



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS**

TEMA:

**Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística en
la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo.**

AUTOR:

Torres Pulgar, Christopher Raphael

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras**

TUTORA:

Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs

Guayaquil, Ecuador

Guayaquil, 8 de marzo del 2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Torres Pulgar, Christopher Raphael** como requerimiento para la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.

TUTORA

Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. María Belén Salazar Raymond, Mgs.

Guayaquil, 8 de marzo del 2018



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Torres Pulgar, Christopher Raphael

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo** previo a la obtención del título de Ingeniero/a en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 8 de marzo del 018

EL AUTOR

Torres Pulgar, Christopher Raphael



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS
AUTORIZACIÓN**

Yo, Torres Pulgar, Cristopher Raphael

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 8 de marzo del 2018

EL AUTOR:

Torres Pulgar, Cristopher Raphael



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado: **Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo**, presentado por el estudiante **Torres Pulgar, Christopher Raphael**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 0%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs

TUTORA

Agradecimiento

A la reina de mi existencia, cuyo inmenso amor, moldeo mi forma de ser. Me dio la vida y la inspiración para continuar con ella. Por su paciencia, comprensión y ejemplo, por cada pequeño gesto. Mi existencia está en deuda perpetua con ella.

A mi padre, por su apoyo moral y financiero para culminar los estudios. Le agradezco también por su ejemplo de perseverancia y trabajo duro.

A mi querido abuelo Juan Pulgar, por legarme esa pasión por explorar, aventurarme y leer. Sobre todo por su incansable compañía en mis expediciones al Chimborazo.

A los miembros de mi familia, por brindarme su cordial soporte y un lugar donde alojarme y trabajar.

A José Eduardo por su paciencia y apoyo con el diseño de la Guía de Aves.

A todas y cada una de las personas cuyo apoyo, consejo o detalle, por más pequeño que sea me permitieron redactar este trabajo de tesis.

A todos desde lo profundo del corazón les quiero decir:

¡Gracias totales!

Dedicatoria

Al Creador del Universo por darme la vida y bendecirme con un hogar maravilloso y continuamente sostenerme de las formas menos esperadas.

Y a mis padres, por todas las gracias recibidas.

Les dedico el presente trabajo.

Ni con las más bellas palabras humanas, ni los más complejos poemas, o las más elevadas acciones, sería capaz de agradecer todo lo que de ellos he recibido. Todos mis débiles esfuerzos son un homenaje a su devoción.

Igualmente espero poder dedicarle esta labor a mi amada ciudad de Riobamba, espero que esta investigación sea de algún aporte para el lugar que me vio nacer.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs

TUTOR

Ing. Gerson Sopó Montero, Mgs.

DIRECTORA DE CARRERA O DELEGADO

Ing. José Medina Crespo, Mgs.

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

Lcda. Mariela Pinos Guerra, Mgs.

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS**

Calificación

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
Torres Pulgar, Cristopher Raphael	

Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs

TUTORA

Índice General

Introducción	1
Capítulo I.....	2
1.1. Explicación De La Línea Seleccionada:.....	2
1.2. Formulación Interrogativa Del Problema:.....	2
1.3. Planteamiento De Problema	2
1.4. Justificación Del Tema.....	2
1.5. Antecedentes	3
1.6. Objetivos	4
1.6.1. Objetivo General:.....	4
1.6.2. Objetivos Específicos:.....	4
Capitulo I: Marcos De La Investigación	5
2.1. Marco Teórico	5
2.1.1. Teoría General de Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy.....	5
2.1.2. Sociología del Turismo de Jost Krippendorf	6
2.1.3. Teoría del Turismo Sostenible.....	7
2.1.4. Teoría de la Evolución de Charles Darwin.....	7
2.2. Marco Conceptual	8
2.2.1. Turismo:.....	8
2.2.2. Demanda turística:	8
2.2.3 Viajero:	8
2.2.4. Turista:	9

2.2.5. Ecoturismo:.....	9
2.2.6. Turismo Comunitario:.....	9
2.2.7. Producto turístico.....	9
2.2.8. Área Protegida	10
2.2.9. Ecosistema	10
2.2.10. Páramo	10
2.2.11. Bofedales	10
2.2.12. Ornitología.....	10
2.2.13. Orniturismo.....	10
2.2.14. Patrimonio Ornitológico	11
2.3. Marco Referencial	11
2.3.1. Experiencias Internacionales de Aviturismo	11
2.3.2. Productos exitosos de ecoturismo en Ecuador.....	14
2.4. Marco Legal	15
2.4. Marco Metodológico	18
2.4.1. Enfoque.....	18
2.4.2. Diseño de la investigación	18
2.4.3. Metodología utilizada	19
Capítulo III: Análisis del sistema turístico de la zona adyacente al Volcán Chimborazo.	29
3.1. Gobernanza o Superestructura	29
3.2. Demanda	30
3.3. Comunidad Receptora.....	30

3.4. Atractivos Turísticos.....	32
3.5. Oferta de servicios	40
3.6. Infraestructura.....	46
Capítulo IV: Características de los Potenciales Usuarios del Avistamiento de Aves.	52
4.1. Mercado de observación de aves a nivel mundial.....	52
4.2. Mercado de observación de aves dentro del Ecuador	55
4.3. Observación de aves dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo	58
4.3.1. Resultado de las encuestas.....	60
Capítulo V: Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística del Volcán Chimborazo.....	71
5.1. Características del producto turístico propuesto.....	71
5.1.1. Sustentabilidad.....	71
5.1.2. Concientización medioambiental.....	71
5.2. Componentes del eje temático del producto turístico	72
5.2.1 Inventario de aves	72
5.3. Recorrido propuesto	86
5.3.1. Primer Tramo:.....	87
5.3.2. Segundo Tramo:.....	88
5.3.3. Tercer Tramo:	89
5.4. Modalidades de visita para el producto de aviturismo	91
5.4.1. Visita auto-guiada de observación de aves.	91
5.4.2. Complemento al ascenso al Chimborazo.....	92

5.4.3. Componente de un producto exclusivo de aviturismo.....	92
5.5. Servicios y actividades complementarias:.....	93
5.5.1. Turismo comunitario.....	93
5.5.2. Observación de Aves en la Laguna de Colta	93
5.6. Propuesta de Infraestructura turística	93
5.6.1. Facilidades necesarias en el tramo vehicular de acceso al Bosque de Polylepis.....	93
5.6.2. Facilidades necesarias dentro del Sendero de Bosque de Polylepis	94
5.6.3. Facilidades generales necesarias dentro de la RPFCH	95
5.7. Plan de ejecución.....	96
5.8. Factibilidad económica.....	97
5.9. Métodos de difusión del producto	98
5.9.1. Totems y vallas de información turística.....	98
5.9.2. Promoción en Redes Sociales	98
5.9.3. Publicidad Below The Line (BTL)	98
5.9.4. Publicaciones en revistas especializadas	99
5.9.5. Publicidad en Revistas del Medio.....	99
5.9.6. Reportajes de TV	99
5.9.7. Famtrips	99
5.10. Impactos actuales del turismo en la Reserva.....	100
Conclusiones	101
Recomendaciones.....	102
Bibliografía	104

Anexo 1 A	116
Anexo 1 B.....	118
Anexo 1 C.....	121
Anexo 3 A	126
Anexo 3 B.....	130
Anexo 4	134
Anexo 5	135

Índice de Tablas

Tabla 1 Asociaciones comunitarias presentes dentro de la RPFCH	32
Tabla 2 Iglesias del Casco Histórico de Riobamba.....	33
Tabla 3 Edificios Emblemáticos del Centro Histórico de Riobamba	34
Tabla 4 Museos de la ciudad de Riobamba.....	35
Tabla 5 Parques públicos de la ciudad de Riobamba.....	35
Tabla 6 Plazas, ferias y mercados de interés turístico en Riobamba	36
Tabla 7 Tipos de artesanías presentes en la ciudad de Riobamba.....	37
Tabla 8 Establecimientos hoteleros de Riobamba	41
Tabla 9 Establecimientos de alimentos y bebidas en Riobamba.....	41
Tabla 10 Establecimientos de intermediación turística en Riobamba	42
Tabla 11 Establecimientos de entretenimiento en Riobamba	42
Tabla 12 Servicios complementarios en la RPFCH.....	43
Tabla 13 Organizaciones indígenas involucradas en la venta de recuerdos en la RPFCH.....	46
Tabla 14 Frecuencias de buses en Terminal Terrestre de Riobamba.....	48
Tabla 15 Estado infraestructura dentro de RPFCH.....	51
Tabla 16 Principales operadores mundiales que emisoros al Ecuador.....	56
Tabla 17 Principales tour operadores receptivos de aviturismo en Ecuador	57
Tabla 18 Ciudad de origen de los visitantes nacionales.....	60
Tabla 19 País de origen de visitantes extranjeros	61
Tabla 20 Edad de los visitantes.....	62
Tabla 21 Nivel de educación de los visitantes	63
Tabla 22 Ciudad de pernoctación.....	65
Tabla 23 Intención de pago de los encuestados	69
Tabla 24 Recorrido de la visita propuesta.....	87
Tabla 25 Matriz de Impactos Turísticos dentro de RPFHC.....	100

Índice de Figuras

Figura 1 Proceso Diseño Producto Turístico.	23
Figura 2 Proceso de valoración turística de los senderos.....	23
Figura 3 Proceso de investigación de campo.	24
Figura 4. Cuadro de Definición de Áreas Operativas	26
Figura 5. Ficha de observación por sendero.....	26
Figura 6. Inventario de atractivos turísticos por Senderos.....	27
Figura 7. Ficha de registro de especies de aves.	28
Figura 8. Listado de precios tomado de la tienda de artesanías de la RPFCH.....	45
Figura 9 Tipos de birders en USA.....	53
Figura 10 Ingresos económicos de birders en USA.	53
Figura 11. Ingresos generados por aviturismo en USA.	54
Figura 12. Procedencia de los Visitantes a la RPFCH.....	60
Figura 13 Género de las personas encuestadas	62
Figura 14. Frecuencia de viaje de los visitantes.....	63
Figura 15. Motivadores de viaje a la RPFCH	64
Figura 16. Tipos de visitantes a la RPFCH.....	66
Figura 17. Actividades preferidas por los visitantes	66
Figura 18 Conocimiento de los visitantes sobre la existencia de aves endémicas dentro de la Reserva	67
Figura 19 Interés de los encuestados en tour de observación de aves	68
Figura 20 Servicios turísticos incluidos dentro de la visita.....	68
Figura 21. Grado de satisfacción con la visita a la RPFCH.....	70
Figura 22. Ficha de Estrella de Chimborazo.....	72
Figura 23. Ficha de Agachona Grande.....	72
Figura 24. Ficha Aguila Pechinegra.....	73
Figura 25. Ficha de Pato Torrentero	73
Figura 26 Ficha de Pato Cerceta Andina.....	73
Figura 27. Ficha de Pato Anade Piquiamarillo	74
Figura 28. Ficha de Pato RojizoAndino.....	74
Figura 29.Ficha de Gavilán Variable	74
Figura 30. Ficha de Caracara Curiquingue	75
Figura 31. Ficha de Halcón Aplomado	75

Figura 32. Ficha de Pava Andina	75
Figura 33. Ficha de Focha Andina	76
Figura 34. Ficha de Gaviota Andina	76
Figura 35. Ficha de Vencejo Cuelliblanco	76
Figura 36. Ficha del Frigilo Plomizo	77
Figura 37. Ficha de Dormilona del Páramo	77
Figura 38. Ficha de Colibrí colacinta	78
Figura 39. Ficha de Mirlo Grande	78
Figura 40. Ficha de Colíbrí de Stanley	78
Figura 41. Ficha de Colibrí Rutilante	79
Figura 42. Ficha de Tortolita Negra	79
Figura 43. Ficha de Tortolita Orejuda	79
Figura 44. Ficha de Tortolita Alinegra	80
Figura 45. Ficha de Canastero de Wyatt	80
Figura 46. Ficha de Canastero Flamulado	80
Figura 47. Ficha de Cinclodes Alifranjeado	81
Figura 48. Ficha de Cinclodes Piquigrueso	81
Figura 49. Ficha de Tijeral Andino	82
Figura 50. Ficha de Tororoi Leonado	82
Figura 51. Ficha de Arriero Piquinegro	82
Figura 52. Ficha de Golondrina Ventricafe	83
Figura 53. Ficha de Golondrina Azuliblanca	83
Figura 54. Ficha de Semillero sencillo	83
Figura 55. Ficha de Gorrión Chingolo	84
Figura 56. Ficha de Mirlo Negro	84
Figura 57. Ficha de Cóndor Andino	84
Figura 58. Ficha de Minero Piquitenue	85
Figura 59. Ficha de Picocono Gigante	85
Figura 60. Ficha de Bisbita del Páramo	85
Figura 61. Ficha de Ratona de Cienaga	86
Figura 62. Ficha de Avefría Andina	86
Figura 63. Recorrido vehicular a la Reserva	88
Figura 64. Recorrido vehicular en Desierto El Arenal	89
Figura 65. Dormilona de páramo vista dentro de El Arenal	89

Figura 66. Sendero a pie hacia el Bosque de Polylepis.....	90
Figura 67. Vista del Sendero hacia el Bosque de Polylepis.....	90
Figura 68. Fotografía del Bosque de Polylepis	91
Figura 69. Modelo señalética de precaución.....	94
Figura 70. Modelo de señalética informativa.....	94
Figura 71 Mapa de propuesta de facilidades.....	94
Figura 72. Ejemplo de Panel Informativo	96
Figura 73. Ejecución de desarrollo del producto turístico.	96
Figura 74. Fotografía señalética en RPFCH.	97

Resumen

El presente estudio tiene como fin la creación de un producto de aviturismo dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo, por lo que es necesario identificar el potencial avifaunístico existente, lo cual se consiguió a través de la revisión bibliográfica, así como visitas de exploración y conteos de aves en las principales rutas dentro de la Reserva. También se determinó el estado del sistema turístico del área protegida y su zona adyacente, necesarios para cubrir las necesidades de los posibles consumidores de un producto de observación de aves.

Después de revisar el mercado de observación de aves a nivel internacional, nacional y local se buscó elaborar el perfil de los actuales visitantes de la Reserva, así como el de los posibles usuarios de un producto de aviturismo dentro de la misma. Por tal motivo se realizaron entrevistas a tour operadores, guías de turismo, expertos ornitólogos y reconocidos investigadores para tener una idea más holística del presente tema de investigación. Igualmente se realizó una encuesta a los visitantes a la Reserva, para conocer a fondo de su perfil, motivaciones y predisposición a participar de un recorrido de aviturismo.

Para finalizar se propone la creación de un producto de observación de aves, complementario a la oferta turística ya, que permita darle un valor agregado a un atractivo bien posicionado en el mercado, junto a una guía de observación de las aves más emblemáticas de la Reserva y consejos para poder detectarlas. Todo con un enfoque integral que permita una experiencia inolvidable para el visitante al mismo tiempo que se busca extender el tiempo de estadía en las zonas adyacentes y se aumenta la derrama económica del turismo

Palabras Clave:

Observación de aves, potencial avifaunístico, producto turístico, aviturista, Sistema turístico, sostenibilidad

Abstract

The following survey is intended to elaborate a birdwatching touristic product within the Chimborazo Fauna Reservation. It was mandatory to determinate the birdwatching potential, this objective was achieved with bibliographic review, as well as explorations journeys and bird counting at the main trails inside the protected area. It also determinate the current state of the touristic system of the Reservation and its surrounding zone. It was analyzed the elements necessaries to satisfy the needs of the possible birders.

After checking the birdwatching market overseas and locally, it was required to understand the profile of visitors to the Chimborazo Fauna Reservation, as the possible birdwatching consumers. For these reasons, they have been elaborated interviews to tour operators, tour guides and well-known birding investigators in order to achieve a wide idea for the survey. Also an enquiry took to the visitors took place within the Fauna Reservation, to comprehend their motivations, and heir predisposition to participate in a birding tour.

Finally, it was proposed the creation of a birdwatching product complementary to the traditional tourism offer that allows to give an added value to a well-recognized attractive, also It is proposed a Birdwatching Guide of the Chimborazo Fauna Reservation with observation tips. Everything with an integral focus that permits the visitors to have an unforgettable visit, in order to increase the last of their stay time and economic consumption.

Keywords

Birdwatching, biological potential, touristic product, birder, tourism system

Introducción

El aviturismo es una rama del ecoturismo, orientada a observar aves dentro de su habitat natural. También es una actividad poco intrusiva, ya que exige la conservación del medio ambiente para favorecer una abundante observación. Esta actividad va de la mano de una modalidad de turismo consciente que permite una derrama económica para las comunidades encargadas de cuidar las áreas de observación y visitantes normalmente respetuosos del entorno donde se desea avistar. Cabe resaltar que además es un hobby practicado generalmente por personas con alto poder adquisitivo y solo en USA generó ingresos por \$40,942,680,033 anuales (USFWS, 2011).

Ecuador es un país mega-diverso, hogar de 1681 especies de aves descubiertas a la fecha. Esto quiere decir que posee el 16% de aves existentes en el mundo mucho más Norteamérica y Europa juntos. Al rico potencial biológico debemos agregarle la presencia de múltiples ecosistemas que van desde el páramo hasta los arrecifes coralinos, hogar de especies llamativas y endémicas.

Por estas y muchas otras razones el país tiene un gran potencial biológico para constituirse en un destino top de aviturismo a nivel mundial, sin embargo aún estamos catalogados como un destino incipiente en los grandes circuitos internacionales y existe mucho que hacerse en cuanto a investigación, planificación turística y promoción internacional.

Las áreas preferidas por los orniturologos para realizar observación de aves son las áreas protegidas públicas y privadas que ofrecen extensos terrenos bien conservados, con ecosistemas poco alterados y abiertos a visitantes, donde es posible visualizar especies únicas en su estado natural. En las provincias de Tungurahua, Bolívar y Chimborazo se encuentra la Reserva de Producción Fauna del Chimborazo, hogar de 39 especies muy variadas de aves y sitio de estudio del presente trabajo de investigación.

Capítulo I

1.1.Explicación De La Línea Seleccionada:

La presente investigación plantea determinar cómo la riqueza avifaunística existente en el Volcán Chimborazo puede aprovecharse para diversificar la oferta de atractivos turísticos de la Reserva de Producción Faunística de Chimborazo a fin de dinamizar la actividad turística en las zonas adyacentes.

1.2. Formulación Interrogativa Del Problema:

¿Cómo incide el diseño de un producto turístico de aviturismo en la afluencia de visitantes hacia la Reserva de Producción Faunística de Chimborazo?

1.3.Planteamiento De Problema

El volcán Chimborazo, emblema nacional y montaña más alta del mundo medida desde el centro de la tierra es un atractivo con un potencial turístico aún no aprovechado en su totalidad, mismo que manejado correctamente podría ser una importante fuente de empleos, al mismo tiempo que permitiría reducir el impacto causado por la contaminación generada por las actividades agrícolas y ganaderas en los alrededores del Volcán Chimborazo. Además de permitir la concientización de la importancia de la conservación de los ecosistemas de páramos, hogar de varias especies únicas de aves endémicas y migratorias.

1.4. Justificación Del Tema

El Ecuador es un país con una ubicación privilegiada con el record a la mayor biodiversidad por kilómetro cuadrado en el mundo. Este potencial no ha sido completamente aprovechado debido a la falta de investigación adecuada, infraestructura para aprovecharla y la difusión de nuestros atractivos. Al respecto cabe destacar que el país con su modesta extensión de 283.560 km² alberga un total de 1681 especies de aves observadas (MINTUR, 2017). Lo cual nos convierte en el cuarto país a nivel mundial con mayor variedad de aves y en un importante destino potencial para la práctica del aviturismo. Esta actividad turística es beneficiosa para las comunidades receptoras y tiene una limitada afectación al medio ambiente pues al consistir en el registro de especies exóticas de aves en su estado natural, exige cierto grado de

conservación del medio ambiente además obliga a las comunidades receptoras cuidar del número de individuos que poseen.

Las laderas del volcán Chimborazo poseen un inmenso potencial para el desarrollo de esta actividad puesto que hospedan a 39 especies de aves andinas (SNAP, 2017) dentro de las cuales se encuentra una especie muy especial, el *Oreotrochilus Chimborazo*, también conocido como Ecuadorian Hillstar mismo que solo habita en los Andes ecuatorianos y es la única especie de colibrí capaz de vivir sobre los 4500 metros sobre el nivel del mar. Esta especie de colibrí a su vez se subdivide en tres familias *Oreotrochilus Chimborazo jamesonii*, *Oreotrochilus Chimborazo soederstromi* y el *Oreotrochilus Chimborazo Chimborazo*, este último solo es posible encontrarlo en las laderas del volcán según informa la organización BirdLife International (2012).

1.5. Antecedentes

El Volcán Chimborazo, destino emblemático del Ecuador, presente en el escudo nacional y en los Records Guinness, es un punto que paulatinamente recibe cada vez más visitantes (El Comercio, 2017) y según el Ministerio de Ambiente del Ecuador, con 94,840 visitantes recibidos es una de las áreas protegidas más visitadas del país (MAE, 2016). Este destino tuvo un gran reconcomiendo internacional debido a la declaración de la Tercera Misión Geodésica que confirmó el 5 de abril del 2017 que la que la cumbre del Chimborazo con 6 384,4 kilómetros medidos desde el centro de la Tierra es la montaña más alta del planeta, el lugar más cercano al espacio. (Márquez, 2016)

La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (RPFCH), fue creada gracias al Acuerdo Ministerial No. 437 del 26 de octubre de 1987. (MAE, 2017) con el fin de salvaguardar las especies existentes en el sitio y conservar el delicado ecosistema glacial presente. Actualmente el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección Provincial de Ambiente del Chimborazo es la entidad responsable del cuidado de esta área protegida. Dentro de las actividades turísticas reconocidas por el MAE dentro de la Reserva están: Senderismo, Ciclismo de montaña, Andinismo, Interpretación paisajística e histórica y Ecoturismo

El objetivo del presente trabajo es incluir al avistamiento de aves, como una actividad reconocida y respaldada por las autoridades competentes del cuidado y manejo de la Reserva a fin de contribuir en la difusión de la práctica del aviturismo, la concientización de la importancia de la conservación y evitar el posible declive del Volcán Chimborazo como destino y con esto el cuidado del entorno.

1.6.Objetivos

1.6.1. Objetivo General:

Diseñar un producto complementario de aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo.

1.6.2. Objetivos Específicos:

- Analizar el sistema turístico de la zona adyacente a la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo, para determinar el potencial turístico del avistamiento de aves.
- Identificar las características de los potenciales usuarios del avistamiento de aves para diseñar un producto acorde con sus necesidades.
- Elaborar el diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística de Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo.

Capítulo I: Marcos De La Investigación

2.1. Marco Teórico

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se busca explicar como el aviturismo puede constituir un atractivo turístico remarcable capaz de incidir positivamente en la llegada de visitantes de la Reserva de Producción Faunística del Chimborazo e indirectamente beneficiando a la comunidad aledaña.

Para lo cual se explican las siguientes teorías científicas consideradas como base del presente estudio.

2.1.1. Teoría General de Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy

Ludwig von Bertalanffy fue un investigador austríaco, especializado en biología, que planteó a mediados del siglo XX una revolucionaria teoría científica (Guberman, 2009) donde compara a las organizaciones con los seres vivos, Bertalanffy por ejemplo explica que al igual que el cuerpo humano, una sociedad está integrada por múltiples elementos que interactúan unos con otros. (Bertalanffy, 1968).

La autora ecuatoriana Carla Ricaurte explica a la Teoría General de Sistemas de la siguiente forma: “Propone la comprensión de la realidad como un todo, compuesto por interrelaciones entre los elementos que la componen. Implica la transdisciplinariedad y la multidisciplinariedad de las ciencias” (2009). Bertalanffy, por su parte explica que un sistema constituye:

“Cualquier unidad en la que el todo sea más que la suma de las partes. Así, un sistema es un todo integrado, cuyas propiedades no pueden ser reducidas a las propiedades de las partes, y las propiedades sistémicas se destruyen si el sistema se divide en partes para su estudio”. (1968).

Debido a su impacto y explicación de las ciencias económicas y humanas, posteriormente esta teoría sirvió de base para la elaboración de las primeras teorías análisis del Turismo (Cabrera, 2010). Siendo el enfoque sistémico la base del diagnóstico turístico de destinos propuesto por varios autores, el sistema de Molina (2000) lo toma como marco metodológico. De este enfoque Ricaurte (2009) actualiza el modelo, siendo esta última versión la que se usa como base del presente estudio.

Si trasladamos el uso de la teoría de sistemas al diagnóstico de destinos, esta nos permite tener una visión aumentada del “todo” turístico y comprender las relaciones existentes entre los diferentes actores turísticos que coexisten dentro de un espacio delimitado y su afectación al medio ambiente donde se desarrollan. Al ser un sistema transdisciplinar se nutre del conocimiento que pueden aportar numerosas ciencias para explicar un problema, en el caso de esta tesis se aplica un poco de ornitología, biología, sociología y genética.

2.1.2. Sociología del Turismo de Jost Krippendorf

Es interesante remarcar los postulados del investigador y filósofo Jost Krippendorf, uno de los pioneros en reflexionar sobre los efectos negativos producidos por el turismo de masas (Lane, 2003), basado en las experiencias observadas en los pequeños pueblos turísticos de su natal Suiza, concluyó que el modelo industrial del turismo vigente no es sostenible en el tiempo, pues deteriora la calidad del destino. Krippendorf no consideraba al turismo como una actividad económica de ocio y placer, ni a los turistas como simples cifras generadoras de desarrollo económico. En sus escritos propone un enfoque humanizado del turismo y lo define como un medio para que el visitante descubra un nuevo entorno, se encuentre a sí mismo y retorne con una experiencia remarcable (The Holiday Makers: Understanding the Impact of Leisure and Travel, 1987).

Adelantado a su época se atrevió a hablar sobre la necesidad de conciliar las necesidades de los turistas y de la población local, del respeto al medio ambiente y de la lucha por conseguir un intercambio equitativo entre los diferentes actores del sistema turístico (Viaje a la Sostenibilidad, 2010). Siempre hizo énfasis en la importancia de educar al visitante y al residente local, por lo que propuso una tesis de 23 artículos para mejorar la experiencia de viaje (Panosso & Lohmann, 2012). De entre sus numerosas recomendaciones se destacan las siguientes:

Para los responsables de un destino turístico, sugirió la importancia de “Promover una estructura económica diversificada y evitar monocultura.” (Krippendorf, 1987) para evitar la dependencia de la comunidad local de los inestables ingresos de los visitantes y caer en la aculturación. También remarcó que se deben “Centrar el desarrollo en la utilización de mano obra local y mejorar la calidad de los

empleos.” (Krippendorf, 1987) De manera que sea la comunidad receptora y no inversores foráneos quienes se queden con las ganancias. (Krippendorf, 1987)

Krippendorf, recomienda a los viajeros, que deben tratar de “Encontrarse a sí mismo durante las vacaciones y hacer un compromiso sensible.” y además los incita a siempre “Ser un consumidores críticos.” (1987) para tener una mejor experiencia de su viaje y contribuir al destino.

2.1.3. Teoría del Turismo Sostenible

En las últimas décadas del siglo pasado, conscientes de los efectos del modelo industrial moderno, numerosos científicos y autoridades toman consciencia de la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo. De modo que a partir de la Cumbre la Tierra de 1992, las Naciones Unidas, junto con sus organismos especializados se comprometen en alcanzar un nuevo paradigma, el del desarrollo sustentable. Este nuevo concepto dice que es prioritario ofrecer a la sociedad, los requerimientos mínimos para satisfacer sus necesidades básicas, gracias a la utilización racional y sostenible de sus recursos naturales y la conservación del ambiente. (Orozco & Nuñez, 2013).

De allí parte la motivación de la OMT, de incluir en sus prioridades el impulso de una modalidad de turismo respetuosa que enaltezca la identidad social, promueva la conservación en armonía con el desarrollo humano y los avances de la tecnología (Cabrera, 2010) y surge la Teoría del Turismo Sostenible que según según explica la OMT es el que toma en consideración los efectos actuales y futuros causados por la actividad turística, en la economía, la sociedad y el medio ambiente (2007).

En nuestra realidad ecuatoriana, el turismo sostenible, es una actividad que permite fortalecer la identidad nacional, motivar la preservación del patrimonio histórico, ecológico y cultural, sin causar grandes afectaciones al ambiente y debe ser considerado como un eje de la economía no extractivista del mañana.

2.1.4. Teoría de la Evolución de Charles Darwin

En breves rasgos la teoría de la evolución puede comprenderse como los cambios acontecidos a través del tiempo, en diferentes generaciones, causada entre otras razones por la selección natural (Noor, 2017) y es especialmente relevante para el presente trabajo de investigación porque permite explicar la gran diversidad de aves

que tiene el Ecuador. Debido a la variedad de ecosistemas, pisos climáticos y microclimas presentes en nuestro reducido territorio nacional, las especies de aves han venido adaptándose para favorecer su supervivencia, creando especies insólitas, como las variedades de pinzones que el biólogo inglés Charles Darwin observó en su paso por Galapagos y motivaron la revolucionaria Ley de la Evolución Natural.

Se toma en consideración esta teoría puesto que sus aportes sobre la evolución de las especies permiten comprender como pequeñas adaptaciones en el cuerpo de especies de aves, les permiten sobrevivir sin problemas en ecosistemas tan hostiles como los presentes dentro de la Reserva. La evolución permite a la vida puede prosperar en todo tipo ambiente, inclusive en la Reserva del Chimborazo, donde la altura, la radiación y las variaciones climáticas permitieron tener ejemplares muy singulares, que son atractivos para la observación de aves. Cabe destacar igualmente que dado al alto grado de encadenamiento de este ecosistema un ligero cambio en las condiciones ambientales de la Reserva podría incidir gravemente en la conservación de este emblemático destino.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Turismo:

De acuerdo a la Organización Mundial del Turismo (OMT) se entiende al turismo como el “Conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocio y otros motivos.” (1991)

2.2.2. Demanda turística:

Se puede definir a la demanda turística como el “Estudio de la demanda potencial y real basada en una segmentación según las características de cada segmento social en cuanto a necesidades, motivaciones, poder adquisitivo y sus características personales”. (Montaner, 2014) También está dada por el segmento dispuesto a consumir los productos turísticos.

2.2.3 Viajero:

La OMT, explica que toda persona que viajero es todo aquel que se desplaza entre dos o más países distintos o más lugares de su país de residencia habitual. (1992)

2.2.4. Turista:

El concepto propuesto por la OMT de turista es: “un visitante que permanece una noche por lo menos en un medio de alojamiento colectivo o privado en el destino visitado” (1992).

2.2.5. Ecoturismo:

La definición más reconocida y citada en el mundo hispanohablante de ecoturismo, es la creada por el arquitecto Héctor Ceballos Lascuráin, quien en su libro *Ecoturismo Naturaleza y Desarrollo Sostenible*, lo detalla como: “Aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar a, o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que pueda encontrarse en el lugar, a través de un proceso que promueva la conservación; tenga bajo impacto ambiental y cultural y propicie un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales” (Ceballos Lascuráin, 1996 tomado de Martínez, 2003).

2.2.6. Turismo Comunitario:

De acuerdo al Ministerio de Turismo, el turismo comunitario es “ Un modelo de gestión en el que la comunidad local aprovecha el patrimonio natural y/o cultural ... para desarrollar y ofrecer un servicio turístico caracterizado por la activa participación comunitaria en la planificación y ejecución de acciones conducentes a potenciar el desarrollo sostenible de la población mediante la reinversión de los beneficios derivados de la actividad turística” (MINTUR, 2010). A lo cual Ruiz et Al, agregan que el turismo comunitario no puede asociarse a ningún tipo de producto turístico si bien generalmente suele estar relacionada al ecoturismo y que su característica más importante radica en la participación consensuada en actividades turísticas (2008).

2.2.7. Producto turístico

Se entiende por producto turístico “Al conjunto de prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofrecen con el propósito de satisfacer los deseos o expectativas del turista” (Acerenza, 1990). De acuerdo a la OMT este puede ser conceptualizado

como: “El conjunto de bienes y servicios que son utilizados para el consumo turístico por grupos determinados de consumidores.” (1998)

2.2.8. Área Protegida

Según la Organización de las Naciones Unidas, se entiende como área protegida a un espacio definido geográficamente que haya sido designado o regulado y administrado a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. (1992)

2.2.9. Ecosistema

De acuerdo a la definición adoptada por las Naciones Unidas en el Convenio sobre la Biodiversidad Biológica (1993), se entiende por ecosistema a un “Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional”.

2.2.10. Páramo

Se conoce como páramo al “Ecosistema de alta montaña del trópico húmedo, dominado por vegetación abierta y ubicado entre el límite del bosque cerrado y las nieves” (Hofstede, et. Al, 2014, pag. 14)

2.2.11. Bofedales

Los bofedales son humedales altoandinos, que se caracterizan por ocupar “zonas que almacenan agua proveniente del deshielo de los nevados, nacientes de los ríos, de las precipitaciones o de las filtraciones provenientes de acuíferos” (Salvador y Cano, 2002, pg.6). Es un ecosistema muy importante al ser una reserva de agua, indispensable para el suministro acuífero y energético del país.

2.2.12. Ornitología

Se puede entender a la ornitología como aquella rama de la zoología que se enfoca en el estudio de las aves.

2.2.13. Orniturismo

El turismo ornitológico, familiarmente conocido como aviturismo, o birding tiene muchas definiciones, para la presente investigación se lo comprenderá como:

“El viaje motivado por la realización de actividades de ocio relacionadas con la ornitología, como la detección, identificación u observación de avifauna, con el objetivo de acercarse a la naturaleza para cubrir necesidades de aprendizaje, afiliación, consecución y/o reconocimiento personal” (López Roig, 2008).

2.2.14. Patrimonio Ornitológico

El patrimonio ornitológico es fundamental para el desarrollo de actividades de aviturismo. Este es definido como: “El conjunto de especies de aves y hábitats naturales de un territorio que pueden utilizarse... para satisfacer las necesidades de un segmento concreto de la demanda turística.” (Férrandez Tabales, Carmona Arteaga, Ceballos Vasquez, & Maynar Aguilar, 2007)

2.3. Marco Referencial

2.3.1. Experiencias Internacionales de Aviturismo

Aviturismo en Costa Rica

Uno de los destinos líderes en turismo sostenible en el mundo es Costa Rica, esta pequeña nación centroamericana de tan solo 51.100 kilómetros cuadrados es el hogar de más de 920 especies de aves (Alvarado, 2016). Especialmente bendecida al ser parte de un puente biológico que conecta América del Norte con América del Sur recibe cerca de 400 especies de aves migratorias y una diferencia de pisos climáticos con alturas de entre 0 a 4000 metros sobre el nivel del mar. (Arias, 2017)

De acuerdo a cifras del Instituto Costarricense de Turismo (ICT) el país recibió 2’925.128 visitantes el año pasado, que generaron 3.657,3 millones de dólares de divisas, representando el 39.8 % del total de exportaciones y el 6.4% de su PIB (2017). Sin duda alguna es el principal sector económico del país y supera a sus exportaciones de frutas tropicales y café juntos. (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012)

Las razones por las cuales su segmento turístico se encuentra tan desarrollado se deben a las siguientes razones:

Enfoque de sostenibilidad y calidad

Hace 20 años, el Gobierno Costarricense se interesó en mejorar la calidad de sus productos turísticos y que estos sean sustentables en el tiempo. Por esta razón

adelantándose a su época, el ICT trabajó de la mano de diversos entes como, la Organización Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y el Instituto de Nacional de Biodiversidad (INBIO) para una Certificación para la Sostenibilidad turística (CST). La categorización CST, que es medida en hojas verdes (similar a las estrellas o diamantes) permiten el grado de compromiso que tiene una empresa referente a estos aspectos: “el entorno ecológico, la planta física, relaciones con el personal y la comunidad, programas ambientales y programas sociales” (García, 2017). Gracias a esta búsqueda constante de mejoramiento de calidad, le valieron al país ser reconocido como uno de los destinos de ecoturismo mejor posicionados en el mundo, (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012).

Conservación y manejo de Áreas Protegidas.

Un dato interesante de Costa Rica, es que el país contiene el 5% de la biodiversidad global, protegido dentro de extensas áreas protegidas que cubren cerca del 25% de su territorio. Dicho espacio delimitado incluye: “22 Parques Nacionales, 10 Refugios de Vida Silvestre, 12 Reservas Biológicas, 8 Reservas Forestales y 26 Zonas Protectoras” (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012). De acuerdo a Randall García, solamente el 2% de estas áreas naturales está abierta al turismo, mientras que el otro 98% está destinado exclusivamente a la conservación e investigación (2017) y agrega que el 40% Presupuesto de mantenimiento de las áreas proviene de los ingresos turísticos.

Productos Integrados

Costa Rica, trabajó en el desarrollo de productos turísticos que combinan sus productos tradicionales de y playa, naturaleza y aventura, junto con programas de investigación de biología tropical y proyectos educativos, dándole un valor agregado a sus productos (Arias, 2017). En cuanto a la observación de aves, ICT produjo la Ruta Nacional de las Aves, para descubrir sus 12 ecosistemas naturales, con sitios específicos de observación con una gran diversidad de aves. (Alvarado, 2016), además cuenta con un gran número de eco alojamientos certificados próximos a las Áreas Protegidas, que le ofrecen al turista la posibilidad de realizar múltiples avistamientos desde la ventana de su habitación (Cerro Lodge and Gardens, 2017). Precisamente este es el elemento diferenciador más importante del Producto de Aviturismo

Costarricense, la capacidad de recorrer diversas zonas biológicas con gran facilidad y en poco tiempo (Arias, 2017)

Por estos motivos el país es un destino líder en turismo sostenible a nivel mundial y los tours de observación de aves a Costa Rica son bastante cotizados. Una breve búsqueda bibliográfica permitió identificar viajes auspiciados por la *Ligue pour la Protection des Oiseaux de France* (LPO) tiene un costo de entre 3990 y 4190 euros por persona, con una duración de 13 días 12 noches. (Escursia, 2017).

Aviturismo en Colombia

De acuerdo al Ministerio de Industria y Turismo de Colombia, el país recibió 5'092.052 visitantes del exterior (2016), siendo una cifra record además se estima que en el año 2015 percibió 5.251 millones de dólares por ingresos turísticos (Uribe, 2017) también es el país con mayor número de especies de pájaros en todo el planeta. (BBC, 2016), de acuerdo a la asociación Birdlife International posee 1.826 especies de aves registradas, un monto equivalente a cerca del 18% de todas las especies conocidas en el mundo (2016).

La mayoría de sus especies autóctonas se encuentran en la zonas del bosque de Chocó, y en el Parque Natural Nacional Farallones de Cali (Wagner, 2016) más de 800 especies en el Valle del Cauca. Sobre esta región en especial, es donde más se ha impulsado esta actividad gracias al trabajo conjunto de ONGs guías locales, cooperación extranjera y la participación de vecinos de la zona. Tal es el impulso que a inicios del 2018 se prevé realizar el próximo Congreso Internacional Colombia Birdfair, que agrupa a los biólogos especialistas más reconocidos del continente, esta feria se posiciona como uno de los eventos de observación más importantes del planeta (Colombia Birdfair, 2017). Dicha reunión organizada por el reconocido investigador Carlos Wagner se viene realizando desde el 2015, teniendo tan solo en su primera edición 450 observadores (BBC, 2016) y cuenta con crecimiento potencial, auspiciado por el proceso de paz en Colombia. (Diario La Patria, 2017). De acuerdo a Wagner el gasto de cada turista observador de aves en su país, puede rondar entre “US\$2.500 a US\$3.000 por visita.” Cifra que fue fácilmente comprobable al revisar la oferta de turística de varios prestatarios en Francia y Canadá, donde una visita guiada en francés a Colombia se puede vender entre \$2127 y \$3346 dólares sin incluir el precio del vuelo ni gastos personales. (Beadette, 2017) (LPO, 2017).

La industria colombiana, a pesar del reciente incremento, está consciente de la necesidad de capacitar mejor a sus prestatarios y de trabajar mano a mano con la comunidad receptora para mejorar la calidad de sus servicios (Wagner, 2016) para evitar caer en los riesgos del turismo de masas. De esta forma surgieron iniciativas como Mapalina, que fue organizada por la Asociación Río Cali (Uribe, 2017): que plantea conservar los hábitats y las especies de aves, gracias a capacitaciones a habitantes locales, consiguieron reemplazar la tala como principal actividad productiva de decenas de familias, por la prestación de servicios turísticos a los observadores. (Wagner, 2016)

2.3.2. Productos exitosos de ecoturismo en Ecuador

El florecimiento de los Guayacanes

El guayacán es árbol nativo de la zona intertropical de América. Su nombre científico es *Handroanthus Chrysanthus* (Puertas & Latam, 2017) Es común encontrarlo en todo el país desde las alturas que van desde los 200 a 1200 metros sobre el nivel del mar y se adapta mejor a zonas cálidas. Las parroquias Mangahurco, Bolaspamba y Cazaderos, del cantón Zapotillo en la provincia de Loja, albergan el bosque de Guayacán más grande del Ecuador, con 40.000 hectáreas de la especie cantón Zapotillo (MINTUR, 2014)

El Guayacán es un árbol de una media de 12 a 15 metros de altura, de tronco fuerte, compacto y de aproximadamente 60 centímetros de diámetro. Es considerado una de las maderas más duras y resistentes del continente (El Telégrafo, 2016). Por este motivo ha sido extensamente explotado por explotaciones madereras responsables de la pérdida de más del 50% del bosque seco del país (Puertas & Latam, 2017) otro agravante de la pérdida de esta especie es la conversión de miles de hectáreas de bosque primaria por actividades agrícolas y ganaderas.

Sin embargo, gracias a un acontecimiento muy especial que ocurre entre los últimos días de diciembre y las primeras semanas de enero de cada año se han renovado los impulsos para su preservación. Se trata del florecimiento de los guayacanes, un espectáculo natural que de a poco va generando una mayor conciencia ecológica. Este espectáculo ampliamente difundido por el Ministerio de Turismo, atrajo miles de turistas el último año e estimuló a pobladores de comunas como

Mangahurco a cuidar del bosque nativo. Reemplazando actividades de tala por prestación de servicios de hospedaje, venta de comida y alquiler de caballos. (Puertas & Latam, 2017).

Revisando la oferta local del sector privado, se encontró que un tour organizado a visitar el florecimiento de los guayacanes en el bosque de Magahurco tiene un costo de entre \$75 a \$240 por una visita de dos noches y un día. (Trip & Life; Danna Tours, Star Tourism, Galaecuators; 2017) De manera que se comprobó este es un producto de ecoturismo especializado en desarrollo, que tiene un gran potencial de conservación.

2.4. Marco Legal

La norma suprema del Ecuador es la Constitución, que prevalece sobre cualquier otra ley (Asamblea Nacional, 2008, Art. 424) misma que fue redactada en Montecristi y es pionera en el mundo al reconocer en su artículo 71, los derechos de la naturaleza o Pacha Mama, también se compromete a aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. (Asamblea Nacional, 2008, Art. 73)

De igual forma el Estado declara como de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados, garantizando el derecho de los ciudadanos ecuatorianos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (Asamblea Nacional, 2008, Art. 14)

Para lo cual la Constitución en su artículo 395 reconoce los siguientes principios ambientales:

- 1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.*

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales. (Asamblea Nacional, 2008)

Después de la Constitución le siguen en orden de jerarquía legislativa los Convenios y Tratados Internacionales ratificados por el Estado, los cuales junto con la Constitución prevalecerán sobre cualquier otra norma jurídica o poder público (Asamblea Nacional, 2008, Art. 424) De los acuerdos más importantes firmados por el país en materia medioambiental se destacan:

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, por el que Ecuador se compromete a conservar la diversidad biológica de su territorio y de aprovecharlo de una forma sostenible que no comprometa su preservación para el beneficio equitativo de su población (Naciones Unidas, 1992), misma que se complementa con el artículo 400 de la Carta Magna que establece que:

El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país. (Asamblea Nacional, 2007)

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo firmada en 1992, insiste en la necesidad de velar por la conservación del planeta y heredar un legado digno a las futuras generaciones. Al respecto nuestra Constitución declara que:

Art. 404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. (Asamblea Nacional, 2008)

La Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias (CMS) firmada en 1979 en Bonn – Alemania, es un tratado internacional del Programa de las Naciones Unidas para la Protección del Ambiente, que busca asegurar la supervivencia de las especies migratorias y sus hábitats, a través de la aplicación de mecanismos locales e internacionales que garanticen la supervivencia de estas especies amenazadas a nivel mundial (Tapia, 2014). El Ecuador además de ser parte de la misma fue sede en el 2014 de Conferencia de la CMS N° 11 recibiendo a más de 700 delegados de 119 países (MAE, 2014)

La Convención para la Protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América firmado en Washington DC por todos los países de la Organización de Estados Americanos (OEA) hace un especial énfasis en la creación, delimitación y cuidado de áreas dedicadas al cuidado ambiental como Parques y Reservas Naturales. (OEA, 1940) lo cual es ratificado en la Constitución Nacional, en su artículo 405 que establece:

Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.
(Asamblea Nacional, 2008)

Es bajo este contexto que el Estado Ecuatoriano, el 26 de Octubre de 1987, establece mediante el Acuerdo Interministerial N° 437 la creación de La Reserva de Producción de Fauna Chimborazo (MAE, 2017) con una extensión de 58.560 hectáreas y localizada en los límites provinciales entre las provincias de Chimborazo, Tungurahua y Bolívar, con altitudes que van desde los 3.800 hasta los 6.310 metros sobre el nivel del mar (Plan de manejo, MAG, 1992) es una de las principales Áreas Protegidas del país.

Posteriormente este compromiso es ratificado con la creación de la Ley de ley forestal y de conservación de áreas Naturales y vida silvestre que confiere al Ministerio

del Ambiente del Ecuador, la determinación, delimitación, administración y cuidado de las áreas que forman parte de las áreas naturales de patrimonio del Estado. (Congreso Nacional, 2004)

2.4. Marco Metodológico

2.4.1. Enfoque

El enfoque que se decidió usar en la investigación fue mixto, ya que es una combinación de conceptos entre los enfoques cuantitativos y cualitativos. De acuerdo a lo expresado por Hernández, Fernández y Baptista un enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos para probar una hipótesis con base al análisis estadístico. Mientras que el enfoque cualitativo permiten afinar las preguntas de investigación y revelar nuevas incógnitas durante la investigación y proporciona una profundidad de datos para obtener un mejor entendimiento de un problema de forma holística. (Hernandez Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2014) Razón por la cual se decidió utilizar un enfoque de investigación mixto que recoge procedimientos de ambas tendencias y entender a fondo el objeto de estudio.

2.4.2. Diseño de la investigación

El diseño puede ser entendido como la estrategia que se desarrolla para obtener la información necesaria para una investigación y poder responder así al planteamiento. (Hernandez Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2014). Se escogió un diseño no experimental ya que en el transcurso de la investigación no se manipularon deliberadamente variables de estudio, está más bien se basa en la observación y análisis del sistema turístico de Boullón y de Molina. Dentro del marco del diseño experimental se orientó la investigación con un diseño transversal exploratorio puesto que los datos recolectados en un momento único (Hernandez Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2014) y por limitaciones de tiempo y alcance la investigación no se extiende en el tiempo, sino que busca realizar una radiografía del sistema turístico de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo y el potencial que ofrece para la actividad orni-turística y es una investigación exploratoria al comenzar a estudiar una variable aún desconocida con pocos estudios previos en el área de estudio y temática propuestos.

2.4.3. Metodología utilizada

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación se procedió a usar las siguientes herramientas de investigación:

- 1. Analizar el sistema turístico de la zona adyacente a la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo, para determinar el potencial turístico del avistamiento de aves.**

Para elaborar el presente producto turístico se utilizó la adaptación realizada por Carla Ricaurte (2006) al sistema turístico de Sergio Molina (1991) para evaluar el sistema turístico de las zonas aledañas al Volcán Chimborazo, específicamente dentro de la ciudad de Riobamba. Se escogió realizar el estudio de esta ciudad, pues es el punto natural de partida de las excursiones a la PRFCH también debido a la cercanía del atractivo, además de ser la capital de la provincia homónima. La cultura e identidad de la ciudad de Riobamba ha estado íntimamente ligado a su querido “taita Chimborazo” como es afectuosamente conocido, en un día despejado es posible observarlo desde el centro de la ciudad además en épocas precolombinas el Nevado era adorado como un Dios y como el padre de los aborígenes Puruhaes que habitaban la zona.

El sistema turístico propuesto por Sergio Molina, establece que para analizar eficazmente un destino es imprescindible comprender a todos los actores que forman parte del llamado sistema turístico y permiten posible la visita a un destino. Para comprender la relación que tienen todas las partes involucradas se procedieron a utilizar técnicas de investigación primaria y secundaria.

Herramientas de investigación primaria

Fichas de inventario turístico de MINTUR

El método escogida para jerarquizar a los atractivos turísticos procede de las direcciones oficiales, prestadas por el Ministerio de Turismo del Ecuador, el cual en el 2017 lanzo oficialmente su “Metodología para Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos en Ecuador”, misma que es descrita como:

“Un registro valorado de todos los sitios que, por sus atributos naturales, culturales y oportunidades para la operación

constituyen parte del patrimonio nacional. Es un instrumento dinámico de información integrada para respaldar la gestión, por su capacidad de aportar datos consistentes para planificar, ejecutar y evaluar el territorio facilitando la toma de decisiones en materia de desarrollo turístico” (MINTUR, 2017)

Técnicas de investigación secundaria

A fin de comprender el sistema turístico se procedió a realizar una extensa revisión bibliográfica de información existente del sistema turístico, para lo cual se solicitó el apoyo de la dirección de Turismo del GADM Riobamba, la Dirección Zonal 3 del Ministerio de Turismo y la Dirección Provincial de Ambiente del Chimborazo, gracias a los cuales se pudo conseguir los siguientes documentos vitales para el proceso de recolección de información:

- El Catastro Turístico de la Dirección de Turismo del GADM Riobamba (2017)
- Boletín de Estadísticas Turísticas (2016 - 2017)
- Plan de Ordenamiento Territorial del GADM Riobamba (2015)
- Plan de Manejo Ambiental de la RPFCH (2006)
- Inventario de atractivos turísticos de la Dirección Provincial de Turismo del Chimborazo (2004)
- Control de Frecuencias de Buses de la Terminal Terrestre Interprovincial de Riobamba (2017)

2. Identificar las características de los potenciales usuarios del avistamiento de aves para diseñar un producto acorde con sus necesidades.

A fin de comprender efectivamente el mercado interesado en la práctica del aviturismo dentro de la Reserva del Chimborazo fue indispensable recurrir tanto a las técnicas de investigación primaria y secundaria con un enfoque mixto.

Técnicas de investigación primaria

Encuestas

De acuerdo a Sandhusen, las encuestas permiten obtener información sistemáticamente de los encuestados por medio de preguntas (2002) y son una eficaz herramienta de investigación capaz de sondear la opinión de un grupo determinado de

individuos. Esta técnica de recolección de información no experimental transversal y descriptiva fue de gran utilidad para entender el perfil de los turistas que visitan la RPFCH y determinar el posible interés en la actividad ornitúristica dentro de la Reserva. El modelo de cuestionario utilizado puede encontrarse en el Anexo No. 1

El tipo de muestreo utilizado fue de tipo intencional o de conveniencia. El cual se caracteriza por la selección deliberada de los individuos de la población en este caso se los visitantes tanto nacionales como extranjeros. Para determinar el número de encuestas a realizar se procedió a utilizar la fórmula de cálculo de muestra finita:

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

q = probabilidad en contra (0.5)

N = Población (94,840 visitantes recibidos el 2016)

e = margen de error (6%)

Z = Nivel de confianza (94%)

d = precisión (5%)

p = probabilidad a favor (0.5)

El cálculo de la muestra arrojó un total de 246 encuestas realizadas durante el mes de enero del 2018 dentro de la RPFCH tanto en el Refugio Hermanos Carell como en el Centro de Ingreso a la Reserva El Arenal, ambos lugares fueron escogidos por ser los sitios de mayor tránsito y presencia de turistas. Para facilitar el proceso de investigación posteriormente se procedió a traducir el cuestionario al inglés e francés, mismos modelos que pueden encontrarse adjuntos en el Anexo No. 01 B y C respectivamente.

Observación Directa Exploratoria No Experimental

Durante las visitas a la RPFCH se procedió a fotografiar a los distintos grupos de visitantes que acuden a la Reserva, se observó cuáles son los patrones de visita y en que segmento de visitantes se los puede catalogar, en ocasiones se pudo dialogar con ellos para comprender mejor (diseño cualitativo) sobre sus motivaciones de viaje, tiempo y calidad de visita, sugerencias y opiniones del potencial turístico de la Reserva.

Entrevistas

La entrevista es una técnica de recopilación de información directa y es el método de investigación cualitativo escogido para comprender mejor el perfil del consumidor de aviturismo en el Ecuador. Durante el proceso de investigación del presente trabajo se procedió a realizar entrevistas estructuradas a operadores de viajes, guías ornitólogos e investigadores conocedores de Aviturismo en el país. (Anexo No. 02). Dichas entrevistas fueron de inmensa utilidad para comprender al mercado específico de observadores de aves en el Ecuador y sirvió de base para la propuesta del producto de observación de aves.

Técnicas de investigación secundaria

Para el cumplimiento del segundo objetivo igualmente se procedió a realizar una búsqueda bibliográfica para comprender el panorama del segmento de mercado de avistamiento de aves a nivel internacional, la demanda que existe del destino Ecuador como sitio de observación y el potencial que genera esta actividad.

3. Elaborar el diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo.

Con la finalidad de elaborar un producto complementario de aviturismo fue necesario en primer lugar determinar cuál es el potencial real del recurso avifaunístico, es decir que tan valiosa es la diversidad de aves presentes dentro de la Reserva.

Posterior a la determinación de la riqueza avifaunística se procedió a proponer un servicio turístico que incluya al recurso avifaunístico dentro de los recorridos en base a los requerimientos del mercado y al potencial presente en la Reserva y finalmente se plantea evaluar los medios más eficaces para su posterior difusión y comercialización.



Figura 1 Proceso Diseño Producto Turístico. Adaptado de: *Ecoturismo. Operación técnica y gestión ambiental*, por Ewaldo R.Sandoval, 2006. Editorial Trillas

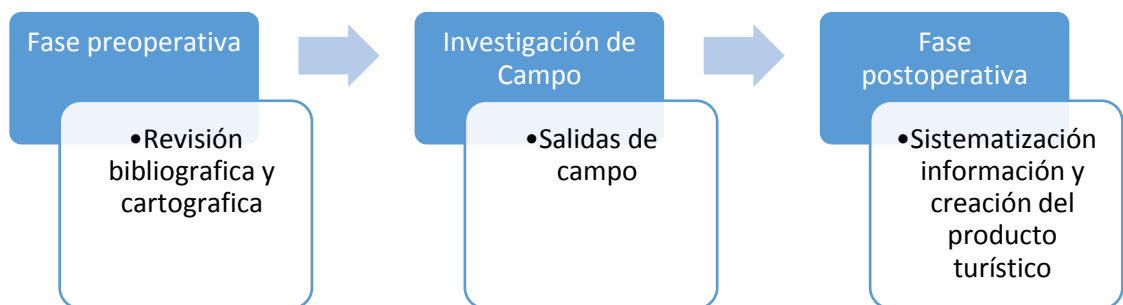


Figura 2 Proceso de valoración turística de los senderos Adaptado de: *Ecoturismo. Operación técnica y gestión ambiental*, por Ewaldo R.Sandoval, 2006. Editorial Trillas

Fase pre-operativa

Para realizar el proceso de investigación de campo dentro de la Reserva, fue necesario solicitar un permiso especial de investigación por parte de la Dirección Provincial de Ambiente del Chimborazo, contando como responsables técnicos a la Mvz. María Dolores Astudillo de y a la responsable de la valoración técnica del proyecto a la Ing., Myriam Piray con lo cual se obtuvo la autorización de investigación científica Nro. 004-1C-DPACH – MAE – 2018, misma que se puede ver en el Anexo No. 03

También fue necesario hacer una revisión de las especies de aves que habitan en el ecosistema del Páramo, y se revisaron las listas de comprobación para

comprender sobre la fauna a avistar y finalmente se elaboró una serie de fichas metodológicas para registrar los avistamientos realizados y poder determinar cuáles senderos ofrecen un mejor potencial biológico – turístico para la elaboración de un producto de observación de aves.

Fase Operativa o de Investigación de Campo

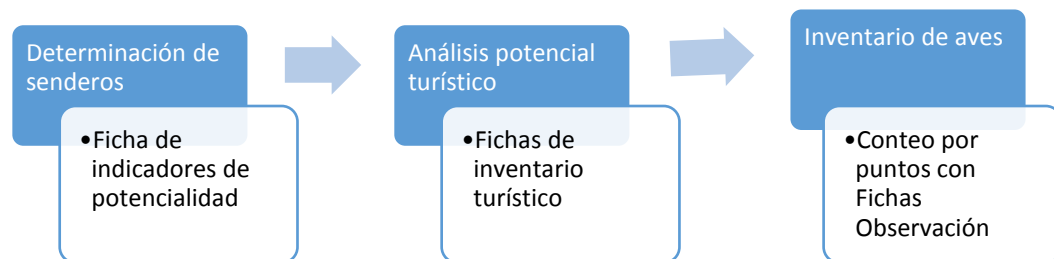


Figura 3 Proceso de investigación de campo Adaptado de: *Ecoturismo. Operación técnica y gestión ambiental*, por Ewaldo R.Sandoval, 2006. Editorial Trillas

Para determinar el potencial faunístico de los principales senderos de la RPFCH, se escogió visitar los siguiente senderos: Sendero de los Refugios, Bosque de Polylepis, Siete Cochas también conocida como Paraíso Andino y Templo Machay .

Las dos últimas visitas de campo mencionadas se realizaron con la compañía de técnicos de la Dirección de Ambiente del Chimborazo. En las visitas se observó el grado de cumplimiento con las variables de factibilidad potencialidad propuestos por Sandoval, que son:

1. Cercanía con centros urbanos importantes
2. Características del trayecto hacia el área
3. Presencia de atractivos faunísticos (variedad de especies)
4. Características de observación de la fauna (nivel de endemismo)
5. Características de interés ofrecidas por la zona
6. Nivel de dificultad del recorrido
7. Interés de la zona desde el punto de vista cultural

8. Características intrínsecas de la zona
9. Potencialidad escénica de los alrededores de la zona
10. Potencial para integrar la zona a otros sitios de interés turístico

Una vez identificado los senderos de mayor relevancia y ubicado las rutas permitidas para su uso turístico se planea ejecutar el método de Conteo por Puntos propuesto por Bibby et al (1998,33-37), donde se determinarían puntos estratégicos de avistamiento ubicados aproximadamente 400m de distancia, mismos que son georreferenciados y se busca la presencia de aves. Se registró la fecha, hora, ubicación, condiciones meteorológicas, nombre y taxonomía de las especies observadas, número de individuos además de una fotografía o grabación (en la medida de lo posible) de las aves observadas.

Fase Post-operativa

Durante esta fase de la investigación se procedió a validar las observaciones realizadas, sistematizar los resultados obtenidos en las visitas y presentar un inventario de especies que nos permita la elaboración del producto turístico.

Técnicas de Investigación Primaria

En esta fase del proceso investigación se utilizaron numerosas fichas derivadas de la observación directas, las cuales están detalladas a continuación:

Matriz de Definición de Áreas Operativas

Indicadores de potencialidad		A	B	C
1	Cercanía con centros urbanos importantes			
2	Características del trayecto hacia el área			
3	Presencia de atractivos faunísticos (variedad de especies)			
4	Características de observación de la fauna (nivel de endemismo)			
5	Características de interés ofrecidas por la zona			
6	Nivel de dificultad del recorrido			
7	Interés de la zona desde el punto de vista cultural			
8	Características intrínsecas de la zona			
9	Potencialidad escénica de los alrededores de la zona			
10	Potencial para integrar la zona a otros sitios de interés turístico			
Resultados de la evaluación de potencialidad				

Figura 4. Cuadro de Definición de Áreas Operativas. Tomado de: *Ecoturismo, Operación técnica y gestión ambiental* por Ewaldo Sandoval, 2016, p16.

Con la presente ficha se tomaba en cuenta varias variables para la preparación del recorrido del producto de observación de aves.

Ficha de Conteo por puntos

Ruta				Inicio Recorrido		
Fecha				Final Recorrido		
Altura				Observador		
Numero	Hora	Especies	Dificultad	Comportamiento	Observaciones	Total Individuos

Figura 5. Ficha de observación por sendero. Adaptado del trabajo: *Diseño de un producto de aviturismo y desarrollo de estrategias para su fortalecimiento en el cantón Patate, provincia de Tungurahua*, por Abril Mesías, 2011.

La presente ficha sirve para registrar las especies detectadas en el recorrido del sendero. Se anotan las. Adicionalmente se intentó hacer registros fotográficos de cada especie observada, las cuales pueden ser encontradas en línea en la página de Instagram “Aves del Chimborazo” y adjuntas en las fichas de las especies observadas. En ocasiones por condiciones climáticas o ambientales fue imposible obtener una confirmación visual de las especies de aves, por lo que se procedió a

realizar grabaciones del canto de los individuos. Estas grabaciones están igualmente registradas en la página web:

<https://www.xeno-canto.org/contributor/VNULQVUEXB>

Inventario de atractivos

Inventario de atractivos por sendero					
Sendero					
Ubicación					
Fecha de visita					
Nº	Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquía

Figura 6. Inventario de atractivos turísticos por Senderos. Adaptado de: *Guía Metodológica para la Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos del Ecuador* por MINTUR, 2017.

En este documento se planea registrar el número y tipo de atractivos turísticos encontrados en cada sendero según la metodología planteada por el Ministerio de Turismo.

Inventario de aves

Para la descripción de las poblaciones de aves, se plantea usar un inventario ornitológico, una herramienta propuesta por la Birdlife International, donde se detallan el género, especie, subespecie de cada individuo, la facilidad de observación, entre otras variables. Dicha metodología incluye una breve descripción de la especie, su nombre en español, inglés y el nombre científico tal como se muestra a continuación.

Orden		
Familia		
Nombre Común		
Nombre Ingles		
Nombre Científico		
Ubicación		
Facilidad de observación		
Descripción:		
Grado de conservación :		Figura: Foto del ave Autor de la foto

Figura 7. Ficha de registro de especies de aves. Adaptado de: *Guía de Aves del Ecuador*, por Ridgely y Greenfield, 2006.

Técnicas de investigación secundaria

Para validar los conteos de aves realizados se procedió a revisar con la base documental presente en las siguientes guías de aves:

- Guía de Campo Aves del Ecuador de Robert Ridgely y Paul Greenfield, 2006
- Fieldbook of the Birds of Ecuador de Miles McMullan y Lelis Navarrete, 2017
- Field Guide to the Hummingbirds de Miles McMullan, 2016

Mientras que para realizar la validación de registros sonoros se procedió a comprobar con bases de audios digitales presentes en Internet, como es el caso de la página web www.xeno-canto.org donde se comparaba el sonido de los cantos grabados de los ya existentes.

Capítulo III: Análisis del sistema turístico de la zona adyacente a la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo

El sistema turístico de acuerdo a la OMT se puede comprender como el resultado de las relaciones entre diferentes factores que debe ser considerada desde una óptica sistémica compuesta de cuatro elementos: los operadores, la oferta, la demanda y el espacio geográfico. (1988)

El autor Sergio Molina autor de la metodología en la cual está basado el presente trabajo propone la definición del sistema turístico como

“Un conjunto abierto de procedimientos relacionados e integrados con su medio ambiente en el que establece una especie de trueques, y este se encuentra integrado por un subconjunto de subsistemas los cuales se relacionan entre sí, interactuando para llegar a un objetivo común.” (Molina, 1998)

El espacio geográfico escogido para el presente es el cantón San Pedro de Riobamba, la cual será denominada como zona adyacente. Debido a las siguientes razones:

- Gran parte de la Reserva se encuentra dentro de la Parroquia Rural de San Juan, perteneciente al cantón Riobamba.
- La mayor parte de los trabajadores de la Reserva habitan o en la ciudad de Riobamba o en la Parroquia de San Juan.
- La ciudad de Riobamba es el centro urbano más importante cerca del atractivo (45 minutos aproximadamente)
- Es el principal punto de pernoctación de los visitantes a la Reserva y la ciudad de partida de la mayoría de excursiones al Volcán Chimborazo.
- Es la capital de la provincia de Chimborazo nombrada así en honor al Volcán.

De igual modo se analizarán el estado de los elementos del sistema turístico presentes dentro de la Reserva de Producción de Fauna.

3.1. Gobernanza o Superestructura

La gobernanza es definida por Ricaurte como el subsistema regulador, encargado de dirigir a la actividad turística dado por los organismos públicos, privados así como organizaciones no gubernamentales cuyas decisiones afectan al desarrollo turístico (2006).

Las competencias de cuidado y mantenimiento de la RPFCH le pertenecen al Ministerio de Ambiente, mientras que las de difusión y promoción del atractivo le corresponden al Ministerio de Turismo. Sin embargo geográficamente la RPFCH se encuentra dentro de las provincias de Bolívar, Chimborazo y Tungurahua por lo que también reconoce la influencia de las prefecturas anteriormente mencionadas.

3.2. Demanda

La Demanda turística se compone por los visitantes quienes además de utilizar los espacios y servicios y disfrutar de las atracciones son responsables de inyectar ingresos al destino y darle impulso al sistema. Durante el año 2016 la ciudad de Riobamba fue visitada por 77,658 turistas nacionales el 18.10% procedentes de Guayaquil, un 15.34% de Quito y un 7.2% de Cuenca también recibió a 14,714 extranjeros siendo los principales mercados Estados Unidos con el 44.12%, Alemania con 38.60% y Francia con un 17.26% de visitantes foráneos registrados. El mes de mayor afluencia es febrero coincidente con la celebración de Carnaval y el mes de abril por las fiestas de Independencia de la ciudad.

Las cifras del Departamento de Turismo del Municipio también recalcan que el tiempo de pernoctación promedio fue de una noche y además que el 52% de los visitantes afirman desear visitar la RPF Chimborazo.

Las cifras proporcionadas por la Dirección Provincial del Ambiente corroboran dicha información pues explican que en el 2016, un total de 94,840 visitantes recibió la RPFCH mientras que en el 2017 esta cifra se incrementó a 127,853 es decir que hubo un aumento de casi el 25% de visitas, esto se debió principalmente al anuncio de la Misión Geodésica Francesa de que el Volcán Chimborazo es la montaña más alta del Mundo medida desde el centro de la Tierra y el punto más cercano al Sol del planeta. Como dato curioso se debe mencionar que el 83% de los visitantes son nacionales (106,130) mientras que el 17% restante corresponde a extranjeros.

3.3. Comunidad Receptora

La comunidad receptora está determinada por la población residente de un destino, quienes directa o indirectamente también poseen un grado de participación del sistema turístico.

El cantón de Riobamba, fundado en 1534 por Don Diego de Almagro, se encuentra ubicado a 2.750 metros sobre el nivel del mar, a 1° 41' 46" latitud Sur; 0° 3' 36" longitud Occidental del meridiano de Quito. Se encuentra en la región Sierra Central y constituye la capital de la Provincia de Chimborazo. (GADM Riobamba, 2015). El área urbana dispone de 2900 hectáreas. El cantón tiene una temperatura media de 13.4 grados centígrados y una precipitación media de 200 a 500 mm. El cantón tiene como límites:

- Norte: Cantones de Guano y Penipe
- Sur: Cantones de Colta y Guamote
- Este: Cantón Chambo
- Oeste: Provincia de Bolívar

El cantón está compuesto por 5 parroquias urbanas y 11 rurales:

A la unión de las 5 parroquias urbanas más la parroquia de Licán en adelante será denominada como la aglomeración urbana de Riobamba de acuerdo a las referencias tomadas por el GADM Riobamba.

De acuerdo a las cifras del Censo del 2010, la ciudad poseía una total de 225.741 habitantes y representaba el 49% de la población de la provincia del Chimborazo. La mayoría de la población se identifica como mestiza (70.91%) seguido de población indígena (24.24%)

Las principales actividades económicas de las zonas rurales son la agricultura y ganadería y recientemente también la minería. Mientras que en la zona urbana las principales actividades son: el comercio y el sector de servicios.

La mayor parte de los pobladores de las zonas aledañas a la RPFHC, habitan dentro de los límites de la parroquia San Juan la misma que tiene 7370 habitantes, correspondientes al 3.26% de la población de Riobamba. Culturalmente las poblaciones próximas al Volcán son comunidades indígenas puruhaes las cuales están agrupadas en las siguientes organizaciones:

Tabla 1

Asociaciones comunitarias presentes dentro de la RPFCH

Organizaciones Comunitarias Presentes dentro la Reserva
Asociación 24 de Mayo
Asociación San Pablo
Asociación Chorrera - Mirador Alto
Asociación Colibris
Asociación Cruz del Arenal
Asociación de desarrollo integral comunitario Yurac Ucsha
Asociación Puente Ayora
Asociación Pulinguí
Asociación Urquaira
Corporación de organizaciones campesinas de Chuquipogyo (CORCACH)
Corporación de Organizaciones Campesinas de Pilahuín (COCAP)
Corporación para el Desarrollo del Turismo Comunitario de Chimborazo (CORDTUCH)
Federación de Organizaciones Indígenas de la Faldas del Chimborazo (FOCIFCH)
Fundación de Organizaciones Campesinas de Salinas (FUNORSAL)
Unión Campesina de San Juan (UCASAJ)
Unión de Organizaciones del Pueblo Chibuleo (UNOPUCH)

Nota: Adaptado del trabajo de investigación *Determinación de los Servicios Ecosistémicos que Suministra la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo* por Jaime Zhicay, 2016.

Parte importante de los actores sociales que actúan en la Reserva esta las comunidades y asociaciones de pobladores que habitan dentro de las Áreas protegidas, así como en su zona de amortiguamiento. Muchas de estas asociaciones se dedican al cuidado de las llamas, alpacas y vicuñas en la Reserva para posteriormente elaborar y vender recuerdos tejidos con su lana. Directa o indirectamente son parte fundamental de la oferta turística de la zona.

3.4. Atractivos Turísticos

Los atractivos turísticos son considerados por Ricaurte como el origen del sistema turístico pues son los que motivan la decisión de viaje (2009). Estos se clasifican en sitios naturales y manifestaciones culturales y en el Ecuador están categorizados de acuerdo a los parámetros de Guía Metodológica para la Jerarquización de Atractivos y Generación de Espacios Turísticos del Ecuador, elaborada el 2017 por el Ministerio de Turismo. Todos los atractivos detallados a continuación están clasificados de acuerdo a la nueva categorización vigente.

La información sobre los atractivos a continuación proviene del Inventario de Atractivos de la Provincia de Chimborazo realizado por la Subsecretaría de Turismo Zonal 3 en conjunto con la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) al 2004 y a la observación directa. En la ciudad de Riobamba existen en la ciudad de Riobamba los siguientes atractivos culturales

3.4.1. Arquitectura Riobambeña

Arquitectura Histórica Religiosa.

Tabla 2
Iglesias del Casco Histórico de Riobamba

Iglesias del Centro Histórico
Basílica del Sagrado Corazón de Jesús
Catedral
Iglesia de la Concepción
Iglesia de la Merced
Iglesia de San Alfonso
Iglesia de San Antonio
Iglesia de San Francisco

Nota: Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004.

Las iglesias del centro histórico de Riobamba destacan por su buen estado y su grado de conservación, esto se da gracias a las contribuciones de la sociedad riobambeña por cuidar su buen estado. Destacan la Catedral de la ciudad con su arquitectura vernácula, su fachada con detalles andino e impresionantes murales interiores, la Iglesia de San Antonio ubicada en la Loma de Quito con su arquitectura neoclásica e impresionante vista de la ciudad además de la Basílica del Sagrado Corazón de Jesús con su estilo clásico y su impresionante cúpula. (ESPOCH, 2004)

Arquitectura Histórica Civil

Tabla 3

Edificios Emblemáticos del Centro Histórico de Riobamba

Edificaciones Históricas de Riobamba
Casa Bolívar
Casa Calero
Casa de la Independencia
Colegio Pedro Vicente Maldonado
Edificio de la Gobernación
Edificio del Correo
Edificio del Palacio Municipal
Edificio del SRI
Estación del Ferrocarril
Estadio Olímpico
Plaza de Toros Raúl Dávalos
Reloj de Lara
Teatro León

Nota: Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004.

Estos edificios ubicados en un área de 105 manzanas albergan una impresionante riqueza histórica y cultural. Con edificios que datan desde 1840 a 1940 del periodo republicano y vestigios de la época colonial. Cabe destacar por ejemplo el Estadio Olímpico, construido en 1926 fue primer estadio del país sitio donde se jugaron las primeras Olimpiadas del Ecuador. La mayoría de estos edificios se encuentran hoy en día en buen estado y albergan oficinas, despachos gubernamentales, restaurantes y colegios. Otros como el Teatro León se encuentran actualmente en mantenimiento. (GADM Riobamba, 2017)

Museos

Definidos por el MINTUR como lugares donde se exhiben objetos capaces de atraer la atención del público con fines turístico, educativos pueden ser de: Artes, Ciencia, Historia, etc. (2017)

Tabla 4
Museos de la ciudad de Riobamba

Museos
Museo Antropológico del Banco Central
Museo Arqueológico “Paquita Jaramillo”
Museo de Ciencias Nacionales del Colegio Pedro Vicente Maldonado
Museo de la Ciudad
Museo de Piedra de la Catedral
Museo del Convento de la Concepción
Museo Paleontológico de Punín
Museo Particular Córdova Román

Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004.

Dentro de la ciudad se encuentran destacadas exposiciones de arte colonial de la escuela quiteña. Especialmente de arte religioso, también es posible aprender de los restos humanos más antiguos encontrados en el país, en el Museo Paleontológico de Punín (GADM Riobamba, 2017).

Espacio público

Tabla 5
Parques públicos de la ciudad de Riobamba

Parques
Parque 21 de abril
Parque Ecológico Monseñor Leónidas Proaño
Parque Guayaquil
Parque La Libertad
Parque Maldonado
Parque Sucre
Paseo del Puruhúa

Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004.

Los parques de Riobamba son sitios muy especiales pues son un punto de encuentro de sus habitantes, con los visitantes de la urbe. En ellos se puede apreciar de estatua, piletas y fuentes históricas. Además tienen un importante uso cultural, por ejemplo el Parque Sucre alberga la celebración de las luces de Navidad organizada por la Empresa Eléctrica Riobamba S.A. donde es adornado con luces y figuras decorativas, siendo un punto de encuentro obligado de la población local mientras en

el mes de abril se realizan festivales de comida típica y exposiciones de artesanías. (ESPOCH, 2004)

Otro parque muy importante es el Parque Guayaquil conocido como Parque Infantil, está ubicado en la Avenida Daniel León Borja en el corazón del sector bohemio y comercial de la ciudad que dispone de abundantes áreas verdes, juegos recreativos y una laguna artificial. Finalmente cabe destacar el Parque Ecológico Monseñor Leónidas Proaño también conocido como parque lineal es atravesado por el río Chibunga y dispone de enormes áreas verdes, es un importante punto para observación de aves dentro de la ciudad, donde se puede observar sin dificultad mirlos, colibríes, vencejos, tortolitas, canasteros entre otros.

3.4.2. Folklore de Riobamba

El termino folklore se refiere a la expresión cultural de un pueblo, común para una población concreta. El investigador Dan Amos Ben- lo define como “la comunicación artística en grupos pequeños” (1972).

Ferias y mercados

De acuerdo a la definición de MINTUR esta categoría corresponde a los espacios de encuentro donde los pueblos pueden exhibir sus productos para la comercialización (2017).

Tabla 6

Plazas, ferias y mercados de interés turístico en Riobamba

Plazas Ferias y Mercados
Mercado La Merced
Mercado Santa Rosa
Plaza de la Concepción
Plaza de la Condamine

Nota: Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004.

Dentro de esta categoría podemos enmarcar a la reconocida Plaza de Concepción o Plaza Roja, donde cada miércoles y sábado tiene lugar una feria de tejidos, artesanías, pinturas muy típicas de la identidad Riobambeña. También tenemos al famoso mercado de la merced que muy es reconocido por su típica

gastronomía y la posibilidad de degustar los jugos y batidos medicinales elaborados a base del hielo extraído del Nevado Chimborazo.

Artesanías y artes

Tabla 7

Tipos de artesanías presentes en la ciudad de Riobamba

Artesanías
Bronce
Tagua
Tejidos

Nota: Adaptado de: *Inventario de Atractivos Turísticos de la Provincia de Chimborazo*, por ESPOCH, 2004

Mientras que dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo, podemos encontrar una gran variedad de atractivos. Esta Área Protegida, tiene un gran valor histórico, religioso y cultural por ese motivo se destacan las siguientes manifestaciones culturales:

3.4.3. Áreas patrimoniales

Cuartel Huayco

El también conocido como Cuartel de los Incas, es un sitio estratégico donde se ha encontrado restos de una antigua fortaleza incaica, donde también se encuentran vertientes de agua mineral de fuente. (ESPOCH, 2004)

3.4.4. Folclore en el Chimborazo

Comunidades indígenas

Dentro de la Reserva del Chimborazo existen algunas comunidades indígenas Puruhaes, que aún conservan muchos rasgos tradicionales de su cultura. Especialmente un rico patrimonio medicinal al saber utilizar las plantas del páramo para hacer brebajes y remedios. Igualmente conservan saberes ancestrales sobre su idioma y oficios como el tejido con tela de vicuña.

Artesanías indígenas

Dentro de la RPFCH es posible encontrar la venta de ponchos, gorros, guantes, pasamontañas y demás productos artesanales hechos de lana de cordero y vicuña, elaborados por mujeres miembros de las asociaciones de artesanos del sector.

Tradición de los hieleros del Chimborazo

Esta profesión ancestral reconocida nacional como internacionalmente se realiza en la zona del glaciar García Moreno, bajo la cima Oriental esta actividad está en peligro de desaparecer por la falta de interés de las comunidades indígenas por el escaso rédito económico que produce. Actualmente es realizada por el muy reconocido Sr. Baltazar Uscha.

Dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo igualmente podemos encontrar numerosos atractivos y recursos turísticos naturales. Los cuales pueden ser catalogados como: Atractivos de Montaña, Desiertos, Bosques, Ambientes Lacustres y especies de Flora y Fauna. (MAE, 2017)

3.4.5. Atractivos de Montaña

Nevado Chimborazo:

Es el Volcán más alto del Ecuador, símbolo del Ecuador y presente en el escudo nacional, tiene una altitud de 6310 msnm y con una base de 30 kilómetros cuadrados. Posee tres cumbres llamadas: Whymper, Politécnica y Oriental. (MAE, 2017)

Volcán Carihuairazo

Este volcán apagado está ubicado junto al Chimborazo, su nombre significa “Varón nevado”, se compone de cuatro cúspides y tiene una altitud de 4900msnm con una caldera de dos kilómetros de diámetro. (ESPOCH, 2014)

3.4.6. Fenómenos Espeleológicos

Templo Machay

El Templo Machay es una gran cueva rocosa con un importante valor religioso e histórico. Esta enorme formación volcánica solía ser un lugar de culto de las comunidades precolombinas del sector. Aún hoy el sitio recibe ofrendas de numerosos visitantes que dejan velas, fotografías, tejidos de lana dentro de una gruta en la cueva.

También es el sitio de anidamiento de varios frígido plomizos y estrellas del Chimborazo.

3.4.7. Fenómenos Geológicos

Cañón Casa Cóndor

Peñasco de considerable altura, muy rocoso situado al norte del sector de Casa Cóndor, donde anidan el Aguila Pechinegras o Guarro "*Geranoaetus melanoleucus*", Halcón Variable "*Buteo Polyosoma*" y varias especies sin identificar del género *columbiforme* y *passeriforme*.

3.4.8. Desiertos del Interior

Desierto Del Arenal

Este amplio espacio yermo, con muy poca vegetación, temperaturas extremas y vientos fuertes es el hogar de peculiares especies de animales, especialmente de una gran colonia de vicuñas. También alberga paisajes impresionantes y vistas únicas del Volcán Chimborazo. Es un buen sitio para la observación del curiquingue "*Phaelcoboenus Carunculatus*", ligle o avefría andina "*Vanellus resplendens*", bisbita del páramo "*Anthus bogotensis*", minero piquitenué "*Geositta tenuirostris*", canastero de Wyatt "*Asthenes Wyatti*", agachona grande "*Attagis gayi*", frígido plomizo "*Phrigilus Unicolor*" y dormilona de páramo "*Muscisaxicola alpina*".

Desierto del Árbol Solitario

En el flanco sur oriental de la Cumbre de Whymper, en el recorrido entre el Templo Machay y la comunidad de Casa Cóndor se encuentra un desierto de arena, con dunas y una importante población de colibríes estrella ecuatoriana, "*Oreotrochilus Chimborazo-Chimborazo*", además es posible encontrar colibríes colacinta negra "*Lesbia Victora*".

3.4.9. Bosques

Bosque de Polylepis

Este peculiar atractivo está conformado por 217 árboles de "*Polylepis reticulata Hieron*" y ocupa un área de cuatro hectáreas (GADM Riobamba, 2017). Posee una espectacular vista del Volcán Chimborazo y un potencial paisajístico

enorme. Es frecuente la observación del Colibrí estrella ecuatoriana o estrella del Chimborazo. Igualmente existe la posibilidad de encontrarse al picocono gigante “*Oremanes fraseri*”, chungui grande “*Cinclodes excelsior*” y tijeral andino “*Leptasthenura andicola*”.

Bosque de páramo

Dentro de la reserva existen algunos sitios páramo húmedo, bofedales, páramo de almohadilla y de paja (MAE, 2017). El ecosistema de páramo húmedo es un entorno muy especial para el cuidado del agua, porque funciona como una esponja natural y es importante para la formación de lagunas, ríos y afluentes de agua, además es el hogar de especies de aves como el pato rojizo andino, “*Oxyura ferruginea*”, pato cerceta andino “*Anas Andium*”, pato anade piquiamarillo “*Anas geórgica*” gaviota andina “*Larus serranus*”, pato torrentero “*Merganetta Armata*” y focha andina “*Andean Coot*”.

3.5. Oferta de servicios

La autora Carla Ricaurte expresó que la oferta de servicios incluye a los servicios cuya función sea facilitar y extender la estadía del visitante como la alimentación, el hospedaje, entretenimiento y operación.

Dentro de la ciudad de Riobamba, entendida como la zona adyacente podemos encontrar la siguiente oferta de servicios:

3.5.1. Alojamiento

La ciudad cuenta con una variada planta hotelera con una capacidad de Existe una capacidad de 2377 plazas. Y precios que oscilan entre desde ocho hasta ciento cincuenta dólares por habitación. (Dirección de Turismo del GADM Riobamba, 2017).

Tabla 8
Establecimientos hoteleros de Riobamba

	Total Alojamiento	60
Albergue		1
Hostal		22
Hostal Residencia		8
Hosteria		1
Hostería		2
Hotel		20
Hotel Apartamento		1
Lodge		1
Pensión		4

Nota: Tomado de: *Catastro Turístico de Riobamba*, elaborado por Dirección de Turismo del GADM Riobamba, 2017.

Dentro de la oferta hotelera de la ciudad se pueden encontrar desde modestas pensiones con habitaciones compartidas para mochileros, hasta Lodges y Hoteles Spas muy exclusivos, capaces de satisfacer las necesidades de comodidad y cercanía con el atractivo de la presente oferta de aviturismo.

3.5.2. Alimentación

Tabla 9
Establecimientos de alimentos y bebidas en Riobamba

	Total A & B	297
Cafetería		36
Centro de Turismo Comunitario		1
Discoteca		15
Fuente de Soda		38
Restaurante		206
Restaurante Pizzería		1

Nota: Tomado de: *Catastro Turístico de Riobamba*, elaborado por Dirección de Turismo del GADM Riobamba, 2017.

El sector de la alimentación tiene un gran peso en la tradición y la economía de la ciudad, en efecto de acuerdo al GADM Riobamba el 3.44% de la población económicamente activa depende de la prestación de alojamiento y alimentación. La ciudad es famosa por su comida andina tradicional. Destacan los mercados tradicionales donde se puede encontrar el tradicional hornado, el cebiche de chochos, los batidos naturales preparados con hielo del Nevado Chimborazo, las papas con cuero y demás.

3.5.3. Agencias de viaje

Tabla 10

Establecimientos de intermediación turística en Riobamba

Total Agencias de Viaje		32
Dual		8
Internacional		11
Operadora		13

Nota: Tomado de: *Catastro Turístico de Riobamba*, elaborado por Dirección de Turismo del GADM Riobamba, 2017.

La ciudad posee trece operadoras de turismo receptivo y ocho agencias duales y es el punto de excursión de la mayor parte de expediciones al Chimborazo. Son muy ofertados los paquetes de ascenso, deportes extremos y senderismo en el Nevado. También se ofertan bastante las expediciones al Sangay y las rutas del Tren.

3.5.4. Entretenimiento

Tabla 11

Establecimientos de entretenimiento en Riobamba

Total Establecimientos de Entretenimiento		74
Bar		48
Discoteca		5
Peña		1
Sala de Recepciones		12
Sala de Recepciones y Banquetes		8

Nota: Tomado de: *Catastro Turístico de Riobamba*, elaborado por Dirección de Turismo del GADM Riobamba, 2017.

Existe una interesante vida nocturna en la ciudad, en especial a lo largo de la Avenida Daniel León Borja donde abundan los restaurantes, bares y discotecas frecuentados por locales como visitantes.

3.5.5. Transporte turístico

En el cantón de Riobamba solo existen 3 compañías de transporte turístico, las cuales son Rioempres Tours S.A, Interangeles Tours Cia Ltda y National Travel C.A las cuales tienen en conjunto una flota de 26 vehículos con precios que van desde \$50 a \$300 al día.

3.5.6. Otros servicios:

Dentro de la RPFCH es posible solicitar servicios adicionales, como los detallados a continuación:

Paseos a caballo

En ocasiones es posible adquirir los servicios de recorridos en caballos por la Ruta de los Refugios con los siguientes valores

Tabla 12

Servicios complementarios en la RPFCH

Alquiler de caballos en RPFCH	
Tramo x 2 PAX	Precio
Refugio Hermanos Carrel - Refugio Whymper	\$ 15,00
Refugio Hermanos Carrel - Laguna Cóndor Cocha	\$ 20,00
Refugio Hermanos Carrel - Refugio Whymper (Ida y vuelta)	\$ 25,00

Guianzas

Los visitantes a la Reserva pueden solicitar si así lo desean los servicios de un Guía durante el recorrido al primer refugio para tener una interpretación turística durante el camino. Este servicio tiene un costo de \$30 y es obligatorio para grupos de más de diez personas. También es posible solicitar los servicios de guías de alta montaña para realizar el ascenso al Chimborazo o para realizar excursiones dentro del Nevado.

3.5.7. Facilidades dentro de la Reserva del Chimborazo

Se comprende como facilidades o instalaciones a los componentes necesarios dentro de un atractivo que son necesarios para la prestación de un servicio turístico. Estos elementos son importantes para la calidad de la experiencia del visitante. A continuación se detallarán las facilidades encontradas durante las visitas a la RPFCH.

Refugios

La RPFCH dispone de dos refugios en buen estado que sirven para el descanso, alimentación y hospedaje de los visitantes. Son usados principalmente por los senderistas que recorren la ruta de los Senderos y Laguna de Cóndor Cocha y por los andinistas que necesitan aclimatarse y pernoctar antes de escalar a las Cumbres del Chimborazo. Los refugios fueron nombrados así en honor a Edward Whymper y a los

hermanos Louis y Jean Antoine Carrel quienes fueron las primeras personas en escalar la cumbre del Chimborazo. Estos refugios también ofrecen hospedaje a un precio de \$35 por persona a media pensión, es decir con desayuno y cena incluida.

Refugio Hermanos Carrel

Se encuentra ubicado a 4,842 msnm. Dentro de este refugio se puede encontrar un sitio de cambio de aires, un comedor-cafetería, baños, alojamiento compartido, venta de artículos deportivos y recuerdos de la visita al refugio e información turística. Como curiosidad cabe recalcar que se puede sellar de un pasaporte con una marca que atestigua la visita al Nevado Chimborazo. El sitio es un perfecto sitio de resguardo ante las bajas temperaturas del exterior. Su sistema de electricidad esta alimentado por paneles solares. En sus alrededores es posible encontrar numerosos colibríes estrella del Chimborazo hembras volando presurosos, así como agachonas "*Vanellus resplendes*" y frigilos plumizos "*Phrigilus Unicolor*". En ocasiones es posible ver lobos de paramo "*Lycalopex culpeus*" rondando los alrededores del refugio. Ellos vienen atraídos por el aroma a comida, sobretodo en la hora del almuerzo.

Refugio Whymper

El refugio Whymper en cambio ubicado a 5,050 msnm también ofrece un comedor- cafetería, más limitado, baños y un sitio para pernoctar. Cabe recalcar que al momento de la visita a este refugio no existía energía eléctrica.

Zona de Camping

Los visitantes a la Reserva igualmente tienen la posibilidad de acampar en el Nevado, para esto existe un área especialmente dedicada al camping junto al Refugio Hnos. Carrel, esta actividad no tiene costo alguno pero es necesario enviar una carta a la Dirección Provincial del Ministerio de Ambiente del Chimborazo, solicitando una autorización para acampar y llevar los implementos necesarios.

Centro de Ingreso El Arenal

Cafetería

Al ingreso a la Reserva existe una cafetería bastante espaciosa, con sofás para descansar. Los precios oscilan entre \$1.5 y \$4 las bebidas y piqueos, los almuerzos cuestan \$6.

Centro de Interpretación Turística

Dentro del Centro de Ingreso El Arenal, existe un Centro de Interpretación turística con maquetas explicativas y abundante información turística. Sin embargo en la mayoría de visitas el sitio suele permanecer cerrado.

Venta de artesanías

Dentro de la tienda de recuerdos de la Reserva es posible encontrar gorros, guantes, pasamontañas, ponchos, abrigos, bufandas y llaveros, confeccionados con lana de borrego o de alpaca. Tal como se detalla a continuación:

PRENDAS HECHAS EN LANA DE BORREGO	
BUFANDA	5,00
GUANTES	6,00
GORRA	6,00
PASAMONTAÑA	5,00
GORRA CHAVO	6,00
GUANTE PEQUEÑO	4,00
PONCHO	30,00
CHALINA	30,00
SUETER	35,00
SHIGRA	10,00

PRENDAS HECHAS EN FIBRA DE ALPACA	
BUFANDA	12,00
GUANTES	10,00
GORRA	10,00
GORRA CHAVO	10,00
GUANTE PEQUEÑO	6,00
PONCHO	45,00
SUETER	45,00
CHALINA	40,00
DIADEMA	4,50
PULSERA	4,50
LLAVERO	4,50

Figura 8. Listado de precios tomado de la tienda de artesanías de la RPFCH, 2018.

Estas artesanías son elaboradas por las comunidades Puruhaes de los alrededores de la RPFCH, las cuales se turnan en diversos días para la venta de sus productos. Cada día representantes de las distintas organizaciones se rotan para exhibir su mercadería. Además durante los fines de semana y feriados que es cuando existe una mayor afluencia, todas las asociaciones indígenas detalladas a continuación

participan en una feria en el Centro de Ingreso. Además ofertan productos alimenticios como yogures, quesos, turrónes y chocolates.

Tabla 13
Organizaciones indígenas involucradas en la venta de recuerdos en la RPFCH

Organizaciones involucradas en la venta de recuerdos
Asociación San Pablo
Asociación Chorrera - Mirador Alto
Asociación Colibris
Asociación Urquaira

Nota: Basado en entrevista a la Sra. Dolores Gualan Cañay, representante de Asociación Chorrera – Mirador Alto, 2018.

Servicios de alojamiento y alimentación prestados por privados dentro de la Reserva

Dentro de la Reserva también es posible encontrar una limitada, pero muy competente oferta de alojamiento y alimentación por parte de prestadores privados. En el sitio es posible hospedarse en el Lodge Estrella del Chimborazo a partir de \$72 por persona, además es posible encontrar almuerzos a \$20 el menú. También existe la Hostería Chimborazo Lodge: que ofrece hospedaje a partir de \$60 por persona El costo de la alimentación es de \$19.50 el almuerzo y \$12 el Box Lunch \$12.

3.6. Infraestructura

La infraestructura tiene como principal función la producción apoyar la oferta de servicios y está compuesta por los servicios necesarios para la prestación de servicios turísticos tales como (Ricaurte, 2009)

3.6.1. Servicios Financieros

Según datos del GADM Riobamba al 2014 la ciudad disponía de un total de 62 instituciones financieras, de las cuales 48 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 11 Bancos Privados y 3 Bancos Públicos. Estas instituciones tienen un fuerte enfoque en los préstamos comerciales y de consumo, sin embargo el crédito productivo se encuentra bastante limitado. El origen del gran componente de Cooperativas de Ahorro y Crédito radica en la presencia de cajas de ahorro rurales, que con sus planes de Micro crédito financian el consumo interno y fueron responsables del 39.2% de los créditos de la ciudad. (GADM Riobamba, 2015)

3.6.2. Comunicaciones

La ciudad dispone de 91.67 km de vías internas, de las cuales solo el 42% se encuentra asfaltado. (GADM Riobamba, 2015) La ciudad es conectada con el resto del país a través de la carretera Panamericana que literalmente une todo el continente americano.

3.6.3. Cooperativas de Transporte

La ciudad de Riobamba cuenta con dos terminales de buses, una Terminal Intercantonal e Interparroquial ubicada en el Norte en la Avenida Canónigo Ramos, además dispone de una renovada Terminal Interprovincial, donde veintitrés cooperativas de transporte ofrecen movilización hacia todo el país. Las frecuencias de viaje son regulares, permitiendo a los viajeros tomar un bus cada media hora.

Para acceder desde la ciudad de Riobamba hacia la RPFCH se puede llegar en bus desde la Terminal Terrestre con las Cooperativas 10 de noviembre, Flota Bolívar o Atenas, con una frecuencia estimada de un bus cada hora. Además, es posible contratar una camioneta o un taxi privado para realizar el viaje a la Reserva y el retorno por un costo entre los \$20 y \$35, incluyendo el ascenso al primer refugio ida y vuelta. También existe la posibilidad de tomar un tour contratado con la compañía de un guía por 70\$.

A continuación, esta minuciosamente detallado un listado con las frecuencias de buses de las cooperativas más importantes de la ciudad.

Tabla 14

Frecuencias de buses en Terminal Terrestre de Riobamba

<i>Cooperativa</i>	<i>Destinos</i>	<i>Hora de salida</i>
10 de noviembre	Guaranda	7:30 - 10:30 - 16:00 - 20:00
22 de julio	Ambato	07:20 - 07:35 - 08:20 - 08:50 - 09:35 - 10:50 - 11:35 - 12:20 - 12:50 - 13:35 - 14:20 - 15:05 - 16:35 - 17:05 - 18:05 - 18:35 - 19:20 - 19:35
Alausí	Zuñag	5:00
	Alausí	5:40 - 07:00 - 08:30 - 09:00 - 09:45 - 10:30 - 11:00 - 11:30 - 12:00 - 12:30 - 13:00 - 14:00 - 15:20 - 16:05 - 17:10 - 18:00 - 19:00 - 20:00
	Huigra	13:30 - 15:00 - 16:30
	Gonzol	14:30
Amazonas	Baños	14:50
Andina	Quito	4:00 - 04:45 - 07:45
	Baños	8:20
Baños	Baños	6:20 - 09:20 - 09:40 - 11:20 - 12:40 - 14:20 - 18:20
	Coca	21:00
	Lago Agrio	19:45
Cevallos	Ambato	14:05
Chimborazo	Quito	03:15 - 05:30 - 06:30 - 09:15 - 09:30 - 10:45 - 11:00 - 12:00 - 12:30 - 14:00 - 15:15 - 17:00 - 17:30 - 19:00
	Guayaquil	5:30 - 10:00 - 12:00 - 14:30 - 17:30 - 18:30
Chunchi	Chunchi	3:15 - 04:00 - 06:15 - 07:00 - 10:00 - 12:15 - 13:45 - 16:15 - 16:45 - 17:45 - 18:30 -
	Llagos	15:00
Colta	Alausí	4:00
	San Carlos	5:15 - 09:45 - 11:15
	Huigra	05:45 - 16:00
	Milagro	05:45 - 06:15 - 10:35 - 12:25 - 14:15 - 15:15 - 16:15
Condorazo	Ambato	03:35 - 04:05 - 04:35 - 05:05 - 05:20 - 05:50 - 06:35 - 06:50 - 07:05 - 07:50 - 08:05 - 08:35 - 09:05 - 09:50 - 10:05 - 10:35 - 11:05 - 12:05 - 12:35 - 13:05 - 13:20 - 14:35 - 15:20 - 15:35 - 16:05 - 16:50 - 17:35 - 18:20 - 18:50
	Baños	08:40 - 14:40
	Quito	15:00
Ecuador Ejecutivo	Quito	01:00 - 01:30 - 02:00 - 02:15 - 02:45 - 04:15 - 04:30 - 05:45 - 06:00 - 07:30 - 08:45 - 09:00 - 13:00 - 14:50 - 15:30 - 15:45 - 17:15 - 18:00 - 19:30 - 20:00 - 20:30
	Guayaquil	4:00
Express Atenas	San Miguel	9:30
	Chillanes	12:15
	Guaranda	19:00
	San Pablo	18:00
Flota Bolivar	Guaranda	05:00 - 05:45 - 15:00 - 17:00
	San Miguel	8:30 - 14:00
	Chillanes	11:30 - 13:15
Occidentales	Esmeraldas	20:00 - 21:00
Panamericana	Huaquillas	22:00
Transportes Patria	Guayaquil	02:00 - 03:00 - 03:30 - 04:30 - 05:00 - 06:00 - 06:30 - 07:00 - 07:30 - 08:00 - 08:30 - 09:30 - 10:30 - 11:00 - 11:30 - 12:20 - 12:40 - 13:30 - 14:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 19:20 - 19:40 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:30
	Quito	03:30 - 05:00 - 07:05 - 08:00 - 08:30 - 09:45 - 10:15 - 11:15 - 11:45 - 12:15 - 13:00 - 14:15 - 14:30 - 16:15 - 17:15 - 18:15 - 18:45 - 19:15 - 20:00
	Babahoyo	6:30 - 12:45
	Milagro	9:15
	Machala	9:45
	Huaquillas	14:15 - 21:00
	Chunchi	4:30 - 13:00 - 16:45
	Cuenca	05:30 - 07:30 - 09:30 - 11:00 - 19:30 - 22:00
Riobamba	Quito	2:30 - 03:45 - 04:45 - 06:15 - 07:15 - 10:30 - 11:15 - 13:45 - 16:00 - 16:45 - 21:30
	Guayaquil	09:00 - 15:00
	Tena	04:00 - 05:00 - 08:00 - 10:00 - 12:00 - 13:00 - 15:00
	Puyo	5:00 - 08:00 - 09:00 - 18:00
	Macas	5:45 - 07:00 - 10:00 - 13:00 - 16:00 - 19:00
	Milagro	6:45
	Baños	7:20 - 10:45 - 12:20 - 13:40 - 15:40 - 17:20 - 18:20
	Sto Domingo	04:40 - 05:50 - 06:50 - 07:45 - 08:50 - 10:50 - 12:20 - 14:20 - 15:50
San Francisco Oriental	Puyo	18:45
San Juan	Ambato	05:35 - 06:05 - 06:20 - 09:20 - 10:20 - 11:20 - 11:45 - 13:50 - 15:50 - 17:20 - 17:50 - 19:05
	Tena	3:00 - 06:30 - 08:30 - 10:30 - 13:30
Sangay	Puyo	04:30 - 06:00 - 07:00 - 11:00 - 13:00 - 14:00 - 16:15 - 17:00 - 19:30
	Baños	05:20 - 06:40 - 07:40 - 10:20 - 11:40 - 13:20 - 15:20 - 16:40 - 17:40 - 18:40
	Macas	11:15 - 18:30
Unidos	Macas	04:00 - 09:00 - 13:00 - 22:00
	Ambato	06:45 - 13:45
	Ibarra	04:25 - 05:25
	Mendez	8:30 - 14:45 - 23:00
Vencedores	Coca	5:40 - 12:40
	Quito	03:00 - 05:15 - 08:15 - 10:15 - 12:15 - 14:45 - 16:30 - 18:30 - 21:00
	Tulcan	12:50

Nota: *Adaptado de Informe de Frecuencias Diarias de Administración de Terminal Terrestre de Riobamba, 2018*

3.6.4. Servicios Básicos

Se estima que el 97.27% de la ciudad urbana y la conurbanización de Lican (aglomeración) dispone de cobertura de agua potable. Mientras que, en las parroquias rurales, el agua que llega viene entubada o es captada directamente de fuentes y vertientes, esta agua carece de tratamiento salvo en algunos casos de un proceso de cloración. De acuerdo a estudios de la ESPOCH, el agua que llega a la ciudad es de buena calidad y cumple con las normas TULAS (Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria) aptas para el consumo humano. El agua potable del conglomerado urbano proviene de las vertientes de San Pablo y pozos subterráneos. (GADM Riobamba, 2015)

El porcentaje de cobertura del alcantarillado en la aglomeración es del 97.27% mientras que en las parroquias rurales es de apenas el 9%. (GADM Riobamba, 2015) A la fecha existen varios proyectos para la ampliación del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario.

Cabe destacar la enorme importancia de la RPFCH pues todas las fuentes de agua que suministran a la ciudad de Riobamba son originadas del deshielo de los glaciares dentro de la Reserva. (Dirección provincial del Ambiente del Chimborazo, 2007) Igualmente, sus vertientes abastecen a las provincias de Bolívar y Tungurahua. Una mínima afectación al ecosistema de páramo puede causar un desbalance hidrológico y deteriorar la capacidad de que afecte la capacidad de absorción de los bofedales del Chimborazo y el alterar los regímenes de precipitación (Hofstede et al, 2014).

3.6.5. Energía Eléctrica

La cobertura de energía eléctrica en todo el cantón es del 99.35%, la cual procede de las plantas hidroeléctricas Alao y Río Blanco, las cuales satisfacen la mayor parte de energía del sector (GADM Riobamba, 2015). Además en las cercanías de la Reserva, dentro de la parroquia rural de San Juan existe una Mini central hidroeléctrica de 2MW propiedad de la empresa Unión Cementera Nacional, antes Cementos Chimborazo alimentada por afluentes producto del deshielo del glaciar.

3.6.6. Manejo de residuos

La tasa de recolección de desechos sólidos es del 100% dentro de la aglomeración urbana y del 60% en las parroquias rurales. (GADM Riobamba, 2015 basado en datos de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Riobamba y Empresa Electrica de Riobamba S.A).

3.6.7. Educación

El cantón Riobamba posee un total de 646 planteles educativos de nivel inicial, básico y bachillerato además de dos universidades de alto nivel. Al año 2013 existían 25445 estudiantes universitarios matriculados en la ciudad (SNIESE 2015)

3.6.8. Salud

La ciudad de Riobamba posee dos centros de salud con servicios de medicina general y especializada, ocho sub-centros de salud y tres puestos de salud generales además de numerosas clínicas privadas. Mientras que en el área rural existen 23 puestos salud y dieciséis sub-centros disponibles. Al 2012 según cifras del Ministerio de Salud, había 1311 profesionales de la salud registrados en el cantón.

3.6.9. Estado de la infraestructura dentro de la RPCFH

Camino

En visitas de campo, se constató que el estado de las vías dentro de la Reserva es deficiente, la mayor parte de las vías son apenas lastradas por lo que después de las nevadas o lluvias intensas, los caminos se deterioran enormemente causando problemas a los vehículos.

Senderos

La mayoría de senderos recorridos carecen de señaléticas apropiadas que indiquen el camino a seguir. En el mejor de los casos los visitantes pueden observar hitos ubicados cada 250 metros o deben seguir los trazos dejados por anteriores excursionistas

Tabla 15

Estado infraestructura dentro de RPFCH

Infraestructura Vial y de Acceso						
Itinerario	Tipo de vía	Estado de vías	Señalización	Transporte	Tiempo aproximada	Distancia Aproximada
Riobamba - Centro de Ingreso	Asfaltado	Muy bueno	Muy buena	Bus, vehiculo propio, camionetas.	47 min	38 km
Centro de Ingreso - Parqueo Refugio Hnos Carrel	Lastrado	Regular	Insuficiente	vehiculo propio, camionetas, pie	25 min	7,2 km
Parqueo Refugio Hnos. Carrel - Refugio	Lastrado	Regular	Buena	A pie	5 min	200 m
Refugio Hnos Carrel - Refugio Whymper	Sendero	Regular	Insuficiente	A pie, caballo	50 min	1 km
Refugio Whymper - Laguna Cóndor Cocha	Sendero	Regular	Insuficiente	A pie, caballo	15 min	350 m
Laguna Cóndor Cocha - Parqueadero Refugio Whymper	Sendero	Regular	Insuficiente	A pie, caballo	28 min	1,2 km
Centro de Ingreso - Parqueo Bosque Polylepis	Lastrado	PESIMO	Inexistente	Vehiculo propio, a pie	20 min	5 km
Parqueo - Bosque de Polylepis	Sendero	Regular	Insuficiente	A pie	28 min	1 km

Señaléticas

La señalética de acceso al Ingreso de la Reserva es eficaz y visible. Sin embargo una vez que el visitante desea realizar los recorridos vehiculares o peatonales, encuentra dificultad ante la escasez de señalética apropiada. Cabe destacar que tanto la Ruta de los Refugios, como el Bosque de Polylepis, el Sendero a Templo Machay disponen de letreros de bienvenida e hitos que demarcan el camino. Sin embargo estos hitos están deteriorados, carecen de una señalética indicativa del camino, no existe señalética de precaución, ni señales interpretativas de los atractivos existentes en el camino.

En el sendero de siete cochas, no existe ninguna señalización indicativa, solamente un letrero de bienvenida al final del recorrido y un letrero con el nombre de cada laguna, mas no se constató la presencia de ningún hito o demarcación que indique el camino a seguir, razón por la cual no se recomienda el uso turístico de este sendero bastante llamativo.

Estación meteorológica

Junto al Centro de Ingreso existe una estación meteorológica con pluviómetros, medidores de viento y demás a fin de prever las condiciones climáticas y advertir a los visitantes de eventuales problemas climáticos.

Capítulo IV: Características de los Potenciales Usuarios de un Producto de Observación de Aves.

4.1. Mercado de observación de aves a nivel mundial

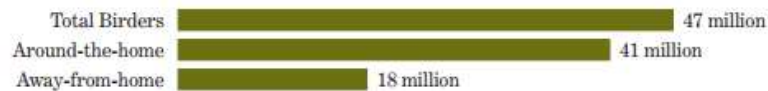
Las personas aficionadas a la observación de aves, suelen recibir bastantes denominaciones como pajareros, ornitófilos, avituristas, *birders* o *twichers*, Este es uno de los segmentos especializado del ecoturismo que más ha crecido en los últimos 20 años. (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012) son un grupo destacable al ser viajeros conscientes de la necesidad de cuidar el ambiente en el cual habitan naturalmente sus especies y que cuentan con ingresos por arriba del promedio. (Gómez de Silva, 2008; Cordell & Herbert 2002; Sekercioglu 2002; Ceballos-Lascuráin 1996).

Para comenzar debemos explicar el concepto más generalizado de observador de aves propuesto por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos que expresa que son: “individuos que han realizado un viaje de una milla o más desde casa con el objetivo principal de observar aves y/ o que han observado detenidamente e identificado aves en su casa”

Aunque es difícil de estimar el número de personas dedicadas a la observación de aves en de forma regular o profesional. Se puede hacer cálculos basados en el número de personas registradas en organizaciones de protección y observación de aves. Al respecto existen numerosos estudios para determinar el impacto social y económico de esta actividad tanto de investigadores privados como organismos estatales. Así por ejemplo un estudio realizado en el 2011 por el USFWS) explica que en los Estados Unidos un total de 47 millones de personas se consideran a sí mismas como “*birders*”, pero estas cifras son contrastadas con otra afirmación que revela que de estas 41 millones lo practican cerca de casa, algo conocido como observación de patio y corresponde al 86% de identificación de este estudio. En efecto para el USFWS el concepto de observador de aves corresponde a: “individuos que han realizado un viaje de una milla o más desde casa con el objetivo principal de observar aves y/ o que han observado detenidamente e identificado aves en su casa”

Chart 1. Birders in the United States: 2011

(16 years of age and older.)



Note: Detail does not add to total because of multiple responses.

Figura 9 Tipos de birders en USA. Tomado de: *Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis*, por USFWS, 2011. Recuperado de: <https://digitalmedia.fws.gov/cdm/ref/collection/document/id/1874>

Sin embargo de la mencionada investigación también arrojó información interesante sobre las características de las personas autodenominadas como birders. Entre otras cosas precisó que el 24% de los observadores en USA tienen un ingreso anual igual o superior a los \$75,000 al año.

Chart 3. Birders' Participation Rate by Income: 2011



Figura 10 Ingresos económicos de birders en USA. Tomado de: *Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis*, por USFWS, 2011. Recuperado de: <https://digitalmedia.fws.gov/cdm/ref/collection/document/id/1874>

Además complemento que el perfil del observador promedio estadounidense corresponde al de una mujer de 53 años, con estudios e ingresos superiores, y que generalmente vive en grandes áreas urbanas. Este perfil no debe ser generalizado pues de acuerdo al estudio se precisa que es una actividad realizada por una gran variedad de personas. Pero estima que la gran mayoría de observadores (53%) tiene más de 45 años y recibe ingresos de más de \$50,000 anuales (49%) (USFWS, 2011).

Table 8. Trip and Equipment Expenditures for Birding by Category: 2011

Total Trip and Equipment Expenditures	\$40,942,680,033
Trip-Related Expenditures*, total	\$14,868,424,740
Food	\$4,625,942,734
Lodging	\$3,105,418,864
Transportation	\$5,084,858,642
Other	\$2,052,204,500
Equipment**, total	\$26,074,255,293
Wildlife-watching equipment	\$7,573,105,647
Auxilliary equipment	\$1,034,484,181
Special Equipment	\$9,534,331,263
Other Items	\$7,932,334,202

Figura 11. Ingresos generados por aviturismo en USA. Tomado de: Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis, por USFWS, 2011. Recuperado de: <https://digitalmedia.fws.gov/cdm/ref/collection/document/id/1874>

La encuesta además indica que el mercado de observación de aves en USA genera una derrama económica de \$40,942,680,033 anuales (USFWS,2011) de los cuales 14,868,424,740 corresponden al gasto de viaje y el restante \$26,074,255,293 es consumido en equipos especiales de observación como binoculares, cámaras, trípodes, comederos entre otros.

En contraste si queremos analizar el mercado de aviturismo desde una perspectiva más creíble se podría analizar el número de miembros activos que están registrados en distintas asociaciones de cuidado de las aves a nivel global. La Asociación más grande del cuidado en el mundo es la Bird Life Internacional, con cerca de 2,8 millones de afiliados directos a nivel mundial. Esta organización no gubernamental sin fines de lucro con sede en Cambridge, Reino Unido, cuenta con organizaciones afiliadas en 121 países del mundo, las cuales cuentan con el apoyo de 7.2 millones de miembros adicionales. Actualmente es dirigida por su presidenta honoraria la Princesa Imperial Takamado de Japón. (Birdlife International, 2017)

La Liga por la Protección de las Aves (LPO) es la asociación de amantes de las aves más grande de Francia y esta agrupa 45,000 miembros suscritos y 5,000 voluntarios activos. (LPO, 2017) Esta organización cuenta con un bien estructurado equipo de viajes, que también oferta Ecuador como uno de sus destinos.

En el caso de Canadá, se afirma que unos 4,5 millones de habitantes se definen como observadores de aves. (Arias, 2017) y movieron un mercado de \$280 millones de dólares canadienses en este país. (Cantú, Gómez, & Sánchez, 2011)

En el Reino Unido está presente la agrupación Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) que cuenta con de un millón de socios registrados. Además cada año 3,400,000 británicos participan de un evento anual llamado anual “Big Garden Birdwatch” organizado por la RSPB. De acuerdo a un estudio de la consultora Avia Export el consumo de los observadores británicos es de US\$500 millones al año y estos realizan en promedio dos viajes de observación al extranjero cada año. (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012)

4.2. Mercado de observación de aves dentro del Ecuador

Ecuador es un país bendecido con una de las mayores concentraciones de especies del planeta, de hecho somos el país con mayor número de especies animales por kilómetro cuadrado en el mundo. En nuestra modesta extensión de 283.560 km² existen más de 3.500 especies de vertebrados, 320 especies de mamíferos, 350 especies de reptiles, 375 especies de anfibios (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012) y de acuerdo al Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos el país posee un total de 1681 especies de aves. (MINTUR, 2017) En realidad es muy probable que dentro de poco tiempo esta cifra se incremente, pues cada año nuevas especies son descubiertas. Esto se debe a que el Ecuador posee inmensas zonas por explorar, donde se sospecha pueden habitar nuevos ejemplares.

Se sabe que el potencial biológico del país es enorme, en efecto somos el cuarto país con mayor variedad de especies de aves en el mundo y el tercer país con mayor facilidad de observación del planeta (MINTUR, 2017). Como destino existe un interés especial al poder conectar distintos ecosistemas sin recorrer grandes distancias además que el 84% de aves del país son residentes con abundantes aves raras o endémicas, tan solo en las islas Galápagos existen 26 especies endémicas. (Terra Incognita, 2000). Se sabe también que el grupo taxonómico de las aves en el país es de 68 especies. (Avia Export; Tourism Leisure and Sports, 2012)

Por estas razones un gran número de visitantes son atraídos al país, se conoce gracias a cifras del MINTUR que en el 2017 arribaron a Ecuador 1,617.914 turistas.

Sin embargo es imposible determinar con certeza cuantos viajeros llegaron al país motivados para realizar observación de aves. Por lo que las cifras exactas de la demanda de aviturismo en el país son aun inciertas pero es posible tener una idea estimada, gracias a reportes como la Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en Ecuador (2010) que detalla por ejemplo el número de operadoras internacionales y nacionales dedicadas a esta actividad.

Principales compañías internacionales de aviturismo que regularmente envían o traen turistas a Ecuador

Tabla 16

Principales operadores mundiales que emisoros al Ecuador

Nombre de la compañía	Sede	Nacionalidad de clientes
Avian Adventures	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Birdquest	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Birdseekers	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Birdfinders	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Birding Worldwide	Australia	USA / UK / AUS
Field Guides	Estados Unidos	USA
Limosa	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Naturtrek	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Sunbird	Reino Unido - Inglaterra	Inglaterra / UK
Tropical Birding	Ecuador	USA/UK/RSA
Vanga	República de Sudáfrica	USA/RSA
VENT	Estados Unidos	USA
Wings	Estados Unidos	USA
Rockjumpers	República de Sudáfrica	USA/UK/RSA

Tomado de: *Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en Ecuador*, por Mindocloudforest Foundation para Ministerio de Turismo del Ecuador, 2006. Recuperado de: <http://mindocloudforest.org/wp-content/uploads/2015/05/Binder1.pdf>

Tabla 17

Principales tour operadores receptivos de aviturismo en Ecuador

Nombre de la compañía	Sede
Tropical Birding	Quito
Neblina Forest	Quito
Bird Ecuador	Quito
Mindo Birds Tours	Mindo
Tandayapa Tours	Quito
Tangara Tours	San Rafael
Avimundoturis	Quito
Orión	Quito

Tomado de: *Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en Ecuador*, por Mindocloudforest Foundation para Ministerio de Turismo del Ecuador, 2006. Recuperado de: <http://mindocloudforest.org/wp-content/uploads/2015/05/Binder1.pdf>

Como podemos ver existe una oferta variada de productos de observación de aves en el país, a los presentes listados podrían agregársele otros operadores grandes y medianos de mercados emergentes como RockJumpers de Sudáfrica que tiene una fuerte actividad en Ecuador o pequeños e incipientes operadores nacionales que también juegan un rol clave de la operación ornitoturística en el país. En efecto de acuerdo a información de la mencionada Estrategia Nacional de Aviturismo al 2006 cuando la actividad era aún incipiente algunos operadores nacionales llegaron a recibir entre 300 y 500 turistas que permanecían alrededor de 15 días al año (Mindocloud Forest Foundation, 2006).

Respecto al mercado interno de observadores de aves ecuatorianos, este es aún incipiente y está compuesto principalmente por extranjeros radicados en el Ecuador además de biólogos, ornitólogos, fotógrafos e investigadores locales. La mayoría afiliados a la Fundación Ecuatoriana para la Investigación y Conservación de las Aves, llamada comúnmente como Aves y Conservación. Esta organización, fundada en 1986 es afiliada a la ya mencionada Birdlife International.

Complementario a la información recabada por fuentes bibliográficas se preguntó a guías de aviturismo y especialistas del área su opinión sobre el potencial de la observación de aves en el Ecuador y sus respuestas fueron muy concluyentes.

Respecto al origen de los birders que visitan el país todos los entrevistados concuerdan en que el mercado Estadounidense es el más importante, seguido luego por los visitantes canadienses y británicos, después vienen los visitantes europeos especialmente de Alemania, Holanda, España y Suecia. También aclararon que al Ecuador vienen todo tipo de avituristas, desde el amateur que está iniciándose hasta el experimentado y exigente, pero fue interesante la acotación de Freile que destacó que existe un importante número que no se identifican como birders, sino como de amantes de la fotografía interesados en participar en tours de avistamiento de aves y que son un segmento que está en franco crecimiento.

Al preguntárseles sobre el gasto promedio de un observador de aves en su visita al Ecuador, Greenfield aseveró que en promedio un aviturista puede inyectar a la economía nacional entre \$4,000 y \$6,000 solo por el tour, sin contar con los recuerdos y gastos adicionales. Esta aproximación es coherente con la revisión bibliográfica sobre los tours de observación de aves organizados por compañías de Francia, Canadá y Estados Unidos que venden el destino donde los precios rondan entre los \$4,000 y \$7,000. Todos aseveraron que si bien es cierto todo el año es posible realizar actividades de observación de aves, existen meses de especial afluencia, Freile indicó que los meses de noviembre a febrero y de junio a septiembre tienen picos de actividad. Esto puede deberse a que en la época lluviosa existe una mayor facilidad para hacer grabaciones acústicas y detectar más especies de aves, según explica el Plan de Desarrollo de Aviturismo de la Fundación MindoCloud Forest, además entre junio y septiembre suelen ser las vacaciones en los países emisores.

4.3. Observación de aves dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo

De acuerdo a un estudio realizado en 2006 por MindoCloud Forest Foundation para el MINTUR, se analizaron todos los sitios con potencial para realizar Aviturismo en Ecuador. El estudio determinó que la Reserva Chimborazo, no era usada para avitours debido a la falta de promoción y manejo adecuado para el aviturismo. Posteriormente en la actualización del mencionado estudio en el 2010 determinó que el sitio tiene potencial si fuese desarrollado, por tal motivo recomendó incluirla en la Red de Rutas de Aviturismo, además de un programa de concientización y

capacitación para el personal y las comunidades aledañas a la Reserva. (Mindocloud Forest Foundation, 2006)

La RPFCH actualmente es uno de los destinos más reconocidos del país, numerosos visitantes nacionales aprendieron de ella en la escuela, la identifican por el escudo nacional, la pueden ver todos los días desde sus parques, plazas o ventanas o han leído de ella en sus guías de viaje. Este gran posicionamiento ha provocado que sea una de las áreas protegidas más visitadas de Ecuador continental.

En el 2016 recibió 94,840 a personas y al año siguiente tuvo un incremento del 34,8% de visitas con lo que logró un record de 127,853 visitantes registrados. Una de las causas de este fenomenal aumento está justificado por el anuncio de la Misión Geodésica Francesa sobre la posición del Chimborazo como la montaña más alta del mundo, medida desde el centro de la Tierra. Entre los visitantes que recibió la RPFCH el 83% de los visitantes fueron nacionales y 21,723 es decir el 17% fueron extranjeros. (Dirección provincial del Ambiente del Chimborazo, 2017).

A la fecha la RPFCH no posee cifras exactas que detallen la motivación de viaje de los visitantes tampoco se tiene muy definido el perfil del turista de la Reserva, por este motivo se procedió a realizar una encuesta durante la tercera semana de enero del presente año para comprender mejor las necesidades y deseos de los turistas. Los resultados de las encuestas abajo detallados fueron de gran utilidad para elaborar un producto turístico complementario coherente a las necesidades del mercado.

4.3.1. Resultado de las encuestas

Origen de los visitantes

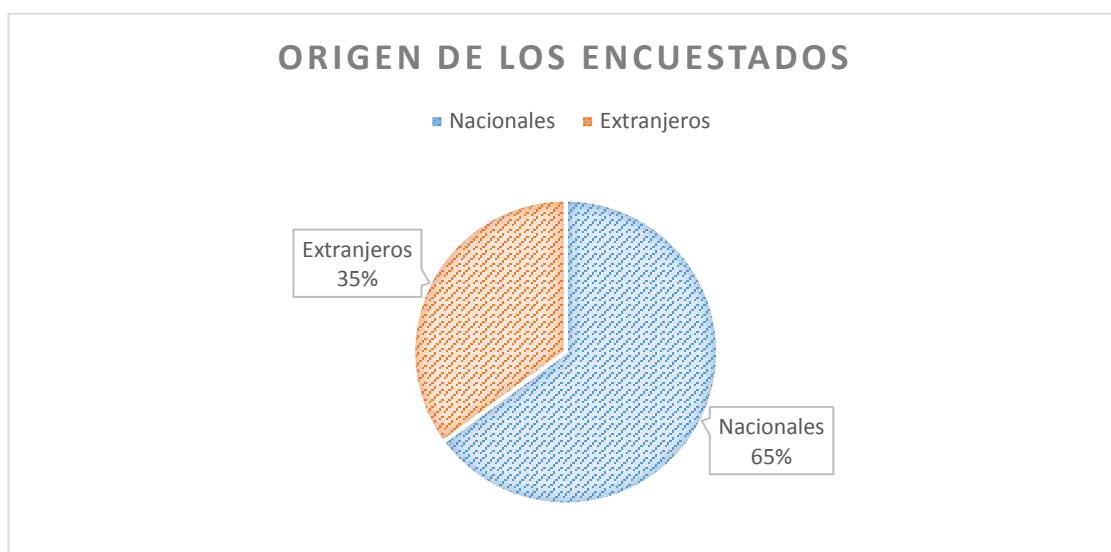


Figura 12. Procedencia de los Visitantes a la RPFCH.

Un total de 161 personas es decir el 65% eran ecuatorianas mientras que 87 personas, alrededor un tercio de los visitantes eran foráneos. A continuación se detalla la procedencia de las personas de los visitantes encuestados.

Tabla 18

Ciudad de origen de los visitantes nacionales

Ciudad	Cantidad	Porcentaje
Riobamba	49	30,43%
Quito	33	20,50%
Guayaquil	28	17,39%
Babahoyo	11	6,83%
Sto Domingo	9	5,59%
Ambato	5	3,11%
Machala	4	2,48%
El Empalme	3	1,86%
Latacunga	3	1,86%
Salasaca	3	1,86%
Cuenca	2	1,24%
La Troncal	2	1,24%
Morona	2	1,24%
Alausi	1	0,62%
Bucay	1	0,62%
Galapagos	1	0,62%
Machachi	1	0,62%
Manta	1	0,62%
Quevedo	1	0,62%
Sucua	1	0,62%

El principal origen de los visitantes de la RPFCH es la ciudad de Riobamba, esto se debe a la cercanía, la importancia sociocultural del nevado en la identidad de los riobambeños y en muchos casos la curiosidad al tenerlo tan cerca, lo cual motiva que cada fin de semana decenas de riobambeños se acerquen a visitarlo. Después siguen Quito y Guayaquil como principales ciudades de procedencia de los turistas del área protegida.

Respecto al 35% de los encuestados que se identificaron como extranjeros, las encuestas detallan a continuación sus países de origen.

Tabla 19

País de origen de visitantes extranjeros

País de origen	Cantidad	Porcentaje
Francia	24	27,59%
Alemania	9	10,34%
Colombia	9	10,34%
Inglaterra	9	10,34%
Usa	8	9,20%
Holanda	6	6,90%
Argentina	4	4,60%
España	4	4,60%
Venezuela	4	4,60%
China	3	3,45%
Chile	2	2,30%
Peru	2	2,30%
Brazil	1	1,15%
Italia	1	1,15%
Korea	1	1,15%

La RPFCH es visitado por personas muy diferentes nacionalidades, es interesante destacar que de acuerdo a lo aprendido en algunas de las entrevistas realizadas a los visitantes, el destino es un punto muy importante a visitar dentro del Ecuador “a must go place” sobre todo por la atención despertada al ser reconocido como el punto más cercano al sol del planeta. Las nacionalidades de visitantes más encuestadas son franceses, alemanes, colombianos, ingleses y estadounidenses. Estos resultados son coherentes con los datos detallados anteriormente sobre el origen de los visitantes de la ciudad de Riobamba.

Rango de edad de los encuestados

Tabla 20

Edad de los visitantes

Edad	Número	Porcentaje
18-28	90	36,29%
29-39	91	36,69%
40-50	42	16,94%
51-60	13	5,24%
mas 61	12	4,84%
Total	248	100,00%

El rango de edad más frecuente de los encuestados es entre 29 y 39 años. Le sigue quienes tienen entre 18 y 28 años. Esto quiere decir que la mayor parte de los encuestados (el 73%) tiene menos de 40 años. Esto podría deberse al grado de dificultad que representa el ascenso hasta la reserva. Por razones de salud es posible que muchos adultos mayores no puedan permitirse la visita a la RPFCH.

Genero de los encuestados

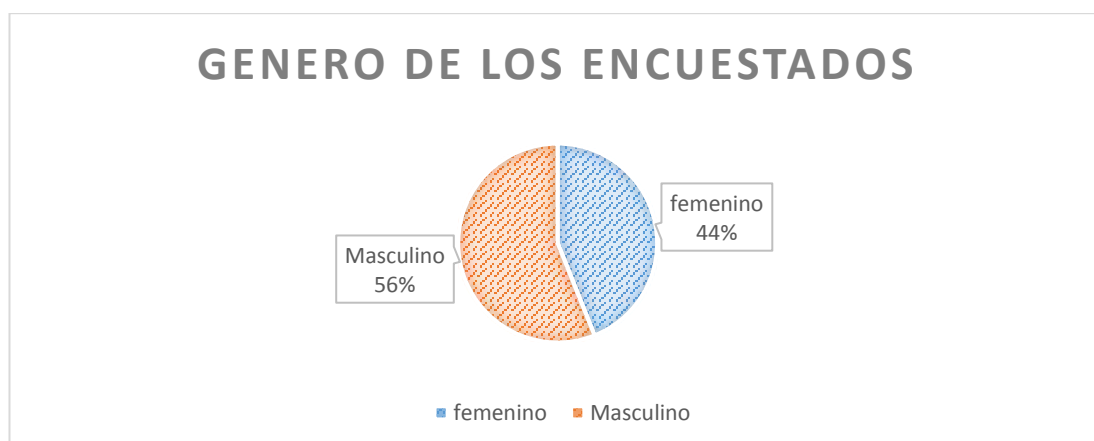


Figura 13 Género de las personas encuestadas

En cuanto al género de los encuestados hay un ligero incremento en la cantidad de varones. Cabe destacar que los días que se encuestó predominaban las parejas, las familias con hijos, los grupos de amigos y los turistas solitarios en ese orden. La mayoría de turistas solitarios eran varones, al igual que quienes afirmaron visitar la reserva por una mezcla de esparcimiento y trabajo.

Nivel educativo

Tabla 21

Nivel de educación de los visitantes

Nivel educativo	Cantidad	Porcentaje
Ninguna	1	0,40%
Primaria	4	1,61%
Secundario	56	22,58%
Universitaria	153	61,69%
Postgrado	33	13,31%
Otra	1	0,40%
Total general	248	100,00%

Las encuestas determinaron que la gran mayoría de los visitantes a la Reserva tienen estudios universitarios (61.69%), le siguen quienes solo poseen estudios secundarios (22.58%). Se sospecha de un posible sesgo informativo motivado por la presión social de los entrevistados al preguntársele por su formación. Pero también podría deberse a la presencia de bastantes personas en edad de cursar estudios universitarios así como profesionales de distintas ramas.

¿Con qué frecuencia viaja usted por turismo?

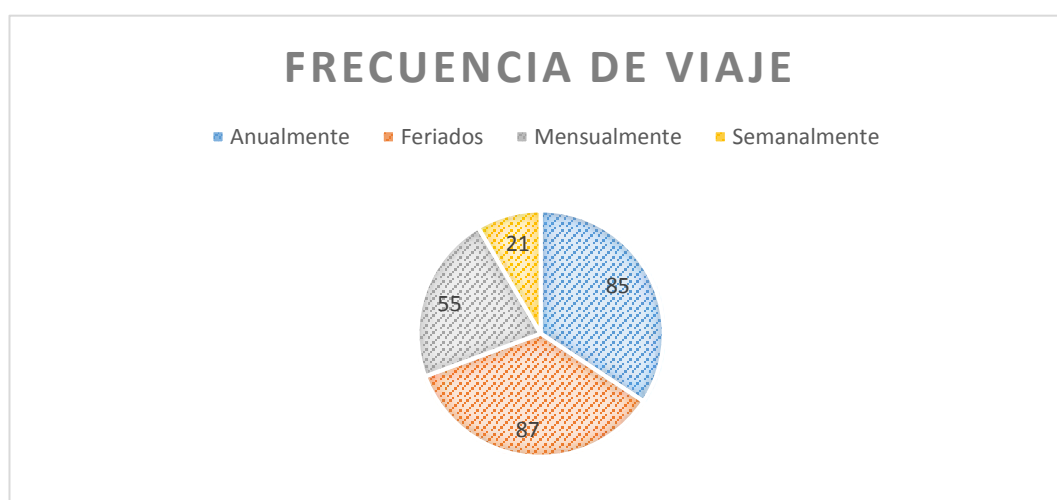


Figura 14. Frecuencia de viaje de los visitantes

La mayoría de los encuestados (35%) afirmaron que suelen viajar solamente en feriados por motivos de turismo, esto es entre dos y cuatro veces al año. Un grupo considerable de personas manifestaron poder viajar solo una vez al año por turismo (34%), especialmente los turistas foráneos.

¿Qué información requirió usted para tomar la decisión de visitar este destino?

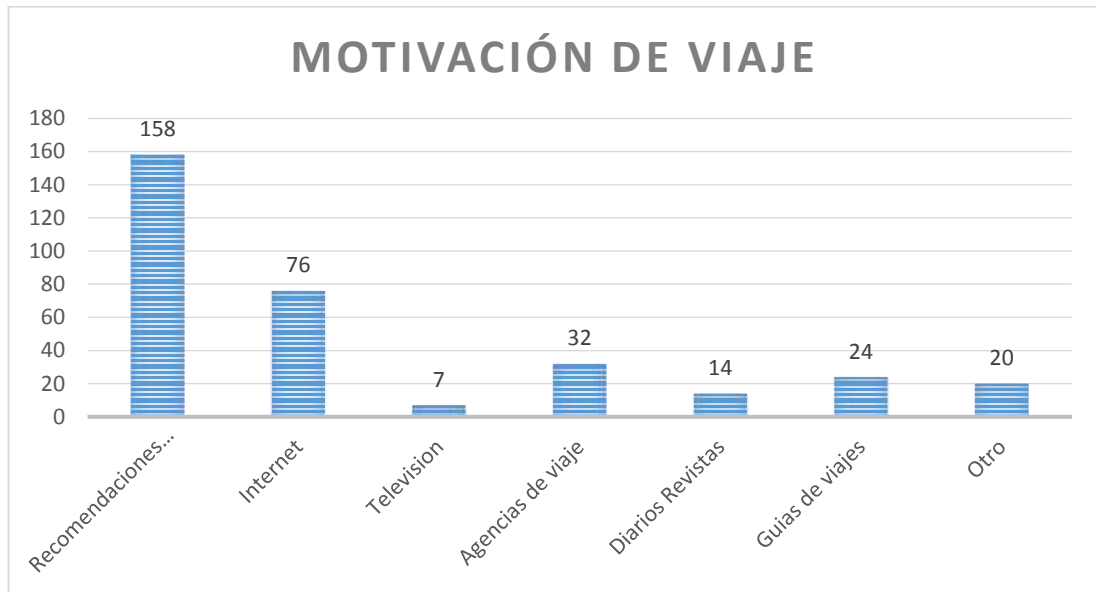


Figura 15. Motivadores de viaje a la RPFCH

Esta pregunta de opción múltiple permitió determinar que la inmensa mayoría de visitantes (63.71%) se enteraron de la RPFCH por recomendaciones de algún amigo o familiar. La segunda fuente para informarse de su viaje fue el uso de Internet, incluyendo blogs de viaje y redes sociales (30.65%) le siguen las agencias de viaje (12.9%) puesto que al momento de las visitas se encontró con algunos grupos organizados de visitantes especialmente de Francia, Holanda y Guayaquil.

En efecto la mayoría de visitantes extranjeros, venían en grandes tours organizados, con guías en su idioma natal. Ellos habían contratado paquetes en sus países de origen (especialmente Europa) para visitar el Ecuador en dos semanas. También había numerosas expediciones organizadas desde Guayaquil y Quito. Los viajeros independientes como mochileros o fotógrafos afirmaron conocer de la Reserva por Internet o guías escritas de viaje, como es la *Guide du Routard* para el mercado francófono. La mayoría de excursionistas nacionales, de viaje en familia, pareja o en grupos de amigos, en cambio afirmo conocer del Chimborazo por Recomendaciones personales.

¿Cuál fue la ciudad escogida para pernoctar después de su visita al Chimborazo?

Tabla 22

Ciudad de pernoctación

Ciudad	Número	Promedio
Riobamba	126	50,81%
Quito	34	13,71%
Baños	20	8,06%
Guayaquil	17	6,85%
Ambato	16	6,45%
Guaranda	11	4,44%
Cuenca	8	3,23%
Babahoyo	7	2,82%
Guamote	5	2,02%
La Troncal	2	0,81%
Latacunga	1	0,40%
Machachi	1	0,40%

La ciudad escogida por más de la mitad de los visitantes para pernoctar después de ir al Chimborazo fue Riobamba, más de la mitad de los visitantes afirmaron esta opción. Después le siguen las ciudades de Quito y Baños.

A partir de la pregunta anterior, se pudo comprender dos cosas, la primera es que un gran grupo de visitantes fueron a la reserva desde Baños, pues existen numerosas operadoras que venden el Chimborazo como parte de su oferta de aventura y como segundo punto que una gran parte de los visitantes de la Reserva, no tenían pensado alojarse en un hotel sino volver directamente a casa después de su visita. Por esta razón se comparó las ciudades de procedencia con las de pernoctación y se determinó que aproximadamente uno de cada tres visitantes son excursionistas.

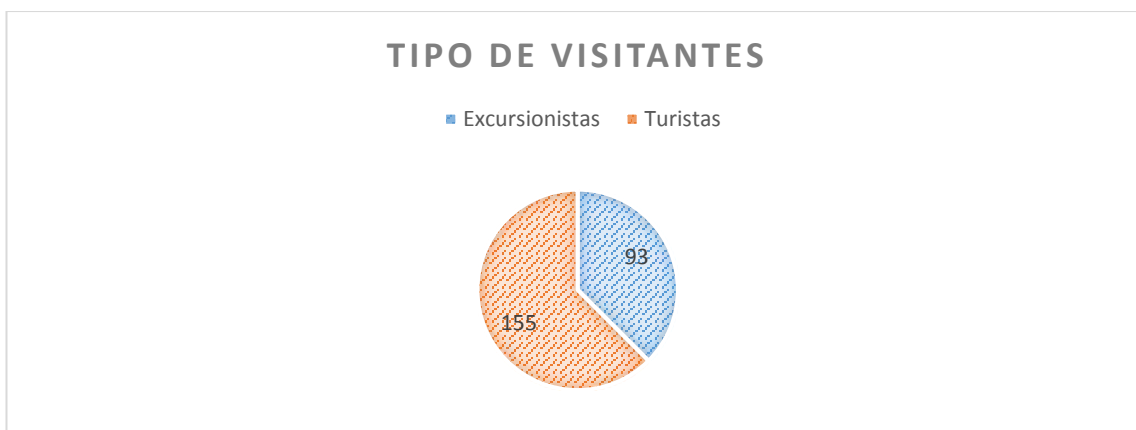


Figura 16. Tipos de visitantes a la RPFCH

Se determinó además que la gran mayoría de personas provenientes de Guayaquil y Quito así como la totalidad de visitantes Riobambeños son excursionistas y no turistas.

¿Qué actividades preferiría realizar dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?



Figura 17. Actividades preferidas por los visitantes

Se les preguntó a los visitantes sobre cuáles son las actividades que más llaman su atención para realizar dentro de la Reserva. La gran mayoría (53.2%) afirmó que vino para visitar a los refugios, un 32% confirmó que tenían intenciones de realizar excursionismo y un 29,4% expresó que deseaba realizar montañismo en el Nevado. La gran mayoría de los visitantes están interesados en actividades de deporte y aventura, el turismo comunitario también fue importante para el 23,8% de los

encuestados. 27 personas, es decir el 10.9% de los visitantes afirmaron sentirse interesados en realizar observación de aves. Es curioso resaltar que alguien manifestó que su principal motivación de viaje era practicar el chamanismo para conectarse con la Pacha Mama en el Volcán.

¿Sabía usted de la presencia de subespecies de aves únicas en el mundo, dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

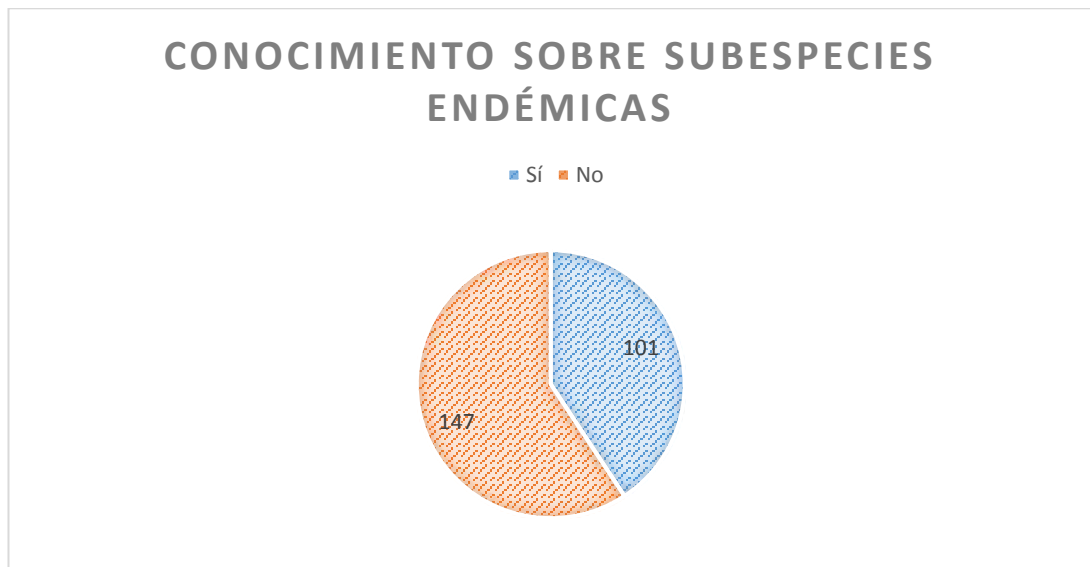


Figura 18 Conocimiento de los visitantes sobre la existencia de aves endémicas dentro de la Reserva

La mayoría de visitantes (59.3%) afirmaron desconocer sobre la presencia de subespecies de aves endémicas dentro de la Reserva. Un considerable número de visitantes afirmó estar conscientes que existían especies únicas aunque destacó no reconocer cuales eran.

¿Estaría interesado en participar de un Recorrido de Observación de Aves, en el cual podría tener experiencias de aventura, recreación y aprendizaje

sobre biodiversidad y conservación dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

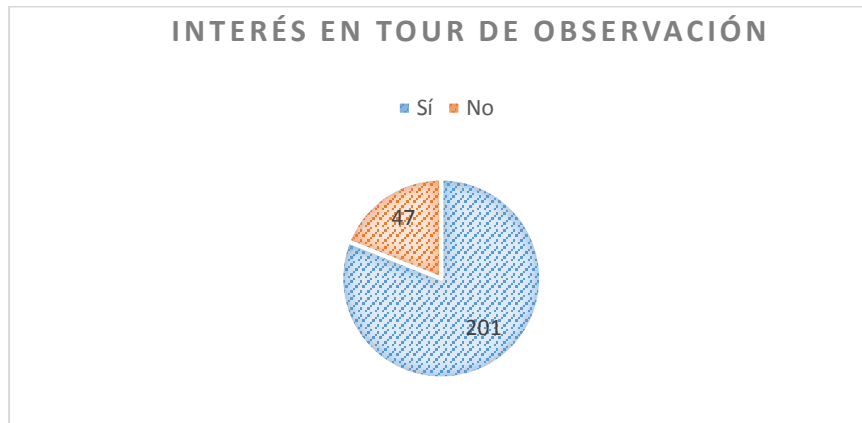


Figura 19 Interés de los encuestados en tour de observación de aves

El 81% de los encuestados afirmó estar interesado en un tour de observación de aves. Durante las entrevistas y conversaciones posteriores algunos excursionistas incluso manifestaron su total apoyo a un producto de avistamiento de aves y desearon ser notificados en caso de concretarse una propuesta de aviturismo dentro de la Reserva.

¿De ser su respuesta positiva, que servicios turísticos desearía que incluyese el recorrido?

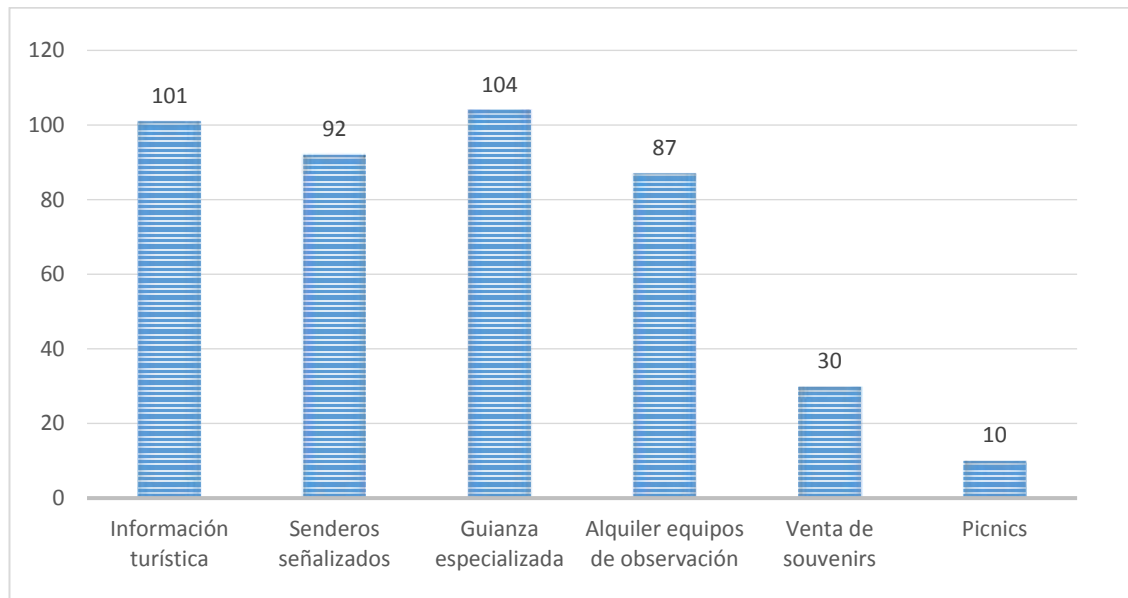


Figura 20 Servicios turísticos incluidos dentro de la visita

El 42% de los encuestados manifestó que es primordial la presencia de un guía especializado capaz de dirigir responsablemente al grupo e indicar los lugares y hábitos de las aves. Un 41% consideró que es muy importante tener la información turística apropiada para que un producto de esta índole sea exitoso. Y un 37% expresó que se deberían mejorar las señaléticas dentro de la Reserva de manera que sea más dinámica y explicativa sobre el potencial biológico de RPFCH.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por persona y por día por un producto de avistamiento de aves que incluya alimentación, transporte y actividades dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

Tabla 23

Intención de pago de los encuestados

Intervalo de precios	Cantidad
De \$10 a \$33	95
De \$34 a \$56	49
De \$57 a \$79	8
De \$80 a \$102	17
De \$103 a \$125	1
De \$126 a \$150	9
Más de 150	6

El 51% de los encuestados afirmaron que podrían pagar entre \$10 a \$ 33 por un producto de observación de aves, mientras que un 26% consideraron pagar entre \$34 y \$56 por un tour con alimentación, transporte y actividades dentro de la Reserva.

¿Del 1 al 5 que tan factible es que usted recomiende la visita de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

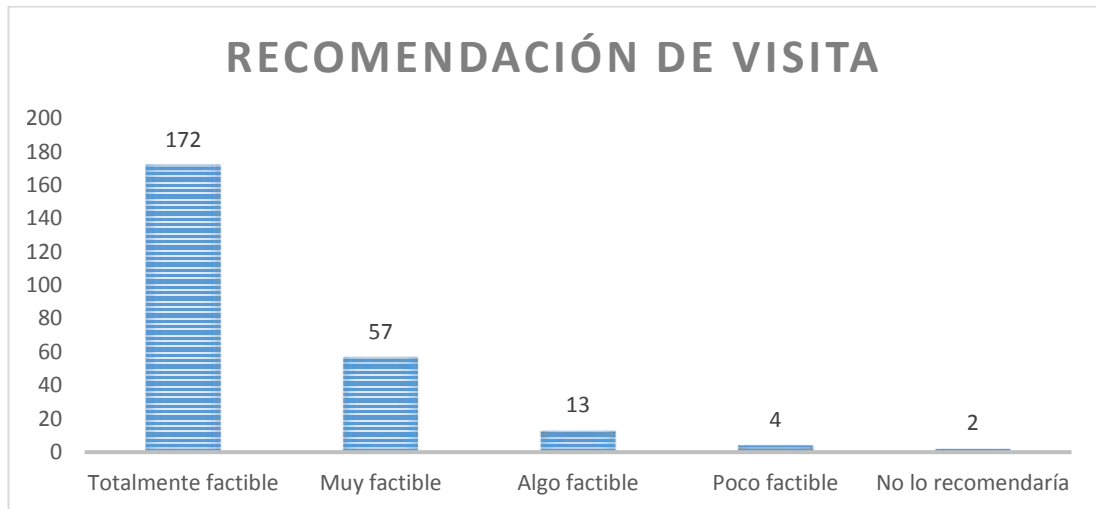


Figura 21. Grado de satisfacción con la visita a la RPFCH

La gran mayoría de los encuestados (69.4%) afirmaron sentirse satisfechos con su visita a la Reserva y afirmaron que es totalmente factible que en algún momento recomienden su visita a algún amigo o familiar. Un 7% manifestó no estar conforme con su visita y recalcaron que esto se debe principalmente a las condiciones climáticas.

Capítulo V: Diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística de la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo.

Se entiende por producto turístico al conjunto de bienes materiales y servicios necesarios para cumplir con los deseos de turista (Acerenza, 1990). En este sentido debemos aclarar que se procedió a realizar tres productos turísticos distintos, para tres segmentos de mercado diferentes, ya analizados dentro de la caracterización de la demanda.

5.1. Características del producto turístico propuesto

5.1.1. Sustentabilidad

Un factor clave para la presente propuesta, es el grado sustentabilidad de la actividad turística dentro de la Reserva, es decir que la venida de visitantes permita generar un ingreso económico a las comunidades adyacentes sin comprometer el futuro del ambiente del área protegida ni de las especies de flora y fauna. Esto es muy difícil de lograr con formas tradicionales de turismo masivo, por este motivo se propone el impulso de actividades de observación de aves que tienen un bajo impacto ecológico a la vez que es una fuerte obligación de conservación.

5.1.2. Concientización medioambiental

Es vital que la actividad aviturística no esté centrada exclusivamente en la mera observación de aves, sino que los recorridos incluyan un componente educativo sobre la importancia de los ecosistemas de páramo. Los efectos del calentamiento global en el derretimiento los glaciares andinos y el apoyo a los emprendimientos ecológicos de las comunidades cercanas.

5.1.3. Sostenibilidad

Para que esta actividad sea sostenible, se plantea, proponer una oferta encadenada a la visita, que permita aumentar el consumo de bienes y servicios dentro de la Reserva, así como un aumento en el tiempo de pernoctación en la ciudad de Riobamba.

5.2. Componentes del eje temático del producto turístico

La razón de ser del presente estudio es la presencia de especies emblemáticas de aves dentro de la Reserva. Para poder caracterizar a variedad existente se procedió a elaborar un inventario de aves, en base a las observaciones realizadas en las salidas de campo. Testimonios de guías de turismo y expertos ornitólogos citados en el trabajo e información bibliográfica proporcionada por el Ministerio de turismo. Dicha información fue contrastada con la Guía de Aves de Robert Ridgely y Paul Greenfield, además de la guía de campo de McMullan y Navarrete. El listado de aves puede ser consultado en el Anexo 5. A continuación los resultados del presente censo.

5.2.1 Inventario de aves

Orden	Apodiformes.	
Familia	Trochilidae	
Nombre Común	Estrella ecuatoriana	
Nombre Ingles	Ecuadorian Hillstar	
Nombre Científico	<i>O. C. Chimborazo</i>	
Ubicación	Exclusivo volcán Chimborazo.	
Facilidad de observación	Abundante	
Descripción: Machos blanco por debajo de raya vertical ventral oscura. Femenino Verdegrisacea por encimaligeramente moteada por delante. Se alimentan de Chuquiragua son aves muy activas. Visto con frecuencia en Bosque de Polylepis, Bosques de Chuquiragua y cerca a los Refugios. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristopher Torres

Figura 22. Ficha de Estrella de Chimborazo


Orden	Charadriiformes	
Familia	Thinocoridae	
Nombre Común	Agachona Grande	
Nombre Ingles	Rufous-Bellied Seedsnipe	
Nombre Científico	<i>Attagis gayi</i>	
Ubicación	Elevaciones muy altas	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Ave robusta con pequeñas patas amarillentas, con plumas con diseños complejos y vientre rojizo encendido. Se alimenta de brotes y semillas. Suele ir en parejas y grupos reducidos es muy escurridiza. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Francesco Veronesi

Figura 23. Ficha de Agachona Grande


Orden	Falconiformes	
Familia	Accipitridae	
Nombre Común	Águila Pechinegra o Guarro	
Nombre Ingles	Black-Chested Buzzard-Eagle	
Nombre Científico	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	
Ubicación	Terrenos semidespejados del páramo	
Facilidad de observación	Común	
Descripción: Cola muy corta. Adulto gris con pecho oscuro, interior blanquecino. Juvenil: Pardo por encima y manchado por debajo. Caza mamíferos terrestres y suele volar solo o en pareja cerca de barrancos y quebradas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Alceu Costa

Figura 24. Ficha Águila Pechinegra


Orden	Anseriformes	
Familia	Anatidae	
Nombre Común	Pato Torrentero	
Nombre Ingles	Torrent Duck	
Nombre Científico	<i>Merganetta Armata</i>	
Ubicación	ríos y riachuelos pedregosos	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pato con cola larga y rígida, pico delgado, patas rojo coralino y cuerpo pardo. Capaz de zambullirse y nadar con facilidad en aguas torrentosas. Se alimenta de insectos y pequeños peces. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : VU		Autor: Alberto García

Figura 25. Ficha de Pato Torrentero


Orden	Anseriformes	
Familia	Anatidae	
Nombre Común	Pato Cerceta Andina	
Nombre Ingles	Andean Teal	
Nombre Científico	<i>Anas andium</i>	
Ubicación	Lagunas y charcas de páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pato pequeño y compacto plumaje gallináceo Vive en parejas o grupos pequeños cerca de lagos. Se alimenta de invertebrados y plantas acuáticas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Jaisson Poveda

Figura 26 Ficha de Pato Cerceta Andina


Orden	Anseriformes	
Familia	Anatidae	
Nombre Común	Pato Anade Piquiamarillo	
Nombre Ingles	Yellow-billed Pintail	
Nombre Científico	<i>Anas georgica</i>	
Ubicación	Charcas y lagos del páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Cuerpo iris pardo, pico amarillento con punta plumiza y patas denegridas. Suele vivir en grupos pequeños. Se sumerge en el agua para alimentarse. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Arte Lista

Figura 27. Ficha de Pato Anade Piquiamarillo


Orden	Anseriformes	
Familia	Anatidae	
Nombre Común	Pato Rojizo Andino	
Nombre Ingles	Andean Ruddy-Duck	
Nombre Científico	<i>Oxyura ferruginea</i>	
Ubicación	Lagos profundos del páramo	
Facilidad de observación		
Descripción: Pato robusto con cuello corto y grueso cola rígida de color iris pardo y pico celeste.. Nada en grupos dispersos en lagos con carrizales tiene un complejo ritual de cortejo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Joe Tobias

Figura 28. Ficha de Pato RojizoAndino


Orden	Falconiformes	
Familia	Accipitridae	
Nombre Común	Gavilán Variable	
Nombre Ingles	Variable Hawk	
Nombre Científico	<i>Buteo polyosoma</i>	
Ubicación	Áreas semidespejadas y páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Ave con plumaje demasiado variable. Todos poseen cola blanca y bandas negras. Macho: Gris entero encima y blanco por debajo. Hembra: Cabeza y alas grises, con parche rojizo en el cuello. Juveniles: Pardo oscuro por encima pecho blanquecino con rayas cafegrisáceas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Mariano Costa

Figura 29.Ficha de Gavilán Variable


Orden	Falconiformes	
Familia	Falconidae	
Nombre Común	Caracara Curiquingue	
Nombre Ingles	<i>Caranculated Caracara</i>	
Nombre Científico	Phalcoboenus carunculatus	
Ubicación	Paramo y barrancos de altura	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Ave insigne de la sierra ecuatoriana, frecuente en el páramo y terrenos semidespejados. Color iris pardo oscuro, pico grisazulado, Garganta superior rojiza con piel rugosa en el rostro. Posee alas largas con las que planea ágilmente. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Christopher Torres

Figura 30. Ficha de Caracara Curiquingue


Orden	Falconiformes	
Familia	Falconidae	
Nombre Común	Halcón Aplomado	
Nombre Ingles	Aplomado Falcon	
Nombre Científico	<i>Falco femoralis</i>	
Ubicación	Páramos y espacios áridos	
Facilidad de observación	Muy común	
Descripción: Delgado con alas y cola largas. Iris pardo oscuro con anillo orbital y patas amarillas. Garganta blanca parte inferior rojiza. Se lo encuentra solo, posando sobre rocas o campo abierto. Se alimenta de aves e insectos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Ron Knight

Figura 31. Ficha de Halcón Aplomado


Orden	Galliformes	
Familia	Cracidae	
Nombre Común	Pava Andina	
Nombre Ingles	<i>Andean Guan</i>	
Nombre Científico	Penelope montagnii	
Ubicación	Presente Sendero 7 cochas	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Posee la piel periorcular grisazulada, pequeña papada y patas rosa coral. Cola negra, garganta negruzca, pecho café oscuro . Normalmente sola o en pareja, puede ser bastante mansa. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Brendan Ryan

Figura 32. Ficha de Pava Andina


Orden	Gruiformes	
Familia	Rallidae	
Nombre Común	Focha Andina	
Nombre Ingles	<i>Andean Coot</i>	
Nombre Científico	<i>Fulica ardesiaca</i>	
Ubicación	Lagos andinos	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Se reúne en pequeños grupos. Puede tener el pico totalmente blanco, blanco amarillento o amarillo con partes rojizas. Plumaje generalmente gris pizarroso. Ave tímida suele habitar lagos extensos en grupos grandes. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Jerry Oldenettel

Figura 33. Ficha de Focha Andina

Orden	Charadriiformes	
Familia	Laridae	
Nombre Común	Gaviota Andina	
Nombre Ingles	Andean Gull	
Nombre Científico	<i>Larus serranus</i>	
Ubicación	Lagos y lagunas de páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Única gaviota de los Andes, tiene el cuerpo blanco con capucha y pico negros. Vive en grupos pequeños cerca del agua, se alimenta de insectos y gusanos. Anida en charcas pequeñas y aisladas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Angel Felicísimo

Figura 34. Ficha de Gaviota Andina

Orden	Apodiformes	
Familia	Apodidae	
Nombre Común	Vencejo Cuelliblanco	
Nombre Ingles	White-collar Swift	
Nombre Científico	<i>Streptoprocne zonaris</i>	
Ubicación	Toda la sierra	
Facilidad de observación	Muy común	
Descripción: Cuerpo negro con pronunciado collar blanco. Vuelo bastante rápido vuela en grupos y anidan en barrancas y cuevas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Ron Knight

Figura 35. Ficha de Vencejo Cuelliblanco


Orden	Emberizidae	
Familia	Pinzones Embericinos	
Nombre Común	Frigilo Plomizo	
Nombre Ingles	Plumbeous Sierra Finch	
Nombre Científico	<i>Phrygilus Unicolor</i>	
Ubicación	Refugio Carrol, Ingreso el Arenal	
Facilidad de observación	Abundante	
Descripción: Presenta diformismo sexual, los macho presentan plumaje plumizo mientras que las hembras son de color pardo y presentan franjas blancas. Poseen el vientre abultado y pico corto. Suelen estar presentes en grupo, son aves sociales que no le temen a los humanos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristopher Torres

Figura 36. Ficha del Frigilo Plomizo


Orden	Tiranidos	
Familia	Dormilonas	
Nombre Común	Dormilona del Páramo	
Nombre Ingles	Paramo Ground-Tyrant	
Nombre Científico	<i>Muscisaxicola alpina</i>	
Ubicación	Paramo desierto. Visto en el Arenal	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Común en páramo abierto y regiones áridas. Se alimenta de pequeños insectos. Tiene cabeza marron con alas cafegrisáceo y pecho blanco grisáceo y cola negra. Abundante en el desierto Se moviliza en parejas o grupos reducidos, suele saltar y corretear en el suelo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristopher Torres

Figura 37. Ficha de Dormilona del Páramo

Orden	Apodiformes	
Familia	Trochilidae	
Nombre Común	Colibrí colacinta	
Nombre Ingles	Black-tailed Trainbearer	
Nombre Científico	<i>Lesbia vitorae</i>	
Ubicación	Valles andinos. Visto en el árbol solitario, sendero Templo Machay	
Facilidad de observación	Escaso	
Descripción: Pico corto ligeramente arqueado con cola negra bastante larga de color verde brillante con lunar blanco detrás del ojo. Se alimenta de una variedad de flores. Pueden ser agresivos y tienen un complejo vuelo de cortejo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristopher Torres

Figura 38. Ficha de Colibrí colacinta


Orden	Passeriformes	
Familia	Turdidae	
Nombre Común	Mirlo Grande	
Nombre Ingles	Great Thrush	
Nombre Científico	<i>Turdus fuscater</i>	
Ubicación	Sendero 7 cochas	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Mirlo común, grande y colilargo, plumaje negro y pico anaranjado. Habita cerca de bosques y maleza de montaña suelen cruzar volando por carreteras. Es bastante familiar con los humanos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristopher Torres

Figura 39. Ficha de Mirlo Grande


Orden	Apodiformes.	
Familia	Trochilidae	
Nombre Común	Colibrí de Stanley o Picoespina Dorsiazul	
Nombre Ingles	Blue-mantled Thornbill	
Nombre Científico	<i>Chalcostigma stanleyi</i>	
Ubicación	Páramo arbustivo	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pico negro en forma de aguja, plumaje pardo oscuro en cara y cuello y azulado en el dorso y cola larga. Se alimenta de flores e insectos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Claudio Dias

Figura 40. Ficha de Colibri de Stanley


Orden	Apodiformes.	
Familia	Trochilidae	
Nombre Común	Colibrí rutilante	
Nombre Ingles	Sparkling Violetear	
Nombre Científico	<i>Colibrí coruscans</i>	
Ubicación	Presente en valles interandinos y áreas semidespejadas	
Facilidad de observación	Poco Común	
Descripción: Pico encorvado, plumaje verde brillante encima , debajo verde centellante con un parche violeta en el vientre y cola azul metálico. Bastante territoriales y vuelo de cortejo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Francesco Veronesi

Figura 41. Ficha de Colibrí Rutilante


Orden	Columbiformes	
Familia	Columbidae	
Nombre Común	Tortolita Negra	
Nombre Ingles	Black-winged Ground Dove	
Nombre Científico	<i>Metriopelia melanoptera</i>	
Ubicación	Páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico color negro, iris grisáceo con parche amarillo-naranja en el ojo. Son pardo grisáceos por encima y alas inferiores negras. Por debajo color rosáceo. Viven en grupos pequeños. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Jerry Oldenettel

Figura 42. Ficha de Tortolita Negra


Orden	Columbiforme	
Familia	Columbidae	
Nombre Común	Tortolita orejuda	
Nombre Ingles	Eared Dove	
Nombre Científico	<i>Zenaida auriculata</i>	
Ubicación	Áreas áridas y semidespejadas	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico negro y patas rosado-coral, pardo apagado por encima con corona gris azulada. Auriculares con dos lunares oscuros. Cuello tono purpura, poseen algunos lunares en las alas y cola graduada con filis y puntas blancas. Vientre marrón claro. Bastante mansa y visible, vuelo fuerte y veloz. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Claudio Timm

Figura 43. Ficha de Tortolita Orejuda


Orden	Columbiforme	
Familia	Columbidae	
Nombre Común	Tortolita Alinegra	
Nombre Ingles	Black-winged Ground Dove	
Nombre Científico	<i>Metriopelia melanoptera</i>	
Ubicación	Páramo y campos abiertos	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico negro, iris grisáceo con parche amarillento delante y debajo del ojo. Patas negras. Pardo grisáceo por encima, parche blanco en la curva del ala, remeras negras. Vive en pequeños grupos, se alimenta a campo abierto, muy discreta hasta ser asustada. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación: LC		Autor: Gabriel Barrera

Figura 44. Ficha de Tortolita Alinegra

Orden	Passeriforme	
Familia	Furnariidae	
Nombre Común	Canastero de Wyatt, Canastero Dorsilistado	
Nombre Ingles	Streak-backed Canastero	
Nombre Científico	<i>Asthenes Wyatti</i>	
Ubicación	Páramo arbustivo y maleza herbosa, regiones áridas	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pardo grisáceas por encima con rayas negras muy prominentes, ceja amarillenta, alas tienen una manchita rojiza en la base de las remeras. Parte interior gris pálido. Huidiza, corretea rápido por el suelo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Jerry Oldenett

Figura 45. Ficha de Canastero de Wyatt


Orden	Passeriforme	
Familia	Furnariidae	
Nombre Común	Canastero flamulado	
Nombre Ingles	Many-striped Canastero	
Nombre Científico	<i>Asthenes flammulata</i>	
Facilidad de observación	Poco Común	
Descripción: Pardo negruzco con abundantes estrías leonadas en la cabeza, rayas anchas y ocres sobre manto, alas castaño rojizas, cola pardo oscuro, parte inferior blanquecina con rayas pardas. Muy escurridiza y saltarina. Suele esconderse en matorrales y la hierba. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Franceso Veronesi

Figura 46. Ficha de Canastero Flamulado


Orden	Passeriforme	
Familia	Furnaiidae	
Nombre Común	Chungi chico, cinclodes alifranjeado	
Nombre Ingles	Bar-winged Cinclodes	
Nombre Científico	<i>Cinclodes fuscus</i>	
Ubicación	Páramos y prados	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pico negro, corto y delgado. Encima es pardo con garganta y pecho blancos con escamas pardas, al interior es pardo apagado. Suele ser muy afable, vive en parejas. Tiene un vuelo veloz, al caminar picotea el suelo en busca de alimento. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Carol Foil

Figura 47. Ficha de *Cinclodes Alifranjeado*


Orden	Passeriforme	
Familia	Furnaiidae	
Nombre Común	Chungui grande, cinclodes piquigrueso, remolinera	
Nombre Ingles	Stout-billed Cinclodes	
Nombre Científico	<i>Cinclodes excelsior</i>	
Ubicación	Páramos, arboledas abiertos y sotos de Polylepis.	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pico curvado, largo y grueso. Pardo oscuro por encima, garganta blanquecina con escamas fuliginosas, parte inferior blanco amarillento apagado pectoral parduzco escamado. Suele encontrarse en arbustos introduce el pico en la tierra suave al comer. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Alejandro Bayer

Figura 48. Ficha de *Cinclodes Piquigrueso*


Orden	Passeriforme	
Familia	Furnariidae	
Nombre Común	Tijeral o Coludito andino	
Nombre Ingles	Adean Tit-Spintail	
Nombre Científico	<i>Leptasthenura andicola</i>	
Ubicación	Matorrales de páramo y sotos de Polylepis	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pardo oscuro por encima, barbilla blanca, pardo al interior con espalda rayada de blanco, cola larga pardo fuliginosa, las puntas de su cola forma un especie de tijera. Se alimenta de insectos que encuentra entre ramas y hojas. Su primera descripción fue en las laderas del Chimborazo. Vive en grupos pequeños con suerte son dóciles. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Jerry Odenett

Figura 49. Ficha de Tijeral Andino


Orden	Passeriforme	
Familia	Grallariidae	
Nombre Común	Tororoi Leonado	
Nombre Ingles	Tawny Antpitta	
Nombre Científico	<i>Grallaria quitensis</i>	
Ubicación	Bosque enano y páramo	
Facilidad de observación	Común	
Descripción: Plumaje pardo aceitinado encima con anillo blanco en la cabeza, en el interior ocre apagado. Suele estar sola y da grandes saltos en zancadas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Francisco Veronesi

Figura 50. Ficha de Tororoi Leonado


Orden	Passeriforme	
Familia	Tyrannidae	
Nombre Común	Arriero piquinegro	
Nombre Ingles	Black-billed Shrike-Tyrant	
Nombre Científico	<i>Agriornis montanus</i>	
Ubicación	Áreas semidespejadas y páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico ganchudo negro, cuerpo pardo grisáceo oscuro por encima. Cola blanca con dos timoneras negruzcas. Garganta y mejillas blancas con rayas oscuras. Pecho y flancos de color pardo cenizo aclarándose al llegar al vientre. Suele estar solo posándose en arbustos y arboles bajos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Cristian Ostrosky

Figura 51. Ficha de Arriero Piquinegro


Orden	Passeriforme	
Familia	Hirundinidae	
Nombre Común	Golondrina ventricafe	
Nombre Ingles	Brown-bellied Swallow	
Nombre Científico	<i>Notiochelidon murina</i>	
Ubicación	Espacios semidespejados y páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Azul verdozo oscuro por encima y debajo pardo grisáceo con una cola ahorquillada. Habita en terrenos escalonados cerca del bosque son familiares. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación :LC		Autor: Neil Orlando

Figura 52. Ficha de Golondrina Ventricafe

Orden	Passeriforme	
Familia	Hirundinidae	
Nombre Común	Golondrina barranquera o Golondrina Azuliblanca	
Nombre Ingles	Blue and White Swallow	
Nombre Científico	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> - <i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	
Ubicación	Espacios abiertos y semidespejados	
Facilidad de observación	Abundante	
Descripción: Color azul acerado brillante por encima y blanca por debajo. Vive en bandadas se alimenta de insectos sobretodo termitas. Suele encontrarse en alambrados y cercas muy mansa. Anida en huecos de barrancos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación :LC		Autor: Brendan Ryan

Figura 53. Ficha de Golondrina Azuliblanca


Orden	Passeriformes	
Familia	Thraupidae	
Nombre Común	Semillero sencillo	
Nombre Ingles	Plain-colored seedeater	
Nombre Científico	<i>Catamenia inornata</i>	
Ubicación	Herbazales y páramos de altura	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico rosado parduzco, machos de color gris claro con espalda listada de negro. Hembras: pardogrisáceas por encima y por debajo amarillento con rayas en la garganta y pecho . Suele buscar alimento en el suelo en grupos reducidos junto a otras especies de pinzones. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación :LC		Autor: Jeison Poveda

Figura 54. Ficha de Semillero sencillo


Orden	Passeriforme	
Familia	Emberizidae	
Nombre Común	Gorrión Chingolo	
Nombre Ingles	Rufous-collared Sparrow	
Nombre Científico	<i>Zonotrichia capensis</i>	
Ubicación	Zonas semidespejadas, herbosas y	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Cresta respinjada muy tupida, cabeza gris con rayas negras y collar castaño en el cuello, vientre y pecho pardos con costados grisáceos. Aves sociales, suele estar en pareja o familia. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Fernando Duran

Figura 55. Ficha de Gorrión Chingolo


Orden	Passeriformes	
Familia	Turdidae	
Nombre Común	Mirlo Negro	
Nombre Ingles	Chiguanco Thrush	
Nombre Científico	<i>Turdus chiguanco</i>	
Ubicación	Terrenos semiabiertos y áridos	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Pico y patas amarillas con el cuerpo negro. Es bastante familiar suele estar cerca de las ciudades y humanos. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Claudio Timm

Figura 56. Ficha de Mirlo Negro


Orden	<i>Incertae sedis (Desconocido)</i>	
Familia	Cathartidae	
Nombre Común	Cóndor andino	
Nombre Ingles	Andean Cóndor	
Nombre Científico	<i>Vultur Gryphus</i>	
Ubicación	Espacios abiertos del páramo	
Facilidad de observación	Muy raro	
Descripción: Ave insignia del Ecuador. Demasiado escaso. Color pardo oscuro con pico amarillento y patas negruzcas. Macho posee piel rugosa en la cabeza, un gran copete y papada extensible en su cabeza sin plumas. Hembra carece de papada y copete, principalmente de color negro. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Walter Ballero

Figura 57. Ficha de Cóndor Andino


Orden	<i>Passeriformes</i>	
Familia	<i>Furnariidae</i>	
Nombre Común	Minero Piquitenué	
Nombre Ingles	Slender-billed Miner	
Nombre Científico	<i>Geositta tenuirostris</i>	
Ubicación	Habita en el páramo árido y despejado	
Facilidad de observación	Raro	
Descripción: Muy localista en el Chimborazo y Cotopaxi. Color pardo grisáceo claro con delegada ala superciliar antecada. Pecho bastante listado de pardo. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Nick Athanas

Figura 58. Ficha de Minero Piquitenué


Orden	<i>Passeriformes</i>	
Familia	<i>Thraupidae</i>	
Nombre Común	Picocono Gigante -Pájaro de Polylepis	
Nombre Ingles	Giant Conebill	
Nombre Científico	<i>Oreomanes fraseris</i>	
Ubicación	Habita en bosques de polylepis	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Pico largo. Cabeza y alas grises con mejillas blancas. Parte inferior castaño entero. Se alimenta de Insectos de los arboles de Polylepis y azúcar de la planta de Gynoxys. Difícil de observar. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : NT		Autor: Neotropical Birds Cornwell

Figura 59. Ficha de Picocono Gigante


Orden	Passeriforme	
Familia	Motacillidae	
Nombre Común	Bisbita del Páramo	
Nombre Ingles	Paramo pipit	
Nombre Científico	<i>Anthus bogotensis</i>	
Ubicación	Pastizales y páramos andinos	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Plumaje superior castaño con múltiples rayas ocre y negruzcas. Posee cola oscura con plumas exteriores color ante a blancuzcas y patas rosadas bastante largas. Suele pasar inadvertida hallada sola o en pareja. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Larry Thompson

Figura 60. Ficha de Bisbita del Páramo


Orden	Passeriforme	
Familia	Cistothorus	
Nombre Común	Ratona de cienaga	
Nombre Ingles	Grass Wren	
Nombre Científico	<i>Cistothorus platensis</i>	
Ubicación	Zonas húmedas de páramo	
Facilidad de observación	Poco común	
Descripción: Ave pequeña y parda, posee el dorso estriado y las alas barradas; corona negra con rayas blancas, por debajo es color blanquecino. La cola es barrada. Suele permanecer al ras del suelo entre hierba alta y matorrales. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Larry Thompson

Figura 61. Ficha de Ratona de Cienaga


Orden	Charadriiformes	
Familia	Charadriidae	
Nombre Común	Avefría andina o Ligte	
Nombre Ingles	Andean Lapwing	
Nombre Científico	<i>Vanellus resplendens</i>	
Ubicación	Lagos y tremedales de páramo	
Facilidad de observación	Frecuente	
Descripción: Habita cerca de lagos y tremedales de paramo en grupos reducidos, es muy ruidosa ante intrusos. Posee pico rosado con punta negra. Cabeza cuello y pecho grisparduzco claro. Espalda verdebronceado. Por debajo blanco y patas cortas. (Ridgely & Greenfield. 2006)		
Grado de conservación : LC		Autor: Felipe Portella

Figura 62. Ficha de Avefría Andina

5.3. Recorrido propuesto

El recorrido propuesto para el Tour de observación de aves consta de tres partes. La primera desde el Centro de la Ciudad de Riobamba en dirección al Centro de Ingreso el Arenal, el segundo componente va desde el Centro de Ingreso incluye una visita al Centro de Interpretación, la tienda de artesanías y cafetería y avanza por el Desierto del Arenal en dirección al Parqueo del Bosque de Polylepis. El último componente es peatonal y requiere un grado moderado de esfuerzo y conduce hacia el Bosque de Polylepis donde se plantea hacer observación de aves, fotografía paisajística e interpretación medioambiental.

Tabla 24

Recorrido de la visita propuesta

Infraestructura Vial y de Acceso						
Itinerario	Tipo de vía	Estado de vías	Señalización	Transporte	Tiempo aproximada	Distancia Aproximada
Riobamba - Centro de Ingreso	Asfaltado	Muy bueno	Muy buena	Bus, vehículo propio, camionetas.	47 min	38 km
Centro de Ingreso - Parqueo Bosque Polylepis	Lastrado	PESIMO	Inexistente	Vehículo propio, a pie	20 min	5 km
Parqueo - Bosque de Polylepis	Sendero	Regular	Insuficiente	A pie	28 min	1 km

5.3.1. Primer Tramo:

El primer tramo corresponde al recorrido de 47 minutos desde la ciudad de Riobamba. En el camino se puede observar las Parroquias Licán, Calpi y San Juan. Se debe conducir hasta el Centro de Ingreso El Arenal para el registro de los visitantes y especificar que se desea visitar el Bosque de Polylepis. Allí los técnicos del MAE, explicarán sobre el recorrido y precauciones de ingreso Posteriormente se visitara brevemente el Centro de Interpretación para explicar sobre el clima, condiciones y ecosistemas presentes dentro de la RPFCH.

Después se hará una parada en la cafetería para degustar el tradicional té de coca indígena y un bocadillo hecho con productos locales. El té de coca además de poseer propiedades paliativas, es excelente para dar energía a los excursionistas para el recorrido. También se plantea recibir una interpretación turística por parte de algún guía nativo, miembro de una de las asociaciones indígenas de las comunidades aledañas (véase Tabla 5 y 16) sobre el modo de vida de las comunidades aledañas y la importancia del cuidado ambiental.

Finalmente se animará a los visitantes a recorrer la tienda de artesanías y consumir algún producto elaborado por los asociaciones comunitarias (véase Tabla 16 y Figura 4), especialmente para que los visitantes estén adecuadamente equipados para soportar las condiciones atmosféricas del recorrido. Se estima que la primera parte del recorrido desde Riobamba hasta el Centro de Ingreso tome una hora y media incluyendo las actividades y el traslado. En el Centro de Ingreso es frecuente la observación de estrellas de Chimborazo y frigos plumizos y es posible pero no asegurada la observación de gavilanes pechinegro (guaro) y cara-cara curiquingues.

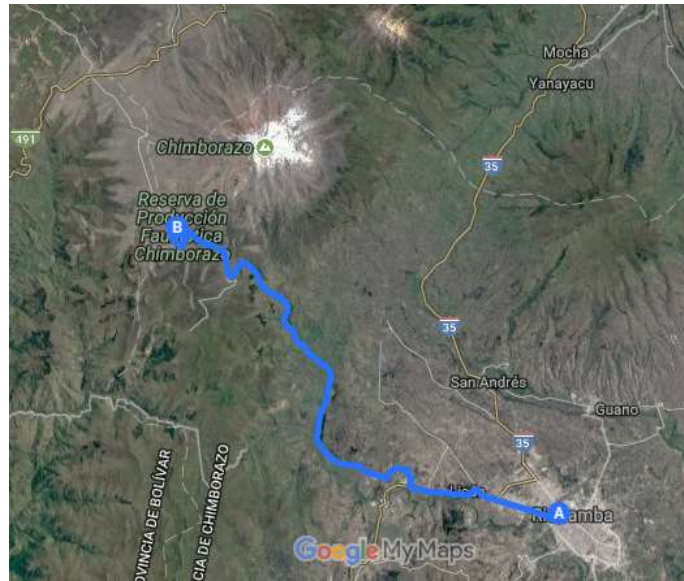


Figura 63. Recorrido vehicular a la Reserva. Realizado en Google Earth Pro.

5.3.2. Segundo Tramo:

Después es necesario regresar por la Avenida Guaranda-Riobamba, avanzar un kilómetro hasta el punto de ingreso a la Ruta del Bosque de Polylepis. Mismo que es demarcado por un letrero y girar hacia la derecha continuar por veinte minutos en el vehículo por el Desierto del Arenal, de acuerdo a la hora del día y condiciones climáticas se recomienda parar unos minutos en el camino para detenerse a observar las vicuñas y las plantas en el camino pues es muy probable observar algún ave del páramo árido como la dormilona del páramo, el canastero de Wyatt, el frígido plumizo, o el minero piquitenué en el camino. Se debe tener muchísima atención a la velocidad del viento y a la radiación solar, además hay que tener cuidado de siempre seguir las líneas del camino, pues es fácil perderse. Después de 5 km de recorrido se llega al Parqueo del Bosque de Polylepis. Se estima que esta parte del recorrido debe tomar aproximadamente cuarenta minutos.



Figura 64. Recorrido vehicular en Desierto El Arenal. Realizado en Google Earth Pro.



Figura 65. Dormilona de páramo vista dentro de El Arenal.

5.3.3. Tercer Tramo:

El último tramo del recorrido debe realizarse a pie, y exige un grado moderado de dificultad. Se recomienda usar protección solar, ropa adecuada para el frío y el viento (bufanda, buff, o pasamontañas), zapatos cómodos, binoculares y una cámara. Al inicio del recorrido hay que tener cuidado con el viento fuerte proveniente del suroriente del Nevado Chimborazo, además la señalética existente es insuficiente y está en mal estado, sin embargo es posible llegar siguiendo el trazado del camino.



Figura 66. Sendero a pie hacia el Bosque de Polylepis. Realizado en Google Earth Pro.



Figura 67. Vista del Sendero hacia el Bosque de Polylepis

Después de aproximadamente 950 metros de recorrido uno llega al templado Bosque de Polylepis, un sitio acogedor con vistas sumamente impresionantes y una importante población de estrellas de Chimborazo. Además es posible encontrar otras especies de aves de páramo y del sotobosque, tal como se detalla en la sección de atractivos turísticos.



Figura 68. Fotografía del Bosque de Polylepis

A pocos metros del bosque se encuentra un mirador natural con gran potencial para fotografía panorámica a partir de allí, se emprende el trayecto de retorno al parqueadero y se puede dar por terminado el recorrido. Se estima que este último tramo dure dos horas, posteriormente, después de culminar con visitar a los lugares descritos se emprende el camino de regreso a Riobamba o se puede complementar la visita con una actividad de andinismo, turismo comunitario u extensión de observación de aves hacia otro destino a proximidad tal como se detalla a continuación.

5.4. Modalidades de visita para el producto de aviturismo

5.4.1. Visita auto-guiada de observación de aves.

Público objetivo:

Fotógrafos, Senderistas, Excursionistas, Observadores soft e independientes.

Descripción:

Este itinerario está dirigido a los visitantes regulares de la Reserva quienes pueden solicitar en el Centro de Ingreso una copia gratuita de la Guía Aves del Chimborazo, presente en el Anexo 6. Con esta guía junto a la señalética propuesta se permitiría al visitante nacional de bajo presupuesto conocer sobre las aves del páramo y tener una experiencia de ecoturismo.

Igualmente se puede recomendar la contratación de un guía nativo dentro de la Reserva, para que realizar la guianza e interpretación por el recorrido propuesto.

Actualmente este servicio tiene un valor de entre \$30 y \$70 para ascenso hasta el Refugio Hermanos Carrel pero, gracias a las capacitaciones propuestas en este trabajo, se podría contar con el acompañamiento de guía del sector, con formación en observación de aves.

5.4.2. Complemento al ascenso al Chimborazo

Público objetivo:

Andinistas y Excursionistas

Descripción:

Se planea incluir la actividad de observación de aves dentro de los tours ya establecidos de ascenso al Chimborazo, para aprovechar el periodo de aclimatación en el que los andinistas necesariamente deben permanecer en la altura. Se puede combinar las excursiones que estos realizan con interpretación medioambiental y de observación. Este producto sería comercializado directamente a través de las operadoras turísticas que ofertan estas expediciones desde Riobamba, Quito y Baños.

5.4.3. Componente de un producto exclusivo de aviturismo

Público objetivo:

Observadores de aves exigentes y aficionados

Descripción:

La RPFCH per se no ofrece una variedad muy marcada de especies dentro de su territorio sin embargo, si posee especies cuya observación es dificultosa en otros lugares como el minero piquitenué o el canastero de Wyatt, además de ser el único sitio donde se encuentra la subespecie de *O. C. Chimborazo* peculiar por los tonos de su plumaje por lo que valdría la pena incluirlo dentro de una posible Ruta de Observación de Aves que incluya visitas a la Laguna de Colta (sitio IBA con gran variedad de aves acuáticas y migratorias) junto con visitas al Parque Nacional Sangay, abundante en colibríes, pericos y tangaras con 400 especies detectadas (Diario Expreso, 2015).

5.5. Servicios y actividades complementarias:

5.5.1. Turismo comunitario

Es posible tomar tours organizados por la Corporación de Desarrollo del Turismo Comunitario de Chimborazo (CORDTUCH), para hacer turismo vivencial, aprender a elaborar artesanías, visitar huertos orgánicos, tomar paseos en llamas. Entre otras actividades con comuneros de la Comunidad Cóndor Cocha, ubicada dentro de la RPFCH. Los precios van a partir de los \$25 por persona con alimentación incluida.

5.5.2. Observación de Aves en la Laguna de Colta

Se recomienda enlazar la visita a la Reserva con una visita de observación en la Laguna de Colta, presente a solo 45 minutos en carro del Centro de Ingreso del Arenal. Esta laguna es un sitio parte del Programa de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (IBA) de BirdLife, lo que significa que tiene una gran variedad de especies de aves dentro de sus territorio.

Dentro de la laguna de Colta es posible encontrar tanto aves migratorias como especies de aves acuáticas andinas además es uno de los poquísimos sitios en el Ecuador para la observación de la especie amenazada: Correlimos Canelo "*Tryngites subruficollis*". (Birdlife International, 2018)

5.6. Propuesta de Infraestructura turística

5.6.1. Facilidades necesarias en el tramo vehicular de acceso al Bosque de Polylepis

El tramo del Desierto de El Arenal es un recorrido muy peligroso si no se tiene las consideraciones necesarias. Después de pasar el letrero de bienvenida no existe ninguna señalética que indique el camino a tomar los conductores deben fijarse en las líneas trazadas por los vehículos. En condiciones de neblina, los riesgos de perderse son muy altos. Por este motivo se recomienda enérgicamente colocar hitos visibles que delimiten la ruta así como señaléticas de precaución que advierten al pasajero sobre los riesgos del clima.



Figura 69. Modelo señalética de precaución

Igualmente son necesarias señales informativas que indiquen el camino a tomar, como el modelo tomado del Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (2011) presente a continuación.



Figura 70. Modelo de señalética informativa

También se considera apropiado instalar un puesto techado de observación de aves a la altura del tercer kilómetro del camino, sobre una colina mediana que separa en dos la vía. Pues es un punto elevado, muy estratégico para observar las aves corredizas de El Arenal. También permitiría a los avituristas resguardarse del viento, el granizo, la lluvia y de la radiación solar normales de ese entorno.

5.6.2. Facilidades necesarias dentro del Sendero de Bosque de Polylepis



Figura 71 Mapa de propuesta de facilidades. Realizado en Google Earth Pro.

El Bosque de Polylepis ofrece un increíble potencial paisajístico, igualmente es un buen lugar para hacer fotografía y observación de aves sin embargo el sitio carece de las facilidades necesarias para que sea un atractivo de importancia.

Es imprescindible colocar hitos en buen estado que reemplacen aquellos que se encontraron caídos al momento de las visitas. También se recomienda mejorar la demarcación del sendero se puede colocar flechas que indique el camino a tomar y puentes elaborados con madera nativa para cubrir los pasos naturales de agua que atraviesan el sendero.

Para la práctica del aviturismo se considera que se debería construir una caseta de descanso para realizar observación de aves dentro del Bosque próximo a un bebedero natural para aves. Dentro del puesto de descanso mencionado se recomienda incluir señaléticas de concientización sobre el cuidado del ambiente y también información de las especies de flora y fauna presentes.

También se propone la construcción de un mirador en el peñasco del costado occidental del atractivo. Este sitio ofrece una vista panorámica impresionante del Río Corazón, el Nevado Chimborazo, el Desierto de El Arenal, el bosque de Polylepis y un bosque de Pinos en una colina cercana. Este sitio ofrece potencial para observar aves rapaces como el guaro, águila aplomada y curiquingue.

5.6.3. Facilidades generales necesarias dentro de la RPFCH

Se considera colocar dentro del RPFCH señales interpretativas que expliquen sobre las especies de aves que se pueden observar en el ascenso al Nevado.: Los paneles interpretativos indican mediante textos cortos y en términos sencillos, diversas situaciones ecológicas que ocurren dentro del área protegida y que la mayor parte de los visitantes seguramente las desconoce. (MAE, 2011) Esto se debe realizar con el fin de entusiasmar a los visitantes con el tema y que puedan recordarlo una vez que termine la visita.



Figura 72. Ejemplo de Panel Informativo

Según los parámetros del Manual referido se recomienda que los letreros sean elaborados de madera de teca “*tectona grandis*” o de contrachapado marino, puesto que son maderas de bajo impacto ambiental y gran resistencia. También establece que deben estar cubiertos con hojas de paja de páramo “*Stipa ichu*” o de hierba Luisa “*Cymbopogon citratus*” para asegurar su larga conservación.

5.7. Plan de ejecución

Objetivos	Cronograma de trabajo propuesto										Costo aproximado
	Actividades	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Formación de Observadores de aves, promotores de la conservación del ecosistema de páramo y difusores de la actividad aviturismo	Capacitaciones a personal de la Reserva y Comunidades Indígenas										\$ 5.420,00
	1 Formación en Biología y Ecología										\$ 920,00
	2 Talleres de Técnicas de Observación										\$ 2.700,00
	3 Formación practica en técnicas de Guianza e Interpretación										\$ 1.800,00
Adecuar los caminos de ingreso a la Reserva, así como la adecuación de los senderos para cumplir con estándares de calidad turística.	Reparación de vías y caminos de acceso										\$ 107.500,00
	1 Lastrado de vías secundarias										\$ 95.000,00
	2 Relleno y adecuación de senderos										\$ 12.000,00
	3 Construcción de puentes de madera en sendero Polylepis (3)										\$ 500,00
Cumplir con estándares de calidad turística, permitir a los visitantes acceder al recurso avifaunístico sin problemas y sin comprometer su seguridad. Proporcionar información sobre los atractivos.	Señalización dentro de la Reserva										\$ 4.045,00
	1 Colocación de letreros indicativos del camino (7)										\$ 315,00
	2 Colocación y mantenimiento de hitos de los senderos (5)										\$ 240,00
	3 Colocación de señalética de precaución (3)										\$ 285,00
	4 Colocación de señalética indicativa en Desierto El Arenal. (2)										\$ 190,00
	5 Construcción de totems de sitio al Ingreso a la Reserva (2)										\$ 2.400,00
	6 Construcción letreros informativos en Bosque de Polylepis (2)										\$ 900,00
Proporcionar la infraestructura necesaria para efectuar observación de aves con tranquilidad dentro de la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo	Equipamiento necesario para aviturismo										\$ 17.535,00
	1 Construcción mirador en bosque Polylepis										\$ 12.000,00
	2 Construcción cabaña de descanso en Desierto El Arenal										\$ 5.000,00
	3 Construcción caseta de descanso en Bosque Polylepis										\$ 450,00
	4 Colocación de bebederos para aves en Bosque Polylepis (2)										\$ 85,00

Figura 73. Ejecución de desarrollo del producto turístico.

El presente proyecto engloba tres componentes fundamentales, capacitación, adecuación y mantenimiento de infraestructura existente y finalmente creación de facilidades para la observación de aves, en un plazo estimado de nueve meses a partir del inicio del proceso y un costo aproximado de \$134,500. Para realizar dicho supuesto, se investigaron contratos por adecuación de senderos, lastrado de vías y señalización turística presentes en el Sistema de Compras Públicas. También se tomó como referencia el trabajo de investigación “*Diseño de un producto de aviturismo y*

desarrollo de estrategias para su fortalecimiento en el cantón Patate, provincia de Tungurahua” de Abril Mesías, (2011) y se realizó una entrevista al investigador y consultor de aviturismo Alejandro Aguayo (2018).

5.8. Factibilidad económica

De acuerdo a la legislación ecuatoriana es Responsabilidad del Ministerio de Ambiente el cuidado y mantenimiento de las Áreas Protegidas, por lo que las recomendaciones de infraestructura recomendadas deberían ser financiadas por esta institución. Las funciones de promoción turística corresponden al Ministerio de Turismo, así que las estrategias de difusión serían responsabilidad de este organismo. Sin embargo cabe resaltar que es posible el trabajo en conjunto con la Dirección de Turismo del GADM Riobamba quienes ya han auspiciado la elaboración de una Guía de Turismo de Naturaleza y Aventura, y la colocación de hitos georreferenciados en diversos senderos de la RPFHC



Figura 74. Fotografía señalética en RPFCH.

También es posible solicitar el apoyo financiero de extranjeras como la Corporación Alemana para la Cooperación Internacional en Ecuador (GIZ) por sus siglas en alemán “*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*” o la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), que ya han participado activamente en proyectos dentro de la Reserva. (Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible, 2009)

Debido a que es un proyecto de inversión pública no se espera un beneficio económico directo para los inversores. Sin embargo el presente proyecto plantea crear un beneficio para los visitantes, además de incidir positivamente en un incremento de consumo de los servicios ofrecidos dentro de la Reserva, un incremento de la

ocupación hotelera y ser un motivador de la concientización de la necesidad del cuidado del medio ambiente. Dichos beneficios si bien son difíciles de medir tienen un invaluable valor para mejorar la calidad del turismo ecuatoriano.

5.9. Métodos de difusión del producto

5.9.1. Totems y vallas de información turística

Se desea colocar tótems informativos al Ingreso de la RPFCH con información sobre las especies de aves presentes y una invitación a realizar aviturismo. Igualmente se desea colocar información sobre el nuevo producto en los tótems ya existentes del Ministerio de Turismo en diferentes localidades. (MINTUR, 2011). Esta técnica de promoción ha sido ampliamente utilizada, pero se desea emplearla para promocionar el producto de aviturismo.

5.9.2. Promoción en Redes Sociales

Durante las encuestas se determinó que el 30.65% de los visitantes se informó de la Reserva por Internet y Redes Sociales, además el 36.29% de los encuestados tenían entre 18 a 28 años de edad. Por lo que se determinó que un canal efectivo de comunicación con este segmento interesado en el turismo de aventura, naturaleza se maneja por redes sociales. Por este motivo se recomienda gestionar apropiadamente la cuenta en Facebook de la RPFCH para incluir información relacionada al potencial avifaunístico de la Reserva. También se creó la cuenta en Instagram Aves del Chimborazo, para subir y compartir registros fotográficos de las aves observadas dentro de la Reserva.

5.9.3. Publicidad below the Line (BTL)

Las técnicas de publicidad BTL consisten en métodos innovadores de publicidad de bajo costo, utilizando medios no masivos dirigidos a segmentos específicos. Una de las estrategias dirigidas a captar atención para la práctica de los visitantes es ofrecer un llavero gratuito tejido con lana de borrego a los visitantes que completen de la de Reserva es. Revisar la Guía de Aves, presente en el Anexo No. 6. Para acceder recibir el regalo, los visitantes deben subir las fotos a Instagram con el Hashtag #AvesdelChimborazo

5.9.4. Publicaciones en revistas especializadas

Se puede publicar artículos científicos en revistas especializadas de ornitología y de investigación científica. Se puede por ejemplo escribir sobre las distintas especies insignes de fauna de la Reserva, como la recién redescubierta endémica rana jambato negra, presente dentro de la RPFCH, a fin de llamar la atención de investigadores, ornitólogos y académicos.

5.9.5. Publicidad en Revistas del Medio

Se plantea pagar por publicidad en medios especializados, como revistas de naturaleza como Terra Incognita o National Geographic además de usar publrreportajes que adviertan sobre el potencial de la actividad aviturística dentro de la Reserva. Este medio publicitario es escogido al ser el medio más directo de llegar al segmento de mercado de “eco-turistas” y “observadores de aves en el Ecuador”. Debido a que todo miembro de la Fundación Aves y Conservación recibe una suscripción anual a Terra Incognita.

5.9.6. Reportajes de TV

Se puede gestionar para promocionar la actividad de aviturismo en breves reportajes de noticieros locales, o en programas de viajes donde se habla de sitios por descubrir en el país como PluriTV o Próxima Parada.

5.9.7. Famtrips

Se busca ejecutar invitar a viajes de familiarización, y conteo de aves a personal de operadoras de turismo receptivo especializadas en aviturismo. También se desea la participación miembros de la organización Aves y Conservación, filial en Ecuador de BirdLife International. Debido a que el 63.71% de los encuestados destacaron enterarse del atractivo por recomendaciones personales y un 12.9% por agencias de viajes. Este medio de promoción es especialmente importante debido a que el principal medio de venta del producto de observación de aves al Chimborazo es como complemento a los tours organizados de ascenso al Nevado y como un componente de una ruta de aviturismo. Además la comunidad de observadores de aves, se mueve bastante por las recomendaciones boca a boca en círculos especializados.

5.10. Impactos actuales del turismo en la Reserva

El turismo como cualquier actividad humana produce un impacto tangible en cualquier entorno que se produzca. Para evaluar el impacto causado dentro de la Reserva se evaluó a partir de la siguiente matriz.

Tabla 25

Matriz de Impactos Turísticos dentro de RPFHC

	Positivos	Negativos
Impactos Sociales	<p>Permite el empoderamiento femenino en comunidades indígenas. Ofrece empleo en varios niveles a los pobladores de las comunidades aledañas (Especialmente Riobamba y la Parroquia San Juan) Permite la creación de asociaciones de productores y con esto una escala en la cadena de valor. Permite una profesionalización y un aprendizaje de la comunidad receptora. Ofrece experiencias únicas a visitantes de todo el mundo.</p>	<p>La gran demanda del atractivo motiva la informalidad de la prestación de servicios turísticos, la cual puede ser peligrosa para el entorno y los visitantes. La presencia de visitantes poco escrupulosos puede provocar robos, pérdidas y deterioro de la Reserva así como malestar al personal y otros visitantes.</p>
Impactos Ambientales	<p>Inmenso potencial para crear conciencia ambiental de la diversidad de fauna y el cuidado de los ecosistemas andinos. El turismo financia actividades de conservación de las especies de camelidos. El turismo genera interés por la conservación de los ecosistemas y especies andinos.</p>	<p>Presencia de basura en senderos y en los alrededores de Centro de Ingreso y refugios. Alteración del modo de alimentación de especies nativas (Visitantes dan de comer a los animales). Se espantan especies de animales obligándolos a desplazarse de su hábitad.</p>

Conclusiones

El presente trabajo de investigación determinó que el mercado de observación de aves posee un potencial económico inmenso y un bajo impacto al medio ambiente y el Ecuador posee todas las condiciones naturales para ser una potencia mundial de turismo ornitológico, de modo que se podría captar visitantes con alto poder adquisitivo y un gran grado de conciencia ambiental.

También se comprendió que dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo la dureza de su clima y la presión de la altura no permiten la existencia de numerosas especies de aves que ameriten un producto exclusivo de observación de aves. Sin embargo sí ofrecen especies únicas en su tipo que son dignas de atención y pueden ser usadas para educar sobre la importancia de los ecosistemas de alta montaña y cuidar también de otras especies en peligro. En efecto el campo de la investigación ornitológica siempre ofrece novedades y sorpresas por ejemplo durante el presente trabajo de investigación se documentó la presencia de un colibrí colacinta "*Lesbia victorae*" sobre el sitio denominado árbol solitario a 4170 msnm, superando por varios cientos de metros la altura de todos los registros conocidos. Esto permitió desmentir que el estrella del Chimborazo "*Oreotrochilus Chimborazo*" sea el único colibrí capaz de vivir a más de 4000 msnm. Sin embargo permite establecer un nuevo record al convertirlo en el único colibrí capaz de habitar a más de 5000 de altura.

Las dos principales razones por las cuales, solamente el 10.9% de los encuestados afirmaron interesarse en la observación de aves y el aviturismo aún no despegan dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo es el desconocimiento generalizado del valor del patrimonio ornitológico existente. La falta de una guía de aves del Chimborazo como existe en Galápagos o Mindo así como la falta de interés en investigadores ornitólogos en la Reserva también inciden en que más de la mitad de los visitantes desconozcan sobre la presencia de subespecies endémicas de aves en el Nevado.

Además es importante recalcar que la Reserva no posee la infraestructura básica de soporte necesaria para la observación de aves. La mayoría de senderos se encuentran en mal estado, carecen de información turística apropiada y en la mayoría de casos no disponen la señalización adecuada o en buen estado, este reclamo fue escuchado en reiteradas ocasiones durante las entrevistas a los visitantes.

Recomendaciones

El análisis del mercado de observación de aves permitió comprender que para conseguir convertir al Ecuador en una potencia del aviturismo como Costa Rica, un país con un poco más de la mitad de especies que Ecuador es necesario invertir en nuestras áreas protegidas, y luchar por políticas públicas que favorezcan la educación y el cuidado ambiental.

Se recomienda además impulsar la investigación ornitológica dentro de la Reserva en búsqueda de novedades y sorpresas, como mencionó Freile siempre existe la posibilidad de encontrar una nueva subespecie o línea genética de aves dentro de los límites de la Reserva, lo cual impulsaría la actividad avifaunística en el nevado. Igualmente dadas las peculiaridades que se encuentran en la Reserva de Producción de Fauna de Chimborazo se debe considerar tal como menciona un informe de realizado por MindoCloud Forest Foundation en el 2006 de incluir a la RPFCH en una Red de Rutas de Aviturismo del Ecuador. Razón por la que se insiste en la creación de una Ruta de Aviturismo para la provincia de Chimborazo que permita visitar la RPFCH, la Laguna de Colta y el Parque Nacional Sangay.

También se exhorta a concientizar y capacitar tanto al personal que labora dentro de la Reserva, como a miembros de las comunidades indígenas adyacentes sobre lo especial que es el patrimonio ornitológico dentro de la Reserva, la necesidad de cuidar de las especies de aves y su ambiente y lo importante que puede llegar a ser el aviturismo dentro para generar mayores ingresos debido al turismo. Se desearía que sean las propias comunidades indígenas, las que eventualmente puedan incluir el aviturismo dentro de su oferta ya existente de turismo comunitario y sean capaces de guiar e interpretar oportunamente los avitours, resaltando su conocimiento sobre la fauna presente en sus territorios ancestrales. De esta forma los ingresos generados por el aviturismo serían justamente redistribuidos y esto impulsaría un mayor cuidado del páramo por parte de las comunidades receptoras..

Igualmente es valioso difundir sobre las peculiaridades de la avifauna del Chimborazo y por ejemplo promocionarlo de una forma creativa, como el mejor sitio para observar “al único colibrí capaz de vivir a más de 5000 de altura” o a “la única especie de gaviota de alta montaña”, o “al ave símbolo de los carnavales ecuatorianos” de manera que se pueda captar un mayor interés en los visitantes. Es importante que este interés pueda canalizarse hacia una mayor concientización en la necesidad urgente

de conservar los ecosistemas alto-andinos, los cuales son vitales para mantener el delicado ciclo del agua y por consiguiente cuidar del suministro acuífero y energético de las regiones andinas.

Otro punto fuerte destacado dentro de la Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en el Ecuador sobre el potencial de la actividad dentro de la Reserva es la importancia de trabajar en dotar de infraestructura básica para la práctica del aviturismo. Es necesario que exista una inversión en el mantenimiento, la delimitación y señalización de los senderos de la Reserva. Así como paneles informativos que resalten la variedad de especies de aves del páramo en las zonas de mayor potencial de avistamiento, así como sitios de descanso y torres de observación de aves para permitir a los avituristas acercarse a las aves sin ser detectados y permanecer por largo tiempo sin sufrir por las inclemencias del clima.

Bibliografía

- Abril Mesías, A. (2011). *Diseño de un producto de aviturismo y desarrollo de estrategias para su fortalecimiento en el cantón Patate, provincia de Tungurahua*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo.
- Acerenza, M. A. (1990). *Agencias de Viajes, organización y operación*. México DF: Trillas.
- Aguayo, A. (18 de Febrero de 2018). Formación en Avistamiento de Aves. (C. Torres, Entrevistador)
- Alianza Ecuatoriana para el Turismo Sostenible. (2009). *Inauguración del Centro de Servicios Turísticos en Chimborazo*. Riobamba: Ministerio de Ambiente del Ecuador.
- Alvarado, J. (16 de junio de 2016). *Ruta de las Aves: Costa Rica se posiciona en el aviturismo*. Obtenido de CRHOY: <http://www.crhoy.com/archivo/ruta-de-las-aves-costa-rica-se-posiciona-en-el-aviturismo/nacionales/>
- Álvarez, M., Córdova, S., Fagua, F., Gast, F., Mendoza, H., Ospina, M., . . . Villareal, H. (2004). *Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad* (Claudia Maria Villa ed.). Bogota, Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Recuperado el 8 de enero de 2018, de https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/pdf/villareal_et_al_2004.pdf
- Arias, S. (16 de noviembre de 2017). *Costa Rica Birdchallenge: el aviturismo para reinventar un destino*. Obtenido de Birdwatching Central America: <http://www.wildtravelcentralamerica.com/costa-rica-birdchallenge-el-aviturismo-para-reinventar-un-destino/>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*. Montecristi, Ecuador. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF

- Avia Export; Tourism Leisure and Sports. (2012). *Plan de Negocio de Turismo de Naturaleza en Colombia*. Bogota. Obtenido de <http://www.serconatural.com/assets/diagnostico-turismo-de-naturaleza-entregable-i.pdf>
- Baca, J. C. (18 de mayo de 2013). *EL TURISMO COMO FENÓMENO. FILOSOFÍA DEL TURISMO*. Obtenido de <https://profebaca.wordpress.com/tag/teoria-del-turismo/>
- Beadette, S. (2017). *Pit pit pit voyages*. Obtenido de <http://www.pitpitpit.com/blogue/contact/>
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General System Theory; Foundations, Development, Applications*. (G. Brazilier, Ed., & J. Almela, Trad.) New York, New York, USA: George Brazilier. doi:968-16-{}627-2
- Birdlife International. (2017). *About BirdLife International*. Obtenido de <http://www.birdlife.org/worldwide/partnership/about-birdlife>
- Birdlife International. (febrero de 2018). *Important Bird Areas factsheet: Lago de Colta*. Obtenido de <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/lago-de-colta-iba-ecuador>
- Boullón, R. (1985). *Planificación del Espacio Turístico* (4 ed.). México DF, México: Trillas. doi: 968-24-7562-7
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México DF: Trillas.
- Brenes, A. M. (2012). *Potencial para el turismo de observación de aves en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica*. San Ramón, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Recuperado el 4 de diciembre de 2017, de <http://www.zeledonia.com/uploads/7/0/1/0/70104897/16-2-005-rodri-guido.pdf>
- Cabrera, L. F. (2010). *Análisis sobre los fundamentos de la epistemología del turismo, en la actual sociedad del conocimiento; Una visión desde la teoría de los paradigmas de Thomas Kuhn y la debilidad epistemológica del positivismo*. Quito, Ecuador: Universidad de Especialidades Turísticas. doi:1390-6305

- Callaghan, C., Slater, M., Major, R., Morrison, M., Martin, J., & Kingsford, R. (2 de noviembre de 2017). Travelling birds generate ecotraveleres: The economic potential of vagrant birdwatching. *Human Dimensions of Wildlife*, 4. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10871209.2017.1392654>
- Cantú, J. C., Gómez, H., & Sánchez, M. E. (2011). *El dinero vuela, el valor económico del ecoturismo de observación de aves*. Washington DC, USA: Defenders of Wildlife. Recuperado el 4 de diciembre de 2017, de <http://www.pericosmexico.org/pdf/DineroVuela.pdf>
- Castillo, J., & Goyenechea, I. (2007). CONCEPTOS BÁSICOS EN SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA: LOS DEUTEROSTOMADOS COMO EJEMPLO. En *La sistemática, base del conocimiento de la biodiversidad*. México DF: Amalgama.
- Ceballos Lascuráin, H. (1998). *Ecoturismo. Naturaleza y Desarrollo*. México DF: Diana.
- Cerro Lodge and Gardens. (2017). Obtenido de <http://www.hotelcerrolodge.com/www3/es/b.php?s=Birds&w=1366&h=768>
- CIA. (2017). *The World FactBook*. Obtenido de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cs.html>
- Colombia Birdfair. (2017). Obtenido de <http://colombiabirdfair.com/>
- Congreso Nacional. (2004). *Ley Forestal y de conservacion de areas naturales y vida silvestre*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 418. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Ley-Forestal-y-de-Conservacion-de-Areas-Naturales-y-Vida-Silvestre.pdf>
- D'Alessandro, B. (17 de enero de 2014). *CHUQUIRAGUA*. Obtenido de Otro mundo es posible: <http://www.otromundoesposible.net/chuquiragua/>
- Danna Tours. (enero de 2017). *Mangahurco, exploración florecimiento de Guayacanes*. Recuperado el 6 de diciembre de 2017, de

<http://www.dannatours.ec/package/mangahurco-tour-floreCIMIENTO-de-guayacanes/>

De la Colina, J. M. (2015). *El Concepto del Producto Turístico*. Obtenido de http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-09/semana2/Mercadeo_Turistico_-_LS2.2._Concepto_de_Producto_Turistico.pdf

Delfina Travel Group Inc. (2017). *Observación de aves en Costa Rica*. Obtenido de Go Visit Costa Rica: <https://www.govisitcostarica.co.cr/travelInfo/flora-fauna/bird-watching.asp>

Departamento de Programas de Sostenibilidad del Instituto Costarricense de Turismo. (2016). *Certificación para la Sostenibilidad Turística*. Obtenido de http://www.turismo-sostenible.co.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=7

Diario La Patria. (7 de noviembre de 2017). Carlos Mario Wagner, guardián de las aves. *La Patria*. Recuperado el 22 de noviembre de 2017, de <http://m.lapatria.com/caldas/carlos-mario-wagner-guardian-de-las-aves-396400>

Dirección provincial del Ambiente del Chimborazo. (2007). *Plan Gerencial Reserva Producción Faunística Chimborazo*. Riobamba: MAE.

Dirección provincial del Ambiente del Chimborazo. (2017). *Resumen de visitas 2017*. Riobamba: Ministerio de Ambiente.

Ecuador Terra Incognita. (2016). Se agotan el agua y el mar. *Ecuador Terra Incognita*, 46-48.

El Telégrafo. (6 de enero de 2016). El florecimiento de los guayacanes, un espectáculo natural. *El Telégrafo*.

Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. (2010). *Inventario de Atractivo Turísticos de la Provincia de la Provincia del Chimborazo*. Riobamba,

Chimborazo, Ecuador: Ministerio de Turismo. Recuperado el 15 de enero de 2018

Exploraves. (noviembre de 2017). *TOUR FLORECIMIENTO DE LOS GUAYACANES 2018*. Recuperado el 6 de diciembre de 2017, de <https://www.exploraves.com/tour-guayacanes-loja-2018/>

Férrnandez Tabales, A., Carmona Arteaga, J., Ceballos Vasquez, B., & Maynar Aguilar, M. (2007). "El turismo ornitológico en España como modalidad emergente. Organización interna de la actividad y caracterización de la demanda. *Papers de Turisme*, 41-56. Obtenido de <http://www.papersdeturisme.gva.es/ojs/index.php/Papers/article/viewFile/56/51>

Frankel, D. (Dirección). (2011). *The Big Year* [Película].

GADM Riobamba. (2014). *Catastro de Actividades Económicas*. Riobamba.

GADM Riobamba. (febrero de 2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*.

GALATOURS. (enero de 2015). *FloreCIMIENTO de los Guayacanes*. Recuperado el diciembre de 2017, de <http://www.galaecuatours.com/index.php/component/jshopping/product/view/2/56>

García, R. (06 de marzo de 2017). Así logró Costa Rica ser referente del turismo sostenible en el mundo. (S. Sostenible, Entrevistador) Recuperado el 5 de diciembre de 2017, de <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/costa-rica-es-referente-del-turismo-sostenible-en-el-mundo/37245>

Gualan Cañay, D. (15 de enero de 2018). Asociaciones indígenas en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo. (C. Torres, Entrevistador)

Guberman, S. (2009). *Reflections on Ludwing von Bertalanfy's "General System Theory: Foundations, Development, Applications"*. Los Altos, California, USA: Pixlogic. Recuperado el 28 de noviembre de 2017, de <http://www.afscet.asso.fr/resSystemica/Crete02/Guberman.pdf>

- Gunn, C. (2002). *Tourism planning: basics, concepts, cases*. Londres: Routledge.
- Gutiérrez, A., Rojas, S., & Stiles, G. (2004). DINÁMICA ANUAL DE LA INTERACCIÓN COLIBRÍ-FLOR EN ECOSISTEMAS ALTOANDINOS. *ORNITOLOGIA NEOTROPICAL*(15), 205-213. Recuperado el 13 de Diciembre de 2017, de http://plantecology.webs2.uvigo.es/wp-content/uploads/2015/01/SRojas_2004_dinamica_anual.pdf
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: McGrawHill. Recuperado el 31 de enero de 2018, de https://trabajosocialudocpno.files.wordpress.com/2017/07/metodologc3a3c2ada_de_la_investigac3a3c2b3n_-sampieri-_6ta_edicion1.pdf
- Hofstede, R., Calles, J., López, V., Polanco, R., Torres, F., Ulloa, J., & Vásquez, A. (2014). *Los Páramos Andinos ¿Qué sabemos? Estado de conocimiento sobre el*. Quito: UICN. doi:978-9978-9932-9-3
- INEC. (9 de julio de 2015). *ecuadorencifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares_2014/Documento_tecnico_Modulo_Ambiental_Hogares_2014.pdf
- Instituto Costarricense de Turismo. (2017). *CIFRAS ECONÓMICAS*. Obtenido de pdf : <http://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/estad%C3%ADsticas/cifras-econ%C3%B3micas/costa-rica/960-divisas-por-concepto-de-turismo/file.html>
- Jiménez, C. N., Nechar, M. C., Valdés, R. M., & Vargas, E. (2014). La Crítica en el Pensamiento Turístico. *Rosa dos Ventos Turismo e Hospitalidade*, 324-341. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017, de <http://www.observatorioturistico.org/cenDoc/b333f-Art--culo-Rosa-dos-VentosCOMIT--.pdf>
- Juan Diego, V. (2011). *Comercializando nuestras aves; el aviturismo como estrategia de conservación en Costa Rica*. San Jose, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Recuperado el 4 de Diciembre de 2017, de

<http://www.uniondeornitologos.com/wp-content/uploads/AVIS/8/AVIS%208%202%20Aviturismo.pdf>

Krippendorf, J. (1983). *Lo Sviluppo del turismo: ricerca, teoria, formazione, politica*. Roma: Agnesotti. Recuperado el 26 de noviembre de 2017

Krippendorf, J. (1987). *The Holiday Makers: Understanding the Impact of Leisure and Travel*. USA: Butterworth-Heinemann. doi:9780750643481

Krippendorf, J. (1997). *Les devoreurs de paysages*. Laussane: Editions 24 heures.

KUHN, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*.

Lane, B. (7 de abril de 2003). Jost Krippendorf, Pioneer of sustainable tourism. *The Guardian*, pág. 8. Recuperado el 26 de noviembre de 2017, de <https://www.theguardian.com/news/2003/apr/07/guardianobituaries>

Leveugle, L. (Dirección). (2010). *Twitchers: A Very British Obsession* [Película].

López Roig, J. (2008). El turismo ornitológico en el marco del Postfordismo. Una aproximación teórico-conceptual. *Cuadernos de turismo*, 85-111.

LPO. (2017). *Ligue pour la Protection des Oiseaux*. Obtenido de <https://www.lpo.fr/>

MAE. (2011). *Manual de Señalización para el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado*. Quito: MAE.

MAE. (Noviembre de 2014). *Ecuador es sede de la Convención sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-es-la-sede-de-la-convencion-sobre-conservacion-de-especies-migratorias-de-animales-silvestres/>

MAE. (2017). *Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, 26 años de protección*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/reserva-de-produccion-de-fauna-chimborazo-26-anos-de-proteccion/>

Márquez, C. (2016). El Chimborazo registra 16% más de visitas. *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/chimborazo-visitas-turismo-comercio.html>

- Mindocloud Forest Foundation. (2006). *Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Aviturismo en Ecuador*. Quito: CORPEI.
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2017). *Programa de Protección de Defensa del Consumidor*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/programa-de-proteccion-de-defensa-del-consumidor/>
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (diciembre de 2014). *Principales Indicadores de Turismo*. Obtenido de http://www.optur.org/estadisticas/Diciembre_boletin_2014.pdf
- MINTUR. (2010). *Reglamento para los Centros Turísticos Comunitarios*. Quito: Ministerio de Turismo del Ecuador. Obtenido de <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/REGLAMENTO-CENTROS-TURISTICOS-COMUNITARIOS.pdf>
- MINTUR. (24 de enero de 2014). *El Guayacán, el árbol que despierta a la vida*. Obtenido de Ministerio de Turismo: <http://www.turismo.gob.ec/el-guayacan-el-arbol-que-despierta-a-la-vida/>
- MINTUR. (2014). *Manual de Señalización Turística*. Quito: MINTUR.
- MINTUR. (2015). *Ficha Informativa de Proyecto de Implementación del Sistema Nacional de Señalización Turística*. Quito: Ministerio de Turismo.
- MINTUR. (31 de mayo de 2017). *Ecuador, tercer país con mayor diversidad de aves en el mundo*. Obtenido de <http://www.turismo.gob.ec/ecuador-tercer-pais-con-mayor-diversidad-de-aves-en-el-mundo/>
- Molina, S. (1991). *Conceptualización del Turismo: Teoría general de sistemas*. México DF, México: Limusina. Recuperado el 28 de noviembre de 2017
- Montalvo, A. (2011). *El turismo comunitario como alternativa sustentable de*. Quito: FLACSO - Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3276/1/TFLACSO-2011ADMS.pdf>

- Moore, J. V., Krabbe, N., Jahn, O., Lysinger, Coopmans, Mena, . . . Navarrete (2013). *BIRD SOUNDS OF ECUADOR, A Comprehensive Collection*. San Jose, California, USA.
- Moral, S., & Orgaz, F. (2012). El turismo ornitológico: concepto, evolución, características y mercado meta. El caso de Andalucía. *Jornadas de investigación en Turismo V*, 701-718. Recuperado el 13 de diciembre de 2017, de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/53048/moral-cuadra.pdf?sequence=1>
- My Way Travel . (9 de septiembre de 2016). *FLORECIMIENTO DE LOS GUAYACANES 2017*. Recuperado el 6 de diciembre de 2017, de <http://mywaytravelec.blogspot.com/2016/09/floreCIMIENTO-de-los-guayacanes-2017.html>
- Naciones Unidas. (1992). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Rio de Janeiro: Cumbre de la Tierra.
- Noor, M. (2017). *What is Evolution?* (Coursera, Editor, & Duke University) Recuperado el 28 de noviembre de 2017, de Learn Genetics and Evolution: <https://www.coursera.org/learn/genetics-evolution/lecture/OCKVK/what-is-evolution-g>
- OMT. (1998). *Introducción al Turismo*. Madrid: OMT.
- OMT. (2001). *Turismo y atenuación de la pobreza*. Madrid: OMT.
- OMT. (2007). *Definición*. Obtenido de Organización Mundial de Turismo: <http://www2.unwto.org/es/content/definicion>
- Onishi, O., & Sengupta, S. (31 de enero de 2018). Esta ciudad sudafricana está cerca de su ‘día cero’ por la escasez del agua. *The New York Times*.
- Organización Mundial del Turismo. (1999). *Código Ético Mundial para el Turismo*. Santiago de Chile.
- Orozco, J., & Nuñez, P. (2013). Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable. *Revista Electrónica de las Sedes Regionales de la Universidad de*

Costa Rica, 15(27), 5-26. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/intersedes/article/view/10412/9772>

Panosso, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría del Turismo Conceptos, modelos y sistemas*. México D.F., México: Trillas. doi:978 607 17 1086 4

Puertas, M., & Latam, M. (2017). En Ecuador un árbol amenazado busca su salvación en el turismo. *Semana Sostenible*, 10. Recuperado el 5 de diciembre de 2017, de <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/guayacan-busca-su-salvacion-en-el-turismo/37239>

Ricaurte, C. (2009). *Manual para Diagnóstico Turístico Local*. Guayaquil, Ecuador: Escuela Politécnica del Litoral. Recuperado el 28 de noviembre de 2017

Roig, J. L. (enero de 2008). EL TURISMO ORNITOLÓGICO EN EL MARCO DEL POSTFORDISMO, UNA APROXIMACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL. (U. d. Murcia, Ed.) *Cuadernos de Turismo*(21), 85-111. Recuperado el 4 de diciembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/398/39802104.pdf>

Ruiz, E., Hernandez, M., Coca, A., Cantero, P., & Campo, A. d. (2008). Turismo comunitario en Ecuador. Comprendiendo el community-based tourism desde la comunidad. *PASOS*, 399-481.

Salvador, F. M., & Cano, A. (2009). Lagunas y oconales: los humedales del trópico andino”. *Cuadernos de biodiversidad*, 4-9. Obtenido de http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/1127/1/cuadbiod11_1.pdf

Sandhusen, R. (2002). *Mercadotecnia Global*. México DF: CECOSA.

Sandoval, C. (10 de julio de 2015). Chuquiragua, tesoro de los Andes ecuatorianos. *Ultimas Noticias*. Recuperado el 22 de noviembre de 2017, de <http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/27943-chuquiragua-salud-plantasmedicinales-beneficios-andes.html>

Solórzano, D., & Ortiz, M. J. (2013). *Plan de Potencialización Turística del Cantón Milagro*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 09 de enero de 2018

- Star Tourism. (2017). *GUAYACANES 2017*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2017, de Viaja Primero Ecuador: <http://www.viajaprimeroecuador.com.ec/paquete/guayacanes-2017/>
- Tapia, L. (4 de noviembre de 2014). Ecuador será sede de la XI Conferencia de la Parte de la Convención sobre Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres.
- Terra Incognita. (2000). La variedad de nuestra fauna. *Terra Incognita*, 18.
- Tinajero, J. (2005). *Estructura y uso de habitat de las comunidades de aves en los bosques de encino de la Sierra Madre Oriental*. Linares, Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado el enero de 9 de 2018, de <http://eprints.uanl.mx/5550/1/1020150551.PDF>
- Trip Life Ecuador. (2017). *FLORECIMIENTO GUAYACANES*. Recuperado el 6 de diciembre de 2017, de Visita Primero Ecuador: <http://www.viajaprimeroecuador.com.ec/paquete/florecimiento-guayacanes/>
- U.S. Fish & Wildlife Service. (2011). *Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis*. Arlington: USFWS. Recuperado el 10 de enero de 2018, de <https://digitalmedia.fws.gov/cdm/ref/collection/document/id/1874>
- Uribe, J. (febrero de 28 de 2017). El país de las aves. *Rolling Stones*. Recuperado el 27 de noviembre de 2017, de <http://www.rollingstone.com.co/principales/blog/el-pais-de-las-aves>
- Vargas, V. B. (2009). *LOS CAMÉLIDOS EN LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO: ¿UNA ALTERNATIVA PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL PÁRAMO? Estudio de caso en torno a la organización campesina, la economía y la gobernanza ambiental*. Quito: FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES.
- Viaje a la Sostenibilidad. (30 de enero de 2010). *El legado de Jost Krippendorf: The Holiday Makers*. Obtenido de <http://viajealasostenibilidad.org/turismo-jost-krippendorf-the-holiday-makers/>

Wagner, C. (junio de 2016). Observacion de Aves en Colombia. (R. BBC, Entrevistador) BBC. Cali. Recuperado el 22 de Noviembre de 2017, de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/06/160531_economia_potencial_economico_avistamiento_aves_lf

Zhicay, J. (2016). *DETERMINACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS QUE SUMINISTRA LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA CHIMBORAZO*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. Recuperado el 30 de enero de 2018, de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5438/1/23T0572.pdf>

Zocchio, G. (22 de marzo de 2017). Alertas de seca disparan no Brasil e crescem 409% em período de 13 anos. *Folha de Sao Paulo*.

Anexos

Anexo 1 A



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS

La presente encuesta tiene como fin conocer recabar información relevante para elaborar la caracterización de la demanda potencial para el trabajo de titulación titulado “Diseño del producto Aviturismo para diversificar la oferta turística en las faldas del Volcán Chimborazo”. Se le agradece inmensamente por su tiempo y colaboración

Por Christopher Torres

Fecha:

1: Origen:

2: Edad:

18 – 28 ()

29 – 39 ()

40 – 50 ()

51 – 61 ()

Más de 61 ()
)

3: Genero:

Masculino ()

Femenino ()

4: Educación

Ninguna ()

Primaria ()

Secundaria ()

Universitaria ()

Postgrado ()

Otra ()

5: ¿Con qué frecuencia viaja por turismo?

Una vez al año ()

Feridos ()

Una vez al mes ()

Fines de semana ()

6: Qué información requirió usted para tomar la decisión de visitar este destino

Recomendaciones personales()

Interne ()

Televisión ()

Agencias de Viajes ()

Diarios / Revistas ()

Guías escritas de viajes ()

Otro: () _____

7: ¿Cuál fue la ciudad escogida para pernoctar de su excursión al Chimborazo?

Guayaquil ()

Riobamba ()

Quito ()

Ambato ()

Guaranda ()

Otro: () _____

Cuenca ()

8: ¿Qué actividades prefiere realizar dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

Turismo comunitario ()

Visita a los refugios ()

Observación de aves ()

Excursionismo ()

Camping ()

Investigación ()

Escalada de montaña ()

Fotografía ()

Ciclismo de montaña ()

Otro: () _____

9: ¿Sabía usted de la presencia de subespecies de aves únicas en el mundo, dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

Si ()

No ()

10: ¿Estaría interesado en participar de un Recorrido de Observación de Aves, en cual podría tener experiencias de aventura, recreación y aprendizaje sobre biodiversidad y conservación dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

Si ()

No ()

11: ¿De ser su respuesta positiva, que servicios turísticos desearía que incluyese el recorrido?

Información turística ()

Equipos de avistamiento ()

Senderos señalizados ()

Venta de souvenirs ()

Guianza especializada ()

Otro: () _____

12: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por persona y por día por un producto de avistamiento de aves que incluya alimentación, transporte y actividades dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

Pregunta de opción libre: \$ _____

13: ¿Del 1 al 5 que tan factible es que usted recomiende la visita de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo?

1 ()

2 ()

3 ()

4 ()

5 ()

Anexo 1 B



TOURISM AND HOTEL MANAGEMENT CAREER

Thank you for participating in this survey, intended to determinate the profile of foreign tourists that visit the Chimborazo National Park and gather relevant information for the thesis investigation project called: “Development of a birdwatching product at the Chimborazo National Park. Be sure that your answers are going to be keep in the strictest confidentiality. Your support is really appreciated.

By: Cristopher Torres

Date:

General Information

1: Origin:

2: Age:

18 to 28 ()

29 to 39 ()

40 to 50 ()

51 to 61 ()

More 61 ()

3: Gender:

Male ()

Female ()

4: Education

None ()

Primary ()

Secondary ()

Undergraduate ()

Postgraduate ()

Others ()

5: How often do you travel for tourism?

Annually ()

Just Holydays ()

Monthly ()

Weekly ()

6: Which of the following sources motivated your decisions to visit this destination

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Personal Recommendations () | Journals / Magazines () |
| Internet () | Travel Books () |
| TV () | Others: () _____ |
| Travel Agencies () | |

7: At which of the following cities, have you decided to spend the night after your trip to the Chimborazo?

- | | |
|---------------|--------------------------|
| Guayaquil () | Guaranda () |
| Riobamba () | Baños () |
| Quito () | Others: () _____ |
| Ambato () | |

8: Which activities do you prefer to do at the Chimborazo National Park?

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| Community tourism () | Visit to the refugees () |
| Birdwatching () | Hiking () |
| Camping () | Investigation () |
| Mountaineering () | Others: () _____ |
| Mountain Biking () | |

9: Are you aware about the presence of several endemic subspecies within the Chimborazo National Park?

Yes () No ()

10: Would you be interested in participating at a birdwatching tour in which you can learn about conservation and biodiversity to share adventure, recreational experiences within the Chimborazo National Park?

Yes () No ()

11: If your answer was yes, which touristic kind of services would you like to be included in the trail?

Tourism Information () Thematic Souvenirs ()
Signed Trails () Picnick ()
Specialized Guidance () Others: () _____
Birdwatching Equipment ()

12: How much would you be willing to pay for person for a birdwatching trail including food, transport and activities within the Chimborazo National Park?

Open question: \$ _____

13: From 1 to 5, how would you rate your visit to the Chimborazo National Park?

Being 5 very satisfactory and 1 uncomfortable

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

Anexo 1 C



TOURISM AND HOTEL MANAGEMENT CAREER

Merci beaucoup pour votre participation a cette investigation fait pour déterminer l'intention de voyage des visitant au Parc National du Chimborazo dans le cadre du projet d'investigation de thèse « Développement d'un produit observation des oiseaux pour diversifier l'offre touristique du Parc National du Chimborazo ». Votre aide est tellement apprécié.

Elabore par : Cristopher Torres

Date:

Information General

1: Origine:

2: Age:

18 - 28 ans ()

29 - 39 ans ()

40 - 50 ans ()

51 – 61 ans ()

Plus de 61 ()

3: Genre:

Masculin ()

Féminin ()

()

4: Education

Aucun ()

Primaire ()

Secondaire ()

Universitaire ()

Master ou Superior ()

Autre

5: Avec quelle fréquence vous voyagez pour tourisme a l'extérieur??

Une fois par an ()

Seulement les jours fériés ()

Deux fois par an ()

Chaque mois ()

6: Lequel moyen de communication a motivé votre décision de visiter cette destination?

Recommandations personnels ()	Journaux / Magazines ()
Internet ()	Livre de voyages ()
TV ()	Autres: () _____
Agence voyage ()	

7: Quelle ville avez-vous décidée pour décoller après votre visite au Chimborazo?

Guayaquil ()	Guaranda ()
Riobamba ()	Baños ()
Quito ()	Autre: () _____
Ambato ()	

8: Quelles activités vous intéressent réaliser sur le Parc National Chimborazo?
(Option multiple)

Tourisme communautaire ()	Visite aux refuges ()
Observation des oiseaux ()	Randonnée pédestre ()
Camping ()	Investigation ()
Escalade de montagnes ()	Photographie
Vélo de montagne ()	Autre: () _____

9: Recommanderiez-vous à vos connaissances de visiter le Parc National Chimborazo?

(1 pas du tout– 5 tellement recommandé)

1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

10: Connaissez-vous qu'ils existent des espèces endémiques d'oiseaux unique au monde dans le Parc National Chimborazo?

Oui () Non ()

11: Seriez-vous intéressé a participer dans un tour d'observation des oiseaux pour apprendre de conservation et biodiversité dans le Parc National Chimborazo?

Oui () Non ()

Si votre réponse est positif vous pourrais continuer aux derniers questions, dans le cas d'une réponse négatif il n'y pas besoin de continuer.

Quelle type de services touristiques considérez-vous devrais être inclus dans cette un tour d'observation des oiseaux ?

Information touristique () Souvenirs thématiques ()

Parcours bien signalises () Picnicks ()

Guidance spécialisé () Autres: () _____

Equipe d'observation ()

13: Combien d'argent seriez-vous disposé à dépenser pour un produit touristique d'observation des oiseaux avec alimentation, transport et guidance dans le Parc National Chimborazo?

Question ouverte: \$ _____

Merci beaucoup pour votre aide ☺

Anexo 2

Licencia de Investigación del Ministerio de Ambiente del Ecuador



AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Nro. 004-IC-DPACH-MAE-2018

FLORA:

FAUNA: X

VARIOS:

El Ministerio del Ambiente, en uso de las atribuciones que le confiere la Codificación a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, autoriza a:

Nombres y Apellidos	C.C.	Nacionalidad
Cristopher Rafael Torres Pulgar	0923998231	Ecuatoriana

Para llevar a cabo la investigación: "Diseño del producto aviturismo en las faldas del volcán Chimborazo".

De acuerdo a las siguientes especificaciones:

1. Solicitud de: Christopher Rafael Torres Pulgar
2. Auspicio de institución científica nacional: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
3. Auspicio de institución científica internacional: Ninguna
4. Institución que financia la investigación: Autofinanciado
5. Contraparte de la Dirección Provincial del Ambiente de Chimborazo: Mvz. María Dolores Astudillo Vallejo, de la Dirección Provincial del Ambiente de Chimborazo
6. Vigencia de esta Autorización: 15/01/2018 a 15/01/2019
7. Fecha de entrega de informe final: 15/01/2019
8. Valoración Técnica del Proyecto: Mvz. María Astudillo e Ing. Myriam Piray
9. Se autoriza el recorrido de los senderos y registro de aves según la metodología que consta en el proyecto.
10. No se realizará colección de especímenes de vida silvestre.
11. Esta Autorización **NO HABILITA LA MOVILIZACIÓN DE FLORA / FAUNA O MICROORGANISMOS**, sin el correspondiente permiso. Competencia de cada una de las direcciones provinciales del MAE, y que deberá gestionarse en cada dependencia.
12. Esta Autorización **NO HABILITA EXPORTACIÓN DE FLORA/FAUNA O MICROORGANISMOS**, sin la correspondiente autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad o cada uno de los Centros de Tenencia y Manejo de Flora/Fauna (Herbarios/ Museos de Historia Natural) que cuente con patente vigente emitida por la Autoridad Ambiental.
13. De los resultados que se desprenda de la investigación, no podrán ser utilizados para estudios posteriores de Acceso a Recurso Genéticos sin la previa autorización del Ministerio del Ambiente.

Obligaciones del investigador:

14. Entregar a la Dirección provincial del Ambiente de Chimborazo, (02) dos copias del informe final impreso en formato PDF, (incluyendo una versión digital), de los resultados de la autorización otorgada. (Solicitar Formato en la Dirección Nacional de Biodiversidad).
15. Lista taxonómica de las especies de fauna debidamente identificadas, objeto de la autorización de colecta con sus respectivas coordenadas. (Solicitar Formato en la Dirección Nacional de Biodiversidad).
16. Citar en las publicaciones científicas, Tesis o informes técnicos científicos el número de Autorización de Investigación Científica otorgada por el Ministerio del Ambiente, con el que se colectó el material biológico.
17. Entregar copias de las publicaciones a la Dirección Provincial del Ambiente de Chimborazo
18. Entregar copias del material fotográfico que puedan ser utilizados para difusión. (se respetara los derechos de autoría).

Del incumplimiento de las obligaciones dispuestas en los numerales 15, 16, 17, 18, 19 se responsabiliza a Christopher Rafael Torres Pulgar

SE AUTORIZA LA INVESTIGACION EN LAS PROVINCIAS, CANTONES Y ÁREAS PROTEGIDAS:

Reserva de Producción de Fauna Chimborazo, Senderos: Los refugios, Templo Machay, Bosque Polylepis, Siete cochus.

SE AUTORIZA EL ESTUDIO DE LA ZONA CON EL PROPÓSITO DE:

- Analizar el sistema turístico de la zona adyacente al volcán Chimborazo, para determinar el potencial turístico del avistamiento de aves.
- Identificar las características de los potenciales usuarios del avistamiento de aves para diseñar un producto acorde con sus necesidades.
- Elaborar el diseño de un producto de aviturismo para diversificar la oferta turística del volcán Chimborazo.

La falta de entrega de los resultados finales en los formatos indicados será causa suficiente para que el investigador no pueda continuar con las actividades de investigación en el país.

SE AUTORIZA LA UTILIZACIÓN DE LOS SIGUIENTES MATERIALES Y/O EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA INVESTIGACIÓN:

Materiales y equipos	
Cámara fotográfica	Binoculares
Tripode	Encuestas
Libreta de campo	GPS
Guías de identificación	

OBLIGACIONES Y CONDICIONES PARA LA VIGENCIA DE ESTA AUTORIZACIÓN:

19. LAS MUESTRAS PRODUCTO DE ESTA INVESTIGACIÓN DEBERAN SER CATALOGADAS POR INDIVIDUO O LOTES.
20. ESTA AUTORIZACIÓN FACULTA LA COLECCIÓN/ MANIPULACIÓN DE ESPECIMENES VIVOS, MISMO QUE **NO PODRÁN** SER UTILIZADOS COMO MATERIAL PARENTAL PARA MANEJO COMERCIAL.
21. ESTA AUTORIZACIÓN ES EMITIDA BAJO LOS TÉRMINOS EXPRESADOS EN LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, EN TAL SENTIDO HABILITA EL MANEJO DE FAUNA/ FLORA O MICROORGANISMOS QUE HAYAN ESTADO EXPRESADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA TANTO EN TAXONES COMO EN NUMERO DE INDIVIDUOS.
22. LOS INVESTIGADORES DEBERÁN REALIZAR SUS INTERVENCIONES EN CAMPO BAJO UN MANEJO RESPONSABLE Y ÉTICO CON LOS ESPECIMENES ASÍ COMO CON LOS EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZADOS DURANTE LA INVESTIGACIÓN.
23. PARA EL INGRESO A ÁREAS DE PROPIEDAD PRIVADA LOS INVESTIGADORES DEBERAN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN DEL RESPECTIVO PROPIETARIO.
24. PARA EL INGRESO A ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS LOS INVESTIGADORES DEBERAN CONTAR CON LA AUTORIZACIÓN DEL RESPECTIVO RESPONSABLE DE ÁREA.
25. NO SE AUTORIZA LA UTILIZACIÓN DE ARMAS DE FUEGO, EXPLOSIVOS O SUBSTANCIAS VENENOSAS COMO METODOLOGÍA DE ESTA INVESTIGACIÓN.
26. SE PROHÍBE EL INGRESO A LAS ÁREAS NATURALES DEL ESTADO ETILICO, PORTANDO ARMAS, EXPLOSIVOS, TÓXICOS, CONTAMINANTES, MATERIAL VEGETATIVO, ESPECIES ANIMALES Y EN GENERAL TODO AQUELLO QUE ATENTE A LA INTEGRIDAD DEL ÁREA.
27. ESTA AUTORIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PODRÁ SER RENOVADA ANUALMENTE PREVIO AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS POR EL INVESTIGADOR, ENTREGA Y APROBACIÓN DE INFORMES PARCIALES O FINALES EN LAS FECHAS INDICADAS.
28. SE SOLICITARÁ PRÓRROGA QUINCE DÍAS ANTES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO QUE INDICA ESTE DOCUMENTO.
29. TODO USO INDEBIDO DE ESTA AUTORIZACIÓN, ASÍ COMO EL INCUMPLIMIENTO DE ASPECTOS LEGALES, ADMINISTRATIVOS O TÉCNICOS ESTABLECIDOS EN LA MISMA, SERÁN SANCIONADOS DE ACUERDO A LA CODIFICACIÓN A LA LEY FORESTAL Y DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE Y AL TEXTO UNIFICADO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA, Y DEMAS NORMATIVA PERTINENTE.
30. EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ESTAS DISPOSICIONES ASÍ COMO EL USO INDEBIDO DE ESTE DOCUMENTO, O EL INCUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES, ADMINISTRATIVAS O TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN LA MISMA, SERÁN SANCIONADOS CONFORME A LA LEY FORESTAL Y DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE CODIFICADA, TEXTO UNIFICADO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA Y CON LA SUSPENSIÓN INMEDIATA DE LA PRESENTE AUTORIZACIÓN.
31. TASA POR AUTORIZACIÓN: 20 VEINTE DÓLARES DEPOSITADOS EN EL BANCO NACIONAL DE FOMENTO CUENTA 0010000785, CON REFERENCIA N° 693874652, RECIBO DE CAJA 2428.



Ing. Marcelo Pino Cáceres
DIRECTOR PROVINCIAL DEL AMBIENTE DE CHIMBORAZO (E)

Anexo 3 A



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS

La presente entrevista tiene como fin conocer recabar información relevante para elaborar el análisis de mercado para el trabajo de titulación titulado “Diseño del producto Aviturismo para diversificar la oferta turística en las faldas del Volcán Chimborazo”. Se le agradece inmensamente por su tiempo y colaboración

Por Christopher Torres

Fecha: 22 enero 2018

Nombre de la institución: Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos

Ciudad: Tumbaco **Correo Electrónico:** ...jfreileo@yahoo.com

1. ¿Hace cuánto tiempo empezó a trabajar en la actividad aviturística en el Ecuador?

-----18 años-----

2. ¿Cuáles son las principales motivaciones para su actividad ornitológica?

---Interés por aprender sobre la distribución y ecología de las aves; interés por aportar al conocimiento de las aves del Ecuador, la historia de la ornitología en el país y por contribuir a su conservación.

3. ¿Podría detallar su experiencia en la investigación y guianza ornitológica?

--Mi experiencia en guianza es limitada a pocas giras de campo hechas hace algunos años para Neblina Forest y Ecuador Experience. También trabajé un tiempo dictando charlas para turistas observadores de aves; esto fue con las operadoras Birding Ecuador y Latin Root Travel. Conozco bien el tema de aviturismo porque he producido material de promoción del aviturismo con el Ministerio de Turismo, y porque he participado en varias capacitaciones para guías que cursan los talleres de licenciamiento o renovación de licencias.

--En cuanto a investigación, tengo varios años de experiencia en estudios de campo sobre las aves del país, en temas como distribución geográfica, diversidad, historia natural, estado de conservación, métodos de investigación de campo, historia de la investigación y taxonomía. Producto de estas investigaciones, he publicado más de 80 artículos, capítulos en libros y publicaciones en línea, además de algunos libros, incluyendo la guía de campo más reciente sobre las aves del Ecuador (publicada en enero de 2018). También lidero la organización de las reuniones ecuatorianas de ornitología (cinco ediciones desde 2005), soy editor principal de la Revista Ecuatoriana de Ornitología y de la revista Cotinga, y en el campo de la comunicación, soy director de la revista Ecuador Terra Incognita.

4. ¿Cuáles son sus mercados (nacionalidades) más importantes para la práctica de la observación de aves en el Ecuador?

---No manejo “mercados”. Cuando trabajé en guianza, tuve más grupos de estadounidenses, luego ingleses, canadienses, alemanes y españoles.

5. ¿Qué tipo de aviturista considera que visita el país? (Experto, Exigente, Suave, Generalista, Aficionado)

--De todo, literalmente de todos los grupos mencionados entre paréntesis. También hay muchos que se pueden definir más como fotógrafos aficionados a las aves.

6. ¿Cuántos visitantes recibe usted aproximadamente al año en Ecuador?

--No recibo turistas.

7. ¿Cuáles son los destinos más visitados para la observación de aves en el Ecuador?

---Las áreas más visitadas son el noroccidente de Pichincha (región de Yanacocha-Tandayapa-Mindo-Mashpi-Milpe-Silanche), nororiente de Napo (región de Papallacta-Cosanga-Narupa-Sumaco), riberas del río Napo (región de Añangu-Sacha-Sani), oeste de Loja y este de El Oro (región de Utuana-Macará-Buenaventura), sur y oeste de Zamora Chinchipe (regiones de Zamora y Valladolid). Con menos intensidad, también región de Ayampe, en Manabí; región de Cajas-Yunguilla, en Azuay; región de QdÉ, en Esmeraldas; norte de Loja (Saraguro); sur de Carchi; península de Santa Elena. Y otras regiones con todavía menor frecuencia.

8. ¿En qué épocas existe una mayor demanda para realizar observación de aves?

---Creo que hay dos picos de actividad, pero no estoy 100% seguro: noviembre-febrero y junio-septiembre--

9. ¿Cuáles son las exigencias más solicitadas por sus los avituristas dentro de realizar sus recorridos? (por ejemplo acerca de hoteles, lugares de observación, etc)

---Eso depende de los grupos, pero en términos generales, los avituristas buscan sitios cómodos, limpios y seguros para hospedarse; buena comida; flexibilidad en los horarios de alimentación, entrada y salida de los hospedajes; acceso cómodo en vehículo; entorno natural en sus hospedajes, de modo que puedan observar aves también en los tiempos de descanso. En cuanto a los lugares de observación, en general buscan sitios con buenos senderos (fáciles de caminar y de “pajarear”); con infraestructura adecuada para descansar por momentos; con facilidades para la observación de aves (bebederos de colibríes, platos con frutas, otro tipo de comederos para aves), que tengan un buen manejo; que no hayan aves cautivas; que los guías locales conozcan a las aves y sepan cómo encontrarlas.

10. ¿Según su experiencia cuál considera que es el gasto promedio de un aviturista por día en Ecuador?

--No tengo ese dato.

11. ¿Qué factores considera que convierten a un atractivo vuelven un en una importante destinación de aviturismo?

---La facilidad para observar especies raras, atractivas, etc. que no se observan tan fácilmente en otras localidades. Además, la existencia de facilidades para la observación, como mencioné en la pregunta anterior.

12. ¿Cuál considera que es el futuro del aviturismo en el Ecuador?

---No creo que vaya a crecer mucho, pero pueden surgir algunos sitios adicionales que entren en el circuito regular de los observadores. Existe la posibilidad, incluso, de que el mercado decrezca un poco porque Colombia es un destino nuevo que es muy atractivo y que puede “robar” turistas al Ecuador, que es un destino ya bien establecido en el mercado global del aviturismo. Podría crecer el aviturismo de fotografía.

13. ¿Cuál es su opinión sobre el potencial avifaunístico dentro de la Reserva Nacional de Chimborazo?

---La baja diversidad de especies en la reserva de producción de fauna Chimborazo hace que no sea un destino muy privilegiado. Eso, y también el hecho de no estar dentro de los circuitos ya establecidos (en el norte y sur del país). La gran mayoría de especies de páramo que se observan en el Chimborazo están también en otros páramos que se pueden acceder con más facilidad desde Quito o Cuenca (o incluso desde Loja). Es más, en otros páramos se observa incluso una mayor diversidad de especies que en Chimborazo.

Lo que podría hacer de Chimborazo un destino más atractivo para observar aves es el eventual descubrimiento de poblaciones de especies que no se observan con tanta facilidad en los páramos mencionados. Hay dos ejemplos puntuales: la agachona ventrurrufa (*Attagis gayi*; en inglés: Rufous-bellied Seedsnipe) es muy atractiva que suele observarse “fácilmente” solo en la parte más alta de Papallacta, a una hora y media de Quito. No es tan fácil verla porque es un páramo muy frío y ventoso. Si se hallase una población de fácil acceso y con más individuos que en Papallacta (donde normalmente se observan una dos parejas o un poquito más), podría llamar la atención de los observadores. El otro ejemplo parecido es el minador piquitenué (*Geositta tenuirostris*; en inglés: Slender-billed Miner), que suele observarse en Quilotoa.

En estos casos mencionados, puede haber un factor adicional: el hecho de que los científicos taxónomos concluyan que estas aves son especies distintas de sus parientes en Perú, Bolivia y hacia el sur. En ambos casos, las subespecies que existen en Ecuador son endémicas ecuatorianas. Si los taxónomos concluyen que estas subespecies son en realidad especies válidas, cuyos nombres serían *Attagis latreillii* y *Geositta kalimayae*, entonces la situación puede cambiar porque Chimborazo podría convertirse en el “mejor lugar del mundo” para verlas.

Anexo 3 B

Entrevista a Peter Greenfield



TOURISM AND HOTEL MANAGEMENT CAREER

The following interview is intended to gather relevant information for the thesis investigation project called: “Development of a birdwatching product to diversify the touristic offer of the Chimborazo National Park”. Thanks for your time and knowledge your support is really appreciated.

By Cristopher Torres **Date:** January 21, 2018

Name: Paul J. Greenfield

City: Quito **Email:** greenfield.p@gmail.com

1. For how long have you been working on Birdwatching in Ecuador?

I arrived in Ecuador in 1972 and began birding then that's 46 years; since those early days I began to pioneer bird tourism in Ecuador

2. Could please explain which kind of techniques do you use and recommend for your bird census?

If you mean general birding (bird-watching), this depends on the conditions (habitats, in open areas, forest trails, etc.); I usually use binoculars, telescope, tape-recorder and camera (at times); when walking, I usually advance short distances, stop, wait (look and listen), record whatever is seen or heard, at times use tape-playback or immitate calling species and try to see them. In open country (paramo, open country, wetlands, and coastal areas) I usually spend more time at each stop and scan with binoculars or telescope (especially in wetlands, lakes and coastal areas)

3. Which are your main motivation for developing birdwatching on the country?

Bird-watching is a powerful tool to promote environmental awareness and conservation ethics in people and communities and that constitutes a major motivation for me; birding is also entertaining, a very satisfying activity for both adults and

children; birds are wonderful creatures and I find that once a person is introduced to them, they tend to always remain aware of their presence and learn to ‘care’ about them. In rural communities that adopt bird-watching and bird tourism, policies of environmental protection are also quickly adopted (hunted ceises, deforestation ends and reforestaion often begins to take place—and local economies improve!

BIRDWATCHING DEMAND

4. Which markets (nationalities) do you consider the most important for the birdwatching activity in the country?

USA, Canada, England, Holand, Sweden, Denmark are probably the biggest markets, but others include China, France, Japan,

5. Which kind of tourists require mostly your services (Experienced, Demanding (Hard-core), Soft, Amateur)

All, though I definitely prefer Amateur, Soft and Experienced

6. How many visitors do you consider you guide each year on Ecuador?

Bird tourism is a sustainable and demanding activity, so group numbers are usually small (but bird tourists possess great influence and promotional power for the country), so perhaps between 60-80 people a year

7. In your opinion which are the main birdwatching destinations on Ecuador?

More and more areas are becoming important throughout Ecuador; the principal areas (that probably recieve more avitourists include the Northwest region (west of Quito is a key region, from Yanacoscha to Tandayapa-Mindo, Milpe, Río Silanche), the Northeast (Papallacta, Guango, San Isidro, Wildsumaco), Antisana National Park, Southwest region from Guayaquil (Cerro Blanco), southward to Macará (Jorupe Reserve), Utuana Reserve, Tapichalaca Reserve, Podocarpus National Park (Cajanuma), El Cajas, Utuana Reserve, Zamora (Copalinga, Podocarpus NP at Bombuscaro, Yankuam... Also the Río Napo— at Sacha Lodge, Napo Wildlife Center, Sani Lodge, La Selva Lodge; Shiripuno Lodge, Garenó... but there are MANY more sites, lodges and areas

8. Which seasons are the most important for birdwatching on Ecuador in order of demand and biologic potential

Basically year round offers good opportunities; the rainy season is often more challenging but dates vary from region to region; usually May is slow for Avitourism in Ecuador because it is springtime in the northern hemisphere and important for northerly migration so many foreigners do not travel to South America at that time

9. Which are the most common requests from birders tourists during their stay and itineraries on Ecuador? (for example about hotels, birding places, services, operators)

Nowadays, bird tourism is well established in Ecuador so less questions are asked, but concerns about altitude, insects, general weather, diet (many people now have dietary restrictions), wifi/internet and also the ‘probablitiy’ of seeing certain rare species is often addressed

10. Which factors allows an attractive area to become an important birding destination?

Obviously the species present (especially a particularly rare ones), accessibility, to some point services offered (though if a site holds a rare or ‘important’ species, services may not be considered), lodging possibilities, and tourism friendly conditions (tourist-friendly and nature-friendly communities, knowledgeable local guides, access, good local infrastructure), promotion (often word of mouth is the best... birders and tour leader usually publish of ‘socialize’ (internet, local presentations, etc.) trip reports which are extremely useful and effective for international promotion of a site. It is important to produce a bird species list and a report on birding in the ‘new’ area... maybe creating a blog, chat or website would be very helpful

11. According to your experience, how much do you consider an average birder can spend on a trip to Ecuador?

Organized tours can be expensive (air fare, tour prices including superior guides... though I am not an expert in this, I would say anywhere to 4000-6000 USD just in travel and tour cost (hotels, food, transportation, etc.), not to mention souvenirs and extra expenses

12. Which is your perspective of the future of Birdwatching on Ecuador?

Unfortunately, the Ecuadorian Government (MINTUR) has been a big obstacle in developing avitourism to its potential in the country—Ecuador is an important Avitourism destination (4th richest country on Earth in bird species) and Avitourism is probably one of the most competitive types of tourism Ecuador offers... I still believe Ecuador can become the #1 birding tour country in the World as predicted in Ecuador's National Birding Tour Strategy (ENAV) and its update, but sadly there are still many battles to fight to get there.

13. What's your opinion of the birdwatching potential at the Chimborazo National Park? (Including surrounding areas)

Chimborazo and its surroundings is an underdeveloped area that holds significant potential, but there is much competition with similar habitats throughout the country (Antisana, Papallacta, El Cajas...); conditions must be met as mentioned in my response #10... a good write-up about the area, publishing a local bird list; designing a birding 'circuit' as in the ENAV Actualización promoted in a blog, website, chat or whatever would be very helpful

THANKS A LOT FOR YOUR GENTLY HELP

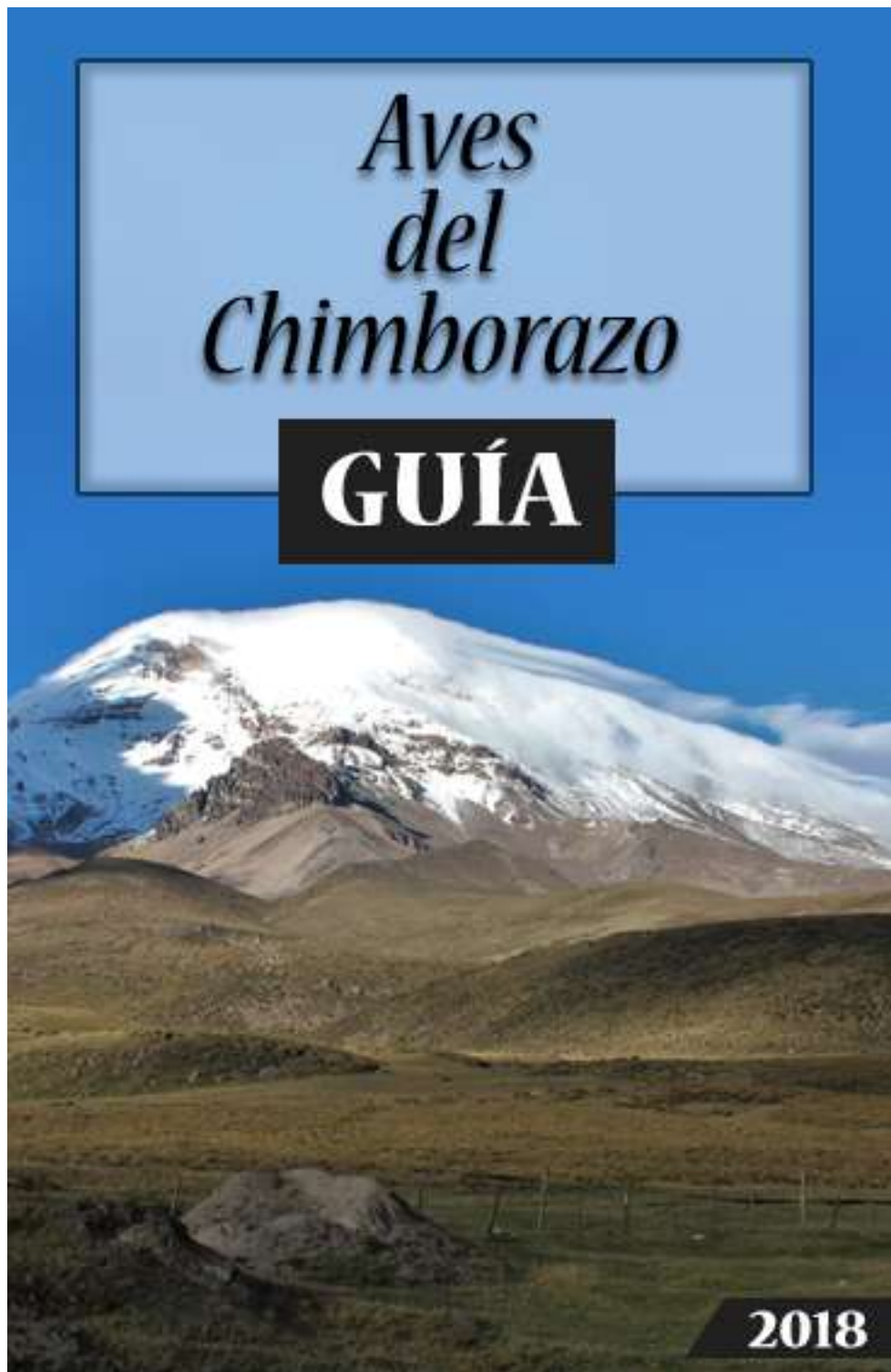
Anexo 4

Inventario de aves existentes dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo

Inventario de Aves Presentes en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo			
Numero	Nombre español	Nombre Ingles	Nombre científico
1	Agachona Grande	Rufous-Bellied Seedsnipe	<i>Attagis gayi</i>
2	Águila Pechinegra o Guarro	Black-Chested Buzzard-Eagle	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>
3	Arriero piquinegro	Black-billed Shrike-Tyrant	<i>Agrionis montanus</i>
4	Avefria Andina o Ligle	Andean Lapwing	<i>Vanellus resplendens</i>
5	Bisbita de páramo	Paramo Pipit	<i>Anthus bogotensis</i>
6	Canastero de Wyatt	Streak-backed Canastero	<i>Asthenes Wyatti</i>
7	Canastero flamulado	Many-striped Canastero	<i>Asthenes flammulata</i>
8	Caracara Curiquingue	Caranculated Caracara	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>
9	Chungi chico	Bar-winged Cinclodes	<i>Cinclodes fuscus</i>
10	Chungui grande	Many-striped Canastero	<i>Cinclodes excelsior</i>
11	Colibri colacinta	Black-tailed Trainbearer	<i>Lesbia vitorae</i>
12	Colibri de Stanley	Blue-mantled Thornbill	<i>Chalcostigma stanyeli</i>
13	Colibri rutilante	Sparkling Violetear	<i>Colibri coruscans</i>
14	Cóndor andino	Andean Cóndor	<i>Vultur Gryphus</i>
15	Dormilona del Páramo	Paramo Ground-Tyrant	<i>Muscisaxicola alpina</i>
16	Estrella ecuatoriana	Ecuadorian Hillstar	<i>O. C. Chimborazo</i>
17	Focha Andina	Andean Coot	<i>Fulica ardesiaca</i>
18	Frigilo Plomizo	Plumbeous Sierra Finch	<i>Phrygilus Unicolor</i>
19	Gavilán Variable	Variable Hawk	<i>Buteo polyosoma</i>
20	Gaviota Andina	Andean Gull	<i>Larusseranus</i>
21	Golondrina Azuliblanca	Blue and White Swallow	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>
22	Golondrina ventricafe	Brown-bellied Swallow	<i>Notiochelidon murina</i>
23	Gorrión Chingolo	Rufous-collared Sparrow	<i>Zonotrichia capensis</i>
24	Halcón Aplomado	Aplomado Falcon	<i>Falco femoralis</i>
25	Minero Piquitenué	Slender-billed Miner	<i>Geositta tenuirostris</i>
26	Mirlo Grande	Great Thrush	<i>Turdus fuscater</i>
27	Mirlo Negro	Chiguanco Thrush	<i>Turdus chiguanco</i>
28	Pato Anade Piquiamarillo	Yellow-billed Pintail	<i>Anas georgica</i>
29	Pato Cerceta Andina	Andean Teal	<i>Anas andium</i>
30	Pato Rojizo Andino	Andean Ruddy-Duck	<i>Oxyura ferruginea</i>
31	Pato Torrentero	Torrent Duck	<i>Merganetta Armata</i>
32	Pava Andina	Andean Guan	<i>Penelope montagnii</i>
33	Semillero sencillo	Plain-colored seedeater	<i>Catamenia inornata</i>
34	Sotorrey Sabanero	Grass Wren	<i>Cistothorus platensis</i>
35	Tijeral Andina	Adean Tit-Spinetail	<i>Leptasthenura andicola</i>
36	Tororoi Leonado	Tawny Antpitta	<i>Grallaria quitensis</i>
37	Tortolita Negra	Black-winged Ground Dove	<i>Metriopelia melanoptera</i>
38	Tortolita orejuda	Eared Dove	<i>Zenaida auriculata</i>
39	Vencejo Cuelliblanco	White-collar Swift	<i>Streptoprocne zonaris</i>

Anexo 5

Diseño de la Guía Informativa Aves del Chimborazo





¿SABÍAS QUE?

La cumbre del Chimborazo ubicada a 6384,4 kilómetros desde el centro de la tierra, es el punto más alto del planeta. Este Volcán extinto también es el hogar de gran variedad de especies de animales.

Animese a detenerse a descubrir algunas de las 31 especies de aves del Chimborazo.

Recomendaciones para su viaje

- Descanse en la altura una noche de su visita.
- Manténgase bien hidratado.
- Siempre utilice bloqueador solar.
- Las señales de celular pueden no funcionar.

Estrella del Chimborazo

NOMBRE CIENTIFICO:

Oreotrochilus Chimborazo Chimborazo

HABITAD:

Dormita en cuevas, arbustos y cuevas, facil encontrar en chuquiraguas..

ALIMENTACIÓN:

Flor naranja de Chuquiragua y pequeños insectos voladores.

FISIOLOGIA:

Machos poseen una capucha moradovioleta, cuerpo verdeoliva y vientre y cola mayormente blanco. Hembras cuerpo

OBSERVACIONES:

Único colibrí en el mundo capaz de vivir a mas de 4500msnm. Subespecie endémica del Chimborazo

Comportamiento:

Aves muy activas, se la visualiza en grupos.



Gavilán Variable

NOMBRE CIENTIFICO:

Buteo Polyosoma

HABITAD:

Areas secas, semi despejadas de altas montañas

ALIMENTACIÓN:

Aves, reptiles y mamiferos pequeños.

FISIOLOGIA:

Todos tienen cola blanca con barras oscuras y bandas negras.

Juveniles, Plumaje gris con rayas blancas.

Machos, cabezas y alas grises y pecho blanco

Hembra, cabeza gris, pecho marrón y alas grises..

OBSERVACIONES:

Su pelaje varía enormemente

Comportamiento:

Ave solitaria y vuela de forma muy ágil.



Caracara Curiquingue

NOMBRE CIENTIFICO:

Phaelcoboenus Carunculatus

HABITAD:

Montañas altas, rocas y acantilados.

ALIMENTACIÓN:

Mamíferos pequeños.

FISIOLOGIA:

Adulto, plumaje negro con blanco.

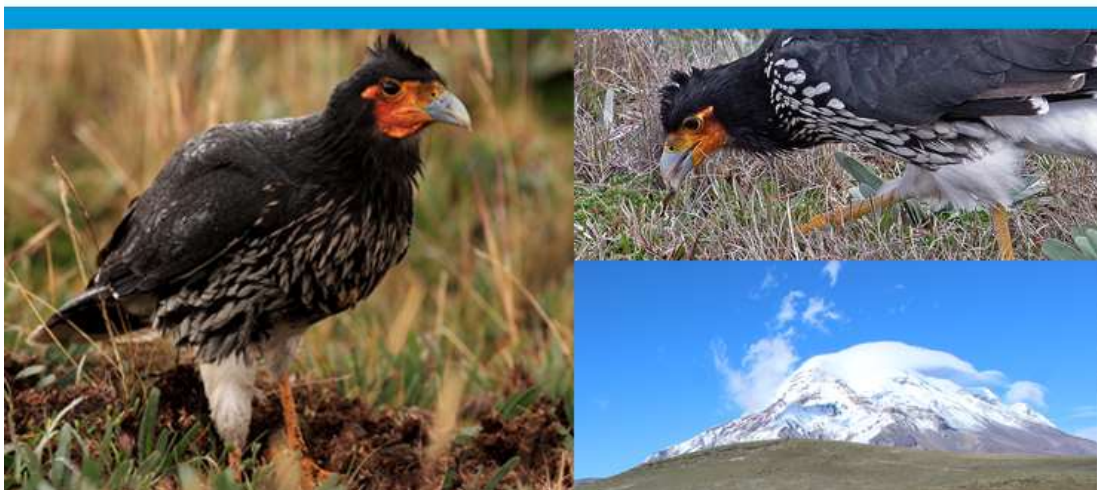
Juvenil, plumaje marron y alas oscuras.

OBSERVACIONES:

Ave emblematica de la Sierra Ecuatoriana

Comportamiento:

Planea grandes distancias y es facil de visualizar ya que le gusta pasear por el suelo.



Frigilo Plomizo

NOMBRE CIENTÍFICO:

Phrigilus Unicolor

HABITAD:

Matorrales en los paramos

ALIMENTACIÓN:

Semillas e insectos.

FISIOLOGIA:

Robusto.

Hembra, color pardo y blanco

Macho, gris uniforme.

OBSERVACIONES:

Fácil de encontrar cerca del primer refugio y el arenal.

Comportamiento:

Se desplaza en parejas o en pequeños grupos, son muy sociales.



Dormilona del páramo

NOMBRE CIENTIFICO:

Muscisaxicola Alpina

HABITAD:

Paramo abierto y regiones aridas.

ALIMENTACIÓN:

Pequeños insectos.

FISIOLOGIA:

Cabeza marron, alas cafe grisaceo, cola negra y pecho blanco grisaceo.

OBSERVACIONES:

Abundantes en el desierto El Arenal

Comportamiento:

Se moviliza en parejas o en grupos muy reducidos. Saltan y corretean en el suelo mas que volar.



Colibri colacinta

NOMBRE CIENTÍFICO:

Lesbia vitorae

HABITAD:

Disperso en zonas áridas y semi abiertas del paramo.

ALIMENTACIÓN:

Pequeños insectos y flores.

FISIOLOGIA:

Verde, con el pecho blanco con lunares verdes y una gran cola negra.

OBSERVACIONES:

Visible en el sendero de Arbol Solitario, Templo Machai, escaso a gran altura.

Comportamiento:

Los machos efectúan un muy atractivo vuelo de cortejo y son muy territoriales.



Gaviota Andina

NOMBRE CIENTÍFICO:

Larus Serranus

HABITAD:

Lagunas del paramo, bofedales o humedales.

ALIMENTACIÓN:

Pequeños insectos y gusanos.

FISIOLOGIA:

Pico y patas rojas, cabeza negra y plumaje blanco.

OBSERVACIONES:

Presente en los lagos del deshielo del Chimborazo, única gaviota capaz de vivir a 3000 metros de altura.

Comportamiento:

Vive en grupos pequeños y anida en colonias dispersas.



Guarro o Aguila pechinegra

NOMBRE CIENTÍFICO:

Geranoaetus melanoleucus

HABITAD:

Habita en el paramo, en terrenos semidespejados.

ALIMENTACIÓN:

Caza mamíferos terrestres

FISIOLOGIA:

Cola muy corta. Adulto gris con pecho oscuro, interior blanquecino. Juvenil: Pardo por encima y manchado por debajo.

OBSERVACIONES:

Suele volar en pareja en barrancos y quebradas

Comportamiento:

Suele planear solo o en pareja cerca de barrancos y quebradas.



Avefria andina o Ligle

NOMBRE CIENTIFICO:

Vanellus resplendens

HABITAD:

Hierbas altas cerca de lagos y tremedales de paramo.

ALIMENTACIÓN:

Artropodos y otros animales.

FISIOLOGIA:

Pico rosado con punta negra. Cabeza cuello y pecho grispar-
duzco claro. Espalda verdebronceado. Por debajo blanco y
patas cortas.

OBSERVACIONES:

Son muy ruidosos cuando se sienten intimidados

Comportamiento:

Viven en grupos reducidos y son muy escurridizos



Pajaro de Polylepis o Picocono gigante

NOMBRE CIENTIFICO:

Oreomanes fraseri

HABITAD:

Bosques de Polylepis (arbol pequeño) y páramos.

ALIMENTACIÓN:

Insectos en la corteza de los arboles de Polylepis y el azucar o nectar de ciertas plantas.

FISIOLOGIA:

Pico largo, cabeza y alas grises con mejillas blancas. Parte interior de color castaño.

OBSERVACIONES:

Dificil visualizacion. Escarban madera de la corteza de Iso arboles

Comportamiento:

Se lo suele encontrar en parejas.



Tijeral andino

NOMBRE CIENTIFICO:

Leptasthenura andicola

HABITAD:

Matorrales y arboledas de paramo, también se lo encuentra en bosques de Polylepis.

ALIMENTACIÓN:

Insectos que habitan en la corteza de los arboles y del suelo.

FISIOLOGIA:

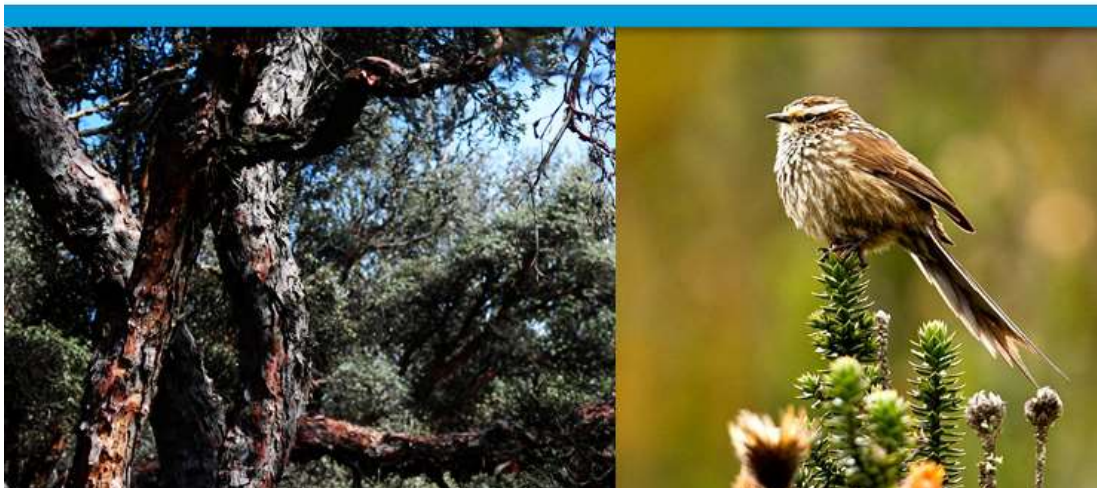
Corona negra con rayas rojizas y frentesuela blanca. Rayas blancas n todo el cuerpo. Distintiva cola larga puntiaguda en forma de tijera.

OBSERVACIONES:

Urga entre arbustos y matorrales.

Comportamiento:

Muy sociables, vive en grupos pequeños o parejas.



Canastero Dorsilistado o Wyatt

NOMBRE CIENTIFICO:

Asthenes Wyatti

HABITAD:

Páramos abiertos y ecosistemas secos.

ALIMENTACIÓN:

Semillas e insectos.

FISIOLOGIA:

Por encima son pardos grises con rayas negras, alas con una mancha roja y al interior son grisáceas.

OBSERVACIONES:

Difícil visualización y corretea muy aprisa entre las hierbas.

Comportamiento:

Aves muy reservadas



ESPECIES SOBRESALIENTES

¿Cuántas ha visto usted?

Nombres	SI/NO
Oreotrochilus Serranus Estrella del Chimborazo	<input type="checkbox"/>
Buteo Polyosoma Gavilán Variable	<input type="checkbox"/>
Phalcoboenus carunculatus Caracara Curiquingue	<input type="checkbox"/>
Phrygilus Uni color Frigilo Plomizo	<input type="checkbox"/>
Muscisaxicola alpina Dormilona del Páramo	<input type="checkbox"/>
Lesbia vitorae Colibri colacinta	<input type="checkbox"/>
chroicocephalus serranus Gaviota Andina	<input type="checkbox"/>
Geranoaetus melanoleucus Guarro o Aguila pechinegra	<input type="checkbox"/>
Vanellus resplendens Avefria andina o Ligte	<input type="checkbox"/>
Oreomanis fraseri Pajaro de polylepis o Picocono Gigante	<input type="checkbox"/>
Leptasthenura andicola Tijereta andina	<input type="checkbox"/>
Asthenes Wyattti Canastero de Wyatt	<input type="checkbox"/>

En caso de haber fotografiado 10/12 especies, acercarse al centro de ingreso de "El Arenal" por un premio.

***“Diseño de un producto
complementario de Aviturismo
para diversificar la oferta turística
en la Reserva de Producción de
Fauna del Chimborazo.”***

***Elaborado por:
Christopher Torres***

***Diseñado por:
José Eduardo Moreira***



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Ministerio
del Ambiente



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Torres Pulgar, Cristopher Raphael** con C.C: # **0923998231** autor del trabajo de titulación: **Diseño de un producto de Aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo**, previo a la obtención del título de **INGENIERO/A EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 8 de marzo del 2018

Torres Pulgar, Cristopher Raphael

C.C: 0923998231



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Diseño de un producto de Aviturismo para diversificar la oferta turística en la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo.		
AUTOR	Cristopher Raphael Torres Pulgar		
/TUTORA	Lic. Aline Gutiérrez Northia, Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Especialidades Empresariales		
CARRERA:	Carrera de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero/a en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de marzo del año 2018	No. DE PÁGINAS:	173
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ecoturismo, aviturismo, turismo de naturaleza		
PALABRAS CLAVE/ KEYWORDS:	Observación de aves, potencial avifaunístico, producto turístico, aviturista, Sistema turístico, sostenibilidad		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>El presente estudio tiene como fin la creación de un producto de aviturismo dentro de la Reserva de Producción de Fauna del Chimborazo, por lo que es necesario identificar el potencial avifaunístico existente, lo cual se consiguió a través de la revisión bibliográfica, así como visitas de exploración y conteos de aves en las principales rutas dentro de la Reserva. También se determinó el estado del sistema turístico del área protegida y su zona adyacente, necesarios para cubrir las necesidades de los posibles consumidores de un producto de observación de aves.</p> <p>Después de revisar el mercado de observación de aves a nivel internacional, nacional y local se buscó elaborar el perfil de los actuales visitantes de la Reserva, así como el de los posibles usuarios de un producto de aviturismo dentro de la misma. Por tal motivo se realizaron entrevistas a tour operadores, guías de turismo, expertos ornitólogos y reconocidos investigadores para tener una idea más holística del presente tema de investigación. Igualmente se realizó una encuesta a los visitantes a la Reserva, para conocer a fondo de su perfil, motivaciones y predisposición a participar de un recorrido de aviturismo.</p> <p>Para finalizar se propone la creación de un producto de observación de aves, complementario a la oferta turística ya, que permita darle un valor agregado a un atractivo bien posicionado en el mercado, junto a una guía de observación de las aves más emblemáticas de la Reserva y consejos para poder detectarlas. Todo con un enfoque integral que permita una experiencia inolvidable para el visitante al mismo tiempo que se busca extender el tiempo de estadía en las zonas adyacentes y se aumenta la derrama económica del turismo.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-5017531	E-mail: cristopher.torres.ecuador@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN	Nombre: Salazar Raymond María Belén		
	Teléfono: +593-4-2206950 ext. 5049		
	E-mail: maria.salazar02@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			