



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

CARRERA DE TURISMO

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO INGENIERO EN
GESTIÓN TURÍSTICA Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA AGENCIA DE
VIAJES OPERADORA ESPECIALIZADA EN VUELOS TURÍSTICOS CON
GLOBOS DIRIGIBLES”**

Autor:

Wilson Andrés Montes Paguay

Director:

Lic. Juan Cruz Albornoz Msc.

Quito-Ecuador

2013

Autoría

Del contenido del presente trabajo se responsabiliza el autor:

Wilson Andrés Montes Paguay

AUTOR

Dedicatoria

Quisiera dedicar el presente trabajo y en general el desarrollo de toda mi carrera a mi familia, pilar fundamental en mi vida y quienes me han apoyado en mi desarrollo profesional.

A mi madre, quién desde mi infancia me ha inspirado a llegar lejos, sin importar las limitaciones y me ha empujado a luchar por mis sueños, anteponiendo su propio bienestar, este trabajo es un símbolo de mi eterno cariño y amor que tengo hacia esta hermosa mujer.

A mi padre, quien día a día luchó para que tengamos un futuro prospero y lleguemos siempre lejos, ha sido una inspiración para romper las barreras que en mi vida pudieran presentarse.

A mis hermanos Sandra, Luis, Patricio, Alexander, quienes me han brindado su cariño y entrega en toda mi vida universitaria, para que pueda cumplir mis sueños.

Para Alberto, quien ha estado incondicional tanto en mi vida personal como profesional, quien con sus palabras me inspiró a dar lo mejor de mí y me ha enseñado a “hacer nuestro paso por la vida algo extraordinario, una película que valga la pena verla”.

A mis amigos, Nancy, Xavier, David, Elbert, Dianita, quienes me han enseñado el verdadero sentido de la amistad y con quienes he compartido buenos momentos en mi vida universitaria.

A mi querida facultad y todo el personal docente, quienes me han apoyado para cumplir este sueño.

A mi querido país, del cual me sigo enamorando día a día y me inspiró seleccionar esta carrera, de la cual estoy orgulloso.

Y en general a todas las personas que la vida ha puesto en mi camino, siempre he obtenido de ella una enseñanza y un motivo por el cual seguir adelante con mis sueños.

Agradecimiento

Quisiera agradecer con profundo sentimiento a Dios, por brindarme la oportunidad de llegar lejos, quién ha puesto en mi camino un sueño por cumplir y fuerzas para seguir adelante, quién me ha dado una familia hermosa y amigos incondicionales.

También quisiera extender un sincero agradecimiento a mi director de tesis, el Msc Juan Cruz, quién supo guiar mi investigación y en general por permitirme realizar una verdadera investigación y colaborarme incondicionalmente en todo el proceso.

Un sincero agradecimiento a Tania Suasnavas, quien más que una compañera de trabajo se ha transformado en una amiga y me ha enseñado a ser un mejor profesional día a día.

Y en general un sincero agradecimiento a todas las personas que me han brindado su tiempo, cariño, apoyo y palabras de aliento cuando mis propias fuerzas me han fallado.

Índice

Introducción	i
Antecedentes	iv
Justificación	vi
Objetivos.....	vii
Objetivo General	vii
Objetivos Específicos.....	vii
Marco Conceptual	viii
Marco teórico	xii
Metodología	xiii
Métodos	xiii
Método Inductivo:.....	xiii
Método Analítico:.....	xiii
Capítulo I	16
1. Estudio teórico sobre los aerostatos y su desarrollo histórico	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Terminologías usadas.....	16
1.3 Tipos de dirigibles.....	17
Sustentación.....	19
1.5 Materiales del globo dirigible.....	20
Membrana.....	20
Góndola	21
1.6 Aplicaciones.....	22
1.7 Dirigibles en el mercado.....	23
La experiencia de la empresa Airship Ventures	23
La empresa Zeppelin NT	24
1.8 Reseña Histórica de los Globos Dirigibles en el Mundo	25
Inicios de los primeros aerostatos	25
Primeros Vuelos en España	26

Inicios De Los Globos Dirigibles	27
Accidentes en América	39
<i>Misión de los dirigibles</i>	40
La nueva era de los dirigibles	41
Investigación y perspectiva	42
1.9 Reseña Histórica de los vuelos comerciales y en Globo en el Ecuador	43
1.9.1 Los vuelos turísticos en globo aerostático en el ecuador	44
1.9.1.1 La experiencia de Surtrek Tour Operator	44
La empresa Vuelo en Globo Ecuador	45
1.9.1.2 Convenio de Cooperación entre Surtrek Tour Operator y Vuelo en Globo Ecuador	46
<i>Principales Logros de la Cooperación</i>	47
1.9.1.3 Productos que ofertan	50
1.9.2 Construcción de un dirigible para vigilancia en el ecuador.....	52
Capítulo II.....	56
2. Diagnóstico estadístico para identificar la demanda actual y las características de la práctica de esta modalidad de turismo	56
2.1 Introducción	56
2.2 Ámbito de aplicación del estudio de mercado.....	57
2.3 Mercado	58
2.4 Segmentación de mercados	59
2.5 Tipos de mercado	59
2.6 Investigación Exploratoria.....	61
2.6.1 Variables Relevantes	62
2.7 Tamaño de la muestra.....	62
Encuestas a realizarse	63
2.8 Plan de investigación de mercado	64
2.8.1 Fase I.....	64
2.8.2 Fase II: Elaboración del plan de investigación de mercado	65
Formas de investigación.....	65
Instrumentos de Investigación.....	69
2.9 Resultados de la investigación	71
2.9.4 Resultados de Ficha de Observación.....	78

2.9.5 Tabulación De Encuestas.....	79
2.10 Perfil del turista	95
Capítulo III.....	97
3. Análisis de las características del producto “vuelos en globos dirigibles” en el Ecuador.....	97
3.1 Características del producto	97
3.1.1 Globos dirigibles utilizados para actividades turísticas.....	97
Dirigibles térmicos.....	97
Zeppelin o Dirigibles.....	98
3.1.2 Dirigible objeto de estudio.....	98
3.1.3 Vuelos Turísticos	99
3.2 Características de los productos turísticos a ser ofertados	99
Mundo Andes	100
Mundo Costa	101
Mundo Amazonía	101
3.3 Zonas de vuelo	102
3.3.1 Zona de Vuelo N° 1.....	103
Valle del Pedregal.....	103
3.3.2 Zona de Vuelo N°2.....	107
Valle de Salinas de Ibarra	107
3.3.3 Zona de Vuelo N° 3.....	112
Vuelos De Recreación Valle De Salinas – Sector Baños De San Vicente	112
3.4 Estudio meteorológico de las zonas de vuelo y condiciones climáticas en el Ecuador.	116
3.4.1 Velocidad de viento y precipitación para ejecutar los vuelos.....	118
3.4.2 Precipitación Acumulada en el Ecuador.....	118
3.4.3 Velocidad del Viento	123
Análisis por Zona de Vuelo.....	126
3.5 Propuesta para implementación zona de vuelo adicionales	127
3.5.1 Zona de Vuelo N° 4.....	127
Valle de Tabacundo.....	127
3.5.2 Zona De Vuelo N°5	133
Zona de Riobamba y sus alrededores	133
3.6 Estrategias de promoción	137

3.6.1	Análisis de costos	137
3.6.2	Análisis de la demanda.....	139
3.7	Análisis del producto	140
3.7.1	Productos a ser ofertados	142
3.7.2	Estrategias de promoción	144
Capítulo IV	.....	146
4.	Propuesta de modelo de agencia de viajes operadora nacional que oferte los vuelos turísticos en globo dirigible.....	146
4.1	Estudio Técnico	146
4.1.1	Método de ponderación para evaluar localización de la empresa en base al tipo de dirigible a ser utilizado	146
4.1.2	Localización de la empresa.....	147
4.1.3	Tamaño del Proyecto	150
4.2	Ingeniería del proyecto	151
Proceso de producción.....	.....	151
Proyecto Arquitectónico .....	.....	153
Diseño.....	.....	153
Equipo .....	.....	154
Estudio administrativo y legal .....	.....	155
4.3	Marco administrativo	155
Principales Actividades de la Empresa .....	.....	155
Del tipo de Agencia de Viajes .....	.....	156
4.4	Estructura Organizativa.....	157
4.4.1	Organigrama Estructural	157
Organigrama funcional.....	.....	158
4.3.2	Organigrama de Posición o Personal	160
4.3.3	Manual de Funciones	160
4.3.4	Mision, Visión, Valores Corporativos	179
Misión.....	.....	179
Visión.....	.....	179
Valores corporativos .....	.....	179
4.5	Marco legal	180

Normativa de los vuelos en globo	180
4.5.1 Licencia de Vuelo.....	181
Tipos de Licencia de Vuelo	181
4.5.2 Requisitos de Operación	183
4.5.3 Seguridad de la Operación	186
4.6 Análisis Financiero	187
Inversión del proyecto	188
Activos diferidos.....	188
Capital de trabajo.....	189
Inversión Total.....	190
Financiamiento.....	190
Costos del proyecto.....	192
Gastos de ventas	197
Ingresos por ventas	197
4.7 Evaluación Financiera	199
Estado de pérdidas y ganancias	199
Flujo de Caja	200
4.8 Evaluación de factibilidad del proyecto.....	201
Punto de equilibrio.....	201
Valor presente neto	202
Tasa interna de retorno	204
Análisis de impacto ambiental y social.....	204
Identificación de Impactos Ambientales.....	204
Impactos sobre el suelo	205
Impactos sobre los recursos hídricos	205
Impactos sobre la vegetación.....	205
Impactos sobre la fauna silvestre.....	206
Impactos sobre el paisaje.....	207
Impactos sobre aspectos sanitarios	207
Impactos sobre aspectos culturales y sociales.....	207
Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales, Culturales y Sociales	208
Sobre el uso de suelos.....	208

Sobre los recursos hídricos.....	208
Sobre la conservación de la vegetación y la fauna silvestre	208
Sobre el manejo de residuos sólidos.....	209
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	210
CONCLUSIONES	210
RECOMENDACIONES	213
Bibliografía:	214

Introducción

La presente investigación es un aporte para el fomento del desarrollo turístico del Ecuador a través de un estudio de factibilidad para el uso de globos dirigibles en el país. Ecuador es conocido como el país de los cuatro mundos, esto se debe a la presencia de la cordillera de los andes que divide a la región continental en tres regiones naturales, mismas que son: región litoral o costa, región andina y región oriental o amazónica. Igualmente posee la región insular o Galápagos que se constituye en el cuarto mundo. La riqueza paisajística del Ecuador se complementa con su diversidad biológica. Ecuador se encuentra dentro de los 17 países más diversos del mundo, esto ha generado que en un solo país se pueda encontrar diversos paisajes, especies animales, vegetales y calidez en su gente. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

En un mismo país, los turistas pueden encontrar paisajes de playas, volcanes, bosques amazónicos, etc., aprovechando este recurso paisajístico y al mismo tiempo fomentando el desarrollo turístico y diversificación de los productos turísticos tradicionales del país, se incursionan en los vuelos turísticos en globo dirigible. Sin embargo, basta con preguntar a alguna persona si conoce algo respecto al tema, para poder evidenciar la falta de conocimiento de este producto ya existente, en la sociedad ecuatoriana.

Esta nueva forma de hacer turismo ha sido de exclusividad para países desarrollados, o que posean un mejor desarrollo tecnológico. La empresa Zeppelin NT es la única al momento, que oferta este tipo de vuelos. En el Ecuador su uso ha sido limitado para dirigibles de vigilancia, sin embargo se cuenta con la experiencia de vuelos con globos

aerostáticos desarrollados por las empresas Vuelo en Globo Ecuador y la Agencia de Viajes Operadora Surtrek

Del estudio de mercado se pudo evidenciar la falta de conocimiento sobre esta modalidad de turismo, también se conoce cuantitativamente el mercado real de este tipo de turismo, que pertenece al segmento de deportes de aventura. El principal problema radica en que no existe demanda suficiente para hacer rentable esta actividad en el país, muchos de estos factores se combinan con las condiciones climáticas del Ecuador.

Las condiciones meteorológicas a ser tomadas en cuenta son precipitación y viento principalmente, de los anuarios del INHAMI se evidenció únicamente 5 sitios apropiados para desarrollar los vuelos con globos dirigibles, localizados en el Pedregal, Salinas de Santa Elena, Salinas de Ibarra, Riobamba y Cayambe. Sin embargo las condiciones meteorológicas del país son una desventaja para potencializar este producto.

El capitán Galo Villalba, mediante una entrevista dio a conocer los aspectos técnicos y legales a ser tomados en cuenta para implementar una agencia de viajes especializada en estos vuelos, mismos que fueron confirmados por estudios más minuciosos y con el respaldo de la base legal del país. La organización administrativa de la empresa especializada en estos vuelos se rige a la Ley de Turismo del Ecuador. La ley de aviación Civil no tienen ningún limitante para implementar esta actividad en el país.

Los vuelos turísticos en globos dirigibles general un impacto positivo en la sociedad y se puede mitigar los posibles impactos negativos que esta actividad podría provocar.

El presente estudio se baso en la experiencia de los vuelos en globo aerostático y los combinó con los dirigibles térmicos, debido a las similitudes de su operación, utilizando la

técnica gerencial del benchmarking. Al final del estudio se recomienda utilizar los globos dirigibles térmicos como experiencia previa para en base a esta, determinar la factibilidad económica para implementar vuelos con globos dirigibles rígidos, mientras tanto es factible realizar estas operaciones pero se debe poner énfasis en la rentabilidad del producto, la cual no es elevada para la empresa que desee implementar esta actividad.

Planteamiento del problema

Los vuelos turísticos en globos dirigibles es un tema aún desconocido en la sociedad ecuatoriana. Esta práctica de turismo se la realiza en otros países, destacándose Alemania, con la empresa Zeppelin NT y Norteamérica con la empresa Airship Ventures. Esto demuestra la exclusividad sobre la práctica de este tipo de turismo a nivel mundial, en el Ecuador se ha puesto en marcha el uso de globos aerostáticos a partir del año 2011 con la Agencia de Viajes Operadora Surtrek. Su uso en la actividad turística es un antecedente sobre la factibilidad de utilizar globos dirigibles en nuestro país, sin embargo esta nueva forma de hacer turismo no ha sido difundida y por ende, no ha sido potencializado a pesar de las fortalezas únicas que posee.

Existe la necesidad de diversificar los productos turísticos del país, las agencias de viajes poseen estructurados paquetes turísticos en donde se aprovechan los recursos naturales y culturales del país. Los diferenciales están marcados por la calidad de servicios, precios, pero esencialmente por la innovación. Esta innovación contribuye a mejorar la competitividad de las agencias de viajes, ante incluso una sobreoferta de los productos turísticos en el país y el mundo. “Para conseguir este propósito es conveniente hacer una revisión de la teoría de la competitividad internacional de los destinos turísticos basada en

el concepto de ventaja comparativa con el fin de detectar tanto las virtudes como las limitaciones que tiene para explicar la competencia actual entre destinos turísticos basada en la integración de los conceptos de ventaja comparativa y ventaja competitiva”. (Barroso González & Flores Ruiz, 2006, pág. 10)

El presente estudio busca mejorar la competitividad del turismo en el Ecuador por medio del conocimiento de la factibilidad del uso de los globos dirigibles en la actividad turística.

Antecedentes

El uso de los globos se remonta al siglo XVIII, donde un sacerdote llamado Bartolomeu de Guzmán, hizo la primera demostración de un vuelo con globo aerostático no tripulado ante la presencia ante el rey Juan V, de Portugal, varios diplomáticos, religiosos, entre otras personas. (Renholm, 1902) Desde su invención, varios han sido las personas que han modificado el invento original, desarrollando el apareamiento de los Globos Dirigibles por Ferdinand Adolf August Heinrich Graf Von Zeppelin, quien realizó el primer vuelo el 2 de julio de 1900, transportando 5 personas. (Porcel Granados, 2009)

Varios fueron los usos que se dio a los dirigibles, sin embargo en la segunda guerra mundial su enfoque fue militar. Tuvo éxito en los ataques submarinos, mas presentaba desventajas significativas ante los ataques terrestres, principalmente porque era fácilmente derribado por ataques de tierra. Con el pasar de los tiempos nace la idea de convertirlos en transporte de pasajeros, al respecto se desarrollaron varios prototipos, más el accidente ocurrido en Hindenburg, paralizó las investigaciones por no ser un medio de transporte seguro, y por poseer desventajas significativas ante los aeroplanos. (Porcel Granados, 2009)

Actualmente el principal análisis realizado por varias revistas y artículos, se relaciona con su uso como medio de transporte y carga. Según el artículo publicado por Ian Puzger, en la revista “The journal of commerce”, los globos dirigibles pueden convertirse en medios de transporte de carga, en el artículo menciona que la empresa “Boeing” está incursionando en la construcción de un prototipo de dirigible, capaz de transportar 40 toneladas de peso, en 200 millas. Se identifica igualmente que no podría competir con otras aeronaves, pero su uso sería un salto al desarrollo tecnológico. (Putzger, 2008)

Por su parte, Lane Wallace en su artículo “Dirigible Dreams”, vuelve a argumentar el uso de los globos dirigibles como medio de transporte y carga, más es una tecnología que no ha sido desarrollada principalmente por condiciones políticas. En la actualidad existe un mercado estratégico para transporte aéreo de pasajeros y carga, sustituirlo consistiría una pérdida a las compañías ya establecidas. Igualmente la implementación de los globos dirigibles parece fácil, pero se deben tomar en consideración varios aspectos técnicos que no se pueden dejar pasar. (Wallace, 2010)

El uso de los globos con enfoque, se relaciona en el ámbito hotelero y paisajístico. En París, Marie Massaud, propone realizar un hotel “flotante”, dentro de un globo dirigible, mismo que poseerá 20 habitaciones, el proyecto según el artículo estaba previsto para el 2008, sin embargo hasta la actualidad no se ha concretado. (Sebastien Stehli, 2007). Con respecto al uso de globos aerostáticos, tenemos que en México, Eduardo Cortez, transformó una hacienda en Acapulco, en una estación de globos aerostáticos, en aquella época poseía una afluencia anual de 6000 turistas y contaba con cinco globos para realizar esta actividad. (Reyes Fragoso, 1998). Su experiencia nos demuestra la factibilidad de usar globos aerostáticos o dirigibles para su uso comercial dentro de la industria turística.

Con estos antecedentes se puede mencionar que los globos dirigibles han sido usados para fines civiles y militares. En lo que corresponde a la industria del turismo, los globos dirigibles han quedado como proyectos a ejecutarse en algunos casos, a excepción de la compañía Zeppelin NT, en Alemania y la compañía Airship en Atlanta. El uso de los globos aerostáticos es más generalizado en países de Europa, América e incluso en Ecuador. Al respecto se pueden encontrar tesis que han concluido factible realizar esta actividad en nuestro país.

Justificación

El sistema turístico tal y como se lo conoce nace a mediados del siglo XX, sin embargo en las dos últimas décadas se nota un acelerado cambio, creándose nuevas formas de hacer turismo. Todo el planeta se ha abierto como un destino turístico y se ha observado el fenómeno que todo puede ser vendido para un turista, sin embargo, hay que tomar en cuenta que el turismo es una fuente de sensaciones y experiencias. (Jafari, 2005) El análisis sobre el producto “Vuelos en Globo Dirigible”, no garantiza únicamente diversificar el producto turístico del Ecuador y crear diferenciales, garantiza en primer lugar vender una experiencia única hacia los turistas y brindarles una nueva forma de ver nuestro país.

Los vuelos turísticos en globo dirigible ha sido casi tema exclusivo de Alemania y Estados Unidos, en ellos se ha aprovechado los recursos paisajísticos de cada país. El Ecuador posee mucho por ofertar, esta riqueza se debe su posición geográfica y su ubicación estratégica en la cordillera de los andes. Los medios más utilizados para realizar estos vuelos son los helicópteros y avionetas, sin embargo estas no poseen las ventajas

competitivas de un globo dirigible, en donde el turista “flota” en el aire, mientras tiene una vista de 360° del paisaje a su alrededor.

El presente estudio contribuirá a la mejora de conocimientos sobre este tipo de vuelos en nuestro país, al mismo tiempo que se evidencian aspectos técnicos a ser tomados en cuenta si se desea implementar esta actividad. La exclusividad de estos vuelos, ya no serán únicamente de los países mencionados, el estudio determinará si es factible realizar estos vuelos en el Ecuador y por medio del diagnóstico de los turistas, las empresas pueden establecer estrategias para posicionar el producto.

Objetivos

Objetivo General

- Realizar un estudio técnico sobre la factibilidad para la creación de una agencia de viajes especializada en vuelos turísticos con globos dirigibles, para que el mercado de demanda nacional y agencias de viajes conozcan las especificaciones técnicas de este innovador producto para su aplicación y comercialización.

Objetivos Específicos

- Obtener información histórica y actual sobre el producto, tanto en el mundo como en el Ecuador.
- Realizar un diagnóstico estadístico cuantitativo de la demanda actual y los aspectos geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales que mueven a la demanda.

- Realizar un estudio técnico sobre la agencia de viajes a ser implementada.
- Realizar un análisis técnico de los vuelos turísticos en globo dirigible que incluya un diagnóstico meteorológico actualizado, parámetros de selección de las zonas de vuelo, análisis del perfil del turista y si existe la suficiente demanda, para que la futura agencia de viajes tome como referencia.
- Realizar un diagnóstico económico en base a los datos obtenidos en el estudio de mercado y técnico que permitan verificar la viabilidad para constituir la empresa.
- Identificar la estructura administrativa que tendría la agencia de viajes especializada en estos vuelos.
- Realizar un análisis de impacto ambiental y social del producto que oferta la agencia de viajes operadora.
- Realizar una síntesis de resultados y recomendaciones.

Marco Conceptual

Agencia de viajes: empresa de carácter turístico cuyo desarrollo profesional se enfoca a la realización de actividades turísticas, dirigidas a la prestación de servicios en forma directa o como intermediación, utilizando sus propios medios o de terceros. (Nacional, 2003)

Agencia de viajes operadora: son las empresas turísticas que elaboran, operan, organizan y venden, sea directa o indirectamente al usuario o a través de otras agencias de

viajes todo tipo de servicios y paquetes turísticos dentro del territorio nacional, para ser vendidos al interior o exterior del país. (Nacional, 2003)

Facilidades Turísticas: corresponden al conjunto de bienes y servicios que hace posible la adecuación para realización de las diferentes actividades turísticas. Se refiere a los servicios complementarios para la práctica del turismo. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Infraestructura Turística: obra básica, compuesta por un conjunto de elementos en materia de accesos, comunicaciones, abastecimiento de agua, eliminación de desechos, aeropuertos, puertos, etc. Esto forma parte integral del turismo y hace posible que se desarrolle la actividad. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Oferta Turística: constituyen el conjunto de bienes y servicios prestados por diferentes tipos de empresas dedicadas a las diferentes actividades turísticas. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Planta Turística: conjunto de instrumentos útiles, instalaciones o efectos necesarios para la producción y presentación de servicios incluidos en las actividades turísticas. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Prácticas Turísticas: son las diferentes disciplinas o tipos de turismo que se pueden realizar, las cuales son aplicadas dependiendo del destino turístico a visitar y de sus respectivas características. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Promoción Turística: conjunto de personas o instrumentos que al ponerse en acción determinan factores de fomento a las diversas etapas del desarrollo turístico, sea

implementando la afluencia de turistas o estimulando el incremento de la industria turística. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Globo Aerostático: Se denominan Globos Aerostáticos a los diferentes aparatos voladores que al no poder ser maniobrados o dirigidos como una aeronave, dependen de las diferentes corrientes de aire para desplazarse, sin embargo su movimiento vertical o la altura a la que alcanza puede controlarse con el calor del gas o pesos adicionales. (Porcel Granados, 2009)

Globo Dirigible: es un aerostato autopropulsado y con capacidad de maniobra para ser gobernado como una aeronave. La sustentación aerostática se logra mediante depósitos llenos de gas de menor densidad a la atmosfera circundante, y difiere de la sustentación aerodinámica, obtenida mediante el movimiento rápido de un perfil alar, como en el ala de un aeroplano. (Porcel Granados, 2009)

Vuelos Turísticos: vuelos realizados por aeronaves que permiten la observación del paisaje y que no tenga como único fin el transporte.

Circuito Turístico: es un viaje circular con un tiempo de duración mínimo de dos días y una noche. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Competencia: Son ámbitos generales de responsabilidad (incumbencia) a cargo de instituciones sectoriales y territoriales, que forman parte de la gestión pública. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Demanda Turística: corresponde al conjunto de consumidores de una oferta turística, que están dispuestos a adquirir un conjunto de bienes y servicios a los precios

internos del mercado nacional y con tasas de cambio en el caso de turismo extranjero.
(Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Marco teórico

Teoría del turismo y su importancia en la investigación

En la actualidad el turismo es considerado como la mayor fuerza económica del mundo y un gigante industrial de dimensiones globales. Las publicaciones de la OMT, entre otras, demuestran que el turismo viene experimentando un crecimiento sostenido desde la Segunda Guerra Mundial. El gasto mundial en turismo excede el PIB de cualquier país si se exceptúan USA y Japón. (Jafari, 2005) El crecimiento sostenido del turismo desde la Segunda Guerra Mundial, especialmente durante las últimas décadas, ha despertado un enorme interés como industria y como fenómeno. Una revisión de la literatura demuestra el crecimiento de la popularidad del turismo.

Para profundizar en esta idea, la investigación se basará en la teoría misma del turismo. Se entiende por turismo, todas las actividades que realiza una persona fuera de su lugar habitual de origen, por un periodo mayor a 24 horas y menos a 365 años, por motivos de ocio, diversión, recreación, negocios, etc. Si una persona permanece menos de 24 horas en un sitio de visita, se lo considera un visitante. (Turismo M. d., Plandetur 2020, 2007)

Viajar es una necesidad innata de los seres humanos, el turismo igualmente está considerado como venta de sensaciones y experiencias a las personas que lo practican. Al viajar, por medio de la actividad turística, se promueve que las personas cumplan con esa necesidad, disfrutando de las experiencias y sensaciones que su visita involucra.

Si se entiende que la actividad turística es vender sensaciones a los turistas, se enfocaría la presente investigación en base a esa teoría. Por medio de los Vuelos Turísticos

en globo dirigible, se ofrece a los turistas una experiencia nueva y única, esta actividad la realizarían a través de una agencia de viajes operadora que se especialice en estos vuelos.

Metodología

Métodos

Para la investigación se utilizará los métodos Inductivo, Analítico, Descriptivo, Histórico Lógico, Estructural y Funcional.

Método Inductivo:

Es el método que se inicia con un estudio individual de los hechos particulares para llegar a formular conclusiones universales o generales que vienen a ser los fundamentos de una teoría. Este método será utilizado para la identificación de los recursos paisajísticos y turísticos que posee el país, para plantear zonas de vuelo donde se puedan ejecutar los vuelos en globo dirigible.

Método Analítico:

Consiste en descomponer un objeto de estudio separando cada una de las partes para conocerlas individualmente. Este método permitirá analizar cada uno de los componentes del producto y la demanda.

Método Descriptivo:

Parte de la observación de los hechos en forma directa y neutral. Primero se recoge la información objetiva y luego se analiza. Este método será útil para los análisis ambientales que serán necesarios para determinar la buena aplicación de los vuelos con globos dirigibles.

Método Histórico Lógico:

Constituye la dialéctica en donde lo histórico es lo primario es el contenido y lo lógico es la forma o lo derivado. Es indispensable para el seguimiento del conocimiento, para la creación de nuevas teorías científicas y para diseñar metodologías para la solución de problemas especialmente de carácter socioeconómico. Este método será de vital importancia al momento de levantar información relacionada con el estudio, a más de ser una recopilación bibliográfica nos permitirá analizar los componentes relacionados con la implementación de este nuevo tipo de servicio en el Ecuador.

Estructural Funcional:

Esta corriente trata a los fenómenos económicos y sociales como unidades conformadas de estructuras y procesos que en un determinado nivel de agregación se convierte en sistemas. Este método se fundamenta en el empirismo con el de lograr integración, coherencia, equilibrio demostración de objetivos y mantenimiento de pautas. Este método permitirá realizar los análisis económicos pertinentes para demostrar la factibilidad financiera del estudio.

Técnicas de investigación

Las técnicas que se utilizarán para alcanzar los objetivos de la investigación son las siguientes:

Investigación de Campo.- La investigación de campo es la que se realiza directamente en el medio donde se presenta el fenómeno de estudio. Entre las herramientas de apoyo para este tipo de investigación dirigidas a recoger **información primaria**, las más conocidas son:

- ✓ La observación
- ✓ La entrevista
- ✓ La encuesta

Investigación documental o bibliográfica.- Esta investigación de carácter documental estará destinadas a obtener información de fuentes secundarias, se apoyará en la recopilación de antecedentes a través de documentos gráficos formales e informales, cualquiera que éstos sean, donde se fundamentará fundamenta y complementará la investigación con lo aportado por diferentes autores. Los materiales de consulta suelen serán fuentes bibliográficas, iconográficas, fonográficas y algunos medios magnéticos

Capítulo I

1. Estudio teórico sobre los aerostatos y su desarrollo histórico

1.1 Antecedentes

Los globos dirigibles son aerostatos autopulsados que a diferencia de los globos aerostáticos, pueden ser maniobrados por el piloto. Fue el primer artefacto volador capaz de ser controlado en un vuelo largo. Su uso principal ocurrió aproximadamente entre 1900 y la década de 1930 para disminuir paulatinamente cuando sus capacidades fueron superadas por la de los aeroplanos y además después de sufrir varios accidentes de relevancia, el más notable de los cuales fue sin duda el incendio del dirigible en Hindenburg. (Porcel Granados, 2009) Actualmente se los utiliza en publicidad, vigilancia y muy poco en transporte de pasajeros.

1.2 Terminologías usadas

A los globos dirigibles también se les denominan también *aerostatos* debido a la capacidad que poseen para permanecer suspendidos en el aire, en el caso que no existan corrientes de aire que lo desplacen. En el caso de los Globos dirigibles difiere su denominación, en países de habla inglesa se utiliza el término “airship”, mientras que para aeronaves se utiliza aircrafts. Con el pasar del tiempo se fue suprimiendo la denominación de “globo” conociéndolo comúnmente como “dirigible”. A los dirigibles también se los denomina “Zeppelin”, la cual es una marca comercial que hace referencia a los dirigibles fabricados por la compañía Zeppelin en Alemania y su inventor. (Porcel Granados, 2009)

1.3 Tipos de dirigibles

Debido a las diferentes composiciones del gas con el cual se sustenta, los materiales con los que se construyen y su diseño físico, se los clasifica en:

1.3.1 Dirigible rígido

Obtienen esta denominación porque básicamente la góndola permanece rígida, sin que esta pueda deformarse. “Se los denomina de esta manera debido a que poseen múltiples celdas rígidas que sustentan su estructura, evitando depender de la presión interna del gas presurizado para mantener su forma.” (Porcel Granados, 2009, pág. 4)

1.3.2 Dirigible no rígido

La diferencia con el anterior radica en que la góndola no es rígida y depende del gas que la sustente para tomar su forma. “Pueden ser globos de observación, balizamiento o exploración que se diferencia de los aerostatos por la posibilidad de dirigir su movimiento horizontal, ya sea mediante hélices u otros mecanismos.” (Porcel Granados, 2009, pág. 4)

1.3.3 Dirigible semi rígido

Mantiene su forma por celdas. “Requieren una presión interna generalmente menor, ya que incluyen estructuras bajo el globo que permiten distribuir las cargas. El uso ha sido similar al de los dirigibles no rígidos.” (Porcel Granados, 2009, pág. 4)

1.3.4 Dirigible con membrana metálica

Estos dirigibles poseen características de los dirigibles rígidos y de los no rígidos. Utilizan una envoltura metálica muy fina en lugar de tela plastificada, sin embargo solo se

han construido dos dirigibles de este tipo: el dirigible de Schwarz de 1897 y el ZMC-2. (Porcel Granados, 2009)

1.3.5 Dirigible híbridos

Estos dirigibles utilizan tecnologías modernas para ayudar la sustentación de la aeronave, por medio de mecanismos de disminución de peso. “Ejemplos de esto son algunos experimentos de híbridos helicóptero-dirigible, probados para la carga en crucero de largo alcance. Debe hacerse notar que la mayoría de los dirigibles son más pesados que el aire cuando están en plena carga, por lo que debe usar sus sistemas de propulsión y forma aerodinámica para lograr su sustentación. Esta circunstancia los convierte técnicamente en artefactos híbridos. Sin embargo la tipología concreta se refiere a aquellos que obtienen una parte significativa de sus sustentación gracias a los perfiles alares y requieren generalmente una importante fuerza de despegue.” (Porcel Granados, 2009, pág. 4)

1.4 Características Técnicas de los Dirigibles

“Los dirigibles tiene un gran alcance en lo que respecta al rango de y duración de vuelo. Fácilmente puede maniobrar 24 horas continuas de vuelo y en casos más favorables hasta 50 horas, en consiguiente la acción de los motores de propulsión para vuelo es reducida, pues su sustentación se fundamenta en el gas de flotación (típicamente helio) contenido en el interior de la membrana. El rango de velocidad es amplio, desde completamente estático en el aire, hasta velocidades de 140 kph, dependiendo de la forma y tamaño de la aeronave. La altura de operación varía entre los 1,000 y 2,500 metros de altura, dependiendo básicamente del porcentaje de volumen ocupado por los balones de control.” (Rivera & Pinilla, págs. 40-41)

“Los dirigibles presentan un funcionamiento silencioso, usan motores de baja potencia (relativo a su capacidad de carga) ya que estos se ocupan primordialmente del avance y en menor medida de la sustentación (en ganancia de altura). Para el despegue no requieren de infraestructura importante ya que un terreno despejado y un mástil (para anclar la aeronave) es suficiente. Por esta razón el tiempo que dura la introducción de su uso en una región puede ser relativamente corto. Los costos operativos directos son generalmente bajos. La situación en que se pueden incrementar estos costos es en operaciones de anclaje manual y de movilización del mástil (cuando sea necesario).” (Rivera & Pinilla, pág. 41)

Sustentación

Para mantener la sustentación de los globos tanto dirigibles como aerostáticos es necesario que estén llenos con un gas de menor densidad que el aire. La mayor parte de ellos son tóxicos, inflamables, corrosivos, o con varias características a la vez. Las excepciones son el helio, el neón y el vapor de agua.

Entre los gases disponibles más livianos que el aire para los dirigibles se utilizó el gas Hidrógeno H₂ (a excepción de los Estados Unidos que inició el uso del helio). Esto se repitió hasta la década de los 50s por diversas razones, entre las principales: menor densidad que el helio, bajos costos (el helio era más caro que el hidrógeno) y la incapacidad para encontrarlo fuera de los Estados Unidos que hasta aquella época era su único productor. (Rivera & Pinilla)

El Hidrógeno a su vez posee características desfavorables en comparación con helio, produce una sustentación solo un 8% mayor y es altamente inflamable. Esta característica favoreció al desastre del Dirigible Hindenburg así como otros accidentes de

importancia en el pasado. Con el pasar del tiempo se cambio el uso del helio por motivos de seguridad.

Desde la década de los 20s los dirigibles norteamericanos fueron llenándose con Helio, dando como resultado la prohibición del uso de hidrogeno para su sustentación aunque existen pequeños dirigibles experimentales que todavía usan hidrógeno, metano, amoniaco y vapor de agua. En la actualidad existen pequeños dirigibles térmicos, denominados así por ser llenados con aire caliente de forma similar que los globos aerostáticos. (Rivera & Pinilla)

1.5 Materiales del globo dirigible

El avance de la tecnología también se ha visto reflejado en los globos dirigibles, teniendo en la actualidad materiales que en el pasado eran imposibles de elaborar, estos son:

Membrana

La membrana es el material que recubre al globo y el cual es rellenado con diferentes gases como aire caliente, hidrógeno, helio, metano, vapor de agua, etc. Para que un globo pueda efectuar adecuadamente un vuelo, la membrana debe cumplir ciertas características, entre las principales tenemos:

- Resistencia.- La membrana debe ser altamente resistente, e la resistencia del material dependerá el máximo tamaño posible del dirigible.

- Resistencia a las condiciones externas.- Existen diversos factores externos que pueden afectar un globo aerostático, principalmente la degradación por rayos Ultravioleta (UV), es por este motivo que la membrana debe cumplir con estos requisitos y al mismo tiempo prolongará su vida útil. (Rivera & Pinilla)

- Alta resistencia a Golpes y Rasgaduras.- la membrana debe resistir golpes, perforaciones por distintos impactos, entre otros.

- Permeabilidad.- esta característica permitirá evitar la pérdida del gas que permite elevar al globo. Cuando un globo aerostático o dirigible cumple con las características antes mencionadas, tiene efecto inmediato en los costos operativos. (Rivera & Pinilla)

La membrana consta de tres capas principales, estas son:

Capa de carga y esfuerzo. El material usado para esta capa es el Poliéster en fibras, o más conocido como Dacrón. También puede usarse poliamidas como el Nylon y fibras de Aramidas como el Kevlar. (Rivera & Pinilla)

Capa de retención del gas. “El material preferido es el Poliéster en película conocido como Mylar. Otro material de bastante aceptación es el Poliuretano, que cuenta con la ventaja de tener adecuada resistencia a la intemperie.” (Rivera & Pinilla, pág. 42)

Capa de protección ambiental. “El material usado es el fluoruro de polivinilo (PVF) conocido como Tediard, es liviano, comparado con el Poliuretano ó el Neopreno. El adhesivo usado es Hytrel, Polyeter Elastómero. La experiencia de los constructores de dirigibles lo confirma como la mejor alternativa para las uniones. Cabe resaltar que no existe un método para la detección de fallas y fugas en las uniones, previo al funcionamiento de la máquina, por lo cual la manufactura debe realizarse con calidad óptima.” (Rivera & Pinilla, pág. 42)

Góndola

La Góndola es la parte donde se almacena el gas que eleva al globo dirigible. “La góndola también se fabrica de materiales de última generación, que incluso son utilizados en los blindajes como el Kevlar y matrices de celda de panal en Nomex (de Dupont); así como marcos estructurales de titanio, para disminuir peso. En el dirigible AT-04 se usa

Kevlar en la parte donde se localizan los motores de propulsión. La góndola es fabricada de cristal unidireccional en la parte de arriba de una matriz de Nomex en colmena.” (Rivera & Pinilla, pág. 42)

1.6 Aplicaciones

Actualmente se utilizan los globos aerostáticos y dirigibles para dos propósitos: militares y civiles. En lo que corresponde a las aplicaciones civiles tenemos: transporte de pasajeros, carga, grúa sustentadora, promoción y propaganda, video y fotografía, mirador turístico, laboratorio ecológico, hospital móvil, entre otras. (Rivera & Pinilla)

En lo que corresponde a las aplicaciones militares tenemos: vigilancia de zonas fronterizas, adiestramiento de paracaidistas, control de áreas de interés, búsqueda y rescate, guardacostas, avistamiento de largo alcance, antisubmarinos, busca minas, vigilancia, entre las principales. (Solaque Guzman & Muñoz Ceballos, 2008)

Ventajas para vigilancia

“En este aspecto, de vigilancia y control de zonas de interés se debe a que gracias a su capacidad de vuelo, puede mantener una visión continua durante 24 horas de cubrimiento, con la posibilidad de aterrizar en cualquier momento. Pueden llevar equipos de alta tecnología para vigilancia, de manejo delicado, lo que les permite permanecer a una altura considerable, lejos del alcance de la mayoría de los misiles tierra-aire. También, gracias a su tamaño pueden actuar como grandes antenas, manteniendo permanente comunicación con refuerzos militares en tierra, que serían un complemento perfecto para su actividad. Además pueden permanecer en el mismo lugar por periodos prolongados, con bajo consumo de combustible, con la libertad de moverse sigilosamente cuando sea necesario. Un problema aparente es su vulnerabilidad por el tamaño.

También puede llevar radares (que son actualmente llevados en aviones) directamente dentro de la membrana. El tamaño del radar no sería una limitante, gracias a las dimensiones del dirigible. Los equipos electrónicos de vigilancia que llevaría pueden ser mucho más sofisticados, gracias a que se les puede otorgar un entorno de trabajo sin vibraciones fuertes y con nula interferencia electromagnética durante un periodo considerable de tiempo.” (Rivera & Pinilla, pág. 41)

1.7 Dirigibles en el mercado

Actualmente en el mercado mundial de dirigibles, se destaca el modelo británico AT-04 británico para transporte de pasajeros. Los dirigibles utilizados para vigilancia utilizan equipo especializado, especialmente cámaras de fotografía y video, con un sistema de transmisión de datos que se encuentra ubicado en la góndola. La operación de estos dirigibles se las lleva a cabo por un piloto en el aire y de 4 a 6 personas en tierra. Los costos de estos dirigibles bordean los 900.000,00 USD. “Para dirigibles de mayor tamaño, como el AT-04, se puede alcanzar una capacidad de carga paga de 7 toneladas, con la tecnología ya descrita en numerales anteriores, por un costo de adquisición de 5.5 millones de dólares.” (Rivera & Pinilla, pág. 42)

La experiencia de la empresa Airship Ventures

Los zepelines, las enormes naves aéreas usadas para transportar pasajeros y bombardear territorios hasta la década de 1930, han estado ausentes de los cielos estadounidenses durante más de 70 años.

La empresa de California realizó recorridos turísticos en la Bahía de San Francisco en un zepelín recién construido, que es apenas el tercero en su tipo en el mundo, junto con naves en Alemania y Japón. Hasta noviembre del 2012 transportó alrededor de 20.000 pasajeros.

Con respecto a las características técnicas del dirigible, posee unos 4,5 metros (15 pies) más larga que un Boeing 747, la nave de 75 metros (246 pies), del tipo Zeppelin NT (Zepelín de Nueva Tecnología), fue construido en Hamburgo, Alemania, y transportada en barco a Beaumont, Texas, antes de un recorrido por todo el país hasta California. (Hall, 2012)

Airship Ventures ofrecía recorridos sobre los valles vinícolas de Napa y Sonoma, la costa de Big Sur, San Francisco y otras partes de la Bahía. La cabina de la nave tiene espacio para 12 pasajeros y dos tripulantes, con un costo de 495 dólares por persona para el recorrido de una hora.

"Es una forma de mostrar el mundo de una manera que no has experimentado antes", dijo Brian Hall, un empresario de los programas de computadora que inició la empresa el año pasado, junto con su esposa Alexandra. "En un zepelín, se vuela a baja altura y lentamente. Uno lo hace con comodidad. Se ven cosas que no se podrían ver desde la carretera". (Hall, 2012)

Actualmente la empresa no se encuentra operando, por lo que el uso de los dirigibles para transporte turístico se encuentra únicamente en Alemania.

La empresa Zeppelin NT

Zeppelin NT es en la actualidad la única empresa que ofrece vuelos turísticos en globos dirigibles a nivel mundial. Sus operaciones las realiza en Alemania, en donde tienen establecidas varias rutas turísticas y cuentan con globos dirigibles rígidos para los tours. Las cabinas tienen capacidad para 12 pasajeros, con asientos para cada pasajero. Un vuelo de media hora tiene un costo de 315 euros, mientras que el más costoso es el vuelo de dos horas con un precio total de 715 euros. Esta empresa realizaba sus operaciones en América a través de la empresa Airship Ventures, quien actualmente dejó de funcionar. Con respecto

a las condiciones para realizar los vuelos, estas no se desarrollan con presencia de niebla, granizo o nieve, cuando existen lluvias o predicción de lluvias y la velocidad del viento supera los 30 kilómetros por hora. (Zeppelin, 2013)

1.8 Reseña Histórica de los Globos Dirigibles en el Mundo

Inicios de los primeros aerostatos

Los primeros vuelos en globo se remontan al siglo XVIII, cuando el sacerdote jesuita Bartolomeu Lourenço de Gusmão inspirado al ver como una pompa de jabón pasó por encima de una vela, solicita al rey Juan V de Portugal la patente para inventar “un instrumento de andar por el aire”, capaz de hacer 200 leguas por día, ventajas significativas sobre la guerra, comunicación y ejército. (Renholm, 1902)

Transcurridos cuatro meses de otorgado la patente, el rey decide conocer el invento. El sacerdote pide permiso para realizar la demostración el 8 de agosto de 1709 en la Casa de Indias de Lisboa, ante el rey, la reina, embajadores, cuerpo diplomático, dignatarios, religiosos y demás de la corte. Su invento consistía en un globo aerostático no tripulado que se elevó 4 metros en frente de toda la audiencia, después del hecho es conocido como el Padre Volador y su aerostato Passorola. Debido a la mala imagen que tenían los jesuitas con la iglesia católica, la advertencia del Cardenal de Lisboa (futuro papa Inocencio XII) sobre los riesgos de incendio y por ser considerado un “Invento del diablo” no pudo continuar con su obra, muriendo en España en 1724. (Renholm, 1902)

Posteriormente los hermanos Joseph Michel Montgolfier y Jacques Etienne Montgolfier (a quienes se les atribuye la invención del primer globo aerostático) mientras jugaban con una bolsa de papel invertido sobre el fuego, tuvieron la idea de experimentar con varios materiales para obtener una bolsa capaz de volar. Después de varias pruebas el

14 de diciembre de 1782 consiguieron elevar a una altitud de 250 metros, una bolsa de seda de 18 m³. Debido al éxito que supuso esto realizaron su primera demostración pública el 4 de junio de 1783, alcanzando elevar una bolsa esférica de lino forrada de papel a una altura entre 1600 y 2000 metros. Su vuelo recorrió 2 kilómetros con una duración de 10 minutos. (Bellis, 2013)

Los hermanos Montgolfier siguieron haciendo pruebas con seres vivos, llevándolos en una cesta enganchada al globo, llevaron una oveja, un pato y un gallo. Tuvieron que realizar un vuelo en Versalles ante la presencia de Luis XVI de Francia para poder obtener el permiso de ensayar con humanos. Finalmente el 21 de noviembre de 1783 se realizó el primer vuelo tripulado por humanos, alcanzaron los 100 metros de altitud y un recorrido de nueve kilómetros sobre París. Al éxito del primer vuelo tripulado le sucedieron muchos otros de importancia. Un año después del primer vuelo tripulado, padre Jean Pierre Blanchard agrega un propulsor manual al invento, esto le permitió cruzar el canal de la Canal de la Mancha el 7 de enero de 1785, con un sistema de alas batientes como propulsores, y un timón con forma de cola de ave. Esto marcaría un primer hito con los vuelos en Globo Dirigible. El 22 de octubre de 1797, André Jacques Garnerin saltó con un paracaídas desde un globo que volaba a una gran altura sobre París. (Bellis, 2013)

Primeros Vuelos en España

Un accidente ocurrido durante el ascenso en Aranjuez, el 6 de junio de 1784, resulto con heridas al francés Charles Bouche, cuando el invento se desploma. Para el año de 1792, el italiano Vicente Lunardi consigue ser la primera persona en ascender sobre los jardines del parque del Buen retiro de Madrid hasta la Villa de Danganzo, cercano a la alcandía de Henares.

Con motivo de utilizar los globos aerostáticos y dirigibles (posteriormente inventados) para estudios y tareas de observación se decide crear el 15 de diciembre de 1884 el Servicio Militar de Aerostación, a partir del 4to Batallón de Telégrafos. Un año después se crea como unidad independiente, denominándose Compañía de Aerostación. (Bellis, 2013)

El 27 de junio de 1889, la reina regente María Cristina de Hanburgo Lorena, realiza una visita a la Compañía mientras efectuaba maniobras en la Casa de Campo de Madrid. La reina realiza una ascensión en un globo cautivo. (Bellis, 2013)

Inicios De Los Globos Dirigibles

El desarrollo de los vuelos con globos dirigibles es una modificación en el diseño de los globos aerostáticos. Como se ha podido analizar, los vuelos realizados por los hermanos Montgolfier en París, marcaron la evolución de los dirigibles, sucesivamente se cuenta con los dirigibles realizados por Giffar (18852) y el dirigible de Dupuy de Lome en 1872.

Los diseños realizados a lo largo del siglo XIX contribuyeron convertir a los dirigibles en los primeros artefactos en poder volar. Debido a su importancia se requirió innumerables intentos para hacerlos más gobernables, alcanzando mecanismos que se mantendrían en los dirigibles más modernos. Los primeros dirigibles alcanzaron récords en la aviación. A continuación se presenta un desarrollo cronológico de los vuelos realizados con globos dirigibles:

1852

Henri Giffard es la primera persona que realiza un vuelo a motor alcanzando una distancia de 17 km e impulsándose mediante una máquina de vapor. (Porcel Granados, 2009)

1863

Solomo Andrews inventó el primer dirigible totalmente gobernable, a pesar que no tenía motor. (Porcel Granados, 2009)

1872

El arquitecto naval francés Dupuy de Lome desarrolló un globo impulsado por un gran propulsor y la fuerza de ocho personas, alcanzando una buena gobernabilidad del mismo. Su principal objetivo fue utilizar a los dirigibles para mejorar la comunicación con París, en la guerra franco-prusiana cuando Francia fue asediada por las fuerzas alemanas, sin embargo su diseño fue completado después de terminar la contienda. (Porcel Granados, 2009)

1878

En este año Charles F. Ritchel realiza una demostración pública con un dirigible rígido impulsado a mano, posteriormente logra construir y vender cinco unidades. Paul Haenlein voló en Viena un dirigible anclado a una cuerda, impulsado por un motor de combustión interna, primer uso de ese medio de propulsión en un artefacto aéreo. (Porcel Granados, 2009)

1880

Karl Wolfert y Ernst Georg August Baumgarten fallaron en su intento de volar un dirigible en cielo abierto, estrellándose. (Porcel Granados, 2009)

1883

Gastón Tissandier fue la primera persona que utilizó un propulsor eléctrico para gobernar los dirigibles, para ello utilizó un motor Siemens de 1,5 caballos de fuerza. (Porcel Granados, 2009)

1884

Charles Renar y Arthur Krebs construyen para el ejército francés el primer dirigible totalmente operativo a cielo abierto. La aeronave denominada “La France” alcanzaba una longitud de 51,85 metros de longitud y 1872 metros cúbicos de volumen. Con la ayuda de un motor eléctrico de 8,5 caballos de fuerza y con un tiempo total de 23 minutos logra alcanzar una distancia de 8 kilómetros. (Porcel Granados, 2009)

1888

Wolfert vuela propulsado por un motor Daimler de combustión en Seenburgo. (Porcel Granados, 2009)

1896

El ingeniero croata David Schwarz realizó el vuelo de bautizo de su dirigible rígido en el campo Tempelhof , Berlín. Posteriormente a su muerte, su esposa Melanie recibió por parte de Ferdinand Von Zeppelin la cantidad de 12 000 marcos a cambio de información técnica sobre el dirigible. (Porcel Granados, 2009)

1901

Alberto Santos-Dumont recorre desde el Parque Saint Cloud a la torre Eiffel en menos de treinta minutos, ganando el premio *Deutsch de la Meurthe* y recibiendo un premio de 100 000 francos, bautizó a su dirigible con el nombre de “Número 6”. Varios inventores se inspiraron en el pequeño dirigible construido por Santos Dumont, difundiéndose ampliamente por el mundo. Posteriormente muchos pioneros en la rama financiaron sus actividades llevando pasajeros y realizando demostraciones públicas, como lo hizo Thomas Scott Baldwin. (Porcel Granados, 2009)

1907, 1909

Walter Wellman y Melvin Vaniman ampliaron sus desafíos intentando realizar dos vuelos polares en 1907 y 1909. (Porcel Granados, 2009)

1910 y 1912

Los mismos hermanos intentaron dos vuelos transatlánticos en 1910 y 1912. (Porcel Granados, 2009)

Edad De Oro

El inicio del Siglo XX marca el inicio de la conocida “Eda de Oro” para el desarrollo de los dirigibles. La persona que propicia todo este desarrollo es el Conde Ferdinand Von Zeppelin quien desde la década de 1890 experimento con varios modelos. (Porcel Granados, 2009)

Inicios del Siglo XX, Ferdinand Von Zeppelin

El conde Ferdinand Adolf August Heinrich Graf von Zeppelin, nace el 8 de julio de 1838 en Berlín y muere el 8 de marzo de 1917, fue inventor y fundador de la compañía de dirigibles Zeppelin. Ferdinand von Zeppelin fue un general de Caballería que sirvió sucesivamente en los ejércitos de Wuttemberg, Prusia (fue agregado de este País en la guerra de Secesión norteamericana) y el imperio Alemán. Sin embargo, su primera aparición y contacto con la navegación aerostática fue en el campamento de globos aerostáticos del profesor Thaddeus S. C. Lowe, durante la campaña peninsular de la Guerra de Secesión americana (1861-1865). Ahí realizó varias ascensiones en globo de observación para el ejército del Norte. Los globos se colocaban fuera de los límites civiles, y Lowe no era capaz de entretener la curiosidad de von Zeppelin. Le mandó a otro campo de globos, en donde el aeronauta alemán John Steiner sería de más ayuda para el joven Ferdinand. En la década de los 70 von Zeppelin volvió a América para encontrarse y aprender más del Prof. Lowe, llegando a tener todo el conocimiento posible sobre los globos aerostáticos. (Grossman, 2013)

Desde 1880 en adelante, Zeppelin se preocupó de la idea de crear globos dirigibles. En 1899 comenzó la construcción de su primer dirigible rígido (basado en un diseño anterior de David Schwarz), que utilizó en tres ascensiones sobre el Lago de Constanza. Terminó su primer dirigible en 1900. Era de estructura rígida y sirvió de prototipo para muchos modelos posteriores. El primer zeppelin estaba formado por una hilera de 17 cámaras de gas recubiertas de tela encauchada y el conjunto iba encerrado en una estructura cilíndrica cubierta por una tela de algodón de superficie uniforme. Tenía 128m de largo, 12m de diámetro y admitía un volumen de hidrogeno de 11,3 millones de litros. Se controlaba con timones a proa, popa y tenía dos motores de combustión interna Daimler de

11 kW (15 CV), cada uno de los cuales impulsaba dos propulsores. Los pasajeros, la tripulación y el motor iban en dos góndolas de aluminio suspendidas delante y detrás. (Porcel Granados, 2009)

En la primera prueba, el 2 de julio de 1900, el dirigible transporto a cinco personas, alcanzó una altura de 396 m y recorrió una distancia de 6 km en 17 minutos. En 1906 realizó un viaje de 24 horas por tierras Suizas, que empezó a despertar el entusiasmo tanto del público como del gobierno alemán. Los vuelos cada vez tenían más éxito, y provocaban la euforia del público, lo cual permitiría al conde seguir con el desarrollo de su vehículo. De hecho, la segunda versión de su dirigible estuvo enteramente financiado por donaciones. El apoyo financiero real no llegó, irónicamente, hasta que el Zeppelin LZ4 se estrellase en 1908 en Echterdingen. La caída encendió el interés del público en el desarrollo de los dirigibles y una campaña de recolección de fondos logró reunir más de 6 millones de marcos alemanes. El dinero se utilizó para desarrollar el Luftschiffbau Zeppelin y una fundación Zeppelin. (Porcel Granados, 2009)

Ese mismo año la administración militar compró el LZ3 y lo puso en uso bajo el nuevo nombre de Z1. A partir de 1909 los dirigibles también se utilizaron en la aviación civil con la creación de una compañía de transporte aéreo de pasajeros mediante dirigibles (DELAG). Hasta 1914 la Asociación Alemana de Aviación (Deutsche Luftschiffahrtsgesellschaft) transportó a casi 35 000 personas en más de 1500 vuelos sin un solo accidente. Durante la primera guerra mundial (1914-1918) fueron empleados más de cien dirigibles por el ejército y la marina Alemana, tanto en tareas de reconocimiento (con un papel importante en la batalla de Jutlandia) como para el bombardeo aéreo del territorio enemigo (los alemanes bombardearon varios puntos de Inglaterra en 1915). Sin embargo su

lentitud, su tamaño y su fragilidad les hacía muy vulnerables a la artillería anti aérea, una vez que esta hizo aparición, por lo que dejaron de emplearse para los bombardeos después del fracaso de un ataque sobre Londres en 1917. (Porcel Granados, 2009)

El conde Zeppelin murió en 1917, antes del final de la Primera Guerra Mundial. No vió por lo tanto ni el cierre provisional del proyecto Zeppelin por causa del tratado de Versalles ni el resurgimiento de los mismos bajo el sucesor, Hugo Eckener. Tampoco llegó a ver cumplido su sueño de organizar varios vuelos transatlánticos, que se hizo realidad entre 1928 y 1937. Finalmente el accidente del Dirigible Hidenburg 20 años más tarde, el 6 de mayo de 1937, en la Estación Aeronava de Lakerhurst, acabó con la historia de los dirigibles como medio de transporte. Se puso su nombre al único portaviones alemán construido en la Segunda Guerra Mundial y a los dirigibles LZ 127 y LZ 130. También recién comúnmente el nombre de zeppelin los dirigibles que desarrolló. En el año 1900, el comienzo de la “edad de oro” está marcada por el bautismo del Luftschiff Zeppelin (LZ1) en julio de 1900, uno de los dirigibles más famosos de todos los tiempos. Los Zeppelin recibieron su nombre en honor al Conde Ferdinand von Zeppelin, que experimentó con diseños de dirigibles rígidos en la década de 1890. (Porcel Granados, 2009)

Primera Guerra Mundial

La posibilidad de utilizar los dirigibles como bombarderos se había pensado en Europa desde mucho antes que ello fuera posible. H. G. Wells describe la destrucción de flotas y ciudades enteras por ataques de dirigibles en la “Guerra del aire” (1908), y textos de otros escritores británicos no tan famosos sostenían que el dirigible alteraría para siempre el escenario de los conflictos mundiales. El 5 de marzo de 1912 las fuerzas italianas fueron las primeras en usar dirigibles de uso militar para el reconocimiento al

oeste de Tripoli tras las líneas turcas. Sin embargo, los dirigibles debutaron como arma en la Primera Guerra Mundial. (Porcel Granados, 2009)

El conde Zeppelin y otros militares alemanes creyeron haber obtenido el arma ideal para contrarrestar la superioridad naval británica, y poder atacar en subuelo inglés. Otros más realistas pensaron que el Zeppelin era un elemento valioso para exploración y ataque naval. Las incursiones se iniciaron a fines de 1914, tuvieron su cenit en 1915 y fueron más esporádicas después de 1917. (Porcel Granados, 2009)

El uso de los Zeppelin

Los zeppelines se convirtieron en armas terribles pero inexactas. La navegación, selección de blancos y el bombardeo resultaron difíciles aun en las mejores condiciones climáticas. La oscuridad, altas altitudes y nubes frecuentemente encontradas reducían mucho el éxito de las misiones. El daño físico infringido por los Zeppelin durante el transcurso de la guerra resultó trivial y las muertes que causó no llegaron al millar. Asimismo se demostró su vulnerabilidad a los ataques de la aviación y a las armas antiaereas, especialmente aquellas con munición incendiaria. (Porcel Granados, 2009)

Varios fueron derribados en llamas por los defensores británicos y otros se estrellaron en el camino. Retrospectivamente, los partidarios de utilizar para exploración demostraron estar en lo cierto y la campaña de bombardeo terrestre resulto desastrosa en términos de moral, hombre y material. Varios pioneros alemanes murieron en tales misiones de propaganda. También llamaron la atención sobre eficiencia de dirigibles, bombardeados por la aviación británica. (Porcel Granados, 2009)

La “teoría catastrófica” de los dirigibles debe mucho a la prensa sensacionalista de las décadas de 1920 y 1930, e ignora navíos exitosos como el Graf Zeppelin R100 y Los Ángeles. Los peores desastres, R 101, USS Shenandoah ZR1, USS Akron ZRS-4 y Hindenburg; con el objeto de aumentar la resistencia de la lona de algodón que envolvía al zeppelin se aplicó un compuesto que contenía polvo de aluminio que es altamente inflamable e inextinguible. (Porcel Granados, 2009)

La armada de los Estados Unidos jugó con la idea de usar dirigibles como transporte de carga aérea. Con anchos océanos protegiendo la patria, la idea de flotas e dirigibles capaces de cruzarlos rápidamente y al mismo tiempo el país para enviar escuadrones a atacar a los enemigos que se aproximan, tenían cierto atractivo. (Porcel Granados, 2009)

Era una idea innovadora y probablemente no obtuvo demasiado apoyo de la jerarquía tradicionalista de la armada. Construyeron sin embargo el USS Akron y el USS Macron para probar el sistema. Cada dirigible cargaba cuatro aviones caza y podía llevar un quinto en el hangar de aterrizaje. Quizá la facilidad con que podía destruirse un dirigible fue la justificación para no continuar con el proyecto. (Porcel Granados, 2009)

Dirigibles de Guerra Británicos

En el interior, la armada británica reconoció la necesidad de contar con pequeñas aeronaves para contrarrestar los ataques submarinos en aguas costeras y comenzó en febrero de 1915 a producir la clase SS (Exploradora del mar) de pequeños dirigibles. Tenían un volumen no superior a 2000 m³ y por economía de medios utilizaron al principio propulsión simple (BE2c, Maurice Farman, Amstrong Fk), alerones y timones de pequeña superficie. Igualmente se desarrollaron máquinas más avanzadas con góndolas como las de

clase “C” (Coastal Star), NS (North Sea), SSP (Sea Scout Pusher), SSZ (Sea Scour Zero), SSE (Sea Scout Experimental) y SST (Sea Scout Twin). (Porcel Granados, 2009)

La clase NS, después de problemas iniciales de puesta en funcionamiento, probaron ser los mejores dirigibles de servicio británico. Tenían una capacidad de algo más de 10 000 m³ de gas, una tripulación de 10 personas y autonomía de 24 horas. Transportaban seis bombas de 100 kg y entre 3 y 5 ametralladoras. Los dirigibles británicos se utilizaron para la exploración, limpieza de minas y ataque de submarinos. Durante la guerra los británicos construyeron más de 225 dirigibles no rígidos de los cuales varios fueron vendidos a Rusia, Francia, Estados Unidos e Italia. El Reino Unido, a su vez, adquirió un dirigible semirígido de clase “M” a Italia, cuya entrega se demoró hasta 1918. Para la época del armisticio se habían construido ocho dirigibles rígidos, y siete más estaban en avanzado estado de construcción. El gran número de tripulación entrenada, baja tasa de fracasos y la experimentación constante permitieron al Reino Unido liderar la tecnología de los dirigibles no rígidos al término de la guerra. (Porcel Granados, 2009)

Entreguerras

Los dirigibles que usaban la tecnología Zeppelin se denominaban frecuentemente Zeppelines aun sin tener conexión con la fábrica Zeppelin. Varios vehículos de este tipo se construyeron en Estados Unidos y el Reino Unido en las décadas de 1920 y 1930, la mayoría imitando el diseño Zeppelin original a partir de unidades alemanas estrelladas o capturadas durante la Primera Guerra Mundial. (Porcel Granados, 2009)

Los modelos británicos R33 y R34, por ejemplo eran copias casi idénticas del modelo alemán L-33, que se estrelló prácticamente intacto en Yorkshire el 24 de

Septiembre de 1916. A pesar de construirse con un retraso de tres años (terminados en 1919) estos modelos hermanos fueron dos de los más exitosos dirigibles británicos en servicio. (Porcel Granados, 2009)

El 2 de julio de 1919 el R34 fue el primer dirigible en realizar un doble cruce completo del Atlántico, aterrizando en Mineola, Long Island el 6 de julio de 1919 después de 108 horas de vuelo. El cruce de retorno comenzó el 8 de julio debido a demoras en la partida y llevó 75 horas. Impresionados los líderes británicos comenzaron a considerar la posibilidad de armar una flota de dirigibles que pudiera conectar la metrópoli con sus lejanas colonias, pero las condiciones económicas de posguerra hicieron que la mayoría de los dirigibles fueran desactivados y sus tripulaciones licenciadas. Recién en 1929 se inició la construcción de los modelos R-100 y R-101. (Porcel Granados, 2009)

Norteamérica

Otro ejemplo fue el primer dirigible rígido construido en Norteamérica es el USS Shenandoah, que voló en 1923 cuando todavía Los Ángeles estaba en construcción. Fue bautizado el 20 de agosto en Lakehurst, Nueva Jersey y se destacó por ser el primero inflado con el gas noble helio, tan raro en ese momento que el Shenandoah contenía la mayoría de las reservas mundiales. Así cuando los Ángeles se terminó, fue en principio llenado con helio prestado por el ZR-1. (Porcel Granados, 2009)

La obra Zeppelin se conservó mediante el pago de lo que se convertiría en el USS Los Ángeles (ZR-3) de la armada Norteamérica, pago por reparaciones de guerra, según el tratado de Versalles. El éxito del modelo llevó a la armada Norteamérica investigar sus propios dirigibles. (Porcel Granados, 2009)

Alemania entre tanto construía el Graf Zeppelin LZ 127, con el objetivo de armar una nueva clase de dirigible de pasajeros. Como detalle técnico interesante, el Graf Zeppelin quemaba “blau gas” similar al propano como combustible, aprovechando su densidad similar a la del aire, con lo que evitaba el aumento de carga que se hubiera producido al usar combustible líquido. Inicialmente los dirigibles lograron gran éxito y un impresionante récord de seguridad. El Graf Zeppelin, por ejemplo voló más de dos millones de kilómetros, incluyendo la primera circunnavegación del planeta, sin un solo accidente. La expansión de la flota de dirigibles y el crecimiento a veces excesivo de la confianza de los diseñadores alcanzó gradualmente los límites del sistema y el éxito inicial dio paso a una serie de trágicos accidentes. (Porcel Granados, 2009)

Los peores desastres, R 101, USS Shenandoah ZR1, USS Akron ZRS-4 y el Hindenburg fueron todos en parte resultado de las interferencias políticas en la construcción y en los procedimientos de vuelo. Recientemente en 1997, Addison Bain, un científico jubilado de la NAS, hizo públicas las conclusiones de varios años de investigación sobre el accidente Hindenburg; con el objeto de aumentar la resistencia de la lona de algodón que envolvía al Zeppelin se aplicó un compuesto que contenía polvo de aluminio, que es altamente inflamable e inextinguible. (Porcel Granados, 2009)

La armada de los Estados Unidos jugó con la idea de usar dirigibles como transporte aéreo. Con anchos océanos protegiendo la patria, la idea de flotas de dirigibles capaces de cruzarlos rápidamente y al mismo tiempo el país, para enviar escuadrones a atacar a los enemigos que se aproximaran, tenía cierto atractivo. Era una idea innovadora, y probablemente no obtuvo demasiado apoyo de la jerarquía tradicionalista de la armada. Construyeron sin embargo el USS Akron y el USS Macron para probar el sistema. Cada

dirigible cargaba cuatro aviones caza y podía llevar un quinto en el hangar de aterrizaje. Quizá la facilidad con que podía destruirse un dirigible fue la justificación final para no continuar con el proyecto. (Porcel Granados, 2009)

Accidentes en América

El USS Los Ángeles (ZR-3) voló exitosamente durante ocho años, pero finalmente la armada norteamericana perdió sus tres dirigibles construidos en los Estados Unidos en distintos accidentes. El USS Shenandoah (ZR-1) se estrelló durante una severa tormenta sobre Noble Country, Ohio, en un vuelo publicitario mal planificado, el 3 de septiembre de 1925 resultó destrozado y murieron 4 miembros de su tripulación. EL USS Akron (ZRS-4) fue golpeado por una ráfaga de viento y arrojado al mar adentro en la costa de Nueva Jersey el 3 de abril de 1933. Como no llevaba botes de salvamento y pocos salvavidas, 73 de sus 76 tripulantes fallecieron ahogados o a causa de hipotermia. El USS Macon (ZRX-5) se estrelló después de sufrir una falla estructural en su alerón superior costas afueras de Point Sur en California el 12 de febrero de 1935. Solo se perdió dos vidas de una tripulación de 86, gracias a la inclusión de chaquetas salvavidas y bolsas inflables después del desastre del Akron. Los británicos sufrieron su propia tragedia aérea cuando en 1930, cuando el R-101, un modelo muy avanzado para su época pero construido con deprisa fue enviado a un vuelo a la India antes de estar terminado, se estrelló en Francia con la pérdida de 48 de sus 54 tripulantes. A causa de la mala publicidad que rodeo al accidente, el Ministerio del Aire suspendió la operación R100 y lo vendió como chatarra en 1931. Ello a pesar de su exitoso vuelo inaugural cruzando el Atlántico. (Porcel Granados, 2009)

Misión de los dirigibles

La misión de los dirigibles era patrullar y escoltar cerca las costas norteamericanas. También sirvieron como centro de organización para los convoyes de barcos, y se usaron durante la búsqueda naval en operaciones de rescate. En menor medida, se utilizaron para reconocimiento aero fotográfico, colocación y limpieza de minas navales, transporte de paracaidistas y transporte de personal. (Porcel Granados, 2009)

Fueron muy exitosos en su tarea principal (la protección antisubmarina de buques), alcanzando la mayor tasa de éxitos de la aviación norteamericana (87%). Durante la guerra alrededor de 532 barcos fueron hundidos cerca de la costa norteamericana por submarinos. Sin embargo, ni uno solo de los aproximadamente 89 000 navíos incluidos en convoyes escoltados por dirigibles resultó hundido por el fuego enemigo. Atacaban a los submarinos con cargas de profundidad y –con menos frecuencia- con otras armas a bordo. Podría competir con la baja velocidad de los submarinos y bombardearlos hasta su destrucción. Por otro lado los submarinos sumergidos no tenían los medios de detectar la aproximación de un dirigible, mientras que estos podían verlos desde las alturas. (Porcel Granados, 2009)

Solamente un dirigible resultó destruido por un submarino enemigo. En la noche del 18 al 19 de julio de 1943, un dirigible clase K (el K 74) de la división ZP-21 estaba patrullando la costa cerca de Florida. Usando el radar, localizó un submarino alemán en la superficie. El dirigible atacó, pero el submarino hizo fuego antes. Las cargas de profundidad del dirigible no se soltaron mientras cruzaba sobre el submarino y el K74 recibió serios daños perdiendo presión de gas y un motor, pero logró amenizar sin pérdida de vidas. La tripulación fue rescatada por lanchas de patrullaje en la mañana, a excepción de Isadore Stessel, quien falleció por el ataque de un tiburón. El submarino (U-34) resultó

levemente dañado, pero al día siguiente nuevamente fue atacado por la aviación, recibiendo daños mayores que le obligaron a retornar a su base. El U-34 fue hundido el 24 de agosto de ese mismo año por un avión de carga de Vigo. (Porcel Granados, 2009)

La nueva era de los dirigibles

Aunque los dirigibles no continuaron usándose para transportar pasajeros, siguieron en servicio para otros propósitos, como avistamiento y publicidad.

En años recientes la compañía Zeppelin retornó al negocio de los dirigibles. Su nuevo modelo, designado Zeppelin NT hizo su vuelo inaugural el 18 de septiembre de 1997. Para el año 2007 existían 3 unidades en servicio: una de ellas vendida a una empresa japonesa. (Zeppelin, 2013)

Los dirigibles no rígidos continuaron utilizándose para publicidad y como plataformas para cámaras de TV en los grandes eventos deportivos. El más conocido es el dirigible Goodyear, del que existen tres unidades de operación en Estados Unidos. Además el grupo Lighstip opera más de 19 dirigibles en diversos lugares del mundo.

Dirigible térmico

Varias compañías como por ejemplo Globos Cameron de Bristol, Reino Unido, construyeron dirigibles térmicos que combinan la estructura de globos de aire caliente y pequeños dirigibles. La envoltura tiene la forma normal de “cigarro”, con alerones agregados, pero no están rellenos con helio, sino por aire caliente. Debajo del globo se suspende una pequeña góndola, apta para llevar al piloto y hasta tres pasajeros, un pequeño motor y los quemadores que permiten calentar el aire. (Porcel Granados, 2009)

Los dirigibles térmicos son más económicos en precio de compra y en mantenimiento respecto de los modernos aparatos basados en sustentación por helio, y tienen la ventaja que pueden ser fácilmente desinflados después de los vuelos. Como contrapartida, su capacidad de carga y su velocidad de cruceros son inferiores. Se utiliza principalmente para publicidad pero al menos uno de ellos se ha utilizado para observación de vida salvaje. (Porcel Granados, 2009)

Investigación y perspectiva

La investigación actual sobre los dirigibles tiene dos objetivos principales:

1. Factibilidad de alcanzar altitudes mayores, para uso en plataforma de comunicaciones o sensores.
2. Transporte de larga distancia para cargas muy pesadas.

El gobierno estadounidense ha dirigido sus dos mayores programas de investigación a la consecución de mayores altitudes de operación. Uno de los programas está patrocinado por el comandante de defensa espacial y misilística del ejército y se denomina CHHAPP. Al dirigible en estudio se lo denomina HiSentinel High-Altitude Airship. En 2005 se firmó un contrato por valor de ciento cincuenta millones de dólares con la empresa Lockheed-Martin para el desarrollo de un prototipo. Los primeros vuelos estuvieron programados para el año 2008. También hay tres empresas privadas trabajando en dirigibles de gran altitud, incluyendo la posibilidad de un “dirigible orbital”, capaz de llevar carga terrestre baja, con un costo de transporte marginal. (Porcel Granados, 2009)

1.9 Reseña Histórica de los vuelos comerciales y en Globo en el Ecuador

En Ecuador, la primera vez que una aeronave tripulada se elevó hacia el cielo, fue el 4 de diciembre de 1842, cuando el aeronauta José María Flores despegó de los patios del convento de San Agustín hasta cubrir el cielo del centro de Quito en un globo de aire caliente. Años más tarde en una exhibición, llegaría el primer avión a nuestro país, el 6 de noviembre de 1912, un Farman con motor de 50 HP, de propiedad del chileno Eduardo Molina Lawin, quien realizó algunos vuelos en Guayaquil desde el Hipódromo del Jockey Club. Luego el Mayor Julio E. Jáuregui, Jefe Militar del puerto principal, fue invitado a dar un paseo, y así se convirtió en el primer ecuatoriano que voló en un aeroplano sobre suelo patrio. El desarrollo de las empresas nacionales de aviación ha sido, en el Ecuador, lento y lleno de dificultades, entre otras cosas, por la necesidad de contar con elevadas inversiones no solamente en aviones y equipos, sino en personal especializado, todo lo cual debe confluir hacia el objetivo de brindar seguridad aérea. Por otro lado, no ha existido de parte del Estado una política de fomento al desarrollo aeronáutico para la empresa privada, entre otras razones, porque la compañía TAME, de carácter público, monopolizó durante largo tiempo el transporte aéreo comercial. Debido a estos y otros obstáculos, varias empresas nacionales han tenido que liquidar o desaparecer en el transcurso del tiempo. Por otro lado, la desidia e inoperancia de los organismos estatales causaron un grave mal a las empresas nacionales de aviación comercial, como fue la calificación de la FAA, que hizo descender a nuestro país a la categoría dos en cuestiones de seguridad, con lo cual se restringió el ingreso de líneas aéreas ecuatorianas hacia Estados Unidos.

En el momento presente, dentro de un mundo globalizado, donde junto con la liberalización del comercio se plantea en el transporte aéreo la política de cielos abiertos, es

necesario que la DAC y el Consejo Nacional de Aviación Civil actúen de manera prudente y sin perder de vista los intereses de las empresas ecuatorianas de aviación que, con mucho esfuerzo, han logrado hacer cuantiosas inversiones en aparatos y personal para situar a algunas de ellas, en una posición destacada y competitiva.

1.9.1 Los vuelos turísticos en globo aerostático en el Ecuador

En nuestro país el desarrollo de las aeronaves aerostáticas se inicia en el presente siglo, siendo utilizadas para fines turísticos y de distracción.

La Fuerza Armada del Ecuador ejecutó mediante el apoyo de la Secretaría Nacional de Investigación y Desarrollo un proyecto para utilizar un globo dirigible en beneficio del espacio aéreo ecuatoriano. El costo total del proyecto asciende a un millón de dólares.

1.9.1.1 La experiencia de Surtrek Tour Operator

Presentación de la empresa

La Agencia de Viajes Operadora Surtrek es una empresa fundada en 1991 por Alfonso Tandazo. Se especializa en la oferta de viajes de lujo y aventura, al mismo tiempo que promueve el turismo sostenible por Ecuador continental, las Islas Galápagos y toda Sudamérica. Se especializan también en programar viajes especiales, con enfoque en aquellos clientes que buscan vivir experiencias extraordinarias, cuidando cada detalle y buscando las mejores y más novedosas opciones para los clientes más exigentes.

Las oficinas de la Agencia se encuentran ubicadas en la Plaza Foch, avenida Reina Victoria y José Calama, igualmente cuenta con una oficina en Bolivia y un hotel ecológico llamado Las Cascadas Jungle Lodge.

El trabajo de Responsabilidad Social Empresarial desarrollado por Surtrek involucra a la Comunidad Cajabamba II, ubicada en la provincia de Pastaza en donde tiene ubicado su hotel ecológico, así mismo cuenta con la Certificación Smart Voyager para sus operaciones de tierra y con la verificación Rainforest Alliance por sus prácticas ambientales.

Esta vasta experiencia y compromiso ha fomentado que Surtrek innove continuamente con su portafolio de productos, actualmente ofrece viajes por toda Sud América y el Ecuador, tiene presencia en importantes países como son Alemania, Japón, China, entre otros y mantiene un crecimiento constante.

La empresa Vuelo en Globo Ecuador

Vuelo en Globo en Ecuador o VEGE es una empresa ecuatoriana que ofrece la oportunidad única de desarrollar vuelos en Globo Aerostático en distintas regiones del país. Su gerente es el Capitán Galo Villalba, quien hasta la actualidad es el único piloto con licencia que opera en nuestro país.

La empresa cuenta con una página web en donde se ofertan todos sus productos, entre los que se ofrecen vuelos libres, cautivos, vuelos publicitarios y vuelos en eventos especiales.

Proceso de Ventas

Actualmente se han podido analizar dos tipos de ventas que ejecuta la empresa Vuelo en Globo Ecuador, las cuales se detallan a continuación:

Ventas Directas

Las ventas se realizan por medio de visitas realizadas por el gerente a diversas empresas ofertando principalmente los vuelos publicitarios, la oferta incluye principalmente la elaboración de una lona publicitaria y su colocación en la lona del globo mientras se ejecuta el vuelo. Esto garantiza un posicionamiento de la marca ya que se argumenta que este medio publicitario queda en la memoria colectiva por ser un producto nuevo e innovador, sin embargo no se establecen datos exactos sobre el porcentaje del incremento de ventas o la fidelización de los clientes a la marca. Los vuelos publicitarios se venden con un costo aproximado de 2000 USD, dependiendo del sitio donde se ejecute la operación.

Ventas Vía Mail

Estas ventas se realizan directamente con clientes interesados en los vuelos, estos han visitado la página web, facebook o por medio de recomendaciones de amigos. La persona se contacta principalmente al correo info@vueloengloboecudor.com, y posteriormente es atendido por el gerente de la empresa con quien detallan los datos de los vuelos, costos, itinerarios, etc.

El principal problema que se ha identificado es que existen varios correos por mes pero estas ventas no se concretan y por ende los viajes en el globo aerostático son reducidos.

1.9.1.2 Convenio de Cooperación entre Surtrek Tour Operator y Vuelo en Globo Ecuador

En el año 2011 se firmo un acuerdo de cooperación entre la empresa Surtrek Tour Operator y Vuelo en Globo Ecuador. Esta alianza permitiría que el producto de los vuelos en Globo se diversificara y por ende el negocio se haría más rentable. Al mismo tiempo

ambas empresas se verían beneficiadas por el posicionamiento de la marca realizada en los globos.

Principales Logros de la Cooperación

Los principales logros entre la cooperación entre ambas empresas son:

Fortalecimiento del Principal Producto.- el principal producto que se ofertaba por ambas empresas son los Vuelos en el Valle del Pedregal, por medio de la cooperación de Surtrek se pudieron establecer alianzas estratégicas con sitios de alojamiento de la zona y se intensificaron las ventas de este producto hacia distintos turistas ecuatorianos. Parte del financiamiento para estos estudios fue cubierto por la Agencia de Viajes Surtrek mientras que el análisis técnico fue realizado por Galo Villalba, piloto y gerente de Vuelo en Globo Ecuador.

Surtrek aportó igualmente con un fotógrafo profesional que realizó varias tomas fotográficas que serían publicadas en la página web de ambas empresas o para mejorar las ventas, siendo un aporte al desarrollo comercial del producto.

Diversificación del Producto.- en un inicio se ofrecían vuelos hacia el valle el Pedregal, ubicada en la provincia de Cotopaxi, en la zona de influencia del Parque Nacional Cotopaxi. A partir del convenio de cooperación y mediante el financiamiento de Surtrek Tour Operator se inicio un estudio por parte del personal técnico de VEGE para buscar nuevas zonas de vuelo y ofrecer diferentes alternativas a los pasajeros.

Estos estudios inciden en gastos fuertes como son: alojamiento, alimentación, transporte, pago de asistentes, compra de gas, entre otros. Al ser financiados estos por Surtrek se pudieron ejecutar viajes alrededor de la Costa Ecuatoriana, principalmente en la

provincia de Santa Elena donde existen condiciones climáticas favorables para los vuelos y una excelente vista.

A partir de esos estudios se pudo identificar tres zonas de vuelo en las zonas del Valle del Pedregal, Santa Elena y Salinas de Ibarra (en este último aún no se ha realizado ningún vuelo).

Posicionamiento de la Marca.- Surtrek Tour Operator ha logrado el posicionamiento del producto y de la marca por medio del financiamiento de varios vuelos en donde se realiza el producto. Así tenemos por ejemplo muestras fotográficas de los vuelos realizados en la Plaza de San Francisco y en la antigua estación de Chimbacalle.

Estas muestras fotográficas fomentan las ventas del producto y al mismo tiempo posicionan la marca de Surtrek Tour Operator y el producto ofertado por Vuelo en Globo Ecuador, esto puede ser parte de las estrategias de marketing implementadas por ambas empresas para promover el desarrollo de los vuelos turísticos en globo en nuestro país.

Incremento de la Cartera de Clientes.- La Agencia de Viajes Operadora Surtrek ha tenido un alto reconocimiento en la industria turística del Ecuador, en tal virtud ha establecido buenas relaciones con Instituciones Públicas, entre ellas el Ministerio de Turismo. Estas relaciones han promovido que las instituciones públicas muestren un especial interés en este producto, para ello empleados encargados de la promoción de los Vuelos en Globo de la Agencia de Viajes Surtrek ofertaron estos servicios a principales funcionarios del Mintur desde el año 2011.

Como un aporte de Surtrek para la sana recreación de los turistas de la provincia de Orellana y para fomentar la imagen institucional del Ministerio de Turismo financio varios

vuelos cautivos que posteriormente los donó al Mintur y se ejecutaron satisfactoriamente en la provincia de Orellana. Estos vuelos promovieron que posteriormente la empresa VEGE obtenga un contrato para promover la marca país en el Perú utilizando el globo como medio publicitario.

En el presente año 2013, la dirección de Turismo del Napo igualmente fomento la sana recreación de los turistas por las festividades de Carnaval denominadas “Carnaval Napo 2013”, en donde se realizaron vuelos cautivos en importantes balnearios de la provincia y al mismo tiempo abrieron la oportunidad para que niños y adultos mayores puedan experimentar la experiencia única de flotar en esta aeronave.

En cuanto a instituciones privadas, el reconocido prestigio de Surtrek Tour Operator propicio que la Universidad Internacional del Ecuador celebrara en el 2012 sus fiestas patronales por medio del uso de esta aeronave, la venta se la realizó con un constante proceso de negociación llevado a cabo por empleados de la Agencia de Viajes y posteriormente ejecutado por VEGE.

Estos son algunos ejemplos del aumento de la cartera de clientes que se ha desarrollado a partir de la firma del convenio entre Surtrek y VEGE, su imagen como producto ha llegado a instituciones públicas y privadas quienes han aprovechado el uso de esta aeronave para el fortalecimiento de su imagen institucional y el turismo social.

Mejora del Proceso de Ventas.- a partir de la firma del convenio Surtrek Tour Operator otorgó una persona de su empresa quien se dedica exclusivamente a la venta de estos productos, igualmente otorgó un espacio de sus instalaciones para que se coloque la oficina de la empresa, número telefónico y correo de Surtrek.

Por medio de estas mejoras las ventas son mejor direccionadas y existe una constante comunicación entre ambas empresas para definir itinerarios, costos, asesoría técnica hacia el cliente, entre otras.

1.9.1.3 Productos que ofertan

Tipos de vuelos

Vuelo en Globo Ecuador y Surtrek Tour Operator ofrecen los mismos productos turísticos debido a la alianza que poseen. Estos se detallan a continuación:

Vuelo Libre.- Se realiza siempre y cuando se haya realizado un estudio previo de meteorología y factibilidad de vuelo, estos son regidos por normas y reglamentos Aeronáuticos de seguridad de piloto y espectadores.

Se toma en consideración que si se presenta en el día las condiciones idóneas de vuelo, se puede hacer la operación una vez en la mañana en el instante de la salida del sol por el período de una hora de duración de vuelo hasta que se empiece a calentar la tierra y se produzcan corrientes térmicas de aire y que imposibilitan la operación por el aumento de la velocidad del viento. Otra operación de vuelo en la tarde cuando el sol se esté ocultando y la tierra empiece a enfriarse ya que irán desapareciendo las corrientes térmicas. Este mismo análisis se lo considera para los vuelos cautivos.

Los vuelos se realizarán en los espacios permitidos públicos o privados de acuerdo a un previo análisis y con las condiciones meteorológicas idóneas que son las decidoras de las operaciones del Globo Aerostático, y se realizará los vuelos libres en los sitios turísticos de extensa zona despejada.

Cuando comienzan los preparativos con el inflado, comienza en si la aventura. Al pasajero se ofrece la experiencia de relajación y contacto con la naturaleza mientras se infla el globo, para ello no existe limitantes como edad, género, etc., cualquier persona puede disfrutar la maravillosa experiencia que puede suponer una travesía a bordo de un globo. Los pasajeros pueden contemplar un amanecer suspendido en el aire, en donde la tierra se mueve bajo el pasajero.

En el proceso de venta se indica que “Subir a un globo es dejarse volar, suave, ligera e imperceptiblemente, la sensación de calma, serenidad y paz que se produce por el deslizamiento dentro de la masa de aire elimina el vértigo y el stress.” (Capitán Galo Villalba).

Seguridad

En si no existen riesgos considerables para ejecutar la operación y al mismo tiempo es considerado uno de los medios más seguros de viajar. “Disfrutar de un paseo en globo no representa ningún peligro y según muchos expertos, constituye la forma más segura de volar. No en vano se toman todas las precauciones para que así sea. El riesgo puede considerarse nulo. Solo se vuela si las condiciones atmosféricas son favorables y las travesías se realizan con viento suave.” (Capitán Galo Villalba)

Costos: El precio de este vuelo es de 550,00 USD sin incluir impuestos.

Pasajeros: Máximo dos personas

Vuelos Cautivos.- Consiste en atar el globo con 4 cuerdas fijas al piso y elevarse unos pocos metros estimado 20 metros, el resultado es mejor exhibición e impacto visual en

los sitios que se realice el evento. La operación de estos vuelos se los puede realizar en el día, en la tarde y noche, dependiendo del estado del tiempo meteorológico. El tiempo de duración del mismo está estimado de 45 minutos a 1:30 horas de operación.

Seguridad: No existen riesgos considerables.

Costo: 750 USD, sin incluir impuestos

Pasajeros: Máximo un grupo de 20 personas.

Publicidad: Es una nueva e innovadora experiencia publicitaria en el país, esta comprende la operación de vuelo de un Globo Aerostático de aire caliente.

La exhibición del mismo constituye un impacto visual atractivo y recordatorio perenne para los espectadores, y que además contribuirá a la nueva tendencia del país en el Desarrollo Turístico. Está comprobado con estudios de Marketing en Europa y U.S.A. que el 99% de asistentes a este evento con Globo Aerostático levanta su mirada para observarlo y así queda plasmada la publicidad en su memoria.

Seguridad: Esta operación no posee riesgos significativos.

Costos: Se llega a un acuerdo entre las partes.

Pasajeros: Puede ser auspiciantes del evento, no necesario.

1.9.2 Construcción de un dirigible para vigilancia en el Ecuador

El sector aeroespacial de Ecuador se propuso despegar un innovador dirigible, construido con la más moderna tecnología, con la que este se deseaba suplir el servicio que posee de satélites.

El dirigible no tripulado, que se construyó en los hangares de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) en el aeropuerto de la ciudad de Latacunga, estuvo listo en el 2010.

El director del proyecto, el coronel de la FAE, Edgar Jaramillo, explicó a Efe que la plataforma aeroespacial, parecida a la que poseen Canadá y España, cumplirá variadas misiones como las telecomunicaciones, la investigación geológica y volcánica y el control de las fronteras.

Con ese proyecto, según Jaramillo, Ecuador pretende posicionarse en el sector aeroespacial de Suramérica, al cual ya entró con la adaptación de un avión que alcanza la gravedad cero.

No obstante, la construcción del globo dirigible será el proyecto estrella de Ecuador, que ya piensa en el futuro desarrollo de otros programas aeroespaciales.

Para el presidente ecuatoriano, Rafael Correa, el proyecto es como "tocar el cielo con las manos" y permitirá aprovechar lo más avanzado de la tecnología en beneficio del país y de su gente, "sobre todo de la más pobre y olvidada".

El dirigible, cuyo diseño ha sido ideado por científicos ecuatorianos, es una aeronave sustentada con helio, que tendrá una total autonomía de vuelo y que podrá cumplir misiones de forma totalmente independiente, es decir, sin ser controlada desde tierra.

Jaramillo recordó que el concepto de dirigible surgió hace muchas décadas, cuando se usaba hidrógeno para sustentarla, pero que causó temor por la tragedia del zepelín alemán Hindenburg, que se incendió en 1937 en Nueva Jersey, cuando estaba a punto de concluir uno de sus primeros vuelos.

El dirigible ecuatoriano "funciona con helio, que es un gas totalmente inerte" y fue diseñado con el principio de "bajo peso y bajo consumo de energía", precisó el director del proyecto.

"La tecnología incorporada a esta nave es la inteligencia de navegación. Va a ser una nave totalmente autónoma" y cumplirá las órdenes de un programa informático de vuelo, precisó Jaramillo.

La plataforma se instaló bajo la capa de ozono y sobre la altura de las frecuencias de los vuelos comerciales y militares, a unos 17 kilómetros de altitud.

"Al tener una plataforma en esa altitud, se podrán colocar antenas, sensores, cámaras infrarrojas, multiespectrales, cámaras ópticas, que darán la posibilidad de cumplir múltiples misiones, por ejemplo, vigilar el oleoducto, la frontera y la vigilancia de personas", añadió.

Jaramillo indicó que "sobre los 17 kilómetros de altitud, el movimiento del aire es mínimo y eso da la posibilidad de buscar el sitio donde opere la plataforma y no sufra un desgaste de energía o de mayor movimiento de su posición". Sin embargo se hicieron varias pruebas antes de ponerlo en marcha.

Para buscar ese "sitio ideal", la FAE lanzó, unos 50 globos aerostáticos, para investigar la dirección y fuerza de los vientos a diferentes alturas, las temperaturas y las radiaciones solares.

Además, el equipamiento electrónico del dirigible debe soportar condiciones extremas, pues a esas altitudes se registran temperaturas de 80 grados bajo cero, la ausencia casi total de aire, radiación solar y otros fenómenos químicos específicos.

El proyecto cuesta 4 millones de dólares, que financiará el Estado ecuatoriano, a través de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt), que participa en el proyecto.

También intervienen en el programa la Universidad Nacional de Loja, la Escuela Politécnica Nacional y el Instituto de Meteorología e Hidrología (INAMHI), aunque Jaramillo precisó que hay más instituciones públicas que han contribuido en el proyecto y otras que se sumarán en la ejecución de las misiones del dirigible.

La FAE es la institución que ha asumido la responsabilidad de la ejecución del proyecto, que pretende convertirse en una "herramienta para el desarrollo", concluyó Jaramillo. (Anónimo, Se construye el primer Zepelín Ecuatoriano, 2010)

Este se constituye en el primer antecedente del uso de los globos dirigibles en nuestro país, sin embargo este es de uso militar únicamente.

Capítulo II

2. Diagnóstico estadístico para identificar la demanda actual y las características de la práctica de esta modalidad de turismo

2.1 Introducción

El estudio de mercado es el principal capítulo de un estudio; tiene por objeto determinar y cuantificar la demanda y la oferta, analizar los precios de mercado y realizar un estudio de comercialización. (Baca Urbina, 1990)

“Se puede definir como la recopilación y análisis de información, en lo que respecta al mundo de la empresa y del mercado, realizado de forma sistemática, para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing. Se trata, en definitiva, de una potente herramienta, que debe permitir a la empresa obtener la información necesaria para establecer las diferentes políticas, objetivos, planes y estrategias más adecuadas a sus intereses. La American Marketing Association (AMA) la define como: «La recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios» “ (Muñiz, 2013)

Esta investigación a realizarse será un pilar fundamental para la toma adecuada de decisiones. Cada aspecto a estudiarse tendrá que ver con los gustos de la demanda y los posibles productos a utilizarse así como la competencia existente y el nivel de participación que poseen dentro de nuestro mercado objetivo.

2.2 Ámbito de aplicación del estudio de mercado

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples de objetivos y que puede aplicarse en la práctica a cuatro campos definidos, de los cuales mencionaremos algunos de los aspectos más importantes a analizar, como son (Sánchez Yabar, 1995):

Investigación de Productos: incluye estudios para evaluar y desarrollar nuevos productos y para adaptar líneas de productos existentes, algunos son:

- **Evaluación de Conceptos:** expone a clientes potenciales nuevas ideas de productos para juzgar la aceptación y viabilidad de los conceptos.

- **Evaluación de Productos:** determina ventajas y desventajas del prototipo de un producto o si un producto terminado es mejor que las marcas en competencia o si cumple las expectativas.

- **Evaluación del Nombre de la Marca:** investiga si un nombre es apropiado o no.

- **Evaluación del Empaque:** estima tamaño, color, forma, características de la envoltura.

Investigación de Posicionamiento del Producto

Investigación de Precios: el más común es el que estudia los precios competitivos, pero también existen investigaciones para el nivel ideal de precios, para saber si se pagan precios altos para cubrir los costos, además para sondear si se debe ofrecer cupones o descuentos.

Investigación sobre la Distribución: participan los fabricantes, mayoristas y detallistas acerca del proceso de distribución

Investigación de Promoción: sondea la eficacia de los premios, cupones, muestras y otras promociones de ventas.

Integración de la Mezcla de Mercadotecnia: existen estudios para la búsqueda de combinaciones de estrategias de mercadotecnia para recopilar información y así sugerir el mejor programa posible de mercadotecnia.

2.3 Mercado

Entendemos por mercado el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.

“Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro. Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.” (Sánchez Yabar, 1995, págs. 34-38)

2.4 Segmentación de mercados

Todas las personas que viven o que pueden adquirir un producto son parte del mercado al cual queremos llegar. Para poder establecer a cual grupo de personas queremos llegar con nuestro producto es necesario realizar una segmentación de mercados.

Población o Universo

Conjunto total de elementos que reúnen ciertas características homogéneas, sobre las cuales queremos realizar la investigación.

Marco muestral

Listado de los elementos que componen el universo que están disponibles para la selección de una muestra.

Muestra

Unidades muestrales seleccionadas para obtener información.

Tomando en cuenta la teoría, la segmentación de mercados la realizaremos de la siguiente manera:

2.5 Tipos de mercado

Puesto que los mercados están contruidos por personas, hogares, empresas o instituciones que demandan productos, las acciones de marketing de una empresa deben estar sistemáticamente dirigidas a cubrir los requerimientos particulares de estos mercados para proporcionarles una mejor satisfacción de sus necesidades específicas. En el presente estudio el mercado corresponde a los turistas o visitantes que pueden contratar los servicios de vuelos turísticos en globo dirigible.

Mercado Total

Para el presente estudio se ha identificado como mercado total los turistas, sean nacionales o extranjeros que han visitado nuestro país en el año 2012.

Según las estadísticas del 2012 del Ministerio de Turismo, el Ecuador recibió un total de 1'271.953 (Mercados, Movimientos 2012, 2013) de turistas extranjeros y 1'783.833 de turismo nacional (Mercados, Estimación de viajes turísticos en feriados. Turismo Interior, 2012), dando un total de 3'055.786 turistas.

Mercado Potencial

Siguiendo con la teoría, el mercado potencial corresponde a las personas que pueden adquirir nuestro producto. De acuerdo a las características del producto “vuelo en globo dirigible”, el mercado potencial corresponde al segmento del turismo nacional, las razones se deben principalmente a que los vuelos en globo depende directamente del clima y se debe realizar una verificación previa con ocho días de anticipación, este tiempo no puede ser menor y mayor para tener certeza de las condiciones meteorológicas. Otro motivo principal es que el turismo nacional es trabajado por cuentas que realizan compras anticipadas, en tal virtud no podría ofrecerse el producto debido a no conocer las condiciones climáticas de las fechas seleccionadas, igualmente los turistas extranjeros poseen un tiempo específico en nuestro país, si se ofreciera este tipo de vuelos y no se llegase a cumplir, la empresa perdería credibilidad. Un ejemplo claro es la época alta (meses de julio, agosto y septiembre), en el presente año no se podrían realizar vuelos en estas fechas debido a que las condiciones meteorológicas del país no son adecuadas, existe presencia de vientos y precipitaciones, por lo que los vuelos no pueden ejecutarse en los meses mencionados.

Tomando en cuenta estas consideraciones, para el año 2012 existió un flujo de 1'783.833 turistas nacionales en nuestro país. Estos corresponden al mercado potencial.

Mercado Meta

Para conocer el mercado real, se debe identificar los motivos de viaje de los turistas nacionales. El producto de los vuelos en globo, de acuerdo a sus características corresponde al turismo de aventura, por consiguiente del total de turistas nacionales, se debe considerar el mercado meta los que ejecuten turismo de aventura en nuestro país. Del 1'783.833 de turistas nacionales, y de acuerdo al barómetro turístico 2012, los turistas nacionales cuyo motivo de viaje fue el de “Deportes y Aventura”, corresponde al 0,06%, transformando este porcentaje en cifras tenemos que 1.070,3 (1.071) turistas nacionales practicaron turismo de aventura en el 2012, esta cifra será utilizada para realizar el muestreo. (Turismo M. d., Barómetro Turístico 2012, 2013)

Mercado Real

El mercado real corresponde a los turistas que desearían adquirir el producto de los vuelos en globo, estos resultados se obtendrán al final de la investigación.

2.6 Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria o cualitativa es una investigación inicial conducida para aclarar y definir la naturaleza de la investigación.

Los estudios cualitativos obtienen información sobre motivaciones, inhibiciones, pensamientos, sentimientos y emociones, así como sus reacciones a ciertos estímulos externos que pueden llegar a influir positivamente o negativamente en la decisión de compra.

Técnicas de colección de información en la investigación exploratoria:

- Datos secundarios,
- Encuestas sobre experiencias.
- Estudios de casos
- Estudios pilotos

Para la obtención de datos utilizaremos la encuesta sobre experiencias.

2.6.1 Variables Relevantes

Variable dependiente:

- Cuáles son los factores que determinen la preferencia de los consumidores hacia la realización de los vuelos turísticos en globo.

Variables Independientes:

- Las preferencias de los consumidores sobre el servicio.
- El tipo de servicio y/u otro servicio que establezca preferencias de los vuelos turísticos en globo, sobre otro producto.

2.7 Tamaño de la muestra

El grupo Universo de la investigación constituye turistas nacionales y extranjeros que practicaron turismo en nuestro país en el año 2012.

Muestreo

Para el muestreo utilizaremos como base el Mercado Meta, mismo que constituyen 1.071 turistas nacionales.

Para recolectar la información se realizarán entrevistas personales en las ciudades más frecuentadas por turismo de aventura, según el Plandetur 2020 los sitios donde se practica turismo de aventura en el Ecuador son:

1. Islas Galápagos
2. Avenida de las Cascadas
3. Baños de Tungurahua
4. Laguna de Quilotoa
5. Ruta del Sol
6. Avenida de los Volcanes
7. Montañita (Turismo M. d., 2007, pág. 17)

Tomando en base los datos mencionados se ejecutarán las encuestas en las ciudades de: Quito, Baños de Agua Santa y Montañita.

Encuestas a realizarse

Para conocer el tamaño de la muestra, se utilizará la fórmula siguiente, donde cada componente es:

Nivel de Confianza Z: 1.96

Variabilidad Negativa q: 0.5

Variabilidad Positiva p: 0.5

Error permitido e: 5%

Universo

N: 1.071

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(N-1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 1071}{(1071-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{1028.588}{3.635}$$

$$n = 282,93$$

Para la ejecución de la investigación de mercados, se utilizará un total de 283 encuestas a turistas nacionales que realizan turismo de aventura.

2.8 Plan de investigación de mercado

Una vez identificada la muestra, y el número de encuestas se elabora el presente Plan de investigación de mercado, mismo que será dividido en dos fases:

2.8.1 Fase I

Objetivos

General

- ✓ Recopilar y obtener información técnica de la operación y del perfil del cliente en los vuelos turísticos en globo dirigible.

Específicos

- ✓ Conocer los aspectos geográficos, psicográficos, demográficos, y conductuales de la demanda.
- ✓ Determinar los canales de distribución más adecuados para la venta de este nuevo producto.
- ✓ Recopilar información del marketing mix actual que posee la empresa “Vuelo en Globo”.
- ✓ Establecer estrategias de marketing adecuadas

2.8.2 Fase II: Elaboración del plan de investigación de mercado

Fuentes de Información

Secundarias

- ✓ Inventario de Atractivos Turísticos del Ecuador
- ✓ INEC
- ✓ Ministerio de Turismo del Ecuador
- ✓ Agencia de Viajes Operadora Surtrek
- ✓ Empresa Vuelo en Globo Ecuador
- ✓ Página web Zeppelin NT

Primarias

- ✓ Estudios cualitativos y cuantitativos

Formas de investigación

Investigación Exploratoria o Cualitativa

Debido a la naturaleza de la presente investigación se necesita una metodología inicial que ayude aclarar y definir el concepto de los vuelos turísticos en globo. En tal virtud se ha elegido en primera instancia la investigación exploratoria ya que esta nos permite obtener información sobre las motivaciones, inhibiciones, pensamientos, sentimientos y emociones de la demanda, así mismo sus reacciones a ciertos estímulos externos que pueden llegar a influir positivamente o negativamente en la decisión de compra.

Para la ejecución del estudio cualitativo se utilizará la:

Encuestas sobre experiencias

Esta técnica nos permite cuestionar a individuos con conocimientos sobre un problema de investigación, es por ello que se elegirá al personal técnico y operativo de la Empresa Vuelo en Globo Ecuador para recopilar de manera exhaustiva toda información primaria útil en la investigación, así como sus recomendaciones. Por medio de las encuestas sobre experiencias se puede determinar de mejor manera la información que se necesitará en los estudios cuantitativos.

Investigación Cuantitativa

Una vez establecidos los procedimientos y la información necesaria en la investigación, se procede a realizar el estudio cuantitativo que medirá la percepción del mercado sobre los vuelos turísticos en globo, su aceptación, operatividad y factibilidad. Las técnicas que se aplicarán en el estudio cuantitativo son:

Observación

Esta técnica permite apreciar atentamente el fenómeno según las variables en análisis, para ello se realizará una observación estructurada que cuenta con elementos técnicos como: fichas, cuadros, tablas, etc.

La observación permitirá esclarecer los aspectos técnicos indispensables en la operación del vuelo en globo, tomando como muestra los vuelos realizados con globos aerostáticos que tienen actual vigencia en nuestro país,

Así mismo al estar en contacto directo con la realidad de este fenómeno se tomará en cuenta los aspectos positivos y negativos que conlleva su operación.

Entrevista por correo

Debido a la dispersión geográfica de la demanda, el tiempo de realización de la investigación y su bajo costo es una técnica de investigación útil y eficiente para la obtención de la información primaria.

Entrevista Personal

La entrevista personal permite controlar perfectamente quien contesta la encuesta y evitar la influencia de otros individuos que podrían afectar la investigación. Los cuestionarios obtenidos tendrán un menor número de errores u omisiones debido al asesoramiento directo del entrevistador. Si llegase a presentarse el caso de que el entrevistado no conozca la naturaleza de la investigación se utilizará material auxiliar como fotografías, láminas, productos, etc. Estos datos serán tabulados, interpretados y analizados para determinar si existe demanda para este naciente producto turístico.

Metodología de contacto

Para obtener la información necesaria se aplicarán las formas de investigación antes señaladas en el siguiente orden:

1. Contacto Telefónico.- esto permitirá tener un primer contacto con el personal o empresa que tiene la información deseada, si la realización de entrevistas personales presentaran complicaciones se procederá a realizar la entrevista telefónica.

2. Encuestas sobre experiencias.- una vez realizado el contacto con el personal idóneo, se les aplicará las entrevistas a profundidad para conocer de manera más detallada la naturaleza del producto y conocer fuentes de información primaria adecuadas en base a las recomendaciones otorgadas por las personas entrevistadas.

3. Entrevista Personal y por correo electrónico.- de la información obtenida en los pasos 1 y 2 se puede determinar de mejor manera el segmento de mercado a encuestarse, para posteriormente analizar la información recopilada.

4. Observación.- este método estará presente en todos los anteriores ya que se necesitará una pre evaluación de la información primaria por medio de la observación. Cuando estén establecidos los sitios de vuelo, los requerimientos técnicos, las necesidades de la demanda, entre otros, se procederá a realizar una ficha de observación para realizar un juicio final y presentar la investigación.

Instrumentos de Investigación

Cada técnica de investigación propuesta contiene los siguientes instrumentos:

Investigación Cualitativa

Encuestas sobre experiencias

Objetivo

General

- Recopilar datos entre las personas seleccionadas para conocer los aspectos operativos y de la demanda actual.

Específicos

- Averiguar cómo nace la idea de realizar vuelos turísticos en globo, su trayectoria y proyectos a futuro.
- Investigar a detalle los aspectos técnicos y operativos de los vuelos turísticos en globo.
- Identificar los aspectos psicográficos, demográficos, conductuales y geográficos de la demanda actual.

Personas Seleccionadas

El personal elegido para la recopilación de información están involucradas de manera directa con la ejecución y operación de los vuelos turísticos en globo, los datos fueron obtenidos en las fuentes de información secundaria. Las entrevistas se las realizará a:

1. Galo Villalba.- actualmente es el piloto y Gerente de la Empresa Vuelo en Globo Ecuador.

2. Tania Suasnavas.- pertenece al personal técnico y operativo dentro de la Agencia de Viajes Operadora Surtrek.

Esta técnica es conocida también como entrevista a expertos.

Investigación Cuantitativa

Ficha de observación

La ficha de observación nos permitirá conocer cuál es el proceso para la operación del vuelo en globo, su armado y posterior vuelo. Para la realización del mismo el investigador observará todas las características técnicas de la operación y de ser necesario preguntará al piloto las inquietudes que posea del caso.

Entrevistas personalizadas

Las encuestas deben cumplir con los siguientes objetivos de investigación:

- Analizar el perfil del cliente
- Análisis del conocimiento que tienen los residentes de ciudades o lugares cercanos a los sitios de vuelo.
- Análisis del interés y disposición que puede existir sobre la práctica de esta modalidad de turismo.
- Análisis de las expectativas que tiene el usuario potencial sobre los sitios y la práctica del vuelo.

Métodos de Contacto:

Para la ejecución de las encuestas se seleccionaron las ciudades de:

1. Quito
2. Baños de Agua Santa
3. Montañita

Para la selección del encuestado se debe observar que estén ejecutando alguna actividad de aventura (cayoning, biking, rafting, bungee jumping, surfing, etc).

En lo que corresponde a la ciudad de Quito, estas se realizarán principalmente en el museo Inti Ñan o Centro Histórico de Quito, la pre selección será visual.

2.9 Resultados de la investigación

Los resultados de los estudios cualitativos se presentan a continuación:

2.9.1 Entrevista a Galo Villalba

¿Cómo nace la idea de los Vuelos Turísticos en Globo?

La idea nace hace unos nueve años, de un grupo de chicos que decían sería magnífico hacer aquí en el país este tipo de operaciones, chicos que estaban en el tema turístico. La idea de ellos, las oportunidades como dicen se pasan para algunos, en otros se quedan, en mi caso dije “bueno esta idea se puede hacer realidad” indagando, averiguando como se la puede sacar adelante. A partir de esa idea de la gente de turismo que veía en el exterior y por qué no ponerla acá, sacarla adelante.

¿Esas personas de que carreras eran?

Eran chicos que estaban en el campo de turismo, amigos pero ellos a esta idea la dejaron pasar. Era una leve, como se puede decir, para ellos era solo un decir pero nunca entraron al tema para realizarlo, de hecho algún momento se que hicieron una tesis, presentaron un proyecto algo así, pero no se fueron a la parte técnica, para ver si había como en el país, o del tema del curso del piloto, la aeronave. Ellos creían que había como traerla, comprarla y listo, y alquilar un piloto, prender el globo.

¿Cuáles han sido los aspectos legales?

Toda esta actividad la regula la aviación civil, ellos exigen que sea primero piloto porque es una aeronave más. Estos cursos hay en el exterior, en el caso de Brasil, Argentina, se que en Argentina hay la escuela más grande de Sud América, que es en la que yo saque mis licencias. Primero se saca una licencia de piloto privado con la que si uno tiene el globo lo puede hacer por hobbie, no lucrar con la actividad, luego de esto se realiza otro curso que es ya la licencia profesional o comercial con la misma que se puede realizar la actividad para lucrar como es trabajos aéreos o vuelos turísticos con pasajeros.

¿Y cuanto tiempo dura el curso?

Estimados dos años de estudiar.

¿Para sacar la primera licencia?

Para la primera licencia digamos unos siete meses, lo que pasa es que depende. Se puede alargar el tiempo más porque depende más el factor meteorológico, debes cumplir un cierto número de vuelos, entonces mientras más rápido cumplas este número de vuelos y des los exámenes escritos más rápido los puedes sacar.

¿Cómo se llama la escuela?

La escuela en Argentina se llama PROMAER, la escuela de vuelo, el instructor allá a cargo es el más antiguo de todas las escuelas y el fue en su tiempo el director de la aviación civil en Argentina, también fue piloto de la aviación aérea, entonces tiene mucho conocimiento de lo que es la cuestión de vuelos con aviones, aeroplanos, es instructor de aeroplanos, fue piloto de línea aérea.

Con respecto en el Ecuador, donde se puede realizar vuelos

Bueno, te comento que existen ya tres zonas destinadas a los vuelos con globo. Estas ha llevado un año para ver el factor meteorológico que prima para realizar la operación. Estamos en un valle en el norte que es Salinas, al norte de Ibarra, es antes del Chota, está entre Ibarra y El Chota. El otro está por definirse pero ya hemos hecho vuelos en el Pedregal, en la zona del Tambopaxi hacia el norte tenemos otro valle y otro en Salinas, en la parte del litoral tenemos otro valle que está a la altura de Baños de San Vicente, es un valle amplio también.

Es decir ha tomado alrededor de un año

Un año de estudio las zonas

Y con respecto a los globos dirigibles también se los puede utilizar como una aeronave, la normativa legal sería la misma

Bueno en si un globo aerostático es un vuelo de aventura que se realiza con esta aeronave, si le ponemos algo con que maniobrarle sería ya un dirigible así tenga la forma de un globo pero en este caso tenemos otras aeronaves que son los dirigibles, que tienen la

forma de una bala. Toda aeronave tiene un certificado tipo que se debe cumplir en base a las regulaciones que exige la aviación civil, tiene un mantenimiento, bueno un sinnúmero de cosas que ellos controlan. Mantenimiento año a año, ellos se basan al manual de mantenimiento del fabricante. Eso es lo que define la actividad de cada aeronave.

Y también cree que sea factible realizar vuelos con globos dirigibles aquí en el Ecuador, desde el punto de vista legal.

Claro pero se debe traer un piloto del exterior porque aquí todavía no hay. Estoy en un proceso de calificación para hacer el curso de piloto para dirigible, porque para ser piloto de dirigible hay que tener horas de vuelo en globo porque viene a ser casi lo mismo, es una aeronave, es un aerostato caliente en un globo, viene a ser casi el mismo tipo de operación, lo que varia es la forma y que el otro tiene los instrumentos para poderlo dirigir, tiene más facilidad que un globo porque el globo va con la dirección y velocidad del viento, al otro se lo puede dirigir.

Al otro se lo puede hacer con un curso o solo con las horas de vuelo

Es otra licencia, en este caso los únicos países que ahora tienen son República Checa, Inglaterra y están queriendo implementarlo en España.

Y cuanto tiempo dura aproximadamente la formación para piloto de globo dirigible

Para un dirigible de aire caliente pienso que si ya tienes los requisitos de haber piloteado un globo, pienso que en unos seis meses estaría habilitado el dirigible. Lo que pasa es los limites por ejemplo, 100 horas de vuelo en globo y a parte de eso la instrucción teórica de como es la aeronave y la instrucción práctica, entonces igual hay que reunir otras

ciertas horas de vuelo para que emitan la licencia o más que una licencia es una habilitación.

¿Solo con eso se puede pilotear en el caso de los globos dirigibles?

Se debe tener la licencia porque cada vuelo, cada operación que tú haces te la revisa la aviación civil, sin una autorización de la aviación civil tú no puedes volar un globo. Tienes que informar porque hay el control de tránsito aéreo, entonces ellos llevan su control en los radares de las aeronaves, entonces ellos deben saber en donde se está inflando el globo por cualquier cuestión de emergencia porque ellos son los que administran el espacio aéreo.

Ahora te cuento que están involucrando a la gente de las aeronaves de los parapentes, alas delta, a ellos les están exigiendo sacar una licencia y les van a controlar para que tengan su espacio aéreo. No se si has visto que se lanzan atrás del pichincha.

Gracias por su atención.

2.9.2 Resultados de la Entrevista realizada a Tania Suasnavas

1. ¿Cuál ha sido la experiencia que ha tenido en la operación con los Globos aerostáticos?

La experiencia que he tenido en los vuelos en globo aerostático ha sido muy enriquecedora, he sido participe de uno de los primeros vuelos a nivel turístico que se ha realizado en nuestro país, y esto me ha llevado a conocer más acerca de este tipo de turismo que hasta la actualidad no es tan difundido en nuestro país.

2. *Que aspectos técnicos se han tomado en cuenta para elegir los sitios de vuelo desde el punto de vista turístico.*

Los aspectos técnicos han sido tomado en cuenta más por el piloto Galo Villalba, sin embargo desde el punto de vista turístico se han visto sitios de vuelo que posean un gran atractivo turístico paisajístico, por ejemplo desde el sitio de vuelo del Pedregal se obtiene una vista espectacular del Cotopaxi, al mismo tiempo que existe una gran planicie que facilita el rescate del globo.

En el sitio de vuelo de Salinas de Ibarra en cambio se vió importante tomar en cuenta el paisaje de los cañaverales, la gente y el paso del tren. Estos en conjunto ofrecen una mejor experiencia a los visitantes y no solo viven la aventura del vuelo en globo en sí.

3. *¿Dentro de qué categoría turística se clasificaría a los Vuelos en Globo?*

Como mencioné en la anterior pregunta, el globo en si es una aventura, para flotar en el aire se necesita que el turista tenga nervios de acero y ningún problema cardíaco, igualmente las mujeres embarazadas no pueden realizar esta actividad.

4. *¿Cuál ha sido el perfil del cliente que ha tenido los globos?*

Los vuelos en globo ha contado con turistas nacionales, jóvenes y jóvenes adultos principalmente de alto poder adquisitivo (por los precios en sí), estos vienen de ciudades como Quito o Guayaquil especialmente. También se ha tenido la acogida de instituciones públicas y privadas para el tema de vuelos promocionales, uno de ellos es el Ministerio de Turismo, que en el año pasado hizo un recorrido alrededor de todo Perú, promocionando la

marca país con el globo, también tenemos la experiencia de la Universidad Internacional del Ecuador, quienes en su aniversario de creación usaron el globo como fuente de publicidad y para realzar el evento.

5. *¿Cuál es su punto de vista respecto los vuelos en Globo Dirigible?*

Es un producto innovador y que posee mucho atractivo para todos los turistas, sean estos nacionales o extranjeros, sin embargo por el precio y los costos de operación está reservado para un turismo de aventura de élite, que puedan comprar estos servicios. El inconveniente principal que posee este tipo de turismo es que depende mucho de las condiciones meteorológicas, pero en si posee mucho futuro.

Eso ha sido todo, gracias por su gentil atención.

Conclusiones de las Entrevistas Personalizadas

De los datos obtenidos en las entrevistas personalizadas tenemos:

1. Los Globos, sean aerostáticos o dirigibles, son considerados como cualquier aeronave ante la Dirección de Aviación Civil del Ecuador, si se cumplen los requisitos de operación y dependiendo de la actividad para la que se vaya a utilizar (hobie o lucrativa), no existen limitantes legales para su ejecución. Los permisos sin embargo deben obtenerse para cada zona donde se vaya a realizar los vuelos y con un mínimo de anticipación de dos días.

2. Para poder ser piloto comercial se necesita obtener una licencia en cualquiera de las escuelas autorizadas, estos cursos lamentablemente no se encuentran en nuestro país, por lo que la persona interesada debe realizar sus

estudios en el exterior. Una de las escuelas a nivel latinoamericano es PROMAER, en donde en seis meses aproximadamente ya se puede conseguir la licencia de piloto comercial. Esta es reconocida sin ningún problema por la Dirección de Aviación Civil del Ecuador.

3. Para realizar los vuelos se debe realizar previamente un chequeo de las condiciones meteorológicas, con un mínimo de ocho días de anticipación y tampoco puede ser más antes debido a la variación de estos factores.

4. Para la selección de los sitios de vuelo se tomaron en cuenta los aspectos técnicos, pero principalmente de paisajes. Para poder tener éxito con los vuelos, no se necesita únicamente de un sitio apropiado, el paisaje influye en la decisión de compra. En base a ello, se han elegido 3 zonas de vuelo, ubicadas en el Valle del Pedregal, Salinas de Ibarra y Santa Elena, el estudio de las mismas ha tomado alrededor de un año.

Sin embargo para validez de estos datos, se procederá en el estudio sobre el modelo de agencia de viajes a ser constituida, con la verificación de la normativa legal ecuatoriana.

2.9.4 Resultados de Ficha de Observación

La ficha de observación se realizó el sábado 09 de febrero, en la localidad Shandia de la Provincia de Napo. Por motivos del carnaval 2013, el Ministerio de Turismo del Ecuador realizó vuelos libres con globo aerostático alrededor de toda la provincia, oportunidad que fue aprovechada para conocer de cerca este producto, que ejecuta su vuelo en las mismas condiciones que ejecutaría un dirigible. De la observación realizada se obtuvo la siguiente información:

- No existía precipitación (precipitación 0)
- No existía presencia de vientos fuertes, únicamente una suave brisa.
- El vuelo se realizó en la mañana, a las 11:00 am.
- El vuelo se lo realizó en un espacio amplio, de alrededor de 100 metros cuadrados. (Vuelos Cautivos).

- Para el proceso del inflado del globo, se realizó ubico la góndola en dirección de la brisa, esta se ubico en el espacio amplio y se hizo la expansión de la misma, posteriormente se armó la canasta y se alistaron los tanques de gas. Se unió la góndola con la canasta y se la inflo con un ventilador, en este espacio se ubicaron los quemadores para inflar el globo con aire caliente. Una vez que el aire caliente ingresaba a la góndola el globo empezaba a elevarse. Al estar completamente lleno, se sujetó con cuerdas y se colocó a pasajeros dentro del mismo. Como observación adicional, un leve viento fuerte provocó que el globo pierda equilibrio, pero rápidamente fue controlado por el capitán. Existió completa seguridad en la operación del mismo.

2.9.5 Tabulación De Encuestas

De las encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta N°1

1. *¿Ha escuchado hablar sobre los vuelos turísticos en globo?*

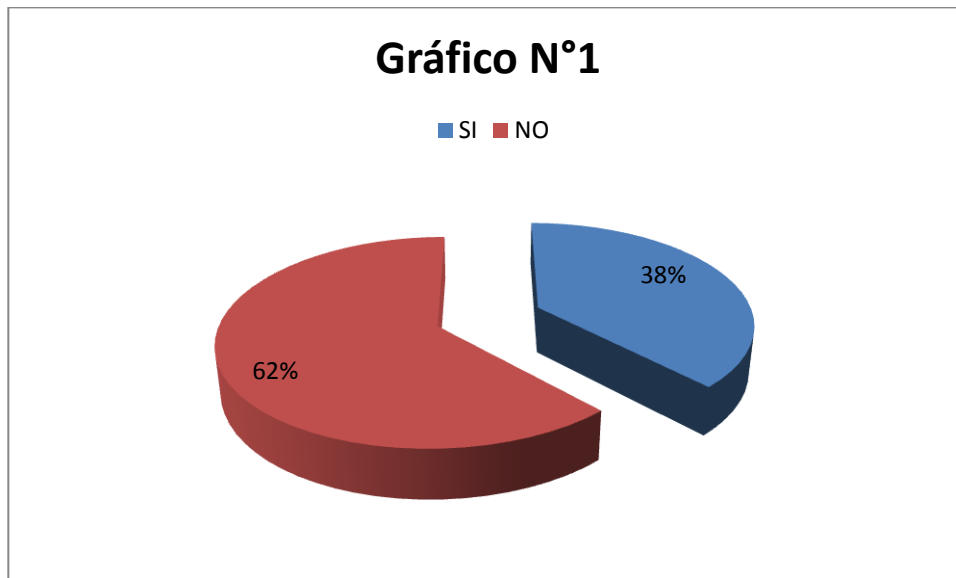
Tabla 1

Tabulación de pregunta N°1

TOTAL	SI	NO
100%	38%	62%
283	107	176

Interpretación:

Un 62% de los encuestados no ha escuchado hablar sobre los vuelos turísticos en globo, esto permite conocer que se debe enfocar en estrategias de posicionamiento del producto, debido al gran desconocimiento del mismo.



Pregunta N°2

2. *¿Qué se le viene a la mente cuando escucha “vuelos turísticos en globo”?*

Tabla N°2

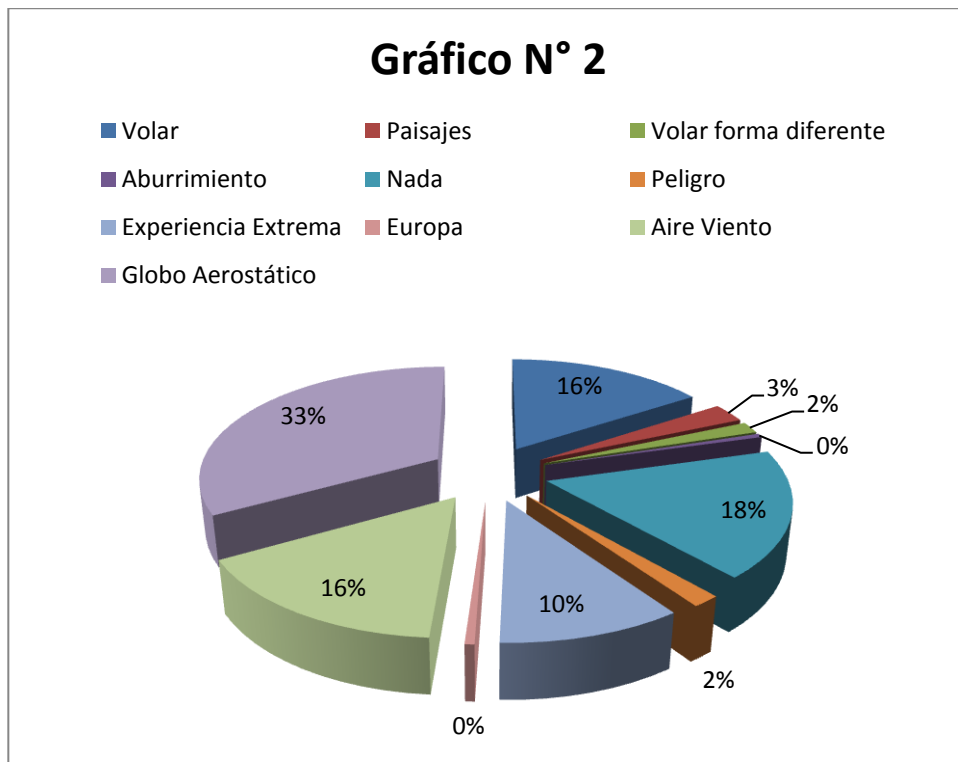
Tabulación de pregunta N° 2

TOTAL	Volar	Paisajes	Volar forma diferente	Aburrimiento	Nada	Peligro	Experiencia Extrema	Europa	Aire Viento	Globo Aerostático
--------------	--------------	-----------------	------------------------------	---------------------	-------------	----------------	----------------------------	---------------	--------------------	--------------------------

100%	16%	3%	2%	1%	18%	2%	10%	1%	16%	33%
284	45	8	5	2	50	5	28	2	44	93

Interpretación:

Un 33% de los encuestados relacionan directamente los vuelos en globo, con un Globo Aerostático, un 32% con aire, volar, el 18% no conocen de que se trata y se debe recalcar que un 2% lo relaciona con peligro, lo que deja de lado el pensamiento o la mala experiencia del dirigible que se estrelló en Hendingurg.



Pregunta N° 3

3. *¿Le gustaría practicarlo?*

Tabla N° 3

Tabulación de pregunta N° 3

TOTAL	Si	Probablemente	No
100%	68%	24%	8%
283	193	67	23

Interpretación:

Un 68% desearía practicar este tipo de turismo, el porcentaje restante se distribuye entre probablemente y no. Sin embargo, para analizar realmente quienes podrían realizarlo se debe tomar en cuenta el gasto de cada turista, mismo que debe superar los 250,00 USD por viaje.



Pregunta N°4

4. ¿Qué es lo que más le atrae acerca este tipo de turismo?

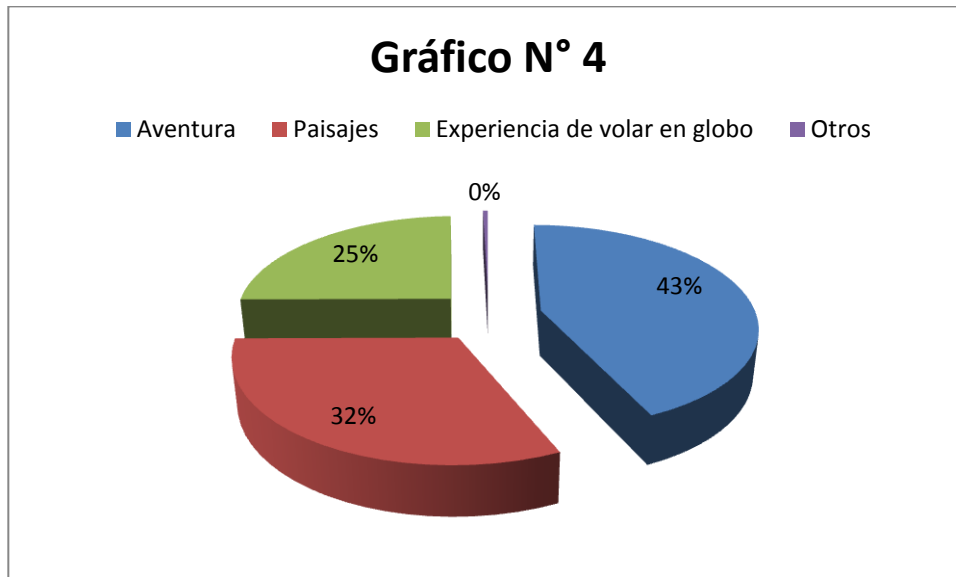
Tabla N° 4

Tabulación de pregunta N° 4

TOTAL	Aventura	Paisajes	Experiencia de volar en globo	Otros
100%	43%	32%	25%	0%
331	143	105	82	1

Interpretación:

El 43% de los encuestados se sienten atraídos por la aventura y un 32% por los paisajes, el restante por la experiencia misma de volar en globo. Estos datos nos indican como poder realizar la promoción de los vuelos, tomando en cuenta su principal interés del mismo.



Pregunta N° 5

5. *Cuanto gastaría por este tipo de vuelo (por persona)*

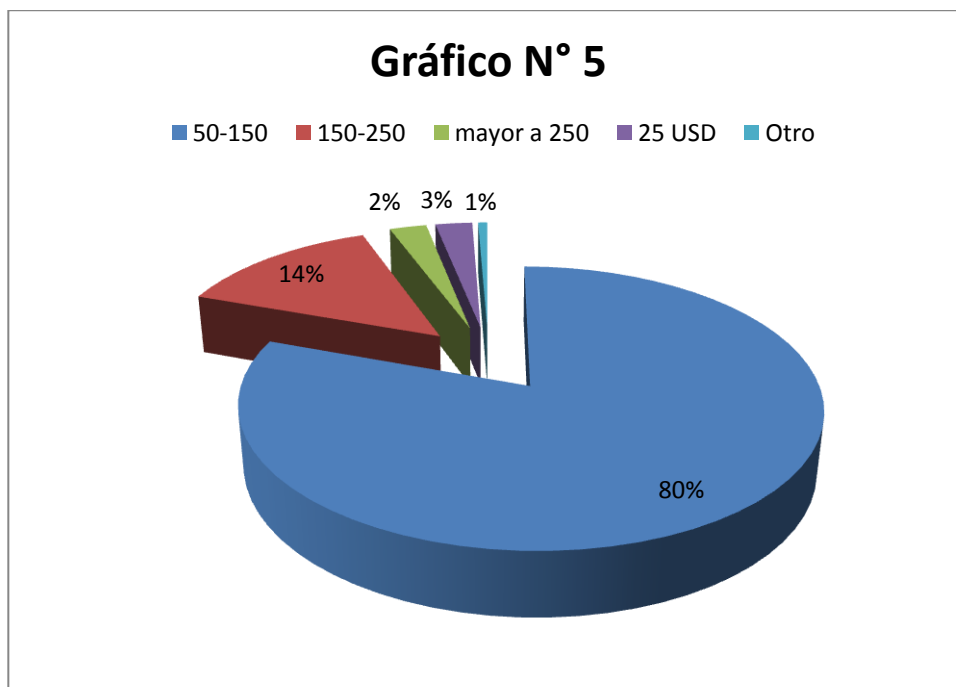
Tabla N° 5

Tabulación de pregunta N° 5

TOTAL	50-150	150-250	mayor a 250	25 USD	Otro
100%	76%	14%	2%	2%	1%
253	204	35	6	6	2

Interpretación:

Observamos que un 76% de los encuestados gastarían un promedio de 50 a 150 USD por el vuelo, sin embargo únicamente el 2% cubriría el costo real del vuelo, ya que gastaría más de 250 USD, lo que realmente cuesta la operación del globo. Este dato nos permite conocer el mercado real del producto.



Pregunta N°6

6. *En qué sitios le gustaría que se realicen estos vuelos*

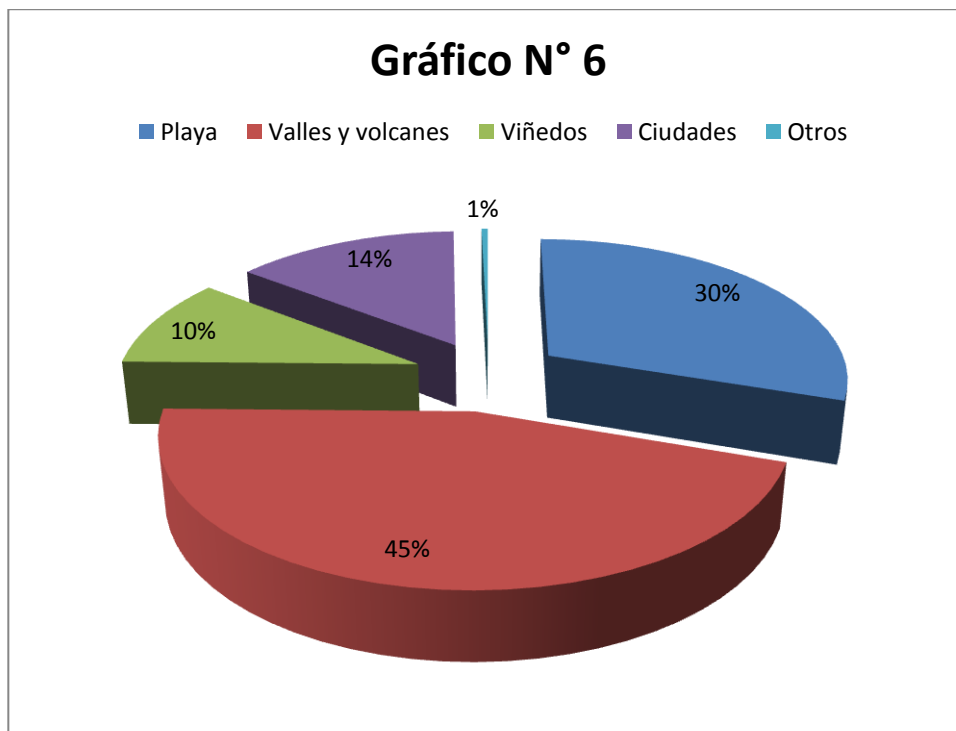
Tabla N° 6

Tabulación de pregunta N° 6

TOTAL	Playa	Valles y volcanes	Viñedos	Ciudades	Otros
100%	30%	45%	10%	14%	1%
355	107	160	36	50	1

Interpretación:

Un 45% de los encuestados sienten interés por los valles y volcanes, seguido de un 30% que gustaría de playas. Las ciudades y viñedos alcanzan el 24%. Estos datos promueven los sitios de vuelo ya existentes o los que se pudieran implementar.



Pregunta N°7

7. ¿Cuáles son los medios por los que le gustaría recibir información sobre los vuelos en globo?

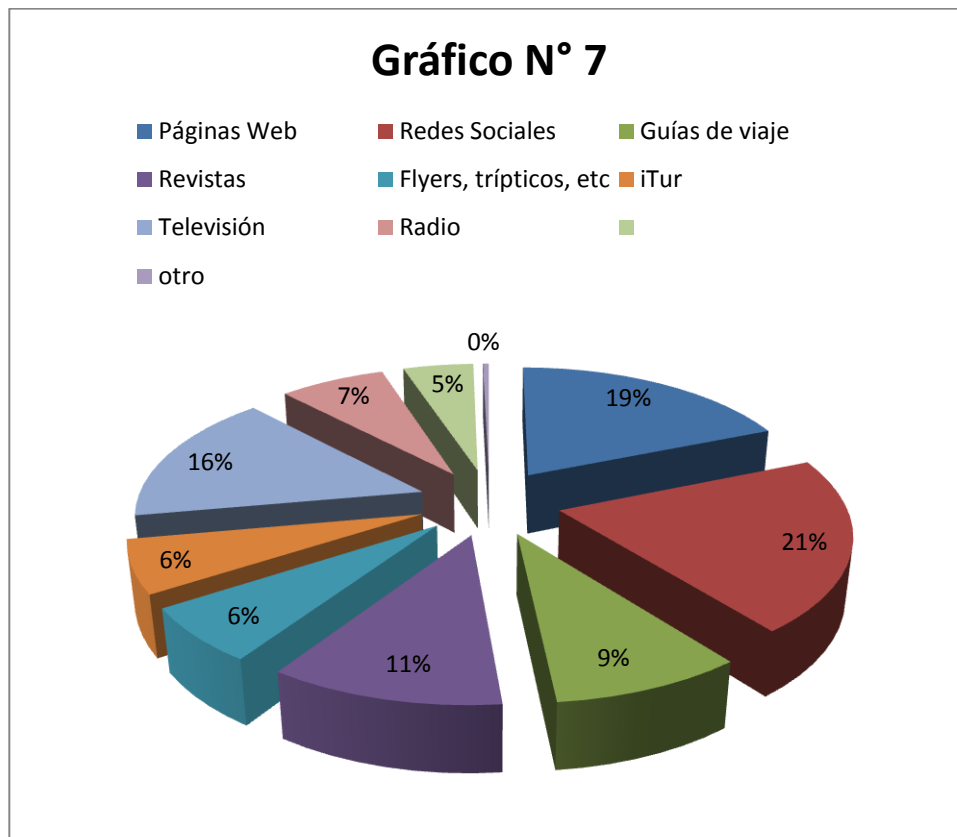
Tabla N° 7

Tabulación de pregunta N° 7

TOTAL	Páginas Web	Redes Sociales	Guías de viaje	Revistas	Flyers, trípticos, etc	iTur	Televisión	Radio	otro
100%	19%	21%	9%	11%	6%	6%	16%	7%	5%
610	115	126	55	67	39	38	96	43	29

Interpretación:

El 21% de los encuestados desearían recibir información por redes sociales, seguido por un 19% que desearía hacerlo por páginas web y un 16% por televisión. Las revistas son preferidas por un 11% de los encuestados y el resto se distribuye por otros medios. La promoción virtual es una buena manera de llegar hacia estos clientes.



Pregunta N° 8

8. *Cuáles son los servicios extras con los que debería complementarse los vuelos en globo.*

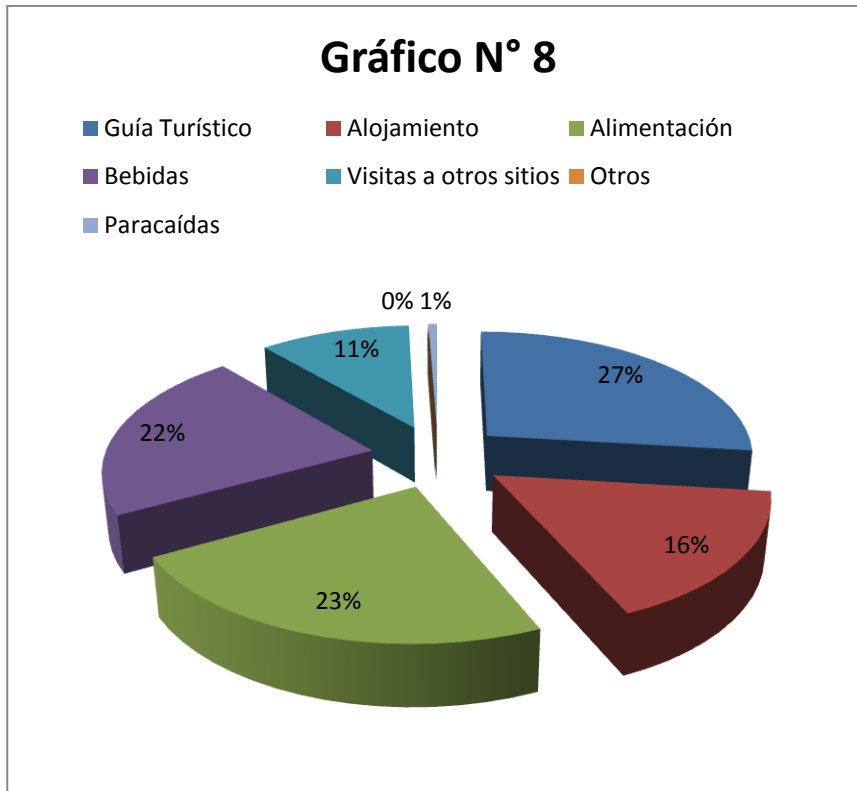
Tabla N° 8

Tabulación de pregunta N° 8

TOTAL	Guía Turístico	Alojamiento	Alimentación	Bebidas	Visitas a otros sitios	Otros	Paracaídas
100%	26%	17%	23%	22%	11%	0%	1%
438	118	73	102	96	47	0	3

Interpretación:

Un 26% de los encuestados desearía un guía turístico para complementar su experiencia, un 23% con alimentación, un 17% con alojamiento, 22% con bebidas y un 11% con visita a otros sitios. Estos servicios deben ser tomados en cuenta al momento de elaborar los paquetes para que sean más atractivos para los turistas.



Pregunta N° 9

9. ¿Cuál es su gasto promedio en sus viajes (por persona)

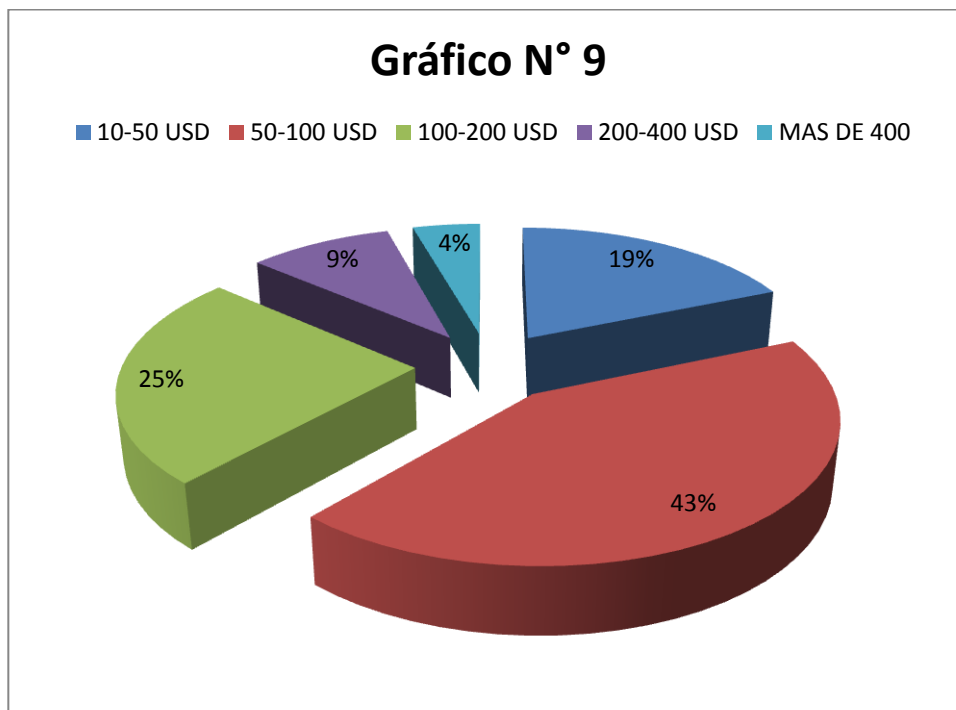
Tabla N° 9

Tabulación de Pregunta N° 9

TOTAL	10-50 USD	50-100 USD	100-200 USD	200-400 USD	MAS DE 400
100%	19%	43%	25%	9%	4%
283	53	122	70	26	12

Interpretación:

El 43% de los turistas tiene un gasto promedio de 50 a 100 USD, sin embargo quienes podrían utilizar este servicio son los que gastan entre 200 a 400 USD (9%) y más de 400 USD (4%).



Pregunta N°10

10. *Sus viajes prefiere hacerlo*

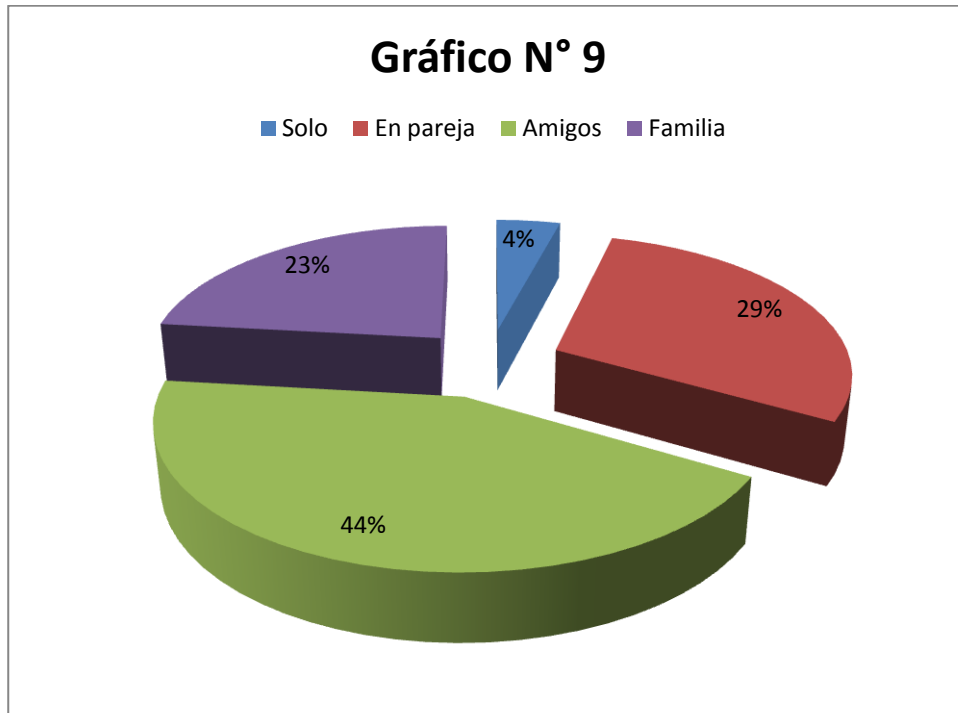
Tabla N° 10

Tabulación de pregunta N° 10

TOTAL	Solo	En pareja	Amigos	Familia
100%	4%	29%	44%	23%
367	15	107	159	85

Interpretación:

El 44% de los encuestados prefiere hacer su viaje con amigos, mientras que un 29% con su pareja y un 23% de forma familiar. Al ser una práctica de turismo de aventura, los turistas prefieren realizar sus viajes con amigos y pareja.



Pregunta N°11

11. *Con qué frecuencia suele viajar*

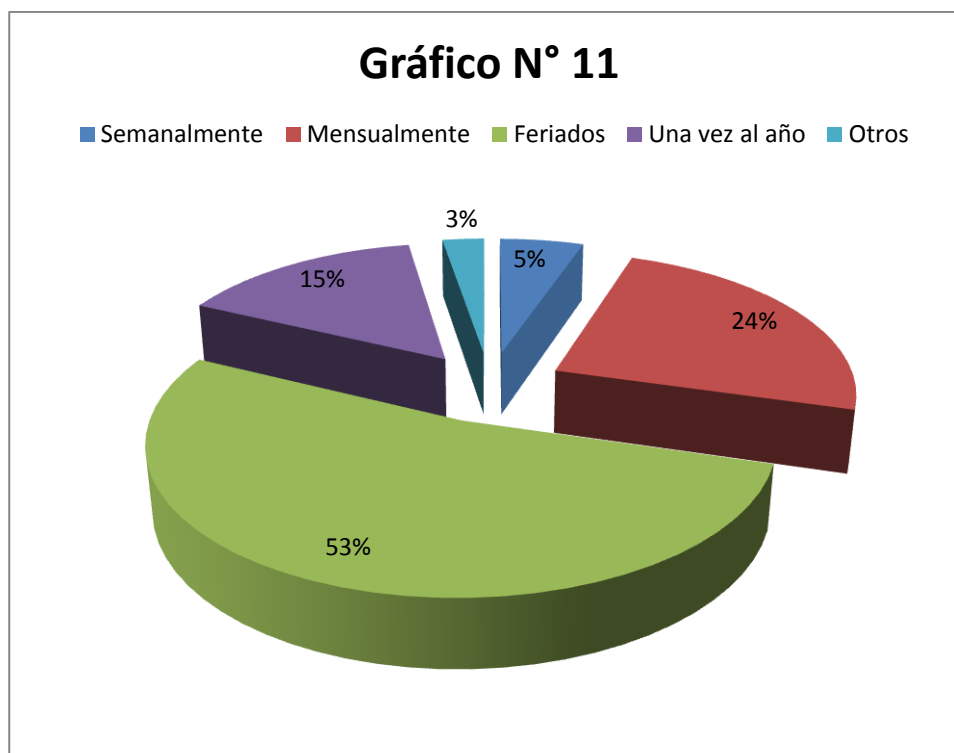
Tabla N° 11

Tabulación de pregunta N° 11

TOTAL	Semanalmente	Mensualmente	Feriados	Una vez al año	Otros
100%	5%	24%	53%	15%	3%
290	15	70	153	44	8

Interpretación:

Un 53% de los turistas viaja principalmente en feriados, un 24% mensualmente y un 15% una vez al año. La frecuencia de viaje de los turistas podría ser un problema al momento de elaborar los vuelos, ya que se debe comprobar siempre las condiciones meteorológicas, sin embargo se pueden prever vuelos y promociones para los feriados.



Pregunta N° 12

12. *Cuál es su estadía promedio*

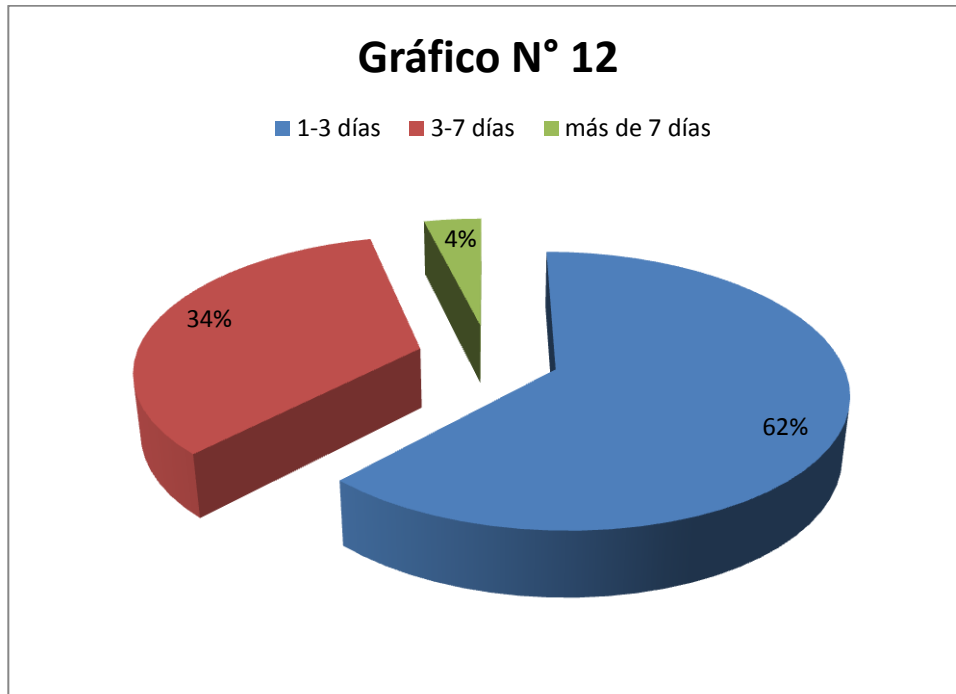
Tabla N° 12

Tabulación de pregunta N° 12

TOTAL	1-3 días	3-7 días	más de 7 días
100%	62%	34%	4%
283	176	96	11

Interpretación:

El 62% de los turistas tiene un viaje promedio de 1 a 3 días, seguidos de los que lo realizan de 3 a 7 días. Este tiempo se debe tomar en cuenta para la realización de los paquetes turísticos.



Pregunta N° 13

Ciudad de origen

Tabla N° 13

Tabulación de pregunta N° 13

TOTAL	Ecuador	Quito	Manta, Latacunga, Guayaquil, Riobamba	Esmeraldas, Tulcan, Guaranda, Sto Domingo	Galápagos
100%	24%	66%	4%	5%	1%
283	67	188	11	14	3

El 66% de los turistas provienen de la ciudad de Quito, un 24% solo especificó Ecuador, un 9% se distribuye entre la provincia de Esmeraldas, Guaranda, Tulcán, Santo Domingo, Manta, Guayaquil, Riobamba, Latacunga, etc.



Pregunta N°14

Edad

Tabla N° 14

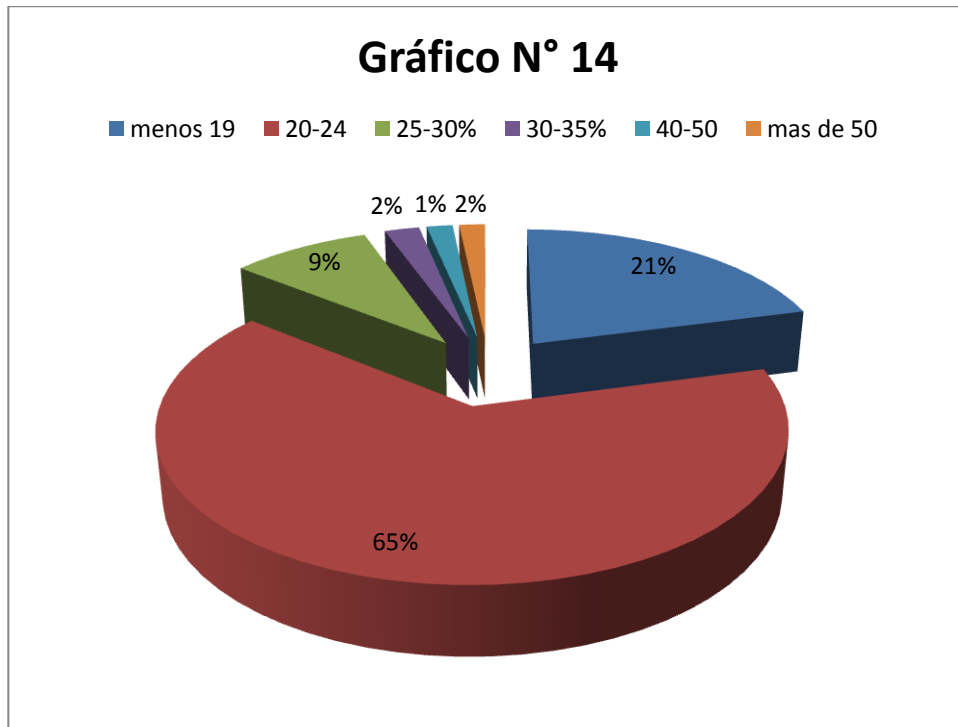
Tabulación de pregunta N° 14

TOTAL	menos 19	20-24	25-30	30-35	40-50	más de 50
100%	21%	65%	9%	2%	2%	2%

283	59	184	25	6	5	5
-----	----	-----	----	---	---	---

Interpretación:

El 63% de los encuestados se encuentran entre 20 a 24 años, un 21% son menores de edad y un 9% entre 25 a 30 años.



Pregunta N° 15

Género

Tabla N° 15

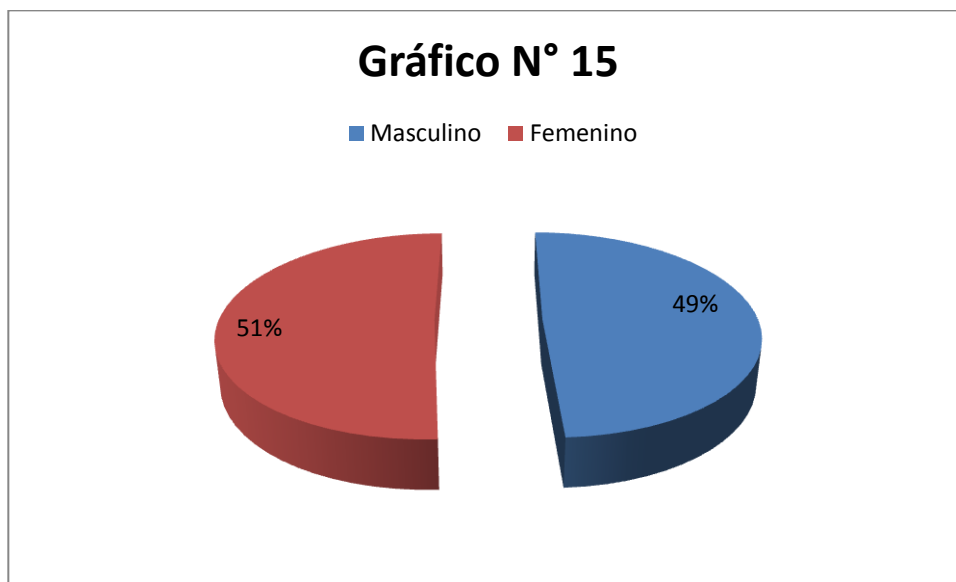
Tabulación de pregunta N° 15

TOTAL	Masculino	Femenino
100%	49%	51%

283	139	143
-----	-----	-----

Interpretación:

Podemos observar que no existe distinción de género en esta rama, es practicada tanto por hombres y mujeres, con una pequeña variación.



2.10 Perfil del turista

En términos generales, son personas jóvenes, mayores a 20 años principalmente, que realizan sus viajes con amigos o en pareja. Prefieren observar paisajes, tanto de valles, volcanes y playas y lo que más les llama la atención de este tipo de turismo es la aventura y la sensación de flotar en el aire. Obtienen información principalmente de redes sociales y páginas web, su estadía promedio es de 1 a tres días, en donde tienen un gasto de 50 a 100 dólares. El viaje de vuelo en globo prefirieran que este acompañado de guía turístico, alojamiento y alimentación.

Con respecto al análisis de los aspectos demográficos, psicográficos, conductuales y geográficos, estos se resumen a continuación:

Aspectos Geográficos

Los turistas provienen principalmente de ciudades grandes como son Quito, Guayaquil, Manta, entre otros. Sin embargo el porcentaje mayoritario corresponde a Quito, por lo que la operación se puede enfocar en el valle del Pedregal.

Aspectos Demográficos

Los turistas son principalmente de origen andino, sin distinción de género, principalmente jóvenes entre 20 a 25 años de edad.

Aspectos Psicográficos

Los viajes prefieren hacerlo con amigos o en pareja, tienen un gasto promedio de 50 a 100 dólares en sus viajes, sin embargo el grupo objetivo deben ser las personas cuyos gastos superen los 200 USD. Les parece más atractivo la aventura y el paisaje.

Aspectos Conductuales

Con respecto a su frecuencia de viajes, los realizan principalmente en feriados. Les gustaría practicar este tipo de turismo y su estadía promedio es de tres días.

Capítulo III

3. Análisis de las características del producto “vuelos en globos dirigibles” en el Ecuador

3.1 Características del producto

Los Vuelos Turísticos en globo dirigible es una forma de transportación no convencional de pasajeros en un aerostato. Estos poseen medios de auto propulsión lo que les permite ser maniobrados dependiendo de la ruta que desee cumplirse.

La práctica de vuelos turísticos con globo dirigible ha sido desarrollada en varios países del mundo, principalmente Alemania, mientras que en Ecuador ha sido utilizado para fines militares únicamente. Para el desarrollo de esta actividad hay que tomar en cuenta los tipos de dirigibles utilizados a nivel mundial para los vuelos turísticos.

3.1.1 Globos dirigibles utilizados para actividades turísticas

Dirigibles térmicos

Como se describe en el Capítulo I, los dirigibles térmicos son sustentados por aire caliente proveniente de quemadores, posee una forma de cigarra y puede transportar hasta tres pasajeros. (Porcel Granados, 2009) La ventaja de usar este tipo de dirigibles son principalmente de costos, su valor aproximado de compra es de 50.000,00 USD, al poseer una góndola que se infla con aire caliente no necesita infraestructura para su almacenamiento en grandes bodegas. Al ser llenado con aire caliente, puede utilizar los mismos quemadores que utilizaría un globo aerostático, reduciendo los costos de

adquisición del helio y por ende disminución en los costos de mantenimiento, ya que en el Ecuador existe la experiencia previa del uso de globos aerostáticos.

Zeppelin o Dirigibles

Los dirigibles rígidos son utilizados principalmente por la empresa Zeppelin NT en Alemania, poseen una forma de cigarra aunque también existen zeppelin tipo ballena, denominado así por la forma de su góndola. Su principal medio de sustentación es el helio; la góndola es rígida por lo que necesita infraestructura adecuada para su almacenamiento y mantenimiento. Estas características representan una desventaja significativa en costos en comparación con los globos dirigibles térmicos. Para ejecutar sus vuelos necesitan similares características meteorológicas que los globos aerostáticos.

3.1.2 Dirigible objeto de estudio

Para la realización del presente estudio utilizaremos la técnica gerencial del Benchmarking, tomando como empresa líder la experiencia desarrollada por la Agencia de Viajes Operadora Surtrek y Vuelo en Globo Ecuador con los globos aerostáticos. El uso de esta técnica gerencial nos permite conocer las ventajas competitivas del producto, debido principalmente a la similitud de las condiciones meteorológicas y costos en los globos aerostáticos ya impulsados en el Ecuador. Esta técnica gerencial nacida en los años 80's, nos permite igualmente medir la calidad de los productos ofertados y realizar una retroalimentación o feed back del producto. (Sancho Pérez & García Mesanat, 2006) Por medio de esta técnica se identificaran zonas de vuelo para los globos dirigibles y se propondrán nuevos sitios de vuelo.

Siguiendo con la teoría, se seleccionará los globos dirigibles térmicos por presentar ventajas significativas en relación a costos de operación y de infraestructura.

3.1.3 Vuelos Turísticos

Estos vuelos corresponden a los realizados libremente por el globo, este se eleva sin estar sujeto a tierra por ninguna cuerda alcanzando una altura máxima de 300 metros en el caso de los dirigibles térmicos. El globo es dirigido por el piloto, sin embargo depende de las condiciones climáticas óptimas para ejecutar un vuelo exitoso.

La operación puede ser indeterminada y los pasajeros pueden suspenderse en el aire por un lapso de hasta una hora, dependiendo de la cantidad de gas, la altura a la que se llega y el piso climático donde se desarrollen los vuelos (en regiones de clima cálido se consume más combustible ya que el aire caliente del sector dificulta la elevación del globo).

3.2 Características de los productos turísticos a ser ofertados

La Agencia de Viajes especializada en los vuelos turísticos con Globos dirigibles debe ofrecer a los turistas la experiencia única de volar en globo y aprovechar los recursos paisajísticos del país. Para complementarse las actividades de la agencia y debido a las dificultades climatológicas que puedan presentarse, la agencia también debe ofrecer paquetes turísticos en todo el Ecuador.

El equipo técnico que conforma la Agencia debe conocer los diferentes servicios que son ofertados, cada departamento se especializa en un área determinada sin embargo el trabajo en equipo y el apoyo de todos los miembros permitirá mejorar la productividad de la empresa.

El Ecuador es un país rico en diversidad biológica, etnográfica, paisajística y geológica. La topografía del país es irregular y debido a la situación geográfica del Ecuador en la mitad del mundo, la presencia de las corrientes frías de Humbolt y Cálida del Niño y finalmente la imponente cordillera de los Andes ha creado cuatro diferentes mundos que pueden venderse a los turistas. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Mundo Andes

Corresponde a la sierra ecuatoriana, en este sector se encuentran volcanes activos e inactivos, pueblos milenarios de descendencia indígena que aún guardan sus tradiciones, restos arqueológicos importantes que atestiguan el desarrollo de las sociedades del pasado y finalmente infraestructura turística adecuada que permita el disfrute de los turistas.

En el mundo andes encontramos importantes ciudades como Quito, Cuenca y Loja, las dos primeras cuentan con el distintivo de Ciudades Patrimonio Cultural de la Humanidad. Estas ofrecen un sinnúmero de actividades que deben ser aprovechadas por la empresa a ser implementada.

Los nevados andinos, los volcanes y los valles son atractivos que deben considerarse al momento de promocionar esta región.

El paisaje andino es otro atractivo del mundo andes, existen haciendas coloniales y republicanas que invitan al turista a relajarse y vivir una experiencia única con el planeta. Los turistas disfrutan de estos paisajes, si se conjuga con el vuelo turístico en globo aerostático, generará mayor éxito en las ventas.

Mundo Costa

La región litoral o costa presenta diferentes alternativas a ser tomadas en cuenta para concretar una venta. Debido a la presencia de la corriente fría de Humboldt y Cálida del Niño existen diferencias entre las playas de la región norte y sur del Ecuador.

Las playas de la región norte presentan mayor precipitación y por ende mayor cantidad de masa boscosa. Esmeraldas es conocida como la Provincia Verde, en esta región se puede encontrar Manglares de Gran Magnitud y riquezas arqueológicas de la Cultura La Tolita. La diversidad etnográfica realza los atractivos de esta región.

Las playas de la región sur del Ecuador son menos cálidas pero igualmente atractivas. A lo largo de la región costanera se pueden encontrar sitios como Pedernales, Canoa, Bahía de Caraquez, Manta, Los Frailes, Puerto López, Montañita y Salinas entre las principales.

La modernidad se puede encontrar en importantes ciudades como Guayaquil, Machala y Manta. El turista que requiera turismo enfocado al desarrollo urbanístico puede elegir estos sitios como puntos estratégicos para complementar el vuelo en Globo. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Mundo Amazonía

La verde región amazónica ofrece una experiencia única, sin embargo debido a su exuberante vegetación y constante precipitación es menos probable realizar vuelos libres, los vuelos cautivos son la mejor opción para esta zona.

Los principales atractivos turísticos que pueden ser ofertados en esta región son: Tena, Misahualli, Puerto Francisco de Orellana, Zamora Chinchipe, Cuyabeno, Yasuní, Limoncocha, Cascada de San Rafael, Rafting, comunidades indígenas, entre otras.

El turismo comunitario se ha desarrollado con comunidades Kichwas, Shuar, Achuar, Cofan, entre las principales. Si un turista desea vivir esta experiencia puede elegir estas actividades.

Un sector estratégico es el turismo realizado en la Provincia de Napo, los pasajeros que realizan vuelos en globo corresponden al Turismo de Aventura. Esta provincia ofrece diversas actividades para los amantes del turismo de aventura, igualmente la infraestructura turística esta cada vez mejorando, realzando la calidad de sus servicios. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

3.3 Zonas de vuelo

Según los datos obtenidos del estudio de mercado, los turistas prefieren zonas con paisajes andinos, valles y playas. Para determinar las zonas de vuelo deben tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- Deben poseer facilidades turísticas
- Debe existir un espacio amplio y con poca vegetación.
- Deben existir atractivos turísticos de jerarquía IV o V cercanos, o atractivos turísticos que cumplan con los paisajes andinos, valles o playas.
- Debe emitirse el permiso correspondiente por la DAC.
- Debe poseer condiciones climatológicas apropiadas, mismas que son 0 precipitación y una velocidad del viento de máximo 8km/h.

Tomado en cuenta esos puntos, y utilizando la técnica gerencial del benchmarking en base a la experiencia de la Agencia de Viajes Operadora Surtrek, existen tres zonas de vuelo ya establecidas, mismas que se detallan a continuación:

3.3.1 Zona de Vuelo N° 1

Valle del Pedregal

Descripción de la Zona

El valle del Pedregal se encuentra ubicado en la Provincia de Cotopaxi, a una hora y media de la ciudad de Quito en la parte norte del Parque. Su nombre se debe a la presencia de rocas que se puede observar en todo el valle, esto como consecuencia de las diferentes erupciones volcánicas que ha sufrido esta región, de ahí que Pedregal significa Valle de Rocas. (Anónimo, Hacienda Santa Ana, 2013)

Este sector se encuentra en la entrada norte del Parque, a una altura que oscila en los 3700 msnm, desde aquí se tiene una vista apropiada de los volcanes Sincholagua, Rumiñahui y Cotopaxi, de ahí que muchas de las visitas que se realizan al parque tienen como punto de inicio este sector. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

El espacio para el desarrollo de los vuelos es adecuado, se cuenta con una área extensa de fácil acceso para el equipo de rescate cuando el Globo tenga que aterrizar, igualmente esta zona es una de las más visitadas tanto por turistas nacionales como internacionales debido a su riqueza paisajística, se tiene una mirada perfecta del Volcán Cotopaxi y demás elevaciones de la cordillera oriental y occidental.

Itinerario

Para la realización del vuelo se debe llegar muy temprano a la zona de vuelo, una recomendación es dormir en las haciendas cercanas, esto realzaría la experiencia del visitante, sin embargo debe sugerirse esta actividad extra y dejar la elección al pasajero ya que constituyen costos extras que el pasajero podría o no incluir en su viaje. Tomando estas consideraciones el itinerario sería:

06:00 Llegada a la zona de Vuelo, en ese momento se puede observar la belleza del paisaje andino al amanecer.

06:15 Vuelo libre, los pasajeros disfrutan del paisaje al amanecer acompañado de un brindis que se realiza en el aire. El globo queda suspendido en el aire y se mueve dependiendo del piloto, el viento no es fuerte a esa hora de vuelo.

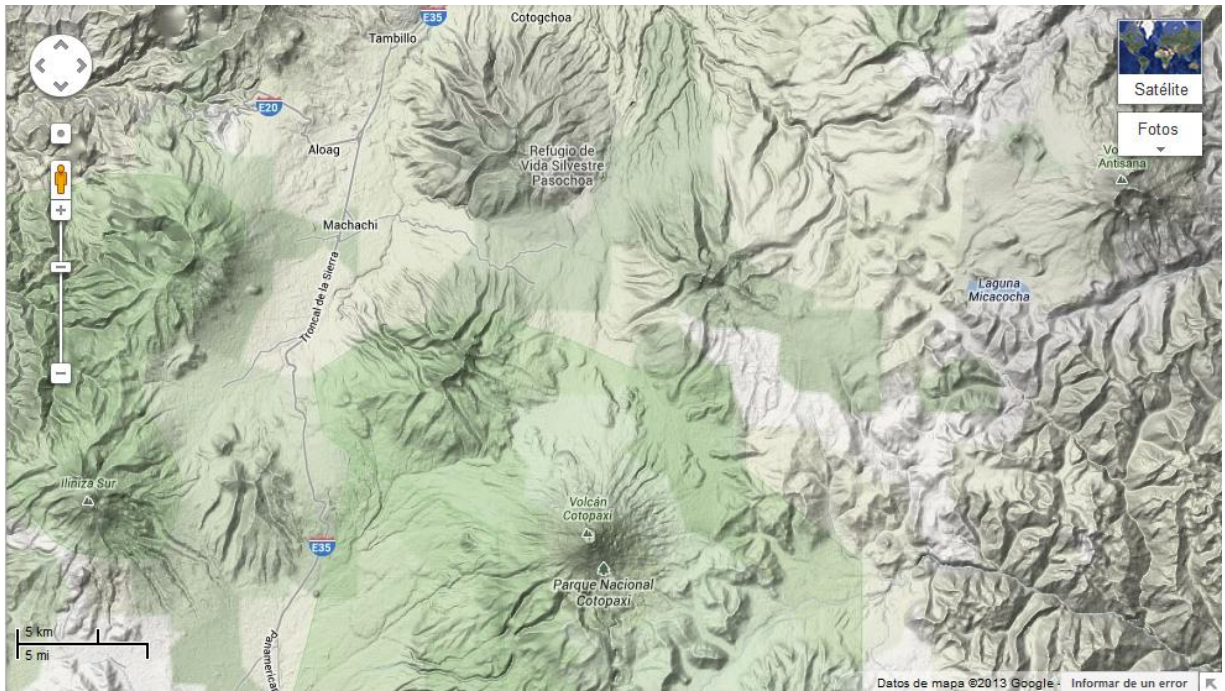
07:00 Aterrizaje y entrega de los diplomas

07:30 Desayuno en una de las haciendas cercanas

9:00 Desarrollo de Actividades Complementarias o Fin de los Servicios.

Vestimenta Sugerida: En este sector tenemos la presencia de un clima frío, es recomendable vestir un sweater cálido con un buzo manga larga, chompa muy abrigada, pantalón Jean con un pantalón térmico por dentro, guantes, botas deportivas o de montaña y una gorra para el calor de los quemadores del globo aerostático durante el vuelo

Foto de vuelo o zona:



Fotografía: Valle del Pedregal

Fuente: Google maps



Fotografía: Inflado de Globo en Valle Pedregal

Fuente: Surtrek Tour Operator



Fotografía: Vuelo Libre en Valle del Pedregal

Fuente: Surtrek Tour Operator

Costos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gasto operativo:	380,00
Movilización y alimentación	48,00
TOTAL:	428,00

El Gasto operativo corresponde a:

1. 90 USD pago de 3 ayudantes, 30 USD por cada persona.
2. 200 USD por compra de dos tanques de gas para globo, 100 USD cada uno.
3. 95 USD pago a capitán de globo.
4. 5 USD seguro para pasajeros

Los Gastos de Movilización Corresponde a:

1. 20 USD Combustible
2. 28 USD Alimentación, 7 USD cada uno para 3 asistentes y piloto.

3.3.2 Zona de Vuelo N°2

Valle de Salinas de Ibarra

Descripción de la zona

El valle de Salinas de Ibarra se encuentra ubicado en el poblado del mismo nombre, en la Provincia de Imbabura. Su población es principalmente afro descendiente, proveniente del ingreso de los esclavos negros por parte de la comunidad Jesuita en las épocas coloniales. La principal actividad económica del sector provenía de la extracción y venta de Sal, por lo que se puede encontrar en la actualidad un museo en honor a esa actividad. Este valle presenta un paisaje lleno de plantaciones de caña de azúcar que principalmente sirven para el ingenio. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Itinerario:

En esta zona se puede sugerir que los pasajeros se hospeden en hosterías cercanas al poblado o incluso en la ciudad de Ibarra, de esta manera pueden arribar temprano al punto

de encuentro que es el poblado de Salinas de Ibarra. Tomando estas consideraciones, el itinerario propuesto sería:

Hora	Lugar (-/A/C)
05:00	Encuentro en entrada al pueblo de Salinas
05:40	Arribo y estudio meteorológico de zona de vuelo.
06:00	Armado de equipo, Globo aerostático.
06:10	Globo listo a despegar.
06:15	Despegue de Globo, brindys en el aire. Observación del paisaje de cañaverales y estación de tren.
07:00 - 07:20	Aterrizaje de Globo.
07:45	Rescate de equipo, bebidas calientes y entrega de diploma de vuelo a pax.
08:30	Desayuno de equipo.
09:00	Regreso a Quito de equipo.
09:00	Pasajeros libres para siguientes actividades.

Sugerencias para otras actividades para realizar en la zona: Desayuno, Baño de aguas termales Chachimbiro, visita a la estación y viaje en tren, visita y viaje en bote en Laguna de Yaguarcocha.

Vestimenta Sugerida: En este sector tenemos la presencia de un clima templado pero es recomendable vestir un sweater cálido con un buzo manga larga, pantalón Jean, botas deportivas o de montaña y una gorra para el calor de los quemadores del globo aerostático durante el vuelo.

Fotografía de zona de vuelo:



Fotografía: Zona de Vuelo Salinas de Ibarra

Fuente: Google Maps



Fotografía: Valle de Salinas de Ibarra

Fuente: Surtrek Tour Operator



Fotografía: Estación de tren de Salinas de Ibarra

Fuente: Surtrek Tour Operator



Fotografía: Valle de Salinas de Ibarra

Fuente: Surtrek Tour Operator

Costos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gasto operativo:	380,00
Movilización y logística:	116,00
TOTAL:	496,00

Gastos de Movilización y logística corresponden a:

1. 20 USD combustible
2. 28 USD cenas (3 asistentes y piloto)
3. 28 USD desayunos (3 asistentes y piloto)
4. 40 USD alojamiento, 4 personas (3 asistentes y piloto)

3.3.3 Zona de Vuelo N° 3

Vuelos De Recreación Valle De Salinas – Sector Baños De San Vicente

Descripción de la Zona

Salinas se constituye uno de los principales atractivos de esta joven provincia. Posee una playa con una extensión de 3,5 kilómetros y una infraestructura turística adecuada para cualquier tipo de visitantes. En las épocas de verano cuenta con la presencia de ballenas jorobadas que vienen desde el sur del continente para buscar aguas más cálidas y reproducirse, posee igualmente al interior del continente planicies que caracterizan a esta zona costera del Ecuador, en donde el paisaje realza las actividades de los vuelos en globo. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Itinerario

Para el encuentro se recomienda que los pasajeros se hospeden en la ciudad de Salinas, esta posee una infraestructura hotelera adecuada para todos los pasajeros. Estas actividades se pueden sugerir, sin embargo se debe dejar a libre elección del visitante, ya que igualmente constituyen gastos extras. Según el estudio de mercado, las playas son otro atractivo turístico importante, por lo que esta zona de vuelo cumple con los requisitos exigidos por los pasajeros. Con estas consideraciones, se propone el siguiente itinerario:

Hora	Lugar (-/A/C)
05:00	Encuentro en entrada a Salinas, o zona de vuelo.
05:40	Arribo y estudio meteorológico de zona de vuelo.
06:00	Armado de equipo, Globo aerostático.
06:10	Globo listo a despegar.
06:15	Despegue de Globo, brindys en el aire. Observación del valle y distintos atractivos presente en el sector.
07:00 - 07:20	Aterrizaje de Globo.
07:45	Rescate de equipo, bebidas calientes y entrega de diploma de vuelo a pax.
08:30	Desarrollo de actividades extras o fin de los servicios.

Sugerencia para actividades extras en la zona: en este sector el turista puede disfrutar de distintos atractivos, se encuentra dentro de la Ruta del Spondylus y por ello existen actividades de turismo de aventura, cultural, surf, entre otros.

Vestimenta Sugerida: En este sector tenemos la presencia de un clima cálido pero es recomendable vestir una camiseta o un buzo manga larga, repelente de insectos, pantalón deportivo, zapatos deportivos y una gorra para el calor de los quemadores del globo aerostático durante el vuelo.

Foto de zona de vuelo:



Fotografía: Salinas – Baños de San Vicente

Fuente: Surtrek Tour Operator



Fotografía: Vuelo Libre, Santa Elena

Fuente: Surtrek Tour Operator



Fotografía: Vuelo Libre, Santa Elena

Fuente: Surtrek Tour Operator

Costos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gasto operativo:	380
Movilización y logística:	154
TOTAL:	534

Gastos de movilización y logística corresponden a:

1. 30 USD combustible
2. 28 USD almuerzos (3 asistentes y piloto)
3. 28 USD cenas (3 asistentes y piloto)

4. 28 USD desayunos (3 asistentes y piloto)
5. 40 USD alojamiento (3 asistentes y piloto)

3.4 Estudio meteorológico de las zonas de vuelo y condiciones climáticas en el Ecuador.

Para conocer estos datos, el Ecuador posee el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INHAMI), mismo que se encarga del monitoreo de las condiciones climáticas de nuestro país. El INHAMI posee estaciones en distintos puntos del país, los cuales arrojan datos generales de la región ubicada, pudiendo ser tomados en cuenta para el estudio de las condiciones climáticas del sector que se desee investigar.

Para el monitoreo de las condiciones climatológicas, el INHAMI cuenta con 40 estaciones de monitoreo de las cuales 27 (68%) pertenecen a esta institución y 13 (32%) a la Aviación Civil. (Palacios Tapia, 2013) La ubicación de dichas estaciones se puede observar a continuación:

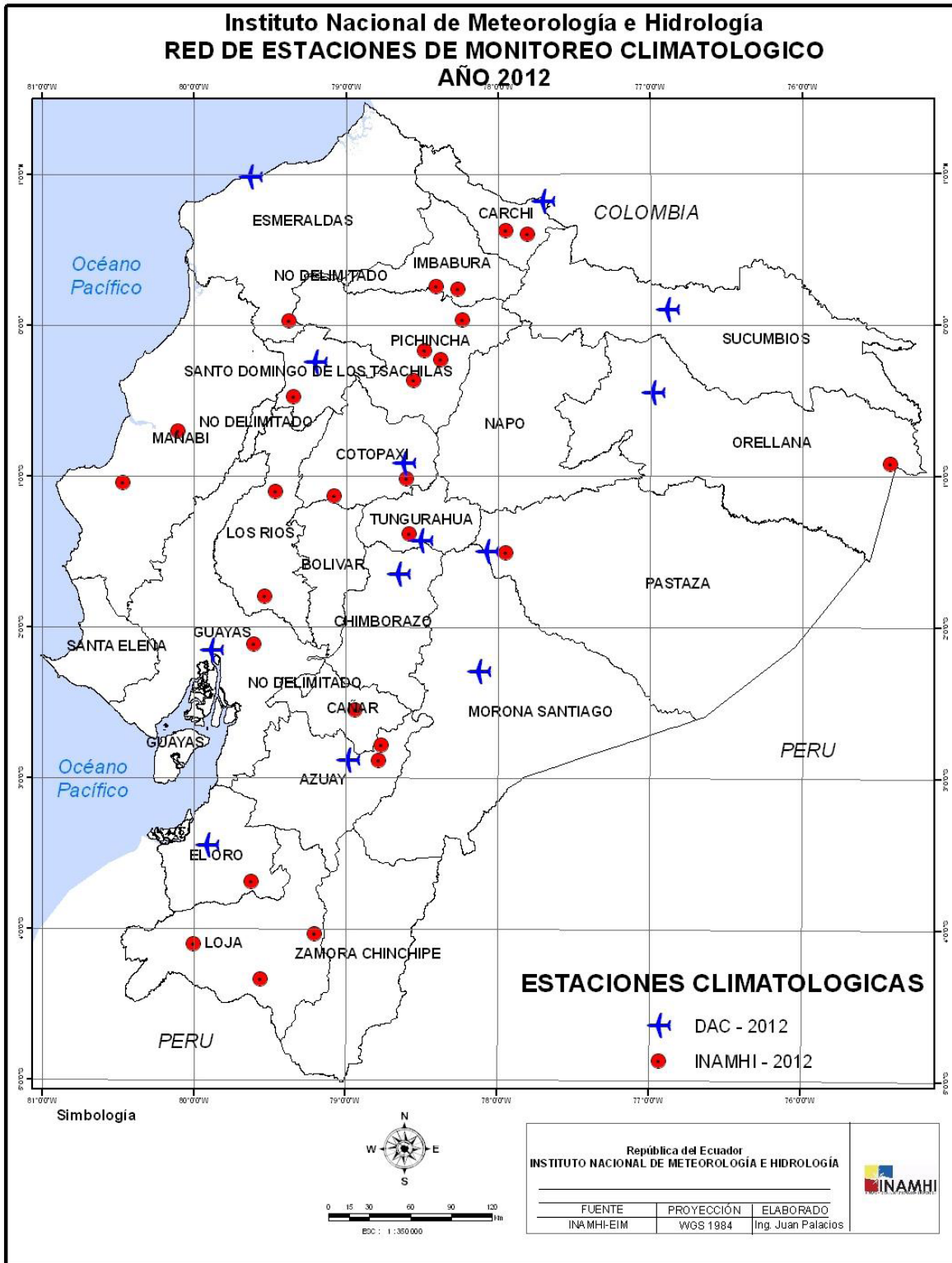


Imagen: Ubicación Geográfica de las estaciones climatológicas en el Ecuador

Fuente: Boletín climatológico anual, INHAMI 2012

En base a la imagen anterior podemos identificar la estación más cercana a las áreas de interés del presente estudio, para en base a ello tener datos aproximados de las condiciones climatológicas de las zonas de vuelo.

3.4.1 Velocidad de viento y precipitación para ejecutar los vuelos

Para poder identificar zonas de vuelo adecuadas, se debe tomar en cuenta la precipitación (0) y velocidad del viento (8 km/h máximo).

En términos generales las horas apropiadas para ejecutar los vuelos libres son en la mañana, a las 06:00 am, esto debido a que en esas horas no existe presencia de viento fuerte, la hora máxima de aterrizaje debe ser las 07:00 am ya que el sol empieza a calentar la superficie terrestre y por consiguiente el aire se calienta, estas corrientes de aire conocidas como “corrientes térmicas” aumentan de velocidad y podrían ocasionar perder el control del globo y accidentes con los pasajeros. La precipitación debe ser 0.

Para el caso de los vuelos cautivos se toman las mismas precauciones, aunque la velocidad del viento no debe superar los 8 km/h, este tipo de vuelo al estar sujetado en el suelo es más factible realizarlo a cualquier hora siempre y cuando se cumpla con las condiciones mencionadas.

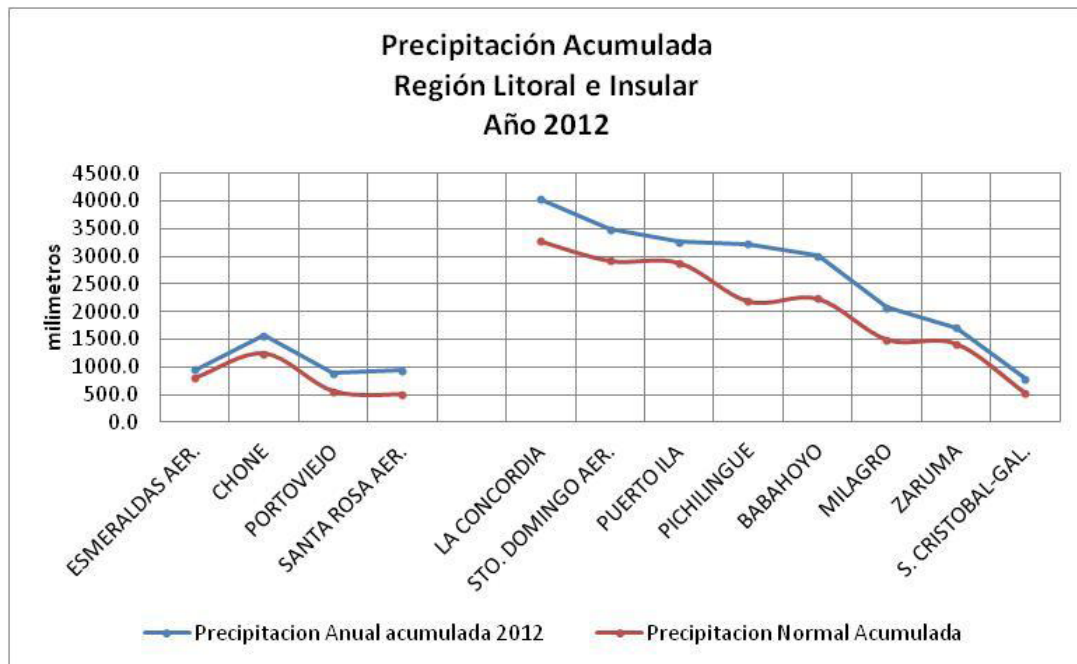
3.4.2 Precipitación Acumulada en el Ecuador

En nuestro país, la precipitación oscila entre 500 a 5500 milímetros, la región oriental es la que presentó mayor precipitación, seguida de la región litoral o costa. En lo que corresponde a la región interandina esta presenta niveles entre 500 a 3000 milímetros anuales. (Palacios Tapia, 2013)

Precipitación: Región Insular y Costa

En el siguiente gráfico se puede observar que en La Concordia, Santo Domingo, Puerto Ila, Pichigue, Babahoyo, Milagro, Zaruma, Esmeraldas, Portoviejo, Santa Rosa y Chone existe una precipitación anual acumulada mayor a 1000 milímetros anuales. Esto indica presencia continua de lluvias que podrían poner en riesgo los vuelos.

La precipitación más baja se presentó en San Cristóbal, sin embargo por las políticas de conservación y factores técnicos no se podría considerar para realizar este tipo de vuelos.



Fuente: Boletín Anual, INHAMI 2012, pag 5

Días y meses de mayor precipitación:

Con respecto a los días de precipitación, en la Región Costa existieron precipitaciones que oscilaron entre 117 a 218 días. Los meses en los que se presentó mayor

precipitación fueron febrero y marzo y los de menor precipitación en enero y abril. (Boletín Anual 2012, pag 9 y 11).

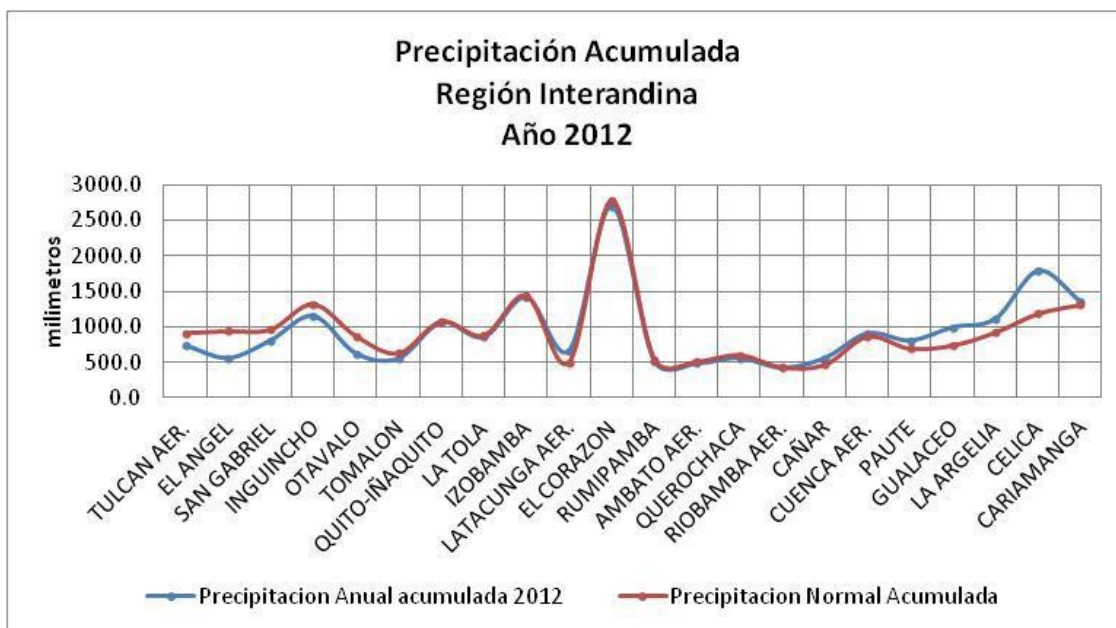
La región costa presenta gran cantidad de precipitación, los vuelos en esta región se podrían realizar principalmente en febrero y marzo.

Precipitación Región Interandina

En lo que corresponde a la región internandina podemos observar que en la zona del Corazón existió la mayor precipitación de la zona, alcanzando casi los 3000 milímetros anuales. En las demás estaciones esta varió de 1000 a 2000 milímetros anuales.

Las zonas que pueden considerarse para el estudio son las estaciones de El Ángel, Tomalón, Riobamba y Cañar. Tanto el Ángel como Riobamba poseen en sus alrededores atractivos turísticos importantes como el Páramo del Ángel y Volcán Chimborazo respectivamente, sin embargo se podría considerar Riobamba, siempre y cuando se tome en cuenta la velocidad del viento.

Tomalón, ubicado en Tabacundo, puede ser considerado dependiendo de las actividades que se realicen en la zona.



Fuente: Boletín Anual, INHAMI 2012, pag 5

Meses y días de mayor precipitación:

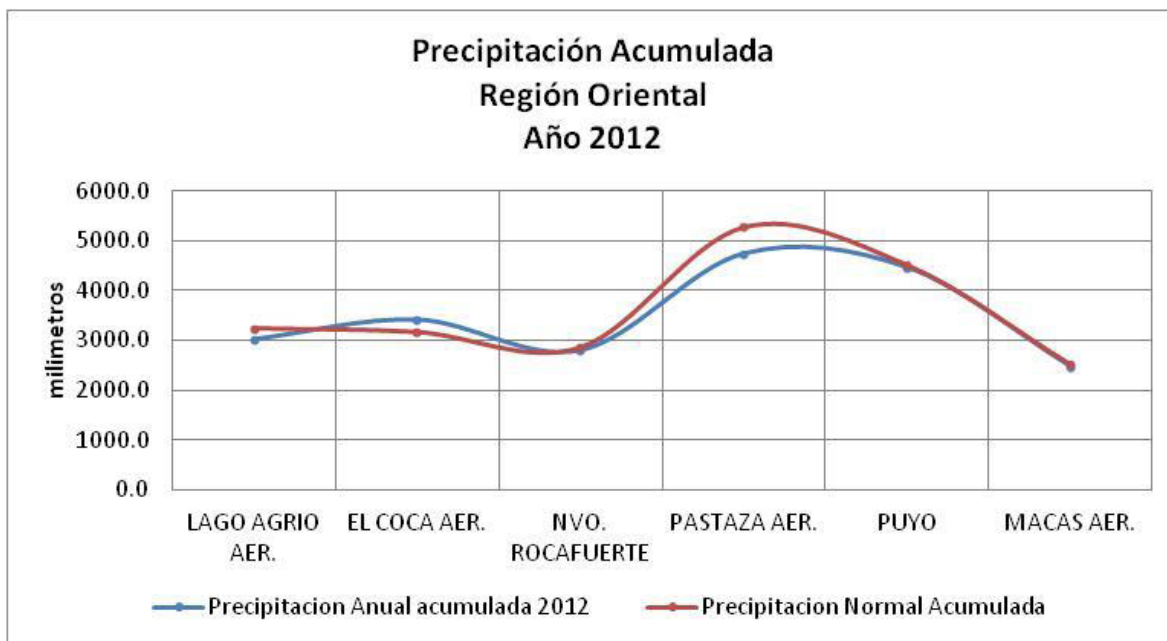
En la región interandina existió un promedio de precipitación que oscilaba entre 101 a 280 días. Los meses que presentaron mayor precipitación fueron los meses de abril octubre y marzo, por contrario los meses de menor precipitación fueron enero, febrero y noviembre. (Boletín anual 2012, pag 9 y 11).

Estos datos deben ser tomados en cuenta para poder establecer las fechas más apropiadas para los vuelos en la región interandina.

Precipitación Región Oriental

En la región oriental se puede observar que existen precipitaciones superiores a los 2000 milímetros anuales, lo que indica continua presencia de lluvias, que caracterizan a esta región. Igualmente en la región oriental existe una densa masa boscosa que impediría

el rescate del globo si no se tiene establecido zonas de aterrizaje, por consiguiente para estas zonas se recomiendan vuelos publicitarios.



Fuente: Boletín Anual, INHAMI 2012, pag 5

Meses y días de mayor precipitación:

Los días de precipitación oscilaron entre 218 a 310 días. Los meses de mayor precipitación se registró en Abril, y con menor frecuencia en los meses de junio, julio y octubre. (Boletín Anual 2012, pag 9 y 11)

Estos datos sin embargo no garantizan realizar vuelos libres en la región amazónica, debido a que la precipitación mínima es de 2000 milímetros anuales y apenas se registraron 50 días sin lluvia de todo el año, esto sumado a la masa boscosa dificulta la operación en globo.

3.4.3 Velocidad del Viento

En aspectos generales podemos observar que en el Ecuador existe una velocidad promedio de viento de 5,4 km/h, lo que hace factible la realización de los vuelos en globo. El valor más elevado lo encontramos en la región litoral, especialmente en Guayaquil, en donde el viento presenta una velocidad de 24 km/h y en la zona de Santa Elena 74,4 km/h. estos datos se obtuvieron del Anuario 2010 del INHAMI, ya que en los boletines 2011 y 2012 no existe información de los mismos.

Los datos por cada estación se pueden observar a continuación:

Cuadro N° 1

Velocidad de Viento promedio por cada estación

Estación	Velocidad Anual Promedio km/h
Inguincho	4,0
La Tola	3,0
Izobamba	3,0
Rumipamba - Salcedo	4,0
Portoviejo	4,0
Pichilingue	2,0
Nuevo Rocafuerte	1,0
Puyo	1,0
La Victoria	2,2
Quito	2,2

La Concordia	1,0
Puerto Ila	0,0
Baños	14,7
Cañar	5,4
Santa Isabel	3,0
Loja	2,0
Milagro	3,0
Sangay	1,0
Palmas	1,4
Babahoyo	0,0
San Vicente Pusir	4,4
El Ángel	13,6
San Gabriel	3,0
Mira	8,0
Otavalo	1,0
Lita	5,7
Cahuasqui	1,0
Cotopaxi	4,5
Pilalo	9,6
El Corazón	7,5
San Juan - La Maná	5,3
Patate	8,6
Pedro Fermin Cevallos	6,4

Chillanes	2,7
Chunchi	14,1
Quinara	3,0
Gonzanama	5,4
Zapotillo	3,0
Chone	6,8
Pueblo Viejo	1,0
Machala	1,0
Papallacta	3,0
Gualaquiza	1,0
Yanzatza	1,0
San Cristobal	6,5
Querochaca	2,0
Granja	1,0
Las Palmas	4,2
Vinces	3,0
Chacras	1,0
Riobamba	8,5
Tomalon	4,0
Guayaquil	24,4
Laguacoto	12,8
Santa Elena - Universidad	74,7
Lumbaqui	1,0

Nobol	2,0
La Teodomira	1,0
Bahía de Caraquez	1,0
San José de Payamino	1,0
TOTAL	5,4

Fuente: Anuario INHAMI 2010

Elaborado por: Autor

Resumen Precipitación y Velocidad de Viento por Zonas de Vuelo

Análisis por Zona de Vuelo

En base a los datos obtenidos, se identificará cada zona de vuelo recomendada para analizar la factibilidad de realizar los vuelos. Los datos se presentan a continuación:

Cuadro N° 2

Análisis de precipitación y velocidad de viento por Zona de Vuelo

Zona de Vuelo Recomendada	Estación	Precipitación Anual Acumulada en milímetros	Velocidad Promedio Viento en km/h
Riobamba	Riobamba	417	8,5
El Ángel	El Ángel	556,3	13,6
Tabacundo	Tomalon	559	4
Valle Pedregal	Cotopaxi	661	4,5
	Clirsén		
Salinas - Santa	Santa Elena	1422	74,7

Elena			
Salinas de Ibarra	Otavalo	619	1

Fuente: Boletín 2012 INHAMI y Anuario 2010

Elaborado por: Autor

Interpretación de Resultados:

Las Zonas de Riobamba, El Ángel y Santa Elena a pesar de poseer poca precipitación, superan la velocidad de viento permitida, sin embargo se han realizado previamente vuelos en la Zona de Santa Elena, lo que indica que a primeras horas de la mañana el viento no es fuerte pero este aumenta conforme transcurre el día. Sin embargo, para eventos de promoción se puede considerar a Riobamba como zona de vuelo adicional, ya que supera con un 0,5 la velocidad de viento apropiada.

Las zonas de vuelo existentes y que cumplen con aspectos de precipitación y velocidad del viento son en Valle del Pedregal y Salinas de Ibarra, adicionalmente se puede adicionar al estudio la zona de Tabacundo.

3.5 Propuesta para implementación zona de vuelo adicionales

Una vez obtenido los resultados, se pueden identificar dos zonas adicionales de vuelo que cumplen con las especificaciones meteorológicas y poseen atractivos turísticos importantes en sus cercanías. En este sentido se presentan las siguientes zonas:

3.5.1 Zona de Vuelo N° 4

Valle de Tabacundo

Descripción del área:

Tabacundo es la cabecera cantonal de Pedro Moncayo, se encuentra ubicado al nororiente de Pichincha, se encuentra ubicada entre los 1700 y 4300 m.s.n.m, lo que genera que su clima sea frío. La zona de tabacundo posee riqueza cultural y natural, desde este sector los turistas pueden visitar las florícolas o divisar el nevado Cayambe, punto más alto de la línea ecuatorial. Igualmente el poblado topónimo ofrece una extensa herencia ancestral, que se ve reflejada en el grupo étnico “Cayambes” y su deliciosa gastronomía. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Tabacundo se encuentra cerca de la línea ecuatorial, lo que el vuelo en globo puede ser considerado un cruce entre los hemisferios. La riqueza de Tabacundo se complementa con otros atractivos naturales como las Lagunas de Mojanda, el cerro Fuya Fuya, Faldas Agrícolas, etc. Cochasquí también se encuentra cercano a este sector.

Itinerario

Se recomienda que los pasajeros se hospeden en una hostería o hacienda cercana al punto de encuentro, al igual que las anteriores ocasiones, estas actividades extras deben ser sugeridas al momento de realizar los vuelos, con estos antecedentes se plantea el siguiente itinerario:

Hora	Lugar (-/A/C)
05:00	Encuentro en entrada al pueblo de Tabacundo
05:40	Arribo y estudio meteorológico de zona de vuelo.
06:00	Armado de equipo, Globo aerostático.
06:10	Globo listo a despegar.

- 06:15 Despegue de Globo, brindys en el aire. Observación del paisaje, elevaciones Cayambe, Fuya Fuya, florícolas, faldas agrícolas, etc.
- 07:00 - 07:20 Aterrizaje de Globo.
- 07:45 Rescate de equipo, bebidas calientes y entrega de diploma de vuelo a pax.
- 08:30 Desarrollo de Actividades Extras o Fin de los Servicios.

Vestimenta Sugerida: En este sector tenemos la presencia de un clima frío, es recomendable vestir un sweater cálido con un buzo manga larga, chompa muy abrigada, pantalón Jean con un pantalón térmico por dentro, guantes, botas deportivas o de montaña y una gorra para el calor de los quemadores del globo aerostático durante el vuelo

Fotografía de zona:

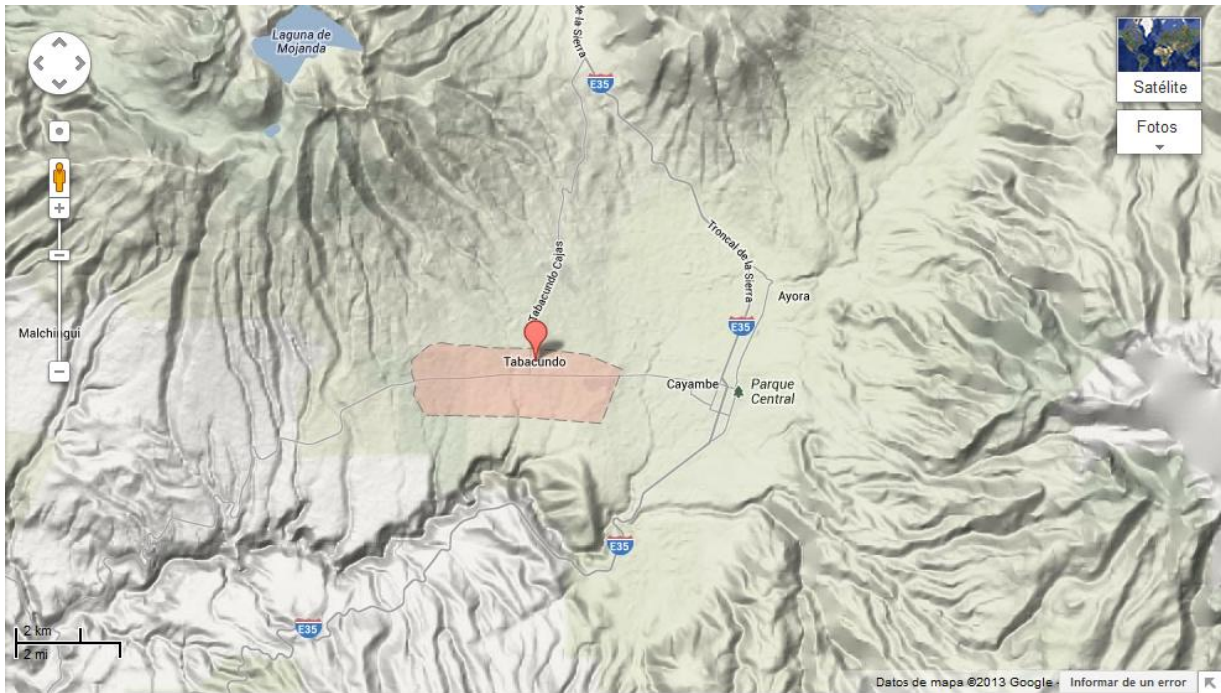


Imagen: Zona de Tabacundo

Fuente: Google maps



Fotografía: Cayambe

Fuente: Google Maps



Fotografía: Cayambe y sus alrededores

Fuente: http://www.ecuador-turistico.com/2012/07/cuales-son-los-lugares-turisticos-de_3175.html,

23/06/2013

Costos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gasto operativo:	380,00
Movilización y alimentación	48,00
TOTAL:	428,00

El Gasto operativo corresponde a:

5. 90 USD pago de 3 ayudantes, 30 USD por cada persona.
6. 200 USD por compra de dos tanques de gas para globo, 100 USD cada uno.
7. 85 USD pago a capitán de globo.
8. 5 USD pago seguro pasajeros

Los Gastos de Movilización Corresponde a:

3. 20 USD Combustible
4. 28 USD Alimentación, 7 USD cada uno para 3 asistentes y piloto.

3.5.2 Zona De Vuelo N°5

Zona de Riobamba y sus alrededores

Descripción de la Zona

Riobamba es la capital de la provincia de Chimborazo, se encuentra ubicada a 2750 m.sn.m., por lo que su clima es frío. Es conocida como La Ciudad de las Primicias, por varios eventos sucedidos en esta hermosa ciudad. Posee un centro histórico rehabilitado que muestra la riqueza cultural de esta ciudad. Riobamba se encuentra rodeada de grandes colosos, como son el volcán Chimborazo, Carihuairazo y Altar. Adicionalmente se encuentra rehabilitada la estación de Urbina, sitio desde el cual el pasajero puede tener una vista panorámica de la ciudad y de la cordillera de los Andes. (Turismo M. d., Ecuador Discover, 2013)

Itinerario

Se recomienda que los pasajeros se hospeden en una hostería o hacienda cercana al punto de encuentro, al igual que las anteriores ocasiones, estas actividades extras deben ser

sugeridas al momento de realizar los vuelos, con estos antecedentes se plantea el siguiente itinerario:

Hora	Lugar (-/A/C)
05:00	Encuentro en la ciudad de Riobamba
05:40	Arribo y estudio meteorológico de zona de vuelo, estación de Urbina.
06:00	Armado de equipo, Globo aerostático.
06:10	Globo listo a despegar.
06:15	Despegue de Globo, brindys en el aire. Observación del paisaje, elevaciones Chimborazo, Altar, Carihuairazo, estación del tren de Urbina.
07:00 - 07:20	Aterrizaje de Globo.
07:45	Rescate de equipo, bebidas calientes y entrega de diploma de vuelo a pax.
08:30	Desarrollo de Actividades Extras o Fin de los Servicios.

Vestimenta Sugerida: En este sector tenemos la presencia de un clima frío, es recomendable vestir un sweater cálido con un buzo manga larga, chompa muy abrigada, pantalón Jean con un pantalón térmico por dentro, guantes, botas deportivas o de montaña y una gorra para el calor de los quemadores del globo aerostático durante el vuelo

Fotografía de zona:

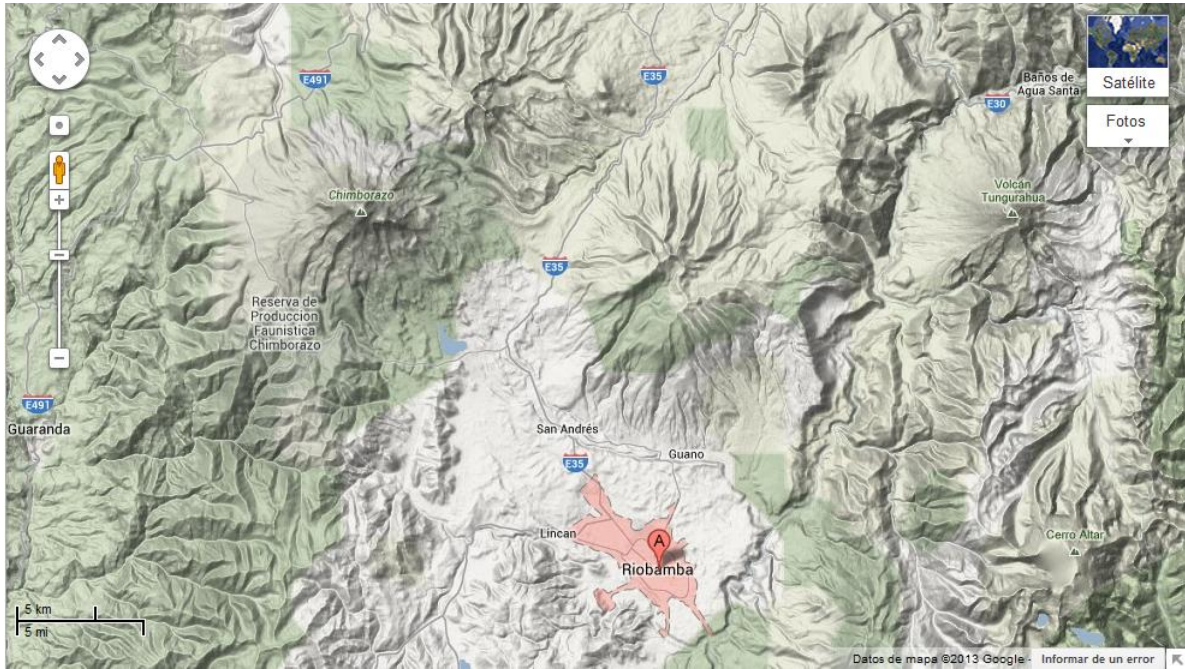


Imagen: Zona de Vuelo

Fuente: Google maps



Fotografía: Estación tren urbana

Fuente: Glenda Giacometti/El Comercio



Fotografía: Volcán Chimborzo desde tren

Fuente: Glenda Giacometti / El Comercio

Costos

DESCRIPCIÓN	VALOR
Gasto operativo:	380,00
Movilización y alimentación	108,00
TOTAL:	488,00

Los Gastos de Movilización Corresponde a:

5. 20 USD Combustible
6. 28 USD Alimentación Cenas (3 asistentes y piloto).

7. 40 USD Alojamiento (3 asistentes y piloto).
8. 20 USD Alimentación Desayunos (3 asistentes y piloto).

3.6 Estrategias de promoción

Para establecer una correcta estrategia de promoción para los globos dirigibles se debe tomar en cuenta los datos obtenidos en el estudio de mercado y los costos de cada sitio de vuelo.

3.6.1 Análisis de costos

Precio de los Vuelos

Para identificar el valor de los vuelos cautivos y libres se debe tomar en cuenta una utilidad del 20%. Los costos antes analizados, corresponden a los vuelos realizados por el dirigible térmico, cuyas características son iguales a los globos aerostáticos. Este globo puede transportar 4 pasajeros, que corresponde al piloto y tres turistas. Sin embargo para establecer los precios se debe tomar en cuenta una salida con mínimo dos pasajeros para solventar los gastos operativos del globo dirigible. Con estos antecedentes el precio de venta sería el siguiente:

Cuadro N° 3

Análisis de Precio de Venta para cada Zona de Vuelo

Zona de Vuelo	Sitio de Vuelo	Costos		P. VENTA	VALOR
		Operativos	Utilidad 20%		POR PAX
Zona 1	Valle del Pedregal	428	85,6	513,6	256,8
Zona 2	Salinas de Ibarra	496	99,2	595,2	297,6

Zona 3	Salinas de Santa Elena	534	106,8	640,8	320,4
Zona 4	Tabacundo	428	85,6	513,6	256,8
Zona 5	Riobamba	488	97,6	585,6	292,8
PRECIO PROMEDIO				569,76	284,88

Fuente: Estudio de Producto

Elaborado por: Autor

El Precio de Venta promedio para los vuelos de globo dirigible es de **284,88 USD** por pax.

Precio de Vuelos Publicitarios

Con respecto a los Vuelos Publicitarios utilizaremos como referencia el costo máximo, mismo que es 640,80 USD, esto se justifica debido a que se puede realizar un vuelo en cualquier parte del país. Adicionalmente se debe sumar un valor de 100 USD por compra de un tercer tanque de gas para el globo, debido a que los vuelos publicitarios necesitan mayor combustible por encontrarse más tiempo en el aire.

El precio de venta para vuelos publicitarios sería de **750,00 USD**

Vuelos Rápidos

En Alemania, la empresa Zeppelin NT anteriormente ofertaba vuelos rápidos, en los cuales los pasajeros ascendían por el lapso de 10 a 15 minutos en un recorrido corto. Teniendo ese antecedente se puede establecer vuelos rápidos como un nuevo producto mientras dure la operación del dirigible. Según datos obtenidos por el piloto en los vuelos

cautivos, se puede tomar como referencia un grupo de 20 pasajeros para desarrollar esta actividad. Si dividimos el valor de 750,00 USD para 20 pax, tenemos un valor de 37 USD, por lo que el precio de venta sugerido para cada pax es de **40 USD**.

3.6.2 Análisis de la demanda

Para establecer las estrategias de venta de los paquetes turísticos a ser ofertados, se debe tomar en cuenta las necesidades de la demanda. En primer lugar, el estudio de mercado demostró que las personas interesadas se ven cautivadas por la “Aventura” y la sensación de “Flotar”, en base a estas dos palabras se venderá el producto.

Como segundo punto el 53% prefiere hacer sus viajes en feriado, por lo que las ofertas deben enfocarse en dichas fechas, y con una estadía promedio de 1 a 3 días. El gasto que realiza la mayor parte es de 50 a 100 USD.

Si cuantificamos la demanda real, el 68% de turistas afirmaron que si practicarían este tipo de turismo, lo que representan 728 turistas al año que adquirieran el producto, sin embargo se debe tomar en cuenta que su gasto promedio es de 50 a 100 USD, lo que conlleva que podrían adquirir los vuelos rápidos.

Por contrario el 13% de turistas tenían un gasto mayor a 200 USD, que representan 139 turistas al año. Estas personas podrían adquirir sin dificultad los vuelos de larga duración en globo dirigible. En el siguiente cuadro podremos cuantificar el total de ventas que se podría alcanzar como máximo con la demanda actual.

Cuadro N° 4

Ventas totales del Mercado Real

Tipo de Vuelo	Valor Unitario	N° pax	Total demanda
Vuelo Rápido	40	728	29120,00
Vuelo Libre	285	139	39615,00
TOTAL VENTAS			68735,00

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Autor

Por cada vuelo se obtiene una utilidad del 20%, desglosando estos valores tenemos que 57.279,16 USD son gastos operativos y se obtiene una utilidad de 11.455,00 USD si se llegase a vender a la demanda total.

El costo del Globo asciende a 50.000,00 USD y los 11.455,00 USD no cubren estos gastos, ni se obtiene una utilidad.

Por consiguiente se podría identificar que en la actualidad no existe demanda para el producto, por lo que si se desea que los Vuelos sean un negocio rentable, se debe buscar nuevos mercados o analizar una mejor estrategia de precios.

El globo también debe ser fomentado como medio publicitario para obtener una mejor rentabilidad. Estos datos sin embargo serán ratificados en el Estudio de factibilidad.

3.7 Análisis del producto

Para que se pueda realizar un vuelo, el globo depende de dos factores que son: precipitación y velocidad del viento. Como se observó en el estudio meteorológico, en el Ecuador existen condiciones adecuadas con relación a los vientos, más no de precipitación.

Los meses en donde se presenta menor precipitación en la región costa son febrero y marzo, mientras que en la región interandina o sierra son los meses de enero, febrero y noviembre.

Al año se podría operar principalmente en los meses de enero, febrero, marzo y noviembre, es decir solo cuatro meses al año. Otro factor que se debe considerar es que los turistas realizan sus vuelos principalmente en feriados, los más representativos se encuentran en febrero (feriado de carnaval) y noviembre (feriado día de difuntos). Si se toma en cuenta este factor, únicamente se podrían realizar 16 vuelos libres al año, debido a que este se ejecuta únicamente en la mañana, teniendo un máximo de 48 pasajeros al año. La estrategia sería intensificar las ventas los fines de semana y vuelos rápidos y publicitarios el resto del año.

3.7.1 Productos a ser ofertados

Para llegar a más clientes, se diversificó el producto de tres a cinco zonas vuelo. Teniendo en consideración los aspectos analizados sobre la demanda se propone que la venta sea realizada de la siguiente manera:

Vuelos Panorámicos

Duración aproximada de una hora

Disfruta de la increíble **AVENTURA de FLOTAR** en el Aire a través de un
Globo Dirigible!

Tenemos cinco sitios a tu elección:

Valle del Pedregal: Desde aquí puedes observar el increíble amanecer andino junto al Volcán Cotopaxi!

Salinas de Ibarra: Disfruta de cañaverales y el tren de la Libertad!

Salinas de Santa Elena: Observa el amanecer en la increíble costa ecuatoriana!

Riobamba: Observa un increíble amanecer junto al tren del hielo y acompañado de colosos como el Chimborazo, Altar, Carihuairazo y Tungurahua.

Tabacundo: Realiza el cruce de los hemisferios, en compañía de plantaciones florícolas, culturas ancestrales y junto al punto más elevado del centro del planeta, que es el nevado Cayambe.

Los vuelos se los realiza con mínimo dos personas

El precio incluye:

Show de inflado, bebidas calientes, certificado de vuelo y eso sí, la increíble experiencia de flotar en el aire a bordo de un globo dirigible.

El precio no Incluye:

Propinas

Actividades no detalladas en el tour

IVA.

Para la realización se necesita dos personas, los precios son:

Sitio de Vuelo	COSTO
Valle del Pedregal	260,00
Salinas de Ibarra	300,00
Salinas de Santa Elena	320,00
Tabacundo	260,00
Riobamba	295,00

No te pierdas esta única experiencia!

Vuelos Rápidos

Vuelos realizados a bordo de un globo dirigible por un periodo no mayor a 15 minutos, este sería ofrecido para grupos.

Disfruta de la increíble **AVENTURA** de **FLOTAR** en el Aire a través de un
Globo Dirigible!

Reúne a tu grupo de amigos y disfruten juntos un vuelo rápido a bordo
de un globo dirigible. Es una experiencia única! Que no deben dejar pasar.

El precio incluye:

Show de inflado, bebidas calientes, certificado de vuelo y eso sí, la increíble
experiencia de flotar en el aire a bordo de un globo dirigible.

El precio no Incluye:

Propinas

Actividades no detalladas en el tour

IVA.

Precio: desde 40 USD por persona! Aprovecha esta increíble oportunidad.

3.7.2 Estrategias de promoción

Relaciones Públicas

Las relaciones públicas serán importantes para dar a conocer el producto. Este debe
ser ejecutado por los agentes de viajes y el gerente general. Independientemente no se
considera un costo a la empresa.

Posicionamiento Web

En la actualidad el posicionamiento web está obteniendo importantes resultados en agencias de viajes, como se demostró en el estudio de mercado, el principal motor de búsqueda de estos vuelos es a través del internet.

Para poder ejecutar estos se necesita una inversión mensual de 1500 USD los tres primeros meses de operación, que son los gastos que conlleva contratar una persona que realice este posicionamiento en el internet.

Agentes de venta free lance

Se debe contratar agentes de venta free lance que promocionen los productos de vuelos turísticos en globo dirigible. Se puede definir donde se realice la promoción y se debe establecer un porcentaje de comisión. Esta estrategia no representa un costo directo para la empresa y obtiene resultados útiles.

Capítulo IV

4. Propuesta de modelo de agencia de viajes operadora nacional que oferte los vuelos turísticos en globo dirigible.

4.1 Estudio Técnico

4.1.1 Método de ponderación para evaluar localización de la empresa en base al tipo de dirigible a ser utilizado

Como se demostró en la teoría, existen principalmente dos tipos de globos dirigibles a ser utilizados, los globos dirigibles térmicos y los zeppelins o dirigibles rígidos. Para decidir qué tipo de dirigible utilizará la Agencia de Viajes Operadora, se utiliza el siguiente método de ponderación:

A1: Globo dirigible rígido

A2: Globo dirigible térmico

Cuadro N° 5

Método de ponderación para evaluar localización de la empresa

Factores	Peso	Calificación alternativa		XA1	XA2
		A1	A2		
Mercado	1.5	1	1.1	1	1.65
Materia prima	1	0.9	0.5	0.9	0.5

Transporte	0.5	0.5	0.25	0.25	0.125
Mano de obra	1	0.9	0.25	0.9	0.25
Infraestructura	1	0.9	0.25	0.9	0.25
Permisos	1	1	1	1	1
Financiamiento	2	1.5	0.8	3	1.6
Impacto ambiental	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25
Tecnología	0.5	0.4	0.5	0.2	0.25
Resistencia al clima	1	0.5	0.9	0.5	0.9
TOTAL	10	8.1	6.05	8.9	6.775

Conclusiones

Los globos dirigibles térmicos poseen ventajas significativas sobre los globos dirigibles rígidos respecto a transporte, mano de obra, infraestructura, materia prima y financiamiento, esto se debe a que al ser operado de manera similar a un globo aerostático, no necesita de bodegas de almacenamiento, el gas se puede conseguir en Ecuador, existe mano de obra que ya trabaja con globos térmicos aerostáticos en el país y no posee tecnología compleja para su utilización. Estas consideraciones lograron que obtenga una puntuación de 8.9, por lo que se utilizará este tipo de globo para realizar el diseño técnico de la agencia de viajes especializada en globos dirigibles.

4.1.2 Localización de la empresa

Para determinar la localización de la empresa se analizaron dos aspectos principales: las condiciones meteorológicas del país para que el producto se desarrolle sin problemas y

los atractivos turísticos cercanos a la zona, en base a estos puntos pudo determinar los sitios de vuelo donde la agencia de viajes operadora podría realizar los vuelos en globo dirigible. El segundo punto a ser considerado es determinar el sitio donde se ubicará la agencia de viajes operadora.

Macro localización

El estudio de macrolocalización corresponde seleccionar el área en donde se ubicará el proyecto. Para determinarlo se debe considerar el dinamismo económico del área; es decir si la zona donde se ubicará el proyecto posee un dinamismo económico a partir de una actividad turística en particular. Y el siguiente aspecto a ser considerado es el aspecto geográfico, climatológico y de atractivos turísticos. (Sosa, 2002)

En base al estudio meteorológico se establecieron cinco zonas de vuelo ubicadas en las provincias de:

1. Pichincha
2. Santa Elena
3. Imbabura
4. Cotopaxi
5. Chimborazo

Las zonas de vuelo mencionadas cumplen condiciones meteorológicas adecuadas para ejecutar los vuelos con globos dirigibles, estas son: bajos niveles de precipitación y velocidad del viento inferior máxima de 8 km/h.

Macrolocalización de la Agencia de Viajes Operadora

El estudio de mercado demostró que las principales personas que realizan turismo de aventura residen en la ciudad de Quito, igualmente las cifras económicas en relación a ingresos económicos por actividades de servicios, según el INEC, posicionan a la provincia de Pichincha entre las demás provincias.

Características

Quito igualmente posee ventajas significativas respecto a los atractivos turísticos, en pocas horas se pueden acceder a diversos ecosistemas andinos u tropicales. Su posición geográfica en la mitad del mundo es otro atractivo importante, sin olvidar que posee un centro histórico bien conservado, lo que hizo que Quito se convierta en la primera ciudad patrimonio cultural de la humanidad declarada por UNESCO y ganadora del mejor destino 2013. (Turismo Q. , 2013)

La ciudad de Quito se encuentra cerca a 4 de las cinco zonas de vuelo identificadas, lo que permite una mejor operación y coordinación logística de las actividades a realizarse una vez que se ejecuten los vuelos.

Microlocalización

La microlocalización se refiere al sector dentro de la ciudad de Quito donde se ubicará la empresa. Uno de los sitios recomendados para que se localice la agencia de viajes operadora es la avenida Amazonas.

Características

La avenida Amazonas es un sitio ampliamente conocido por los quiteños y los turistas extranjeros. Se caracteriza por un fuerte movimiento comercial y también por poseer una buena infraestructura turística. (Turismo Q. , 2013)

El constante movimiento comercial ha fomentado que varias empresas turísticas establezcan sus negocios en este sector como agencias de viajes, hoteles, restaurantes, oficinas de cambio de moneda, entre otros. Esto representa una ventaja significativa al momento de vender el producto.

El sector de la Plaza Foch es concurrido por turistas nacionales y extranjeros, lo que sería un apoyo en la comercialización de los vuelos en globo dirigibles.

Se debe considerar que la agencia de viajes puede establecerse en las zonas consideradas seguras, al respecto se ha fortalecido el resguardo policial más existen zonas conocidas por la inseguridad que presenta, especialmente la calle Joaquín Pinto.

4.1.3 Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto se basa en la demanda existente, el estudio de mercado demostró que la agencia de viajes operadora puede alcanzar 728 turistas al año para vuelos rápidos y 139 para vuelos libres, como mercado real.

Con respecto a los días de operación, se consideró no realizarlo en épocas de lluvias que corresponde a los meses de enero, febrero, marzo y noviembre. Estos cuatro meses se transforman en 160 días de operación anual. Igualmente se debe considerar que únicamente se pueden realizar los vuelos libres en horas de la mañana y los vuelos rápidos en horas de la tarde siempre que las condiciones climatológicas lo permitan, estos vuelos se los realizan principalmente a las 17:00 horas.

Anualmente se puede obtener una capacidad máxima de 867 turistas.

4.2 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto se relaciona con todos los aspectos de procesos, planta instalada, equipos, maquinarias, marco administrativo y legal que debe poseer la agencia de viajes operadora para ejecutar los vuelos. (Urbina, 1990)

Proceso de producción

El tipo de producto a venderse en un servicio. Para ejecutarlo se debe realizar el siguiente proceso:

Contacto con el cliente: sea por medio físico o virtual, el primer contacto que tenga el cliente con la empresa es de vital importancia para darle a conocer el producto. En este primer contacto se deben describir los sitios de vuelo, costos y características de los vuelos con globo dirigible. En este proceso se necesita conocer que fechas desean realizar los vuelos.

Revisión de clima: una vez establecida la fecha, se verifican las condiciones meteorológicas para confirmar o no el vuelo. Si no existen inconvenientes se continúa con el proceso, caso contrario se verifica una fecha tentativa de vuelo y se la da a conocer al cliente para que elija.

Creación de la reserva: una vez confirmada la fecha, se realiza la reserva y se ingresa al sistema. Esta debe contener todos los datos de los pasajeros, las fechas, el valor a pagar y los servicios que deben entregar.

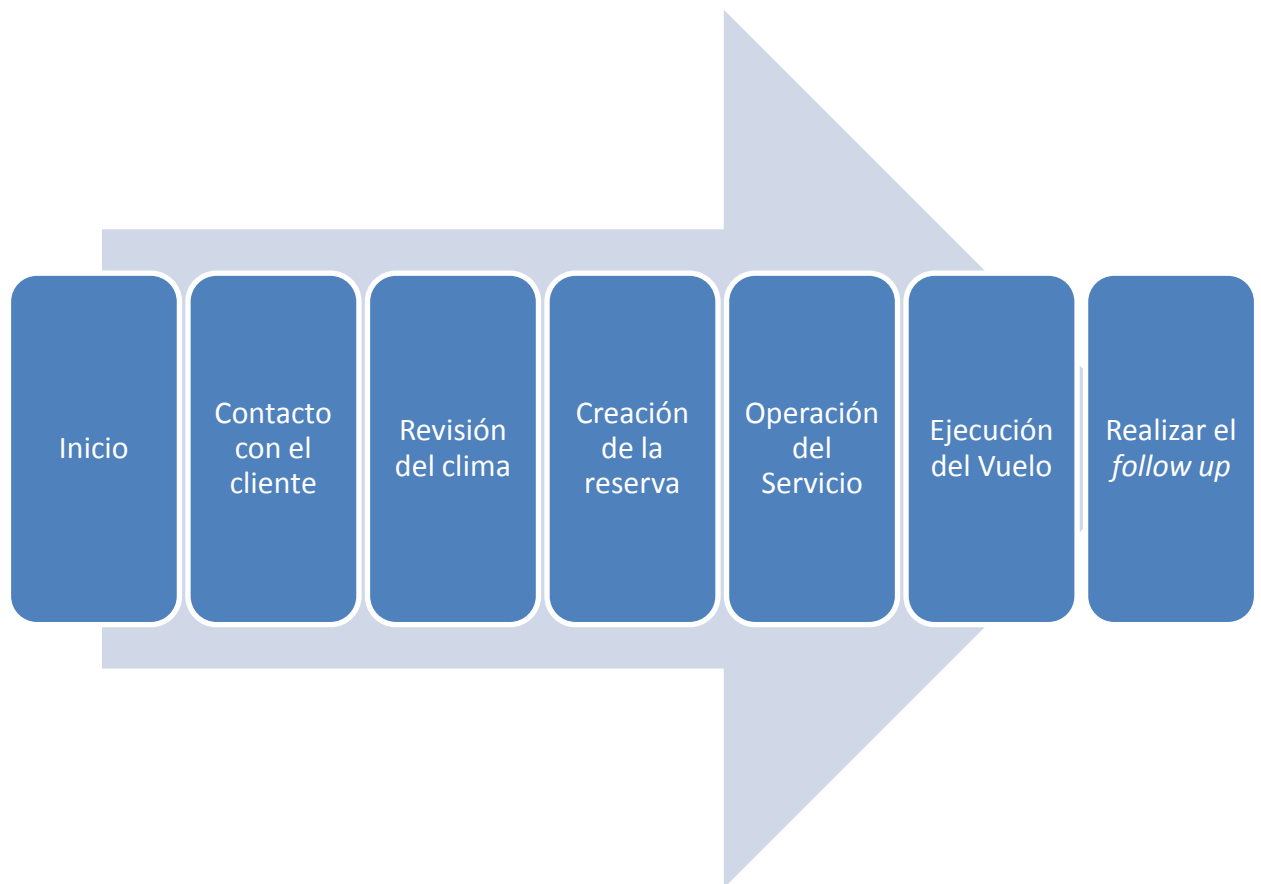
Operación del servicio: el departamento de operaciones debe solicitar el pago del cliente y gestionarlo con contabilidad. Una vez realizado se confirma el servicio y la operación logística del evento, esto incluye comunicar al piloto sobre el vuelo, verificar servicios adicionales, emitir los pagos conjuntamente con el departamento de contabilidad y confirmar el servicio.

Ejecución del vuelo: en el día y fechas señaladas se ejecuta el vuelo.

Follo up: se realiza el seguimiento del servicio para retroalimentación del servicio.

Cuadro N° 6

Diagrama del proceso de servicio



Proyecto Arquitectónico

Para la operación de la agencia de viajes no es necesario realizar una construcción, esta puede trabajar bajo la modalidad de arrendamiento en un local previamente construido y adecuado para las instalaciones.

La agencia de viajes debe contar con un espacio para ventas, contabilidad, operaciones, bodega y recepción o atención al cliente.

Recepción

Esta zona es donde se recibe a los turistas que ingresan a la agencia de viajes, debe contar con muebles y una mesa de centro para que se explique detalladamente sobre el servicio en el caso que el cliente se comunique de manera directa con la empresa.

Ventas, contabilidad y operaciones

Se debe disponer de un espacio para cada persona, que puede ser compartido en una misma sala. Desde este sector se realizan los procesos contables, de ventas y de operación del servicio.

Bodega

La bodega contendrá el equipo del globo dirigible. Al ser un dirigible térmico no necesita espacio físico extra para la góndola. Este puede ser guardado en las mismas oficinas si el espacio lo permite o distribuirlo en la casa del piloto, quien será responsable directo del globo.

Diseño

Las instalaciones se adecuarán de manera armónica con el entorno, contendrá elementos visuales que informen sobre los vuelos en globo dirigible. El costo del diseño será analizado conjuntamente con el estudio económico.

Equipo

La agencia de viajes operadora debe contar con equipo necesario para desarrollar sus actividades. Esta inversión corresponde a las adecuaciones y equipamiento que poseera, para ello se han destinado los siguientes equipos:

Cuadro N° 7

Activos fijos

	Descripción	Cant.	V. Unitario	V. Total
Equipo	Computador	4	850	3400
	Impresora multifunción HP	1	550	550
	Impresora láser HP	1	300	300
	Equipo de sonido	1	300	300
	Teléfonos	4	25	100
	Cafetera	1	48	48
	Extintor PQS 10 libras	2	210	420
	Subtotal				5118
Muebles y enceres	Basureros	2	3	6
	Estación de bebidas	1	150	150
	Juego de muebles	1	400	400
	Escritorios	4	130	520
	Sillas	4	50	200
	Estanterías	2	90	180
	Muebles para impresora	2	110	220
	Subtotal				1676
Decoración	Cuadros	4	25	100
	Iluminación	1	250	250
	Pintura	1	100	100

	Acabados	1	500	500
	Subtotal			950
Vehículo	Chevrolet LUV 4X4	1	24700	24700
	Globo Térmico	1	50000	50000
	Subtotal			74700
TOTAL				82444

Elaborado por: Autor

Para la ejecución total del proyecto se necesitan 82.440,00 USD

Estudio administrativo y legal

Para tener un mejor perfil de la empresa, esta debe crearse como una agencia de viajes operadora debido a su posibilidad de poseer su propia nave, que en este caso es el globo dirigible. La organización de la empresa ha sido realizada en base a observaciones realizadas por el investigador, teoría académica y su experiencia en general dentro de la industria turística.

Con estos antecedentes se propone el siguiente estudio administrativo y legal.

4.3 Marco administrativo

Principales Actividades de la Empresa

La Agencia de viajes a ser creada tendrá como principales actividades las siguientes:

- Transporte de pasajeros hacia los sitios de vuelo y/o alojamiento.
- Transporte de pasajeros en un globo aerostático.

- Reserva de establecimientos hoteleros cuando los viajes sean realizados en la madrugada y se encuentre lejos del lugar de residencia de los pasajeros.
- Reserva de establecimiento de alimentos y bebidas, cuando la operación lo requiera.
- Promoción, ventas y reserva de paquetes turísticos.

Para la transportación de los pasajeros en el globo dirigible la agencia de viajes será propietaria de este equipo debido a la ausencia de empresas que lo alquilen, con respecto al resto de actividades se desarrollan en el marco de la intermediación.

Del tipo de Agencia de Viajes

Según el Reglamento General de Actividades Turísticas, las agencias de viajes se clasifican en 3 tipos (Nacional, 2003):

1. Agencias de Viajes Mayorista: son aquellas que venden en el país todo tipo de servicios y paquetes turísticos del exterior a los otros dos tipos de agencias del país.
2. Agencias de Viajes Internacionales: son aquellas agencias que comercializan los productos de las agencias de viajes mayoristas, en contacto directo con el usuario. Igualmente pueden vender los servicios o productos ofertados por las agencias de viajes operadoras.
3. Agencia de Viajes Operadora: son todas las agencias de viajes que venden paquetes o servicios turísticos ofertados en el país, a otras agencias o directamente al usuario.

Reglamento General de Actividades Turísticas, Capítulo II, De las Agencias de Viajes.

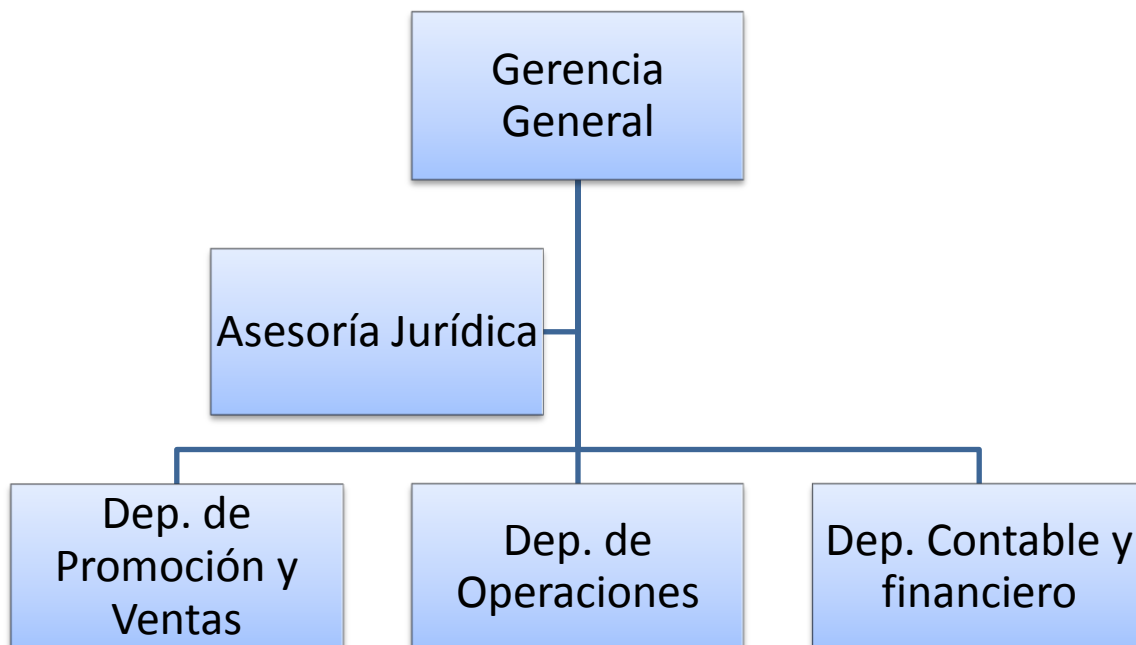
La Agencia de Viajes a ser implementada debe ser una OPERADORA. Los servicios que ofertará pueden ser vendidos directamente al usuario o a otras agencias, igualmente los productos turísticos a ser ofertados se encuentran dentro del país.

4.4 Estructura Organizativa

4.4.1 Organigrama Estructural

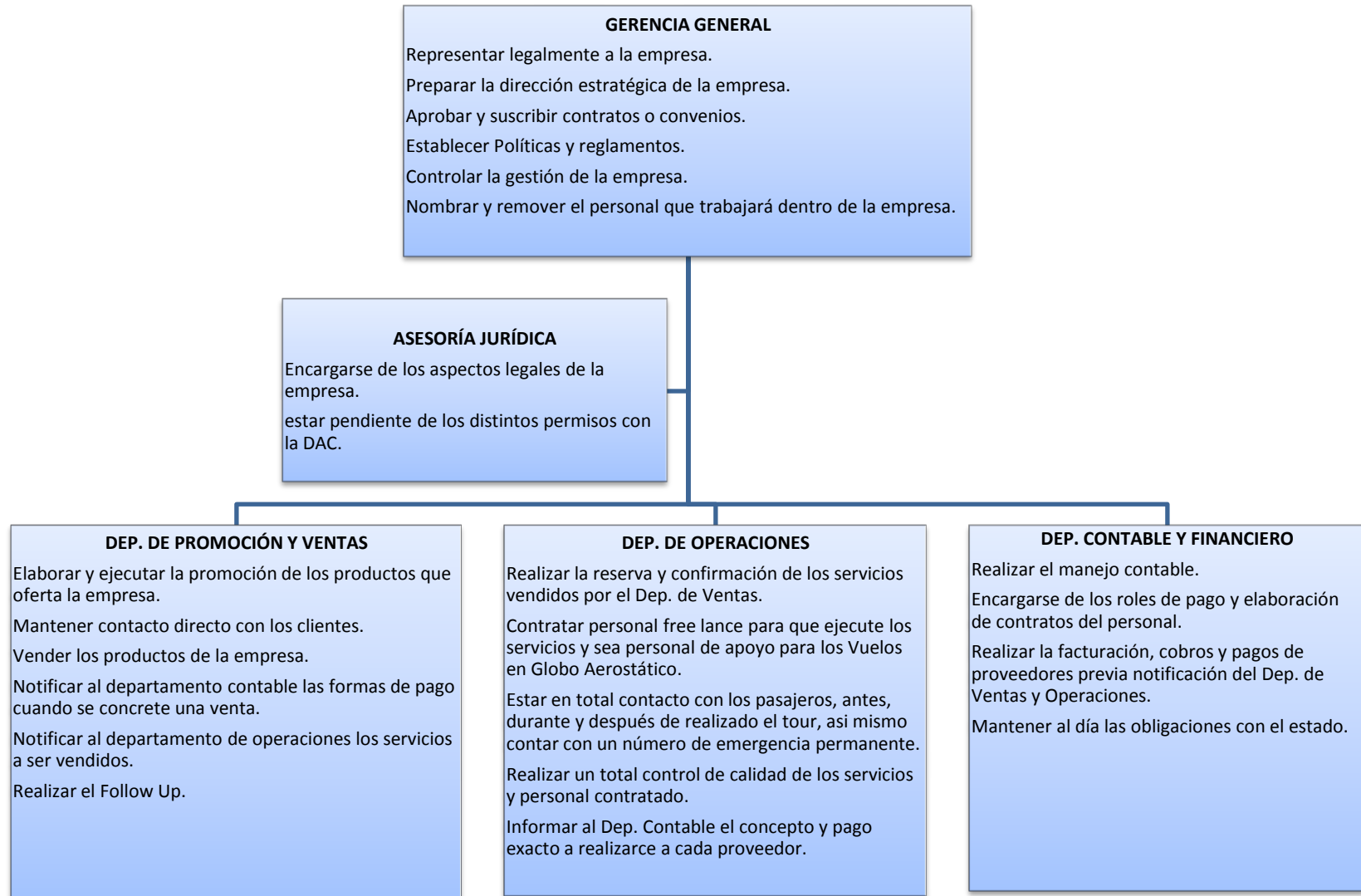
Una vez identificadas las funciones que realizará cada persona de las personas de la empresa, las metas a alcanzar y los distintos niveles organizativos, se procede a realizar el Organigrama estructural. El organigrama estructural muestra la estructura administrativa de la empresa y la relación de autoridad entre las distintas unidades. (Anónimo, El Prisma, 2013)

Para la organización de la empresa se propone el siguiente esquema:



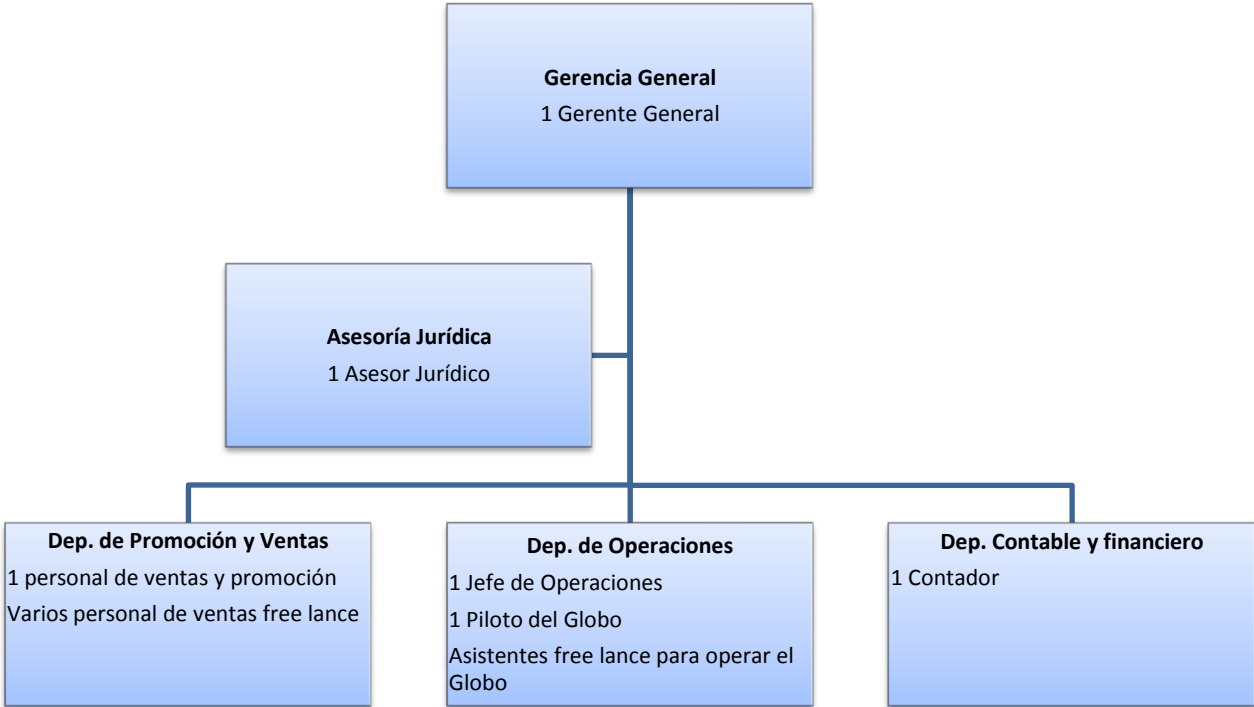
Organigrama funcional

Basándose en el organigrama estructural, se procede a delegar las funciones que realizará cada unidad administrativa, se propone el siguiente esquema:



4.3.2 Organigrama de Posición o Personal

En este organigrama se propone el número de personas que conforma cada unidad administrativa, para la empresa se propone:



4.3.3 Manual de Funciones

En base al Organigrama de Personal, se describen las siguientes funciones de cada persona:

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 1
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Gerente General</p> <p>Departamento: Gerencia</p> <p>Personal a su cargo: Asesor Jurídico, Ventas, Operaciones, y Contabilidad.</p> <p>Reporta a: Ninguno</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El Gerente tendrá a cargo la dirección administrativa y de gestión de la empresa.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las principales funciones del gerente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa. • Analizar y suscribir convenios con otras empresas, organizaciones o personas, que promuevan las actividades productivas. • Elaborar el Plan Estratégico Anual de la empresa, y mejorar la cadena de valor. • Definir políticas y estrategias que conlleven alcanzar los objetivos y metas 	

de la empresa.

- Encargarse de la gestión empresarial, optimizando los recursos humanos, materiales y económicos.
- Revisar y aprobar los informes de los distintos departamentos.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

30-45 años.

Cualidades:

Excelente presentación personal, liderazgo, puntualidad, responsabilidad, iniciativa, ser comunicativo, amabilidad y cortesía, manejo de relaciones humanas, analítico, organización, coordinación, capacidad para tomar decisiones rígidas, buena memoria, agilidad mental, seguridad.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Título de tercer nivel en Ingeniería de Empresas, Turismo o carreras afines.

Título de cuarto nivel, de preferencia.

Conocimiento de Mínimo Idioma Inglés.

Experiencia:

Mínima de 5 años en trabajos afines y 2 en dirección de empresas.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 2
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Asesor Jurídico</p> <p>Departamento: Asesoría Externa</p> <p>Personal a su cargo: Ninguno.</p> <p>Reporta a: Gerencia General</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>La persona encargada deberá estar al día con todos los elementos legales de la empresa y lo que implique la operación del globo aerostático con la DAC.</p>	

FUNCIONES PRINCIPALES:

Las funciones principales del Asesor jurídico son:

- Resolver problemas legales que se susciten dentro de la empresa.
- Elaborar y analizar los contratos que suscriba el Gerente.
- Conocer el reglamento de la Aviación Civil y mantener al Gerente sobre cualquier cambio importante.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

25-45 años.

Cualidades:

Excelentes relaciones públicas, liderazgo, negociante, responsabilidad, ser comunicativo, analítico, organización, coordinación, capacidad para tomar decisiones rígidas, buena memoria, agilidad mental, seguridad.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Título de tercer nivel en Jurisprudencia.

Título de cuarto nivel, de preferencia.

Experiencia:

Mínima de 3 años en trabajos afines.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 3
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Agente de Ventas y promoción</p> <p>Departamento: Promoción y Ventas</p> <p>Personal a su cargo: Vendedores Free Lance.</p> <p>Reporta a: Gerencia General</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El Asesor de Ventas es una persona con buena facilidad de palabra, conoce muy bien los productos que son ofertados por la empresa. Mantiene contacto directo con el cliente y conoce estrategias de promoción que aumente la participación de mercado.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales del Agente de Ventas y Promoción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promocionar todos los paquetes turísticos que oferta la empresa, con los vuelos en globo dirigible. • Elaborar y ejecutar un plan de promoción y ventas a lo largo del año. • Informar oportunamente a los pasajeros sobre las modalidades de pago y 	

coordinar con los otros departamentos los servicios requeridos.

- Realizar el follow up a los clientes.
- Coordinar las acciones de ventas con los vendedores free lance.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

22-35 años.

Cualidades:

Excelentes conocimiento de los diferentes atractivos turísticos del Ecuador y las zonas de vuelo, habilidad para negociar, excelentes relaciones públicas, facilidad de palabra, persona organizada, responsable, honesta y comprometida con el trabajo.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Título de tercer nivel en Administración de Empresas Turísticas, Hotelería o afines.

Cursos de Ventas y promoción.

Experiencia:

Mínima de 3 años en trabajos afines.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 4
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Vendedores Free Lance</p> <p>Departamento: Promoción y Ventas</p> <p>Personal a su cargo: Ninguno.</p> <p>Reporta a: Agente de Promoción y Ventas</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El Agente de Ventas Free Lance es parte del personal no fijo de la empresa que se dedica exclusivamente a los paquetes ofertados por la Agencia.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales del Agente de Ventas Free Lance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promocionar y Vender los paquetes turísticos que oferta la Agencia. • Coordinar con el Agente de Ventas, las proyecciones y metas a cumplir. 	

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

22-35 años.

Cualidades:

Excelentes conocimiento de los diferentes atractivos turísticos del Ecuador y las zonas de vuelo, habilidad para negociar, facilidad de palabra, persona organizada, responsable, honesta y comprometida con el trabajo.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Mínimo Bachillerato o cursando carrera universitaria de preferencia en sector turístico y hotelero.

Cursos de Ventas y promoción.

Experiencia:

Mínima de 2 años en trabajos afines.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 5
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Jefe de Operaciones</p> <p>Departamento: Operaciones</p> <p>Personal a su cargo: Equipo técnico del Globo.</p> <p>Reporta a: Gerencia General</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El Agente de Ventas Free Lance es parte del personal no fijo de la empresa que se dedica exclusivamente a los paquetes ofertados por la Agencia.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales del Agente de Ventas Free Lance:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promocionar y Vender los paquetes turísticos que oferta la Agencia. • Coordinar con el Agente de Ventas, las proyecciones y metas a cumplir. 	

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

22-35 años.

Cualidades:

Excelentes conocimiento de los diferentes atractivos turísticos del Ecuador y las zonas de vuelo, habilidad para negociar, facilidad de palabra, persona organizada, responsable, honesta y comprometida con el trabajo.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Mínimo Bachillerato o cursando carrera universitaria de preferencia en sector turístico y hotelero.

Cursos de Ventas y promoción.

Experiencia:

Mínima de 2 años en trabajos afines.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 6
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Piloto de Globo</p> <p>Departamento: Operaciones</p> <p>Personal a su cargo: Asistentes de Operaciones.</p> <p>Reporta a: Jefe de Operaciones</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El piloto del Globo dirigible es el técnico en operar este tipo de naves, su formación profesional le permiten tomar decisiones oportunas salvaguardando ante todo la seguridad de los pasajeros.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales del Piloto de globo dirigible son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar constantemente el clima y tomar decisiones cuando se deba o no volar. • Realizar una inspección previa sobre los sitios de vuelo y sugerir nuevas zonas dependiendo de los recursos paisajísticos y las facilidades turísticas. • Realizar toda la operación técnica necesaria para el inflado, vuelo y retiro 	

de los equipos con el Globo Aerostático.

- Coordinar las acciones con los asistentes técnicos.
- Salvaguardar la seguridad de los pasajeros.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

30-60 años.

Cualidades:

Excelentes conocimiento de meteorología, persona responsable y cumplida, carismático, disciplinado y capaz de tomar decisiones bajo presión.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Licencia de Piloto de globo dirigible, en escuela avalada por la Dirección de Aviación Civil.

Experiencia:

Mínima de 1 año volando.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 7
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Asistentes de Operaciones de Globo</p> <p>Departamento: Operaciones</p> <p>Personal a su cargo: Ninguno.</p> <p>Reporta a: Piloto de Globo</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>Los Asistentes de Operaciones del globo dirigible son personas comprometidas con la operación, conocen los aspectos básicos para transporte, inflado y almacenamiento del globo.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales de los Asistentes de Operaciones con Globo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser soporte técnico en todo momento del Piloto. • Conocer y ejecutar todos los pasos que conlleva el inflado, vuelo y retiro de los equipos con el globo dirigible. • Velar por la seguridad de los equipos. • Transportar los equipos por fuerza motora y en algunos casos fuerza 	

manual.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

20-35 años.

Cualidades:

Persona disciplinada y responsable, poseer buen estado físico y trabajar bajo presión.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Bachiller Técnico.

Conocimientos básicos de mecánica.

Experiencia:

Entrenamiento previo.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	No. 8
<p>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</p> <p>Nombre del Cargo: Contador</p> <p>Departamento: Financiero</p> <p>Personal a su cargo: Ninguno.</p> <p>Reporta a: Gerencia</p>	
<p>NATURALEZA DEL CARGO:</p> <p>El contador es la persona encargada de todos los movimientos financieros y contables de la empresa.</p>	
<p>FUNCIONES PRINCIPALES:</p> <p>Las funciones principales del Contador son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar declaraciones al SRI, pago al día con el IESS, retenciones y facturación. • Realizar el pago a los proveedores. • Verificar el pago de los clientes. • Tener flujo de caja al día y evitar sobregiros. • Realizar estados financieros. 	

- Realizar balances de la empresa al finalizar el año.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES

Edad:

24-35 años.

Cualidades:

Persona organizada, responsable, honesta, buen manejo de herramientas contables, con conocimientos técnicos en contabilidad y razonamiento analítico.

REQUISITOS BÁSICOS:

Educación:

Estudios Universitarios en Contabilidad o Administración.

Experiencia:

Mínima de un año.

4.3.4 Mision, Visión, Valores Corporativos

La agencia de viajes operadora enfocará sus acciones en los siguientes aspectos:

Misión

Ofrecer servicios especializados en la operación de vuelos turísticos con globos dirigibles en el Ecuador.

Visión

Ser la empresa líder en la operación de vuelos turísticos con globo dirigible en el Ecuador.

Valores corporativos

Ética profesional: ofrecemos servicios de primera calidad siempre con responsabilidad y profesionalismo al cliente.

Puntualidad: nuestros servicios ofertados están siempre a tiempo, nos anticipamos a las necesidades de los clientes.

Compromiso: nos gusta nuestro trabajo y estamos comprometidos para que el cliente obtenga la mejor experiencia de vuelo.

Transparencia: hablamos siempre con la verdad, ofertamos servicios con seguridad y siempre enfocado al bienestar físico y económico de los clientes.

4.5 Marco legal

La Agencia de Viajes Operadora debe cumplir los requisitos exigidos en la Superintendencia de Compañías para iniciar con su gestión. La normativa ecuatoriana establece que existen compañías en:

1. Compañía en nombre colectivo
2. Compañía en comandita simple
3. Compañías de responsabilidad limitada
4. Compañías anónimas

Cada una posee diferentes normativas, por lo que dependiendo de la decisión de los socios que deseen implementar la agencia de viajes, podrán elegir entre algunas de las opciones que ofrece nuestro país.

Con respecto a la ley de turismo, la empresa debe estar constituida como agencia de viajes operadora. Este ítem se lo trato anteriormente.

Normativa de los vuelos en globo

Para la operación de los Vuelos Turísticos con globos dirigibles hay que tener en cuenta que tanto el piloto como la nave deben cumplir requisitos mínimos de operación. El piloto de poseer una licencia autorizada para que pueda operar la nave e igualmente la aeronave debe cumplir con varios requisitos para que pueda surcar el espacio aéreo del país.

Para conocer más a profundidad de estos requisitos se detallan a continuación:

4.5.1 Licencia de Vuelo

Para que un piloto pueda operar un globo dirigible, debe poseer una Licencia obtenida en un centro de estudios autorizados para su uso. En el Ecuador no existen escuelas que estén autorizadas para que emitan esta licencia por lo que debe necesariamente estudiar en otro país si se desea realizar esta actividad.

A nivel Latinoamericano existen escuelas de Vuelo en Argentina y Brasil. La escuela PROMAER de Argentina emite dos tipos de licencia de vuelo, esto debe ser considerado por el piloto ya que de ello depende si se puede usufructuar de la actividad o no. A continuación se describen las dos licencias que se puede obtener:

Tipos de Licencia de Vuelo

Licencia de Vuelo Recreativo

Para obtener esta licencia se debe haber realizado un curso en una agencia reconocida. La obtención de esta licencia puede tomar seis meses de estudio incluyendo las horas de vuelo en la escuela, sin embargo esta licencia solo permite realizar vuelos recreacionales, es decir no permite que se obtenga algún beneficio económico de esta actividad. Puede aplicarse para las personas que gusten de esta actividad pero que no posean intención de ejercerla como actividad económica sino únicamente como un pasatiempo.

Licencia de Vuelo Comercial

Para obtener esta licencia se debe cumplir con los requisitos establecidos en la escuela de estudios. La principal diferencia es que al exigirse más horas de vuelo el período

para obtenerla puede ser mínima de 6 meses pero sobretodo esta permite que se pueda realizar vuelos comerciales con el globo dirigible.

Esta es la licencia de Vuelo que debe obtener el piloto para que se pueda operar y ofrecer los vuelos al público en general. Las licencias obtenidas en la Escuela PROMAER o en cualquiera certificada para lo mismo, son reconocidas en nuestro país sin ningún inconveniente, sin embargo hay que tener presente que la licencia que debe ser obtenida por el piloto es la comercial ya que es la única autorizada para realizar vuelos comerciales en el país.

Normativa legal en el Ecuador

El organismo que certifica las licencias de vuelo en el país es la Dirección de Aviación Civil del Ecuador (DAC). Al revisar la legislación, no existe un limitante legal respecto a los globos dirigibles, por lo que se considera factible obtener la licencia en el país siempre y cuando se cumplan con los requisitos de operación. Con respecto a este punto, en el artículo 6, numeral 11 dice:

“11. Certificados / licencias del personal aeronáutico:

a) Emitir licencias de personal aeronáutico, especificando la capacidad en la cual sus poseedores estarán autorizados a servir como personal aeronáutico, después de verificar que tal persona posee las calificaciones apropiadas y se ha determinado que es físicamente capaz para realizar las tareas y privilegios que le permite la licencia de personal aeronáutico; y,

b) Considerar que la emisión de un certificado o licencia de personal aeronáutico por parte de un estado extranjero que sea miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional como evidencia satisfactoria, en todo o en parte, que el personal aeronáutico posee las calificaciones y habilidad física para ejecutar las tareas pertinentes a la función para la cual se busca la licencia de personal aeronáutico.

La licencia deberá contener términos, condiciones y demostración de suficiencia física y otras de importancia que el Director determine que sean necesarias para garantizar la seguridad de vuelo dentro de la aviación civil. Las licencias de personal aeronáutico y los certificados médicos deberán ser registrados por especialidad y clase.

El Director puede prohibir o restringir la emisión de licencias de personal aeronáutico a ciudadanos de países extranjeros, de la manera que juzgue apropiado, dependiendo de la verificación de los estándares bajo los cuales se emitió esa licencia o del convenio de reciprocidad con el estado extranjero.

Cada licencia de personal aeronáutico debe:

- i. Ser numerada y registrada por el Director;
- ii. Contener el nombre, dirección y descripción del titular; y,
- iii. Ser titulada con la designación de los privilegios autorizados para el personal aeronáutico;" (DAC, 2006)

4.5.2 Requisitos de Operación

El organismo que regula el transporte de pasajeros y cargas por medio de aeronaves es la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador o DGACE.

Para la operación del Globo dirigible hay que tener en cuenta que este es considerado como una aeronave, por lo que su uso está permitido en el Ecuador, siempre y cuando cumplan con los requisitos de seguridad exigidos por la DAC.

No existe impedimento legal para que se ejecuten los vuelos turísticos en globo dirigible, siempre y cuando se acaten a la legislación ecuatoriana y cumplan los mismos requisitos que una aeronave. Este punto se define de mejor manera en el artículo 6, de la Codificación de la Ley de Aviación Civil, numeral 12 que indica:

“12. Aeronavegabilidad:

a) Emitir o validar un certificado tipo para una aeronave, motor de aeronave, hélice o para un dispositivo, cuando el Director encuentre que están apropiadamente diseñados y fabricados, funcionan adecuadamente y cumplen las regulaciones y estándares mínimos de seguridad. En las regulaciones técnicas, deberá establecer los requisitos para la emisión de un certificado tipo, incluyendo pruebas si son necesarias.

Se incluirá en el certificado tipo términos requeridos en el interés de la seguridad y especificación numérica de los factores esenciales relacionados al rendimiento de la aeronave, motor de aeronave, hélice o dispositivo;

c) Emitir un certificado de aeronavegabilidad a una aeronave registrada en el Ecuador, si se verifica que la aeronave se conforma al certificado tipo apropiado y, después de una inspección y/o prueba, el Director encuentra que la aeronave está en condiciones para una operación segura:

i. El Director puede hacer constar en el certificado de aeronavegabilidad su duración, si es requerida, el tipo de servicio para el cual la aeronave puede ser usada y otros términos, condiciones, limitaciones e información que sea necesaria para la seguridad. Cada certificado de aeronavegabilidad emitido por el Director será registrado”. (DAC, 2006)

Con respecto al registro de las aeronaves, es un derecho ingresar cualquier tipo de aeronaves, siempre que cumplan con los requisitos mencionados. Esto se encuentra escrito en el artículo 6, numeral 8 donde dice:

“8. Derecho de acceso para inspección:

a) Autorizar el acceso a las aeronaves civiles, sin restricciones, dentro del Ecuador, con el propósito de verificar que dichas aeronaves se encuentren aeronavegables y que sean operadas de conformidad con las regulaciones emitidas al amparo de esta Ley y, en los anexos aplicables de la OACI (aeronaves extranjeras), para lo cual:

i. Autorizará el acceso a las aeronaves civiles matriculadas en la República del Ecuador, sin ninguna restricción, donde quiera que sean operadas en el mundo, con el propósito de asegurar que estas aeronaves se encuentren aeronavegables y estén siendo operadas de conformidad con esta Ley, regulaciones y directivas aplicables;

ii. Autorizar el acceso a los operadores aéreos de la República del Ecuador o conducir cualquier prueba, para determinar que esas operaciones se realicen de conformidad con esta Ley, regulaciones y directivas aplicables.” (DAC, 2006)

Por último la DAC es el organismo que matricula las aeronaves. Según el artículo 6, numeral 10 dice:

“10. Registro o matrículas de aeronaves:

Matricular aeronaves y llevar los registros de las aeronaves y del personal aeronáutico nacional;” (DAC, 2006)

4.5.3 Seguridad de la Operación

Los vuelos deben realizarse en condiciones óptimas de clima, pudiendo ser cancelados si no se cumplen. Para el fiel cumplimiento de esta disposición la DAC, en su artículo 6, numeral 3, literal 4 dice:

“d) Ordenar, al operador o piloto de una aeronave, que no opere la aeronave en las siguientes situaciones:

- i. La aeronave no se encuentre aeronavegable;
- ii. El piloto no esté calificado o capacitado física o mentalmente para el vuelo; y,
- iii. La operación podría causar un peligro inminente a personas o propiedades en tierra.” (DAC, 2006)

Para el fiel cumplimiento de la Ley, la DAC se encargará de:

“c) Emitir, según sea necesario por la seguridad de la aviación, las regulaciones de tránsito aéreo, con los siguientes objetivos:

- i. Controlar el vuelo de aeronave;
- ii. Navegación, protección e identificación de una aeronave;
- iii. Protección de las personas y propiedades en tierra;

iv. Control y disminución del ruido de las aeronaves; y,

v. Eficiente utilización del espacio aeronavegable, incluyendo normas de altitud segura de vuelo y reglas para la prevención de colisiones entre aeronaves; entre aeronaves y vehículos terrestre o marítimos y objetos; y, entre aeronaves y objetos que vuelan.” (DAC, 2006)

En el caso de no cumplir estas disposiciones, como garantía de la operación aérea, la DAC suspenderá la licencia y permisos de vuelo. Según el artículo 6, numeral 3, literal g y h dice:

“Revocar, modificar o suspender en parte o totalmente, cualquier certificado, certificado de aeronavegabilidad, licencia de personal aeronáutico, certificado de transportador u operador aéreo, o certificado de cualquier aeropuerto, escuela u organización de mantenimiento aprobada, emitidos bajo esta Ley, si como resultado de cualquier reinspección o reexaminación, o si como resultado de cualquier otra investigación realizada por el Director, se determina que la seguridad de la aviación civil o del transporte aéreo comercial y el interés público lo requiere; y,

h) Adoptar las medidas necesarias para superar emergencias que comprometan la seguridad de la aviación civil.” (DAC, 2006)

4.6 Análisis Financiero

En base a la información obtenida en el estudio de mercado y el análisis técnico del proyecto se puede establecer el costo del proyecto. Estas cifras expondrán valores reales sobre los costos de operación del proyecto.

Inversión del proyecto

Aquí se toman en cuenta los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

Activos Fijos

Son los bienes tangibles que se necesita para que la empresa opere con los globos dirigibles. Estos se detallaron anteriormente en el estudio técnico donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 8

Activos fijos

Detalle	Valor Total
Equipos	5118,00
Muebles y enceres	1676,00
Decoración	950,00
Vehículos	74700,00
TOTAL	82444,00

Elaborado por: Autor

Activos diferidos

Los activos diferentes son los rubros que permiten el funcionamiento legal y gastos por los estudios realizados para establecer la empresa. En total se realizará una inversión de

Cuadro N° 8
Activos diferidos

Concepto	Valor Total
Estudios	2000,00
Gastos de organización y constitución	1500,00
Permisos de Vuelo	1000,00
Imprevistos	200,00
TOTAL	4700,00

Elaborado por: Autor

Capital de trabajo

El capital de trabajo está constituido por los rubros que permitirán a la empresa existir hasta que se realicen las primeras ventas. Este periodo de tiempo se estipula en los tres primeros meses, por lo que los detalles del capital de trabajo se detallan a continuación:

Cuadro N° 9
Sueldos

Sueldos	Sueldo Nominal	Aporte Iess Mensual	Sueldo Neto
Sueldo gerente	600,00	56,10	543,90
Sueldo agente de ventas	350,00	32,73	317,28
Sueldo personal de operaciones	400,00	37,40	362,60
Total	1350,00	126,23	1223,78

Elaborado por: Autor

Con respecto a los sueldos se han considerado únicamente al gerente, agente de ventas y personal de operaciones como trabajadores de planta de la empresa. Las demás personas consideradas en el marco administrativo son empleados contratados bajo el modelo de prestación de servicios, así se optimizan recursos económicos.

Cuadro N° 10
Activos diferidos

Descripción	N° meses	V. mensual	Valor Total
Sueldos	3	1223,78	3671,325
IESS	3	126,23	378,675
Agua	3	10	30
Luz	3	25	75
Teléfono	3	25	75
Internet	3	40	120
Asesor contable	3	200	600
Arriendo	3	500	1500
Útiles de aseo y limpieza	3	20	60
Útiles de oficina	3	20	60
Diseño de página web	3	1500	4500
Total			11070,00

Elaborado por: Autor

Inversión Total

La inversión total para el proyecto se detalla a continuación:

Cuadro N° 11
Inversión total

Detalle	Valor
Activos fijos	82444,00
Activos diferidos	4700,00
Capital de trabajo	11070,00
Total	98214,00

Elaborado por: Autor

Financiamiento

El financiamiento corresponde a la obtención del capital necesario para la implementación del proyecto. En el Ecuador existen principalmente tres fuentes de financiamiento: los usureros, la banca comercial y banca de “segundo piso” quienes a través de bancos o cooperativas ofrecen financiamiento para diversos tipos de proyectos. (Jácome, 2012)

El proyecto debe ser financiado igualmente por aportes de los socios; para acceder a los beneficios de la banca se debe considerar que los socios deben financiar como mínimo el 30% del proyecto, el saldo restante puede ser financiado mediante un sistema financiero de banca comercial o banca de “segundo piso”.

El Ministerio de Turismo del Ecuador ofrece un programa denominado “Negocios turísticos productivos”. Este programa ofrece apoyo económico a todas las ideas de negocio presentadas ante esta entidad, quien en lo posterior financiará los proyectos a través de la

banca pública, siendo el garante el mismo Ministerio de Turismo. (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

El programa está conformado por 4 componentes:

1. “Identificación de oportunidades de inversión en emprendimientos turísticos: Apoyamos en la generación, evaluación y orientación de sus ideas de negocios o emprendimientos en el sector turístico, en base a los recursos con los que cuente, con sus aspiraciones y sus limitaciones.” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

2. “Asistencia técnica especializada en gestión de proyectos. Una vez concebida su idea, le apoyamos en la elaboración de un plan de negocios, base estratégica que le guiará en el desarrollo exitoso de su proyecto.” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

3. “Apoyo técnico especializado en gestión de crédito con organismos de la banca pública: Cuando conozcamos cuanto necesita se le orientará en la obtención de su crédito a través de la banca Pública.” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

4. “Validación técnica de proyectos previos a la obtención del crédito a través de la banca pública: Considerando que uno de los requisitos para la obtención del crédito es la emisión de un certificado actualizado de aval técnico del Ministerio para proyectos nuevos y en marcha, se ha agregado este proceso para apoyar a la obtención del crédito, bajo parámetros claros de elegibilidad y calificación de proyectos, el Ministerio tanto a nivel de matriz como de sus regionales avalarán técnicamente a la iniciativa.” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

Requisitos para acceder al Programa:

1. “Contar con una idea de negocio o proyecto turístico (sea nuevo, para ampliación o mejoras de uno existente).” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)
2. “Acercase a la oficina más cercana a su localidad del Ministerio de Turismo para mantener una primera entrevista de asesoramiento para la estructuración de su proyecto y la inscripción en el programa.” (Turismo M. d., Negocios turísticos productivos, 2013)

Este programa puede ser utilizado para el financiamiento del proyecto por todas las ventajas que ofrece.

Costos del proyecto

Los costos de los proyectos están conformados por:

Gastos operativos

Son todos los bienes e insumos que forman parte íntegra del servicio, este se constituye en el primer elemento de los costos. Los gastos operativos del globo dirigible están constituidos igualmente por los costos de mano de obra directa del globo, mismos que son:

1. Gas para globo
2. Alimentación y alojamiento del equipo de vuelo
3. Pago del equipo de vuelo

El globo necesita 320 kg de gas propano para que pueda realizar sus operaciones, con un costo de 0.64 ctvs el kilo, el costo del gas asciende a 200 USD.

Anualmente se pueden realizar 783 vuelos rápidos y 139 vuelos libres con el globo dirigible, para determinar los costos operativos anuales se distribuyeron los 139 pasajeros en las cinco zonas de vuelo más los 783 vuelos rápidos, estos datos se encuentran mejor detallados en el estudio del producto, con ello se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 12
Costos operativos anuales

Sitio de Vuelo	Costos Operativos	N° pax	Total
Valle del Pedregal	428,00	27	11556,00
Salinas de Ibarra	496,00	28	13888,00
Salinas de Santa Elena	534,00	28	14952,00
Tabacundo	428,00	28	11984,00
Riobamba	488,00	28	13664,00
Vuelo Rápido o publicitario	31,70	728	23077,60
Total			89121,60

Elaborado por: autor

Gastos administrativos

Los gastos administrativos corresponden a los sueldos de las personas que trabajan directamente empresa. Igualmente se deben considerar en estos rubros las depreciaciones de los activos fijos.

Depreciación

Corresponde a la pérdida del valor o rendimiento de los activos, a través del tiempo y principalmente por su desgaste y uso, lo que provoca en un futuro su obsolescencia. Con el cálculo de la depreciación se podrá recuperar estos activos en un futuro. Para su cálculo se utilizará el método lineal, que es el más utilizado. (Sosa, 2002)

Los valores de depreciación constituyen dinero en efectivo que en un estado de pérdidas y ganancias representa una utilidad para la empresa.

Para el cálculo de las depreciaciones se debe considerar tres factores:

1. Se debe tomar como referencia los precios base de los activos analizados.
2. Se debe tomar como referencia tasas legales de depreciación.
3. Apoyos fiscales en materia de depreciación. (Jácome, 2012)

Para el presente cálculo se depreciará los vehículos (incluido el globo dirijible) con el 10% anual, los muebles y enseres con el 10% anual, los equipos de oficina con el mismo porcentaje, los equipos de computo con el 33% anual (ya que son los que más se ven afectados con su desuso con el pasar del tiempo) y los gastos de constitución de la empresa con el 20%. En base a esto podemos obtener el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13

Gastos por depreciación

Detalle	Tasa	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vehículos	10%	74700					
Gasto depreciación			7470	7470	7470	7470	7470
Depreciación acumulada			-7470	-14940	-22410	-29880	-37350
Muebles y enseres	10%	1676					
Gasto depreciación			167,6	167,6	167,6	167,6	167,6
Depreciación acumulada			-167,6	-335,2	-502,8	-670,4	-838
Equipos	33%	5118					
Gasto depreciación			1688,94	1688,94	1688,94		
Depreciación acumulada			-1688,94	-3377,88	-5066,82	-5066,82	-5066,82
Gastos de Constitución	20%	4700,00					
Gastos depreciación			940,00	940,00	940,00	940,00	940,00
Depreciación acumulada			-940,00	-1880,00	-2820,00	-3760,00	-4700,00
Total gastos depreciación			10266,54	10266,54	10266,54	8577,60	8577,60

Elaborado por: Autor

Con respecto a los sueldos se toma como empleados de planta al Gerente General, agente de ventas y personal de operaciones. Los sueldos por mano de obra, agentes free lance y contabilidad son contratados por servicios profesionales, basándose en la técnica gerencial del Outsourcing, reduciendo los gastos por sueldos.

Los valores por sueldos administrativos son:

Cuadro N° 14
Sueldos administrativos

Sueldos	SueldoAnual	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto	Total
Sueldo gerente	7200,00	600,00	320,00	8120,00
Sueldo agente de ventas	4200,00	350,00	320,00	4870,00
Sueldo personal de operaciones	4800,00	400,00	320,00	5520,00
Total				18510,00

Elaborado por: autor

Costos indirectos

Son todos los gastos que se utilizan de manera indirecta para la producción del bien o servicio. En estos se encuentran los gastos de servicios básicos, mismos que se detallan a continuación:

Cuadro N° 15
Costos indirectos

Detalle	Gasto Mensual	Gasto Anual
Agua	10,00	120,00
Luz	25,00	300,00
Teléfono	25,00	300,00
Internet	40,00	480,00
Asesor contable	200,00	2400,00
Arriendo	500,00	6000,00
Útiles de aseo y	20,00	240,00

limpieza		
Útiles de oficina	20,00	240,00
Total	840,00	10080,00

Gastos de ventas

Estos son todos los gastos relacionados con las ventas de los vuelos turísticos con globos dirigibles. Sin embargo las ventas se realizarán de manera virtual, en donde existirá un fuerte posicionamiento de la página web, este costo se estableció en 4.500,00 USD. Se contará con vendedores free lance, quienes garantizarán un ingreso adicional sin comprometer recursos de la empresa.

Ingresos por ventas

En base a los gastos operativos se establecieron los precios de ventas, estos se encuentran más detallados en el estudio del producto. Con una utilidad del 20% se calcularon los costos de venta del producto, igualmente se estima un crecimiento del 10% de la demanda, obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro N° 16

Ingresos proyectados por ventas

Sitio de Vuelo	Gastos operativos	Utilidad 20%	Precio de venta	N° pax	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5
Valle del Pedregal	428,00	85,60	513,60	27	13867,20	15253,92	16779,312	18457,243	20302,968
Salinas de Ibarra	496,00	99,20	595,20	28	16665,60	18332,16	20165,376	22181,914	24400,105
Salinas de Santa Elena	534,00	106,80	640,80	28	17942,40	19736,64	21710,304	23881,334	26269,468
Tabacundo	428,00	85,60	513,60	28	14380,80	15818,88	17400,768	19140,845	21054,929
Riobamba	488,00	97,60	585,60	28	16396,80	18036,48	19840,128	21824,141	24006,555
Vuelo Rápido o publicitario	31,70	6,34	38,04	728	27693,12	30462,432	33508,675	36859,543	40545,497
Total					106945,92	117640,51	129404,56	142345,02	156579,52

Elaborado por: Autor

4.7 Evaluación Financiera

La evaluación financiera nos indicará de forma contable el alcance real del proyecto, a través de índices financieros.

Estado de pérdidas y ganancias

En base a los datos obtenidos se puede establecer el siguiente estado de pérdidas y ganancias, considerando que los gastos administrativos, operacionales, costos indirectos y gastos por ventas tendrá un incremento anual del 6%, correspondiente a la inflación anual.

Cuadro N° 17
Estado de pérdidas y ganancias

Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	106945,92	117640,51	129404,56	142345,02	156579,52
Gastos operacionales	89121,6	94468,896	100137,03	106145,251 5	112513,96 7
Utilidad bruta en ventas	17824,32	23171,62	29267,53	36199,77	44065,55
Gastos administrativos	18510	19620,6	20797,836	22045,7061 6	23368,448 5
Costos indirectos	10080	10684,8	11325,888	12005,4412 8	12725,767 8
Gastos por ventas	4500	4770	5056,2	5359,572	5681,1463 2
Depreciaciones	10266,54	10266,54	10266,54	8577,60	8577,60
Utilidad o pérdida	-25532,22	-22170,32	-18178,93	-11788,55	-6287,41
Participación a trabajadores	0	0	0	0	0,00
Impuesto a la renta	0	0	0	0	0,00
Utilidad Neta	0	0	0	0	0,00

Elaborado por: Autor

Si se considera obtener el mercado total de la demanda actual se puede observar que no existe demanda suficiente para cubrir los costos operativos de la empresa.

Flujo de Caja

El flujo de caja es un documento donde se muestran los pronósticos de ingreso y egreso en efectivo que poseerá la agencia de viajes operadora. Para el presente análisis se ha tomado un flujo de caja anual para una mejor visión de estos rubros.

La utilidad del flujo de caja es permitir conocer con anterioridad cuando una empresa pierde liquidez y debe buscar otro tipo de financiamiento para poder seguir operando.

Con estas consideraciones se presenta el flujo de caja:

Cuadro N° 19

Flujo de caja efectivo anual

Cuenta	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversiones						
Activos fijos	-82444,00					
Capital de trabajo	-11070,00					
Otros	-4700,00					
Ingresos						
Ventas		106945,92	117640,51	129404,56	142345,02	156579,52
Egresos						
Gastos operacionales		89121,6	94468,896	100137,03	106145,2515	112513,967
Gastos administrativos		18510	19620,6	20797,836	22045,70616	23368,4485
Costos indirectos		10080	10684,8	11325,888	12005,44128	12725,7678
Gastos por ventas		4500	4770	5056,2	5359,572	5681,14632
Flujo efectivo	-98214,00	-15265,68	-11903,78	-7912,39	-3210,95	2290,19

Elaborado por: Autor

4.8 Evaluación de factibilidad del proyecto

En base a las consideraciones previas se procede a realizar el análisis de factibilidad del proyecto de agencia de viajes operadora especializada en vuelos turísticos con globo dirigible.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos permite conocer cuál es el valor mínimo de ventas que debe realizar la agencia de viajes operadora para cubrir sus costos de operación. Estos valores se representan de manera numérica y en unidades, en este caso para conocer el valor en unidades se procede a dividir el valor numérico para los seis productos que oferta la agencia de viajes. Para determinar el punto de equilibrio de ventas de la agencia de viajes operadora, se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ingresos totales}}}$$

Cuadro N° 18
Punto de equilibrio y numérico

Punto equilibrio económico	149886,53	153714,92	158107,48	160129,04	165847,25
Zona 1	49	50	51	52	54
Zona 2	42	43	44	45	46
Zona 3	39	40	41	42	43
Zona 4	49	50	51	52	54
Zona 5	43	44	45	46	47
Vuelo publicitario o rápido	657	673	693	702	727
Punto equilibrio numérico	878	900	926	938	971

Elaborado por: Autor

Como se puede observar en la tabla, para llegar a obtener un punto de equilibrio se debe incrementar el número de ventas, los rubros que generarían mayor ganancia son los vuelos libres. Sin embargo sumando la demanda total en el 100% de los días de operación se puede alcanzar un total de 960 pasajeros anuales, mismos que podrían cubrir el punto de equilibrio. Para los vuelos libres del globo dirigible se debe tomar en cuenta únicamente las horas de la mañana, estableciendo un mercado total de vuelos libres de 480 pax al año.

Valor presente neto

El Valor presente neto o VAN, nos muestra los beneficios futuros del proyecto en la actualidad, en el mismo se considera un porcentaje fijo que representa el valor del dinero en el tiempo. Si el valor del VAN es cero significa que el proyecto alcanza a cubrir sus costos de operación, si es negativo significa que no alcanza a cubrirlos, mientras que si es positivo representa un beneficio económico para los inversionistas.

Para los datos de amortización de préstamos, se considero realizar un préstamo del 40% de la inversión.

Para calcular el VAN se debe realizar la siguiente fórmula:

$$VAN = \frac{BN t}{(1 + i)^t} - I$$

Donde:

BN t= Beneficio neto en el año t

I = Tasa de descuento (14,95%)

T = intervalo de tiempo

I = Inversión del año cero

Para calcular el Beneficio Neto lo realizamos de la siguiente manera:

Cuadro N° 19

Beneficio neto

Año	Utilidad o pérdida	Amortización	Depreciación	Capital de trabajo	Valor residual	Inversión total	Amortización préstamo	Beneficio Neto
						98214,00	58928,40	-39285,60
1	-25532,22	11785,68	10266,54				0,00	-3480,00
2	-22170,32	11785,68	10266,54				0,00	-118,10
3	-18178,93	11785,68	10266,54				0,00	3873,29
4	-11788,55	11785,68	8577,60				0,00	8574,73
5	-6287,41	11785,68	8577,60	11070,00			0,00	25145,87

Elaborado por: Autor

Cuadro N° 20

VAN

Año		-98214,00
1	-3107,14	-101321,14
2	-94,15	-101415,29
3	2756,93	-98658,36
4	5449,40	-93208,97
5	14268,44	-78940,53

Elaborado por: Autor

Como muestra el cálculo tenemos el proyecto posee un VAN negativo de 78940,53 USD, lo que significa que no alcanza a cubrir sus costos de operación.

Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno nos indica la tasa que iguala los ingresos con los egresos, haciendo que el VAN sea igual a cero. Sin embargo se demostró con el VAN que el proyecto no es factible.

Análisis de impacto ambiental y social

Dentro de la actividad turística es importante identificar los posibles impactos positivos y negativos que generan los proyectos. Los Vuelos en Globo al igual que las demás actividades, generan impactos al ambiente y la sociedad, pudiendo ser estos positivos o negativos.

Identificación de Impactos Ambientales

Dentro de los efectos negativos, que son los que más relevancia tienen dentro del aspecto conservacionista, pueden ser clasificados según Ceballos Lascuráin (1998), en tres categorías: físicos, biológicos y socioeconómicos, los cuales podrán incidir sobre los siguientes aspectos:

1. Suelo
2. Recursos Hídricos
3. Vegetación
4. Fauna silvestre
5. Paisaje
6. Aspectos sanitarios

7. Aspectos culturales

Impactos sobre el suelo

La mayor compactación de los suelos se puede producir cuando el globo aterrice. El efecto negativo que estos ocasionan al momento es mínimo debido a la afluencia esporádica y presencia mínima del globo en los sitios de vuelo, sin embargo el impacto que puede causar la camioneta del rescate puede destruir zonas sensibles, especialmente en páramos.

Si no se controla este aspecto las consecuencias serían: la reducción de espacio de aire en el suelo y alteraciones en la humedad en la zona de raíces, lo cual afectaría indirectamente hacia la fauna invertebrada que habita en el suelo. Además, fragmentarían el suelo superficial, dejando expuestas capas estériles del suelo acelerando el proceso de erosión.

Impactos sobre los recursos hídricos

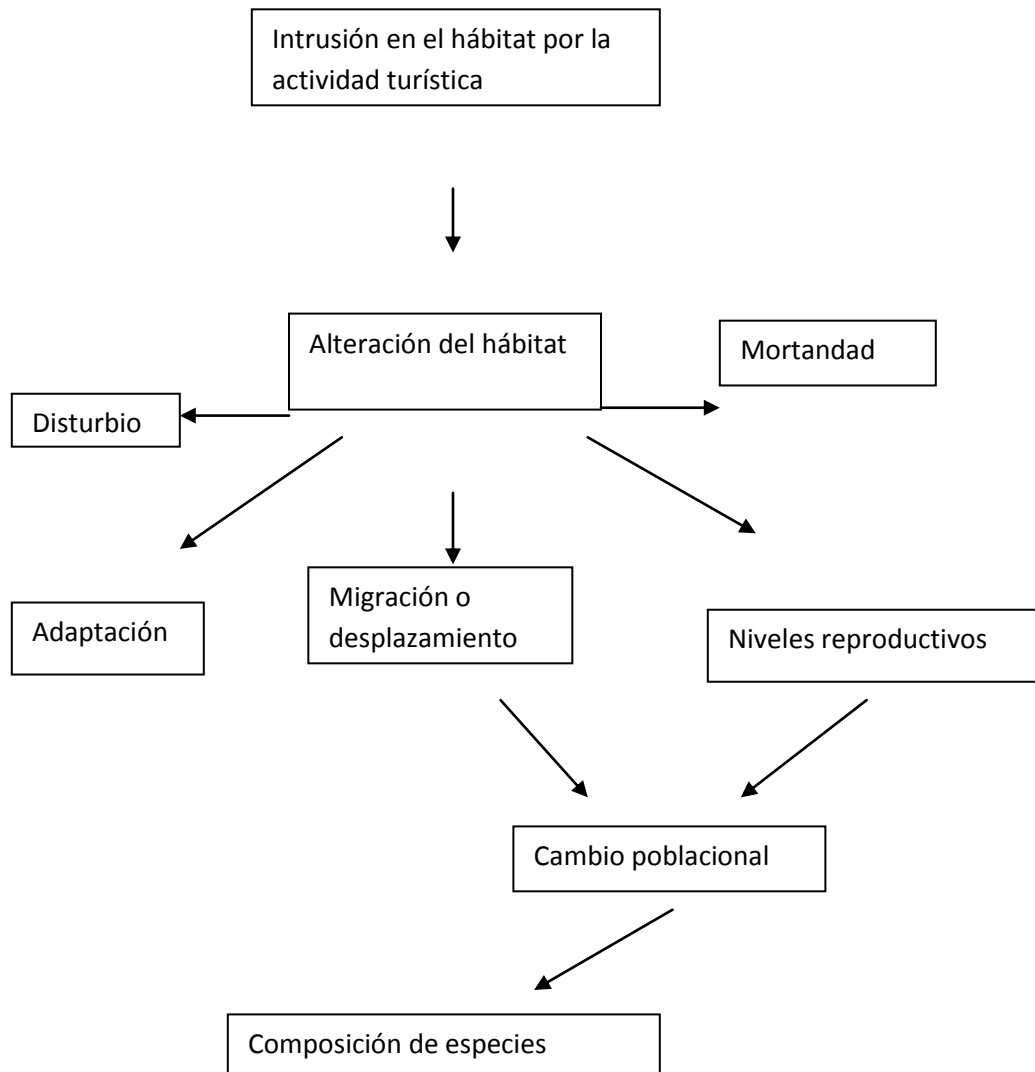
El impacto sobre los recursos hídricos es bajo debido a que no se realiza ningún tipo de actividad en esta zona, la única contaminación que se puede generar es por basura que se arroje en cuencas hídricas.

Impactos sobre la vegetación

Para la elección de las zonas se utiliza principalmente zonas amplias y sin cobertura vegetal (para un mejor rescate del globo). Con relación a la afectación de la cobertura vegetal, no se ha generado afectación visible alguna a gran escala, excepto de aquella afectación parcial ocasionada al momento del impacto del globo sobre la cobertura vegetal.

Impactos sobre la fauna silvestre

Los mayores peligros que sufre la fauna silvestre en áreas protegidas son la colección de ejemplares que pudiese darse por parte de los turistas. Así también, el disturbio ocasionado por el sonido del inflado, despegue y aterrizaje, esto puede provocar severos cambios en la forma de vida de los animales, siendo los más afectados las aves, grandes mamíferos y algunos reptiles. Según Ceballos Lascuráin, en su libro *“Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible”*, los impactos sobre la fauna pueden ser esquematizados de la siguiente forma:



Fuente: Cevallos Lascuráin, 1998.

Sin embargo, no se han registrado evidencias que muestren una alteración del hábitat dentro de las zonas de vuelo ya que como se mencionó, son espacios amplios y sin cobertura vegetal y animal principalmente.

Impactos sobre el paisaje

El Globo es un elemento artificial sobre el paisaje natural de las zonas de vuelo, por lo tanto puede producir un impacto negativo sobre las especies de fauna que se vean amenazadas por su presencia. El impacto también sería positivo, principalmente por la presencia de un elemento tecnológico que es utilizado en países desarrollados principalmente, lo que genera confianza y admiración entre las personas que observan el vuelo.

Impactos sobre aspectos sanitarios

La correcta utilización de basureros permite prevenir graves problemas higiénicos y sanitarios. Los desechos son mínimos, pero tanto el personal como los turistas son educados para no contaminar ni arrojar desperdicios en las zonas de vuelo..

Impactos sobre aspectos culturales y sociales

Los vuelos son realizados principalmente por el personal de soporte del globo y los turistas, puede existir un intercambio cultural si los turistas extienden su estadía en los poblados locales, sin embargo este intercambio es un aspecto positivo ya que los turistas sienten interés en las costumbres locales, y por ende fomenta el sentido de identidad de las personas visitadas.

Con respecto al impacto social, el globo es una fuente de generación de empleo directo (piloto y asistentes) e indirecto para los proveedores, debido a que se consumen sus productos.

Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales, Culturales y Sociales

Como se han identificado existen ciertos impactos negativos en la operación del globo, por lo que se debe mitigarlos.

Sobre el uso de suelos

El mayor impacto se produce por las operaciones de la camioneta por lo que su uso se debe limitar a caminos establecidos, y evitando zonas sensibles como páramos para evitar la erosión. El impacto que se produce cuando el globo aterriza es mínimo, y debido a la imposibilidad de realizar el aterrizaje en la misma zona, el suelo se recuperará rápidamente.

Sobre los recursos hídricos

Establecer sistemas apropiados para evitar la contaminación hídrica por desechos sólidos o líquidos.

Sobre la conservación de la vegetación y la fauna silvestre

El piloto debe intentar realizar los aterrizajes en sitios despejados y sin cobertura vegetal principalmente, de esta manera se evita perturbar a las especies silvestres y reducción de la cobertura vegetal. Debido a las medidas del globo, que no superan los 4 metros cuadrados, no existe un impacto directo sobre la cobertura vegetal, misma que puede recuperarse pronto.

Sobre el manejo de residuos sólidos

En todo el proceso de la operación se debe recolectar los residuos líquidos o sólidos, posteriormente se deberán depositar en sitios adecuados, principalmente en ciudades grandes para garantizar su correcto manejo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Después del proceso investigativo se llegó a las siguientes conclusiones:

Los Vuelos Turísticos en Globo tienen su origen en el siglo XVIII, con el sacerdote Bartolomeu Lourenço de Gusmão, quien inspirado en los vuelos de pompas de jabón inicia con la construcción de los globos. Estos han ido evolucionando hasta su clasificación en globos aerostáticos y dirigibles. En el siglo XIX fueron utilizados para diferentes aplicaciones, siendo el de guerra una de sus principales, sin éxito. El uso de los dirigibles para transporte de pasajeros se ve interrumpido por el accidente de Hendinburg, en donde el dirigible se incinera y cobra varias vidas humanas. En la actualidad tiene usos militares, de vigilancia y recreacionales.

En el Ecuador existe una empresa llamada “Vuelo en Globo Ecuador” o VEGE (por sus iniciales), quienes en conjunto con la Agencia de Viajes Surtrek, poseen un convenio de cooperación para la operación del Globo. Actualmente ofrecen vuelos en tres zonas de vuelo identificadas en el Valle del Pedregal, Salinas de Ibarra y Salinas de Santa Elena. Han obtenido buenos resultados, sin embargo el producto aún no se encuentra posicionado ya que el 62% de los encuestados no conocen esta actividad.

Para la ejecución de los vuelos con globos dirigibles se proponen dos modalidades Vuelo Libre y Vuelo Rápido. Los Vuelos Libres son aquellos realizados libremente en el aire, en donde el globo se eleva y flota en el aire. Los vuelos rápidos en cambio, son vuelos especializados para elevarse por un rápido instante en el aire, para transportar un grupo de

personas en un periodo de una a dos horas. Las ascensiones tendrán un promedio de 15 minutos como máximo.

Para que el globo se eleve, deben existir dos condiciones meteorológicas principales: precipitación (0 mm) y viento (no mayor a 8 k/h). Las horas donde se pueden encontrar estas condiciones óptimas son en la mañana, desde las 06:00 hasta las 07:00 am, en este periodo de tiempo no existe viento, sin embargo cuando se calienta la superficie terrestre, el aire caliente empieza ascender lo que produce vientos fuertes que pueden poner en peligro la operación del globo.

El Ecuador posee condiciones favorables de paisajes para la ejecución de los vuelos, la masa boscosa e irregularidades en la superficie son un problema para los vuelos libres, debido principalmente a que estos se realizan en sitios planos para el aterrizaje del globo. La velocidad del viento es favorable para las operaciones del globo, sin embargo la precipitación permite que los vuelos se realicen principalmente en los meses de enero, febrero, marzo y noviembre por lo que se podrían realizar como máximo 480 pasajeros al año.

Para que la agencia de viajes operadora ejecute con éxito un vuelo, se debe realizar un estudio previo de la zona de vuelo, esto se realiza con ocho días de anticipación mínimo y tampoco puede ser superior a ese valor porque no se tendrían datos reales, una vez comprobado el estado meteorológico, se procede a confirmar el vuelo. Por la consideración previa, no se puede utilizar el segmento de turismo internacional, principalmente porque los turistas internacionales tienen fechas establecidas de viaje, y la confirmación del vuelo se lo

hace únicamente previo ocho días de anticipación, por consiguiente, no se pueden realizar compras anticipadas y significaría una pérdida de credibilidad de la agencia de viajes.

El segmento de mercado al cual debe dirigirse la agencia de viajes operadora son turistas nacionales, que practican turismo de deportes o aventura y posean un gasto mayor a 200 USD en sus viajes. Según las estadísticas del año 2012, existieron 1071 turistas nacionales que practicaron turismo de aventura en el Ecuador, de los cuales el 13% gastan más de 200 USD en sus viajes, mientras que el 43% tienen un gasto promedio de 50 a 100 USD. Transformado en cifras, constituyen 867 turistas de mercado real, lo que indica que la demanda actual no es suficiente. Estos datos influyen en el mercado real de la empresa, por lo que se demostró en el análisis financiero que se debe buscar nuevos dichos de mercado ya que el mercado real actual no abastece para cubrir los costos operacionales de la Agencia de Viajes Operadora especializada en vuelos turísticos con globos dirigibles.

La legislación ecuatoriana permite que se puedan realizar vuelos turísticos con globos dirigibles, la agencia de viajes operadora está constituida por personal administrativo de planta que consta por un agente de ventas permanente, el gerente de la empresa y el personal de operaciones. Con respecto a los vuelos, la mano de obra directa es costeadada únicamente por vuelo ejecutado, lo que optimiza recursos económicos para la empresa.

Para la selección de los sitios de vuelo donde la empresa ejecutará sus operaciones se tomo en cuenta que el estudio de mercado demostró que los turistas prefieren paisajes andinos, playas y valles, estableciendo cinco zonas de vuelos para la agencia de viajes operadora.

Las operaciones de la agencia de viajes operadora no producen impactos negativos significativos, sin embargo se han tomado medidas para mitigar los posibles impactos negativos.

La agencia de viajes operadora especializada en este tipo de vuelos debe complementar sus actividades con la venta de otros productos turísticos y poseer una buena solvencia económica, debido a los costos elevados de operación. Los globos dirigibles apropiados para el Ecuador son los dirigibles térmicos, mismo que posee características similares a los globos aerostáticos que ya operan en nuestro país.

No es factible implementar una agencia de viajes operadora especializada en vuelos turísticos con globo dirigible en el Ecuador, mientras que la ejecución de los vuelos es factible únicamente 4 meses al año.

RECOMENDACIONES

Se recomienda principalmente utilizar los vuelos turísticos en globo como un plus a las actividades de la empresa, no se recomienda formar una empresa dedicada únicamente a esta actividad, principalmente porque como se evidenció, aún no existe demanda suficiente en el mercado.

Los vuelos rápidos y publicitarios dependen menos de las condiciones meteorológicas, y es más factible realizarlas en cualquier época del año. Es por ello que se debe aumentar las ventas de estos productos. Los vuelos libres son factibles de ejecutar, más solo se podrían ejecutar un aproximado de 32 vuelos anuales.

Se recomienda realizar estrategias de mercadeo agresiva para el posicionamiento del producto, actualmente no es conocido por todo el mercado y esto también se vería influenciado en las ventas anuales.

Se recomienda direccionar las estrategias de marketing a turistas con gran poder adquisitivo, principalmente por los costos elevados de operación, constituyéndose más un producto de élite.

Bibliografía:

Anónimo. (07 de Febrero de 2010). Se construye el primer Zepelín Ecuatoriano. *Dirario El Hoy*, págs. <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/se-construye-el-primer-zepelin-ecuatoriano-391526.html>.

Anónimo. (01 de Enero de 2013). *El Prisma*. Obtenido de Organigramas: <http://www.elprisma.com/>

Anónimo. (01 de Junio de 2013). *Hacienda Santa Ana*. Obtenido de Flora, fauna y ríos: <http://www.santaanacotopaxi.com/>

Baca Urbina, G. (1990). *Evaluación de Proyectos*. Juárez: Editorial McGraw-Hill.

Barroso Gonzáles, M., & Flores Ruiz, D. (2006). *La Competitividad Internacional de los Destinos Turísticos: del Enfoque macroeconómico al enfoque estratégico*. Murcia: Universidad de Murcia.

Bellis, M. (01 de Marzo de 2013). *About Inventors*. Obtenido de History of Airships and Ballons: <http://inventors.about.com/>

DAC. (2006). *Codificación de la Ley de Aviación Civil*. Quito: Registro Oficial Congreso Nacional del Ecuador.

Grossman, D. (01 de March de 2013). *Airship*. Obtenido de Ferdinand Von Zeppelin: <http://www.airships.net/>

Hall, B. (01 de Febrero de 2012). *Airship Ventures*. Obtenido de Airship Ventures Tours: <http://www.airshipventures.com/>

Jácome, M. (2012). *Estudio de factibilidad para el desarrollo de un circuito turístico en globos aerostáticos, sobre la ciudad de Quito*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.

- Jafari, J. (2005). *El Turismo como disciplina científica*. Wisconsin: Política y Sociedad.
- Mercados, D. d. (2012). *Estimación de viajes turísticos en feriados. Turismo Interior*. Quito: Minsiterio de Turismo.
- Mercados, D. d. (2013). *Movimientos 2012*. Quito: Ministerio de Turismo.
- Muñiz, R. (01 de Febrero de 2013). *Marketing XXI*. Obtenido de Concepto de Investigación de Mercados: <http://www.marketing-xxi.com/>
- Nacional, C. (2003). *Reglamento General de aplicación de la Ley de Turismo*. Quito: Palacio Nacional.
- Palacios Tapia, J. (2013). *Boletín Climatológico Anual Año 2012*. Quito: Instituto Nacional de Metereología e Hidrología del Ecuador.
- Porcel Granados, F. (2009). Desarrollo Tecnológico en la Historia de la Humanidad. *Innovación y Experiencias Educativas*, 1-14.
- Putzger, I. (2008). Boeing's blimp. *Journal of Commerce*, 36-40.
- Renholm, G. (1902). Inventos y Aventuras Aéreas. *La Lectura, revista de ciencias y de artes*.
- Reyes Fragoso, A. (1998). Eduardo Cortés. *Anónima*, 75-78.
- Rivera, L., & Pinilla, A. (s.f.). *Dirigibles para vigilancia*. Colombia: Universidad de los Andes.
- Sánchez Yabar, G. (1995). *El Marketing en las pequeñas empresas*. Lima: SUSA Inversiones y Finanzas.
- Sancho Pérez, A., & García Mesanat, G. (2006). *El posicionamiento de un destino turístico en un mercado globalizado y competitivos: comparación de prácticas entre competidores y líderes*. Castellón: Universidad de Valencia.
- Sebastien Stehli, J. (2007). Manned Cloud. *France Today*, 6.
- Solaque Guzman, L., & Muñoz Ceballos, N. (2008). *Aproximación al control de la fase de vuelo de un dirigible*. Bogotá: Ciencia e Ingeniería Neogranadina.
- Sosa, C. (2002). *Cómo elaborar un proyecto de inversión turística*. Lima: Editorial San Marcos.
- Turismo, M. d. (2007). *Plandetur 2020*. Quito: Ministerio de Turismo.
- Turismo, M. d. (2013). *Barómetro Turístico 2012*. Quito: Ministerio de Turismo.
- Turismo, M. d. (01 de agosto de 2013). *Ecuador Discover*. Obtenido de Ecuador: <http://discover.ecuador.travel>

Turismo, M. d. (01 de agosto de 2013). *Negocios turísticos productivos*. Obtenido de Ministerio de Turismo del Ecuador: <http://www.turismo.gob.ec/negocios-turisticos-productivos/>

Turismo, Q. (01 de Julio de 2013). *Quito Turismo*. Obtenido de Bienvenidos a Quito: <http://www.quito.com.ec/>

Urbina. (1990). *Evaluación de proyectos*. México: McGraw Hill.

Wallace, L. (2010). Dirigible Dreams. *The Atlantic*, 27.

Zeppelin. (01 de July de 2013). *Zeppelin Flug*. Obtenido de Zeppelin NT: <http://www.zeppelinflug.de/>

Anexos

Anexo 1 : Modelo de Entrevista utilizada para Galo Villalba



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Entrevista dirigida a Galo Villalba

La presente entrevista es de carácter académico y la información obtenida son únicamente para dichos fines. Mucho le agradecería nos ayudara respondiendo las siguientes preguntas, no le llevara mucho tiempo.

1. ¿Cómo nace la idea de realizar vuelos turísticos en globo?

.....
.....

2. ¿Cuáles han sido los aspectos legales que se deben tomar en cuenta para operar en el país?

.....
.....

3. ¿Qué aspectos técnicos conlleva la operación de los vuelos en globo aerostáticos?

.....
.....

4. ¿Qué opina sobre la utilización de globos dirigibles para la realización de vuelos turísticos?

.....
.....
.....

5. ¿Qué aspectos técnicos serían necesarios tomar en cuenta?

.....
.....

6. ¿En base a la experiencia obtenida de los vuelos en globo aerostático, cuál sería el perfil del cliente para los vuelos en globo dirigible?

.....
.....
.....

7. ¿Cuáles son sus proyectos a futuro?

.....
.....
.....

Anexo 2: Modelo de entrevista utilizada a Tania Suasnavas



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Entrevista dirigida a Tania Suasnavas

1. ¿Cuál ha sido la experiencia que ha tenido en la operación con los Globos aerostáticos?

.....
.....
.....
.....

2. Que aspectos técnicos se han tomado en cuenta para elegir los sitios de vuelo desde el punto de vista turístico.

.....
.....
.....
.....

3. ¿Dentro de qué categoría turística se clasificaría a los Vuelos en Globo?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Cuál ha sido el perfil del cliente que ha tenido los globos?

.....
.....
.....
.....

5. ¿Cuál es su punto de vista respecto los vuelos en Globo Dirigible?

.....
.....
.....
.....

Anexo 3 : Ficha de observación utilizada en vuelo libre del globo aerostático



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

Fecha:

Investigador:.....

Estado meteorológico:.....

Aspectos previos que fueron considerados:

.....

Tipo de vuelo: Cautivo:___ Libre:___

Detalles de la Operación:

.....

Observaciones:

Anexo 4: Modelo de encuesta utilizada a mercado objetivo



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA

1. ¿Ha escuchado hablar sobre los vuelos turísticos en globo?
SI NO

2. ¿Qué se le viene a la mente cuando escucha "vuelos turísticos en globo"?

3. ¿Le gustaría practicarlo?
Si Probablemente No (Pase a la pregunta 6)

4. ¿Qué es lo que más le atrae acerca este tipo de turismo?
Aventura Experiencia de volar en globo
Paisajes Otros (Especifique) _____

5. Cuanto gastaría por este tipo de vuelo (por persona)
50-150 USD Mayor a 250 USD
150-250 USD Otro _____

6. En qué sitios le gustaría que se realicen estos vuelos
Playa Ciudades
Valles y volcanes Otros _____
Viñedos

7. ¿Cuáles son los medios por los que le gustaría recibir información sobre los vuelos en globo?
Páginas Web Puestos de Información Turística
Redes Sociales (Twitter, Facebook, etc) Televisión
Guías de Viajes Radio
Revistas Prensa Escrita
Flyers, trípticos, etc Otros _____

8. Cuáles son los servicios extras con los que debería complementarse con los vuelos en globo
Guía Turístico Bebidas
Alojamiento Visitas a otros sitios turísticos
Alimentación Otro _____

9. Cuál es su gasto promedio en sus viajes (por persona)
10-50 USD 200-400 USD
50-100 USD Más de 400 USD
100-200 USD

10. Sus viajes prefiere hacerlo
Solo Amigos
En pareja Familia

11. Con qué frecuencia suele viajar
Semanalmente Una vez al año
Mensualmente Otros
Feriados

12. Cuál es su estadía promedio
1-3 días Más de 7 días
3-7 días

Ciudad o país de origen: _____
Edad: _____

Género: Masculino_____ Femenino: _____

Anexo 5: Imágenes de vuelo libre en Napo

