



IN



Instituto Guatemalteco de Turismo

1500 
ASISTENCIA AL TURISTA
TOURIST ASSISTANCE
2290-2810

Manual de buenas prácticas de turismo de aventura en Guatemala en la modalidad de parapente biplaza



BUENAS PRÁCTICAS DE TURISMO DE AVENTURA EN GUATEMALA EN LA MODALIDAD DE PARAPENTE BIPLAZA



IN Panajachel, Sololá.

BUENAS PRÁCTICAS DE
TURISMO
DE AVENTURA EN
GUATEMALA
EN LA MODALIDAD DE
PARAPENTE
BIPLAZA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS	6
1.1 Introducción al parapente	8
1.2 Generalidades	9
1.3 Certificación de la actividad	10
1.4 Criterios para elegir cursos y certificaciones de parapente biplaza	10
1.5 Vuelo biplaza	11
1.6 Estructura del parapente	13
2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES	15
3. LUGARES TURÍSTICOS DONDE SE PRACTICA PARAPENTE	
BIPLAZA EN GUATEMALA	18
4. RECOMENDACIONES PARA LA PRACTICA DE PARAPENTE BIPLAZA	21
4.1 Aspectos generales	22
4.2 Planificación	22
4.3 Equipo	23
4.3.1 Elementos básicos	24
4.3.2 Elementos de seguridad	25
4.3.3 Prendas de protección	27
4.3.4 Instrumentos básicos	29
4.3.5 Equipamiento individual y colectivo	30
4.4 Recomendaciones de preparación	31
4.5 Mantenimiento del equipo	33
4.6 RECOMENDACIONES PARA EL ADMINISTRADOR	34
4.6.1 Requisitos de infraestructura del terreno	34
5. PREVENCIÓN Y MANEJO DE RIESGOS	35
5.1 Plan de emergencias	37
5.2 Números de emergencia	38
5.3 Cómo utilizar WhatsApp para ser rescatado	39
5.4 Recomendaciones de autosostenibilidad	39
6. RECOMENDACIONES PARA LOS PRESTADORES DE SERVICIOS	41
6.1 Requisitos de organización	42
6.2 Responsabilidades de los prestadores de servicios	42
6.3 Requisitos de gestión	45
6.4 Programas	45
6.5 Documentación contractual	46
6.6 Requisitos de procedimientos	46
7. REQUISITOS PARA LOS PILOTOS DE PARAPENTE BIPLAZA	47
7.1 Requisitos de los pilotos de parapente biplaza	48
7.2 Responsabilidades del piloto de parapente biplaza	49
8. RECOMENDACIONES PARA TURISTAS EN LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE PARAPENTE BIPLAZA	50
8.1 Información general	52
8.2 Información de Salud	52
8.3 Información de Seguros	53
8.4 Información que deberá ser entregada al visitante	53
8.4.1 Documento de Desistimiento	54
8.5 Compromisos que el turista adquiere al contratar el vuelo de parapente biplaza	55
8.5.2 Recomendaciones para el turista	56
8.5.3 Que no llevar en un vuelo de parapente	56
9. BIBLIOGRAFÍA	57
10. ANEXOS	59
11. CRÉDITOS	62

1.

INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

Guatemala, es considerado un país Megadiverso debido a su diversidad biológica y cultural. Como parte de Mesoamérica, ocupa el segundo lugar de las regiones con mayor diversidad de especies y endemismo, ya que alberga alrededor del 7 al 10 por ciento de todas las formas de vida conocidas en el planeta (CONAP, 2009). El país cuenta con una gran cantidad de micro hábitats y microclimas que lo hacen el escenario ideal para practicar diferentes actividades que promueven el contacto con la naturaleza, específicamente dentro del segmento de turismo de aventura, ya que su desarrollo se asocia a desafíos impuestos por la naturaleza e implica la existencia de riesgos inherentes. Es importante reforzar que su práctica se realice con todas las medidas necesarias de seguridad para resguardar la integridad física de quienes las practiquen.

El Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT – con la colaboración de una mesa técnica especializada, desarrolló el presente Manual de Buenas Prácticas de Turismo de Aventura en la modalidad de Parapente Biplaza, con el objetivo de facilitar una guía de recomendaciones generales para un desarrollo responsable y sostenible. Está dirigido a los prestadores de servicios, pilotos de parapente biplaza turístico y turistas que se desempeñan en ésta actividad.

En el manual se identifican las medidas de seguridad necesarias para lograr una experiencia agradable y segura, haciendo hincapié en los elementos necesarios para minimizar los riesgos y porcentajes de accidentes. Se toman como referencia las regulaciones establecidas por autoridades de vuelo libre a nivel nacional e internacional a nivel deportivo, y normas técnicas internacionales del parapente biplaza en calidad turística.

Es importante destacar que el turismo de aventura está ligado a actividades con un porcentaje de riesgo inherente, el cual va cambiando dependiendo de su rama y se podría decir que se tiene actividades de:

Menor riesgo ■
 Riesgo intermedio ■
 Alto riesgo ■

Los cuales, según la rama de actividad se podrían visualizar de la siguiente manera:

TIERRA	AGUA	AIRE
Cabalgata ■	Buceo Autónomo ■	Canopy (zipline o tirolesa) ■
Hiking ■	Buceo Autónomo ■	Eurobungee ■
Canoismo ■	Rafting ■	Paracaidismo ■
Ciclismo de Montaña ■	Espeleobuceo ■	Salto de Bungee ■
Ascenso de Volcanes ■	Hidrospeed ■	Vuelo en Ala Delta ■
Escalada Artificial ■	Kayaquismo En aguas abiertas ■	Vuelo en Parapente ■
Escalada Natural ■	Tubing ■	
Espeleísmo, Espeleoturismo (Caving) ■	Flowrider ■	
Montañismo ■	Snorkeling ■	
Rappel ■	Salto de Garrucha ■	
Trekking ■	Flyboard ■	
Enduro ■	Kayaquismo en aguas blancas ■	

Fuente: Mesa Técnica Nacional de Turismo de Aventura. INGUAT. 2017.

El eje transversal de seguridad debe ser tomado en cuenta en cada una de las actividades, ya que son medidas básicas de seguridad que cualquier actividad debe tener de forma obligatoria, por lo que es muy importante entender que involucra la seguridad en turismo de aventura.

El grado de riesgo inherente es prevenible con preparación, el cual cambia dependiendo la rama de actividad en las siguientes categorías:

Nivel de preparación menor (Inducción) ■
 Nivel de preparación medio (Capacitación) ■
 Nivel de preparación mayor (Certificación) ■

Las cuales se pueden visualizar de la siguiente manera:

TIERRA	AGUA	AIRE
Cabalgata Guiada	Buceo Autónomo	Canopy (zipline o tirolesa)
Hikking	Buceo Libre	Eurobungee
Cabalgata Libre	Descenso en Ríos (Rafting)	Catapulta
Barranquismo	Kayaquismo Ríos Aguas Abiertas	Paracaidismo Tandem Enganchado Libre
Ciclismo de Montaña MTB Cross Country MTB Downhil	Espeleobuceo	Salto de Bungee
Ascenso de Volcanes Según nivel de dificultad	Hidrospeed	Vuelo en Ala Delta Tandem Libre
Escalada Artificial	Tubing	Vuelo en Parapente Tandem Libre
Escalada Natural	Flowrider	
Espeleísmo	Snorkeling	
Montañismo Alta Baja	Rafting	
Cuerdas Altas Bajas	Flyboard	
Rappel	Wake Boarding	
Tirolesa	Surf	
Trekking	Stand up Paddleboard	

Fuente: Mesa Técnica Nacional de Turismo de Aventura. INGUAT. 2017.

1.1 INTRODUCCIÓN AL PARAPENTE

El vuelo libre es un deporte aéreo que para su práctica no necesita motor y aprovecha la sustentación que le proporciona su aerodinámica para permanecer en el aire por tiempo indefinido. El Parapente es una modalidad del vuelo libre (Comisión Internacional de Vuelo Libre FAI-CIVL), el cual consiste en el uso de un ala o vela flexible ultraligera que permite volar, aprovechando las corrientes ascensionales.



La Asociación Departamental de Vuelo Libre de Sololá, (ADVLS, s.f.) refiere que: “El parapente es un planeador ultraligero flexible, que vuela gracias a su capacidad aerodinámica para planear, impulsado por la fuerza de la gravedad (peso) y una forma alar especialmente diseñada para aprovechar las fuerzas aerodinámicas y las corrientes térmicas, que le permiten remontarse, mantenerse y desplazarse en el aire sin la ayuda de un motor.” Es menos pesado que el piloto y permite que las maniobra de despegue y aterrizase se lleven a cabo en condiciones incluso de cero viento, requiriendo únicamente la fuerza que ejercen las piernas del piloto al correr. Según la Federación Aeronáutica Internacional, (FAI, CIVL-Handbook, 2016). Está fabricado con materiales y tejidos que no conforman estructura rígida primaria alguna. Dicha característica es la que permite que el parapente pueda ser convenientemente plegado, fácil de transportar y compacto para guardar.

1.2 GENERALIDADES

El vuelo en parapente depende principalmente de las condiciones climáticas, también de otras variantes como la experiencia del piloto en vuelos en monoplaza y biplaza, su formación académica, habilidades y de su capacidad de tomar buenas decisiones. Es un deporte de aventura con una gran cantidad de seguidores en todo el mundo y es el tipo de aviación más práctico del planeta, y su modalidad de biplaza, lo pueden disfrutar personas de todas las edades. Y no requiere de preparación física previa.

A nivel deportivo la Federación Aeronáutica Internacional (Fédération Aéronautique Internationale) conocida por su acrónimo: FAI, es el órgano rector internacional. En Guatemala, lo es la Asociación Nacional de Vuelo Libre de Guatemala (ANVLG); ente perteneciente a la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG), y a nivel departamental en Sololá, Panajachel, lo es la Asociación Departamental de Vuelo Libre de Sololá (ADVLS).

1.3 CERTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

A nivel mundial existen varias escuelas dedicadas a la formación de pilotos certificados por la Asociación de Pilotos e Instructores, APPI. La cual sigue el estándar internacional de la FAI- SAFEPRO. FAI le permite a APPI emitir su certificación en ciertos países (tarjeta IPPI - certificación Safepro).

Otras escuelas conocidas en países vecinos como México también certifican ésta actividad. En el sitio web de la Asociación de Ala Delta y Parapente de Estados Unidos (United States Hang Gliding & Paragliding Association, USHPA), se puede encontrar un listado de escuelas. En Ecuador, la Asociación Ecuatoriana de Pilotos y Profesionales de Parapente, AEP, entre otras asociaciones y escuelas de Suramérica.

1.4 CRITERIOS PARA ELEGIR CURSOS Y CERTIFICACIONES DE PARAPENTE BIPLAZA

Es importante considerar que quienes deseen desempeñarse como piloto de biplaza deben contar con certificaciones y cursos que debe tomar antes de dedicarse al desarrollo de vuelos biplaza turísticos. Regularmente la formación inicia con la certificación de piloto de monoplaza, posteriormente es posible optar por cursos de nivel avanzado.

La licencia de piloto de parapente biplaza debe estar vigente, y extendida por la Asociación de Pilotos e Instructores de Parapente, APPI; la Asociación de Ala Delta y Parapente de Estados Unidos (United States Hang Gliding & Paragliding Association) USHPA, por la Asociación Ecuatoriana de Pilotos y Profesionales de Parapente, AEP o cualquier otro ente internacional reconocido, además de haber tomado los cursos adicionales de vuelo en biplaza, incluyendo el curso de maniobras SIV y Curso Avanzado SIV.

En el caso de la calificación de Piloto Pro Tándem, APPI certifica a pilotos en biplaza con una sólida experiencia y habilidades en biplaza y AEP, en la zona de Sudamérica. Esta calificación se obtiene al aprobar un examen que evalúa la profesionalidad del piloto en biplaza, su capacidad para trabajar de manera eficiente con un alto nivel de seguridad.

1.5 VUELO BIPLAZA

Un vuelo de parapente biplaza o tándem (con pasajero. 1 piloto, 1 pasajero) requiere de un parapente adecuado para este tipo de actividad. Estas alas deben ser homologadas y soportar el peso de dos ocupantes. Su pilotaje requiere un esfuerzo principalmente físico.

Existen diferentes sistemas de bandas, según la talla y habilidad de los pilotos. A diferencia del vuelo en monoplaza, en biplaza se requiere de mayor esfuerzo en el despegue, y la carrera es un poco más prolongada. La velocidad mínima a alcanzar para el despegue es mayor, así mismo por las lógicas dificultades que pudieran surgir al intentar correr tan cerca de otra persona. Para el aterrizaje, se requiere un frenado más enérgico y la buena colocación del pasajero, permitiendo un aterrizaje cómodo y exitoso como en monoplaza.





1.6 ESTRUCTURA DEL PARAPENTE

Conforme lo indica la Asociación de Ala Delta y Parapente de Estados Unidos (United States Hang Gliding & Paragliding Association, USHPA, 2018), el equipo que lo conforma es muy liviano y puede introducirse dentro de una mochila, alcanzando un peso entre las 25 y 50 libras.

- » Extradós: parte superior de toda la superficie del ala.
- » Intradós: superficie inferior del ala.
- » Borde de ataque: parte delantera del ala, de forma redondeada.
- » Borde de fuga: también llamado borde de salida, es la parte posterior del ala y su forma es afilada.
- » Estabilo: de forma variable y se encuentra en ambos extremos del ala. Canaliza el aire que circula por los extremos del intradós, limitando el efecto vórtex.
- » Costillas e intercajonas: estos elementos determinan el perfil del ala elegido por el fabricante. También se le conoce

como “perfil”. Cada ala cuenta con una cantidad de costillas con agujeros, lo cual permite la circulación del aire en todo el interior del ala, aportando equilibrio de presión interior.

- » Celda o cajón: parte del parapente ubicado entre dos costillas.
- » Aberturas de cajón o Alveolo: se encuentran en el borde de ataque. Son agujeros por los que entra el aire al inflar el ala y durante todo el vuelo.
- » Cuerdas: es la distancia lineal entre el borde de ataque y el borde de fuga. La cuerda máxima: es normalmente la central; mientras que la cuerda mínima, es la última de los extremos. La cuerda geométrica, es la que se calcula (superficie/envergadura); Cuerda Media: se toma trazando varias líneas sobre la proyección de la superficie. Se encuentra aproximadamente entre la cuerda máxima y la mínima.
- » Suspensiones: centenares de cuerdas finas y resistentes que del ala se convergen hacia el arnés del piloto. El número de suspensiones y su longitud varía. Las suspensiones de carga son las que soportan el peso del piloto y las suspensiones de forma ayudan a dar forma al ala.
- » Líneas A,B,C: líneas de suspensiones. La A contiene las líneas que van al borde de ataque; la B las que se sitúan cerca del centro de presión (aerodinámico) del ala; y la C y D se reparten la parte trasera del suspentaje. A y B son las suspensiones de carga; C y D las de forma. Todas las suspensiones se fijan a un juego de cintas llamadas “bandas” y convergen en un anclaje hasta llegar al mosquetón derecho. El arnés va fijo al mosquetón que sujeta las bandas.
- » Arnés: Elemento que sustenta al piloto y al pasajero a través de unas cintas acolchadas que envuelven las piernas por separado
- » Risers: o bandas y pertenece a la estructura del parapente
- » Asclerador y Trims: sistema de bandas que permite varias la curvatura del ala, y en consecuencia, su incidencia. Similar a la función de un asclerador.

2.

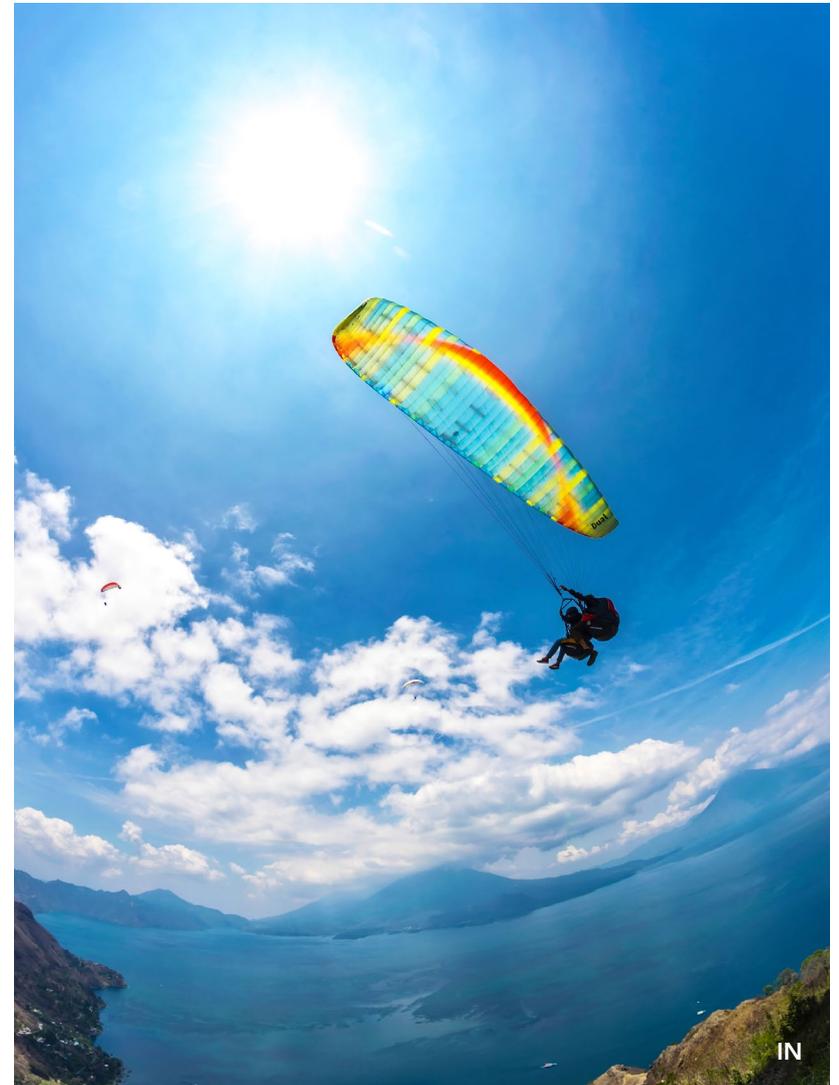
TÉRMINOS Y DEFINICIONES



Tomando como referencia los criterios de INN-CHILE, (2006) se aplican los siguientes términos y definiciones:

- Ala: Parapente. Planeador flexible ultraligero.
- Área de vuelos: espacio aéreo donde regularmente se efectúan vuelos de parapente biplaza turístico en Panajachel, Sololá.
- Visitante: turista interno, externo que contrata los servicios de parapente biplaza con el objetivo de volar como pasajero.
- Paracaídas de emergencia: paracaídas de seguridad que debe ser llevado por el piloto de parapente biplaza. Homologado y no mayor de 10 años de vida desde su fabricación.
- Parapente biplaza: actividad turística realizada con un ala homologada para el uso de dos personas. Con rango de peso mayor al de un parapente monoplaza.
- Parapente monoplaza: actividad realizada con un ala homologada para el uso de únicamente una persona.
- Parapente: planeador ultraligero flexible, que vuela gracias a su capacidad aerodinámica para planear, impulsado por la fuerza de la gravedad (peso) y una forma alar. Que se deslaza en el aire sin la ayuda de un motor.
- Piloto de parapente biplaza: piloto especializado y con certificación activa, competente para guiar actividades de vuelo de parapente biplaza.

- Spot: zona de despegue, rampa de despegue.
- Vuelo dinámico: vuelo que emplea sólo la acción del viento
- Vuelo térmico: vuelo que emplea corrientes térmicas ascendentes.
- Zona de aterrizaje: zona amplia, con la longitud y ancho adecuados, en la cual no deben existir obstáculos de altura en sus cabeceras.
- Zona de despegue: (Spot) Zona amplia, sin obstáculos de altura en que se prepara el vuelo de parapente/biplaza.



3.

LUGARES TURÍSTICOS DONDE SE PRACTICA PARAPENTE BIPLAZA EN GUATEMALA



En la actualidad, el lago Atitlán es el principal sitio turístico de vuelos en parapente biplaza comercial en el país, algunos de estos factores lo conforman las condiciones favorables para su desarrollo; además permite apreciar el lago y sus alrededores.

La zona de vuelo más conocida se ubica sobre el perímetro de Panajachel, es una zona activa de vuelo térmico por las mañanas y dinámico, por las tardes.

INFORMACIÓN DE VUELO:

El vuelo dependerá de las condiciones climáticas, del tipo de vuelo que contrató el visitante y las condiciones acordadas con el prestador de servicios, entre otras variantes.

- Duración aproximada por vuelo: 20 minutos. Cada prestador de servicio despega desde distintos spots (zonas de despegue), la altitud a alcanzar en el vuelo oscila entre 75m a 200m de altura desde el lugar de despegue.

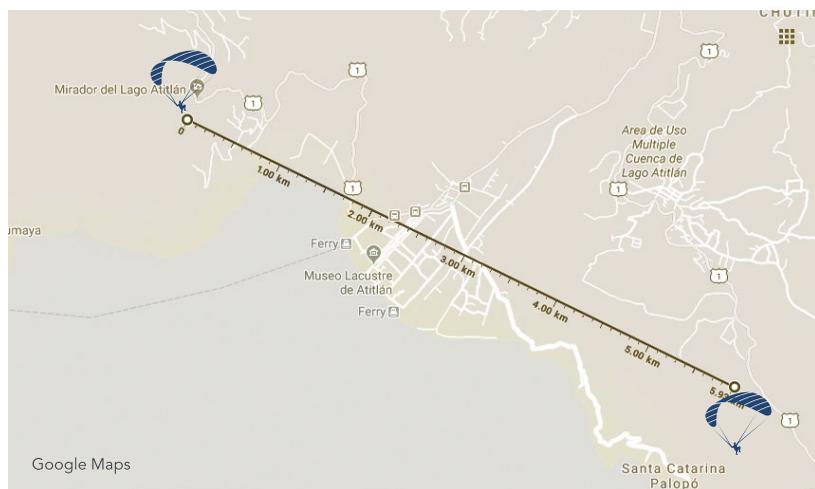
Zona de aterrizaje: se ubica entre el final de la Calle del Río y el Río Panajachel.

Administrador: Síndico Municipal.
Municipalidad de Panajachel, Sololá.
Teléfono: 7762 1081

Otros sitios de práctica de parapente, sin fines comerciales, en el país son: Santa Elena, Sansare, El Tejar, Rabinal, Palín, La Cerra, Salamá, desde el Mirador de Juan Dieguez Olaverri.

Los vuelos suelen desarrollarse con fines recreativos, deportivos-competitivos, de exhibición.

Área de vuelos de parapente biplaza en Panajachel



San Jorge, San Andrés Semetabaj y cercanía a Santa Catarina Salopó.



4.

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA DE PARAPENTE BIPLAZA



4.1 ASPECTOS GENERALES

El vuelo en parapente biplaza es considerado una modalidad del Turismo de Aventura. Para la prestación de este servicio, el presente manual ofrece una guía de elementos de buenas prácticas y recursos necesarios para su adecuada implementación. Es importante tomar en consideración que las actividades que se realizan en biplaza pueden variar de acuerdo a cada prestador de servicios. Alguna de las variables puede ser el tiempo de vuelo, circunstancias de cancelación, planificación, agenda, otros servicios incluidos. La gestión adecuada de esta actividad debe tomar en consideración la sostenibilidad, la seguridad integral de los visitantes, y la competencia del personal.

El objetivo primordial de esta sección es enfatizar en los parámetros de seguridad, gestión y práctica responsable que deben seguir.

Antes de la actividad:

4.2 PLANIFICACIÓN

- Establecer la fecha, hora y lugar del vuelo.
- Establecer el número de pasajeros por día de vuelo, así mismo determinar la cantidad mínima y máxima de vuelos.
- Tipo de equipo a utilizar.
- Especificar el tipo de vuelo. (en térmico, dinámico, también si es recreativo relajado o extremo y tipo de maniobras a utilizar).
- Verificar el equipo.
- Verificar el transporte terrestre y aéreo.
- Información de seguros.

- La planificación deberá tomar en cuenta la época del año en que se desarrolla la actividad, temporada seca o de lluvia.
 - Contar con un reporte diario de las condiciones meteorológicas del lugar.
 - Determinar las restricciones de la actividad, especificar cuáles serían las condiciones en las que se cancela el vuelo.
 - Nombre del piloto asignado
- Adicionalmente debe contar con planes de prevención, evaluación de riesgos y plan de emergencias.



4.3 EQUIPO

Es de primordial importancia contar con el equipo homologado y en óptimas condiciones para el desarrollo de la actividad. Es indispensable verificar que se cuenta con todos los instrumentos necesarios para el vuelo, además de verificar su perfecto funcionamiento y mantenimiento.

A continuación se describe el equipo de vuelo:

- Elementos imprescindibles:
El Ala y silla.
- Elementos de seguridad:
Casco, botas y paracaídas.
- Prendas de protección:
Guantes, gafas de sol y pasamontañas.
- Instrumentos básicos:
Variómetro, radio, brújula o GPS, móvil.

4.3.1 ELEMENTOS BÁSICOS

a) Ala

Las alas de parapente son especiales para el vuelo biplaza, debido a que soportan perfectamente el peso de dos ocupantes. El pilotaje de estas alas es más físico. Deben ser homologadas y deben ofrecer un vuelo cómodo y seguro.



b) Arnés o Silla

El arnés de vuelo puede ser sencillo, ligero y seguro, similar al arnés de escalada. Se diferencia el arnés de la silla, en ésta última el piloto o el pasajero se sienta en una tabla rígida como una silla, mientras que el arnés se conforma de unas cintas acolchadas que envuelven las piernas por separado.

Características básicas requeridas:

- Fácil de ajustar
- Ligero
- Resistente
- Cómodo
- Seguro



4.3.2 ELEMENTOS DE SEGURIDAD

a) Casco

Es un elemento de seguridad importante que puede evitar traumatismos provocados por algún golpe en la cabeza. Debe proteger suficientemente, permitiendo la máxima movilidad, su estructura debe ser ligera, homologado y contar con un amplio campo visual.





IN

b) Botas

Pueden utilizarse botas de montaña, ligeras, con suela bien dibujada, con protección en los tobillos, los cuales deben estar bien sujetos para evitar torceduras y facilitar el movimiento en terrenos irregulares.



IN

c) Paracaídas de Seguridad

El paracaídas de seguridad se utiliza en situaciones de riesgo realmente extremas y excepcionales, (por ejemplo: una ruptura estructural de la aeronave, una colisión en vuelo o por una plegada irreversible del parapente). El paracaídas de emergencia es otro sistema de seguridad que representa una segunda oportunidad. Su extracción puede ser manual o mecánica. Los paracaídas de emergencia también deben ser homologados por organizaciones internacionales de estándares tales como la Organización Nacional Francesa para la estandarización: (Association Française de Normalisation, AFNOR); (ACPUL, SHV y por la DHV) y siguen una serie de pruebas; resistencia, tiempo de apertura limitado, tasa de caída inferior a 5,5 m/s. y descenso estable.

Es primordial llevar un paracaídas de emergencia adaptado al peso del piloto y colocarlo correctamente, conectado a los separadores de las sillas es igualmente, muy importante.

4.3.3 PRENDAS DE PROTECCIÓN

Vestimenta del piloto

a) Mono de Vuelo

El mono de vuelo (overol de vuelo), es una pieza que proporciona varias ventajas. Protege del frío tanto del torso como los brazos. Es un excelente cortaviento. Utilizado por el piloto.

El diseño del mono de viento usualmente viene con bolsillos para el almacenamiento y cintas reforzadas para sujetar objetos pequeños en ambos lados como mapas, guantes, dispositivos como el radio, GPS, variómetro, entre otros.



IM

4.3.3.1 VESTIMENTA DEL VISITANTE: El pasajero, por su parte, en verano puede vestir pantalones largos y ligeros, playera; mientras que en clima frío, pantalones largos y playera de manga larga. Puede ser una sudadera liviana, para protegerse del viento frío y fricciones. No requiere de guantes o gorra.

b) Guantes, gafas y pasamontañas

Los guantes son indispensables para el piloto pues protege contra el frío que se experimenta por la posición elevada de las manos y la exposición al viento relativo. Se deben evitar los guantes gruesos pues pueden engancharse con cualquier parte del equipo si tienen velcros, hebillas, etc.

Las gafas son un elemento para proteger contra el sol y el viento, además para no perder los lentes de contacto si se llevan puestos. Por su parte, las gorras pasamontañas pueden ser un complemento para proteger del viento frío.



4.3.4 INSTRUMENTOS BÁSICOS

a) Variómetro

Es un indicador acústico y visual que indica las velocidades verticales, ascenso y descenso, del vuelo. Su función acústica de tono progresivo indica la velocidad vertical (en m/s) sin necesidad de tenerlo a la vista. Este instrumento puede ser eléctrico o de baterías, por lo que es necesario que en el momento de revisar el equipo antes de salir a un vuelo, se compruebe que cuenta con la carga de energía necesaria para su funcionamiento.

b) Altimetro

De igual manera que el variómetro, este instrumento puede ser mecánico o electrónico, permite saber la altura respecto a la referencia a la que se ajusta ya sea el nivel del mar, altura sobre el sitio de aterrizaje o sobre el punto de despegue.

c) Brújula

Este instrumento de orientación utiliza una aguja imantada para señalar siempre el Norte magnético terrestre. Pueden ser convencionales de aguja magnética en aceite o digitales. Las brújulas que se emplean en parapente deberán ser ligeras para poder instalarlas en la cinta ventral de la silla y dentro del campo visual del piloto.

d) Radio

El alcance de las radios utilizadas en parapente llega hasta el horizonte, sin embargo su alcance se limita en gran medida cuando se está entre montañas, cerca del suelo, con antenas mal colocadas u obstruyendo su cobertura con el cuerpo. Se debe determinar la frecuencia autorizada y comprobarla.

e) GPS

Es el instrumento diseñado para una eficiente navegación y el viaje. Funciona gracias a la recepción de múltiples satélites en órbita alrededor de la tierra. El GPS portátil que se utiliza en parapente emite una señal que llega hasta los satélites y desde ellos regresa otra señal, conociendo la distancia y posición de los satélites, estableciendo por trigonometría la posición y altura, grabando en la memoria del GPS las coordenadas geográficas.

f) Móvil

Además de contar con los instrumentos básicos de comunicación durante el vuelo, el teléfono móvil es una eficiente opción para mantenernos en contacto con el resto del equipo, de pista de lanzamiento, monitoreo de vuelo y de aterrizaje. Se recomienda descargar e instalar la aplicación de teléfono inteligente GPS STATUS, que permite ubicar coordenadas y altitud, únicamente es necesario que el móvil tenga GPS y brújula.

4.3.5 EQUIPAMIENTO INDIVIDUAL Y COLECTIVO

Tomando como referencia los criterios del Reglamento de Operación Turística de Ecuador. (2014), el equipamiento y accesorios, los requisitos mínimos de equipamiento a cumplir para la modalidad de parapente son los siguientes:

4.3.5.1 PARA EL PASAJERO TURISTA

- a. Casco
- c. Mosquetón de aleaciones para más de 4000 Kn.
- d. Vestimenta consistente con las condiciones climáticas y zapatos resistentes

4.3.5.2 EQUIPO DE VUELO DEL PILOTO GUÍA

- a. Casco
- b. Paracaídas de reserva exclusivo para el uso de alas delta y debe ser revisado cada 6 meses en la sierra y cada 3 meses en la costa
- c. Mosquetón de aleaciones para más de 4000 Kn.
- d. Botiquín de primeros auxilios equipado de acuerdo a la zona en la que se realiza la operación enfocado en traumas.
- e. Sistema de comunicación
- f. Cuchillo
- g. Vestimenta consistente con las condiciones climáticas y zapatos resistentes.

- h. Guantes acordes a la modalidad
- i. Anemómetro
- j. GPS obligatorio para el piloto guía tándem

4.3.5.3. EQUIPO COLECTIVO

- a. Alas delta biplaza
- b. Balanza

4.4 RECOMENDACIONES DE PREPARACIÓN

Sección parafraseada del Reglamento de Operación Turística de Ecuador. (2014) Procedimientos relacionados con el vuelo de parapente:

1. Preparación del vuelo
 - a. Preparación y revisión del equipo, previo al vuelo.
 - b. Verificación de paracaídas de emergencia.
 - c. Verificación de la comunicación.



IB



- d. Asignación de equipos al visitante.
 - e. Comunicar al visitante, preferiblemente en su idioma o en inglés, la descripción del lugar de vuelo y la modalidad a realizar.
 - f. Descripción de las voces de mando y señales.
 - g. Peligros más comunes.
 - h. Procedimientos en casos de emergencia.
 - i. Consideraciones ambientales del lugar.
2. Realización del vuelo.
- a. Equipamiento del visitante y del piloto guía, comprobación previa.
 - b. Verificación y evaluación continua de las condiciones ambientales.
 - c. Control del despegue.
 - d. Control del vuelo.
 - e. Alerta permanente del nivel de estrés del visitante.
 - f. Reacción apropiada a problemas y emergencias.
 - g. Control del aterrizaje.
3. Después del aterrizaje.
- a. Comprobar estado del visitante
 - b. Comunicación con el equipo de tierra
 - c. Información general al visitante posterior al vuelo
 - d. Comprobación de equipos y materiales
 - e. Cuidado del equipo y mantenimiento
 - f. Registro de vuelo

4.5 MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

El piloto y los prestadores de servicios deberán verificar que:

- g) Todo el equipamiento debe cumplir con los requerimientos necesarios para el uso de vuelo en parapente biplaza. Homologaciones, actualizaciones, entre otros.
- h) Verificar que se cuenta con todos los elementos básicos, de seguridad, protección, instrumentos de vuelo y vestimenta para la actividad.
- i) Contar con todos los sistemas de comunicación actualizados.
- j) Que todo el equipo de vuelo biplaza se encuentre en óptimo funcionamiento y operatividad.
- k) Efectuar una rigurosa inspección antes del vuelo.
- l) Verificar todo el equipo antes, durante y después del vuelo.
- m) Verificar todo el equipo que no se ha utilizado por un tiempo prolongado.
- n) Eliminar el equipo dañado, desactualizado o que ha cumplido su vida útil.
- o) Periódicamente dar mantenimiento a todo el equipo siguiendo las instrucciones de cada manual de producto.
- p) El piloto deberá comprobar que tanto él como el pasajero tengan correctamente puesta la silla y que éstas están conectadas a



los separadores.

- q) Mantener en un estado operativo de equipos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad o programa. El cual deberá estar certificado y/o revisado por personal calificado, para certificar que los equipos están en condiciones de vuelo según estándares de fábrica.

4.6 RECOMENDACIONES PARA EL ADMINISTRADOR

Se recomienda que las zonas establecidas de vuelo cuenten con una garita de registro de visitantes, ubicada al ingreso del área de práctica. Señalizar correctamente los límites de los espacios de spot (despegue) y aterrizaje.

Gestionar los horarios y capacidad de usuarios por día de vuelo.

Tener a su cargo el mantenimiento de dichos espacios.

Contar con: nombre y teléfono de contacto, correo electrónico y dirección física.

4.6.1 REQUISITOS DE INFRAESTRUCTURA DEL TERRENO

- Las zonas de vuelo deben brindar amplia seguridad en los despegues y aterrizajes, así como en su aeronavegabilidad.

No se requiere de infraestructura específica, sin embargo, deberán contar con:

- Vías de libre circulación y fácil acceso
- No deben tener obstáculos, tales como árboles, cables eléctricos, automóviles cercanos a las zonas spot y de aterrizaje.
- Deberán ser áreas de uso exclusivo para la práctica turística de parapente.

Ubicación:

- Deben recibir el viento enfrentado y, en general, deberán cumplir con todas las características que la práctica correcta y segura de la modalidad que se requiere.
- Un terreno llano o ligeramente inclinado, puede facilitar el inflado del ala.
- Suelo firme.

5.

PREVENCIÓN Y MANEJO DE RIESGOS

COGUANOR (2010) y SERNATUR (2006) Los prestadores de servicios deberán contar con plan de manejo de riesgos documentado por cada actividad ofrecida.

- Identificar a la personas responsable del Plan de Emergencias (piloto líder, prestador de servicios)
- Roles del personal implicado en el plan de respuesta a las emergencias.
- Identificar, evaluar y planificar el manejo de los riesgos asociados a la práctica de parapente biplaza tanto en la zona de despegue (spot), zona de vuelo y de aterrizaje.
- Evaluar y definir los niveles de riesgo.
- Revisión periódica de todo el equipo de parapente, incluyendo los que han estado almacenados por un periodo de 3 meses.
- En el caso del lago de Atitlán se deben contar un plan que incluya plan de evaluación y manejo de los riesgos de acuaticidad
- Al realizar esta evaluación se deberán considerar las condiciones meteorológicas de las zonas de vuelo, grado de dificultad, tipo de vuelo, la accesibilidad en tierra y agua de los equipos de emergencia.
- El piloto deberá cumplir con todas las características mencionadas en la sección de requisitos de pilotos, mencionados en el presente manual.
- Se deberá contar con zona de práctica para entrenamiento personal para el piloto.
- Los pilotos deberán realizar periódicamente vuelos de práctica y autoevaluación.
- Contar con información al menos en español e inglés para comunicarla al visitante.
- Criterios para suspender la actividad.
- Inspección periódica de las zonas de despegue y aterrizaje.
- Verificar periódicamente los números de emergencia, lista de contactos ante el plan de emergencia, equipos de primeros auxilios.
- Verificar el óptimo funcionamiento de los medios de comunicación.
- Procedimientos de tratamiento de incidentes y accidentes.
- Simulacros de accidentes, al menos dos veces al año.
- Control de satisfacción de calidad de servicio y satisfacción del visitante.

- El plan de manejo de riesgos debe ser revisado periódicamente, al menos una vez al año.
- Llevar un historial de bitácoras.
- Evaluación del nivel de riesgo atribuido a la actitud y comportamiento del piloto.
- Política de mantenimiento de equipos (incluye los vehículos motorizados, parapente y embarcaciones).
- Evacuaciones de emergencia incluyendo los medios para trasladar a una persona enferma o accidentada a un establecimiento de salud local.
- Directorio de las competentes y personas a contactar en caso de emergencia:
Bomberos Voluntarios, número emergencia de la aseguradora contratada por el prestador de servicios, número de emergencia de contacto del visitante, policía, POLITUR, embajadas o consulados u otros.
- Procedimientos de rescate.
- Gestión y manejo básico de crisis.
- Medidas de seguridad en caso de desastres naturales (ceniza dispersa en el aire, tormentas o huracanes, entre otros).
- Botiquín de emergencias

5.1 PLAN DE EMERGENCIAS

Tomando como referencia COGUANOR (2010) se deben tomar las siguientes consideraciones:

- Identificación de la(s) persona(s) responsable(s) de la aplicación del plan de emergencia.
- Identificar a la personas responsable del Plan de Emergencias (piloto líder, prestador de servicios)
- Roles del personal implicado en el plan de respuesta a las emergencias.
- Sistemas de comunicación (teléfono, radio u otro con cobertura)
- Primeros auxilios y botiquín de emergencia.
- Evacuaciones de emergencia, incluyendo los medios para trasladar a una persona enferma o accidentada a un establecimiento de asistencia de salud local.
- Identificación y comunicación con las personas y organismos a

contactar en caso de emergencia.

- Procedimientos de búsqueda.
- Procedimientos de rescate.
- Gestión de manejo de crisis.
- Medidas de seguridad y procedimientos en catástrofes naturales.
- Seguir el plan de manejo de Riesgos.

5.2 Números de emergencia:

- » Bomberos Voluntarios de San Andrés Semetabaj: 7722 1840
- » 33 CIA de Bomberos Voluntarios de Panajachel: 7762 2759
La compañía cuenta con el apoyo de Hombres Rana, un grupo élite de buceo que se dedica al rescate de víctimas en aguas profundas en condiciones adversas
- » Bomberos Voluntarios, oficina central: 122
- » División de Seguridad Turística, DISETUR: 5551- 3982 y 3033 4714
- » Programa de Asistencia al Turista, PROATUR: 1500 y al 2421- 2810
- » (Dentro de sus funciones está el asistir al turista como coordinador para canalizar los servicios de información de Instituciones del sector público como: CONRED, Bomberos, PROVIAL, PNC, DISETUR y otros).
- » Hospital General de Sololá: 7762 4121, 7762-4122 y 7762-4079

5.3 CÓMO UTILIZAR WHATSAPP PARA SER RESCATADO

Sección Parafraseada del Manual de Buenas Prácticas de Ascenso a Volcanes. Sección Plan de Respuesta de Emergencias. INGUAT. 2018. Entre las ventajas que ofrece los teléfonos inteligentes frente a los teléfonos convencionales está que los primeros están dotados con sistema GPS.

Primer paso: establecer contacto.

Al estar extraviado es importante llamar a un teléfono de emergencia de rescate. Siempre que haya cobertura 3G, debe establecerse contacto con algún miembro de la unidad de rescate y agregar su número a la agenda de contactos para entablar una conversación por WhatsApp. Si no hay cobertura, hay que tratar de buscarla sin tomar demasiados riesgos.

Segundo paso: activar el GPS.

Una vez establecido el contacto, debe activarse el GPS del teléfono que permitirá geolocalizar la ubicación con un margen de error de más o menos diez metros. Se ha demostrado que es más seguro enviar las coordenadas a través de WhatsApp que dictar las cifras desde un altímetro o un GPS de montaña, además de ser más sencillo y rápido.

Tercer paso: enviar la ubicación.

La aplicación de WhatsApp permite, a través del “clip” de adjuntar archivo, enviar la ubicación.

Una vez enviada, en escasos segundos el equipo de rescate recibirá la coordenada exacta de la posición. Es importante esperar en el mismo lugar desde donde se ha enviado el mensaje para que los rescatistas procedan a desplegar el equipo.

1. En el teléfono activar ubicación

Whatsapp/seleccionar contacto/adjuntar/ubicación/ubicación en vivo
Whatsapp/select contact/attachment/location/share live location

5.4 RECOMENDACIONES DE AUTOSOSTENIBILIDAD

El turismo de aventura tiene como objetivo fundamental que las actividades practicadas sean ejecutadas en espacios naturales generando un contacto y actitud adecuados, tomando los siguientes criterios en consideración:

- Mientras se realizan las actividades conservar actitud de respeto y protección por el área que se visita, apoyando con la preservación de la cultura y entorno.



- b) Procurar no dejar residuos en los lugares donde se practica turismo de aventura.
Si se genera basura, guardarla consigo y sacarla del lugar de visita para depositarla en casa al retorno del viaje. Muchos de los destinos no poseen infraestructura para manejar desechos, causando contaminación en los suelos, cuerpos de agua y el aire.
- c) Estar en contacto y apreciar los sonidos que la naturaleza nos revela. En el caso de utilizar audiófonos en el recorrido no generar contaminación auditiva, respetar el lugar y a las personas que también están practicando este tipo de turismo.
- d) No alterar el estado natural de los lugares donde se practica este tipo de turismo instalando carteles, escribiendo o haciendo otra actividad que deje una huella que perjudique el entorno.
- e) No dañar la fauna y flora del lugar. Guatemala es considerado un país megadiverso, y es obligación de todos proteger esa biodiversidad.

6.

RECOMENDACIONES PARA LOS PRESTADORES DE SERVICIOS

Tomando en cuenta los criterios INN-CHILE (2006) y COGUANOR (2010), para el desarrollo de la actividad del servicio guiado de parapente biplaza, se debe cumplir con los requisitos mínimos generales, de gestión, calidad y de competencias siguientes:

6.1 REQUISITOS DE ORGANIZACIÓN

Toda persona natural o jurídica que ofrezca el servicio guiado de parapente biplaza debe tener una organización mínima que le permita:

- a) Estar registrado formalmente como establecimiento comercial y cumplir con el registro correspondiente ante el INGUAT, acuerdo No. 269-93-D, Regulaciones para Registro de Agencias de Viajes.
- b) Constitución legal de la entidad.
- c) Identificación con un nombre o razón social.
- d) Disponer de un domicilio, para la recepción de documentación del visitante, teléfono, correo electrónico y sitio web, que facilite la tramitación de reservas, contrataciones, gestión de reclamos, procesamiento y archivo de la documentación correspondiente a la actividad.
- e) Identificación de requisitos legales y reglamentos aplicables relacionados con la actividad de parapente biplaza, incluyendo aquellas establecidas por las autoridades pertinentes de vuelo libre, de espacio aéreo y otras autoridades pertinentes.
- f) Contar con los permisos necesarios para el desarrollo de la actividad ante las autoridades competentes tanto de permisos del espacio aéreo, terrestre y lacustre.
- g) Hacer el debido proceso de facturación por servicios.
- h) Disponer de un seguro de responsabilidad civil que ampare cualquier siniestro o accidente.

6.2 RESPONSABILIDADES DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS

- a) Poseer un organigrama básico de funcionamiento y división de responsabilidades cuando su personal sea mayor o igual a tres personas.
- b) Asegurarse de contar con el personal adecuado y necesario para el desarrollo de las actividades de biplaza.
- c) Mantener al personal informado y capacitado, de acuerdo a sus necesidades y cargos.
- d) Desarrollar la actividad o programa, de manera adecuada, pertinente y dentro de los parámetros expuestos en el presente manual y lo ofrecido al visitante.

- e) Tener y desarrollar políticas propias respecto de temas tales como respeto del medio ambiente, resolución de conflictos, calidad de servicios, relación con prestadores de servicios, mantenimiento y presentación de equipos y materiales y similares.
- f) Mantener en un estado operativo de equipos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad o programa. El cual deberá estar certificado y/o revisado por personal calificado, para certificar que los equipos están en condiciones de vuelo según estándares de fábrica.
- g) Asegurarse que toda logística para la actividad o programa se encontrará disponible en el momento y lugar adecuado.
- h) Mantener vehículos motorizados apropiados, que dispongan de condiciones mínimas de comodidad y seguridad para el transporte de personas y/o equipos desde y hacia los lugares predestinados para realizar los vuelos, de acuerdo a los parámetros requeridos para la actividad o programa.
- i) Asegurarse que la calidad y seguridad de todo servicio contratado a terceros, corresponda a los parámetros de lo ofrecido para la actividad o programa.
- j) Evaluar la actividad o programa y responder reclamos en los casos que corresponda dentro de un tiempo razonable.
- k) Seguir las recomendaciones de seguridad del presente manual.
- l) Contar con políticas propias respecto a temas tales como respeto al medio ambiente, resolución de conflictos, calidad de servicios, planes de mantenimiento, presentación de equipos y materiales, conservando registros y hojas de vida correspondientes.
- m) Contar con los seguros necesarios contra accidentes, al igual que el transporte de uso turístico.
- n) Contar con planes de prevención y manejo de riesgos, respuestas a emergencias, manejo de reclamos, contar con el personal adecuado.
- o) Contar con botiquín de primeros auxilios.
- p) Asegurarse que el piloto de parapente biplaza cuente con licencia vigente de operador de vehículo ultraliviano/parapente, certificado por autoridad competente tales como: la Asociación de Pilotos e Instructores de Parapente, APPI; la Asociación de Ala Delta y Parapente de Estados Unidos (United States Hang Gliding & Paragliding Association) USHPA, por la Asociación Ecuatoriana de Pilotos y Profesionales de Parapente, AEP o cualquier otro ente internacional reconocido, además de haber tomado los cursos

adicionales de vuelo en biplaza, incluyendo el curso de maniobras SIV y Curso Avanzado SIV.

- c) Asegurarse que el equipo de parapente biplaza sea homologado y dentro del tiempo de vida óptimo para ser utilizado.
- r) Asegurarse de seleccionar la zona de vuelo establecida y otra como zona de aterrizaje de emergencias.
- s) Proveer al visitante y al piloto del equipo y vestimenta específica para el vuelo de biplaza, en base a la sección de Recomendaciones para



la Práctica de Parapente Biplaza expuestos en presente manual.

t) Proporcionar un listado del equipo y artículos necesarios que el turista debe traer consigo para la práctica. Tipo de ropa, calzado, que debe traer consigo.

u) Llevar un control de los requisitos de equipamiento, plan de procedimientos administrativos, y determinar las

obligaciones de la actividad para darla a conocer a sus visitantes.

- v) Deberá llevar una Planificación del vuelo

Antes del vuelo:

- w) Informar al visitante en el momento de la contratación de los servicios, sobre la vestimenta y calzado apropiada para el vuelo.
- x) Informar al visitante en qué consistirá el vuelo, tiempo aproximado de vuelo, área de vuelo, altitud aproximada a alcanzar, tipo de vuelo, programa a seguir especialmente antes del despegue, durante el vuelo, al aterrizar y al final la actividad.
- y) Definir como responsabilidad del piloto armar y probar el equipo que utilizará el visitante y realizar el chequeo previo al vuelo.
- z) Establecer como responsabilidad del piloto no permitir el vuelo a visitantes que no estén en condiciones de realizar la actividad (por ejemplo: si se encuentra muy nervioso, bajo la influencia de sustancias psicotrópicas, entre otro).

Durante el vuelo:

Comunicarse con el visitante para estar informado sobre algún malestar y su opinión del vuelo.

Velar por el bienestar del visitante

Asegurarse del perfecto funcionamiento del equipo

Al finalizar la actividad

- a) Verificar que el visitante se encuentra bien.
- b) Llevar bitácora de vuelo por visitante.
- c) Verificar el estado funcional del equipo
- d) Realizar el adecuado procedimiento de almacenamiento del equipo.

6.3 REQUISITOS DE GESTIÓN

Tomando en cuenta los criterios de INN- Chile (2006).

6.4 PROGRAMAS

- a) Se recomienda contar con un programa por cada actividad y una ficha técnica descriptiva que consigne la información mínima siguiente, según corresponda:
- b) Duración de la actividad o programa (día, tiempo de vuelo aproximado)
- c) Contar con mapa para visualizar la posición geográfica de la actividad.
- d) Programa de acuerdo a la época del año (seca o de lluvia).
- e) Condiciones meteorológicas del lugar.
- f) Establecer el número mínimo y máximo de visitantes.
- g) Limitaciones y/o restricciones de la actividad (condición física, edad, salud, otros).
- h) Descripción de objetivos de la actividad.
- i) Tipo de vuelo ya sea dinámico o térmico
- j) Medios de transporte aéreo, terrestre y lacustre si aplicara.
- k) Equipos y materiales incluidos y no incluidos.
- l) Entregar información al visitante sobre la vestimenta y equipo a utilizar
- m) Información de seguros.
- n) Servicios incluidos y no incluidos.
- o) Tarifas, condiciones y formas de pago.
- p) Entregar al visitante una copia del programa a desarrollar.



6.5 DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL

Para la realización de la actividad se debe, para cada visitante, consignar la información mínima siguiente: COGUANOR (2010)

- Nombre, edad, documento de identidad o pasaporte y nacionalidad.
- Fecha y lugar donde se realizará la actividad.
- Datos de la persona con la que se debe comunicar en caso de emergencia.
- Firma de carta de desistimiento.
- Declaración de salud del visitante, para asegurar que esté de acuerdo a las exigencias de la actividad.

6.6 REQUISITOS DE PROCEDIMIENTOS:

INN-CHILE (2006) refiere que se establezcan como mínimo los procedimientos documentados para las funciones de:

- Reserva, venta y cancelaciones de los servicios.
- Recepción y despedida de los visitantes.
- Manejo de grupos con relación a la actividad.
- Análisis y evaluación de la actividad.
- Seguimiento de quejas.
- Manejo de riesgos y programas de seguridad.
- Respuesta a emergencias con relación a la actividad.
- Contratación y entrenamiento de personal.
- Manejo y mantenimiento de equipos y materiales.
- Adquisición y tratamiento de información relevante (condiciones meteorológicas, u otras).

7.

REQUISITOS PARA LOS PILOTOS DE PARAPENTE BIPLAZA

El parapente biplaza es una actividad que requiere tomar todas las precauciones necesarias, además de contar con los conocimientos teóricos y prácticos, la capacidad de evaluar las condiciones climáticas. El piloto debe formarse en escuelas calificadas y contar con las licencias activas y evaluar constantemente su grado de destreza en cada ocasión.

Es de suma importancia que los pilotos cumplan con las siguientes recomendaciones para un desempeño seguro y satisfactorio para el turista:

7.1 REQUISITOS DE LOS PILOTOS DE PARAPENTE BIPLAZA

- El piloto de parapente biplaza deberá contar con licencia vigente de operador de vehículo ultraliviano/parapente, certificado por autoridades competentes tales como: la Asociación de Pilotos e Instructores de Parapente, APPI; la Asociación de Ala Delta y Parapente de Estados Unidos (United States Hang Gliding & Paragliding Association) USHPA, por la Asociación Ecuatoriana de Pilotos y Profesionales de Parapente, AEP o cualquier otra escuela acreditada, además de haber tomado los cursos adicionales de vuelo en biplaza, incluyendo el curso de maniobras SIV y Curso Avanzado SIV.
- Identificarse con su número de licencia de piloto acreditado, activa para el presente año.
- Certificado del curso de maniobras SIV, del Curso Avanzado SIV.
- Experiencia de vuelo de no menos de 2 años como instructor



de vuelo/piloto de parapente biplaza, con un mínimo de 200 h de vuelo en biplaza, de las cuales al menos 50 h deben haber sido realizadas en los últimos 24 meses en el lugar donde se desarrolla la actividad.

- Contar con los permisos de las entidades pertinentes que regulen el vuelo libre y en caso de existir un aeródromo contar con los permisos de Aeronáutica Civil y otros entes competentes.
- En el caso de pilotos extranjeros deberán contar con visa de trabajo y llenar los requisitos legales para ejercer la actividad en el país. Para gestionar este procedimiento acercarse a la Dirección General de Migración de Guatemala y Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Deberá contar con los conocimientos para organizar, planificar y gestionar actividades de parapente biplaza.
- Conocimientos de Primeros Auxilios y Resucitación Cardiopulmonar (RCP); que forman parte de los requisitos para certificación de piloto certificado.
- Manejo de comunicaciones, tanto en vuelo como en tierra, (radio, teléfono y otros dispositivos de comunicación).
- Manejo de instrumentos básicos de vuelo como variómetro, GPS, brújulas profesionales y certificadas.
- Conocer y respetar el plan de prevención y gestión de riesgos. También de manejo de situaciones de emergencia y medidas de seguridad, conocimiento de maniobras y procedimientos de descensos rápidos; técnicas de rescate y evacuación; técnicas de orientación, conocimientos avanzados de operación de la nave.
- Cuidado y protección del medio ambiente y patrimonio.
- Conocimiento del área de vuelo y alrededores.
- Conocimiento del comportamiento meteorológico y condiciones climáticas específicas del lugar donde se desarrolla la actividad.

7.2 RESPONSABILIDADES DEL PILOTO DE PARAPENTE BIPLAZA

- Conocer y respetar la capacidad física de sus visitantes. (Entre ellas la edad, peso, altura, estado general de salud, etc.).
- Conocer y respetar sus propios límites.
- Realizar una evaluación de riesgo.
- Asegurarse que los visitantes cuenten y utilicen el equipo técnico y la vestimenta adecuada para la actividad. (verificar que el equipo esté bien colocado en el pasajero, que lleve la vestimenta

- adecuada, que esté en condiciones de realizar el vuelo).
- e) Asegurarse que los equipos a utilizar se encuentren en adecuado estado de funcionamiento y operatividad.
- f) Asegurarse que el turista haga uso adecuado del equipo.
- g) Asegurarse de proveer toda la información en inglés.
- h) Es obligatorio e indispensable llevar una bitácora de registro de vuelos.

Tomando como referencia los criterios Ministerio de Turismo de Ecuador, (2015).

Se detallan los requisitos:

- a) Respetar todos los niveles de la modalidad, de acuerdo a las normativas
- b) Conocer y respetar todos los niveles técnicos y psicológicos de los visitantes
- c) Conocer y respetar la capacidad física de los visitantes
- d) Conocer y respetar sus propios límites
- e) Asegurarse que los visitantes cuenten con todos los elementos de seguridad.
- f) Asegurarse que los visitantes cuenten y utilicen todo el equipo técnico y toda la vestimenta adecuada a la modalidad
- g) Asegurarse que los equipos a utilizar se encuentren en adecuado estado de funcionamiento y operatividad
- h) Conocer y respetar el plan de prevención de riesgos.



8.

RECOMENDACIONES PARA TURISTAS EN LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE PARAPENTE BIPLAZA



Es importante brindar la siguiente información al prestador de servicios:

8.1 INFORMACIÓN GENERAL

Antes del vuelo:

- a) Brindar datos personales:
 - Nombre completo
 - Edad
 - Número de documento de Identificación (DPI o Pasaporte)
 - Nacionalidad

Al finalizar la actividad:

- a) Solicitar su factura.
- b) Dar retroalimentación del servicio.
- c) Si fuera necesario hacer denuncia de cualquier actividad irregular o negativa al INGUAT. Programa de Asistencia al Turista, PROATUR: 1500 y al 2421- 2810

8.2 INFORMACIÓN DE SALUD:

Se recomienda que cada pasajero informe sobre su condición de salud por medio de una ficha proveída por el tour operador. La información se tomará en cuenta ante una eventual emergencia médica.

Existencia de enfermedades crónicas y/o cualquier padecimiento de

naturaleza física o psicológica.

- Medicina prescrita e historial médico.
- Embarazo
- Enfermedades cardíacas o diabetes
- Existencia de alguna lesión actual o antigua, especialmente en la columna o tobillos.
- Si donó sangre recientemente,
- Alergias,
- Asma,
- Fobias o miedos
- Ataques de pánico
- Vértigo
- Informar sobre limitaciones físicas
- Peso

8.3 INFORMACIÓN DE SEGUROS:

- Informar si cuenta con Seguro Social o seguro médico
- Número de póliza.
- Número de emergencia
- Datos de la persona a comunicarse en caso de emergencia

8.4 INFORMACIÓN QUE DEBERÁ SER ENTREGADA AL VISITANTE

El visitante deberá estar informado y estar de acuerdo sobre las condiciones en que se realizará la actividad y sus limitaciones. La información deberá proveerse en inglés o español.

Entre ellas las ubicaciones de:

- Área de despegue
- Área de vuelo
- Área de aterrizaje
- Altitud (máxima a alcanzar)
- Tipo de vuelo, (térmico o dinámico)
- Tiempo de vuelo aproximado





- Agenda de la actividad
- Circunstancias específicas en las que se deberá cancelar la actividad
- El peso del visitante más del piloto deber estar dentro del rango establecido por el fabricante del ala.
- El visitante que tenga algún impedimento físico, podrá realizar el vuelo si es debidamente asesorado y ayudado tanto en el despegue como en el aterrizaje.

8.4.1 DOCUMENTO DE DESISTIMIENTO

Este documento lo provee el prestador de servicio en el que se describe los riesgos a los que puede estar expuesto el visitante y las responsabilidades inherentes a los que estaría al realizar el vuelo. Deberá ser firmado por el visitante e incluir la fecha y lugar.
Nombre del piloto

Número de certificación de piloto biplaza.
Nombre de la prestadora de servicios
Números de contacto
Persona responsable del contrato de servicios.

8.5 COMPROMISOS QUE EL TURISTA ADQUIERE AL CONTRATAR EL VUELO DE PARAPENTE BIPLAZA:

Durante el vuelo:

- Acatar las recomendaciones del piloto
- Acatar las normativas del sitio donde se realiza la actividad.
- Edad mínima de 18 años, en caso de ser menor de edad, con autorización escrita simple de uno de los padres o tutor, utilizando silla y casco a la medida.
- Informar sobre cualquier padecimiento o malestar durante el vuelo y tan pronto finalice la actividad.
- Firma de carta de desistimiento.
- Respetar las comunidades locales.
- Respetar la vida silvestre.
- Toda la basura que genere debe ser regresada en su propia mochila.



8.5.2 RECOMENDACIONES PARA EL TURISTA

Vestimenta

El prestador de servicios deberá proporcionar un listado del equipo y artículos necesarios que el turista debe traer consigo para la práctica. Tipo de ropa, calzado, equipo de uso personal, que debe traer consigo.

Vestimenta recomendada para el visitante de vuelo biplaza:

El pasajero, en verano puede vestir pantalones largos, ligeros y playera, y en temperatura baja, pantalones largos y playera de manga larga. Puede ser una sudadera liviana, para protegerse del viento frío y fricciones. Preferiblemente botas de montaña o zapatos tenis, cómodos y de tobillo alto. No es necesario el uso de guantes o gorra.

8.5.3 QUE NO LLEVAR EN UN VUELO DE PARAPENTE:

Bufandas, pantalones cortos o pantalonetas, faldas, sandalias (flip-flops), camisetas sin mangas, preferiblemente llevar el cabello agarrado en cola o trenza.



9.

BIBLIOGRAFÍA

Arqué Domingo, Mario. (2001) Parapente, Iniciación. Lleida, España. Perfls Global.

Caux, Raymond. (2017) Evaluación de Riesgo. Documentos. Seguridad. Comisión de Ala Delta y Parapente. Federación Aeronáutica Internacional. FAI. Recuperado de https://www.fai.org/sites/default/files/documents/evaluacion_riesgo_1.pdf

Comisión Guatemalteca de Normas -COGUANOR-. (2010). Norma Técnica Guatemalteca 188002: Turismo de aventura. Circuito o Tour de Canopy. Requisitos. Guatemala: COGUANOR.

Comisión Internacional de Vuelo Libre. (2016) Terms of Reference – CVL. Comisión de Ala Delta y Parapente. Federación Aeronáutica Internacional. FAI. 1. Recuperado de: www.fai.org/civil-documents

Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2009). IV Informe Nacional de Cumplimiento de los Acuerdos del Convenio sobre Diversidad Biológica ante la Conferencia de las Partes -CBD-. Guatemala: CONAP.

E. Oldaker, Ian. (2009). Pilot Safety in Gliding Recommendations for Immediate and Long-term Safety Initiatives.. 4-8. Recuperado de : https://www.fai.org/sites/default/files/documents/pilot_safety_in_gliding_1.pdf

Ministerio de Turismo de Ecuador. (2014) Reglamento de Operación turística de Aventura. Acuerdo Ministerial 1 Registro Oficial Suplemento 181 de 11-feb.-2014. Quito: Ministerio de Turismo.

Ortega, José. (2000) Manual de Paramotor. Lleida: España. Perfls Global.

Secretaría de Turismo. Estados Unidos Mexicanos (2001). Requisitos de seguridad, informacion y operacion que deben cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura.(NOM-011-tur-2001). Mexico, D.F. : Secretaría de Gobernación.

Servicio Nacional de Turismo de Chile. INN-Chle (2006). Normas de Turismo de Aventura: Turismo Aventura - Vuelo ultraliviano no motorizado biplaza o parapente biplaza- Requisitos. (NCh 3014.Of2006). Santiago: SERNATUR.

Servicio Nacional de Turismo de Chile. (2014). Manual de Gestión de Riesgo en el Turismo de Aventura. Vertical. Santiago: SERNATUR.

United States Hang Gliding and Paragliding Association. (2006). Artículo: Evaluación de riesgos. International Scientific and Technical Organisation for Soaring. Irene Revenko, 63-64: Ala Delta y Parapente. USHPA www.ushpa.aero.

10.

ANEXOS

ANTECEDENTES DEL PARAPENTE EN GUATEMALA

Según refiere la Asociación Departamental de Vuelo Libre de Panajachel, (ADVLP), el vuelo libre surge en Guatemala en el año 1976, cuando el piloto fumigador Haroldo Rodríguez trajo al país el primer ala delta, el cual aprendió a volar siguiendo la información de un instructivo de vuelo adjunto al equipo y desde entonces hubo quienes iniciaron por practicar el deporte. En Guatemala, el primer Campeonato Internacional de Vuelo Libre se celebró en 1979, en Panajachel y ese mismo año se conformó La Asociación Nacional de Vuelo Libre, el 13 de octubre, y forma parte de la Confederación Autónoma Deportiva de Guatemala.

PARAPENTE EN GUATEMALA

En 1981, un poco tiempo después que el recocido montañista guatemalteco Jaime Viñals decidiera ascender algunas montañas de Italia. Sara Mishan y el alpinista italiano Sante Salvati, visitaron Guatemala y gracias a su amistad con Viñals durante su tiempo en Italia, ofrecieron impartir clases de parapente a Viñals, Ligia Rodríguez y Yankell Echeverría, a cambio que estos últimos les mostraran las posibles montañas donde practicar parapente.

Más adelante, en 1987, ya se preparaban los primeros alumnos de parapente de Guatemala. Los primeros sitios de práctica fueron San Miguel Petapa y Mataquescuintla.

En la actualidad, el lago Atitlán es el principal sitio de vuelos de parapente turístico biplaza en el país.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Sección parafraseada. Artículo Gestión de Riesgos. Irene Revenko, Octubre, (2006). Pag. 63-64: Ala Delta y Parapente. USHPA www.ushpa.aero.

GESTIÓN DE RIESGOS

Según refiere el artículo de Irene Revenko en la publicación Ala Delta y Parapente en la edición de octubre del 2006 de la USHPA, La Gestión de Riesgos es uno de los temas más importantes en la formación de los pilotos de parapente. Ya que fomenta la formación de pilotos seguros, y mejora el nivel de seguridad del deporte. El artículo considera además la lucha contra algunas tendencias

humanas comunes que los pilotos deben considerar, desde aceptar sus propios límites, el pensamiento individualista en vez seguir un pensamiento grupal o incluso sobresalir para llamar la atención y la admiración de otros pilotos y espectadores.

Existen reglas de seguridad y el reto es seguirlas de manera que aunque se tome una decisión errónea aún se tenga un margen de seguridad. Para volar se deben tomar precauciones.

DEFINICIÓN DE RIESGO

El riesgo es el producto de la probabilidad de que algo suceda y la severidad del daño cuando esto sucede. En otras palabras, “Cuán a menudo” multiplicado por “la severidad del daño”.

Las probabilidades se pueden dividir en cinco categorías:

1. Frecuente
2. Probable
3. Ocasional
4. Remoto
5. Improbable

La severidad se puede dividir en cuatro categorías:

1. Catastrófico
2. Crítico
3. Marginal
4. Despreciable

Fuente: Diario de Seguridad de Paracaidistas Deportivos, V2, # 2, 1989. Sport Parachutist's Safety Journal, V2, #2, 1989.

El mismo artículo cita: “Por ejemplo, el riesgo asociado a un tener un colapso de la punta del ala (wingtip) mientras se vuela es “frecuente e insignificante”. El riesgo del que casi todos los pilotos están listos para aceptar. El riesgo asociado con una cravat es más “remoto y crítico”. Todos los eventos in parapente podrían estar asignados con algún tipo de valor de riesgo basados en la información recabada por varios años, una gran cantidad de conjuntos de medidas y observaciones. El problema es que es difícil predecir el riesgo de tener un accidente. Puedes tener 100 grandes vuelos seguidos; no se puede predecir lo que hará el vuelo # 101.

11.

CRÉDITOS

AUTORIDADES DE INGUAT

Lic. MBA Jorge Mario Chajón Aguilar
 Director General
 Lic. Juan Pablo Nieto Cotera
 Sub-Director General
 Licda. Ericka Guillermo
 Directora de Desarrollo del Producto Turístico
 Unidad de Innovación y Desarrollo de Productos Turísticos.

EQUIPO TÉCNICO

Licda. Ana Gabriela Rodríguez López
 Jefe Innovación y Desarrollo de Productos Turísticos
 Javier Alejandro Rosales Monterroso
 Técnico Innovación y Desarrollo de Productos Turísticos
 Ingrid B. Garcia
 Consultora de Innovación en Desarrollo de Producto Turístico

COLABORADORES:

Yankell Echeverría
 Zoila Margarita Ruiz Azazón
 Delegada sub regional de Sololá - INGUAT
 José Roberto Tobias - Delegado Programa de Asistencia Turística - PROATUR
 Eunice Toj - Oficina Municipal de Panajachel
 Luis Xoch- 33 CIA Bomberos Voluntarios de Panajachel
 Manuel Nájera Valdez
 Nelson Fajardo - PNC- División de Seguridad Turística DISETUR de Panajachel

PILOTOS DE PARAPENTE BIPLAZA

Abimael Juárez
 Alex Mucún
 Celso Queché
 Christian Behrenz
 Héctor Mucún
 Ismael Mucún
 Mario Santiago
 Yankell Echeverría

MESA NACIONAL DE TURISMO DE AVENTURA.

DISEÑO

INGUAT
 Adaptación – Virginia Saucedo

FOTOGRAFÍAS

IN - INGUAT
 IB - Ingrid Barrios
 IM - Ismael Mucún
 ST - Shutterstock.com

Derechos Reservados © 2019, INGUAT
 Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, por cualquier medio sin la autorización de INGUAT.