



CARRERA GUÍA NACIONAL DE TURISMO

TEMA:

**“GUÍA INFORMATIVA DE LA RESERVA
ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA ENFOCADA A LA
FLORA Y FAUNA MAS REPRESENTIVA DEL LUGAR.”**

Proyecto Integrador de grado previo a la obtención del título de
Técnico Superior en Guía Nacional de Turismo

AUTOR: Bryan Aníbal Paguay Suarez
TUTOR: Msc. Germán León

D.M. Quito, 07 de Julio del 2017

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a mi hijo, que con cada momento fue parte muy importante y el motor que me ayudo a realizar cada etapa de este proyecto, fue el que me permitió culminar con éxito esta hermosa etapa de mi vida, etapa en la cual pude entender y valorar cada una de las bendiciones con las cuales él me rodea.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy infinitamente gracias a mi familia, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi padre, que siempre lo he sentido presente en mi vida. Y sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido gracias a todo su esfuerzo y confianza que ha puesto en mí

A mi hermana y hermano, que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida y por las alegrías brindadas en cada ocasión de mi vida.

A mi tutor por la colaboración brindada, durante la elaboración de este proyecto.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, Bryan Aníbal Paguay Suarez, autor del presente informe, me responsabilizo por los conceptos, opiniones y propuestas contenidos en el mismo.

Atentamente

Bryan Paguay

Quito, 06 de julio del 2017

Msc. Germán León

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACION DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, de Quito, por tanto se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Msc. Germán León

Quito, 06 de julio del 2017

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA

Conste por el presente documento la cesión de los derechos en trabajo fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Sr. Msc. Germán León y por sus propios derechos en calidad de Director del trabajo fin de carrera; y el Sr. Bryan Aníbal Paguay Suarez por sus propios derechos, en calidad de autor del trabajo fin de carrera.

SEGUNDA:

UNO.- El Sr. Bryan Aníbal Paguay Suarez realizó el trabajo fin de carrera titulado: GUÍA INFORMATIVA DE LA RESERVA ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA ENFOCADA A LA FLORA Y FAUNA MAS REPRESENTATIVA DEL LUGAR, para optar por el título de, Técnico en Guía Nacional de Turismo en el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, bajo la dirección del Sr. Msc. Germán León.

DOS.- Es política del Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, que los trabajos fin de carrera se aplique, se materialicen y difundan en beneficio de la comunidad.

TERCERA: Los comparecientes, Sr. Msc. Germán León en calidad de director del trabajo fin de carrera y la Sr. Bryan Aníbal Paguay Suarez, como autor del mismo, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en el trabajo fin de Carrera titulado: GUÍA INFORMATIVA DE LA RESERVA ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA ENFOCADA A LA FLORA Y FAUNA MAS REPRESENTATIVA DEL LUGAR, y conceden autorización para que el ITI pueda utilizar este trabajo en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

CUARTA: aceptación: las partes declaradas que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derecho.

Msc. Germán León
Tutor

Bryan Aníbal Paguay Suarez
Estudiante

Quito, 06 de julio del 2017

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIA	iv
CERTIFICACION DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA.....	vi
INDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	15
INTRODUCCION.....	16
PLAN DE PROYECTO	16
Nombre del proyecto	18
Marco contextual – Antecedentes.....	18
Análisis de involucrados.....	19
Problema de investigación.....	19
Idea a defender.....	20
Objeto de estudio y campo de acción	20
Justificación	21
Objetivos.....	22
Objetivo General	22
Objetivos Específicos	22
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
1.1. Marco contextual	23
1.1.1. Antecedentes.....	23
1.1.2. Involucrados.	24
1.1.3. Socio Bosque	26
1.1.4. Corredor Ecológico del Oso Andino	27
1.1.4.1. Conservación del Oso de Anteojos.....	28
1.1.5. Ubicación Geográfica.	30
1.1.6. Ubicación de la Reserva Orquideológica el Pahuma con sus avenidas que lo conectan con la ciudad de Quito.....	32
1.2. Situación socio-cultural	33

1.2.1.	Vivienda	33
1.2.2.	Aspectos demográficos.....	34
1.2.3.	Servicios básicos	35
1.2.4.	El sistema de abastecimiento de agua potable.....	35
1.2.5.	Sistema de alcantarillado de aguas servidas	35
1.2.6.	Sistema de reciclaje y recolección de residuos sólidos	36
1.2.7.	Sistema de vías	36
1.2.8.	Situación económica.....	36
1.2.9.	Otras actividades económicas de la parroquia.....	37
1.2.10.	La actividad agropecuaria:	37
1.2.11.	El Turismo	38
1.3.	Situación económica de la población de Yunguilla.....	38
1.4.	Situación económica de la población de Nanegalito	39
1.4.1.	Actividades económicas	39
1.4.2.	Actividad Turística	41
1.5.	Guía Informativa.....	41
1.5.1.	Historia de las Guías Turísticas.....	42
1.5.2.	Tipos de material promocional y la importancia de la guía informativa y turística como herramienta de comunicación para la promoción y difusión turística.....	44
1.5.3.	Material promocional Audiovisual.....	44
1.5.4.	Material promocional digital	45
1.5.6.	Material promocional impreso	46
1.5.7.	Composición y técnicas a utilizar en la elaboración de la guía turística.	47
1.5.8.	La Guía informativa a que target se dirige.	47
1.5.9.	Vida útil de la guía informativa.....	47
1.6.	Marco Conceptual.....	47
1.7.	FODA DE LA RESERVA.....	50
1.8.	Marco Legal	51
1.9.	Reseña Histórica de la Reserva Orquideológica el Pahuma	61

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO	63
2.1. Antecedentes diagnósticos.....	63
2.1.1 Universo y muestra.....	63
2.2. Diagnostico de Variables.....	64
2.2.1. Métodos de investigación	65
2.3. Indicadores	66
2.3.1. Técnicas de investigación.....	66
2.4. Presentación gráfica de resultados.....	68
2.4.1. Datos de información	68
2.4.2. Conocimiento de la Reserva Orquideològica El Pahuma.....	72
2.4.3. Datos relacionados de Turista hacia la Reserva	77
2.5. Análisis global de las encuestas.	84
 CAPÍTULO III: PROPUESTA	 86
3.1. Título de la propuesta	86
3.2. Descripción.....	86
3.3. Macro y micro localización	86
3.4. Recursos.	88
3.4.1. Materiales utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.....	88
3.4.2. Talento Humano.	88
3.5. Presupuesto que se utilizo en la elaboración de la guía informativa.....	89
3.6. Desarrollo de la propuesta	89
3.6.1. Guia informativa.....	89
3.6.2. Portada.....	90
3.6.3. Contenido de la guia informativa.	91
3.6.4. Lista de Especies	93
3.7. Conclusiones y recomendaciones.....	140
Conclusiones.....	140
recomendaciones	141
REFERENCIAS	142
APÉNDICES	145
ANEXOS.....	148

ANEXO I.....	148
ANEXO II	149
ANEXO III	150
ANEXO IV	151

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Análisis de involucrados	19
Tabla N° 2 Foda Reserva El Pahuma.....	50
Tabla N° 3 Diagnostico de Variables	64
Tabla N° 4 Sexo de las personas encuestadas.....	68
Tabla N° 5 Nacionalidad de las personas encuestadas	69
Tabla N° 6 Edad de las personas encuestadas	70
Tabla N° 7 Nivel de educación de las personas encuestadas.....	71
Tabla N° 8 Conoce usted la Reserva Orquideologica el Pahuma.....	72
Tabla N° 9 Cuantas veces ha visitado la Reserva	73
Tabla N° 10 Como fue que se entero acerca de la Reserva	74
Tabla N° 11 Motivo de visita a la reserva	75
Tabla N° 12 Medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva	76
Tabla N° 13 Interés en recorrer los senderos	77
Tabla N° 14 Propósito de turismo de la Reserva	78
Tabla N° 15 Aspectos que debe mejorar la Reserva.....	79
Tabla N° 16 Conocimientos adquiridos sobre la Reserva	80
Tabla N° 17 Características que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma	81
Tabla N° 18 Recomendaría la Reserva	82
Tabla N° 19 Estará dispuesto a regresar a la R.O. Pahuma	83
Tabla N° 20 Materiales utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.....	88
Tabla N° 21 Presupuesto que se utilizo en la elaboración de la guía informativa.....	89
Tabla N° 22 Imágenes de la Reserva	148

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Guía Naturalista de la Reserva El Pahuma	25
Figura N° 2 Guía Naturalista y administradora de la Reserva El Pahuma	26
Figura N° 3 Ubicación de la Reserva Orquideológica El Pahuma	30
Figura N° 4 Áreas protegidas del DMQ	31
Figura N° 5 Ubicación de la Reserva y principales vías que lo conectan con la ciudad de Quito	33
Figura N° 6 Sistema de vías del Noroccidente de Quito	36
Figura N° 7 Sexo de las personas encuestadas	68
Figura N° 8 Nacionalidad de las personas encuestadas	69
Figura N° 9 Edad de las personas encuestadas	70
Figura N° 10 Nivel de educación de las personas encuestadas	71
Figura N° 11 Conoce usted la reserva Orquideologica el Pahuma	72
Figura N° 12 Cuantas veces ha visitado la Reserva.....	73
Figura N° 13 Como fue que se entero de la Reserva	74
Figura N° 14 Motivo de visita a la reserva	75
Figura N° 15 Medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva	76
Figura N° 16 Interés en recorrer los senderos.....	77
Figura N° 17 Propósito de turismo de la Reserva.....	78
Figura N° 18 Aspectos que debe mejorar la Reserva	79
Figura N° 19 Conocimientos adquiridos sobre la Reserva	80
Figura N° 20 Características que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma	81
Figura N° 21 Recomendaría la Reserva.....	82
Figura N° 22 Estará dispuesto a regresar a la R.O. Pahuma.....	83
Figura N° 23 Macro y micro localización	87
Figura N° 24 Portada de la guía informativa	90
Figura N° 25 Presentación del diseño interior de la guía informativa.....	91
Figura N° 26 Informacion referencia a la Fauna del lugar	92
Figura N° 27. Cavendishia bracteata	93
Figura N° 28 Ada elegantula	94
Figura N° 29 Brachtia andina	95

Figura N° 30. <i>Dracula marsupialis</i>	96
Figura N° 31. <i>Lepanthes gargantua</i>	97
Figura N° 32. <i>Dracula sodiroi</i>	98
Figura N° 33. <i>Dracula felix</i>	99
Figura N° 34 <i>Dryadella hirtzii</i>	100
Figura N° 35. <i>Lepanthes mucronata</i>	101
Figura N° 36. <i>Masdevallia angulata</i>	102
Figura N° 37. <i>Masdevallia nidifica</i>	103
Figura N° 38. <i>Maxillaria ecuadorensis</i>	104
Figura N° 39. <i>Warrea warreana</i>	105
Figura N° 40. <i>Odontoglossum cirrhosum</i>	106
Figura N° 41. <i>Oncidium serratum</i>	107
Figura N° 42. <i>Duchesnea indica</i>	108
Figura N° 43. <i>Thibaudia floribunda</i>	109
Figura N° 44. <i>Tropaeolum adpressum</i>	110
Figura N° 45. <i>Siphocampylus ecuadoriensis</i>	111
Figura N° 46. <i>Monochaetum lineatum</i>	112
Figura N° 47. <i>Pleurothallis truncata</i>	113
Figura N° 48. <i>Lamourouxia virgata</i>	114
Figura N° 49 <i>Vallea stipularis</i>	115
Figura N° 50. <i>Tillandsia cyanea</i>	116
Figura N° 51 <i>Lycaste lanipes</i>	117
Figura N° 52. <i>Tremarctos ornatus</i>	118
Figura N° 53. <i>Puma concolor</i>	119
Figura N° 54. <i>Puma yagouaroundi</i>	120
Figura N° 55. <i>Leopardus pardalis</i>	121
Figura N° 56 <i>Eira barbara</i>	122
Figura N° 57. <i>Rupicola peruviana</i>	123
Figura N° 58. <i>Lesbia victoriae</i>	124
Figura N° 59. <i>Metallura tyrianthina</i>	125
Figura N° 60. <i>Colibri thalassinus</i>	126
Figura N° 61. <i>Amazilia franciae</i>	127
Figura N° 62. <i>Heliodoxa rubinoides</i>	128

Figura N° 63. <i>Coeligena wilsoni</i>	129
Figura N° 64 <i>Aglaiocercus coelestis</i>	130
Figura N° 65. <i>Myioborus melanocephalus</i>	131
Figura N° 66 <i>Merganetta armata</i>	132
Figura N° 67 <i>Accipiter ventralis</i>	133
Figura N° 68. <i>Falco sparverius</i>	134
Figura N° 69 <i>Penelope montagnii</i>	135
Figura N° 70. <i>Semnornis ramphastinus</i>	136
Figura N° 71. <i>Myiophobus fasciatus</i>	137
Figura N° 72. <i>Psarocolius angustifrons</i>	138
Figura N° 73. <i>Campephilus pollens</i>	139
Figura N° 74 Problemas encontrados en la Reserva.....	149
Figura N° 75 Problemas encontrados en la Reserva.....	150
Figura N° 76 Problema General con causas que lo conllevan	151

**“GUÍA INFORMATIVA DE LA RESERVA ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA
ENFOCADA A LA FLORA Y FAUNA MAS REPRESENTATIVA DEL LUGAR.”**

AUTOR: Bryan Paguay

DIRECTOR: Msc. Germán León

FECHA: Quito, 06 de julio del 2017

RESUMEN

El presente proyecto se enfoca en la Reserva Orquideológica el Pahuma donde se pudo observar un problema que afecta en gran magnitud al Pahuma la falta de información turística del área protegida y se confirmó con las encuestas realizadas, mediante un cuadro de causa y efecto se logró llegar a una solución el desarrollo de una guía informativa con las principales especies de flora y fauna que se encuentra en la zona y que a su vez son fáciles de distinguir, esta guía se desarrollará con algunos detalles importantes como son nombre científico y un breve descripción de cada una de las especies a presentar en el proyecto de la misma forma se podrá observar elementos de la reserva como las cascadas más importantes, con esto se pretende que la afluencia turística aumente y se logre desarrollar el turismo de mejor manera en esta área protegida muy importante por la gran diversidad de flora y fauna que esta posee.

INTRODUCCIÓN

PLAN DE PROYECTO

La Reserva Orquideológica el “Pahuma” está ubicado en el Km 43 de la vía Calacali-La Independencia, este sitio cuenta con aproximadamente 600 ha de bosque húmedo en el cual abunda una gran variedad de flora y fauna pero entre lo que más resalta son sus orquídeas las que son muy importante y gracias a estas especies de flora muchos investigadores han realizado estudios de este lugar.

En el Área protegida se encuentra un Centro de interpretación el cual está destinado para las charlas sobre medio ambiente, cuidado del bosque húmedo también se habla sobre el oso andino (*Tremarctos ornatus*) y el Gallito de la peña (*Rupicola peruviana*) estas especies se las expone en diapositiva, ya que se las puede observar con facilidad también porque están en libro de especies amenazadas del Ecuador, en el centro de interpretación donde se da esta actividad está apto para acoger a 40 personas es un sitio amplio el problema de este centro es su falta de información no solo de flora o fauna sino también del área natural ya que muchos turistas nacionales llegan por pura casualidad o sino por consumir algo de alimento en el paradero el Pahuma e ingresar al área protegida pero se encuentran con un centro de interpretación con información en mal estado, escasa y desactualizada.

Muchas veces los guías practicantes realizan guanzas dando lo poco de conocimiento sobre orquídeas, flora y fauna del lugar ya que como no hay información en el centro de interpretación los guías de planta no colaboran con el proceso de aprendizaje no solo de los guías practicantes sino también de los turistas. Un punto importante como centro de información debe tener los datos de la reserva y también especies representativas

de flora y fauna la información debe destacar a las orquídeas especie representativa del Pahuma.

Muchos de los turistas que visitan este sitio lo hacen de casualidad ya que el desconocimiento de la ubicación de la reserva hace que el turista local no tenga una opción de atractivo cerca de la ciudad, si llegan a la reserva y quieren ingresar a ver los senderos o información del sitio no la tiene ya que no hay información física ni digital de este lugar.

La reserva Orquideológica el Pahuma es muy importante por la gran variedad de orquídeas que se tiene por ser una zona de bosque nublado, posee un clima propicio para el desarrollo de tanto de especies de flora como especies de fauna las cuales tienen una armonía en el desarrollo mutuo.

El texto que se presentará en el centro de interpretación y la guía informativa es importante, ya que estará evaluada y revisada por varias personas capacitadas en diferentes ramas de estudio, entre los cuales se contará con profesionales en la rama de biología y especializados en taxonomía para aplicar en la información de las especies de las cuales se hablará en el centro de interpretación y en la guía informativa.

La información que se incluirá tratara sobre las especies de flora y fauna que son las más representativas del lugar sin dejar atrás a las orquídeas que son muy especiales en este lugar, los datos que se mostrará a los turistas, constará de nombre común también incluirá nombres científicos y una descripción de los más importante y destacado de cada especie.

También se ofrecerá una descripción sobre el corredor del oso andino, describiendo el proyecto sobre este tema y su proyección a futuro generando la armonía entre el oso andino u de Osos Andino (*Tremarctos ornatus*) y las personas.

Nombre del proyecto

GUÍA INFORMATIVA DE LA RESERVA ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA
ENFOCADA A LA FLORA Y FAUNA MAS REPRESENTATIVA DEL LUGAR

Marco contextual – Antecedentes

En el presente proyecto se aplicó una investigación descriptiva, tomando en cuenta la información sobre las especies de flora y fauna más representativas de lugar, con lo cual se pretende brindar a lo largo del desarrollo de la guía informativa, conocimiento actualizado de fuentes confiables y de investigación.

Con el desarrollo de esta guía informativa se pretenda dar a conocer de mejor manera el área protegida con sus diferentes atractivos turísticos que brinda y mediante la difusión de esta guía se desea ver a futuro un incremento del flujo turístico.

La lista de especies que se encontrará en la guía informativa se realiza para ayudar a los visitantes a tener un conocimiento básico sobre área protegida y sus elementos que esta posee.

Análisis de involucrados

Tabla N° 1 Análisis de involucrados

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS GRUPOS	INTERESES EN LA INVESTIGACIÓN	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS (recursos que aporten y mandatos son leyes , normas a seguir)
Turistas	Conozcan más sobre la reserva	No hay información actualizada sobre el área protegida en internet.	Dar mayor información mediante páginas web o por las diferentes redes sociales.
Dueños	Promocionen una guía informativa	No realizan ningún tipo de propaganda del lugar.	Los pasantes realizan una escasa promoción del lugar
Fundación	La fundación ayude a promocionar la reserva para la actividad de turismo	No hay un control estable de los recursos proporcionados a la reserva	Los encargados no realizan buenas obras para el mantenimiento de la reserva
Competencia	Observar el manejo de otros sitios turísticos para poder aplicar en la reserva	Obstáculo potencial en el desarrollo de la reserva	Poseer mayor conocimiento en el manejo de una reserva

Autor: Bryan Paguay

Problema de investigación

Al empezar el presente proyecto de investigación se pudo apreciar algunas de los problemas que se encuentran en la Reserva Orquideológica el Pahuma entre los cuales tenemos los siguientes. (Observar Anexo II, Anexo III y Anexo IV).

Formulación del problema: ¿Qué se podrá hacer para que la reserva sea conocida por la importancia de flora y fauna que posee?

Definición del problema: Se pretende dar a conocer a la reserva y con sus elementos que la caracterizan como su flora y fauna y también sus cascadas mediante una guía informativa.

Idea a defender

GUIA INFORMATIVA DE LA RESERVA
ORQUIDEOLOGICA EL PAHUMA PARA DAR A
CONOCER SUS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA MÁS
REPRESENTATIVA.

Objeto de estudio y campo de acción

Objeto de estudio:

Mediante la investigación realizada se determinó el problema fundamental, la falta de información del lugar y de las especies de flora y fauna que habitan en este sitio, con la guía informativa que desea que más turistas tanto nacionales como extranjeros visiten este lugar lleno de una gran biodiversidad.

Campo de acción:

El campo de acción será directamente con la Reserva Orquideológica el Pahuma ubicada en la vía Calacali-La Independencia en el km 43 y los comuneros del lugar, se necesitará toda la información posible para la creación de la guía informativa.

Justificación

El siguiente proyecto pretende dar mayor información a los turistas nacionales e internacionales sobre la reserva Orquideológica el Pahuma, donde los datos que se encuentran actualmente en la reserva están en mal estado y desactualizada con la creación de una guía informativa se pretende que el turista tenga una fuente de consulta sobre este lugar.

El beneficio a futuro que se propone en el presente proyecto es dar a conocer a la reserva mediante redes sociales como Facebook una herramienta utilizada por varias empresas para dar a conocer sus servicios, en este caso se dará a conocer las diferentes especies que se encuentran en lugar así como servicios turísticos que ofrecen, este beneficio será netamente para la adecuación y restauración de la infraestructura del centro de interpretación, mediante la ayuda de una guía informativa colaborar con el desarrollo de este sitio para aumentar el flujo turístico.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar una guía informativa de la Reserva Orquideológica el Pahuma con la flora y fauna más representativa, atractivos turísticos que posee y su socialización a los turistas que ingresen al área protegida.

Objetivos Específicos

1. Identificar las diferentes especies de flora y fauna más representativas del lugar
2. Analizar la información que se presentará en guía informativa con características científicas relevantes que sean aptas para el conocimiento de los turistas
3. Realizar el folleto donde se observaran las principales especies de flora y fauna con sus diferentes características e información sobre la Reserva.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. MARCO CONTEXTUAL

1.1.1. Antecedentes

La investigación a realizar será a base de investigación descriptiva enfocada a las especies de flora y fauna más representativa de lugar para poder juntar los datos recogidos en una guía que se enfocará en el conocimiento de los turistas que visiten este lugar.

Mediante el desarrollo de una guía informativa que se basa en la flora y fauna que se encuentran en el lugar, va ayudar a toda clase de turistas que visiten este sitio con información de las especies y también con información general del área protegida. Con la creación de este folleto se pretenda dar a conocer el área protegida con sus diferentes atractivos turísticos que brinda a los turistas.

La lista de especies que se encontrará en la guía informativa se realiza para ayudar a los visitantes a tener un conocimiento básico sobre lo que se puede observar en este lugar así también ayudar a saber sobre el cuidado de este ecosistema

1.1.2. Involucrados.

Fundación Ceiba: La fundación Centro de Estudios Interdisciplinarios Básicos y Aplicados (CEIBA) inicio como una alianza entre las 4 mejores universidades de Colombia (Universidad de los Andes, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Javeriana y la Universidad del Rosario) hace más de siete años respondiendo a una convocatoria de Colciencias para crear centros de Excelencia en Colombia.

Hoy en día, la Fundación CEIBA es una entidad sin fines de lucro dedicada a la generación de capacidades regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. En cumplimiento de esta misión, la fundación opera programas de formación de talento humano de alto nivel a través del otorgamiento de becas y acompañamiento académico para jóvenes talento (financiación del último año del pregrado), maestrías nacionales y en el exterior, doctorados nacionales y en el exterior, y un programa de inserción de doctores. La Fundación tiene convenios de cooperación vigentes con los departamentos de Amazonas, Bolívar, Cundinamarca, Vaupés, Bogotá D.C y Nariño.

- Las Universidades aliadas a la Fundación Ceiba son:
- Universidad Nacional de Colombia
- Universidad de los Andes
- Universidad del Rosario
- Pontificia Universidad Javeriana
- Universidad del Valle

Los comuneros que se han capacitado en diferentes áreas algunos de los comuneros poseen la licencia de guía naturalista los cuales guían a los visitantes en el idioma a su elección e interpreta el patrimonio cultural y natural de una zona.

A lo largo de las capacitaciones han aparecidas personas de la comunidad que se encargan de administran diferentes áreas protegidas entre ellos esta René Lima administrador y Guía de la Reserva Orquideológica el Pahuma.

Gracias a las capacitaciones se encuentra muy bien informado sobre las especies de aves y orquídeas locales. Este comunero creó recientemente la asociación local Guía Naturalista y participa activamente en las promociones de otros sitios de interés, tanto naturales como culturales, alrededor de El Pahuma.



Figura N° 1 Guía Naturalista de la Reserva El Pahuma
Fuente: Fundación Ceiba
Autor: Bryan Paguay

De los comuneros que están a cargo del área protegida se encuentra Ruth Lima es la gerente general de El Pahuma, proporcionando supervisión y la contabilidad de las operaciones diarias de la reserva.

Su formación en el manejo de la reserva y la contabilidad fue organizada por Ceiba, para que se desempeñe de mejor manera en su cargo.



Figura N° 2 Guía Naturalista y administradora de la Reserva El Pahuma
Fuente: Fundación Ceiba
Autor: Bryan Paguay

1.1.3. Socio Bosque

El programa socio bosque se creó en el 2008, tiene como objetivo principal conservar los bosques y paramos nativos. Este programa consiste en entregar incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que estén comprometidos a conservar y proteger bosques y páramos.

Otros de los objetivos estratégicos de socio bosque es lograr una cobertura de protección de bosques y paramos que contengan valores económicos, ecológicos y culturales.

Tratar de reducir la deforestación y las emisiones de gases invernaderos.

Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las personas dentro y fuera de los bosques nativos. (Programa Socio Bosque, 2008)

En la actualidad el programa socio bosque ha conservado alrededor de un millón 58 mil hectáreas de bosques y paramos nativos, lo cual ha beneficiado a más de 120 mil ciudadanos de todo el país.

Aquellas personas que están interesados en la conservación y protección de socio bosque deben presentar los documentos necesarios para la inscripción, título de la propiedad del predio.

El cual después el ministerio del ambiente se encargara de realizar un análisis del área y un proceso de verificación de campo, de este modo podrá formar parte de Socio Bosque y así recibir su incentivo económico. (Programa Socio Bosque, 2008)

1.1.4. Corredor Ecológico del Oso Andino

La Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito y la Universidad San Francisco de Quito firmaron un convenio de cooperación institucional para la creación del Corredor Ecológico para el Oso Andino mediante una política pública expresada en la Resolución No. 431 el 11 de julio de 2013. Esta decisión política implica un gran

compromiso y responsabilidad asumidos por el municipio capitalino para garantizar la conservación del Oso Andino y el manejo sustentable de su territorio.

El Corredor Ecológico del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) tiene un área total de 65.000 hectáreas y se extiende por cinco parroquias del Distrito Metropolitano de Quito: Nono, Calacali, Nanegalito, Nanegal y San José de Minas. El corredor ecológico permite que los osos puedan desplazarse libremente para satisfacer sus necesidades ecológicas de reproducción y alimentación.

La presencia de barreras naturales como el Río Guayllabamba y las barreras artificiales como la carretera Calacali - La independencia, limitan el normal movimiento de osos y otras especies, repercutiendo a futuro en la dispersión e intercambio genético entre individuos de sub poblaciones, por lo que al momento, se están analizando los lugares idóneos para la realización de túneles y puentes que faciliten su movilidad.

El proyecto del Corredor Ecológico, a través de la participación de diferentes actores, tanto científicos como locales, pretende garantizar la supervivencia del Oso Andino, y de muchas más especies que conviven en su hábitat. (Secretaria del Ambiente, 2015).

1.1.4.1. Conservación del Oso de Anteojos.

Según el Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador, el Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) se encuentra en PELIGRO DE EXTINCIÓN en el país; esto porque se estima que sus

poblaciones se han reducido en por lo menos un 25% a consecuencia de la pérdida de su hábitat y a la presión por cacería.

El Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) es una especie denominada "paraguas", debido a que su conservación involucra a muchas otras especies que conviven en su hábitat, además de una importante red de fuentes hídricas que son vitales para las comunidades de la zona.

La fuerte inclinación de las laderas ayudó a conservar muchas especies arbóreas que componen los bosques del Corredor Ecológico del Oso andino, como: Cedro, Aliso, Sangre de Drago, Arrayán, Motilón, Copal, Ceiba, Cascarilla entre otros, además en solo un par de hectáreas del bosque nublado del subtropical quiteño, se pueden encontrar más de 200 especies de orquídeas.

En medio de la niebla las aves conforman, sin duda, el grupo más representativo y destacable de la fauna del bosque nublado. En pequeños valles, del hábitat del Oso Andino, como Tandayapa por ejemplo, se han registrado más de 300 especies de aves.

La elevada y constante humedad del bosque nublado favorece la presencia y alta diversidad de ranas y sapos. Más de la mitad de la diversidad de anfibios del Ecuador se ha registrado en los bosques subtropicales.

El bosque nublado, hogar del Oso Andino, lo es también para otras especies de mamíferos: perezosos, pecarís, puercoespines, pumas, cervicabras, armadillos, ardillas, monos, decenas tanto de roedores como de murciélagos, cabezas de mate, cusumbos y longuitos, y aún queda mucho por descubrir. (Secretaría del Ambiente, 2015).

1.1.5. Ubicación Geográfica.

La Reserva Orquideológica El Pahuma se encuentra ubicada $0^{\circ}01'32.9''N$ $78^{\circ}37'42.7''W$ en la Zona 17, al noroccidente la ciudad de Quito, vía Calacali- La Independencia en el km 43 a tan solo 45 minutos de la ciudad de Quito en la Provincia de Pichincha El Pahuma en su totalidad se encuentra dentro del bosque nublado que caracteriza a todas las zonas de este sector.

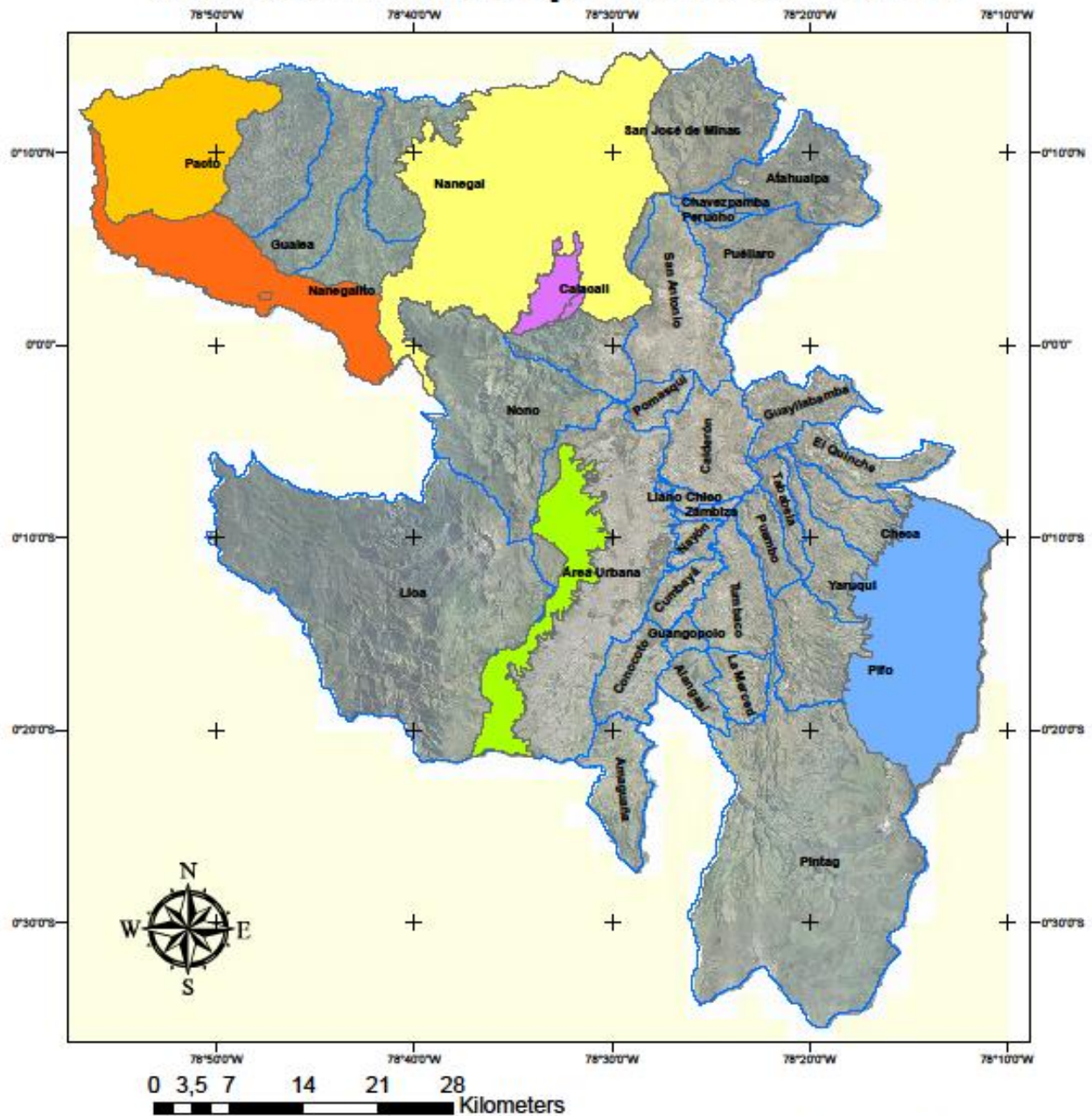


Figura N° 3 Ubicación de la Reserva Orquideológica El Pahuma

Fuente: Fundación Ceiba

Autor: Bryan Paguay

Mapa de las Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito.



Leyenda	
	Área de conservación y uso sustentable Mashpi-Guaycuyacu-Sahuangal
	Área de conservación y uso sustentable Sistema Hídrico y Arqueológico Pachijal
	Corredor Ecológico del Oso Andino
	Área de conservación y uso sustentable Yunguilla
	Área de protección humedales Cerro Las Puntas
	Áreas de intervención Especial y Recuperación Laderas del Pichincha-Alacazo
	PARROQUIAS DMQ

SECRETARÍA DE AMBIENTE	
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	
Dirección de Patrimonio Natural	
Unidad de Áreas Protegidas	
Contenido:	Mapa de las Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito, declaradas a la fecha.
Escala de trabajo:	1:500.000
Elaborado por:	Alejandro Barros
Fecha de elaboración:	03/07/2015
Fuentes de información:	*Ortofotografía del DMQ *Mapa de Cobertura Vegetal del DMQ *Mapa Distrital de Protección Ecológica
ALCALDÍA	

Figura N° 4 Áreas protegidas del DMQ

Fuente: Secretaría del Ambiente

Autor: Bryan Paguay

1.1.6. Ubicación de la Reserva Orquideológica el Pahuma con sus avenidas que lo conectan con la ciudad de Quito.

Para llegar a la reserva mediante transporte público es necesario tomar un bus en la Estación La Ofelia (norte de Quito), seguidamente comprar el boleto en las diferentes cooperativas de transporte que son:

- Flor del Valle,
- Minas
- Otavalo

Se encuentran dentro de la estación la Ofelia es importante estar atento al número de bus correcto.

Aproximadamente el tiempo para llegar a la Reserva es de 1h:45 min el motivo de ese tiempo es que la reserva se encuentra a 105 km de distancia de la ciudad de Quito y por sus constantes curvas en todo el trayecto hasta nuestro destino el Pahuma.

El transporte seguirá avanzando por la carretera Manuel Córdova Galarza hasta llegar al km 43 donde se encuentra esta Reserva donde se procederá a las investigaciones correspondientes, estas es la forma por la cual muchas personas llegan a la Reserva.

El valor del ticket es de aproximadamente \$1,80; antes de salir del terminal se recomienda haber informado al conductor o a su ayudante el destino al que usted se dirige

ya que a el Pahuma es un destino el cual mayormente se lo reconoce por su paradero de comida.

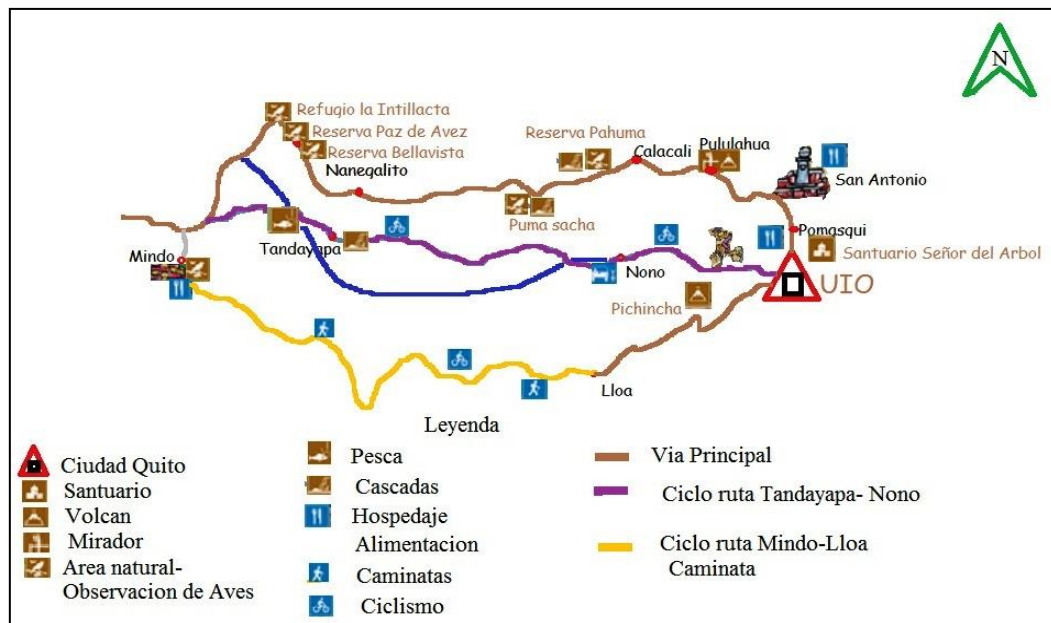


Figura N° 5 Ubicación de la Reserva y principales vías que lo conectan con la ciudad de Quito
Autor: Bryan Paguay

1.2. Situación socio-cultural

Diagnóstico socio-económico y cultural del área protegida y zonas aledañas.

1.2.1. Vivienda

De acuerdo a los datos obtenidos del último registro realizado en el 2010, habitan en Yunguilla 100 familias, conformadas cada una por un promedio de 5 personas. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010).

Las viviendas se encuentran ubicadas de forma disgregada, a los largo del camino principal y en los senderos adyacentes a este (Mesías y Oliva, 2004).

Cerca de las zonas aledañas a la reserva se cultiva mucho el choclo (*Zea maíz*) es una fuente de economía para muchas familia ya que lo venden por quintales y también los

venden cocinados acompañados de un pedazo de queso un alimento que muchas personas lo consumen mientras pasan por este lugar con sus vehículos y dirigirse a sus destinos, de esta manera las familias que lo comercializan tienen un ingreso económico al realizar esta actividad. (Rene Lima, 2015).

Una gran parte de personas sean mayores o menores de edad realizan la actividad de venta de alimentos y de otros productos que los comercializan en las calles. (Rene Lima, 2015).

1.2.2. Aspectos demográficos

El área está conformada por tres comunidades campesinas: Yunguilla con una población de 500 habitantes, Nieblí con 130 habitantes y Cruz Loma con 80 habitantes (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

La mayoría de sus pobladores se dedican a la agricultura y ganadería. La comunidad de Yunguilla constituye un caso particular, puesto que la base de su economía desde hace 12 años aproximadamente, es el ecoturismo. (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

La Corporación Microempresarial Yunguilla, opera proyectos de ecoturismo y el desarrollo de actividades productivas con criterios de sustentabilidad tales como la agricultura orgánica, artesanías, producción de mermeladas y quesos, agroforestería entre otros para el bienestar local. Está integrada por los mismos pobladores de la comunidad en equidad de género y edad que son propietarios y administradores de dicha entidad (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

1.2.3. Servicios básicos

Sistema de Alumbrado Público y Red de distribución de energía eléctrica Las comunidades de Yunguilla y Nieblí reciben energía eléctrica desde hace aproximadamente 20 años, mientras que en la comunidad de Cruz Loma recientemente se instaló este servicio.

La totalidad de las viviendas y las fincas comunitarias en Yunguilla se benefician de luz y alumbrado público las 24 horas (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

1.2.4. El sistema de abastecimiento de agua potable

La comunidad de Yunguilla cuenta con agua entubada que es recolectada en tanques y hervida para el consumo humano, la comunidad de Cruz Loma dispone de una pequeña vertiente natural aprovechada por medio de una manguera; mientras que, la comunidad de Nieblí se beneficia de agua potable (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

1.2.5. Sistema de alcantarillado de aguas servidas

La mayoría de las familias de las tres comunidades utilizan el sistema de pozos ciegos y/o sépticos para el manejo de aguas servidas, por carecer de servicio de alcantarillado (Comité de gestión ambiental de la zona de Yunguilla, 2010).

1.2.6. Sistema de reciclaje y recolección de residuos sólidos

La comunidad de Yunguilla clasifica sus desechos en orgánicos e inorgánicos. Los primeros son utilizados para la lombricultura y elaboración de compost dentro de la finca comunitaria, mientras que parte de los segundos son procesados y convertidos en papel reciclado para su comercialización posterior (Collahuazo y Vinueza, 2010).

1.2.7. Sistema de vías

El acceso a las tres comunidades está determinado por vías de tercer orden; por lo tanto, no existe servicio de transporte regular.



Figura N° 6 Sistema de vías del Noroccidente de Quito
Fuente: Fundación Ceiba
Autor: Bryan Paguay

1.2.8. Situación económica

Situación económica de la población de Calacali

En la actualidad se puede afirmar que el sector industrial es la actividad más importante de la estructura productiva de Calacali, a pesar de las incomodidades que genera en la población. Luego del sector industrial, se encuentran las actividades agrícolas de sustento familiar, con grandes extensiones de tierra que son subutilizadas, según la cifras del censo2010. También son actores del aparato productivo las microempresas de comercio y turismo.

Con la zonificación realizada por el Municipio de Quito a la parroquia de Calacali como zona industrial se está conformando un complejo industrial con grandes empresas que elaboran ladrillos y tejas, emulsiones asfálticas, juegos pirotécnicos, productos de limpieza, entre otras. Dinámica económica que está cambiando el uso de suelo en el sector. (Plan desarrollo y ordenamiento territorial de Calacali 2015-2019,).

1.2.9. Otras actividades económicas de la parroquia.

Calacali posee recursos naturales para fomentar el ecoturismo, su fortaleza es paisajes privilegiados su gente amable con los visitantes hace amena la visita a esta parroquia. Posee patrimonios materiales e inmateriales que deben ser manejados de mejor manera por sus habitantes para generar fuentes de trabajo en espacial a los jóvenes.

1.2.10. La actividad agropecuaria:

Las áreas de uso agrícola corresponden al 8,51 % del total del territorio, con una agricultura de tipo tradicional, donde predomina el monocultivo de maíz. No existen canales de riego y dependen en un porcentaje considerable, de las lluvias de estación. (Plan desarrollo y ordenamiento territorial de Calacali 2015-2019).

Otras parcelas utilizan las aguas de los ríos Las Monjas y Guayllabamba para pastizales o pequeños cultivos hortícolas, a pesar de la alta contaminación de sus aguas. Grandes áreas se encuentran abandonadas en la zona de estudio por falta de riego y de incentivos a la producción, acentuándose el problema de erosión de los suelos por la falta de cobertura vegetal. El 27,86 % del territorio está dedicado a la ganadería con pastos, sin

embargo es una actividad de baja productividad solamente para auto subsistencia familiar. (Plan desarrollo y ordenamiento territorial de Calacali 2015-2019,)

1.2.11. El Turismo

La zona de estudio acoge importante actividad turística, especialmente por la presencia de la línea equinoccial y el clima mucho más abrigado y seco que el de Quito, solamente a 14,5 Km de distancia.

1.3. Situación económica de la población de Yunguilla

Yunguilla está categorizada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, como “Área de Conservación y uso Sustentable”. Está ubicada en el noroccidente de Quito, en la parroquia de Calacali, en medio de la Reserva Geobotánica Pululahua y del Bosque protector cuenca alta del río Guayllabamba, en una zona de Bosque Nublado, con aproximadamente 3000 hectáreas de territorio.

Está habitada por la comunidad de Yunguilla con una población de aproximadamente 500 personas, dedicadas a la agroecológica, conservación del bosque y remanentes, regeneración del paisaje y al ecoturismo comunitario como acciones estratégicas para el manejo y el desarrollo de la zona.

Actualmente ofrece paquetes turísticos de uno a tres, días que incluyen actividades relacionadas con caminatas por el Bosque Nublado, observación de aves y acciones para conocer y compartir la vida de una comunidad campesina y sus actividades productivas de elaboración de mermeladas, quesos, artesanías, producción de orquídeas y viveros

forestales, además de convivir con las familias del sector, que proveen de alimentación y alojamiento a los visitantes.

Ofrece también un programa de voluntariado dirigido a nacionales y extranjeros, quienes pueden integrarse en las actividades comunitarias y de la reserva, ya sea en conservación e investigación ambiental, educación ambiental, ecoturismo, y apoyo a la producción; que incluye la participación en actividades agroecológicas en las fincas de las familias.

1.4. Situación económica de la población de Nanegalito

1.4.1. Actividades económicas

En la parroquia de Nanegalito la principal actividad económica es la agricultura y ganadería destinada principalmente a la producción de leche y sus distintos derivados uno de los principales rubros económicos. Otras actividades económicas importantes y estrechamente vinculadas, sobre todo en la cabecera Parroquial, son el comercio y el turismo, enfocándose principalmente en la elaboración y comercialización de alimentos tradicionales para los visitantes.

La ganadería vacuna para la producción de leche es la principal actividad pecuaria productiva de la parroquia. Tradicionalmente gran parte de la producción lechera de la zona ha sido comercializada a la empresa transnacional Nestlé, con un número limitado de empresas nacionales que han entrado recientemente a adquirir una pequeña parte de la producción. La presencia de una empresa transnacional ha llevado al monopolio de los mercados de leche en toda la región, situación que con lleva a que las condiciones de negociación no sean justas para los productores. Además, debido a la falta de

diversificación de la producción en las fincas, los propietarios han tenido que ceder constantemente a las imposiciones de dicha empresa.

En la Parroquia Nanegalito la industria está dirigida al procesamiento de leche en derivados lácteos como queso, yogurt y manjar. Todas estas industrias cumplen con las normas de calidad y técnicas de producción. Su situación está en regla ante las instituciones de control, como el SRI y el Municipio de Quito. Se debe anotar que debido a su avance tecnológico estas industrias no generan mayores fuentes de empleo. Sin embargo, la materia prima para la elaboración de sus productos se adquiere localmente, comprando a pequeños y medianos productores de leche. Otra industria en desarrollo en la parroquia es una pequeña fábrica de bloques ubicada a la altura del Km 60 en la vía Calacali - La Independencia, en donde laboran tres empleados y produce bloques para la construcción de manera artesanal. La producción de estos bloques se distribuye en Nanegalito, Nanegal y un excedente en Los Bancos.

Por otra parte, el desarrollo micro empresarial en la parroquia Nanegalito se basa fundamentalmente en la prestación de servicios, tales como: centros de acopio de leche, lubricadoras, talleres mecánicos, tercenas y restaurantes. Además, como se menciona anteriormente, existen algunas microempresas dedicadas al procesamiento de leche, todas éstas de carácter privado. (Plan de desarrollo y ordenamiento territorial en la parroquia de Nanegalito 2015-2019).

1.4.2. Actividad Turística

Esta actividad productiva se ha venido desarrollando paulatinamente durante los últimos años. Actualmente la situación geográfica de la parroquia, la vía de acceso Calacali - La Independencia, y su cercanía a la ciudad capital, han hecho del turismo una de las principales fuentes de ingreso para la parroquia.

Nanegalito tiene un gran potencial para desarrollar actividades turísticas, en especial turismo de observación de naturaleza debido a que aún posee bosques en los cuales se pueden encontrar plantas y animales endémicos propios de la zona, muchos de éstos en peligro de extinción. Además, posee interesantes rutas en las que se pueden realizar: turismo de aventura, pesca recreativa, degustación de platos típicos, caminatas, paseos en bicicleta o a caballo, y visitas a sitios para turismo cultural como los importantes vestigios arqueológicos de la cultura Yumba, encontrados en el valle de Tulipe. (Plan de desarrollo y ordenamiento territorial en la parroquia de Nanegalito 2015-2019,)

1.5. Guía Informativa

El turista puede necesitar una herramienta informativa de gran utilidad para sus desplazamientos, una guía turística. Se trata de un libro en el que es posible encontrar todo tipo de datos sobre un destino determinado, la guía turística suele contener información detallada sobre los centros y actividades culturales de la zona como museos, teatros, parques, así como sus principales monumentos y lugares turísticos que el viajero puede visitar, incorpora mapas con diverso detalle sobre la localidad o la zona geográfica e información histórica y cultural de la ciudad, país o región. (Universidad Politécnica Salesiana, 2013).

En los últimos años estas guías se han adaptado a la revolución tecnológica y los viajeros utilizan aplicaciones en sus dispositivos móviles que les permiten consultar información sobre el sitio que están visitando.

Tanto en su versión en papel como en la digital, una guía turística está concebida para resolver problemas y orientar al viajero en sus necesidades de una manera fácil y práctica, las guías turísticas generalmente están pensadas para ser utilizadas durante la realización de un viaje real por lo que suelen tener tamaños medianos o pequeños.(Universidad Politécnica Salesiana, 2013).

1.5.1. Historia de las Guías Turísticas.

La historia de una guía informativa proviene del árabe medieval surge con el establecimiento de caza del tesoro como industria importante a partir del siglo IX.

Muchas guías turísticas para los viajeros en busca de los artefactos, de los monumentos y de los tesoros fueron escritas por cazadores de tesoros y los alquimistas árabes experimentados.

La guía turística del turista moderno fue inventada por separado por Karl Baedeker en Alemania (1835) y por John Murray III en Inglaterra (1836).

Baedeker y Murray produjeron la guía impersonal, objetiva; los trabajos anteriores a éstos combinaban información efectiva y la reflexión sentimental personal, las guías turísticas de Baedeker y Murray eran enormemente populares y eran recursos estándar para los viajeros en el siglo XX, Se escribía una frase en cada guía que decía *inglés en el extranjero lleva un Murray para la información, y a un Byron para el sentimiento, y*

descubre por ellos qué se debe saber y sentir a cada paso.(Universidad Politècnica Salesiana, 2013).

Después de la Segunda Guerra Mundial, dos nuevos nombres emergieron que combinaron perspectivas europeas y americanas en viaje internacional. Eugene Fodor, un autor de artículos del viaje húngaro de nacimiento, que había emigrado a los Estados Unidos antes de la guerra, escribió guías turísticas que presentaron a las audiencias de lectura inglesa a Europa continental. Arthur Frommer, soldado americano colocado en Europa durante la Guerra de Corea, utilizó su experiencia viajera alrededor del continente como base para escribir Europa, Las guías turísticas de ambos autores se convirtieron en las fundaciones para series extensas cubriendo finalmente destinos de todo el mundo.(Universidad Politècnica Salesiana, 2013).

Con la aparición de la tecnología digital, muchos editores dieron vuelta a la distribución electrónica, además o en vez de la publicación impresa. Esto puede tomar la forma de documentos transferibles para leer en un ordenador portátil o un dispositivo manual como la PDA o iPod o información en línea accesible vía una página web. Esto permitió a los editores mantener la información de esta guía turística más al día.

Con la llegada del iPhone y los Smartphone, aparecen nuevas aplicaciones que toman en cuenta las funcionalidades de esos dispositivos móviles: Existen nuevas aplicaciones de viaje como las de mTrip, que ofrecen funciones de itinerarios personalizados para ciudades, GPS y mapas, realidad aumentada, publicar y compartir.

Las nuevas guías en línea e interactivas tales como Tripadvisor, World66, Travellerspoint, Vesconte y myGuidoo permiten a los viajeros individuales compartir sus propias experiencias y aportar información a la guía. Travellerspoint y World66 tienen todo el contenido de sus guías actualizable por los usuarios y ponen la información en sus guías disponible como contenido abierto, libre para que otros lo utilicen. (Universidad Politècnica Salesiana, 2013)

1.5.2. Tipos de material promocional y la importancia de la guía informativa y turística como herramienta de comunicación para la promoción y difusión turística.

Se puede considerar material turístico promocional a todas las manifestaciones, representaciones y productos de comunicación que contengan información detallada de un determinado atractivo turístico, la cual está destinada a promocionar, difundir y vender este atractivo ante turistas, agencias de viajes, grupos corporativos, persona natural o institución de cualquier índole que estén planeando realizar un recorrido turístico.(Portal de Relaciones Públicas,).

Existe gran variedad de material promocional, entre los cuales están, material promocional audiovisual, material promocional digital, material promocional impreso.

1.5.3. Material promocional Audiovisual.

Como su nombre lo indica contiene audio y video, en este grupo se encuentran los videos, productos multimedia, experiencias interactivas, cuñas, spots publicitarios etc., es un material promocional bastante utilizado en la actualidad y su éxito radica en

que causa un gran impacto en las personas que lo observan, ya que si se lo realizó de buena manera, con la grabación y selección de imágenes, un mensaje detallado y descriptivo del atractivo que se complementó, y si tiene una lógica con una frecuencia adecuada con lo que se está proyectando este tipo de material promocional provocará el efecto deseado.(Universidad Politécnica Salesiana, 2013).

1.5.4. Material promocional digital

En la elaboración y proyección del material promocional digital, el internet juega un rol decisivo y el aporte de este es fundamental para que este material se pueda efectivizar y entre los cuales están páginas web, redes sociales, Cd, Dvd, etc.

Guarda cierta relación con el material promocional antecesor, ya que en algunos productos se utiliza narración, musicalización, animaciones, imágenes, etc.

Este material también es de gran éxito para los turistas nacionales y extranjeros, ya que con un solo clic puede obtener información detallada del destino al que deseen desplazarse, pero el talón de Aquiles de este tipo de material es que es muy dependiente de la herramienta del internet y si bien es sabido que el internet es utilizado por gran parte de las personas en el mundo, no todas tienen acceso o consultan frecuentemente esta herramienta para obtener información turística sobre un viaje que van a efectuar.(Universidad Politécnica Salesiana, 2013).

En este grupo existe variedad de productos entre las cuales están, revistas, libros, periódicos, trípticos, dípticos, folletos, posters, postales y la más importante y sobre la que se está trabajando la Guía Turística a la cual se le añadió el campo de lo informativa para que sea un producto completo(Enciclopedia Libre, 2013)

1.5.6. Material promocional impreso

Finalmente se tiene el material promocional y comunicativo impreso que se considera como el más importante y sobre el que está centrada esta investigación.

Se menciona que es el más importante, ya que su proyección y recepción es de una manera palpable, legible y física, en la cual salen ganando tanto la persona o institución que está promocionando un determinado atractivo turístico y la persona que va a leer ese atractivo turístico, ya que aquí se puede trabajar con imágenes a la elección del diseñador y se pueden redactar textos altamente descriptivos, los cuales pueden ser leídos tranquila y detalladamente por parte de los viajeros, incluso a manera de ventaja pueden leer la información sobre el destino en la travesía misma ya que se lo puede llevar a todas partes consigo; es por esta razón que se debe realizar un trabajo de diseño gráfico atractivo, llamativo, fácilmente inteligible y decodificable que sea versátil, liviano y manejable para el turista.(Universidad Politècnica Salesiana, 2013).

1.5.7. Composición y técnicas a utilizar en la elaboración de la guía turística.

La guía turística es una fuente de consulta para el viajero y necesariamente deberá contar con información textual y gráfica que sea útil, actualizada, veraz y oportuna para que el turista disponga de una información que le sea de gran ayuda en su trayecto.(Andrés Rosero, 2017).

Es por esta razón que mediante el proceso de diseño y ensamblaje se elaborará un producto comunicativo con imágenes, colores vivos, textos llamativos y bien distribuidos con todo el acontecer turístico.

1.5.8. La Guía informativa a que target se dirige.

El grupo objetivo al que estará dirigido este producto, será la industria turística y al público consumidor en general comprendido en la edad de 15 a 60 años, con un nivel socioeconómico medio, sin particularidad de género, no se orientará a ningún perfil, profesional, académico, creencia política, religiosa, cultural o actividad específica de las personas que vayan a recibir el producto.

1.5.9. Vida útil de la guía informativa.

La vida útil de la guía será de dos años, ya que después de este tiempo se tendrán que realizar actualizaciones necesarias.

1.6. Marco Conceptual

Atractivo turístico

Son recursos turísticos que tengan elementos aptos para el aprovechamiento del turismo, esto es, dotados al menos con accesos y preferiblemente con servicios básicos.

Otra definición la establece la metodología de Inventarios Turísticos del MINTUR y es la siguiente: Atractivos Turísticos. Son el conjunto de lugares, bienes costumbres y acontecimientos que por sus características, propias o de ubicación en un contexto, atraen el interés del visitante. Esta misma metodología clasifica los atractivos turísticos por categoría, (sitios naturales y manifestaciones culturales) y varios tipos y subtipos. (Ministerio de Turismo, 2010).

Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. (Reservas Valle Galeon,).

Fauna

El concepto de fauna, se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc.,

Para el conocimiento de la fauna, se parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los tres ambientes de vida terrestre, aguas continentales y aéreo.

Biodiversidad

La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de

plantas, animales, hongos y microorganismos que viven en un espacio determinado, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes. (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad).

Orquídeas

Las orquídeas forman probablemente la familia de plantas más extensa, con más de 25,000 especies identificadas hasta el momento por los científicos. Aunque la variación en tamaño, color y textura es enorme, sus flores presentan una estructura básica: tres sépalos y tres pétalos, pero uno de ellos es diferente a los otros dos y se le llama labelo. (Inecol, 2014)

1.7. FODA DE LA RESERVA

Tabla N° 2 Foda Reserva El Pahuma

F	O
• Cuenta con centro de interpretación ambiental, Jardín Botánico, senderos, cascadas, esto es una parte fundamental para que el turista se sienta atraído por la naturaleza de este lugar. • Se encuentra totalmente protegida , ya que se encuentran en su interior varias especies en peligro de extinción , esto también es un punto a favor ya que esta reserva brinda a los visitantes la posibilidad de concientizar sobre ecoturismo y la protección de flora y fauna	• Mayor afluencia de turistas para toda la zona Noroccidental de la Provincia de Pichincha • Mayor oportunidad de disfrutar los paisajes y ecosistema de la zona • Incrementar el ecoturismo
D	A
• Falta de promoción a nivel nacional de este atractivo por parte de las autoridades locales y el Ministerio de Turismo. • Mayor señalización para el sector • Capacitar periódicamente al personal que labora en la reserva	• La explotación maderera de la zona • Falta de información de los habitantes que residen en esa zona para el cuidado de la zona turística. • Crecimiento poblacional de la parroquia

1.8. Marco Legal

1.8.1. Título I: Procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas

1.8.1.1. Capítulo I: Del objeto, ámbito, fines, principios y objetivos de las áreas protegidas de los subsistemas del SNAP

Art 10: Del Subsistema Privado.- Es un componente del SNAP, conformado por áreas protegidas declaradas por la Autoridad Ambiental Nacional a solicitud de uno o más propietarios privados.

Las áreas protegidas de este subsistema son administradas y gestionadas por el/los propietario/s Privado/s proponente/s, en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional, bajo los lineamientos de esta para todo el SNAP y de conformidad con las políticas y legislación nacional. Para dicho efecto el proponente podrá establecer mecanismos de gestión participativa con otros propietarios privados, comunidades y con el Estado en los diferentes niveles de gobierno, según corresponda. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

1.8.1.2. Capítulo II: Funciones y obligaciones de la autoridad ambiental nacional

Art 12: Funciones y obligaciones de la Autoridad Ambiental Nacional.- La Autoridad Ambiental Nacional, como parte de sus competencias exclusivas, en el proceso de declaratoria de áreas protegidas de los Subsistemas: Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario, y registro de estas en el SNAP, tendrá las siguientes funciones. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

- a) Establecer los lineamientos técnicos y regulaciones para la declaratoria de Áreas Protegidas de los Subsistemas Autónomo Descentralizado, Comunitario y Privado;
- b) Elaborar y proporcionar formatos para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Acuerdo Ministerial;
- c) Evaluar y determinar la viabilidad de declaratoria de un Área Protegida en el respectivo subsistema del SNAP, en función de los lineamientos, criterios técnicos y normativos establecidos por dicha Autoridad, acorde al modelo de desarrollo sustentable establecido por el Estado;
- d) Definir en caso de ser necesario en qué subsistema del SNAP debe ser declarado como área protegida un territorio o predio privado, en base a los criterios técnicos pertinentes;
- e) Aprobar o negar la declaración de un Área Protegida: autónoma descentralizada, comunitaria o privada al SNAP, en base a un informe técnico y/o legal previsto en la presente norma;
- f) Realizar el registro de las Áreas Protegidas de los subsistemas en el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

- g) Controlar el cumplimiento de la normativa nacional emitida para la administración y gestión de las áreas protegidas y de las obligaciones que surjan de la declaratoria en el SNAP; atendiendo lo dispuesto en la normativa vigente y en el presente Acuerdo Ministerial;
- h) Asesorar al proponente y/o interesado, en los términos previstos en la presente norma, en el proceso de declaratoria de áreas protegidas;
- i) Fomentar la participación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, propietarios privados y de las comunidades en la declaración, administración y gestión de áreas protegidas;
- j) Apoyar en la búsqueda de financiamiento para la sostenibilidad de las áreas protegidas declaradas como parte del SNAP;
- k) Realizar el seguimiento de las áreas protegidas con el objeto de determinar el cumplimiento de los objetivos de conservación, administración y gestión; Fomentar la capacitación y la asesoría técnica en la administración y gestión de las áreas protegidas a los actores públicos, privados y comunitarios.
- l) Las demás que se establezcan en la normativa ambiental vigente, los respectivos planes de manejo y el presente Acuerdo Ministerial. (Acuerdo Ministerial 83, 2016).

1.8.1.3. Capítulo III: Funciones y obligaciones de los administradores de áreas protegidas autónomas descentralizadas, comunitarias y privadas del SNAP

Art 15: Obligaciones de los propietarios privados.- Los propietarios privados tendrán las siguientes obligaciones en relación a la declaratoria, administración y gestión de las áreas protegidas privadas del correspondiente subsistema del SNAP. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

- a) Cumplir con los lineamientos y requisitos para la declaratoria de predios privados como áreas protegidas del SNAP;
- b) Realizar la administración, gestión y control del área protegida privada con el objeto de garantizar su conservación;
- c) Informar de la creación de áreas protegidas privadas a los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados de la jurisdicción que corresponda, para que se considere en la planificación y ordenamiento territorial;
- d) Respetar las condiciones de conservación establecidas en el Plan de Manejo, por las cuales han sido declaradas como áreas protegidas del SNAP, con el ejercicio de derechos reales sobre su propiedad;
- e) Velar por el cumplimiento del uso de suelo (zonificación) establecido en el Plan de Manejo del área protegida privada;

- f) Aplicar los mecanismos de financiamiento correspondientes para garantizar la sostenibilidad financiera del área protegida privada;
- g) Cumplir con el Plan de Manejo del área e informar sobre su cumplimiento a la Autoridad Ambiental Nacional, en los términos establecidos por ésta;
- h) Observar y cumplir con las directrices, lineamientos y regulaciones nacionales que la Autoridad Ambiental Nacional emita para el funcionamiento del SNAP y sus respectivos subsistemas;

1.8.1.4. Capítulo IV: Lineamientos para la administración y gestión de las áreas protegidas de los subsistemas del SNAP

Art 17: Administración y gestión.- Los modelos y mecanismos de administración y gestión de las áreas protegidas de los subsistemas: autónomo descentralizado, privado y comunitario se desarrollarán y serán ejecutados por los administradores. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

Art 18: Instrumentos técnicos de planificación para la administración y gestión para el caso de las áreas protegidas de los subsistemas autónomo descentralizado y privado, el Plan de Manejo y Plan de Sostenibilidad Financiera son requisitos para su declaratoria como áreas protegidas del SNAP. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

Art 19: Actividades permitidas.- En las áreas protegidas de los subsistemas: autónomo descentralizado, privado y comunitario, se podrán realizar las siguientes

actividades de conformidad con los Planes de Manejo o Planes de Vida (únicamente mientras se obtiene el Plan de Manejo): conservación, protección, investigación, recuperación y restauración; educación y cultura; recreación y turismo controlado; actividades productivas sustentables y de subsistencia, y demás normativa correspondiente. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

Art 22: Implementación del Plan de Manejo.- El Plan de Manejo aprobado por la Autoridad Ambiental Nacional se constituye en el instrumento de planificación que establece las condiciones sobre la administración y gestión de las áreas protegidas. En los subsistemas Autónomo Descentralizado, Comunitario y Privado, serán los administradores correspondientes de cada área protegida los encargados de elaborar e implementar los Planes de Manejo. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

Art 26: Control y vigilancia.- La Autoridad Ambiental Nacional es el ente de regulación y control de la gestión ambiental del país y, en ese marco, de las áreas que integran el SNAP. Sin perjuicio de lo anterior, en las áreas protegidas de los subsistemas: autónomo descentralizado, comunitario y privado las actividades de control y vigilancia estarán a cargo de los administradores de cada una de ellas, de acuerdo a las competencias establecidas para cada uno en la normativa ambiental vigente y respectivos planes de manejo. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

1.8.2. Título I I: Criterios y lineamientos para la declaratoria y registro de áreas protegidas de los subsistemas del SNAP

1.8.2.1. Capítulo I: Disposiciones comunes.

Art 31: Áreas protegidas privadas.- Son espacios naturales declarados como protegidos para cumplir los objetivos de conservación y manejo sostenible del área.

El subsistema de áreas protegidas privadas se encuentra conformado por las áreas protegidas privadas debidamente declaradas y registradas por la Autoridad Ambiental Nacional al SNAP. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

1.8.2.2. Capítulo II: Criterios para la declaratoria de áreas protegidas de los subsistemas del SNAP

Art 32: Criterios.- Para declarar un espacio del territorio o predio como área protegida de los subsistemas autónomo descentralizado, comunitario o privado del SNAP, la Autoridad Ambiental Nacional verificará que complemente los esfuerzos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que sea relevante en la protección del patrimonio natural del país, que aporte al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y que no se contraponga con las correspondientes disposiciones del ordenamiento jurídico vigente, con base a los siguientes criterios (Acuerdo Ministerial 83, 2016):

Conservación:

- a) Contar con espacios naturales que solventen los vacíos de conservación, conectividad y representatividad de la biodiversidad del país;
- b) Contener ecosistemas frágiles y amenazados como páramos, humedales, manglares, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, ecosistemas marinos y marinos costeros, entre otros;
- c) Registrar la presencia de poblaciones viables de especies que tengan algún tipo de amenaza o endemismo;
- d) Generar servicios ecosistémicos, en especial los que benefician la vida humana como hídricos, paisajísticos, prevención de desastres, mitigación, etc.; y,
- e) Para las áreas comunitarias se verificará la protección de valores de conservación manejados tradicionalmente, de acuerdo a las costumbres de las comunidades, que han conducido a la conservación de ecosistemas, especies y funciones ecológicas.

Estatus Legal:

- a) Los proponentes de los territorios o predios privados a ser declarados como área protegida deberán contar con un representante legal;, quien se constituirá en el interlocutor directo con la Autoridad Ambiental Nacional; y,
- b) En caso de un predio privado el/los proponente/s deberá contar con el/los título/s de propiedad o documentos que acredite la titularidad sobre su predio

1.8.2.3. Capítulo IV: Requisitos y procedimientos para la declaratoria y registro de áreas protegidas del subsistema privado del SNAP

Art 37: Requisitos para la declaratoria de áreas protegidas privadas del SNAP.- La Autoridad Ambiental Nacional determinará la viabilidad de declarar un predio privado, como área protegida en el correspondiente subsistema del SNAP, con base a los criterios señalados en el presente Acuerdo Ministerial. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

- a) El/los propietario/s de predio/s privado/s interesados en la declaratoria de estos en el respectivo subsistema del SNAP, deberá presentar para la evaluación, análisis y aprobación de la Autoridad Ambiental Nacional los siguientes requisitos:
- b) Solicitud de declaratoria del predio privado como área protegida en el correspondiente subsistema del SNAP;
- c) Realización de estudios técnicos preliminares que contengan información sobre la relevancia para el cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y la relación con el área privada a crearse como área protegida;
- d) Análisis de la capacidad del/los propietario/s para el manejo y administración del área protegida con la finalidad de determinar los mecanismos de gestión y cooperación con actores públicos y privados;
- e) Determinación legal del régimen de tenencia de la tierra mediante la verificación de la existencia de títulos de propiedad debidamente inscritos en el Registro de la

Propiedad, sea esta individual o en asocio entre dos o más propietarios. Se deberá identificar que no existan conflictos de tenencia de las tierras actuales o pre existentes;

- f) Formalización de la voluntad del propietario o propietarios para crear un área protegida sobre sus predios, que deberá ser manifestada mediante la presentación de un instrumento de carácter público;
- g) Documento de alternativas de manejo; y,
- h) Plan de sostenibilidad financiera

Art 38: Pluralidad de propietarios.- En caso de que el predio privado del cual se solicita la declaratoria de área protegida, se encuentre fraccionado en varios lotes de distintos propietarios; deberán designar un procurador común para el trámite de declaración y registro, adjuntando a la solicitud, además de los requisitos previstos en el artículo precedente, instrumento de carácter público, en la cual los propietarios individuales manifiesten su voluntad de declarar y registrar como área protegida privada en el correspondiente subsistema del SNAP. (Acuerdo Ministerial 83, 2016)

1.9. Reseña Histórica de la Reserva Orquideológica el Pahuma

La Extensión de terreno en la actualidad la Reserva Orquideológica El Pahuma; fue adquirida en el año de 1977 por la familia Lima. Desde el año de 1977 hasta el año de 1994, la familia Lima se dedicaba a la explotación de madera, cultivo de naranjilla y pastoreo. (Fundación Ceiba para la Conservación Tropical).

A mediados del año 1994, la comunidad de Mindo tuvo la iniciativa de conservar el medio ambiente, es así que un grupo familiar del sector se suma a la iniciativa, con el previo conocimiento de que su propiedad se encontraba dentro de los límites que comprende el corredor biológico, en las zonas altas Guayllabamba. Por este motivo, se declara a la propiedad como Reserva Orquideológica El Pahuma, en el año de 1994. (Fundación Ceiba para la Conservación Tropical).

A partir de su creación, la Reserva Orquideológica El Pahuma, la Reserva Maquipucuna y el Bosque Protector Mindo - Nambillo forman el corredor biológico de aproximadamente 20.000 hectáreas de bosque primario.

René Lima copropietario y guía de la Reserva Orquideológica El Pahuma, cuenta que el proyecto comenzó oficialmente en mayo de 2000 junto con los moradores del sector y un convenio con la Fundación Ceiba la misma que ayuda a la conservación del bosque tropical.

Para el año 2010 la reserva se enfocó en el turismo, hospedaje, alimentación y guianza, en el 2012 El guía naturalista René fue partícipe del programa socio bosque ya que a la reserva se la incluye en el Corredor del Oso Andino. (*Tremarctos ornatus*).

Ceiba ayuda aún más a la reserva trayendo regularmente cursos de campo para aproveche el bosque nublado, y alentando a los científicos para llevar a cabo estudios en la reserva. (Fundación Ceiba para la Conservación Tropical).

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1. Antecedentes diagnósticos

2.1.1 Universo y muestra

Universo: La población que es parte de estudio, está compuesta por los turistas que visitan la Reserva Orquideológica el Pahuma, siendo así el número de turistas que visitan el área protegida se compone de un universo de 3000 visitas anuales, a la cual se tomará una muestra con el fin de obtener información para nuestro proyecto.

Muestra: La siguiente fórmula de cálculo de universo y muestra se realizará para conocer el dato numérico del total de encuestas que se aplicara a los visitantes de la reserva.

$$n = \frac{N p * q}{(N - 1) \left(\frac{E}{K}\right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{3000 * 0.25}{(4800 - 1) \left(\frac{0.05}{2}\right)^2 + 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{750}{3999 * 0.000625 + 0.25}$$

$$n = \frac{750}{2.50 + 0.25}$$

$$n = \frac{750}{2.74}$$

$$n = 274$$

2.2. Diagnóstico de Variables

Tabla N° 3 Diagnostico de Variables

PROBLEMA	OBJETIVO	IDEA A DEFENDER	VARIABLES A INVESTIGAR E INDICADORES	TIPO DE INVESTIGACION	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN
PROBLEMA GENERAL	Diseñar una guía informática de la Reserva Orquideológica el Pahuma con la flora y fauna más representativa y atractivos turístico que posee para poder dar a conocer a los turistas que ingresen al área protegida sobre los elementos que se puede observar en ese lugar.	Creación de una guía informativa	Dependientes e independientes	Explorativa, descriptiva,	inductivo, deductivo,	Observación, entrevista, encuesta,
Causa 1	Identificar las diferentes especies de flora y fauna que sea las más representativas del lugar	Observación de flora y fauna del sitio	Poca de información de especies del lugar	Explorativa,	Inductivo, deductivo,	Observación, entrevista, encuesta,
Causa2	Analizar información que se presentara en el centro de interpretación con características científicas relevantes que sean aptas para el conocimiento de los turistas	Creación de una guía informativa con elementos importantes de la reserva que posean información relevante para los turistas	No existe información relevante de algunas especies de flora y fauna	Explorativa	inductivo, deductivo,	Observación, entrevista, encuesta,
Causa 3	Realizar el folleto donde se observaran las principales	Promocionar la reserva con una guía informativa	Un manual o guía donde se presente información de la reserva	Explorativa	inductivo, deductivo,	Observación, entrevista, encuesta,

	especies de flora y fauna con algunas características importantes de la Reserva.	esperando que el flujo turístico crezca.				
--	--	--	--	--	--	--

Autor: Bryan Paguay

2.2.1. Métodos de investigación

INDUCTIVO: A partir de observaciones particulares generaliza los hechos, mediante este proceso de investigación se podrá observar los elementos más pequeños y poder generar hechos y análisis para completar los objetivos que se han propuesto y llegar así a los resultados que se esperan.

DEDUCTIVO: A partir de la observación de lo general llega a conclusiones particulares, con este método que se aplica en el proceso del proyecto se dará una mejora al área protegida con las diferentes conclusiones que se pretende dar a conocer, así como se dará un detalle de la ubicación para luego centrarse en el área protegida.

2.3. Indicadores

2.3.1. Técnicas de investigación

OBSERVACIÓN: Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. (Portal de Relaciones Públicas,)

Con la ayuda de la observación se logró obtener un número grande de datos los cuales ayudaron a la formulación del problema y una ayuda a solucionarlo.

ENTREVISTA: Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación. (Portal de Relaciones Públicas,)

Se realizó la entrevista al copropietario de la Reserva Orquideológica El Pahuma al señor René Lima para conocer los datos de interés relacionados al proyecto, esta entrevista fue estructurada y consto de 10 preguntas, en la información recibida se pudo obtener el número de turistas que vienen anualmente así como su plan de manejo y como está dividida la reserva para acoger al turista.

1. ¿Desde qué año empezó las operaciones como Reserva?
2. ¿Cuántos turistas recibe la reserva normalmente a la semana, al mes y año?
3. ¿Los turistas que más realizan la visita al área son personas extranjeras o personas nacionales?
4. ¿Cuáles son las personas o entidades que están a cargo del funcionamiento de la Reserva?
5. ¿Qué espacio geográfico ocupa la Reserva?
6. ¿Cuánto espacio de la reserva se utiliza para realizar los diferentes senderos ecológicos y cuál es la finalidad?
7. ¿Qué proyectos tiene para ejecutar a futuro?
8. ¿De parte de la Fundación CEIBA que aportes han recibido?

ENCUESTA: La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. (Portal de Relaciones Públicas,).

Se aplicó un numero de encuestas determinado a los turistas que visitaban el área protegida este número de encuestras fue dado por la fórmula para encontrar el universo y muestra.

La encuesta que se presentó a los turistas fue la siguiente, la que ayudo con gran información para la investigación. (Ver Apéndice I)

2.4. Presentación gráfica de resultados

2.4.1. Datos de información

1. Marque con una X su sexo

Tabla N° 4 Sexo de las personas encuestadas

Sexo de las personas encuestadas	
Masculino	63
Femenino	37

Fuente: Encuesta realizada
Autor: Bryan Paguay



Figura N° 7 Sexo de las personas encuestadas

Fuente: Tabla N° 4
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS DE LA PREGUNTA: El 63% de los encuestados corresponden al género masculino, el 37% corresponde al género femenino.

INTERPRETACIÓN: Según la pregunta y los datos reflejados en esta tabulación el porcentaje más alto de visitas a este atractivo son de género masculino ya que se trata de un atractivo donde se necesita una exigencia física fuerte pero también existen actividades de baja exigencia ideales para el género femenino.

2. Si es ecuatoriano masque con una X si es de otro país especifique

Tabla N° 5 Nacionalidad de las personas encuestadas

Nacionalidad	
Ecuatoriano	42
Nacionalidad	58
Peruanos	20
Argentinos	13
Estadounidenses	10
Holandeses	9
Colombianos	6

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay

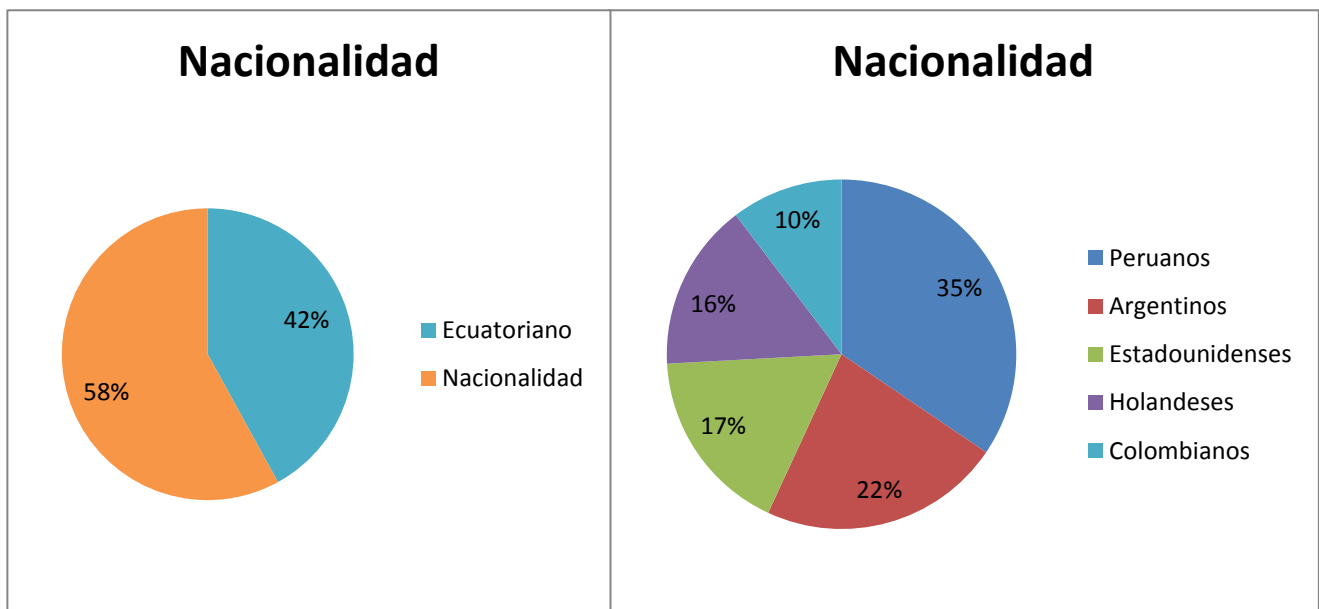


Figura N° 8 Nacionalidad de las personas encuestadas

Fuente: Tabla N° 5
Autor: Bryan Paguay

ANALISIS DE LA PREGUNTA: Se observa que el 58% son turistas extranjeros, el 42% son turistas nacionales.

INTERPRETACIÓN: Técnicamente se demuestra que la reserva El Pahuma tiene su alta demanda en turistas extranjeros que tienen un mismo fin, conocer la biodiversidad del sitio y disfrutar de su ecosistema rico en flora y fauna, entre los turistas extranjeros que lo visitan encabeza la lista los turistas Peruanos seguido por los Argentinos

3. Ponga una X en el campo que tiene de edad

Tabla N° 6 Edad de las personas encuestadas

Edad	
10 a 18 años de edad	15
19 a 29 años de edad	35
30 a 40 años de edad	27
40 a 59 años de edad	18
Más de 60 años de edad	5

Fuente: Encuesta realizada
Autor: Bryan Paguay

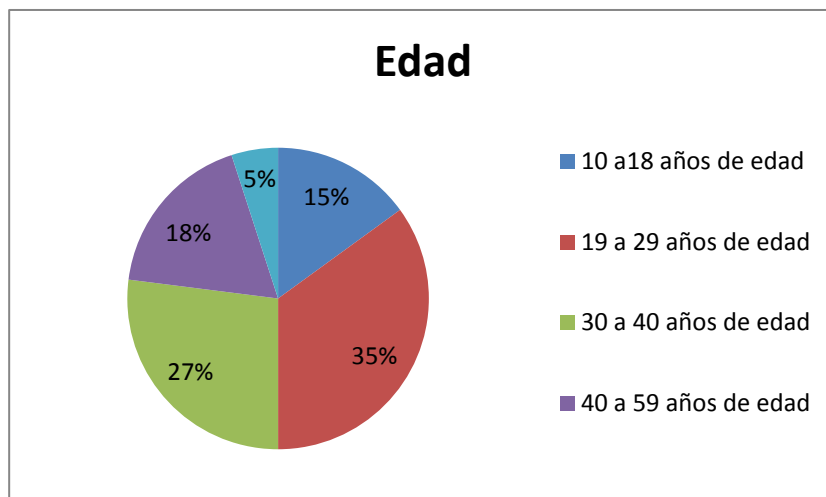


Figura N° 9 Edad de las personas encuestadas
Fuente: Tabla N° 6
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: Según los encuestados el 35% oscilan entre las edades de 19 a 29 años, el 27% corresponden de 30 a 40 años, el 18% corresponden de 40 a 59 años, el 15% de 10 a 18 años.

INTERPRETACIÓN: Los turistas que más se desplazan a este atractivo oscilan entre las edades de 19 a 29 años cuyo objetivo es conocer el Centro de Interpretación, la Reserva de la misma forma poder conocer más sobre los bosques nublados y sobre las especies flora y fauna que se encuentran en el lugar ya que se puede realizar avistamiento de diferentes aves lo visitan personas apasionadas por esta actividad.

4. Con una X ponga su nivel de educación o especifique si es el caso:

Tabla N° 7 Nivel de educación de las personas encuestadas

Nivel de Educación	
Primaria	12
Secundaria	28
Superior	30
Post grado	21
Máster	9

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay

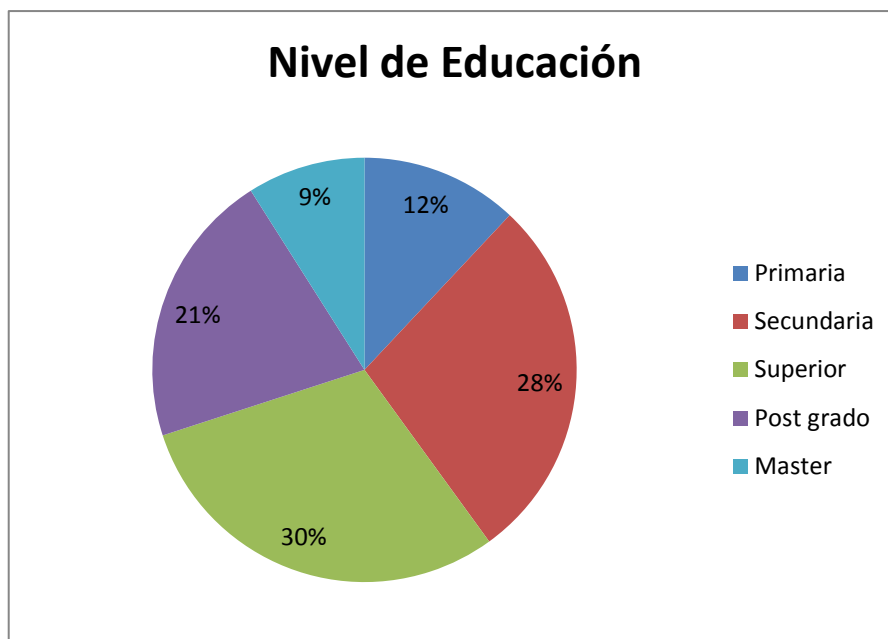


Figura N° 10 Nivel de educación de las personas encuestadas
Fuente: Tabla N° 7
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 30% de los encuestados son de nivel superior, seguidamente del 28% que corresponden al nivel de secundaria, el 21% a nivel de pos-grado, el 12% al nivel de primaria.

INTERPRETACIÓN: Los estudiantes de instrucción superior son los que mayormente visitan esta reserva ya que se encuentran relacionados con estudios o afines a motivos investigativos de la misma manera buscan una forma de distracción para continuar con sus respectivos estudios.

2.4.2. Conocimiento de la Reserva Orquideológica El Pahuma

1. Conoce usted la Reserva Orquideológica el Pahuma

Tabla N° 8 Conoce usted la Reserva Orquideológica el Pahuma

Conocimiento de la reserva	
Si	71
No	29

Fuente: Encuestas realizadas

Autor: Bryan Paguay

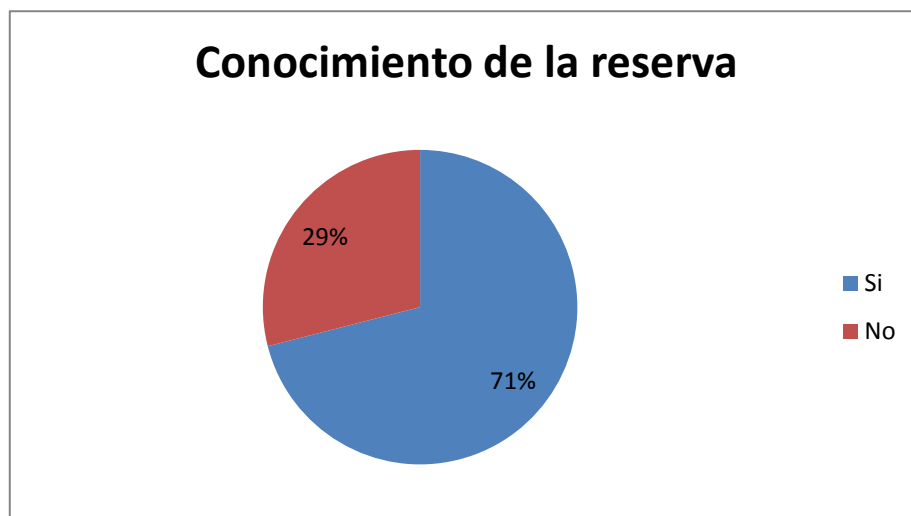


Figura N° 11 Conoce usted la reserva Orquideológica el Pahuma

Fuente: Tabla N°8

Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 71% de los encuestados confirman que si tienen conocimiento de la reserva, el 29% dice que no.

INTERPRETACIÓN: De todas las personas encuestadas se puede demostrar técnicamente que casi todos conocen la Reserva Orquideológica El Pahuma o al menos han escuchado de la existencia de esta reserva por algunos medios.

2. ¿Cuántas veces ha visitado usted la Reserva?

Tabla N° 9 Cuantas veces ha visitado la Reserva

Cuantas veces regreso la reserva	
Primera Vez	23
Segunda Vez	38
Tercera Vez	17
Más de tres veces	22

Fuente: Encuestas Realizadas

Autor: Bryan Paguay

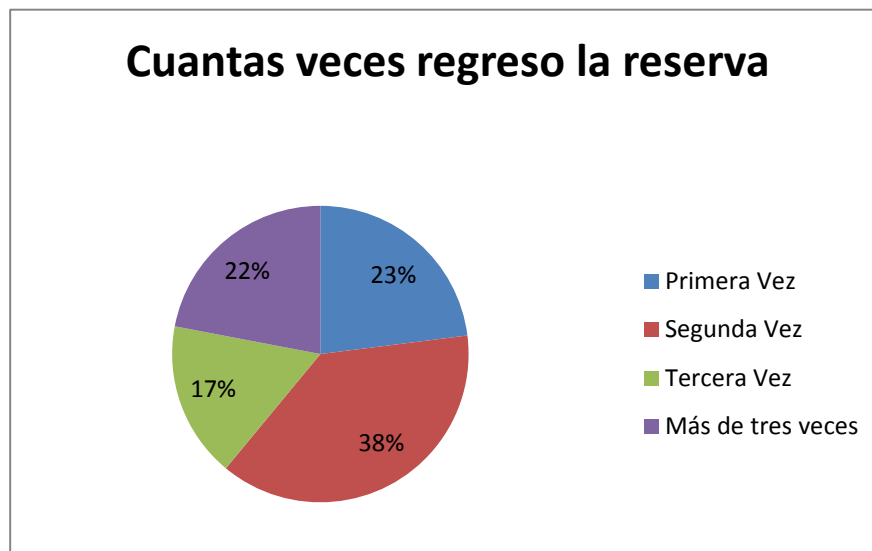


Figura N° 12 Cuantas veces ha visitado la Reserva

Fuente: Tabla N° 9

Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 38% de los encuestados manifiestan que si regresan por segunda a la reserva, el 23% por primera vez, el 17% por tercera vez, el 22% más de tres veces.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los resultado logrados en la encuesta los turistas si regresan por segunda vez, ya que en el sitio se encuentra hermosos atractivo que se los puede volver a ver y apreciarlos incansablemente.

3. ¿Cómo conoció usted acerca de la Reserva?

Tabla N° 10 Como fue que se entero acerca de la Reserva

Como se enteró de la reserva	
Televisión	9
Radio	12
Internet	67
Folletos	12

Fuente: Encuestas realizada
Autor: Bryan Paguay

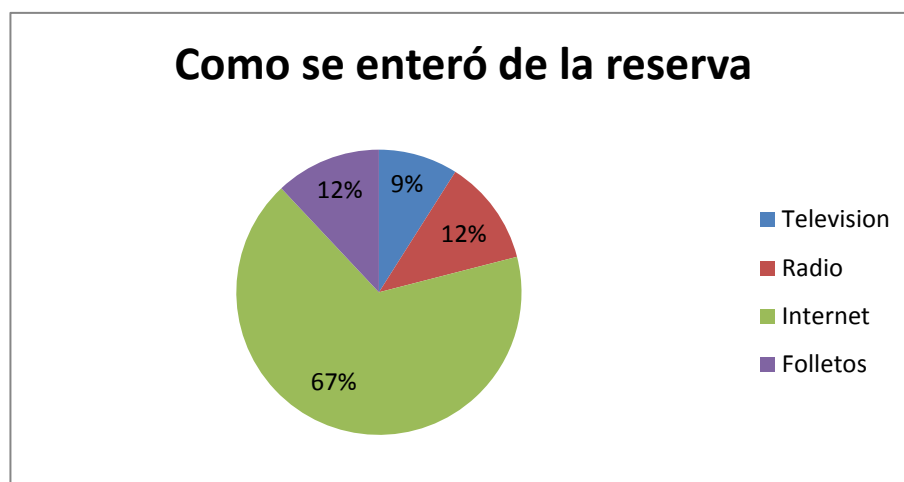


Figura N° 13 Como fue que se enteró de la Reserva
Fuente: Tabla N° 10
Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 67% de los encuestados confirman que se enteraron de la reserva por medio de internet, el 12% radio, el 12% otros medios, el 9% televisión.

INTERPRETACIÓN: Con los resultado obtenidos de las encuetas aplicadas se confirma que los visitantes se enteraron de la reserva por medio de internet, esto quiere decir que las redes sociales es una herramienta fundamental para promocionar un atractivo.

4. ¿Cuál fue su motivo para visitar la Reserva?

Tabla N° 11 Motivo de visita a la reserva

Motivo de visita	
Recomendaciones	11
Conocimiento previo	53
Cercanía al lugar	8
Interés de conocer nuevos lugares	14

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Bryan Paguay

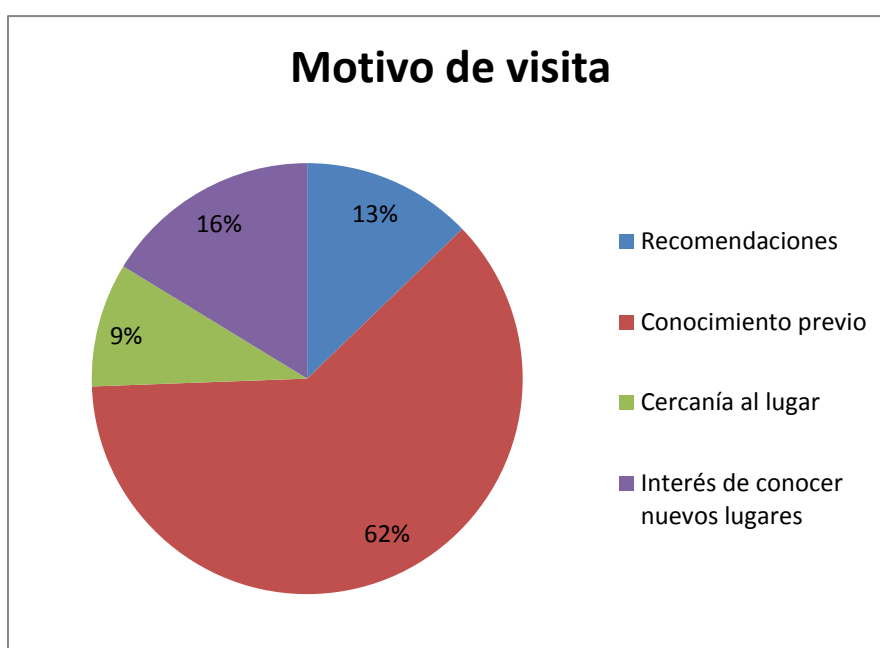


Figura N° 14 Motivo de visita a la reserva
Fuente: Tabla N° 11
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 62% de los encuestados confirman que tuvieron un conocimiento previo, el 13% recomendaciones, el 16% interés de conocer nuevos lugares, el 9% cercanía al lugar.

INTERPRETACIÓN: Con la encuesta aplicada se confirmó técnicamente que los visitantes que llegan a la Reserva han tenido ya un conocimiento previo acerca del sitio, esto quiere decir que los visitantes buscan información en redes antes de dirigirse hacia la reserva.

5. ¿Cuál fue el medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva?

Tabla N° 12 Medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva

En qué medio de transporte llego	
Carro propio	34
Transporte publico	31
Bicicleta	14

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay

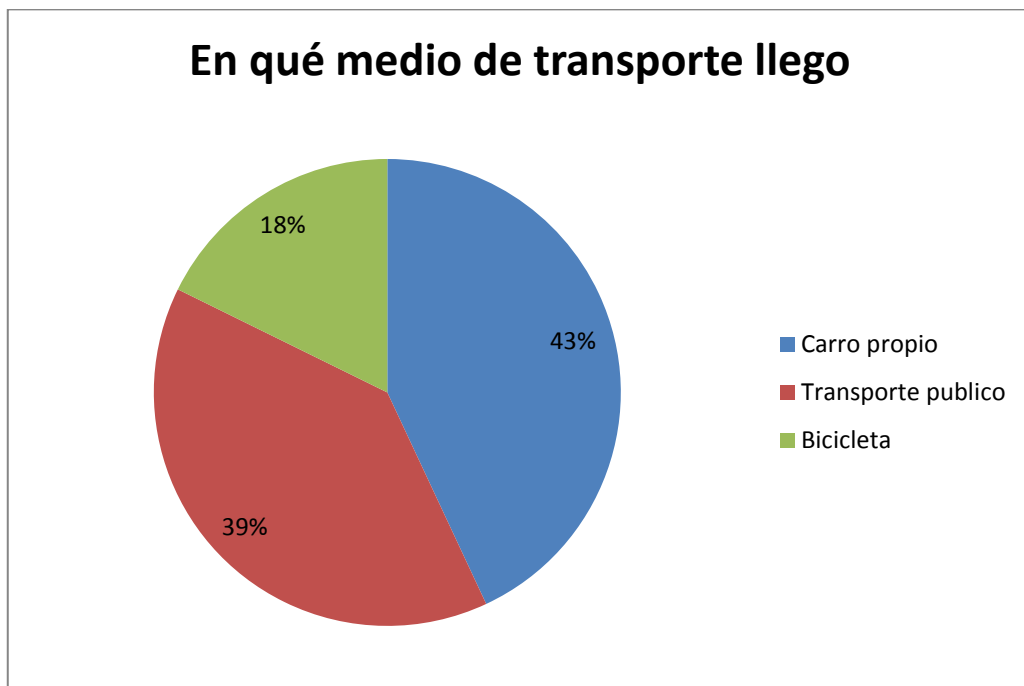


Figura N° 15 Medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva
Fuente: Tabla N° 12
Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 43% de los encuestados confirman que llegan a la reserva en transporte propio, el 39% transporte público, el 18% bicicleta.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada las personas confirman que llegan a visitar la reserva llega por transporte propio, esto significa que la accesibilidad a esta reserva desde la ciudad por carretera es excelente al igual que por transporte público.

2.4.3. Datos relacionados de Turista hacia la Reserva

1. ¿Cuál es su interés de recorrer los diversos senderos de la reserva?

Tabla N° 13 Interés en recorrer los senderos

Interés de recorrer senderos	
Estudio de plantas	12
Conocer el bosque nublado	35
Diversos atractivos naturales	38

Fuente: Encuestas Realizadas
Autor: Bryan Paguay

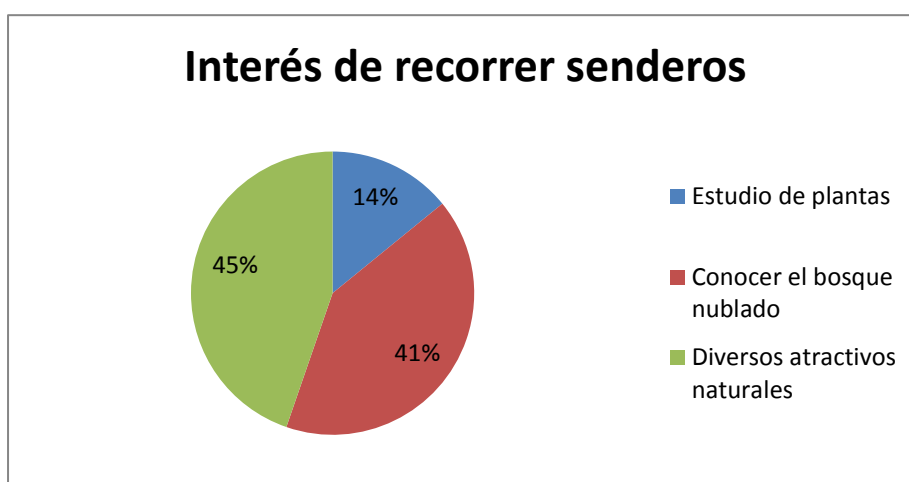


Figura N° 16 Interés en recorrer los senderos

Fuente: Tabla N° 13
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 45% de los encuestados confirman que tienen como interés por diversos atractivos naturales, el 41% conocer el bosque nublado, el 14% estudios de plantas.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a las encuestas aplicadas se puede concluir que el mayor interés de los turistas por recorrer los senderos fue la diversidad de atractivos, ya que este lugar tiene atractivos que no se los puede encontrar en otro sitio, La Reserva posee una naturaleza única e irrepetible.

2. Considera usted que la reserva debe ser con el propósito de turismo

Tabla N° 14 Propósito de turismo de la Reserva

Propósito de turismo de la reserva	
De investigación	22
De ocio y relax	28
Para realizar deportes	34

Fuente: Encuestas Realizadas
Autor: Bryan Paguay

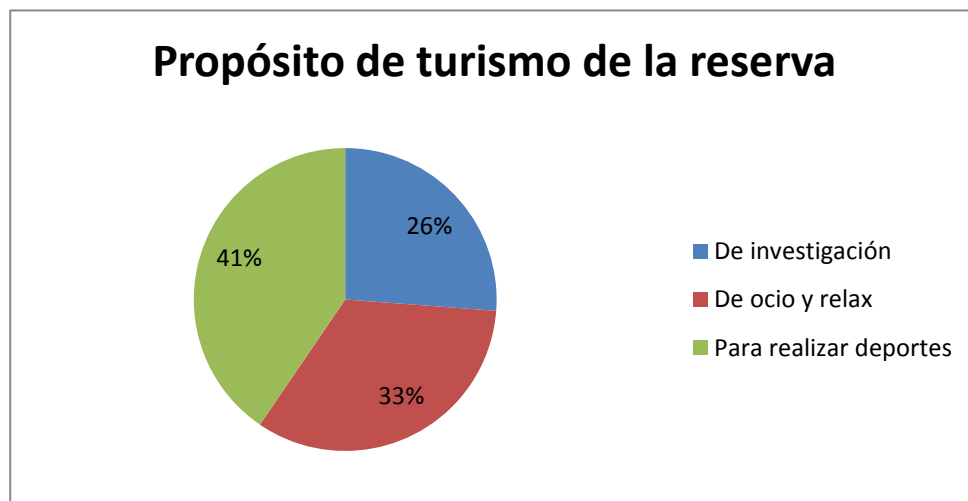


Figura N° 17 Propósito de turismo de la Reserva
Fuente: Tabla N° 14
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 41 % de los encuestados consideran que la reserva debe ser con el propósito para realizar deportes, el 33% de ocio y relax, el 26% de investigación.

INTERPRETACIÓN: Con los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas se pudo concluir que la reserva también debe tener el propósito de realización de deportes de aventura como el senderismo, rapel, fotografía la cual potencializaría turísticamente a la Reserva.

3. ¿Considera que debe mejorar los servicios que tiene?

Tabla N° 15 Aspectos que debe mejorar la Reserva

Aspectos que debe mejorar la reserva	
Servicio de guianza	54
Información turística	24
Acceso de a la Reserva	20

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Bryan Paguay

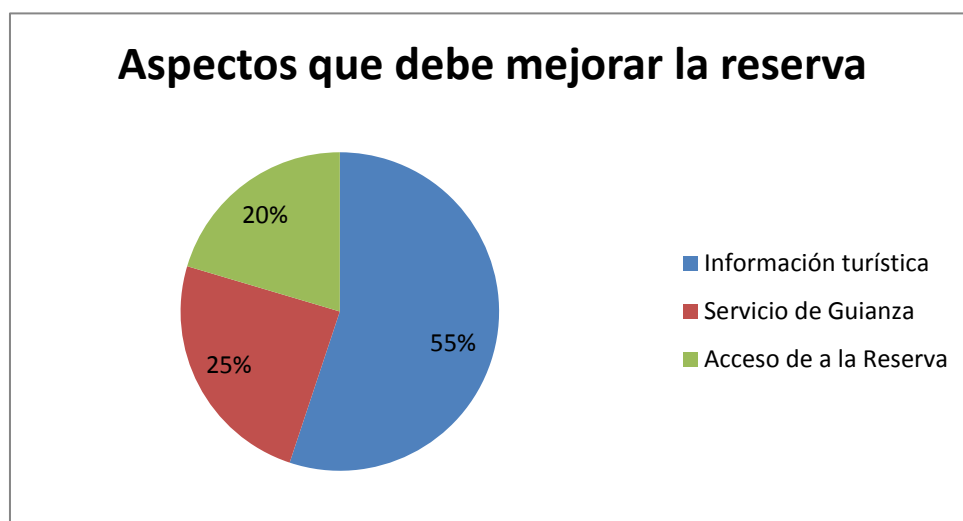


Figura N° 18 Aspectos que debe mejorar la Reserva
Fuente: Tabla N° 15
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 55% de los encuestados confirman que si debería mejorar la información turística, el 25% Servicio de Guianza, el 20% acceso a la reserva.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la encuesta aplicada se pudo confirmar que se debería mejorar en la reserva es el servicio de guianza ya que las personas que guían en este lugar no son preparadas técnicamente y dan a conocer los atractivos de una manera empírica.

4. ¿Cree usted que después de recorrer la R.O. EL Pahuma ha adquirido conocimientos suficientes acerca del bosque nublado?

Tabla N° 16 Conocimientos adquiridos sobre la Reserva

Adquirió conocimiento	
Si	63
No	37

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay

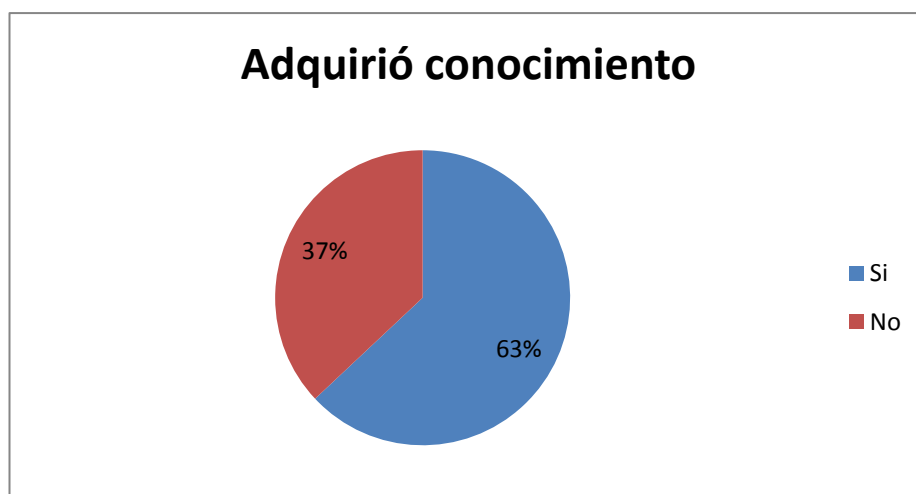


Figura N° 19 Conocimientos adquiridos sobre la Reserva
Fuente: Tabla N° 16
Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 63% de los encuestados confirmo que si adquirió conocimientos, el 37% dice que no.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a las encuestas aplicadas se pudo confirmar que un porcentaje alto de visitantes respondió que adquirió conocimientos acerca de las importancias del bosque nublado y su necesidad en el medio ambiente ya que aquí existen ecosistemas únicos y su conservación es necesaria

5. Señale que características le parece necesario que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma

Tabla N° 17 Características que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma

Características del centro de interpretación	
Sala de exposición fotográfica	17
Sala de audiovisuales	16
Servicio de emergencias	18
Servicios higiénicos	12
Maquetas/mapas sobre la reserva	9
Información sobre la reserva	25
Oficinas de administración	6

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay

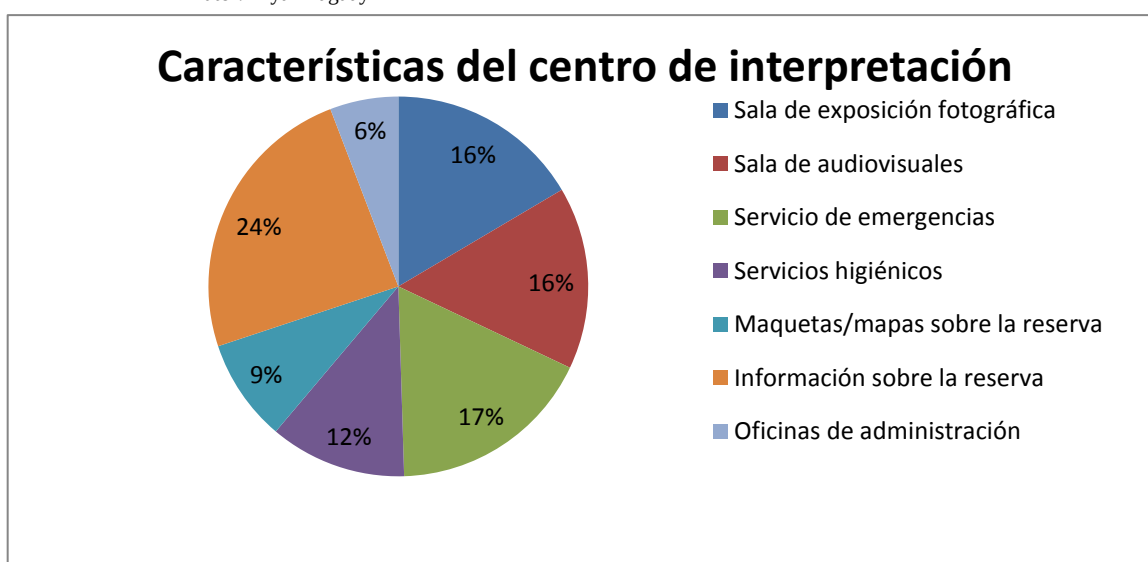


Figura N° 20 Características que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma

Fuente: Tabla N° 17
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 24% de los encuestados señalan que el centro de interpretación debe tener información sobre la reserva, el 16% sala de exposición fotográfica, el 16% sala de audio visuales, el 12% servicios higiénicos, el 17% servicio de emergencia, el 9% maquetas/mapas sobre la reserva, el 6% oficinas de administración.

INTERPRETACIÓN: De la encuesta aplicada se pudo determinar que una de las carencias más significativas en el centro de interpretación es la falta de información turística y poder dar a conocer más acerca de la reserva.

6. ¿Recomendaría a su familia, amigos, etc. a visitar la R.O. El Pahuma?

Tabla N° 18 Recomendaría la Reserva

Recomendaría la reserva	
Si	94
No	6

Fuente: Encuestas Realizadas
Autor: Bryan Paguay



Figura N° 21 Recomendaría la Reserva

Fuente: Tabla N° 18
Autor: Bryan Paguay

ANALISIS: El 94% de los encuestados dicen que si recomendarían la visita a esta reserva, el 6% dice que no lo haría.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas se determinó que si es recomendable la visita a este atractivo ya que es un lugar donde se puede observar mucha flora y fauna característico de este lugar y más que todo se puede disfrutar del atractivo en familia o amigos.

7. ¿Después de conocer la R.O. el Pahuma estaría dispuesto a regresar?

Tabla N° 19 Estará dispuesto a regresar a la R.O. Pahuma

Regreso a la reserva	
Si	87
No	13

Fuente: Encuestas realizadas
Autor: Bryan Paguay



Figura N° 22 Estará dispuesto a regresar a la R.O. Pahuma
Fuente: Tabla N° 19
Autor: Bryan Paguay

ANÁLISIS: El 87% de los encuestados confirman que si regresaría a la reserva, el 13% afirma que no.

INTERPRETACIÓN: Según los datos reflejados en las encuestas aplicadas en esta pregunta la mayoría de los visitantes confirman que si regresarían a la reserva ya sea para disfrutar de sus senderos, cascadas o para practicar algún deporte.

2.5. Análisis global de las encuestas.

El análisis muestra que la mayoría de visitantes que ingresan al área protegida son de género masculino ya que se trata de un atractivo donde se necesita una exigencia física media-fuerte pero también existen actividades de baja exigencia ideales para el género femenino.

Entre los turistas que más ingresan a la reserva son los provenientes de otros países en los que destacan los Peruanos seguidos por los Argentinos muchos de ellos por un turismo de investigación sobre las diferentes especies de flora y fauna que se encuentran en el lugar de la misma manera muchos de los turistas que ingresan al sitio realizan el ecoturismo el cual es muy cotizado por muchos turistas.

Los turistas que más ingresan al Páhuam rodean las edades de 19-29 años los cuales son jóvenes que realizan deporte como caminatas o por conocer un sitio diferente al habitual de la misma forma hacer sus diferentes tareas algo muy destacada son las personas que van de los 30 a los 40 años ellos son completamente libres para ingresar la reserva sin necesidad de un guía muchos de ellos ingresan para realizar sus diferentes investigaciones, este lugar es muy importante por su gran diversidad de flora y fauna la cual es muy utilizada por los estudiantes para realizar sus diferentes proyectos.

Con la creación de la guía de información se pretende dar a conocer mejor a los turistas que visiten el área protegida sobre este lugar también hacer concientización del ecoturismo y el cuidado del ecosistema, este sitio es muy visitado por más de una vez por todo el encanto del paisaje y por todo el conocimiento que se puede adquirir.

Muchos de los visitantes que visitan el área protegida lo hace por conocimiento del internet o por recomendaciones que otras personas que ya lo han visitado, como se llegaría a la reserva es de muchas maneras muy diferentes pero la más utilizada por los pax es transporte privado pero sin quedar atrás el transporte público.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1. Título de la propuesta

Guía informática de la Reserva Orquideológica el Pahuma con la flora y fauna más representativa que posee el área protegida.

3.2. Descripción

La guía informativa que se pretende implementar en la reserva ayudará mucho a los turistas que la visiten y así se mantengan más informados sobre las diferentes especies de flora y fauna que se encuentran en la interior de la reserva también sobre datos generales del lugar de visita.

Un punto importante de la guía informativa es que va a tener algunas características que la beneficiaran en el trabajo de campo como nombre científico y descripción de la especie que se está presentando.

3.3. Macro y micro localización

La Reserva Orquideológica EL Pahuma se encuentra ubicada en el Km 43 de la vía Calacali- La Independencia.

Se encuentra a un aproximadamente a una hora de Quito donde se puede dirigir por la vía que conecta Quito-Mindo.



Figura N° 23 Macro y micro localización
Fuente: Fundación CEIBA
Autor: Bryan Paguay

3.3. Esquema de la propuesta (viabilidad, impacto, recursos)

El proyecto tiene un impacto social ya que vincula a la sociedad con el área protegida mediante el conocimiento de las especies que se encuentran en la parte del Noroccidente de la provincia de Pichincha, con el desarrollo social se puede implementar un proceso económico con la impresión de la guía se trata de mejorar la afluencia turística y que los ingresos de la reserva aumenten para su mantenimiento y mejoramientos en los servicios que brinda.

Con la impresión de la guía turística que estará disponible para todas las personas que la deseen e inclusive se encontrará en la web donde estará libre para descargar y así los visitantes puedan ingresar y dirigirse hacia la Reserva y poder ocupar sus instalaciones y adquirir los servicios que esta brinda y poder hacer que más personas se interesen por este tipo de climas y biodiversidad como es el bosque nublado.

3.4. Recursos.

3.4.1. Materiales utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.

Para poder realizar la guía informativa con los elementos que se llegaron a indicar se utilizaron los siguientes materiales, para brindar la ayuda que se necesitaba a lo largo del desarrollo de la guía hasta su finalización.

Tabla N° 20 Materiales utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
EQUIPOS	Cámara fotográfica	1
SUMINISTROS	Resma de papel	1
PASAJES		
LIBROS	Orquídeas	1
	Mamíferos	1
	Aves	1

Autor: Bryan Paguay

3.4.2. Talento Humano.

Descripción de las personas involucradas en el proceso.

- Estudiante (Bryan Anibal Paguay Suarez)
- Director de trabajo de grado (Msc. German León)
- Entrevistados (René Lima)
- Encuestados (René Lima, Turistas)

3.5. Presupuesto que se utilizó en la elaboración de la guía informativa.

Tabla N° 21 Presupuesto que se utilizó en la elaboración de la guía informativa.

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EQUIPOS	Cámara fotográfica	1	500	500
SUMINISTROS	Resma de papel	1	3.00	3.00
LIBROS	Orquídeas	1	30.00	30.00
	Mamíferos	1	35.00	35.00
	aves	1	40.00	40.00
DERECHOS DE GRADO				
TOTAL				608.00

Autor: Bryan Paguay

3.6. Desarrollo de la propuesta

3.6.1. GUIA INFORMATIVA

La guía informativa que se propone que se implemente en la reserva ayudará mucho a los turistas que la visiten y así se mantengan más informados solo las diferentes especies que se encuentran en el interior de la misma.

Un punto importante de la guía informativa son las características que la beneficiaran en el trabajo de campo y se la va a manejar con las siguientes especificaciones.

1. Tamaño A5 210x148 mm; la guía informativa estará realizada con las medidas de una hoja A5 por motivo de comodidad y de mejor manejo de la guía y de la información que se presentará a los turistas.

3.6.2. PORTADA

La portada es un punto importante de la guía ya que constara de una fotografía de un oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) un mamífero muy representativo de la zona por ser único en la parte de los Andes y también por su estado de peligro de extinción se ha dado varios proyectos para la conservación de oso pero hay que esta acogido por gran parte de los comuneros de la zona.

Tamaño de la Guía Informativa **A5**

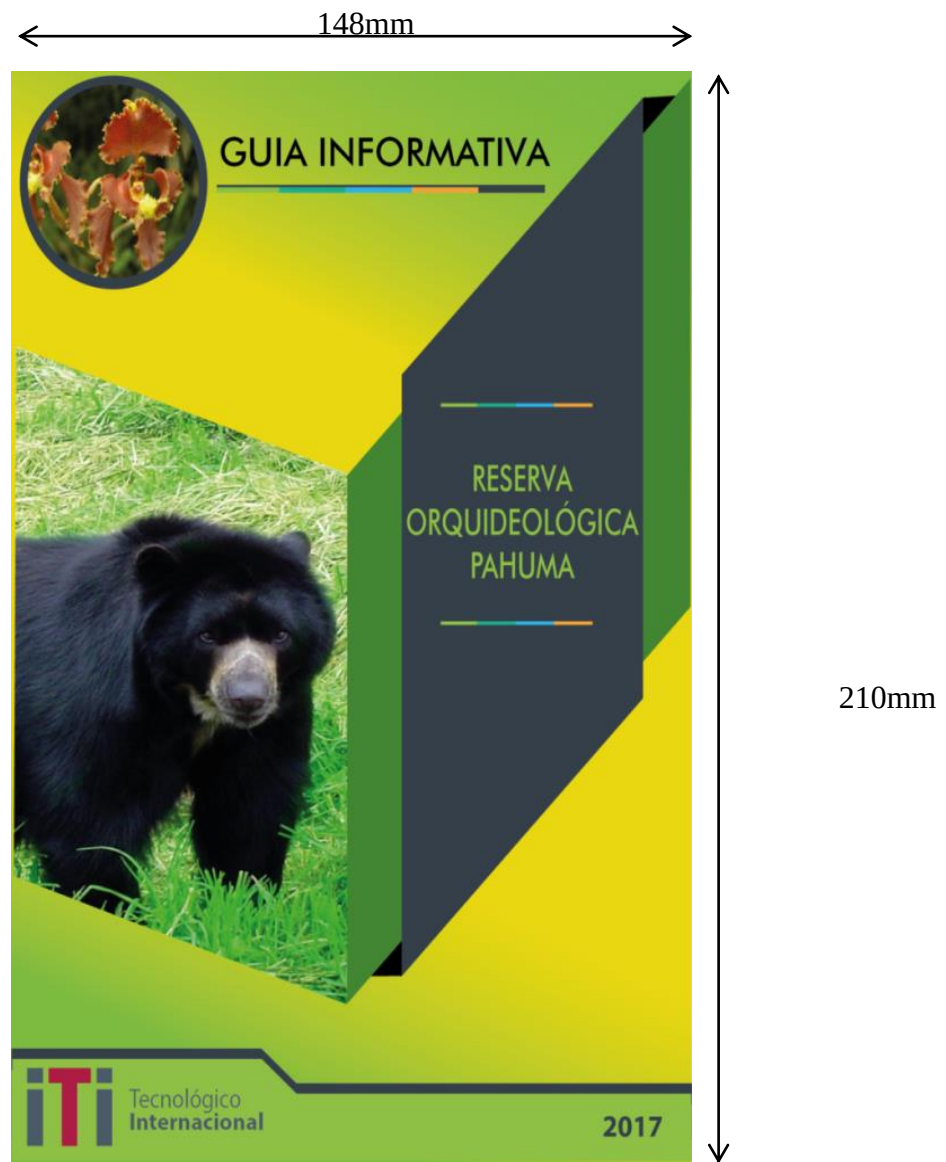


Figura N° 24 Portada de la guía informativa
Diseño: Aníbal Paguay
Autor: Bryan Paguay

3.6.3. CONTENIDO DE LA GUIA INFORMATIVA.

PRESENTACION DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA.



Figura N° 25 Presentación del diseño interior de la guía informativa
 Diseño: Aníbal Paguay
 Autor: Bryan Paguay

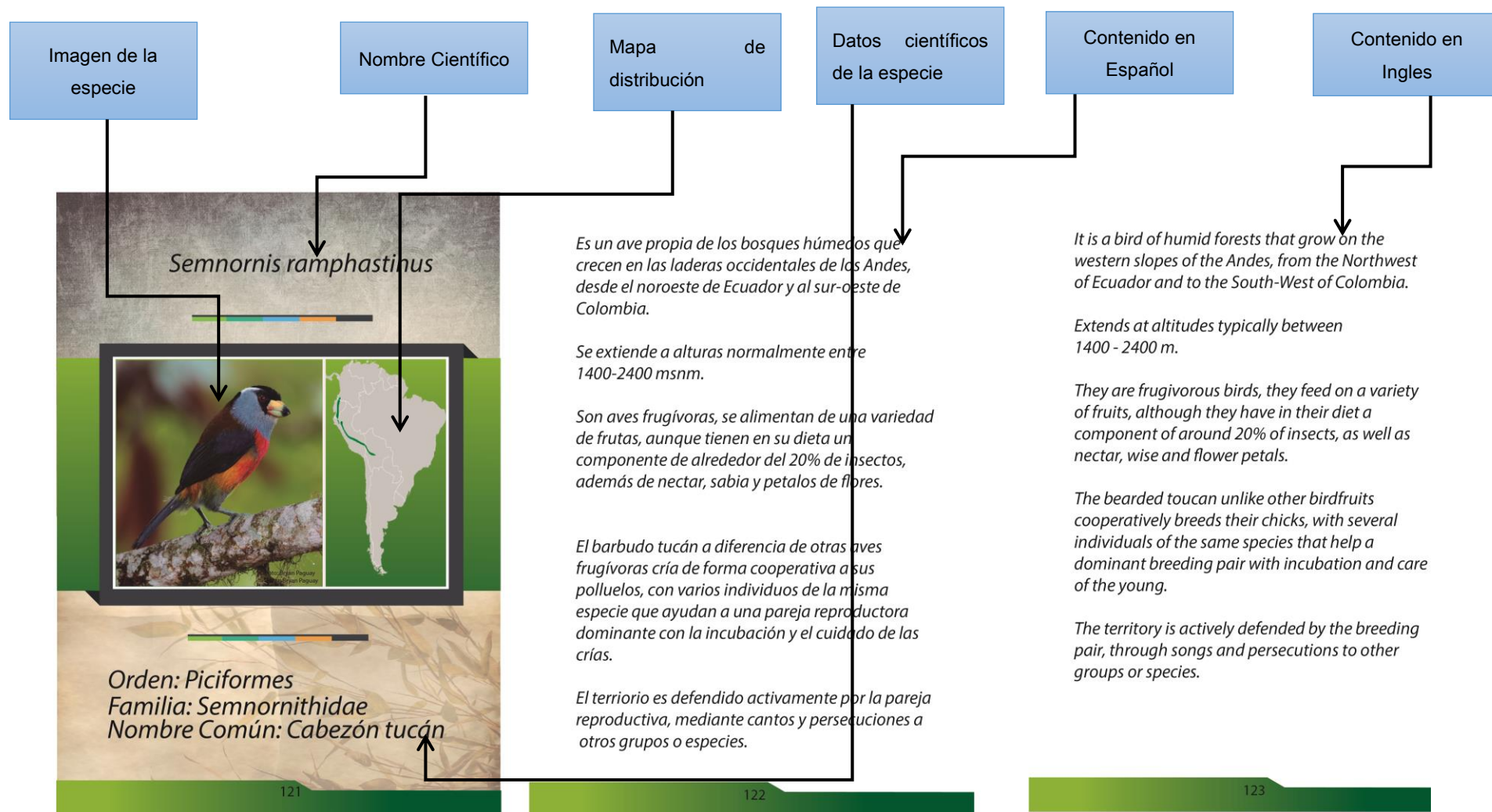


Figura N° 26 Información referencia a la Fauna del lugar

Diseño: Aníbal Paguay

Autor: Bryan Paguay

3.6.4. Lista de Especies

<i>Cavendishia bracteata</i>	
<i>Familia</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Cavendishia</i>
	Status: Nativa Elevación: 1000-1500, 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, 3000-3500 Región: Andes Ubicación de Provincias: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pastaza, Pichincha, Sucumbíos, Tungurahua, Zamora-Chinchipe
	Planta que crece tras los deslaves es apta para recuperar los taludes desnudos, con el fruto se puede realizar mermeladas o se puede consumir crudo.

Figura N° 27. Cavendishia bracteata
 Fuente: Tropicos Home
 Autor: Bryan Paguay

<i>Ada elegantula</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Ada</i>
<i>Especie</i>	<i>elegantula</i>
	Status: Nativa Elevación: 750-1000, 1000-1500, 1500-2500 Región: Costa y Andes Ubicación: Esmeraldas, Los Ríos, Morona-Santiago, Pichincha, Sucumbíos
	Es una orquídea epífita originaria de Suramérica, Se encuentra en Colombia, Ecuador y Perú en la parte baja de los bosques húmedos de montaña en alturas de 750 a 2500 msnm.

Figura N° 28 Ada elegantula
 Fuente: Tropicos Home
 Autor: Bryan Paguay

<i>Brachtia andina</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Brachtia</i>
<i>Especie</i>	<i>andina</i>
	Status: Native Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes Ubicación: Carchi, Imbabura, Napo, Pichincha, Sucumbíos
	Orquídeas epifitas, tiene ocho especies. Es originario de Venezuela hasta el oeste de Sudamérica distribuyéndose por Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú.

Figura N° 29 Brachtia andina
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Dracula marsupialis</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Dracula</i>
<i>Especie</i>	<i>marsupialis</i>
	Status: Endemica Elevación: 2000-2500 Región: Andes Ubicación: Imbabura, Pichincha
	Esta especie es originaria de Ecuador. Habita en los bosques nublosos.

Figura N° 30. *Dracula marsupialis*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Lepanthes gargantua</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Lepanthes</i>
<i>Especie</i>	<i>gargantua</i>
	Status: Nativa Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, 3000-3500 Región: Andes Ubicación: Cañar, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pichincha, Tungurahua, Zamora-Chinchipe
	Las especies robustas son relativamente frecuentes y están ampliamente distribuidas en los Andes de Colombia y Ecuador.

Figura N° 31. *Lepanthes gargantua*
 Fuente: Tropicos Home
 Autor: Bryan Paguay

<i>Dracula sodiroi</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Dracula</i>
<i>Especie</i>	<i>sodiroi</i>
	Draculasodiroi es una especie de orquídea. Es originaria de Ecuador. Esta es una especie terrestre que se encuentra en elevaciones de 1500 a 2500 metros. <i>Dracula</i>: nombre genérico que deriva del <u>latín</u> y significa: "pequeño <u>dragón</u>", haciendo referencia al extraño aspecto que presenta con dos largas espuelas que salen de los <u>sépalos</u>.
	<i>sodiroi</i>; <u>epíteto</u> otorgado en honor del Padre Sodiro (sacerdote ecuatoriano de comienzos de los años 1900, amante de las orquídeas).
Status: Endemica Elevación: 1500-2000, 2000-2500 Región: Andes Ubicación: Carchi, Imbabura, Pichincha	

Figura N° 32. *Dracula sodiroi*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Dracula felix</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Dracula</i>
<i>Especie</i>	<i>felix</i>
	Es una especie de orquídea epífita. Esta especie se distribuye en Colombia y Ecuador. Se encuentra en los bosques nubosos en las elevaciones de 1200 a 2500 metros. Dracula: nombre genérico que deriva del latín y significa: "pequeño dragón", haciendo referencia al extraño aspecto que presenta con dos largas espuelas que salen de los sépalos.
	felix; epíteto latino que significa "feliz".

Figura N° 33. *Dracula felix*
Fuente: Tropic Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Dryadella hirtzii</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Dryadella</i>
<i>Especie</i>	<i>hirtzii</i>
	Orquídea que se encuentra en Ecuador en los bosques nublosos en las elevaciones de 1500 a 2500 metros. Dryadella: nombre genérico que hace una referencia a las mitológicas dríadas, ninfas de los bosques. hirtzii: epíteto otorgado en honor del botánico Alexander C. Hirtz.
	Status: Endemica Elevación: 1500-2000, 2000-2500 Región: Andes Ubicación: Pichincha

Figura N° 34 *Dryadella hirtzii*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Lepanthes mucronata</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Masdevallia</i>
<i>Especie</i>	<i>mucronata</i>
	Esta planta puede florecer en cualquier época del año con unas flores de 6 mm de ancho y puede encontrarse en Colombia, Ecuador y Bolivia a una altura entre los 1.700 a 4.000 metros.
Status: Nativa Elevación: 1700-2000, 2000-2500, 2500-3000, 3000-3500, 3500-4000 Región: Andes Ubicación: Azuay, Carchi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pastaza, Pichincha, Sucumbíos, Tungurahua, Zamora-Chinchipe	

Figura N° 35. *Lepanthes mucronata*

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Masdevallia angulata</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Masdevallia</i>
<i>Especie</i>	<i>angulata</i>
	Es originaria del sur de Colombia y el noroccidente del Ecuador donde se encuentra en los bosques húmedos de montaña o en terraplenes escarpados en alturas de 600 a 2600 metros
Status: Nativa Elevación: 600-1000, 1000-1500, 1500-2000, 2000-2600 Región: Andes Ubicación: Imbabura, Manabí, Pichincha	

Figura N° 36. *Masdevallia angulata*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Masdevallia nidifica</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Masdevallia</i>
<i>Especie</i>	<i>nidifica</i>
	Se encuentra en desde Costa Rica a Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador y Perú en la parte inferior de los bosques nublados de montaña en las ramas delgadas de los árboles, en alturas de 500 a 2500 metros
Status: Nativa Elevación: 500-1000, 1000-1500, 1500-2000, 2000-2500 Región: Costa y Andes Ubicación: Azuay, Bolívar, Carchi, Cotopaxi, El Oro, Guayas, Imbabura, Manabí, Pichincha	

Figura N° 37. Masdevallia nidifica

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Maxillaria ecuadorensis</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Maxillaria</i>
<i>Especie</i>	<i>ecuadorensis</i>
	Status: Nativa Elevación: 500-1000, 1000-1500, 1500-2000, 2000-2700 Región: Costa y Andes Ubicación: Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Morona-Santiago, Napo, Pastaza, Pichincha, Sucumbíos, Tungurahua, Zamora-Chinchipe
	La planta se encuentra en bosque húmedo montano de Colombia, Ecuador y Perú en elevaciones de 500 a 2700 metros Se puede cultivar en un medio de corteza fina, musgo, o corcho. Crece en condiciones frías a intermedias con cantidades medianas de luz.

Figura N° 38. Maxillaria ecuadorensis
 Fuente: Tropicos Home
 Autor: Bryan Paguay

<i>Warrea warreana</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Warrea</i>
<i>Especie</i>	<i>warreana</i>
	Contiene sólo cuatro especies de hábitos terrestres, robustas, de crecimiento cespitoso, que habitan en lugares oscuros y húmedos o secos, ricos en humus, en climas más cálidos desde América Central y el Caribe, y casi toda América del Sur entre ellos Ecuador
Status: Nativa Elevación: 1000-1500, 1500-2000 Región: Andes Ubicación: Carchi, Morona-Santiago, Pichincha	

Figura N° 39. Warrea warreana
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Odontoglossum cirrhosum</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Odontoglossum</i>
<i>Especie</i>	<i>cirrhosum</i>
	Es una especie de orquídea con hábitos de epífita, originaria de Sudamérica, se encuentra en <u>Colombia</u>, <u>Ecuador</u> y <u>Perú</u> en los bosques montanos nubosos húmedos en alturas de 1500-3000 metros. Odontoglossum: nombre genérico que procede del griego antiguo "odontos" = (diente) y "glossos" = (lengua), pues el labelo presenta en su centro unas callosidades en forma de dientes, cirrhosum: epíteto latino que significa "con muchos rizos"
	Status: Nativa Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes Ubicación: Azuay, Bolívar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Pichincha

Figura N° 40. Odontoglossum cirrhosum

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Oncidium serratum</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Oncidium</i>
<i>Especie</i>	<i>serratum</i>
	Las plantas se encuentran creciendo en el bosque nuboso del oeste de Ecuador en elevaciones de 1300 a 3100 metros. Las plantas florecen durante el invierno con varias flores de 7,5 cm de ancho.
Status: Nativa Elevación: 1300-1500, 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, 3000-3100 Región: Andes Ubicación: Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Napo, Pichincha	

Figura N° 41. *Oncidium serratum*

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Duchesnea indica</i>	
<i>Familia</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Duchesnea</i>
<i>Especie</i>	<i>indica</i>
	Estas plantas silvestres e inmigrantes han venido muchas veces en los estómagos del ganado vacuno o caballar desde los tiempos de la conquista. La sachamora aunque el follaje y la fruta son similares, no es una verdadera mora y se puede distinguir perfectamente por sus flores amarillas en comparación con la verdadera mora que las tiene blancas o rosadas.
	Status: Exótica Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes Ubicación: Azuay, Imbabura, Loja, Pichincha, Tungurahua

Figura N° 42. *Duchesnea indica*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Thibaudia floribunda</i>	
<i>Familia</i>	<i>Ericaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Thibaudia</i>
<i>Especie</i>	<i>floribunda</i>
	Sus frutos son comestibles “uva silvestre” crece como arbusto sus hojas y tallos son bastante rústicos.
	Se distribuyen por Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Ecuador, Perú y Bolivia.
	El género fue descrito por Ruiz & Pav. y publicado en Exposition des Familles Naturelles.
Status: Nativa Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, Región: Andes Ubicación: Bolívar, Carchi, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pichincha, Sucumbíos, Zamora-Chinchipe	

Figura N° 43. Thibaudia floribunda

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Tropaeolum adpressum</i>	
<i>Familia</i>	<i>Tropaeolaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Tropaeolum</i>
<i>Especie</i>	<i>adpressum</i>
	Tiene flores llamativas, a menudo brillantes. Las flores tienen cinco pétalos y son tubulares. Las flores se pueden degustar en ensaladas exóticas, tienen un gusto similar al berro. Las semillas inmaduras conservadas en vinagre se han utilizado como sustituto de las alcaparras. Tropaeolum: nombre genérico conocido como la capuchina de jardineros, aunque no de los botánicos, y nombrado por Linneo, que deriva del griego tropaion y del latín tropaeum de "trofeo", por la manera en que crece la planta, sobre un soporte. Recordando un trofeo clásico con escudos y cascos de oro como las que colgaban como un signo de la victoria en un campo de batalla.
	Status: Nativa Elevación: 1000-1500, 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes Ubicación: Azuay, Bolívar, Carchi, Imbabura, Morona-Santiago, Nono, Pichincha

Figura N° 44. Tropaeolum adpressum
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Siphocampylus ecuadoriensis</i>	
<i>Familia</i>	<i>Campanulaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Siphocampylus</i>
<i>Especie</i>	<i>ecuadoriensis</i>
	Status: Endemica Elevación: 3000-3500, 3500-4000 Región: Andes Ubicación: Carchi, Imbabura, Napo, Pichincha
	Es endémico para Ecuador. Sus hábitats naturales son bosques montanos subtropicales. Se ve amenazada por la pérdida de hábitat

Figura N° 45. *Siphocampylus ecuadoriensis*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Monochaetum lineatum</i>	
<i>Familia</i>	<i>Melastomataceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Monochaetum</i>
<i>Especie</i>	<i>lineatum</i>
	Status: Nativa Elevación: 1000-1500, 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes Ubicación: Azuay, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pichincha.
	Es un arbusto muy común en la zona degradada del bosque montano, como bordes de potreros y en los chaquiñanes donde circulan los turistas.

Figura N° 46. Monochaetum lineatum

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Pleurothallis truncata</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	<i>Pleurothallis</i>
<i>Especie</i>	<i>truncata</i>
	Status: Endemica Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000 Región: Andes ubicación: Bolívar, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Pichincha
	Pleurothallis es un género con una enorme cantidad de especies con más de 1200, es el segundo mayor en la familia Orchidaceae. El nombre científico del género se traduce como flor sobre la hoja.

Figura N° 47. Pleurothallis truncata

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Lamourouxia virgata</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orobanchaceae</i>
<i>Genero</i>	Lamourouxia
<i>Especie</i>	<i>virgata</i>
	Status: Nativa Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, Región: Andes Ubicación: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Napo, Pichincha, Tungurahua
	Estas flores ofrecen a los insectos que los polinizan aceite en vez de néctar.

Figura N° 48. *Lamourouxia virgata*

Fuente: Tropicos Home

Autor: Bryan Paguay

<i>Vallea stipularis</i>	
<i>Familia</i>	<i>Elaeocarpaceae</i>
<i>Genero</i>	Vallea
<i>Especie</i>	<i>stipularis</i>
	Status: Nativa Elevación: 1500-2000, 2000-2500, 2500-3000, 3000-3500, 3500-4000 Región: Andes ubicación: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Morona-Santiago, Napo, Pichincha, Sucumbíos, Tungurahua
Familia con 2 géneros y 20 especies, el género Vallea tiene dos especies y una es endémica Su madera es dura, buena para la elaboración de marcos y postes de cerca.	

Figura N° 49 *Vallea stipularis*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Tillandsia cyanea</i>	
<i>Familia</i>	<i>Bromeliaceae</i>
<i>Genero</i>	Tillandsia
<i>Especie</i>	<i>cyanea</i>
	Tillandsiacyanea, es una especie de planta epífita dentro del género Tillandsia, perteneciente a la familia de las bromeliáceas. Se distribuye por el Ecuador. Es una de las especies de bromelias más comúnmente cultivadas. El follaje crece en una roseta con hojas recurvadas, la inflorescencia es un penacho de brácteas de color rosa o rojo a partir de la cual surgen las flores violetas. Tillandsia: nombre genérico que fue nombrado por Carlos Linneo en 1738 en honor al médico y botánico finlandés Dr. EliasTillandz (originalmente Tillander) (1640-1693). cyanea: epíteto latino que significa "de color azul"
	Status: Endemica Elevación: 0-500, 500-1000, 1000-1500, 1500 -2000 Región: Costa y Andes Ubicación: Azuay, Bolívar, Cañar, Chimborazo, El Oro, Guayas, Loja, Manabí, Pichincha.

Figura N° 50. Tillandsia cyanea
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Lycaste lanipes</i>	
<i>Familia</i>	<i>Orchidaceae</i>
<i>Genero</i>	Lycaste
<i>Especie</i>	<i>lanipes</i>
	Estas especies son epífitas o, a veces, de hábitos terrestres y se distribuyen desde Guatemala, donde es la flor nacional, hasta Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador. Se encuentran en bosques de montaña de niebla y humedad. Su nombre "Lycaste" procede del de una ninfa de la mitología griega hija de Príamo, rey de los troyanos.
	Status: Endemica Elevación: 2000-2500 Región: Andes Ubicación: El Oro, Loja, Pichincha.

Figura N° 51 *Lycaste lanipes*
Fuente: Tropicos Home
Autor: Bryan Paguay

<i>Tremarctos ornatus</i>	
<i>Orden</i>	<i>Carnívoro</i>
<i>Familia</i>	<i>Ursidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Oso Andino</i>
	Mide entre 119 a 231 cm desde su nariz hasta su cola. Pesa entre 175 a 200 kg (macho), 80 a 90 kg (hembra). De tamaño grande y cuerpo robusto. La mancha es única en cada oso por lo que se utiliza para la identificación de individuos. Es diurno y nocturno terrestre y parcialmente arborícola, y solitario. Es un animal omnívoro
	Macho y hembra se juntan únicamente para reproducirse; la hembra pare de una a cuatro crías. Está presente en los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y norte de Argentina.
	

Figura N° 52. Tremarctos ornatus
Fuente: Mamíferos del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Puma concolor</i>	
<i>Orden</i>	<i>Carnivoro</i>
<i>Familia</i>	<i>Felidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Puma</i>
	Este gran felino vive en más lugares que cualquier otro mamífero salvaje terrestre del continente. El cuarto más grande del mundo, junto con el leopardo y después del tigre, el león y el jaguar. Como cazador y depredador de emboscada, el puma persigue una amplia variedad de presas.
	

El puma es territorial y tiene una baja densidad de población. La extensión de su territorio depende de la vegetación y de la abundancia de presas.

Figura N° 53. Puma concolor
Fuente: Mamíferos del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Puma yagouaroundi</i>	
<i>Orden</i>	<i>Carnivoro</i>
<i>Familia</i>	<i>Felidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Yaguarundi/Gato moro</i>
	Es de talla pequeña, del tamaño de un gato doméstico, con cráneo y cara muy similares a los del puma (<i>Puma concolor</i>). pelaje: es de color castaño rojizo, o de color pardo casi negra o grisácea, pudiendo estar presentes ambas en la misma camada.
Habita zonas de tierras altas, matorrales, bosque húmedo, pastizales, generalmente cerca de una corriente de agua. Aunque en general vive en tierras bajas, fue también encontrado en altitudes de hasta 3200 msnm. Se alimenta de pequeños mamíferos y aves. También caza reptiles y anfibios, y se beneficia de los peces que quedan atrapados en las orillas de los ríos y lagos.	

Figura N° 54. *Puma yagouaroundi*
Fuente: Mamíferos del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Leopardus pardalis</i>	
<i>Orden</i>	<i>Carnivoro</i>
<i>Familia</i>	<i>Felidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Tigrillo</i>
	Poseen grandes orejas y gran sentido del oído, con unos ojos grandes y expresivos. Está presente desde el sur de Estados Unidos hacia el sur, en todos los países de América continental, el norte de Argentina y de Uruguay.
Presenta una gran versatilidad en el uso de hábitat pudiendo habitar selvas húmedas, zonas montañosas y hasta semidesérticas. Se alimenta de especies más pequeñas. Es una especie terrestre, pero también arborícola, y de comportamiento nocturno	

Figura N° 55. *Leopardus pardalis*
Fuente: Mamíferos del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

Eira barbara

Orden

Carnivoro

Familia

Mustelidae

Nombre común

Cabeza de Mate



Posee la cabeza es ancha y de tamaño proporcionalmente grande con relación al cuerpo, en comparación con otros mustélidos.. Las patas son relativamente largas. El manto es suave de pelo corto y de color sepia, negro o castaño uniforme.

Se alimenta principalmente de pequeños y medianos mamíferos también consume frutas.

Desarrolla actividad diurna y nocturna.

Es una especie solitaria pero puede encontrársela en parejas.

Se refugia en cavidades de los árboles o en madrigueras subterráneas arrebatadas a otros animales.



Figura N° 56 Eira barbara

Fuente: Mamíferos del Ecuador

Autor: Bryan Paguay

Rupicola peruviana

Orden

Passeriformes

Familia

Cotingidae

Nombre común

Gallito de la Peña



Habita en los altos y húmedos bosques de neblina en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes desde Colombia pasando por Ecuador y el Perú hasta Bolivia entre los 400 y 2.500 msnm.

Presentan un marcado dimorfismo sexual. El macho posee un plumaje muy colorido, combinación de naranja y negro. Las hembras, en contraposición, poseen un plumaje de color austero y apagado, dominado por tonos en marrón. Se alimenta sobre todo de frutos diversos cuyas semillas digiere y dispersa siendo así un instrumento de la naturaleza en la preservación de su entorno ecológico



Figura N° 57. *Rupicola peruviana*

Fuente: Mamíferos del Ecuador

Autor: Bryan Paguay

<i>Lesbia victoriae</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Cometa colinegro</i>
	Su rango de distribución se ubica en los Andes Norte y Centrales en Colombia, Ecuador y Perú, en altitudes desde los 2500 hasta los 3800 msnm.
	De hábitos generalistas, forrajea flores de diferentes tamaños y especies, incluyendo bebederos dentro de su consumo de néctar. La mayor parte de las flores visitadas se encuentran en zonas cercanas al suelo. Por otro lado, se conoce que artrópodos voladores pequeños forman parte importante de la dieta de los colibríes y que es mayor en especies en altitudes mayores
	

Figura N° 58. *Lesbia victoriae*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Metallura tyrianthina</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Metalura Tiria</i>
	Es una especie de ave de la familia Trochilidae, que se encuentra en, Colombia, Ecuador y Perú.
	Vive en el bosque húmedo de montaña, claros con arbustos, en el bosque enano y en los parches de arbusto del páramo bajo. Se le encuentra en elevaciones entre 1.700 y 3.600 Se alimenta de néctar de flores y tiene un comportamiento altamente territorial
	

Figura N° 59. Metallura tyrianthina
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Colibri thalassinus</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>colibrí oreja violeta</i>
	Vive en las tierras altas, desde la parte central de México hasta el oeste de Panamá y, en la región de Los Andes, desde el norte de Venezuela, Bolivia y Ecuador.
Visita flores de muchas especies de plantas para alimentarse del néctar. El nido es una copa de material vegetal, construido en un árbol a una altura de 1 a 3 m	

Figura N° 60. Colibri thalassinus
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Amazilia franciae</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Esmeralda Andina</i>
	Es una especie de colibrí que se encuentra en la cordillera de los Andes de Colombia, occidente de Ecuador y norte del Perú. Vive en los bordes del bosque húmedo y en claros arbolados, entre los 1.000 y 2.000 m de altitud.
	Tiene la parte inferior blanca y la punta negruzca. El dorso es verde brillante y la corona color violeta azulado en los machos y verde en las hembras. Los lados de la cabeza y el cuello son de color verde vivo. 

Figura N° 61. *Amazilia franciae*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Heliodoxa rubinoides</i>	
<i>Orden</i>	<i>Passeriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Brillante pechigamuza</i>
	Se encuentra en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Vive en el bosque húmedo de montaña y el bosque de niebla, en elevaciones de más de 1.000 msnm, preferentemente entre los 1.800 y 3.000 m de altitud.
	

Se alimenta principalmente del néctar de las flores con el mayor contenido de azúcar. Extiende su lengua y lame el néctar aproximadamente 13 veces por segundo. También se alimenta de insectos y arañas; atrapa las presas en vuelo o en las ramas y telarañas.

Figura N° 62. *Heliodoxa rubinoides*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Coeligena wilsoni</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>inca pardo</i>
	Vive en el bosque de niebla, el bosque húmedo, matorrales densos de bordes del bosque y el piedemonte, en elevaciones entre 800 y 2.000 m de altitud.
	Se alimenta del néctar de hierbas y epifitas del interior y los bordes de bosque y flores tubulares del sotobosque. Caza arañas e insectos del follaje y ocasionalmente los atrapa en vuelo. 

Figura N° 63. *Coeligena wilsoni*

Fuente: Aves del Ecuador

Autor: Bryan Paguay

<i>Agelaiocercus coelestis</i>	
<i>Orden</i>	<i>Apodiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Trochilidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Cometa colivioleta</i>
	Vive en el nivel inferior del interior del bosque húmedo o de los bordes del bosque, entre la vertiente oriental de los Andes y el Pacífico, desde 300 hasta 2.100 m de altitud, más comúnmente hacia los 900 msnm
	
Se alimenta del néctar de las flores. Busca alimento a baja altura. No acostumbra buscar flores en los árboles.	

Figura N° 64 *Agelaiocercus coelestis*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Myioborus melanocephalus</i>	
<i>Orden</i>	<i>Passeriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Parulidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Candelita de anteojos</i>
	Esta ave se encuentra desde el sur de Colombia hasta Bolivia pasando por Ecuador. Vive en el bosque húmedo montano y en los bordes del bosque de los Andes, entre los 2.000 y 4.000 m de altitud.
	Mide en promedio 13,5 cm de Longitud. Es de color gris arriba y amarillo brillante abajo. Hay una considerable variación entre las subespecies dentro en el patrón de la cara, pero siempre presenta lores y "gafas" amarillas. La subespecie del norte (Ecuador y Colombia) tienen la corona de color castaño rojizo rufo, mientras que en las del sur (Perú y Bolivia) es negra. 

Figura N° 65. *Myioborus melanocephalus*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Merganetta armata</i>	
<i>Orden</i>	<i>Anseriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Anatidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Pato torrentero</i>
	Su distribución geográfica va desde Venezuela, Ecuador hasta Tierra del Fuego. Habita entre altitudes que van desde los 1500 a 4500 metros, aunque se le documenta desde el nivel del mar, y siempre en aguas frías.
Cada pareja mantiene un territorio de aproximadamente dos kilómetros a lo largo del río. Pone de tres a cuatro huevos. La incubación dura de 43 a 44 días y es efectuada por la hembra, el macho permanece con ella durante la incubación. Se alimenta de peces y crustáceos que obtiene buceando.	

Figura N° 66 *Merganetta armata*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Accipiter ventralis</i>	
<i>Orden</i>	<i>Accipitriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Accipitridae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Gavilán andino</i>
	Habita en las montañas costeras de Venezuela y Colombia y en la cordillera de los Andes, a través de Ecuador, Perú y Bolivia, casi siempre en altitudes de 300 a 3 000 m, aunque no es raro verlos incluso a nivel del mar. Es una especie eminentemente sedentaria, aunque puede desplazarse en función de la disponibilidad de ..
	

Su fisonomía de alas cortas y potentes le permiten volar con agilidad entre la espesura de los bosques en los que caza a sus presas, normalmene aves de pequeño tamaño, aunque también se alimenta de pequeños mamíferos, anfibios, reptiles e insectos.

Figura N° 67 *Accipiter ventralis*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Falco sparverius</i>	
<i>Orden</i>	<i>Falconiformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Falconidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Cernicalo Americano</i>
	Habita en gran parte de América, desde Canadá hasta Tierra del Fuego. Es un ave muy utilizada en la cetrería. Frecuentemente es observado solitario o en parejas, no forman grupos sociales aunque pueden agruparse durante la migración
	

Se alimenta de insectos, roedores, otras aves, anfibios y reptiles pequeños que generalmente caza volando desde una atalaya natural o artificial. Ocasionalmente emplea la técnica de atacar a sus presas desde una posición estática que mantiene volando (Cernirse; Origen de su nombre común en castellano)

Figura N° 68. Falco sparverius
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Penelope montagnii</i>	
<i>Orden</i>	<i>Galliformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Cracidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Pava andina</i>
	Es una especie de ave galliforme de la familia Cracidae que se encuentra en selvas de los Andes entre los 1500 y 3900 msnm, en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, hasta el extremo noroeste de Argentina,
El plumaje es oscuro, cabeza cana, en el pecho bordeado de gris, el dorso pardo bronceo. Presenta anillos alrededor de los ojos de color gris azulado y garganta rojiza. Las patas son rojas. Viven en los bosques de niebla. Buscan y siguen constantemente los ejércitos de hormigas de las que se alimentan. Construyen sus nidos en un árbol y la hembra pone uno o dos huevos	

Figura N° 69 *Penelope montagnii*

Fuente: Aves del Ecuador

Autor: Bryan Paguay

<i>Semnornis ramphastinus</i>	
<i>Orden</i>	<i>Piciformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Semnornithidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Cabezón tucán</i>
	Es un ave propia de los bosques húmedos que crecen en las laderas occidentales de los Andes, desde el noroeste de Ecuador y al sur-oeste de Colombia. Se extiende a alturas normalmente entre 1400-2400 msnm
	

Son aves frugívoras, se alimentan de una variedad de frutas, aunque tienen en su dieta un componente de alrededor del 20% de insectos, a demás de nectar, sabia y petalos de flores

Figura N° 70. *Semnornis ramphastinus*

Fuente: Aves del Ecuador

Autor: Bryan Paguay

<i>Myiophobus fasciatus</i>	
<i>Orden</i>	<i>Passeriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Tyrannidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Mosquero estriado</i>
	Se distribuye desde Costa Rica y Panamá, por Venezuela, Guyana, Guayana francesa, Surinam, Trinidad y Tobago, Colombia, Ecuador, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, hasta Uruguay, norte de Argentina y extremo norte de Chile
	

Son aves solitarias y esquivas, en ocasiones difíciles de observar puesto que se mueven rápidamente en el suelo en busca de pequeños insectos y bayas.

Habita en clareras arbustivas, bosques ralos y sus bordes principalmente abajo de los 1500 msnm de altitud, localmente hasta los 2700 msnm en los valles andinos.

Figura N° 71. *Myiophobus fasciatus*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Psarocolius angustifrons</i>	
<i>Orden</i>	<i>Passeriformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Icteridae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Oropéndola variable</i>
	Se extiende por la Amazonía occidental y las selvas de tierras altas del norte y centro de los Andes y la cordillera de la costa venezolana.
	

Mide entre 47 y 46 cm de longitud, siendo los machos ligeramente mayores. Su plumaje es principalmente pardo oliváceo, con la espalda castaña y las alas negruzcas, entre el que destacan las plumas de color amarillo intenso de los laterales de la cola y su frente.

Figura N° 72. *Psarocolius angustifrons*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

<i>Campephilus pollens</i>	
<i>Orden</i>	<i>Piciformes</i>
<i>Familia</i>	<i>Picidae</i>
<i>Nombre común</i>	<i>Picamaderos poderoso</i>
	Habita en bosques húmedos de los Andes. Generalmente se encuentra en elevaciones más altas que cualquier otro gran pájaro carpintero.
	

Es una especie de gran tamaño, 33-38 cm de largo, poco conocida, un pariente cercano al picamaderos pico marfil

Figura N° 73. *Campephilus pollens*
Fuente: Aves del Ecuador
Autor: Bryan Paguay

3.7. Conclusiones y recomendaciones

CONCLUSIONES

- Se diseñó una guía información turística adecuada para el posicionamiento de la reserva el Pahuma para el incremento de turistas.
- Cada cierto tiempo la guía informativa debe ser actualizada para mantenerla en buen contexto y siga siendo de utilidad para todas las personas que la ocupen.
- Se ha tratado de ofertar la reserva el Pahuma por medio de redes sociales, folletos de información para la incrementación turística.
- Los diseños de material digital es una opción ya que el turista podrá obtener toda la información necesaria acerca de la flora y fauna del lugar en su dispositivo móvil.
- Los científicos y estudiantes pueden realizar diferentes estudios sobre la reserva ya que es de gran utilidad para diferentes investigaciones y creaciones de guías informativas o algún otro proyecto a fin al cuidado, promoción y difusión del área protegida.

RECOMENDACIONES

- A los investigadores y científicos se recomienda realizar constantemente un monitoreo de especies tanto de flora y fauna para que su información hacia los turistas sea actualizada.
- Los administradores del área protegida deben realizar mayor empeño o dar prioridad al mejoramiento de la señalética del lugar, así también poner mayor información en el centro de interpretación de la misma manera mantener la guía actualizada para futuras generaciones fuente de consulta.
- A las personas encargadas de la reserva se les recomienda o se les sugiere que le den un mejor mantenimiento al área tanto como a las instalaciones como a los senderos de ese modo pueda haber mayor afluencia turística y a su vez reducir algún accidente.
- Utilizar los árboles caídos, ramas y hojas para utilizarlos en la mejora de las instalaciones o ser ocupadas en el paradero.

REFERENCIAS

- Orquideas del Distrito Metropolitano de Quito.* (2015). Recuperado el 14 de 08 de 2016, de
http://visit.ecuador.travel/orquideas/index.php?option=com_tz_portfolio&view=article&id=67&Itemid=245
- Asociacion Bogotana de Orquideologia,. (s.f.). Recuperado el 12 de 01 de 2016, de
http://asoabo.com/index.php/item/472-brachtia-andina#.WHhTwn3O1_k
- BILBENY, N. (2010). *Ecoética. Ética del medio ambiente.*
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Biodiversidad.*
Recuperado el 10 de 01 de 2016, de
http://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html
- Definicion ABC. (s.f.). *Tu diccionario hecho facil.* Obtenido de
<http://www.definicionabc.com/deporte/camping.php>
- Fundación Ceiba para la Conservación Tropical. (s.f.). *Fundacion Ceiba en Ecuador.*
Recuperado el Julio de 2015, de <http://www.ceiba.org/>
- Inecol. (2014). *Instituto de Ecologia Mexico,.* Recuperado el 11 de 01 de 2016, de
<http://www.ecologia.edu.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/240-que-son-las-orquideas>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *INEC.* Recuperado el 07 de 01 de 2016, de Censo de Poblacion 2010 : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- La Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y Distrito Metropolitano de Quito. (Enero de 2014). *EL OSO DE ANTEJOS.* Recuperado el 31 de 07 de 2016, de Corredor

del

oso:

http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/enfoque/Documents/enfoque_013.pdf

Lima Rene. (2015). El Pahuma.

Lima, R. (Mayo de 2015). La Reserva Orquideologica El Pahuma. (A. M. Yajaira Brito, Entrevistador) Pichincha, Ecuador.

Ministerio de Turismo. (2010). *Ministerio de Turismo*. Obtenido de http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/proyecto_plandetur_2011_2014VERSION2.pdf

Ministerio del Ambiente. (2013). *Manual para la gestion operativa de las areas protegidas del Ecuador*. Recuperado el 31 de 07 de 2016

Ministerio del Ambiente. (15 de 05 de 2016). *Áreas Protegidas*. Obtenido de ¿Qué son las áreas protegidas?: <http://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>

Ministerio dl Ambiente. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/04-Manual-para-la-Gesti%C3%B3n-Operativa-de-las-%C3%81reas-Protegidas-de-Ecuador.pdf>

Mundo Trekking. (s.f.). *Mundo Trekking*. Obtenido de http://www.mundotrekking.com/manual_trekking/que_es_trekking.htm

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (20 de 09 de 2012). *SECRETARIA DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA*. Recuperado el 28 de 12 de 2016, de PLAN METROPOLITANO DE ORDENAMIENTO TERRITORIA: <http://sthv.quito.gob.ec/images/PUOS2012/PMOTMAPA4B.pdf>

Plan de desarrollo y ordenamiento territorial en la parroquia de Nanegalito 2015-2019,. (s.f.). Recuperado el 07 de 01 de 2016, de <http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1768108820001_DI
AGNOSTICO%20GADPNANEGAL%202015-2019_31-10-2015_23-55-00.pdf

Plan desarrollo y ordenamiento territorial de Calacali 2015-2019,. (s.f.). Recuperado el 28
de 12 de 2016, de [http://app.sni.gob.ec/sni-](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1768117730001_PDOT%20APROBADO%20GAD%20CALACALI%202015-2019_30-10-2015_23-40-21.pdf)
link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1768117730001_
PDOT%20APROBADO%20GAD%20CALACALI%202015-2019_30-10-
2015_23-40-21.pdf

Rene Lima. (2015). El Pahuma. (A. Mena, Entrevistador)

Reservas Valle Galeon,. (s.f.). *Significado de Flora y Fauna*. Recuperado el 10 de 01 de
2016, de http://reservasvalle.galeon.com/concepto_de_fauna_y_flora.html

Secretaria del Ambiente. (2015). *Quito tierra de osos*. Recuperado el 14 de 08 de 2016, de
Corredor Ecologico del Oso: [http://www.quitotierradeosos.org/index.php/corredor-](http://www.quitotierradeosos.org/index.php/corredor-ecologico.html)
ecologico.html

Secretaria del Ambiente. (s.f.). *Mapa de las Áreas Naturales Protegidas del Distrito
Metropolitano de Quito*. Recuperado el 07 de 01 de 2016, de
[http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/images/Secretaria_Ambiente/Documen](http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/images/Secretaria_Ambiente/Documentos/patrimonio_natural/smanp/mapa_smanp.pdf)
tos/patrimonio_natural/smanp/mapa_smanp.pdf

APÉNDICES

ENCUESTA



La siguiente encuesta tiene como fin recopilar información sobre la Reserva Orquideológica el Pahuma en la provincia de Pichincha

1. Sexo de encuestados
2. Nacionalidad
 - a. Ecuatoriana
 - b. Especifique
3. Edad de Encuestados
 - a. 10 a 18 años de edad
 - b. 19 a 29 años de edad
 - c. 30 a 40 años de edad
 - d. 40 a 59 años de edad
 - e. Más de 60 años de edad
4. Nivel de Educación
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Superior
 - d. Post grado
5. Conoce usted la Reserva Orquideológica el Pahuma
 - a. Si
 - b. No
6. Cuántas veces ha visitado la Reserva
 - a. Primera Vez
 - b. Segunda Vez

- c. Tercera Vez
 - d. Más de tres veces
7. Como conoció usted acerca de la reserva
- a. Televisión
 - b. Radio
 - c. Internet
8. Cuál fue su motivo para visitar la Reserva
- a. Recomendaciones
 - b. Conocimiento previo
 - c. Cercanía al lugar
 - d. Interés de conocer nuevos lugares
9. Cuál fue el medio de transporte que utilizo para llegar a la Reserva
- a. Carro propio
 - b. Transporte publico
 - c. Bicicleta
10. Cuál es su interés de recorrer los diversos senderos de la reserva
- a. Estudio de plantas
 - b. Conocer el bosque nublado
 - c. Diversos atractivos naturales
11. Considera usted que la reserva debe ser con el propósito de turismo.
- a. De investigación
 - b. De ocio y relax
 - c. Para realizar deportes
12. Considera que debe mejorar los servicios que tiene
- a. Servicio de guianza
 - b. Información turística
 - c. Acceso de a la Reserva
13. Cree usted que después de recorrer la R.O. EL Pahuma ha adquirido conocimientos suficientes acerca del bosque nublado.
- a. Si
 - b. No
14. Señale que características le parece necesario que debe poseer el centro de interpretación de la R.O. Pahuma.

- a. Sala de exposición fotográfica
- b. Sala de audiovisuales
- c. Servicio de emergencias
- d. Servicios higiénicos
- e. Maquetas/mapas sobre la reserva
- f. Información sobre la reserva
- g. Oficinas de administración

15. Recomendaría a su familia, amigos, etc. a visitar la R.O. El Pahuma

- a. Si
- b. No

16. Después de conocer la R.O. el Pahuma estaría dispuesto a regresar

- a. Si
- b. No

ANEXOS

ANEXO I

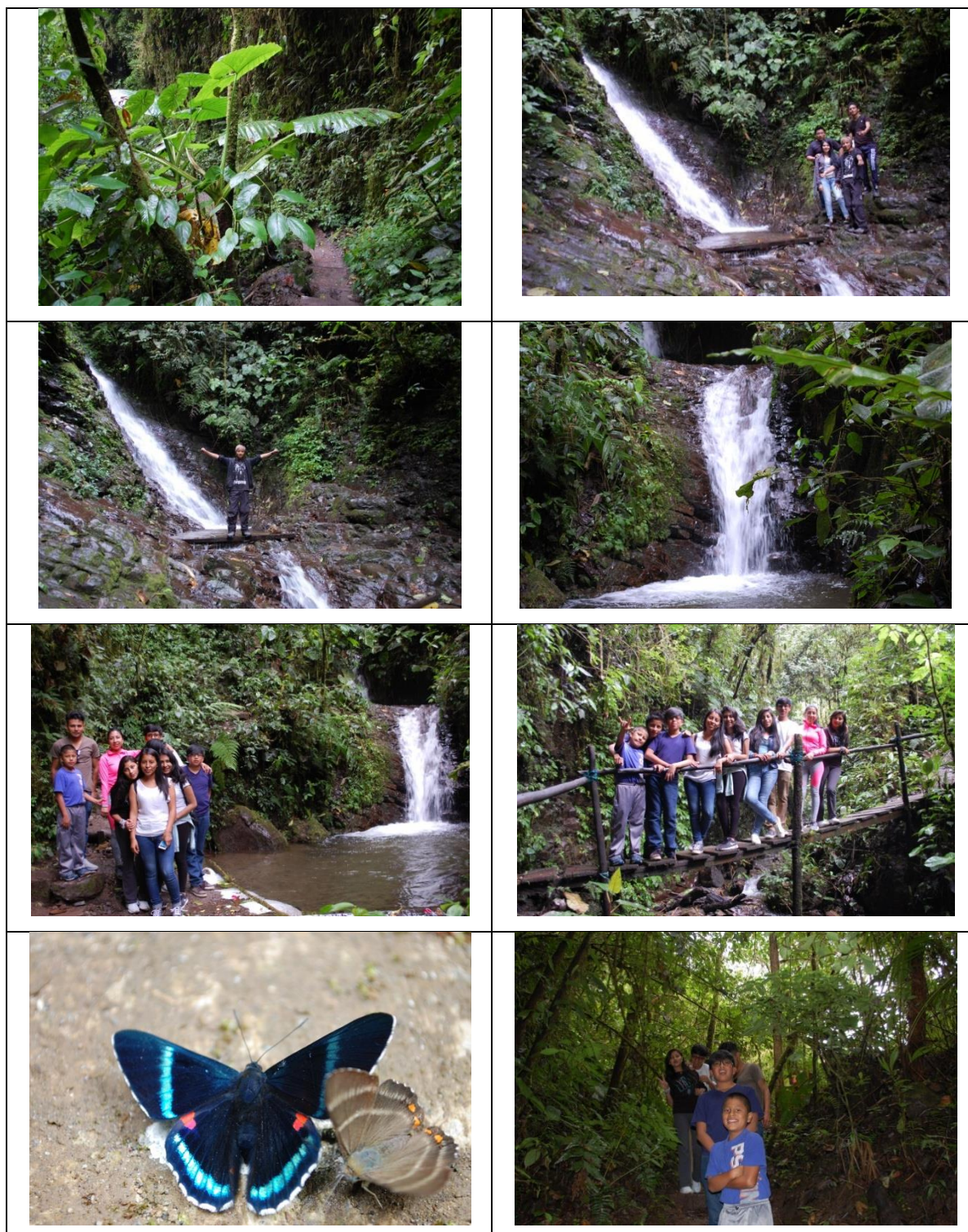


Tabla N° 22 Imágenes de la Reserva

Fotografías: Bryan Paguay

Autor: Bryan Paguay

ANEXO II

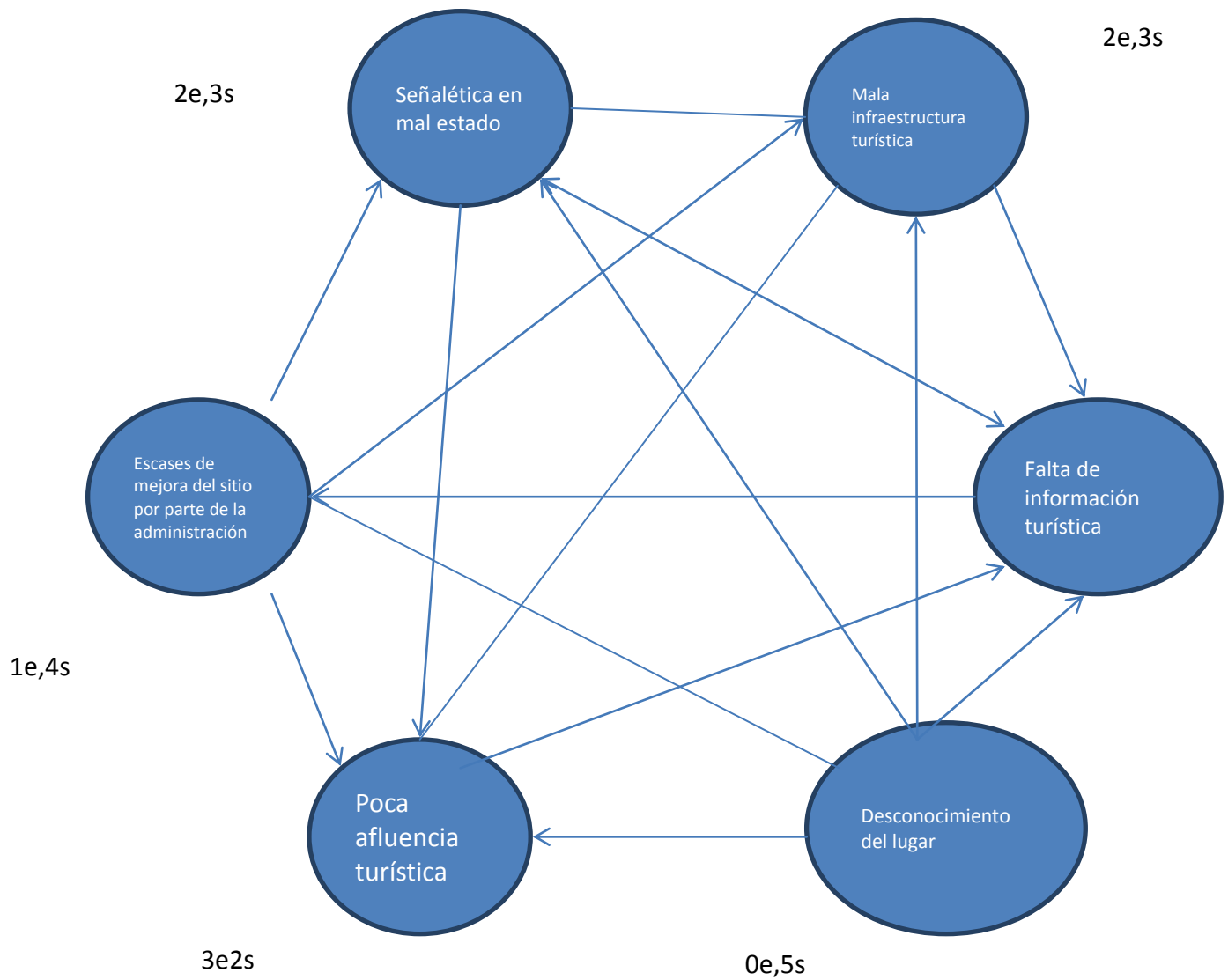


Figura N° 74 Problemas encontrados en la Reserva
Fuente: Encuestas realizadas e investigación de campo.
Autor: Bryan Paguay

ANEXO III

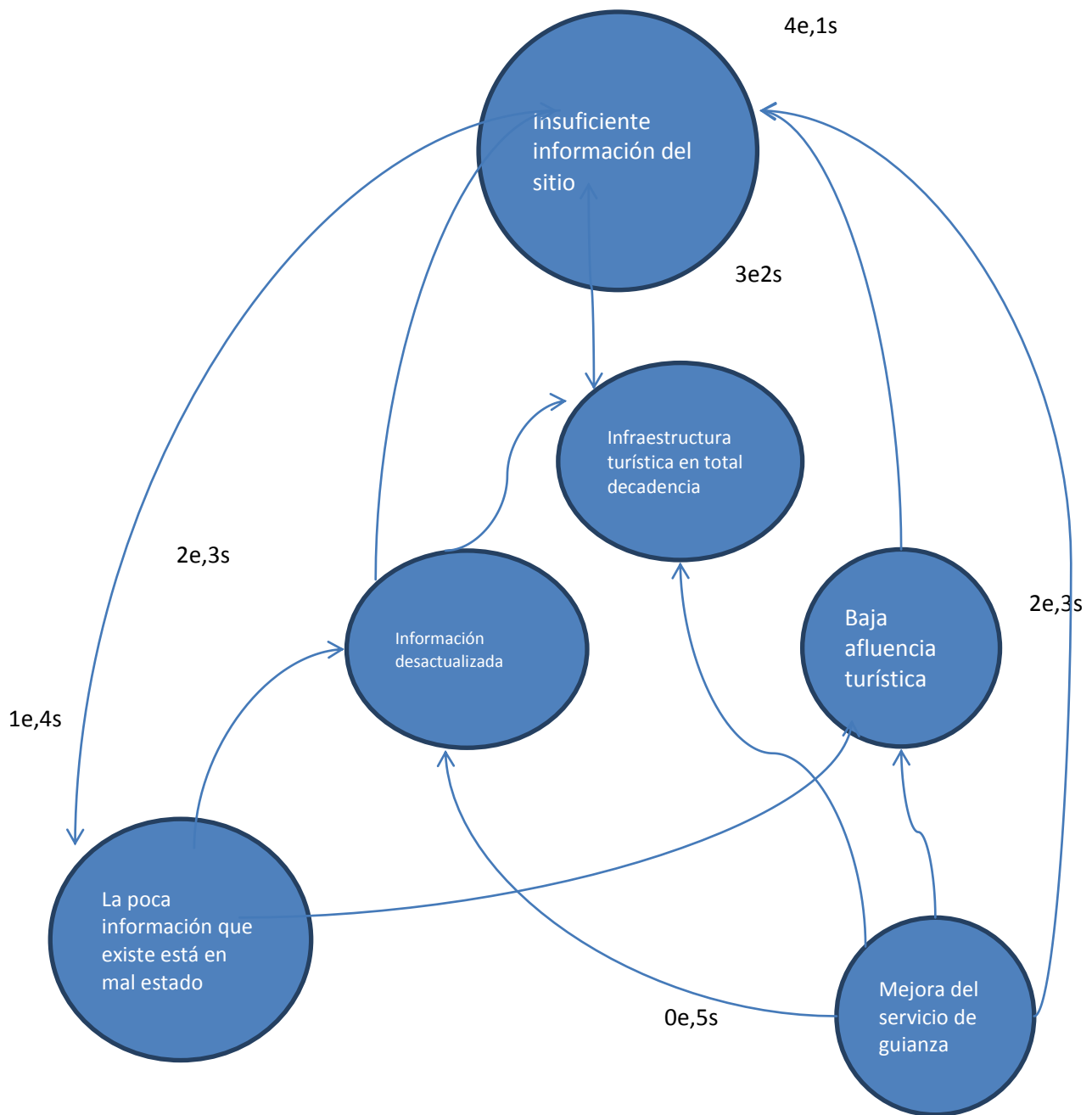


Figura N° 75 Problemas encontrados en la Reserva
 Fuente: Encuestas realizadas e investigación de campo.
 Autor: Bryan Paguay

ANEXO IV

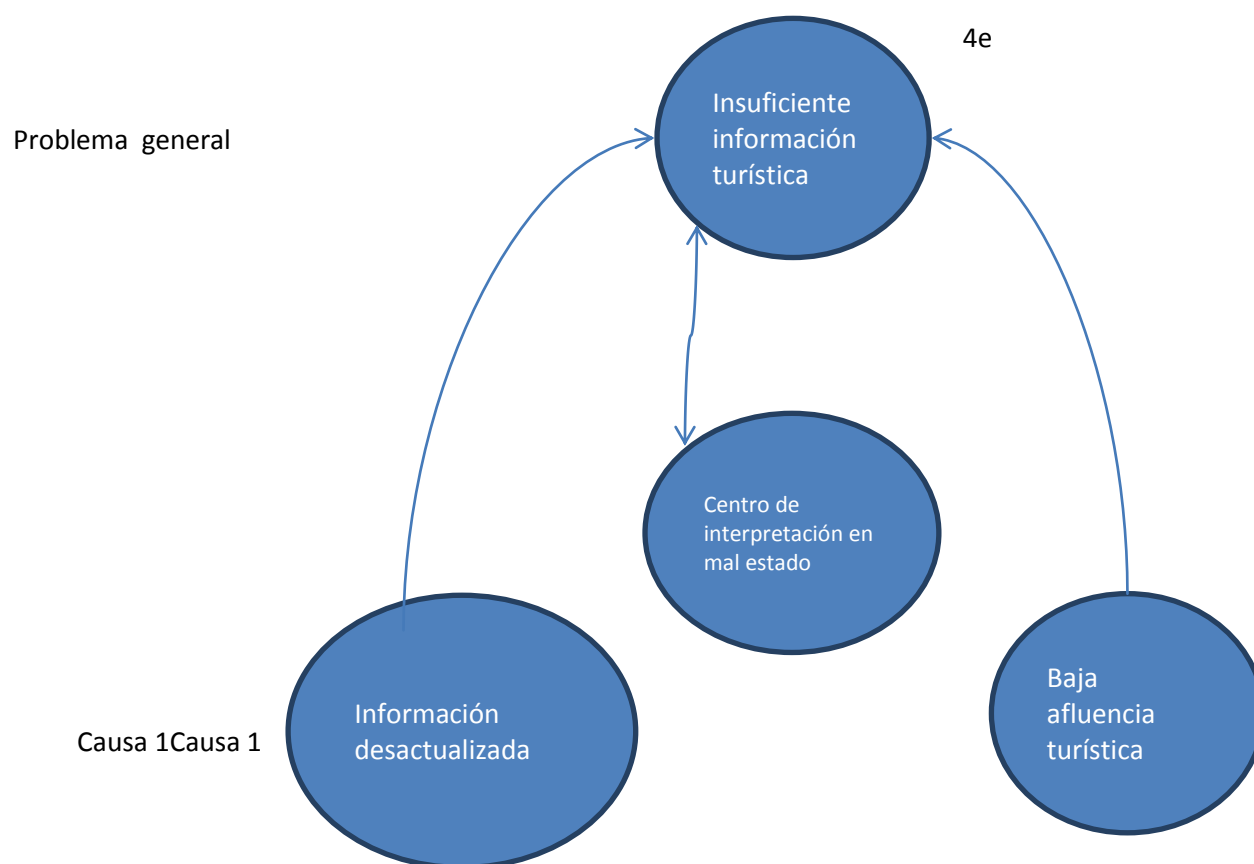


Figura N° 76 Problema General con causas que lo conllevan

Fuente: Encuestas realizadas e investigación de campo.

Autor: Bryan Paguay