeñas empresas pueden comenzar con medidas modestas y ampliarlas gradualmente a medida que vayan detectándose nuevas necesidades. Una ilustración de lo anterior es Sani-Dairy, una pequeña empresa de Johnstown, Pensilvania, que comenzó con una publicación mensual de promoción de la salud, dirigida a los trabajadores y a sus familias y elaborada por cuatro trabajadores como una actividad “extracurricular”, suplementaria a sus cometidos habituales. Posteriormente, comenzaron a organizar a lo largo del año diferentes acontecimientos de promoción de la salud. A diferencia de muchas pequeñas empresas de sus dimensiones, Sani-Dairy hace hincapié en la prevención de enfermedades dentro de su programa médico. Las pequeñas empresas también pueden reducir la complejidad de los programas de promoción de la salud ofreciendo los servicios con una frecuencia menor que las empresas de mayores dimensiones. Los boletines informativos y el material de educación sanitaria pueden ser distribuidos trimestralmente, en lugar de mensualmente; puede celebrarse un número inferior de seminarios sobre salud en estaciones del año adecuadas o en el marco de campañas nacionales de carácter anual, como Heart Month, Great American Smoke Out o Cancer Prevention Week, en Estados Unidos.

- “Aún no se ha demostrado que los programas den resultado.” Las pequeñas empresas no tienen, sencillamente, ni el tiempo ni los recursos para realizar análisis formales de la relación coste/beneficio de sus programas de promoción de la salud. Se ven obligadas a confiar en experiencias esporádicas (que, a menudo, pueden resultar engañosas) o en la inferencia a partir de investigaciones realizadas en grandes empresas. “Lo que intentamos hacer es aprender de las empresas más grandes”, señala Shawn Connors, Presidente de The International Health Awareness Center, y añade: “Extrapolamos su información. Cuando ponen de manifiesto que están ahorrando dinero, consideramos que lo mismo nos va a suceder a nosotros”. Aunque muchas de las investigaciones publicadas que pretenden confirmar la eficacia de la promoción de la salud no estén exentas de fallos, Pelletier ha encontrado pruebas suficientes en los estudios realizados, que corroboran las impresiones sobre su valor (Pelletier 1991 y 1993).
- “Carecemos de los conocimientos prácticos para diseñar un programa.” Aunque ello sea cierto en la mayoría de los directivos de pequeñas empresas, no constituye, necesariamente, un obstáculo. Muchos de los organismos de salud de la Administración y de voluntariado facilitan, de forma gratuita o a bajo coste, los medios necesarios con instrucciones detalladas y materiales de muestra para la presentación de un programa de promoción de la salud. Además, muchos ofrecen asesoramiento especializado y servicios de consultoría. Por último, en la mayoría de las comunidades más grandes y en numerosas universidades existen consultores cualificados, con los que pueden negociarse contratos a corto plazo a cambio de unos honorarios relativamente modestos, que cubren la ayuda sobre el terreno para la adaptación de un programa concreto de promoción de la salud a las necesidades y circunstancias de una pequeña empresa, y la orientación sobre su ejecución.,

- “No somos lo bastante grandes — carecemos del espacio necesario.” Esto es cierto en la mayoría de las pequeñas organizaciones, pero no debe paralizar un buen programa. La empresa puede “hacerse con” programas ofrecidos al vecindario por hospitales locales, agencias de salud de voluntariado, grupos médicos y organizaciones de la comunidad, subvencionando la totalidad o una parte de los honorarios que no queden cubiertos por el plan de seguro de enfermedad colectivo. Muchas de estas actividades deben realizarse fuera del horario de trabajo, por la tarde o los fines de semana, con lo que se evita que los participantes tengan que abandonar el lugar de trabajo.

5.3. Marco legal

Dentro de la ejecución de este proyecto se debe contemplar la normatividad referente al desarrollo de la temática, a continuación se presenta la normatividad en seguridad y salud en el trabajo aplicables a las actividades del proyecto:

Tabla 4: Normatividad Referente

TITULO NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Establece las normas sanitarias y los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de las descargas de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente
Resolución 2400 de 1979	Reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial
Decreto 614 de 1984	Por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud en el Trabajo.
Resolución 2013 de 1986	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

Ley 100 de 1993	El Sistema de Seguridad Social Integral en Colombia, fue instituido por la Ley 100 de 1993 y reúne de manera coordinada un conjunto de entidades, normas y procedimientos a los cuales podrán tener acceso las personas y la comunidad con el fin principal de garantizar una calidad de vida que esté acorde con la dignidad humana, haciendo parte del Sistema de Protección Social junto con políticas, normas y procedimientos de protección laboral y asistencia social
Decreto 1530 de 1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador
Decreto 1607 de 2002	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo
Decreto 1072 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Trabajo. Determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que deben desarrollar los patronos.
Decreto 472 de 2015	Por el cual se reglamenta los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas.
Resolución 0247 de 2016	Reglamento de higiene y seguridad industrial
Resolución 5321 de 2016	Por la cual se integra el comité de seguridad y salud en el trabajo
Decreto 052 de 2017	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. Del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
Resolución 1111 de 2017	El Ministerio de Trabajo reglamenta los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para los empleadores y contratantes.
Reglamento Aeronáutico Colombiano RAC	Establece los requisitos para el desarrollo, aprobación y enmienda de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC)
Reglamento Nacional de Parapente	Regulación y normalización de la práctica deportiva del vuelo en parapente.
Norma Técnica Sectorial – Turismo de Aventura “Parapente” – NTS AV 013	Requisitos que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos para la operación de turismo especializado de aventura en la modalidad de parapente.

Para el caso de la NTS, en general se puede decir que son la herramienta por medio de la cual el estado pretende estandarizar y garantizar la calidad de los servicios turísticos prestados a nivel nacional con el objeto de potenciar la proyección de crecimiento económico del turismo como renglón de la economía nacional, la necesidad del estado de formalización y estandarización de los servicios turísticos frente a los aspectos tributarios y de calidad del servicio prestado; sin embargo y debido al riesgo inherente de la explotación turística comercial en todas sus ramas, estas NTS en su mayoría (se estima entre un 80% a 90% basa en el estudio de la NTS AV 013) se enfocan a la Seguridad tanto de trabajadores como de clientes, fundamentando la calidad del servicio en el aumento y aseguramiento de estándares de seguridad lo cual implica una total integración con los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo “SG-SST” establecidos en el Anexo Técnico de la Resolución 1111 de 2017.

6. Marco metodológico

6.1. Paradigma

Para la ejecución de la presente investigación, el tipo de Paradigma a utilizar, será Cualitativo – Cuantitativo, buscando el diseño del SG-SST a través de la aplicación de criterios que nos permitan; partiendo desde valoraciones cualitativas, llegar a valoraciones cuantitativas abordando así los objetivos establecidos.

Sin embargo es de resaltar que esta valoración, que inicialmente se ejecuta de manera cualitativa para poder llegar a unos resultados cuantitativos, se establece solo para la etapa de diseño incluida en el alcance de la presente investigación que dará como resultado el diseño del SG-SST de

PARAPENTE CHICAMOCHA, siendo necesaria para la etapa de sostenimiento y mejora continua del sistema, la realización de mediciones cuantitativas en lo pertinente a la medición de peligros de origen Físico, Químico y Biológico de acuerdo a la valoración de riesgos que se ejecute.

6.2. Tipos de investigación

El Tipo de Investigación a utilizar en el presente proyecto será Descriptiva, la cual será aplicada de la siguiente manera:

- Se dará aplicación en la etapa de Evaluación Inicial del SG-SST según los estándares mínimos establecidos en el Anexo Técnico de la Resolución 1111 de 2017 y la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos, con el objeto de determinar las características en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo predominantes de las operaciones.
- Se aplicara para la definición de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión Integrado respecto a otros sistemas de gestión aplicables a la práctica de Parapente Tipo Tamden con fines Turísticos.

6.3. Método, fases e instrumentos

Para la ejecución del proyecto se contemplará una investigación de orden deductiva la cual se usará trabajando desde lo más general hacia lo más específico. Es decir que a partir de este escenario se planteará la evaluación inicial del sistema, la identificación de peligros y valoración de los riesgos y la determinación de los requisitos legales del diseño del proyecto. La metodología se dividió en fases acordes al desarrollo de los objetivos propuestos en esta investigación, estas fases son:

6.3.1. Fase 1: Evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los estándares mínimos establecidos en el anexo técnico de la resolución 1111 de 2017.

Instrumento: Formato **Evaluación de la Seguridad y la Salud en el Trabajo** identificado con el código **CH.FR.016**, Ver Anexo 13.

Para la realización de la Evaluación Inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo Técnico de la Resolución 1111 de 2017, como herramienta metodológica para determinar el estado actual de la Gestión en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de PARAPENTE CHICAMOCHA, se creará un formato basado en dicho anexo, el cual permita el registro de dicha evaluación.

La evaluación en referencia se efectuará por medio de la visita a las áreas de interés como los Voladeros, Oficinas y Rutas de Transporte y se cerrará con reunión con la Alta Gerencia y el personal Operativo, en especial Pilotos, para conocer así los peligros propios de la actividad.

De esta manera se efectuará la determinación de las necesidades para la estandarización de la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo Técnico de la Resolución 1111 de 2017; efectuando así una segunda reunión con la Alta Gerencia y Liderazgo de PARAPENTE CHICAMOCHA para comunicar las determinaciones para implementar el SG-SST y llegar a acuerdos referentes a financiación, lineamientos para el diseño del sistema y su alcance.

6.3.2. Fases 2: Identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a lo dispuesto en la guía técnica colombiana GTC 45.

Instrumento: Procedimiento de **Identificación de Peligros-Amenazas y valoración de Riesgos-Vulnerabilidades** identificado con el código **CH.PD.003**, Ver Anexo 6 y el Formato **Matriz Identificación de Peligros-Amenazas, Valoración de Riesgos-Vulnerabilidades y Determinación de Controles** identificado con el código **CH.FR.012**, Ver Anexo 9.

Para la identificación y evaluación de los factores de riesgo asociados a la operación de PARAPENTE CHICAMOCHA se elaborará un procedimiento y la matriz de riesgos y peligros de acuerdo a las visitas realizadas por parte de los ejecutores de esta investigación y a su vez, basados en la Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo (GTC 45 de 2012) y así dar cumplimiento a los requisitos mínimos establecidos en la Resolución 111 de 2017 y el decreto 1072 de 2015.

6.3.3. Fase 3: Determinación de requisitos legales – evaluación de la integración de sistemas de gestión asociados a la operación de parapente.

Instrumento: Procedimiento de **Identificación de Requisitos Legales** identificado con el código **CH.PD.004**, Ver Anexo 6 y el Formato **Matriz de Requisitos Legales** identificado con el código **CH.FR.015**, Ver Anexo 9.

Para definir la necesidad de la Generación de un Sistema de Gestión Integrado, se desarrollara un Procedimiento y una Matriz para la identificación de requisitos legales, en los cuales se contemple

la identificación de otros requisitos que se adopten por parte de PARAPENTE CHICAMOCHA buscando así establecer los requisitos tanto impuesto por ley como aquellos que decida adoptar.

Se tendrán en cuenta para la evaluación de Integración de Sistemas de Gestión, los siguientes aspectos:

- Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el Ministerio de Trabajo en la Resolución 1111 de 2017 y el Decreto 1072 de 2015.
- Normas Técnicas Sectoriales aplicables, según lo dispuesto por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Normas relacionadas con el tratamiento de datos personales de acuerdo a lo dispuesto por la Superintendencia de Industria y Comercio
- Otros asociados a la operación de Parapente en Turismo de aventura

6.3.4. FASE 4: Generación de propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los estándares mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017 y decreto 1072 de 2015.

Instrumento: Formato Evaluación de la Seguridad y la Salud en el Trabajo identificado con el código CH.FR.016, Ver Anexo 13.

Para la generación de la propuesta para el diseño del SG-SST, se tendrá en cuenta los resultados de la Evaluación Inicial del Sistema descrita para la Fase 1, determinando así los estándares a desarrollar para dar cumplimiento a lo exigido en la Resolución 1111 de 2017.

6.4. Fuentes de información

Las siguientes son las fuentes de información primaria y secundaria para la presente investigación:

6.4.1. Fuentes Primarias.

Fuente primarias: Para obtener esta información se realizará una visita a las instalaciones y al área de operaciones de PARAPENTE CHICAMOCHA, en compañía del personal directo y partes interesadas, donde se expondrá el Decreto 1072 de 2015 para el diseño y desarrollo del SG-SST, se procederá a realizar la inspección y diagnóstico inicial de acuerdo a los estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017 con el formato dispuesto para tal fin. De acuerdo a los resultados obtenidos de la visita realizada, se hará la identificación y valoración de los riesgos de acuerdo a los lineamientos de la GTC 45 y la matriz legal que contiene la información sobre la normatividad concerniente al SG-SST.

6.4.2. Fuentes Secundarias.

Se tomara los resultados obtenidos de la visita realizada ya que este proyecto de diseño del SG-SST se está tomando como propuesta por que la organización no cuenta con documentación relacionada a Seguridad y salud en el trabajo ni estadísticas de accidentalidad y es de suma importancia para cumplir con la normatividad colombiana legal vigente, Solo se puede verificar la conformación legalmente constituida de PARAPENTE CHICAMOCHA.

7. Análisis financiero (costo-beneficio*)

A continuación se presenta el análisis costo beneficio para ejecutar de acuerdo al diseño inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa PARAPENTE CHICAMOCHA, localizada en el municipio de San Gil y con operaciones en este municipio y los municipios Curití, Aratoca, Cepita y Jordán Sube, partiendo del costo anual planteado de la aplicación de los programas, del mantenimiento y divulgación del sistema, proyectados a 5 años.

7.1. Inversión para la ejecución de acuerdo al diseño inicial del SGSST

Para el análisis de costo de la ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se tuvieron en cuenta el resultado de la Evaluación Inicial, se observaron las capacitaciones

iniciales y la divulgación a toda la empresa con lo referente al tema relacionado como se puede apreciar en la tabla 5.

Tabla 5: Iniciación, finalización del diseño y lugar a ejecutar

IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST				
PROPUESTA	CONCEPTO	DURACIÓN	VALOR	TOTAL VALOR
Evaluación inicial de acuerdo a la Resolución 1111 de 2017	Diagnóstico inicial	8 horas	\$ 80,000	\$ 640,000
Capacitación en la normatividad de acuerdo a Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 1111 de 2017 sobre Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo al todo el personal	Entrenamiento	15 HORAS	\$ 80, 000	\$ 1,200,000
Divulgación hallazgos evaluación inicial del SG SST	Reunión Gerencial	2 horas	\$60,000	\$ 120,000
COSTO TOTAL				\$ 1,960,000
COSTO ANUAL DEL MANTENIMIENTO DEL SG SS				
PROPUESTA	CONCEPTO	DURACIÓN	VALOR	TOTAL VALOR
Planeación de las actividades del SG-SST (4 horas semanal)		120 horas	\$60,000	\$7,200,000
Revisión del SG-SST (4 horas mensual)		40 horas	\$60,000	\$2,400,000
Papelería			\$30,000	\$30,000
COSTO TOTAL				\$9,630,000

Fuente: Autores

7.2. Inversión en recurso humano

Para asegurar que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se diseñe, se implemente y se mantenga en la empresa PARAPENTE CHICAMOCHA, se requiere estipular a un responsable de esta área que vele por la integridad del mismo, para lo cual se propone la inversión que está estipulada en la tabla 6.

Tabla 6: Costo de la inversión del recurso humano

COSTO ANUAL DEL RECURSO HUMANO			
RECURSO	CONCEPTO	VALOR	TOTAL VALOR
Sueldo personal (consultor) responsable del SG SST	de acuerdo a la asignación por la gerencia	\$3,000,000	\$36,000,000
COSTO TOTAL			\$36,000,000

Fuente: Autores

El factor humano es el recurso más significativo en PARAPENTE CHICAMOCHA, es así que se instauraron los costos de la implementación de los programas del SG SST que aplican para la empresa como se plasman en la tabla 7.

Tabla 7: Costos de la implementación de los programas del SG - SST

COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DEL SG-SST	
Programa de prevención y promoción de la salud	\$3,400,000
Programa de inducción, capacitación y formación	\$8,000,000
Programa de elementos de protección personal	\$10,000,000
Programa de señalización	\$500,000
Programa de orden y aseo	\$300,000
Programa de mantenimiento de equipo e instalaciones	\$15,000,000
COSTO TOTAL	\$37,200,000

Fuente: Autores

7.3. Normatividad legal y de sanciones

- El Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.36 se evidencian las sanciones por el incumplimiento a lo establecido allí, será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto

número 1295 de 1994, modificado parcialmente y adicionado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012 y las normas que a su vez lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

Parágrafo. Las Administradoras de Riesgos Laborales realizarán vigilancia delegada del cumplimiento de lo dispuesto en el presente capítulo e informarán a las Direcciones Territoriales del Ministerio del Trabajo los casos en los cuales se evidencia el no cumplimiento del mismo por parte de sus empresas afiliadas. (Ministerio del trabajo)

- La LEY 1562 DE 2012 el Artículo 13 identifica las sanciones aplicables donde indica: Modifíquese el numeral 2, literal A, del artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994, de la siguiente manera: El incumplimiento de los programas de salud ocupacional, las normas en salud ocupacional y aquellas obligaciones propias del empleador, previstas en el Sistema General de Riesgos Laborales, acarreará multa de hasta quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, graduales de acuerdo a la gravedad de la infracción y previo cumplimiento del debido proceso destinados al Fondo de Riesgos Laborales. En caso de reincidencia en tales conductas o por incumplimiento de los correctivos que deban adoptarse, formulados por la Entidad Administradora de Riesgos Laborales o el Ministerio de Trabajo debidamente demostrados, se podrá ordenar la suspensión de actividades hasta por un término de ciento veinte (120) días o cierre definitivo de la empresa por parte de las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo, garantizando el debido proceso, de conformidad con el artículo 134 de la Ley 1438 de 2011 en el tema de sanciones. (Presidencia de la República)

Adiciónese en el artículo 91 del Decreto-ley 1295 de 1994, modificado por el artículo 115 del Decreto 2150 de 1995, el siguiente inciso: En caso de accidente que ocasione la muerte del

trabajador donde se demuestre el incumplimiento de las normas de salud ocupacional, el Ministerio de Trabajo impondrá multa no inferior a veinte (20) salarios mínimos legales mensuales vigentes, ni superior a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes destinados al Fondo de Riesgos Laborales; en caso de reincidencia por incumplimiento de los correctivos de promoción y prevención formulados por la Entidad Administradora de Riesgos Laborales o el Ministerio de Trabajo una vez verificadas las circunstancias, se podrá ordenar la suspensión de actividades o cierre definitivo de la empresa por parte de las Direcciones Territoriales del Ministerio de Trabajo, garantizando siempre el debido proceso. (Presidencia de la República)

El Ministerio de Trabajo reglamentará dentro de un plazo no mayor a un (1) año contado a partir de la expedición de la presente ley, los criterios de graduación de las multas a que se refiere el presente artículo y las garantías que se deben respetar para el debido proceso.

- Artículo 30. Reporte de Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral. Cuando el Ministerio del Trabajo detecte omisiones en los reportes de accidentes que trabajo I y enfermedades laborales que por ende afecte el cómputo del Índice de Lesiones Incapacitantes (ILI) o la evaluación del programa de salud ocupacional por parte de los empleadores o contratantes y empresas usuarias, podrá imponer multa de hasta mil (1.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes, sin perjuicio de las demás multas que por otros incumplimientos pueda llegar a imponer la autoridad competente.
- En el Decreto 472 de 2015 por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, dentro

del Artículo 5 se estipulan los criterios de proporcionalidad y razonabilidad para la cuantía de la sanción a los empleadores. (SAFETYA, 2018)

La empresa Parapente Chicamocha está clasificada dentro del tamaño de acuerdo al ministerio de trabajo de una pequeña empresa ya que cuenta con recurso humano de 36 colaboradores en temporada alta y 16 en temporada baja entre directos e indirectos, temporales y en misión por lo que aplicarían las sanciones descritas en la tabla 8.

Tabla 8. Montos sancionatorios

Tamaño de la empresa	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Art 13, inciso 2 Ley 1562 de 2012	Art 30, Ley 1562 de 2012	Art 13, inciso 4 Ley 1562 de 2012
Micro	Hasta 10	< 500 SMMLV	1 a 5	1 a 20	20 a 24
Pequeña	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	6 A 20	21 a 50	25 a 150
Mediana	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	21 A 100	51 a 100	151 a 400
Grande	De 201 o más	> 610.000 UVT	101 hasta 500	101 a 1000	401 a 1000

Fuente: Decreto 472 del 17 de Marzo de 2015-2

De acuerdo a esto es importante resaltar que los valores de implementación del Sistema son inferiores a todas las sanciones y multas que puede la organización por el incumplimiento de las medidas normativas.

7.4. Flujo de Caja

Los costos son aquellos que la empresa debe tener en cuenta para la manutención del SG-SST de acuerdo a los requerimientos del Decreto 1072 de 2015; estos son los costos reflejados en la tabla 9 de prevención y de evaluación y la tabla 10 son los costos del resultado de la no implementación y fallas en los requerimientos de la implementación del SG-SST.

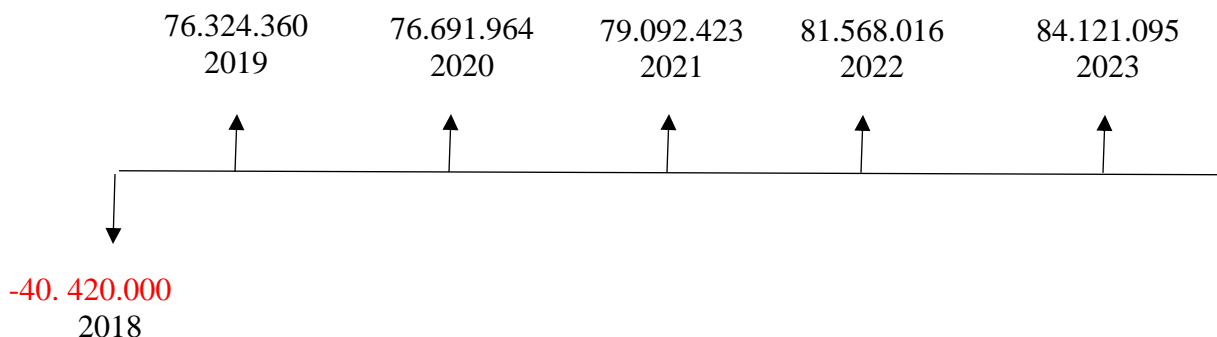
A continuación se presenta el flujo de caja para la ejecución del SG-SST, con los costos proyectados a 5 años, incluyendo en dicha proyección la tasa de variación anual del IPC (Índice de Precio al Consumidor) general de Abril de 2018 de acuerdo a los datos del DANE que es de 3,13%. A su vez se establece el IPC como valor estable para los 5 años proyectados como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Costos generales de la implementación del SGSST

COSTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Programa de prevención y promoción de la salud	\$3,400,000	\$3,506,420	\$3,616,171	\$3,729,357	\$3,846,086	\$3,966,468
Programa de inducción, capacitación y formación	\$8,000,000	\$8,250,400	\$8,508,638	\$8,774,958	\$9,049,614	\$9,332,867
Programa de elementos de protección personal	\$10,000,000	\$10,313,000	\$10,635,797	\$10,968,697	\$11,312,018	\$11,666,084
Programa de señalización	\$500,000	\$515,650	\$531,790	\$548,435	\$565,601	\$583,304
Programa de orden y aseo	\$300,000	\$309,390	\$319,074	\$329,061	\$339,361	\$349,983
Programa de mantenimiento de equipo e instalaciones	\$15,000,000	\$15,469,500	\$15,953,695	\$16,453,046	\$16,968,026	\$17,499,126
Evaluación inicial de acuerdo a la Resolución 1111 de 2017	\$80,000	\$640,000				
Capacitación en la normatividad de acuerdo a Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 1111 de 2017 sobre Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo al todo el personal	\$80,000	\$1,200,000				
Divulgación hallazgos evaluación inicial del SG SST	\$60,000	\$120,000				
Sueldo personal (consultor) responsable del SG SST	\$3,000,000	\$36,000,000	\$37,126,800	\$38,288,869	\$39,487,310	\$40,723,263
COSTO TOTAL	\$40,420,000	\$76,324,360	\$76,691,964	\$79,092,423	\$81,568,016	\$84,121,095

Fuente: Autores

La inversión que se estipula para la implementación del SG-SST es de \$ 40.420.000 pesos que tiene que proveer la empresa como costo inicial y que ninguna empresa en la realización de un proyecto va a generar ganancias de dicha inversión.



Es indudable que el valor económico causado como inversión para la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es considerable, pero en comparación con las sanciones que estipula los Decretos 1072 de 2015 y 472 del 17 de Marzo de 2015, es un valor mínimo.

Tabla 10. Costos generales de la no implementación del SG-SST

COSTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Incumplimiento legal frente al SG-SST	\$5,903,000	\$6,087,764	\$6,278,311	\$6,474,822	\$6,677,484	\$6,886,489
Accidente de trabajo	\$2,901,700	\$2,992,523	\$3,086,189	\$3,182,787	\$3,282,408	\$3,385,148
Falta de capacitación	\$2,500,000	\$2,578,250	\$2,658,949	\$2,742,174	\$2,828,004	\$2,916,521
falta de control documental	\$1,400,000	\$1,443,820	\$1,489,012	\$1,535,618	\$1,583,682	\$1,633,252
inadecuado uso de EPP	\$5,000,000	\$5,156,500	\$5,317,898	\$5,484,349	\$5,656,009	\$5,833,042
COSTO TOTAL	\$17,704,700	\$18,258,857	\$18,830,359	\$19,419,750	\$20,027,588	\$20,654,451

Fuente: Autores

Para el mantenimiento del SG-SST, es necesario explicar que el presupuesto se estipula desde el año 2019 ya que para el año actual la empresa no destinó presupuesto para la ejecución de cumplimiento normativo.

Se debe pronosticar las necesidades que surgen del mantenimiento del sistema y que para los años posteriores se compruebe con mayor precisión el presupuesto citado, desconociendo si el presupuesto destinado sea en su totalidad invertido o se requiera mayor flujo de capital.

Para la relación costo beneficio los autores hallan una diferencia con y sin la implementación del SG SST, con el fin de determinar la relación beneficio/costo.

8. Resultados y análisis

Para dar cumplimiento a los objetivos estipulados en el presente proyecto, se presentan los siguientes resultados:

1. Evaluación Inicial del SG-SST: Se realiza la evaluación inicial de acuerdo a lo establecido en los Estándares Mínimos del SG-SST de la Resolución 1111 de 2017 para verificar su cumplimiento y establecer las premisas de diseño. (ver anexo 13).
2. Inspección de seguridad: Se realiza la inspección de seguridad en las operaciones e instalaciones que tiene la compañía, con el objeto de recolectar información e identificar peligros, para su posterior evaluación, valoración de los riesgos y determinación de medidas de control de acuerdo con lo dispuesto en la GTC 4 (ver anexo 13).
3. Matriz de Requisitos legales: Se realizó la identificación de la normatividad aplicable de acuerdo a la actividad económica de la empresa en cuanto a los aspectos de SST, Ambiental, Socio Cultural y Económico. (ver anexo 13).
4. Propuesta de Estándares a Implementar: De acuerdo a los resultados obtenidos en la Evaluación Inicial del SG-SST, la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos, y la Identificación de Requisitos

Legales aplicables, se determinan los estándares a implementar para el cumplimiento de los Estándares Mínimos del SG-SST de la Resolución 1111 de 2017. (ver anexo 13).

De acuerdo a los resultados obtenidos referidos anteriormente, tenemos frente al cumplimiento de objetivos el siguiente análisis:

8.1. Fase 1: evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los estándares mínimos establecidos en la resolución 1111 de 2017.

Frente a la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST ejecutada de acuerdo a lo expuesto en el Anexo Técnico de la Resolución 1111 de 2017, se obtuvieron los siguientes resultados para cada uno de los siete (7) estándares que lo componen:



Figura 5. Evaluación Inicial del SG-SST – Cumplimiento por Estándar

Como se puede observar, tenemos un 13,5% de cumplimiento para el estándar de Gestión de Peligros y Riesgos, esto debido a la relación directa entre las medidas de seguridad ya implementadas por Parapente Chicamocha, propias de la práctica de este deporte de alto riesgo,

desde antes de la entrada en vigor del SG-SST, establecidas estas para garantizar la calidad del servicio a los clientes.

Por otra parte, en la siguiente Figura podemos observar el cumplimiento de acuerdo con las etapas del Ciclo de Mejora Continua o PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), obteniéndose:



Figura 6. Evaluación Inicial del SG-SST – Cumplimiento por Ciclo PHVA

Como se puede observar, es clara la relación entre los estándares de seguridad propios de la práctica de la actividad de Parapente ya implementados en pro de la calidad del servicio; con los resultados de la Evaluación Inicial del SG-SST, teniendo los valores:

- Recursos: 1% de 10%
- Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: 3% de 15%
- Gestión de la Salud: 4% de 20%
- Gestión de Peligros y Riesgos: 13,5% de 30%

Y los resultados de la etapas PHVA así:

- Planear: 4% de 25%
- Hacer: 17,5% de 60%.
- Verificar: 0% de 5%
- Actuar: 0% de 10%

8.2. Fases 2: identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a lo dispuesto en la guía técnica colombiana GTC 45.

Para la siguiente presentación y análisis de resultados de la identificación de peligros y valoración de riesgos efectuada, es de resaltar que esta se centra en mostrar la proporción entre los riesgos aceptables y no aceptables para cada centro de trabajo o área de interés, vinculada a la operación de PARAPENTE CHICAMOCHA, a lo cual se obtiene:

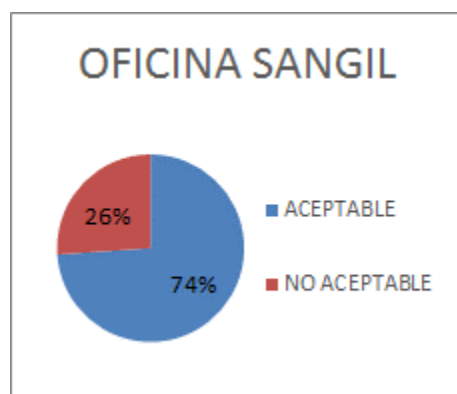


Figura 7. Distribución de la evaluación de Peligros para la Oficina de San Gil

Como visualizamos en la figura 7 se analiza los riesgos asociados a la parte administrativa (instalaciones oficina SANGIL) y como resultado nos arroja que los riesgos evaluados en la matriz IPER son más aceptables en comparación con la parte operativa.

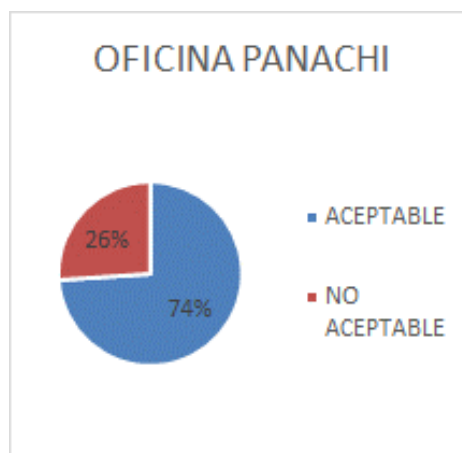


Figura 8. Distribución de la evaluación de Peligros para la Oficina de PANACHI

En la figura 8, al igual que en el análisis de los riesgos de la Oficina de San Gil, se evidencia como resultado que los riesgos son aceptables para la ejecución de actividades.

Como se puede observar en el análisis efectuado para la Oficina de San Gil y el Punto de Venta de PANACHI, la distribución de los Riesgos valorados como aceptables y no aceptables presenta las mismas características, esto debido al desarrollo de actividades similares de tipo administrativo.

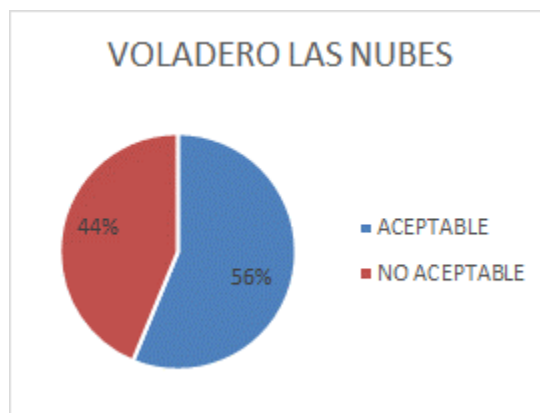


Figura 9. Distribución de la evaluación de Peligros para el Voladero Las Nubes

Se observa en la figura 9, se da en el análisis como resultado mayor un 56% riesgo aceptable y un 44% de riesgos no aceptables, estos últimos obedecen a los peligros propios de la operación de Parapente incluyendo las actividades en vuelo.

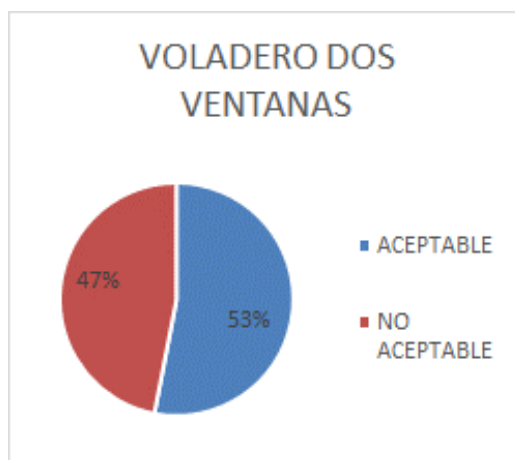


Figura 10. Distribución de la evaluación de Peligros para el Voladero Dos Ventanas

Como vemos en la figura 10 de acuerdo a la evaluación riesgos se da un resultado de riesgo aceptable del 53% vs riesgo no aceptable del 47%, siendo estos últimos los asociados a los peligros propios de la operación de Parapente incluyendo las actividades en vuelo.

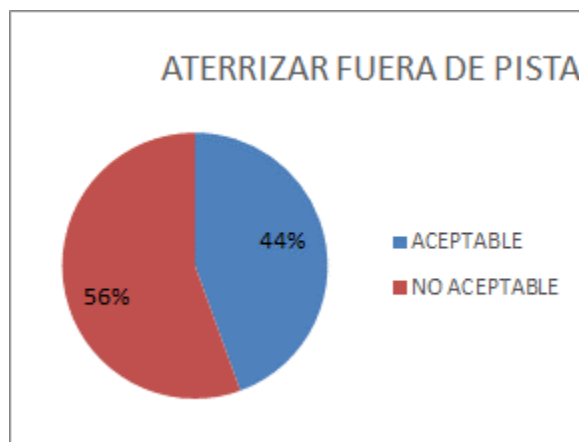


Figura 11. Distribución de la evaluación de Peligros para el Aterrizaje Fuera de Pista

Observamos en la anterior gráfica (No 11), que de acuerdo al análisis tomado de la evaluación de riesgo de la matriz IPER que para los aterrizajes fuera de pista, el porcentaje de riesgo no aceptable es mayor con un 56% que el porcentaje de riesgo aceptable con un 44%, lo cual permite evidenciar un cambio de la distribución entre los riesgos valorados anteriormente para otras áreas de la operación y los de estas pistas alternas, el cual obedece principalmente al no control de las condiciones físicas.

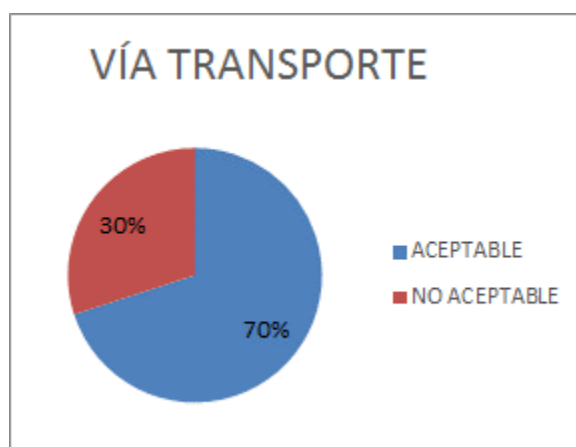


Figura 12. Distribución de la evaluación de Peligros para las Vías de Transporte

En la figura 12, se analiza los riesgos de las vías utilizadas en actividades rutinarias y no rutinarias de la operación de transporte de personal y clientes, fuertemente asociadas a la topografía del Cañón del Chicamocha, y donde como resultado de ese análisis se observa un 70% el riesgo es aceptable Vs un 30% de riesgos no aceptables, esto obedece a las buenas condiciones de las vías primarias, secundarias y terciarias donde se desarrolla la operación.

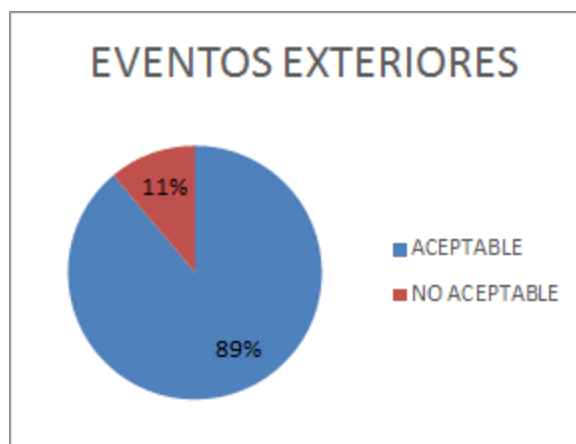


Figura 13. Distribución de la evaluación de Peligros para Eventos en Exteriores

Como podemos observar en la figura anterior (No 13), también analizamos de acuerdo a las operaciones de actividades de vuelo en eventos que se organizan en instalaciones ajenas a las que opera Parapente Chicamocha y el resultado para este escenario es que de acuerdo a la evaluación de riesgo el porcentaje es de 89% para riesgo aceptable y del 11% para riesgo no aceptable.

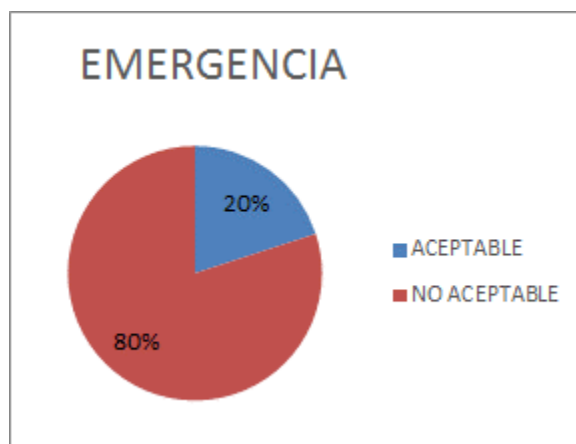


Figura14. Distribución de la evaluación de Peligros para la atención de Emergencias

Podemos entonces deducir que de acuerdo a la figura 14 que tenemos un porcentaje de riesgo no aceptable del 80% Vs un Aceptable del 20% esto debido a la criticidad que pueden llegar a tener las emergencias por ocasión de las características propias de la actividad la cual es de vuelo con su consecuente precipitación a tierra (Aterrizaje de Emergencia), Acuatizaje (Aterrizaje en agua,

principalmente en el Rio Chicamocha) y Arborizaje (Aterrizaje sobre copas de árboles), sumado esto a las dificultades de acceso a todos los probables lugares donde se puedan generar aterrizajes de emergencia asociadas a las características topográficas del Cañón del Chicamocha.

De acuerdo a lo observado y analizado en las anteriores Figuras anteriores, los riesgos No Aceptables se centran principalmente en los centros de trabajo o áreas de interés para la operación que se encuentran en exteriores, siendo en estas donde se ejecutan las operaciones, basadas en la explotación del patrimonio natural del Cañón del Chicamocha como plataforma para la práctica de Parapente en Turismo de Aventura, siendo primordial el enfoque del diseño del SG-SST en la estandarización de procedimientos operacionales para las actividades de vuelo ejecutadas desde los voladeros así como en el Plan de Emergencia.

8.3. Fase 3: Determinación de requisitos legales – evaluación de la integración de sistemas de gestión asociados a la operación turística de parapente.

La siguiente presentación y análisis de resultados, más que pretender presentar el estado de cumplimiento de los requisitos legales de PARAPENTE CHICAMOCHA, presentara la cantidad de normas aplicables a la operación de dicha empresa y su grado de relación con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con miras a identificar la potencial generación de un Sistema de Gestión Integrado, establecido esto y efectuada la identificación normativa se expone la siguientes distribución:

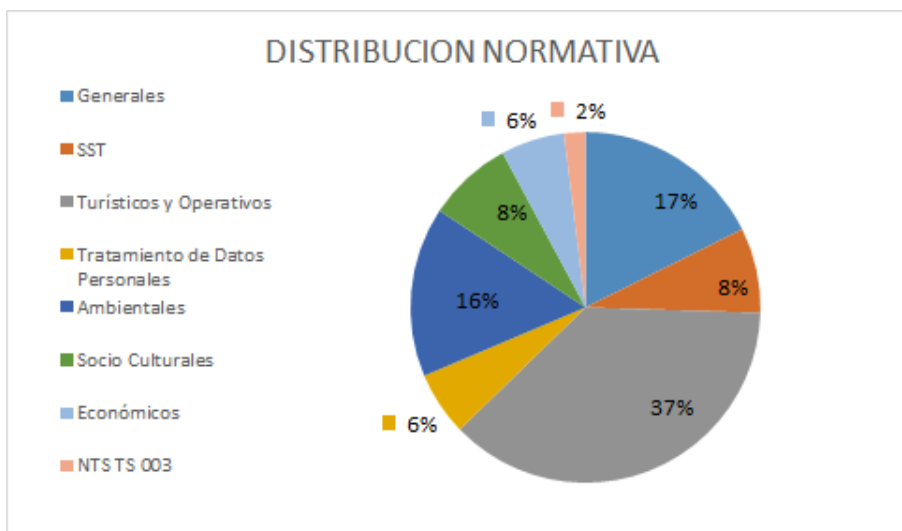


Figura 15. Distribución del total de normas identificadas tipificadas por cada pestaña en la Matriz de Requisitos Legales

Como se puede observar en la anterior Figura, la tipificación de normas aplicables a PARAPENTE CHICAMOCHA es bastante amplia, evidentemente siendo el marco normativo relacionado con Turísticos y Operativos, el mayor porcentaje con un 37% equivalente a un marco normativo de 19 normas; de acuerdo a esto se agrupa el marco normativo en 4 líneas de normatividad principales obteniéndose los siguientes resultados:

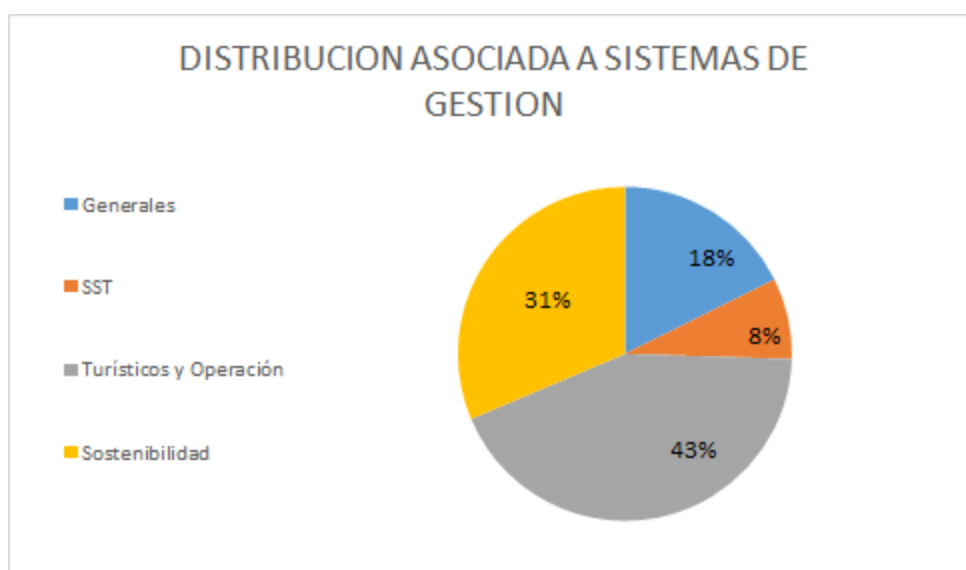


Figura 16. Distribución del total de normas identificadas en la Matriz de Requisitos Legales

De acuerdo a la anterior Figura se puede observar, que del total del marco normativo aplicable a la organización, en 8% es el directamente asociado a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, estando un 92% asociado a otros temas como lo es Normatividad General, Turística y Operacional y Sostenibilidad, debido a esto y con el objeto de determinar el potencial de integración de otros Sistemas de Gestión con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se procede a determinar qué porcentaje de normatividad General, Turística y Operacional y Sostenibilidad está relacionada con Seguridad y Salud en el trabajo obteniéndose los siguientes resultados:

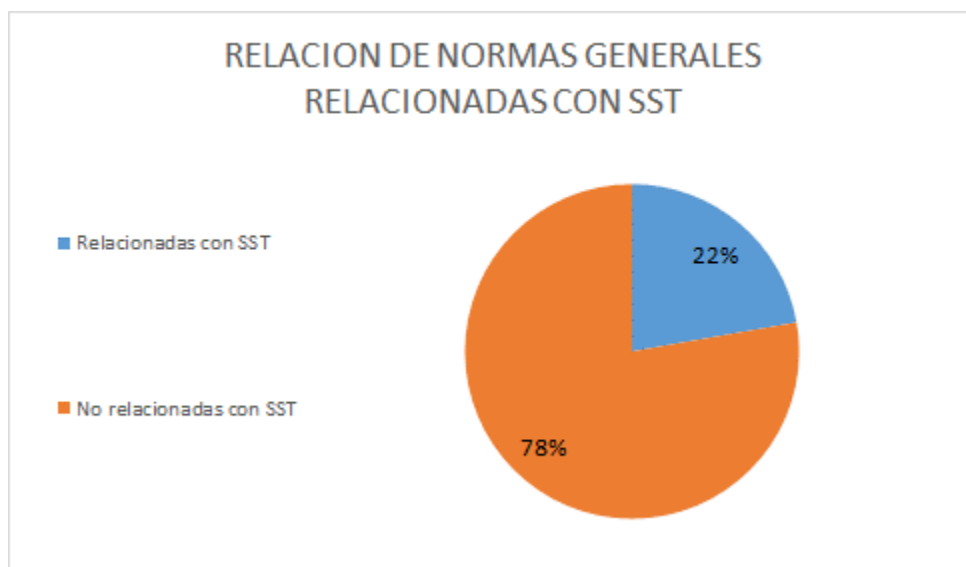


Figura 17. Relación de Normas Generales asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo

Como se puede observar, se evidencia una relación del 22% de la normatividad inicialmente tipificada como general, con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

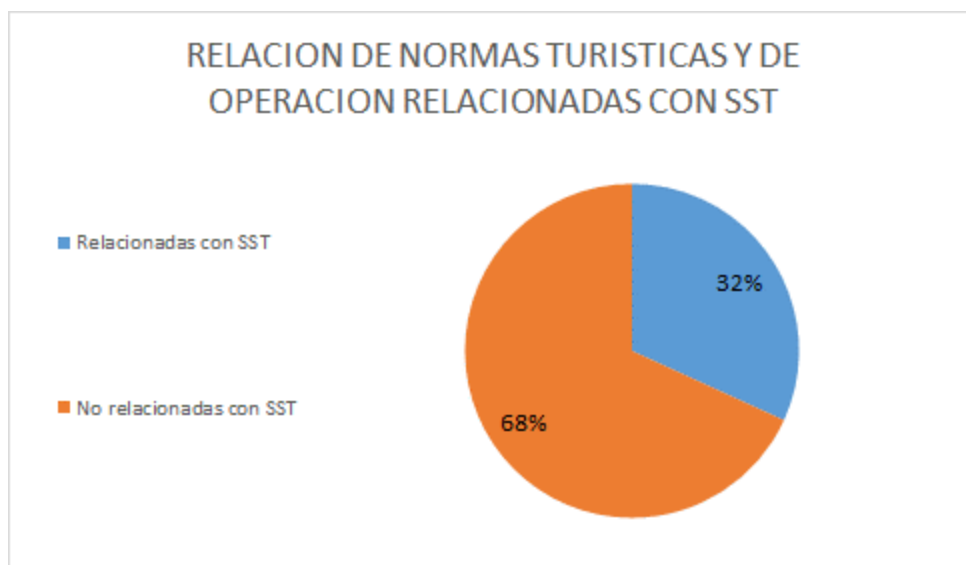


Figura 18. Relación de Normas Turísticas y de Operación asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo

Como se puede observar, se evidencia una relación del 32% de la normatividad inicialmente tipificada como Turística y Operacionales, con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

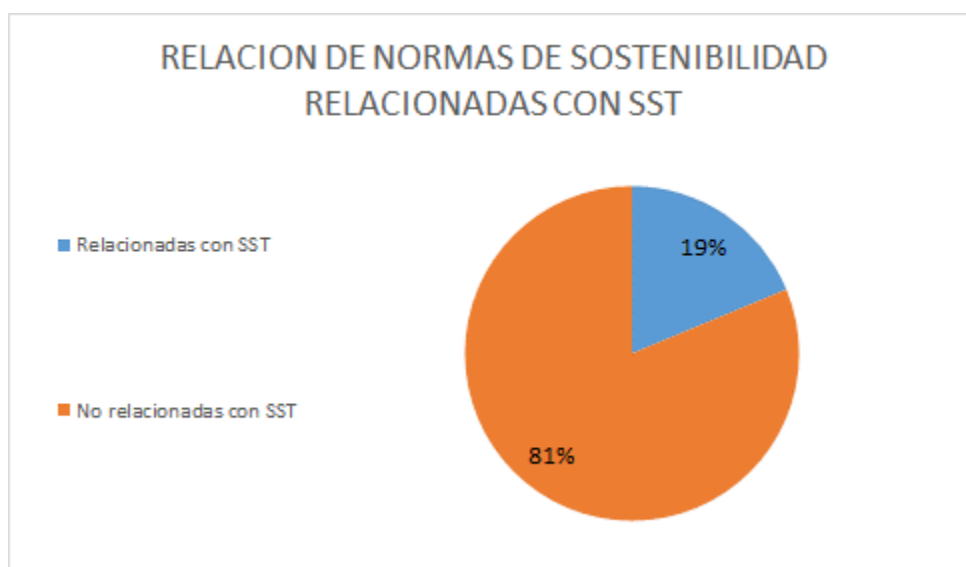


Figura 19. Relacionadas de Normas en Sostenibilidad asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo

Como se puede observar, se evidencia una relación del 32% de la normatividad inicialmente tipificada como Turística y Operacionales, con la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

De acuerdo a lo observado en las tres anteriores Figuras tenemos una relación considerable con Seguridad y Salud en el Trabajo de estos tres bloques de normas, estando Normas Generales 22%, Normas Turísticas y Operativas con un 32% y Normas de Sostenibilidad con un 19%, siendo estas:

Tabla 11. Normas Generales Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo

NORMAS GENERALES RELACIONADAS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
NORMA	AÑO DE EMISIÓN	FECHA DE INCLUSIÓN DEL REQUISITO	DISPOSICIÓN QUE REGULA
Constitución Política de Colombia	1991	Septiembre de 2017	Constitución Política de Colombia
CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO	1950	Marzo de 2018	CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO

Tabla No 12. Normas Turísticas y Operacionales Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo

NORMAS TURISTICAS Y OPERACIONALES RELACIONADAS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
NORMA	AÑO DE EMISIÓN	FECHA DE INCLUSIÓN DEL REQUISITO	DISPOSICIÓN QUE REGULA
Resolución 3860	2015	Mayo de 2017	Reglamenta cumplimiento de las normas técnicas sectoriales expedidas por las unidades sectoriales de normalización para las actividades del denominado turismo de aventura y la sostenibilidad

Resolución 0148	2015	Enero de 2017	Normas Técnicas Sectoriales - Turismo Sostenible
Resolución 0405	2014	Enero de 2017	Cumplimiento de Requisitos legales de la Actividad de Parapente
Resolución 29	2002	Enero de 2017	Requisitos de Infraestructura para Agencias de Viajes
Reglamento Aeronáutico colombiano		Mayo de 2017	Normas para la actividad aérea deportiva
Reglamento Nacional de Parapente		Abril de 2017	Reglamento Nacional de Parapente
NTS AV - 013	2010	Junio de 2017	Norma Técnica Sectorial para la operación de Parapente en Turismo de Aventura - Agencias de Viajes

Tabla 13. Normas de Sostenibilidad Relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo

NORMAS DE SOSTENIBILIDAD RELACIONADAS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
NORMA	AÑO DE EMISIÓN	FECHA DE INCLUSIÓN DEL REQUISITO	DISPOSICIÓN QUE REGULA
Ley 9	1979	Enero de 2017	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
Decreto 1076	2015	Diciembre de 2017	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”
NTS TS - 003	2007	Marzo de 2018	Norma Técnica Sectorial para el Turismo Sostenible en Agencias de Viajes

8.4 Fase 4: Generación de propuesta para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017 y Decreto 1072 de 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Evaluación Inicial del SG-SST, la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos y el análisis de la normatividad legal aplicable, surge la necesidad de diseñar una propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del marco de un Sistema de Gestión Integrado, que incluya la generación de estándares documentados propios para la actividad según la norma NTS AV 013, de sostenibilidad según norma NTS TS 003 y de tratamiento de datos personales según la Ley Estatutaria 1581 de 2012, para el beneficio de los trabajadores, clientes y demás partes interesadas en pro del mejoramiento de su bienestar y salud, además de lograr el Cumplimiento de la normatividad vigente.

A continuación se relacionan los documentos necesarios para lograr su implementación:

Tabla 14. Documentos que debe tener el SGI(SG-SST, NTS AV 013, NTS TS 003 y Habeas Data)

Tipo de documento	Nombre del documento
Manual	Manual del Sistema de Gestión Integrado
Manual	Manual de Organización y Funciones
Manual	Protección de Datos Personales
Política	Política Integrada de Seguridad, Salud y Sostenibilidad
Políticas Organizacionales y	Política contra el consumo de Alcohol, Drogas y Tabaco
Políticas Organizacionales y	Política para la Resolución de Conflictos
Políticas Organizacionales y	Política de Calidad de Servicio
Políticas Organizacionales y	Política de Mantenimiento y Prestación de Equipos
Políticas Organizacionales y	Política de Tratamiento de Datos

Tipo de documento	Nombre del documento
Políticas Organizacionales y	Política de Relaciones con Prestadores de Servicio
Políticas Organizacionales y	Objetivos del SGI
Reglamento	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
Reglamento	Reglamento Interno de Trabajo
Plan	Plan de Emergencia y Contingencia
Programa	Programa Orden, Aseo y 5S
Programa	Programa de Mantenimiento
Programa	Programa de Capacitación y Entrenamiento
Programa	Programa de Gestión para la Sostenibilidad
Procedimiento	Elaboración y Control de Documentos
Procedimiento	Atención PQRSF, Análisis y Evaluación de la Actividad
Procedimiento	Identificación de Peligros-Amenazas y valoración de Riesgos-Vulnerabilidades
Procedimiento	Identificación de Requisitos Legales
Procedimiento	Servicio de Vuelo
Procedimiento	Despegue, Vuelo y Aterrizaje
Procedimiento	Venta Directa
Procedimiento	Venta Indirecta o por Intermediario
Procedimiento	Mercadeo
Procedimiento	Contratación externa
Procedimiento	Investigación de Incidentes y Accidente
Procedimiento	Planeación Estratégica
Procedimiento	Recurso Humano
Procedimiento	Identificación de Aspectos para la Sostenibilidad y valoración de Impactos y su Significancia
Instructivo	Identificación de Peligros/Amenazas y Riesgos/Vulnerabilidades
Instructivo	Reunión Informativa a Clientes
Instructivo	Inspección de Equipos de Vuelo y Preliminares de Vuelo
Lista de Chequeo	Preliminar Vuelo
Formato	Inspección de Orden, Aseo y Limpieza 5S
Formato	Matriz de Control Documental
Formato	Control de Cambios
Formato	Informe COPASST
Formato	Informe de Auditoria
Formato	Acciones Preventivas y Correctivas
Formato	Tabla de Elementos de Protección Individual
Formato	Entrega de Elementos de Protección Individual
Formato	Encuesta de Satisfacción al Usuario
Formato	Análisis y Evaluación de la Actividad
Formato	Planilla registro de usuarios
Formato	Matriz de Identificación de Peligros/Amenazas, Valoración de Riesgos/Vulnerabilidades y Determinación de Controles

Tipo de documento	Nombre del documento
Formato	Matriz de identificación de Aspectos para la Sostenibilidad y valoración de Impactos y su Significancia
Formato	Seguimiento a Medidas de Intervención
Formato	Matriz de requisitos legales
Formato	Evaluación de la SST
Formato	Plan de Acción
Formato	Inventario de Recursos para la atención de Emergencia y Contingencia
Formato	Inspección Extintores
Formato	Inspección de Botiquines y Camillas Oficinas
Formato	Inspección de Botiquines y Camillas de Voladeros
Formato	Inspección de Botiquines de Equipo de Vuelo
Formato	Inspección de Botiquines de Vehículos
Formato	Listado de números de atención y apoyo a Emergencia - Cadena de llamados
Formato	Inventario de Equipos de Operación
Formato	Bitácora Registro de Vuelos
Formato	Inspección de Instalación
Formato	Mantenimiento de Instalaciones
Formato	Equipo - Instalación Fuera de Servicio
Formato	Inspección de Vehículos
Formato	Declaración de Salud, Aceptación del Riesgo, Manejo de Datos y Condiciones de Sostenibilidad
Formato	Inspección de Equipos
Formato	Reporte de Condiciones Inseguras, Incidentes y Accidentes
Formato	Investigación de Incidentes - Accidentes
Formato	Listado de Asistencia
Formato	Acta - Responsable del SGI
Formato	Ficha Técnica
Formato	Ficha Técnica Voladero Las Vueltas
Formato	Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y/o Felicitaciones
Formato	Hoja de Vida de Equipo
Formato	Evaluación de Pilotos
Formato	Autorización de manejo de datos de Trabajadores
Formato	Certificación Laboral
Formato	Citación de Descargos
Formato	Diligencia de Descargos
Formato	Paz y Salvo Liquidación Laboral
Formato	Llamado de Atención
Formato	Oficio para Otorgar Vacaciones
Formato	Preaviso
Formato	Código de Comunicación
Formato	Matriz de Contratistas / Proveedores
Formato	Planeación Estratégica - DOFA
Formato	Plan de Capacitación Anual

Tipo de documento	Nombre del documento
Formato	Evaluación de la Capacitación
Formato	Evaluación General del Personal
Formato	Inducción de Personal
Formato	Monitoreo y Seguimiento del Consumo del Agua
Formato	Monitoreo y Seguimiento del Consumo de Energía Eléctrica
Formato	Monitoreo y Seguimiento a la Generación de Residuos Sólidos
Formato	Matriz de Indicadores
Formato	Comité Estratégico
Formato	Monitoreo y Seguimiento al Control de la Erosión
Otros Documentos	Convocatoria para la Elección de la Brigada de Emergencia
Otros Documentos	Registro del personal voluntario para conformar la brigada de emergencia
Otros Documentos	Acta de cierre de las inscripciones para la conformación de la Brigada de emergencia
Otros Documentos	Acta de conformación de la brigada de emergencia y comité de emergencia
Otros Documentos	Acta conformación Comité de Investigación
Otros Documentos	Convocatoria elección COPASST
Otros Documentos	Acta cierre de votaciones del COPASST
Otros Documentos	Acta de elección del COPASST
Otros Documentos	Acta de constitución del COPASST
Otros Documentos	Convocatoria CCL
Otros Documentos	Acta cierre de votaciones del CCL
Otros Documentos	Acta de elección del CCL
Otros Documentos	Acta de constitución del CCL
Otros Documentos	Área de Influencia Parapente Chicamocha
Otros Documentos	Parapente Chicamocha
Otros Documentos	Aviso de Privacidad
Otros Documentos	Código de Conducta
Planos	Área de Influencia Parapente Chicamocha
Planos	Vial San Gil
Planos	Ruta de Evacuación - Oficina San Gil
Planos	Polígono de Vuelo Las Nubes
Planos	Vial General Voladero Las Nubes
Planos	Vial Puntual y Pistas Alternas de Aterrizaje Voladero Las Nubes
Planos	Vial Acceso Área de Influencia Directa Voladero Las Nubes
Planos	Voladero Las Nubes
Planos	Vial Acceso Área de Influencia Directa Voladeros Roso y Dos Ventana
Planos	Vial General Voladeros Roso y Dos Ventanas
Planos	Pistas alternas sector PANACHI Voladeros Roso y Dos Ventanas
Planos	Detalle Pistas alternas sector PANACHI-Río Chicamocha Voladeros Roso y Dos Ventanas
Planos	Detalle Pista alterna PANACHI Voladeros Roso y Dos Ventanas
Planos	Pista alterna sector Cepita Voladeros Roso y Dos Ventanas
Planos	Detalle Pista alterna PANACHI Voladeros Roso y Dos Ventanas

Tipo de documento	Nombre del documento
Planos	Vial Puntual Voladero Dos Ventanas
Planos	Voladero Dos Ventanas
Planos	Vial Puntual Voladero Roso
Planos	Voladero Roso
Documentos Externos	Manual de Usuario del Registro Nacional de Bases de Datos – RNBD
Documentos Externo	Manual Silla de Piloto Woody Valley - Bix
Documentos Externo	Manual de Usuario Paracaídas de Emergencia SHINE - Sup AIR
Documentos Externo	Manual de Paracaídas de Emergencia Paradelta
Documentos Externo	Consejos para el mantenimiento de Mosquetones - PETZL
Documentos Externo	Manual del propietario y folleto de servicio - Ala K23 UP
Documentos Externo	Manual de Piloto - Ala MAGNUM II y MAG 2 Lite - OZONE
Documentos Externo	Manual de Usuario - Silla Pasajero - SUP AIR Minimax
Documentos Externo	Manual de Usuario - Ala SORA Tandem Glider - SUP AIR
Documentos Externo	Manual de Usuario - Silla Pasajero - Woody Valley
Documentos Externo	Manual de Usuario - Silla Pasajero - GIN Safari Passenger
Documentos Externo	Manual de Usuario - Silla Piloto - GIN Safari Pilot
Documentos Externo	Procedimiento de Revisión - Mosquetones PETZL
Documentos Externo	Certificado de Gestión de RESPAL
Documentos Externo	Procedimiento de Revisión - Mosquetones PETZL
Documentos Externo	Ficha de Revisión - Mosquetones PETZL

Los anteriores documentos hacen parte del Sistema de Gestión Integrado del cual hace parte el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los componentes de Seguridad del Cliente, Calidad del Servicio, Sostenibilidad y Tratamiento de Datos se encuentran en los documentos que se consideran pertinentes, esto atendiendo a la necesidad de requerimiento de las normas NTS AV 013, NTS TS 003 y la Ley Estatutaria 1581 de 2012 las cuales son de obligatorio cumplimiento para el sostenimiento del Registro Nacional de Turismo de la Empresa y por ende de su operación y aprovechando el andamiaje que ofrece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

9. Conclusiones

- La presente investigación se desarrolló en el marco de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST establecidos en el la Resolución 1111 de 2017, de acuerdo a la Asesoría de los diferentes docentes de la presente Especialización, permitiendo así establecer las rutas para el cumplimiento de los Objetivos.
- Que de acuerdo al resultado obtenido en la Evaluación Inicial del SG-SST el cual fue de 21,5% y lo dispuesto en la Resolución 1111 de 2017 en lo referente al nivel de implementación del SG-SST a Junio de 2018, se concluye la necesidad de diseñar el SG-SST.
- El resultado de la Evaluación Inicial del SG-SST el cual fue de 21,5%, es muy superior a los obtenidos por otras MIPYMES en su evaluación inicial donde los valores oscilan entre 2,5% y 5% (Fuente Propia), lo cual es atribuible a las medidas de seguridad ya implementadas que son directamente relacionadas con la Calidad del servicio prestado en la actualidad.
- Para el diseño del SG-SST de PARAPENTE CHICAMOCHA se deberá incluir el factor clientes, tanto para la gestión de los peligros a los cuales se pueden ver expuestos, así como para aquellos que se puedan generar por aspectos actitudinales y aptitudinales en su participación en la actividad como pasajeros, esto desde el punto de vistas de inexperiencia, fobias a las alturas, alergia a picaduras de animales, malos comportamientos en tierra y/o aire, errores en la manipulación de equipos por desconocimiento, etc.
- Igualmente y de acuerdo a lo expuesto anteriormente es necesario que se dé la máxima importancia en la etapa de diseño del Sistema de Gestión al establecimiento de las medidas de control pertinentes para la atención de los peligros relacionados con los centros de trabajo en exteriores como los con los dos

voladeros, así como a las áreas de interés para la operación (También en exteriores) como lo son las vías, las pistas de aterrizaje alternativo y las situaciones de emergencia que se puedan presentar.

- Al estudiarse el marco normativo al cual está sometida la operación de PARAPENTE CHICAMOCHA y en especial lo establecido en la Resolución 148 de 2015 y la Resolución 3860 de 2015, en lo referente a la obligatoriedad de la implementación y certificación en las Normas Técnicas Sectoriales NTS AV 013 y NTS TS 003 como requisito para la renovación del Registro Nacional de Turismo “RNT” el cual a su vez es requisito para la continuidad de la operación, la obligatoriedad legal de implementar el SG-SST según lo dispuesto en la Resolución 1111 de 2017 y de las medidas de Tratamiento de Datos Personales según lo dispuesto en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, se establece la oportunidad de diseñar un Sistema Integrado de Gestión aprovechando su estructura principal fundamentada en el ciclo de Mejora Continua o PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).
- Frente al Análisis de Costos, es importante concluir que el principal impacto positivo en la implementación del SG-SST es mitigar el riesgo de ser acreedor a sanciones que se puedan generar por su incumplimiento, esto con el agravante que genera la presentación de un accidente y el incremento de las sanciones por la no aplicación de los estándares. Es de aclarar que estas sanciones incluyen el cierre definitivo de la empresa.

10. Recomendaciones

- Es necesario realizar el diseño de un Sistema de Gestión Integrado “SGI” que se establezca bajo los parámetros de los Estándares Mínimos del SG-SST establecidos en la Resolución 1111 de 2017, la NTS AV 013 de la cual se establecen los estándares para la operación del parapente en turismo de aventura, la NTS TS 003 la cual se establecen los estándares para la gestión del

turismo sostenible para la práctica de parapente y la Ley Estatuaria 1581 de 2012 por medio de la cual se establecen los lineamientos para al Tratamiento de Datos personales, esto debido a la obligatoriedad legal de implementación de las cuatro normas citadas, y su similitud en lo referente a la estructura del sistema lo cual permiten tener un SGI proyectado a facilitar el sostenimiento de dichas obligaciones.

- El factor Clientes deberá tenerse en cuenta para el diseño del presente Sistema de Gestión Integrado, para todos sus componentes, permitiendo así no solo cubrir los aspectos referentes a la calidad del servicio, si no también aquellos asociados a la gestión de los Peligros orientado al manejo de los riesgos, de manera tal que se permita prestar un servicio que permita con calidad y seguridad.
- Se deberá efectuar cuidadosa administración, sostenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión no tan solo por las implicaciones directas que tiene el mantenimiento de las certificaciones en Normas Técnicas Sectoriales (NTS AV 013 y NTS TS 003) para poder mantener el Registro Nacional de Turismo que es requisito para poder operar este tipo de empresas, sino también en lo referente al componente de Seguridad del SG-SST que le permitan garantizar este aspecto tanto de colaboradores como de clientes, manteniendo una imagen de excelente servicio en el mercado.
- Se deberá dar prioridad la intervención de los peligros asociados a la los centros de trabajo y áreas de interés localizadas en exteriores como lo son Voladeros, vías y pistas de aterrizaje alterno, en espacial las relacionadas a las atención de posibles emergencia que puedan ocurrir.

- Debido a la naturaleza de las actividades desarrolladas por la empresa, referentes al servicio turístico de deportes de riesgo específicamente Parapente el cual se desarrolla en espacios naturales y en gran extensión por ser un deporte aéreo y en relación con lo expuesto en el punto anterior, se recomienda continuar con un enfoque de capacitación, entrenamiento y dotación fuerte a la Brigada de Emergencias que le permita tener una capacidad de respuesta adecuada ante cualquier eventualidad que se pueda presentar
- Se deberá efectuar estricto sostenimiento del SG-SST con el objeto de mitigar el riesgo de sanciones por el incumplimiento de los estándares mínimos, así como de tener la capacidad administrativa de responder frente a investigaciones por parte de autoridades para el caso de la ocurrencia de accidentes Graves o Mortales.
- En la etapa de sostenimiento y mejora continua del sistema, se deberán realizar las mediciones cuantitativas en lo pertinente a la medición de peligros de origen Físico, Químico y Biológico de acuerdo a la valoración de riesgos que se identifique.

11. Referencias Bibliográficas

20.08, E. d. (s.f.). *PEQUEÑAS EMPRESAS Y SALUD Y • SEGURIDAD EN EL TRABAJO*.

(Mayo de 2016). Obtenido de Boletín Mensual Turismo:

http://www.mincit.gov.co/publicaciones/16590/informes_de_turismo

(Mayo de 2017). Obtenido de Boletín Mensual de Turismo:

http://www.mincit.gov.co/publicaciones/16590/informes_de_turismo

(Marzo de 2018). Obtenido de Boletín Mensual de Turismo:

http://www.mincit.gov.co/publicaciones/16590/informes_de_turismo

56.34., E. d. (s.f.). Obtenido de Principios teóricos de la seguridad en el trabajo.

Adriana Marcela Jaimes Carrillo, N. L. (2017). *Sistema Nacional de Bibliotecas Rafael García*

Herreros. Obtenido de Corporación Universitaria minuto de Dios:

<http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/handle/10656/5382>

CAMILO ALBERTO MARIÑO CALDERON, Y. P. (2016). *UNIVERSIDAD DISTRITAL*

FRANCISCO JOSE DE CALDAS. Obtenido de

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4316/1/CruzCarrilloAndr%C3%A9sFelipe2016.pdf>

Catalina Bedoya González, S. C. (2017). *Universidad Católica de Manizales*. Obtenido de

<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/1802/Catalina%20Bedoya%20Gonzalez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chicamocha, P. (2015). *Parapente Chicamocha*. Obtenido de

http://www.parapentechicamocha.com/?page_id=13

de, D. e. (Abril de 2016). *Consejo Colombiano de Seguridad*. Obtenido de CCS:

http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=744:sgsst-editorial&catid=339&Itemid=877

Enciclopedia de la OIT PAG 24.17. (s.f.). *TRANSFORMACION DEL MERCADO • Y DEL*

TRABAJO. Obtenido de Enciclopedia OIT:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/24.pdf>

Lobo Pedraza, K. L. (2016). *ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO*.

Obtenido de EC - Trabajos de Grado Especialización en Gestión Integrada QHSE:

<https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/451>

Ministerio del trabajo. (s.f.). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

Ministerio, M. d.-O. (2014). *Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas 2013*.

Bogotá: Gobierno Nacional de la República de Colombia,.

OIT. (2013). *Sistema de resolución de conflictos laborales*. Obtenido de

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---dialogue/documents/publication/wcms_337941.pdf

OIT, E. d. (s.f.). *convenio de la OIT sobre SST*. Obtenido de Una oportunidad para mejorarlas

condiciones y el medio ambiente de trabajo: <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>

Presidencia de la República. (s.f.). *DECRETO 1295 DE 1994*. Obtenido de

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Presidencia de la República. (s.f.). *Ley 1562 de 2012*. Obtenido de

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>

SAFETYA. (19 de Marzo de 2018). *Decreto 472 de 2015*. Obtenido de Responsabilidad

administrativa en seguridad y salud en el trabajo

seguridad, C. C. (Abril de 2016). Obtenido de Desarrollo e implementación del Sistema de:
http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=744:sgsst-editorial&catid=339&Itemid=877

Turismo, M. I. (Mayo de 2018). *El 86% de los prestadores de servicios turísticos actualizaron su Registro Nacional.* Obtenido de
http://www.mincit.gov.co/publicaciones/40662/el_86_de_los_prestadores_de_servicios_turisticos_actualizaron_su_registro_nacional)

OIT. (s.f.). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de <http://www.ilo.org>:
<http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm>

Reglamento Aeronáutico Colombiano. <http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/reglamentacion/rac>

Reglamento Nacional de Parapente. <http://www.zonadevuelo.com/Reglamento-Aereo-Colombiano.pdf>

Norma Técnica Sectorial – Turismo de Aventura “Parapente” – NTS AV 013.
<http://rntneiva.confecamaras.co/ckfinder/userfiles/files/NTS%20-%20AV%202013%20Requisitos%20para%20la%20operaci%C3%B3n%20de%20actividades%20de%20Parapente%20en%20turismo%20de%20aventura,%202010.pdf>